

医歯学総合研究科
修士課程
医歯理工保健学専攻
履修要項

2020年度
(2020.4.1)

東京医科歯科大学大学院

1. 医歯学総合研究科修士課程医歯理工保健学専攻の概要

人材育成目標

医学、歯学、生命理工学、保健学を中心とする多分野融合を実現した体系的な教育課程を基に、生命科学領域の相互連携を図り、人類の健康と福祉に関する幅広い知識および高い倫理観を有する医学、歯学、生命理工学、保健学分野の教育者、研究者、技術者等を育成する。

アドミッションポリシー

本専攻が掲げる人材育成目標に鑑みて、本専攻では協調性に富み、自分の考えを的確に表現し伝えることができ、入学後の修学に必要な英語力を有している者で、下記の項目のいずれかに該当する者を求める。

- ・ 医科学を学習するのに必要な基礎知識を有し、専門知識を体系的、集中的に学びとる意欲を有している。
- ・ 歯科学を学習するのに必要な基礎知識を有し、専門知識を体系的、集中的に学びとる意欲を有している。
- ・ 生命理学を学習するのに必要な基礎知識を有し、専門知識を体系的、集中的に学びとる意欲を有している。
- ・ 生体工学を学習するのに必要な基礎知識を有し、専門知識を体系的、集中的に学びとる意欲を有している。
- ・ 保健学を学習するのに必要な基礎知識を有し、専門知識を体系的、集中的に学びとる意欲を有している。
- ・ 口腔保健学を学習するのに必要な基礎知識を有し、専門知識を体系的、集中的に学びとる意欲を有している。

カリキュラムポリシー

本学大学院医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻では、ディプロマポリシーに掲げる目標を達成するために、教育課程を編成するにあたっては、教育内容、教育方法、学習成果の評価方法等を以下のように設定する。

修士 (医科学)

- 1) 生命倫理などの医科学全般の基礎や研究遂行に必要な方法論の教育のために、初期研究研修プログラムを設定する。
- 2) 医科学領域の高度な専門知識を習得するための専門科目を設ける。
- 3) 幅広い高度専門知識を獲得できるように、医科学に関連した多様な専門科目を設ける。
- 4) 本学の附属病院における先端的な実際の医療活動の現場を体験する科目、臨床分野の医療活動の考え方を学ぶ科目を用意する。
- 5) 研究実習は、生命倫理、利益相反、遺伝子組み換え、病原体等に関する各委員会の承認のもとで行う。
- 6) 専門分野における最先端の知識と技術を身につけ、科学的思考力と倫理観に根ざす高度な実践を展開できる能力を養うため、演習・実習・研究科目を設ける。
- 7) 客観的で学際的な研究指導および論文作成指導のため複数指導体制を用意する。
- 8) 国際性の向上のため、英語での学習にも対応する。
- 9) 成績評価は、定期試験、レポートの提出、講義への参加状況などに基づき、各履修科目において学修達成度を適切に反映する基準を定めた上で行う。
- 10) 本研究科の博士課程への進学希望に対して、そのアドミッションポリシーに十分に対応するカリキュラム構成とする。

修士（歯科学）

- 1) 生命倫理などの生命科学全般の基礎や研究遂行に必要な方法論の教育のために、初期研修プログラムを設定する。
- 2) 歯科学領域の高度な専門知識を習得するための専門科目を設ける。
- 3) 幅広い高度専門知識を獲得できる様に、歯科学に関連した多様な専門科目を設ける。
- 4) 専門分野における高度な知識と技術を身につけ、科学的思考力と倫理観に根ざす高度な実践を展開できる能力を養うため、演習・実習・研究科目を設ける。
- 5) 成績評価は、定期試験、レポートの提出、講義への参加状況などに基づき、各講義において学修達成度を適切に反映する基準を定めた上で行う。

修士（口腔保健学）

- 1) 生命倫理などの生命科学全般の基礎や研究遂行に必要な方法論の教育のために、初期研修プログラムを設定する。
- 2) 口腔保健学領域の高度な専門知識を習得するための専門科目を設ける。
- 3) 幅広い高度専門知識を獲得できる様に、口腔保健学に関連した多様な専門科目を設ける。
- 4) 専門分野における高度な知識と技術を身につけ、科学的思考力と倫理観に根ざす高度な実践を展開できる能力を養うため、演習・実習・研究科目を設ける。
- 5) 成績評価は、定期試験、レポートの提出、講義への参加状況などに基づき、各講義において学修達成度を適切に反映する基準を定めた上で行う。

修士（理学）

- 1) 生命倫理などの生命科学全般の基礎や研究遂行に必要な方法論の教育のために、初期研究研修プログラムを設定する
- 2) 生命科学領域の高度な専門知識を習得するための専門科目を設ける。
- 3) 幅広い高度専門知識を獲得できるように、生命科学に関連した多様な専門科目を設ける。
- 4) 専門分野における最先端の知識と技術を身につけ、科学的思考力と倫理観に根ざす高度な実践を展開できる能力を養うため、演習・実習・研究科目を設ける。
- 5) 複数指導体制により客観的で学際的な研究指導および論文作成指導を行う。
- 6) 成績評価は、定期試験、レポートの提出、講義への参加状況などに基づき、各講義において学修達成度を適切に反映する基準を定めた上で行う。

修士（工学）

- 1) 生命倫理などの生命科学全般の基礎や研究遂行に必要な方法論の教育のために、初期研究研修プログラムを設定する
- 2) 生体工学領域の高度な専門知識を習得するための専門科目を設ける。
- 3) 幅広い高度専門知識を獲得できるように、生体工学に関連した多様な専門科目を設ける。
- 4) 専門分野における最先端の知識と技術を身につけ、科学的思考力と倫理観に根ざす高度な実践を展開できる能力を養うため、演習・実習・研究科目を設ける。
- 5) 複数指導体制により客観的で学際的な研究指導および論文作成指導を行う。
- 6) 成績評価は、定期試験、レポートの提出、講義への参加状況などに基づき、各講義において学修達成度を適切に反映する基準を定めた上で行う。

修士（保健学）

- 1) 生命倫理などの生命科学全般の基礎や、研究遂行に必要な方法論の教育のために、初期研修プログラムを設定する。
- 2) 臨床検査学領域の専門的知識と研究力を身につけるために、講義、演習、研究実習を設定する。
- 3) 臨床検査技師としての技能、倫理感、対人関係を研修する仕組みを設ける。
- 4) 幅広い視野からの学習を促進するため、医歯理工系も含めた多彩な科目を履修できるようにする。
- 5) 医療系大学院生として習得すべき教養科目を設定する。
- 6) 学生のプレゼンテーション力を養成し、客観的・学際的な研究指導を充実させるために、教員と学生が研究の進捗状況について分野の枠を超えて討論する場を設ける。
- 7) 国際性向上のため、学生の国際学会発表、海外研修、海外留学、外国人留学生の受け入れなどを推進する。
- 8) 成績は各科目の特性に応じた基準を定めて、多面的に評価する。

修士（グローバル健康医学）

本学大学院医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻グローバルヘルスリーダー養成コースでは、ディプロマポリシーに掲げる目標を達成するために、教育課程を編成するにあたっては、教育内容、教育方法、学習成果の評価方法等を以下のように設定する。

- 1) グローバルに公衆衛生学分野で活躍するために必須である5分野（疫学、生物統計学、医療管理学、行動科学、環境保健学）をカバーするために「疫学Ⅰ」、「生物統計Ⅰ」、「医療システム」、「行動科学」、「環境保健学」の授業科目を設け必修とする。医師・歯科医師の経験がない学生は、医学・健康科学全般の知識を修得させるため「基礎医学概論」も必修とする。グローバルな健康課題に関する知識についても必修とする。フィールド調査による現場経験も必修とする。より高度または専門性の高い分野については選択とする。
- 2) 地球規模の課題を解決するための国際性を身につけさせるために、グローバル健康医学科目は全て英語により授業を行う。また、ケースを用いた実践的な講義を行う。
- 3) 学習成果の評価は、各授業科目のシラバスにおいて、到達目標、授業計画、成績評価基準・方法を明確に示し、科目ごとの小テストあるいはレポート、試験により評価する。また、修士論文の内容につき最終試験を実施する。

ディプロマポリシー

本専攻では、次のような能力・資質を身につけていると認められた者で、かつ所定の単位を収め、本専攻が行う修士論文の審査及び最終試験に合格した者に修士の学位を授与する。

修士（医科学）

- 1) 学術的な研究成果を有し、次世代の医科学の発展を担える研究・開発の能力を有している。
- 2) 医科学に関する専門的な知識と技術を身につけ、医科学領域にて高度な実践を展開できる能力を有している。
- 3) 研究成果や思考過程を的確に伝え、また、理解する能力を有している。

修士（歯科学）

- 1) 学術的な研究成果を有し、次世代の歯科学の発展を担える研究・開発の能力を有している。
- 2) 歯科学に関する専門的な知識と技術を身につけ、歯科学領域にて高度な実践を展開できる能力を有している。
- 3) 研究成果や思考過程を的確に伝える能力を有している。

修士（口腔保健学）

- 1) 学術的な研究成果を有し、次世代の口腔保健学の発展を担える研究・開発の能力を有している。
- 2) 口腔保健学に関する専門的な知識と技術を身につけ、口腔保健学領域における高度な実践を展開できる能力を有している。
- 3) 研究成果や思考過程を的確に伝える能力を有している。

修士（理学）

- 1) 学術的な研究成果を有し、次世代の生命科学の発展を担える研究・開発の能力を有している。
- 2) 生命科学に関する専門的な知識と技術を身につけ、医療・バイオ産業界にて高度な実践を展開できる能力を有している。
- 3) 研究成果や思考過程を的確に伝える能力を有している。

修士（工学）

- 1) 学術的な研究成果を有し、次世代の生体工学の発展を担える研究・開発の能力を有している。
- 2) 生体工学に関する専門的な知識と技術を身につけ、医療・バイオ産業界にて高度な実践を展開できる能力を有している。
- 3) 研究成果や思考過程を的確に伝える能力を有している。

修士（保健学）

- 1) 臨床検査学および関連領域における専門的な知識と技術を身につけ、科学的能力と倫理観に根ざす実践的能力を有している。
- 2) 臨床検査学および関連領域における将来の指導者、教育者、研究者となるための基盤を有している。

修士（グローバル健康医学）

本コースでは、次のような能力・資質を見につけていると認められた者で、かつ所定の単位を収め、本専攻が行う修士論文の審査及び最終試験に合格した者に修士（グローバル健康医学）の学位を授与する。

- 1) 公衆衛生学、疫学、生物統計学、ヘルスシステム、母子保健、環境保健、産業保健などグローバルな観点における公衆衛生学について習熟し、統計解析ができる。
- 2) 本学の持つ海外拠点等を活用し、グローバルヘルスについて現場のデータを収集し、予防戦略を立案し実行できる。
- 3) 疾患予防戦略を社会に展開する上で必要な論理的表現能力を有し、研究成果を社会に還元できる。
- 4) 本コース終了後も、継続して知識を習得する能力および問題解決能力を備えている。
- 5) 組織における公衆衛生のリーダーとしての素養および組織の意思決定・業務遂行でのコミュニケーション能力を有している。
- 6) 国際協力を含めて、社会全般に対してのグローバルな公衆衛生学に関する情報収集および発信能力を有している。

標準修業年限

標準修業年限：2年

2. 「科目ナンバリング」について

1. 科目ナンバリングとは

科目ナンバリングは、授業科目に適切な番号を付けて分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系性を明示する仕組みのことです。

本学大学院では、科目ナンバリングにより授業科目に付された特定の記号及び数字のことを「科目ID」と呼び、シラバスの各科目のページに掲載しています。

なお、同じく各科目のページに掲載されている「科目コード」は、主に履修登録の際などに使用されます。

2. 「科目ID」の構成

G H — a 3 0 0 1 — L

① ② ③ ④ ⑤

各桁の意味

①授業開設部局名

| 部局名 | コード |
|-----|-----|
| 大学院 | G |

②専攻・コース名等

| 専攻・コース名等 | コード |
|-----------------------------|-----|
| 医歯理工保健学専攻 | H |
| 医歯理工保健学専攻医療管理政策学コース | A |
| 医歯理工保健学専攻グローバルヘルスリーダー養成コース | P |
| 医歯学専攻 | M |
| 生命理工医療科学専攻 | B |
| 東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系専攻 | J |
| 東京医科歯科大学・チュラロンコン大学国際連携歯学系専攻 | I |
| 看護先進科学専攻 | N |
| 共同災害看護学専攻 | D |
| 大学院共通科目 | C |

③レベル

| レベル | コード |
|---|-----|
| 大学院共通科目 | a |
| 学部生先取履修対象科目 | a |
| 修士課程における発展的な内容の科目、または 修士論文の作成にあたり履修する論文(研究)指導等の科目 | b |
| 博士課程における発展的な内容の科目、または 博士論文の作成にあたり履修する論文(研究)指導等の科目 | c |
| 5年一貫制博士課程における発展的な内容の科目、または 博士論文の作成にあたり履修する論文(研究)指導等の科目 | d |
| その他 | e |

④科目コード

各専攻で開講している授業科目の通し番号(4桁)

⑤授業形態

| 授業形態 | コード |
|-----------|-----|
| 講義 | L |
| 演習 | S |
| 実習 | E |
| 論文指導・研究指導 | T |
| その他 | Z |

3. 修了要件及び履修方法

3. Requirements and Registration

1. 修了要件 1. Requirements of Completion

医歯理工保健学専攻に2年以上在学し、授業科目を30単位以上修得し、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。

Students need to be enrolled in Master's Program : Health Sciences and Biomedical Engineering for two or more years, to obtain 30 or more units, and to pass the thesis defense and final examination.

2. 履修方法 2. Registration

履修登録は、指導教員と相談のうえ、履修する科目を決定し、前期及び後期の所定の期間内に登録の手続きを行わなければならない。履修登録の受付は学務企画課にて行う。

同じ時間帯に開講する2つの科目を履修登録することはできない。

※取得する学位により、履修科目が異なるため、履修登録にあたっては事前に指導教員と授業の履修方法等について相談のうえ行うこと。履修登録する科目の講義時間が重なっていないか、履修条件を満たしているかを必ず確認すること。

After talking with one's supervisor, students need to register for courses during the registration period. Please submit the registration form to Educational Planning Section.

Students cannot register the courses which are held at the same time. Please make sure to check if the class schedule doesn't have a time conflict.

***Depending on the desired field of Master's degree, the courses the one needs to take differ. Please make sure to talk with one's supervisor before registering courses.**

It is students' responsibility to check the time conflict of each lectures and prerequisites of the courses before submitting the registration form.

1) 履修科目について 1) Registering Courses

【医科学、歯科学、理学、工学、口腔保健学、保健学の学位修得を目指す者】

取得学位の必修科目と選択科目と合わせて30単位以上を履修すること。

「初期研究研修」「課題研究」は、6つの学位に共通する必修科目である。必ず履修すること。

なお、「開設科目及び修得単位一覧表」は、取得学位別の必修科目と選択科目、及びその単位数を示している。◎は必修科目、斜線が入っているものは受講できない科目である。必要単位数(30単位以上)に達するように科目登録を行うこと。

[Students who wish to earn the Master's degree on Medical Science, Dental Science, Science, Engineering, Oral Health Care Science, Medical Laboratory Science]

Students should register courses with the total of 30 or more units combining the core courses and electives. The courses, "Initial Research Training" and "Research for Thesis" are the common core courses for the students who desired to earn degree on any of above six fields. Please make sure to register for them. From the List of Courses and Units, please find which courses are core courses/electives to your desired degree field. The courses with "◎" are the core courses. And the courses with slash are the ones you cannot register.

☆先制医療学コースについて☆

先制医療学コースの学生については、必修科目以外の選択科目について、ビッグデータ解析学、バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ、研究倫理・医療倫理学、先制医療学実習、先制医療学基礎実習、疫学Ⅰ、生物統計Ⅰの合計10単位を履修すること。なお、疫学Ⅰおよび生物統計Ⅰについては、全編英語により行われる。（必修科目とスケジュールが重複する選択科目は2年次に履修すること。）

☆Medical Sciences Program for Preemptive Medicine☆

Students in Medical Sciences Program for Preemptive Medicine have to take “Big Data Analytics,” “Biomedical Device Science and Engineering I,” “Medical and Research Ethics,” “Clinical Research and Development training course of Anticipating Medicine,” “Preemptive Medicine Basic Training Course,” “Epidemiology I,” and “Biostatistics I,” in total of 10 units, in addition to the core courses of the desired degree filed. “Epidemiology I” and “Biostatistics I” will be held all in English. (If your class schedule has time conflict. Please take elective courses in your 2nd year of Master’s Program.)

☆遺伝カウンセリングコースについて☆

先進倫理医科学分野に所属し、遺伝カウンセリングコースを受講する学生については、修士（医科学）の必須科目のほかにコース指定の11科目21単位（遺伝医学特論、生化学、研究倫理・医療倫理学、MMA医療提供政策論、MMA医療とコミュニケーション、先制医療学基礎実習、人類遺伝学、臨床遺伝学、研究倫理演習、遺伝カウンセリング学、遺伝カウンセリング実習）を履修すること。

Genetic Counseling Course

This course is limited to the students belong to Department of Life Sciences and Bioethics and enrolled in this course.

【グローバル健康医学の学位修得を目指す者（グローバルヘルスリーダー養成（MPH）コースの学生に限る。）】

「開設科目及び修得単位一覧表」に示す必修科目28単位および選択科目2単位を含む合計30単位以上を履修すること。なお、医師免許または歯科医師免許のない学生は基礎医学概論が必須である。

【Students wishing to obtain Master of Public Health in Global Health (MPH) (only those in MPH Course)】

As the List of Courses and Units shows, students have to take 30 or more units including 28 units of core courses and 2 units of electives.

Students without medical or dental doctor license must take Public Health Biology (3306).

2) 履修科目の追加について

2) Adding Courses

履修科目を追加する場合は、各年度の前期及び後期の所定の期間内に履修登録を受け付ける。追加履修をする場合も、学務企画課へ申し出ること。

（履修科目の取消については、3. 2) □の*2を参照のこと。）

Students can add courses during the predefined periods in Spring / Fall semester by submitting the form to register courses additionally.

(To drop one’s registered courses, please refer to *2 in 3. 2) II.)

| | |
|--|---|
| <p>3) 医療管理政策学 (MMA) コースの講 義について</p> <p>3) Courses of Master of Medical Administration (MMA) Course</p> | <p>「開設科目及び修得単位一覧表」に記載されている選択科目のほかに、医療管理政策学 (MMA) コースの科目を年間 10 単位 まで、受講することができる(*1)。なお、修得した単位は修了要件単位及び GPA にも算入されるものとする。医療管理政策学 (MMA) コースの開設科目については、MMA のシラバスを参照すること。</p> <p>Beside the courses on the List of Courses and Units, students can take courses of Master of Medical Administration (MMA) Courses (*1) up to 10 units per year. The units and GP gained from MMA courses will be added to your units for completion of Master's Program and GPA. For the details, please refer to the syllabus.</p> |
| <p>4) 学際生命科学東京コン ソーシアムの講義につ いて</p> <p>4) Tokyo Interdisciplinary Life Science Consortium</p> | <p>上記3)と同様に学際生命科学東京コンソーシアムの他大学の科目を 10 単位 まで、受講することができる(*1)。</p> <p>学際生命科学東京コンソーシアムの共通シラバスは以下の URL を参照。 http://dpsec.cf.ocha.ac.jp/DPSC/syllabus/</p> <p>Students also can register for courses from Tokyo Interdisciplinary Life Science Consortium (*1) up to 10 units per year. Its syllabus is available from the following URL. http://dpsec.cf.ocha.ac.jp/DPSC/syllabus/</p> <p>(*1): MMA 科目とコンソーシアム科目合わせて年間10単位まで履修可能。 (*1): Students can register the courses in total of 10 units per year at the maximum from MMA courses and Tokyo Interdisciplinary Life Science Consortium together.</p> |
| <p>5) 授業・試験の休講措置 等について</p> <p>5) Cancelling a lecture/ exam</p> | <p>台風等の自然災害や交通機関運休に伴う授業の休講・試験の延長を決定した場合は、本学のホームページ「学部・大学院」ニュース欄に掲載する。 http://www.tmd.ac.jp/faculties-news/index.html</p> <p>When a lecture or an exam is cancelled due to natural or weather related disasters such as typhoons or cancellation of transportation, the notice will be up on the news section of “学生・大学院” on the TMDU HP http://www.tmd.ac.jp/faculties-news/index.html</p> |
| <p>6) 授業欠席について</p> <p>6) Missing a lecture</p> | <p>授業を欠席する(した)場合は、授業欠席届(様式はホームページ「学部・大学院」→「大学院医歯学総合研究科」→「統合教育機構学務企画課」→「諸手続」)を学務企画課に提出すること。原則として、遅刻・欠席の教員への連絡取次は受けない。</p> <p>When students need to miss or missed a lecture, please submit “授業欠席届”(Notification of Absence) to Educational Planning Section. The form can be found on TMDU website(「学部・大学院」→「大学院医歯学総合研究科」→「統合教育機構学務企画課」→「諸手続」). Please note that an administrative staff only pass the form, 欠席届, to the main instructor at the end of semester and he/she will decide what to do with one's absence. Also, an administrative staff will not relay student's being-late nor absence to the instructor.</p> |

7) 取得学位別履修例について

7) Samples of course registration

以下は、取得学位別の履修例を示している。必修科目はもれなく受講すること。
 なお、選択科目についてはあくまで例なので、受講する科目は指導教員と相談のうえ、決めること。また、履修登録する科目の講義時間が重なっていないか、履修条件を満たしているかを必ず確認すること。

The followings are the sample of course registration based on the desired field of Master's degree. Students have to take all the core courses according to one's desired field of Master's degree. Please consult with your supervisor which electives to take. **It is student's responsibility to check the time conflict of each lectures and check the prerequisites of the courses before submitting the registration form.**

学位別履修例

Samples

I. 医科学
 I. Medical Sciences

| 必修科目 | | 選択科目 | |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
| 医歯学総合概論 | 2 | 細胞生物学特論 | 1 |
| 初期研究研修 | 1 | 研究倫理・医療倫理学 | 1 |
| 医歯理工学先端研究特論 | 1 | 生化学 | 2 |
| 課題研究 | 4 | 遺伝医学特論 | 2 |
| 医科学演習 | 4 | 神経疾患特論 | 2 |
| 医科学実習 | 4 | 薬理学 | 2 |
| 人体形態学 | 1 | | |
| 人体機能学 | 1 | | |
| 病理病態学 | 1 | | |
| 環境社会医歯学 | 1 | | |
| (必修科目単位数合計) | 20 | (選択科目単位数合計) | 10 |
| 合計単位数 | | 30単位 | |

II. 歯科学
 II. Dental Sciences

| 必修科目 | | 選択科目 | |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
| 医歯学総合概論 | 2 | 細胞生物学特論 | 1 |
| 初期研究研修 | 1 | 医歯薬産業技術特論 | 1 |
| 医歯理工学先端研究特論 | 1 | 免疫学 | 2 |
| 課題研究 | 4 | 発生・再生科学 | 2 |
| 歯科学演習 | 4 | 神経疾患特論 | 2 |
| 歯科学実習 | 4 | 機能分子化学 | 2 |
| 口腔形態学 | 1 | | |
| 人体機能学 | 1 | | |
| 病理病態学 | 1 | | |
| 環境社会医歯学 | 1 | | |
| (必修科目単位数合計) | 20 | (選択科目単位数合計) | 10 |
| 合計単位数 | | 30単位 | |

Ⅲ. 口腔保健学
Ⅲ. Oral Health
Sciences

| 必修科目 | | 選択科目 | |
|-------------|-----|--------------|-----|
| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
| 医歯学総合概論 | 2 | 研究倫理・医療倫理学 | 1 |
| 初期研究研修 | 1 | 細胞生物学特論 | 1 |
| 医歯理工学先端研究特論 | 1 | 口腔保健福祉学 | 2 |
| 課題研究 | 4 | ケミカルバイオロジー特論 | 2 |
| 口腔保健学演習 | 4 | 生体材料学 | 2 |
| 口腔保健学実習 | 4 | | |
| 口腔形態学 | 1 | | |
| 人体機能学 | 1 | | |
| 病理病態学 | 1 | | |
| 環境社会医歯学 | 1 | | |
| 口腔保健臨地実習 | 2 | | |
| (必修科目単位合計) | 22 | (選択科目単位数合計) | 8 |
| 合計単位数 | | 30単位 | |

※モデルは口腔保健衛生系である

※The above sample is for students wishing to study oral health care sciences.

Ⅳ. 理学
Ⅳ. Science

| 必修科目 | | 選択科目 | |
|-------------|-----|------------------|-----|
| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
| 医歯学総合概論 | 2 | 免疫学 | 2 |
| 初期研究研修 | 1 | 発生・再生科学 | 2 |
| 医歯理工学先端研究特論 | 1 | ケミカルバイオロジー特論 | 2 |
| 課題研究 | 4 | 機能分子化学 | 2 |
| 生命理工学演習 | 4 | 分子構造学特論 | 2 |
| 生命理工学実習 | 4 | 疾患オミックス情報学特論 | 2 |
| | | バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ | 1 |
| | | バイオメディカルシステム理工学Ⅰ | 1 |
| (必修科目単位合計) | 16 | (選択科目単位数合計) | 14 |
| 合計単位数 | | 30単位 | |

Ⅴ. 工学
Ⅴ. Engineering

| 必修科目 | | 選択科目 | |
|-------------|-----|------------------|-----|
| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
| 医歯学総合概論 | 2 | 生体材料学 | 2 |
| 初期研究研修 | 1 | 応用生体材料学 | 2 |
| 医歯理工学先端研究特論 | 1 | 医歯薬産業技術特論 | 1 |
| 課題研究 | 4 | バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ | 1 |
| 生命理工学演習 | 4 | 機能分子化学 | 2 |
| 生命理工学実習 | 4 | ケミカルバイオロジー特論 | 2 |
| | | 薬理学 | 2 |
| | | 生化学 | 2 |
| (必修科目単位合計) | 16 | (選択科目単位数合計) | 14 |
| 合計単位数 | | 30単位 | |

VI. 保健学
VI. Medical
Laboratory
Science

| 必修科目 | | 選択科目 | |
|--------------|-----|--------------|-----|
| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
| 初期研究研修 | 1 | 薬理学 | 2 |
| 生体検査科学特論 I | 2 | 疾患オミックス情報学特論 | 2 |
| 生体検査科学特論 II | 2 | 細胞生物学特論 | 1 |
| 生体検査科学セミナー I | 1 | 保健医療情報学 | 2 |
| 保健学演習 | 4 | 臨床実践特別演習入門 | 1 |
| 保健学実習 | 4 | 臨床実践特別演習 I | 2 |
| 課題研究 | 4 | 臨床実践特別演習 II | 2 |
| (必修科目単位数合計) | | (選択科目単位数合計) | |
| 18 | | 12 | |
| 合計単位数 | | 30単位 | |

VII. グローバル
健康医学
VII. Public
Health in
Global Health

| 必修科目 | | 選択科目 | |
|-------------|-----|--------------------------------------|-------------------------|
| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
| 疫学 I | 2 | 疫学 II | } 左記5科目 から1科目 2単位 |
| 生物統計 I | 2 | 生物統計 II | |
| 医療システム | 2 | 基礎医学概論 | |
| プラネタリーヘルス | 2 | 母子保健学 | |
| グローバルヘルス | 4 | } 医師、歯科医師の経験の無い学生 は、基礎医学概論を選択すること | |
| 行動科学 | 2 | | |
| 環境保健学 | 2 | | |
| 課題研究 I | 6 | | |
| 課題研究 II | 6 | | |
| (必修科目単位数合計) | | (選択科目単位数合計) | |
| 28 | | 2 | |
| 合計単位数 | | 30単位 | |

※先制医療学
コース

先制医療学コースを受講する学生は、必ず以下の7科目（計10単位）を履修すること。

Medical
Sciences
Program for
Preemptive
Medicine

Students who wants to take Medical Sciences Program for Preemptive Medicine have to take the following 7 courses in total of 10 units.

| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
|-------------------|-----|--------------------------|-----|
| ビッグデータ解析学 | 1 | 先制医療学実習 | 2 |
| バイオメディカルデバイス理工学 I | 1 | 先制医療学基礎実習 | 1 |
| 研究倫理・医療倫理学 | 1 | 疫学 I (Epidemiology 1) | 2 |
| | | 生物統計 I (Biostatistics 1) | 2 |
| 合計 | | 10 | |

※遺伝カウンセリングコース
Genetic Counseling Course

遺伝カウンセリングコースに入学した学生は、医科学の必修科目と以下の11科目（計21単位）を履修すること。Students in the Genetic Counseling Course has to take the core courses for Master's Degree in Medical Sciences and the following 11 electives courses of the total of 21 units.

| 必修科目 | | 選択科目（コース指定科目） | |
|-------------|-----|----------------------------------|-----|
| 科目名 | 単位数 | 科目名 | 単位数 |
| 医歯学総合概論 | 2 | 遺伝医学特論 | 2 |
| 初期研究研修 | 1 | 生化学 | 2 |
| 医歯理工学先端研究特論 | 1 | 研究倫理・医療倫理学 | 1 |
| 課題研究 | 4 | MMA医療提供政策論 | 1 |
| 医科学演習 | 4 | MMA医療とコミュニケーション | 1 |
| 医科学実習 | 4 | 先制医療学基礎実習（先制医療学コース、カウンセリングコース限定） | 1 |
| 人体形態学 | 1 | 人類遺伝学（カウンセリングコース限定） | 2 |
| 人体機能学 | 1 | 臨床遺伝学（カウンセリングコース限定） | 2 |
| 病理病態学 | 1 | 研究倫理演習（カウンセリングコース限定） | 1 |
| 環境社会医歯学 | 1 | 遺伝カウンセリング学（カウンセリングコース限定） | 2 |
| | | 遺伝カウンセリング実習（カウンセリングコース限定） | 6 |
| (必修科目単位数合計) | | (選択科目単位数合計) | |
| 20 | | 21 | |
| 合計単位数 | | 41単位 | |

3. 成績 Grades

1) 成績評価について 1) Grading System

授業科目の成績は、以下の基準に従い、A+、A、B、C、D、Fとする。

According to the evaluation criteria, students will be graded with "A+, A, B, C, D, F."

※ GPAについては2)を参照のこと。 Please refer to 2) about GPA.

| | 評価 Grade | GP | 評価基準 Standards for Specific Behavioral Objectives (SBOs) |
|-------------|----------|-----|---|
| 合格 Pass | A+ | 4.0 | 当該科目の到達目標を期待された水準を超えて達成した All SBOs were achieved beyond expectation. |
| | A | 3.5 | 当該科目の到達目標を全て達成した All SBOs were achieved. |
| | B | 3.0 | 当該科目の到達目標を概ね達成した Most SBOs were achieved. |
| | C | 2.0 | 当該科目の到達目標のうち最低限を達成した The minimum SBOs necessary were achieved. |
| 不合格 Fail | D | 1.0 | 当該科目の到達目標を達成していない The minimum SBOs necessary were not achieved. |
| | F | 0.0 | 当該科目の到達目標を評価できない Unable to evaluate based on insufficient SBOs. |

2) GPAについて
2) GPA

GPAとは、履修した各科目の成績評価に対して、それぞれポイント（GP）を定め、成績の平均値を示す成績評価結果の表示方法のひとつである。GPAは当該年度のものと同積のものを算出するが、成績証明書には累積GPAを表示するものとする。

GPA is one of the grading methods and which is the average of one's grade point (GP) given to one's each courses. GPA will be calculated each year and the accumulated GPA will be on one's transcript.

- I. GPA算出方法 ※小数点第3位を四捨五入して、小数第2位まで求める。
I. Calculating GPA ※Calculate GPA as rounding it off to two decimal places.

| | | | | | |
|--------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Earned Units | Earned Units | Earned Units | Earned Units | Earned Units |
| 累積 Accumulated GPA | $(4 \times A + \text{取得単位数} + 3.5 \times A \text{取得単位数} + 3 \times B \text{取得単位数} + 2 \times C \text{取得単位数} + 1 \times D \text{取得単位数})$ | | | | |
| | \div | | | | |
| | 総履修登録単位数 Total number of registered units | | | | |

II. 履修取消について
II. Cancelling courses (Dropping courses)

履修取消とは、一旦履修登録した科目のうち履修を継続しない科目を、大学の定める一定期間内(*2)に本人からの請求により、履修登録を取り消すことをいう。履修取消を行った科目に関しては、GPAには算入されず、成績証明書にも記載されない。

履修取消の手続きは、履修登録科目取消願（様式はホームページ「学部・大学院」→「大学院医歯学総合研究科」→「統合教育機構学務企画課」→「諸手続」）により学務企画課に提出する。なお、履修を継続しない科目について期間内に履修取消の手続きを行わず、自ら履修を放棄した場合は「D」または「F」評価とする。

Cancelling/dropping the registered courses means that after registering courses, students drop the registered courses during the predefined period (*2) upon their request with the form, “履修登録科目取消願 Request of Cancelling Registered Subject.” to the section in charge. If a student appropriately follows the procedure and one's request is accepted, the course will be cancelled/dropped from the list of one's registered courses. Then, the student will not be given any grades on the cancelled courses and those courses will not be on one's transcript.

The form, “履修登録科目取消願 Request of Cancelling Registered Subject,” can be downloaded from TMDU website (「学部・大学院」→「大学院医歯学総合研究科」→「統合教育機構学務企画課」→「諸手続」). Please submit the form to Educational Planning Section (1st floor of Bldg. 1 West) during the predefined period. If a student did not submit the request form and did not follow the right procedure during the right period to cancel the course, then one will be given “D” or “F” which mean “Fail” to the course for not appropriately attending the course.

※履修取消が可能な期間

***2: 履修取消の期間は、各授業科目の第5回目講義開始前まで、**

MMA 及び MPH 科目は3日目講義開始前まで、

31-3038 英語交渉・ディベート特論は3回目講義開始前までとする。

なお、夏期休業期間中等に行われる集中講義については、当該科目の履修確定日の翌日から授業開始日の1週間前までとする。

***2: To cancel/ drop the registered courses, students have to submit the “履修登録科目取消願 Request of Cancelling Registered Subject”**

before the 5th lecture of the course starts.

For MMA and MHP courses, it is before the 3rd day's lecture starts.

For intensive courses held during summer, it is from the next day of the confirmation of students' course registration to a week before the course starts.

For 31-3038 Critical Thinking and Debate, it is before the 3rd lecture starts.

4. 講義時間

4. Lecture Period

講義は次の時間帯に行う

Lectures will be held as the following lecture period.

| 時 限 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Lecture Period | 8 : 5 0 | 1 0 : 3 0 | 1 3 : 0 0 | 1 4 : 4 0 | 1 6 : 2 0 | 1 8 : 0 0 | 1 9 : 4 0 |
| 授業時間 Time | ∫ | ∫ | ∫ | ∫ | ∫ | ∫ | ∫ |
| | 1 0 : 2 0 | 1 2 : 0 0 | 1 4 : 3 0 | 1 6 : 1 0 | 1 7 : 5 0 | 1 9 : 3 0 | 2 1 : 1 0 |

※講義室入口横に設置されている出席管理端末に、学生証をタッチすることで出席としてカウントされる。学生証を忘れた場合は欠席扱いとなるので、留意すること。また、2コマ続きの講義の際は、各講義開始時に毎回タッチすること。学生証は他の磁気カード等と一緒にせず、単独でタッチすること。

※Students need to scan one's student ID card over the card reader of the attendance system in the lecture room. Often the card reader is on the wall by the door of the room. If students did not scan it over the system or could not do so for not having your student ID card, then one's attendance will not be counted and recorded as "absence." Then please make sure to scan the card over the system every time before the each lecture starts. Even if the two lectures of the same course are held in a row, students need to scan the ID card for each lectures. Also, please scan your student ID card along over the system separating from other cards with an IC tip, otherwise the system cannot read your students ID card correctly.

5. 講義室、実習室

5. Lecture room, Practical room

講義は主に下記の講義室で行われます。講義室の場所を把握しておくこと。

科目により、下記以外の講義室で行う場合もあるので、その都度、確認すること。また、講義室、実習室に個人の所有物などを放置しないこと。

時間外使用を希望する場合は、学務企画課（03-5803-4534）に申し出て許可を得る必要があります。

Lectures will be held mainly the following lecture rooms. Some of the courses will be held at other room irregularly. Please make sure to check the lecture room each time.

Also, please do not leave your personal belongings at the lecture/practical room. If students want to use the room overtime, they need to get a permission from Educational Planning Section.

| | | |
|------------------------------|--|---|
| 湯島地区 Yushima Campus | 3号館6階 6th floor of Building 3 | 大学院特別講義室 |
| | 歯科棟南4階 4th floor of Dental Building South | 歯学部特別講堂 |
| | M&Dタワー4階 4th floor of M&D Tower | ※図書館情報検索室 Library Information Search Room |
| | M&Dタワー11階 11th floor of M&D Tower | 大学院講義室3 |
| | M&Dタワー21階 21st floor of M&D Tower | 大学院講義室1 |
| | M&Dタワー23階 23rd floor of M&D Tower | 共用セミナー室3 |
| 駿河台地区 Surugadai Campus | 22号館1階 1st floor of Building 22 | 第2会議室 |

※M&Dタワー3階（図書館入口）から入り、4階の情報検索室1に入室する。

※To access to Library Information Search Room on the 4th floor, please use the library entrance on 3rd floor of M&D Tower.

6. 授業料

6. Tuition Fee

授業料は1年に2回、前期・後期の各学期開始2か月めの月（5月、11月）に納付する必要があります。未納の場合は学則により退学処分になりますので、ご注意ください。

Students should pay tuition fee twice a year; by the end of May and November (the second month of each semester). Or students will be expelled from university for not paying tuition fees.

7. MMA 科目 Courses of MMA Course

MMAの講義は主に大学院講義室2（M&Dタワー13階）で次の時間に行われる。

学外で行われる講義もあるので注意すること。

Lectures of MMA Courses will be held at 大学院講義室2（13th Floor of M&D Tower）.

Some lectures are held in outside of TMDU campus. Please check the syllabus carefully.

※科目および時間割、講義場所の詳細はMMAのシラバス参照のこと。

※Please check the MMA Syllabus for details of each course and class schedule.

| 時限 | MMA 1時限目 | MMA 2時限目 |
|----------------------|-------------|-------------|
| 授業時間 Lecture Time | 18:00～19:30 | 19:40～21:10 |

<大学院シラバス>

履修要項は以下のウェブページにPDFが掲載されています。

Syllabi are available in PDF format from the following website.

【日本語URL】 <http://www.tmd.ac.jp/campuslife/syllabus2/index.html>

(TMDUのHPホーム > 学生生活 > 履修要項 (大学院シラバス))

医歯学総合研究科修士課程履修要項および医療管理政策学 (MMA) コース履修要項

【英語URL】:

http://www.tmd.ac.jp/english/faculties/graduate_school/master/syllabus/index.html

(TMDU HP > Schools / Graduate Schools > Graduate School of Medical and Dental Sciences > Master's Program: Health Sciences and Biomedical Engineering > Master's Program (syllabus))

Syllabi of Master's Program: Health Sciences and Biomedical Engineering are only available in English.

2020年度開設科目及び修得単位一覧表
FY2020 List of Courses and Units

| No. | 科目ID | DC 2020 時間割コード | 科目コード Course Code (DC科目コードと異なり、2019年度から) | 科目名 | Course Title | 単位数 (Units) | 医科学 Medical Science | 歯科学 Dental Science | 口腔保健学 Oral Health Care Science | 理学 Science | 工学 Engineering | 保健学 Medical Laboratory Science | グローバル健康医学 Public Health in Global Health | 科目責任者 Instructor |
|-----|------------|----------------|--|---------|--|---|---|--------------------|--------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------|--|--|
| 42 | GH-b3038-L | GH-b3038L | 031040 (Spring) 031040 (Fall) | 31-3038 | 英語交渉・ディベート特論 Critical Thinking and Debate | 2 | | | | | | | | 伊藤 輔也 Mitsutoshi Ito |
| 43 | GH-b3039-L | GH-b3039L | 031041 | 31-3039 | 研究倫理・医療倫理学 (*1, *2) Medical and Research Ethics (*1, *2) | 1 | | | | | | | | 吉田 雅幸 Masayuki Yoshida |
| 44 | GH-b3040-L | GH-b3040L | 031042 | 31-3040 | トランスレーショナルリサーチ特論 (2020年度休講) Translational Research (Not offered in FY2020) | 2 | | | | | | | | |
| 45 | GH-b3042-Z | GH-b3042Z | 031043 | 31-3042 | 産学リンケージ特論 Practice in Global Linkage between University and Industry | 2 | | | | | | | | 玉村 啓和 Hiromasa Tamamura |
| 46 | GH-b3058-E | GH-b3058E | 031860 | 31-3058 | 先制医療学実習 (*1) Clinical Research and Development training course of Participating Medicine (*1) | 2 | 先制医療学コースの学生に属する Only for the students in the Medical Science Program for Preemptive Medicine | | | | | | | 伊藤 龍平 京田 真也 Fujii Koike, Kirya Masayuki |
| 47 | GH-b3058-E | GH-b3058E | 031870 | 31-3059 | 先制医療学基礎実習 (*1, *2) Preemptive Medicine Basic Training Course (*1, *2) | 1 | 先制医療学コース、遠征カウンスリングコースの学生に属する Only for the students in Medical Science Program for Preemptive Medicine and some particular students in Department of Life Science and Biostatistics | | | | | | | 伊藤 龍平 Masayuki Yoshida |
| 48 | GH-b3052-L | GH-b3052L | 031871 | 31-3052 | 保健医療情報学 Health Care Informatics | 2 | | | | | | | | 伊藤 南 Nami Ito |
| 49 | GH-b3053-L | GH-b3053L | 031872 | 31-3053 | 基本人間病理学 for Graduate Students Basic Human Pathology for Graduate Students | 1 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 伊藤 元明 Masao Ito |
| 50 | GH-b3060-L | GH-b3060L | 031874 | 31-3060 | 生体検査科学特論Ⅰ Medical Technology I | 1 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 伊藤 祐希 Yuki Ito |
| 51 | GH-b3049-L | GH-b3049L | 031875 | 31-3049 | 生体検査科学特論Ⅱ Medical Technology II | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 伊藤 祐希 Yuki Ito |
| 52 | GH-b3051-Z | GH-b3051Z | 031876 | 31-3051 | 生体検査科学セミナーⅠ Biomedical Laboratory Sciences Seminar I | 1 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 伊藤 元明 Masao Ito |
| 53 | GH-b3054-S | GH-b3054S | 031877 | 31-3054 | 臨床実習特別演習入門 Introductory Exercises for Medical Technologist Internship | 1 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 大川 龍之介 Ryunosuke Ohkawa |
| 54 | GH-b3067-S | GH-b3067S | 031878 | 31-3067 | 臨床実習特別演習Ⅰ Medical Technologist Internship I | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 大川 龍之介 Ryunosuke Ohkawa |
| 55 | GH-b3068-S | GH-b3068S | 031879 | 31-3068 | 臨床実習特別演習Ⅱ Medical Technologist Internship II | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 大川 龍之介 Ryunosuke Ohkawa |
| 56 | MPH | GP-b3302-L | GP-b3302L | 031880 | 31-3302 | 疫学Ⅰ (*1) Epidemiology I (*1) | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 57 | MPH | GP-b3303-L | GP-b3303L | 031881 | 31-3303 | 疫学Ⅱ Epidemiology II | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 58 | MPH | GP-b3304-L | GP-b3304L | 031882 | 31-3304 | 生物統計Ⅰ (*1) Biostatistics I (*1) | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 59 | MPH | GP-b3305-L | GP-b3305L | 031883 | 31-3305 | 生物統計Ⅱ Biostatistics II | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 60 | MPH | GP-b3306-L | GP-b3306L | 031884 | 31-3306 | 基礎医学概論 Public Health Biology | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 61 | MPH | GP-b3307-L | GP-b3307L | 031885 | 31-3307 | 医療システム Health System and Management | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 62 | MPH | GP-b3308-L | GP-b3308L | 031886 | 31-3308 | プラネタリーヘルス Planetary Health | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 伊藤 龍平 Masayuki Yoshida |
| 63 | MPH | GP-b3309-L | GP-b3309L | 031887 | 31-3309 | グローバルヘルス Global Health | 4 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 伊藤 龍平 Masayuki Yoshida |
| 64 | MPH | GP-b3310-L | GP-b3310L | 031888 | 31-3310 | 母子保健学 Maternal and Child Health | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 65 | MPH | GP-b3311-L | GP-b3311L | 031889 | 31-3311 | 医療ビジネス論 (2020年度休講) Medical Business (Not offered in FY2020) | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 66 | MPH | GP-b3312-L | GP-b3312L | 031890 | 31-3312 | 行動科学 Behavioral Sciences | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 67 | MPH | GP-b3313-L | GP-b3313L | 031891 | 31-3313 | 環境保健学 Environmental Health | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 藤原 武男 Takeo Fujiwara |
| 68 | MPH | GP-b3300-T | GP-b3300T | 031044 | 31-3300 | 課題研究Ⅰ Public Health Practice I | 6 | | | | | | | 指導教員 Supervisor |
| 69 | MPH | GP-b3301-T | GP-b3301T | 031045 | 31-3301 | 課題研究Ⅱ Public Health Practice II | 6 | | | | | | | 指導教員 Supervisor |
| 70 | GCC | GH-e3069-L→S? | GH-e3069L→S? | 031899 | 31-3069 | 人類遺伝学 (*2) (演習) Human Genetics (*2) | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 吉田 雅幸 Masayuki Yoshida |
| 71 | GCC | GH-e3070-L→S? | GH-e3070L→S? | 031900 | 31-3070 | 臨床遺伝学 (*2) (講義・演習) Clinical Genetics (*2) | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 吉田 雅幸 Masayuki Yoshida |
| 72 | GCC | GH-e3071-L→S? | GH-e3071L→S? | 031901 | 31-3071 | 遺伝カウンセリング学 (*2) (講義・演習) Genetic Counseling (*2) | 2 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 吉田 雅幸 Masayuki Yoshida |
| 73 | GCC | GH-e3072-E | GH-e3072E | 031902 | 31-3072 | 遺伝カウンセリング実習 (*2) Genetic Counseling Practice (*2) | 6 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 吉田 雅幸 Masayuki Yoshida |
| 74 | GCC | GH-e3073-S | GH-e3073S | 031903 | 31-3073 | 研究倫理演習 (*2) Research Ethics Practice (*2) | 1 | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 選択科目 Electives | 吉田 雅幸 Masayuki Yoshida |

2020年度開設科目及び修得単位一覧表
FY2020 List of Courses and Units

| No. | 科目ID | DC 2020 時間割コード | 科目コード Course Code (DC科目コードと同様・2019年度から) | 科目名 | Course Title | 単位数 (Units) | 医科学 Medical Science | 歯科学 Dental Science | 口腔保健学 Oral Health Care Science | 理学 Science | 工学 Engineering | 保健学 Medical Laboratory Science | グローバル健康医学 Public Health in Global Health | 科目責任者 Instructor |
|---------|-------------|----------------|---|----------------------|---|-------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|------------|----------------|--------------------------------|--|-----------------------------|
| 75 | GH-b3001E-L | GH-b3001EL | 031001E | 31-3001E (Fall/2020) | 医歯学総合概論 (*3) Philosophy of Medicine and Dentistry | 2 | | | | ▲ | ▲ | | | 杉近 弘之 Hiroyuki Kagechika |
| 76 | GH-a3003-L | GH-a3003L | 031907 | 31-3003 | 高専理工学先端研究特論 (*2) Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology | 1 | | | | ▲ | ▲ | | | 中野 雅也 Masahiro Nakano |
| 77 | GH-b3260-L | GH-b3260L | 031852 | 31-3260 (Fall/2020) | 免疫学 Immunology | 2 | | | | | △ | | | 藤田 茂志 Takashi Tsubata |
| 78 | GH-b3262-L | GH-b3262L | 031853 | 31-3262 (Fall/2020) | 発生・再生科学 Developmental and Regenerative Bioscience | 2 | | | | | △ | | | 仁科 博史 Hirosashi Ninomiya |
| 79 | GH-b3250-L | GH-b3250L | 031851 | 31-3259 (Fall/2020) | 神経疾患特論 Introduction to Medical Neurosciences | 2 | | | | | △ | | | 田中 孝一 Kohichi Tanaka |
| 80 | GH-b3269-L | GH-b3269L | 031860 | 31-3269 (Fall/2020) | 疾患オミクス情報学特論 Disease OMICS Informatics | 2 | | | | | △ | | | 角田 達実 Tatsuhiko Tsunoda |
| 81 | GH-b3263-L | GH-b3263L | 031854 | 31-3263 (Fall/2020) | 機能分子学 Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules | 2 | | | | | △ | | | 玉村 啓和 Hiroyuki Tamamura |
| 82 | GH-b3264-L | GH-b3264L | 031855 | 31-3264 (Fall/2021) | ケミカルバイオロジー特論 Chemical Biology | 2 | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | | 杉近 弘之 Hiroyuki Kagechika |
| 83 | GH-b3266-L | GH-b3266L | 031857 | 31-3266 (Fall/2021) | 分子構造特論 Special Lectures on Molecular Structures | 2 | △ | △ | △ | △ | ★ | △ | | 伊藤 雅也 Masahiro Ito |
| 84 | GH-b3267-L | GH-b3267L | 031858 | 31-3267 (Fall/2021) | 生体材料科学 Advanced Biomaterials Science | 2 | | | | | ★ | | | 山井 伸寿 Nobuhiko Yui |
| 85 | GH-b3036E-L | GH-b3036EL | 031898 | 31-3036E (Fall/2021) | 応用生体材料学 Applied Biomaterials | 2 | | | | | ★ | | | 末村 剛 Tsuoyoshi Kimura |
| 86 | GH-b3065-L | GH-b3065L | 031036E | 31-3065 (Every Fall) | バイオメディカルデバイス理工学Ⅱ Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ | 1 | | | | | ★ | | | 三村 浩二 Hiroyoshi Miyazaki |
| 87 | GH-b3066-L | GH-b3066L | 031038E | 31-3066 (Every Fall) | バイオメディカルシステム理工学Ⅱ Biomedical System Science and Engineering Ⅱ | 1 | | | | | ★ | | | 中島 義和 Yoshiyuki Nakajima |
| 88 | GH-b3270-L | GH-b3270L | 031861 | 31-3270 (Every Fall) | トランスレーショナルリサーチ特論 Translational Research (Not Offered in FY2020) | 2 | | | | | △ | | | |
| 89 MMA | | | | 31-4011 | 医療提供政策論 Health Care System | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 90 MMA | | | | 31-4012 | 医療社会政策論 (*2) Health Care Policy | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 91 MMA | | | | 31-4013 | 世界の医療制度 Health Care System in Foreign Countries | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 92 MMA | | | | 31-4014 | 医療保険論 Health Insurance Policy | 2 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 93 MMA | | | | 31-4016 | 医療計画制度 Health Care Plan | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 94 MMA | | | | 31-4017 | 医療産業論 Health Care Industry | 2 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 95 MMA | | | | 31-4018 | 医療経済論 Health Economics | 2 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 96 MMA | | | | 31-4019 | 先端医療技術・産学連携 Medical Research and Development - Academia-Industry | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 97 MMA | | | | 31-4020 | 介護保険・地域医療政策学 Long-term Care Insurance and Community Health Care System | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 98 MMA | | | | 31-4021 | 医療と社会の安全管理 Safety management system in the medical facilities and in society | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 99 MMA | | | | 31-4022 | 医療機関リスク管理 Risk Management in Medical Institutions | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 100 MMA | | | | 31-4023 | 医療のTQM Total Quality Management in Health Care | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 101 MMA | | | | 31-4024 | 医療機能評価 Evaluation of quality and reliability of health care system | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 102 MMA | | | | 31-4031 | 医療制度と法 Health Care System and Law | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 103 MMA | | | | 31-4032 | 医療紛争と法 Medical Disputes and the Law | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 104 MMA | | | | 31-4033 | 生命倫理と法 Bioethics and Law | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 105 MMA | | | | 31-4041 | 病院情報管理学 Hospital Information Management | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 106 MMA | | | | 31-4042 | 診療情報管理学 Health Information Management | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 107 MMA | | | | 31-4043 | IT時代の医療診断システムとセキュリティ Medical Diagnosis and Information Security in IT Era | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 108 MMA | | | | 31-4051 | 医療思想史 History of Medical Thoughts | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 109 MMA | | | | 31-4052 | 世界の文化と医療 Medical Systems of the World from Cultural Perspective | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 110 MMA | | | | 31-4053 | 世界の宗教と死生観 World Religion and the View of Life and Death | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 111 MMA | | | | 31-4061 | 病院設計・病院設備 Design of Medical Facilities and Services | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 112 MMA | | | | 31-4062 | 衛生工学・汚染管理 Health Engineering and Contamination Control | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 113 MMA | | | | 31-4071 | 戦略と組織 Business Strategy and Organization | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 114 MMA | | | | 31-4072 | 財務・会計 Finance / Accounting | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 115 MMA | | | | 31-4073 | 医療の人間工学 Ergonomics for Health Care | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 116 MMA | | | | 31-4081 | 人的資源管理 Human Resource Management | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 117 MMA | | | | 31-4091 | 医療とコミュニケーション (*2) Communication in Medical Discourse | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 118 MMA | | | | 31-4093 | 健康識論 Promotion of Health Literacy | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 119 MMA | | | | 31-4101 | 臨床研究・治験 Clinical Research - Clinical Trial | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |
| 120 MMA | | | | 31-4102 | 健康情報データベースと統計分析 Health Information Database and Statistical Analysis | 1 | | | | | | | | MMAシラバス参照 |

No. 56-69及びNo. 75-88は完全英語講義
Courses from No. 56 to 69 and No. 75 to 88 are held only in English.

- ◎ : 必修科目 (目指す学位により異なる。)
- : Core Courses (Differ based on the desired degree)
- : 口腔保健学の学位を目指す学生は、「Oa: 病理病態学と口腔保健臨床実習」もしくは「Ob: 口腔保健工学特論」を必ず履修すること。
- : Students who are trying to obtain the degree on Oral Health Care Science must take 「Oa: "Pathology" AND "Oral Health Care Clinical Training"」 or 「Ob: "Oral Health Engineering"」.
- ☆ : 工学の学位を目指す学生は、9科目15単位の中から、4単位以上必ず履修すること。
- ☆ : Students who are trying to obtain degree on Engineering must take 4 units or more from the nine courses (15 units)
- : グローバルヘルスリーダー養成 (MPH) コースの学生は、5科目10単位の中から、必ず2単位以上履修すること。(医師、歯科医師の経験の無い学生は、基礎医学概論が必修。)
- : Students in the MPH Course must take 2 units or more from the five courses (10 units).
- (Students without clinical experience in medicine or dentistry must take Public Health Biology (3306))
- (*) : 先制医療学コースの学生は必ず履修すること。
- (*) : Students in Medical Sciences Program for Preventive Medicine must take the courses with "4"
- (*) : 先進医療科学分野に所属する臨床のワンセリングコースの学生は必ず受講すること。
- (*) : Particular students in Department of Life Sciences and Bioethics need to take the courses with "4"
- ▲ : 10月入学者必修科目 (英語での開講科目)
- ▲ : Core courses for students enrolled in October (held in English)
- △ : 10月入学者向け開講科目 (英語での開講科目)
- △ : Courses for students enrolled in October (held in English)
- ★ : 10月入学者のうち工学の学位を希望する学生は、「★」の科目から4単位以上履修すること。(英語での開講科目)
- ★ : Students who enrolled in October and trying to obtain the degree on Engineering must take 4 units or more from the courses with "★" (held in English)
- (*) : 10月入学者は「▲」の秋開講のものを受講すること。
- (*) : Students enrolled in October should take the courses with "▲" which are held in Fall semester.

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 | |
|----------|----|---|--|------------------------------|------------------------------------|--|--|---------------------------|--|
| 2020/4/1 | 水 | | | | | | | | |
| 4月2日 | 木 | | | | | | | | |
| 4月3日 | 金 | | | | | | | | |
| 4月4日 | 土 | | | | | | | | |
| 4月5日 | 日 | | | | | | | | |
| 4月6日 | 月 | 10:00-12:00 新留学生オリエンテーション | | | 14:00-16:30 2020年度修士4月入学者-新入生ガイダンス | | | | |
| 4月7日 | 火 | 13:00-2020年度大学院入学式 | | | | | | | |
| 4月8日 | 水 | 3039:研究倫理・医療倫理学1◇ | 3013/14:人体/口腔形態学1◇ | 3013/14:人体/口腔形態学2◇ | 3001:歯科学総合概論1(共2) | | | | |
| 4月9日 | 木 | 3039:研究倫理・医療倫理学2◇ | 3013/14:人体/口腔形態学3◇ | 3013/14:人体/口腔形態学4◇ | 3001:歯科学総合概論2(共2) | 3001:歯科学総合概論3(共2) | | | |
| 4月10日 | 金 | 3039:研究倫理・医療倫理学3◇ | 3013/14:人体/口腔形態学5◇ | 3001:歯科学総合概論4(共2) | 3001:歯科学総合概論5(共2) | | | | |
| 4月11日 | 土 | | | | | | | | |
| 4月12日 | 日 | | | | | | | | |
| 4月13日 | 月 | 3002:初期研究研修△/3102:Initial Research Training (for international students)♥ | | | | 4/13-4/15(10:00~17:00) | | | |
| 4月14日 | 火 | 3002:初期研究研修△/3102:Initial Research Training (for international students)♥ | | | | 4/13-4/15(10:00~17:00) | | | |
| | | 3308: Planetary Health 1 IG | 3308: Planetary Health 2 IG | 3308: Planetary Health 3 IG | 3308: Planetary Health 4 IG | | | | |
| 4月15日 | 水 | 3002:初期研究研修△/3102:Initial Research Training (for international students)♥ | | | | 4/13-4/15(10:00~17:00) | | | |
| | | 3308: Planetary Health 5, 6, 7, 8 (8:50-16:10) (TBA) | | | | | | | |
| 4月16日 | 木 | 3002:初期研究研修△/3102:Initial Research Training (for international students)♥ 4/13-4/16(10:00~17:00) | | | | | | | |
| | | 3308: Planetary Health 9 IG | 3308: Planetary Health 10 IG | 3308: Planetary Health 11 IG | 3308: Planetary Health 12 IG | | | | |
| 4月17日 | 金 | 3039:研究倫理・医療倫理学4◇ | 3013/14:人体/口腔形態学6◇ | 3001:歯科学総合概論6(共2) | 3001:歯科学総合概論7(共2) | 3001:歯科学総合概論8(共2) | | | |
| | | 3308: Planetary Health 13 IG | 3308: Planetary Health 14 IG | 3308: Planetary Health 15 IG | | | | | |
| 4月18日 | 土 | | | | | | | | |
| 4月19日 | 日 | | | | | | | | |
| 4月20日 | 月 | 【予定】ラジオアイソトープ講習会(講義入れない) | | | | | 4012:医療社会政策学1 (MMAシラバス参照) | | |
| 4月21日 | 火 | 3039:研究倫理・医療倫理学5◇ | 3013/14:人体/口腔形態学7◇ | 3001:歯科学総合概論9(共2) | 3001:歯科学総合概論10(共2) | | | | |
| | | | | | | 3069:人類遺伝学1 →4月24日(金)16:20-17:50C変更 | 3069:人類遺伝学2 →4月24日(金)16:20-17:50C変更 | | |
| 4月22日 | 水 | 3039:研究倫理・医療倫理学6◇ | 3013/14:人体/口腔形態学8◇ | | 3001:歯科学総合概論11(共2) | | | 4012:医療社会政策学2 (MMAシラバス参照) | |
| 4月23日 | 木 | 3039:研究倫理・医療倫理学7◇ | | 3001:歯科学総合概論12(共2) | 3001:歯科学総合概論13(共2) | | | 4012:医療社会政策学3 (MMAシラバス参照) | |
| | | | | | | 3038S: Critical Thinking and Debate I 1(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |
| 4月24日 | 金 | 3039:研究倫理・医療倫理学8◇ | 3016:病理形態学1◇ | 3001:歯科学総合概論14(共2) | 3001:歯科学総合概論15(共2) | 3069:人類遺伝学1・2 | 4012:医療社会政策学4 (MMAシラバス参照) | | |
| | | | 3031:ケミカルバイオロジー特講1◆ →5月11日(月)16:20-17:50C変更 | | | | | | |
| 4月25日 | 土 | | | | | | | | |
| 4月26日 | 日 | | | | | | | | |
| 4月27日 | 月 | | | | | 15:00-17:00 新留学生オリエンテーション | | | |
| 4月28日 | 火 | | | | 3069:人類遺伝学3 | 3069:人類遺伝学4 | | | |
| 4月29日 | 水 | | | | | | | | |
| 4月30日 | 木 | | | | | 3038S: Critical Thinking and Debate I 2(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |

↑ 歯学部保健学専攻 ↓

↑ 歯学部保健学専攻 ↓

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 |
|-------|----|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|---|----------------------|---------------|
| 5月1日 | 金 | | | | | | | |
| 5月2日 | 土 | | | | | | | |
| 5月3日 | 日 | | | | | | | |
| 5月4日 | 月 | | | | | | | |
| 5月5日 | 火 | | | | | | | |
| 5月6日 | 水 | | | | | | | |
| 5月7日 | 木 | 3020: 生化学1◇ | 3016: 病理病態学2◇ | 3016: 病理病態学3◇ | 3016: 病理病態学4◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論1□ | | |
| | | | 3034: 生体材料学1◆ | 3034: 生体材料学2◆ | 3034: 生体材料学3◆ | 3049: 生体検査科学特論Ⅱ 1◇ | | |
| | | | | | 3053: Basic Human Pathology1□ | 3038S: Critical Thinking and Debate I 5(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 5月8日 | 金 | 3057: ビッグデータ解析学1◇ | 3020: 生化学2◇ | 3020: 生化学3◇ | 3016: 病理病態学5◇ | 3057: ビッグデータ解析学2◇ | | |
| | | | | | 3029: 疾患オミックス情報学特論7◆ →9月16日(金)16:20-17:50に変更 | 3049: 生体検査科学特論Ⅱ 2□ | | |
| 5月9日 | 土 | | | | | | | |
| 5月10日 | 日 | | | | | | | |
| 5月11日 | 月 | 3015: 人体機能学1◇ | 3016: 病理病態学6◇ | 3020: 生化学4◇ | 3015: 人体機能学2◇ | 3016: 病理病態学7◇ | | |
| | | | 3034: 生体材料学4◆ | | | 3049: 生体検査科学特論Ⅲ 3□ | | |
| | | 3306: Public Health Biology 1 (G) | 3306: Public Health Biology 2 (G) | | | 3031: ケミカルバイオロジー特論1◆ | | |
| 5月12日 | 火 | 3015: 人体機能学3◇ | 3034: 生体材料学5◆ | 3020: 生化学5◇ | 3034: 生体材料学6◆ | 3034: 生体材料学7◆ | | |
| | | 3306: Public Health Biology 3 (G) | 3306: Public Health Biology 4 (G) | | 3069: 人類遺伝学5 | 3069: 人類遺伝学6 | | |
| 5月13日 | 水 | 3015: 人体機能学4◇ | 3015: 人体機能学5◇ | 3020: 生化学6◇ | 3016: 病理病態学8◇ | | | |
| | | | | | 3031: ケミカルバイオロジー特論2◆ | 3031: ケミカルバイオロジー特論3◆ | | |
| 5月14日 | 木 | 3015: 人体機能学6◇ | 3017: 環境社会医学1◇ | 3020: 生化学7◇ | 3053: Basic Human Pathology2◇ | 3038S: Critical Thinking and Debate I 4(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| | | | | | 3034: 生体材料学8◆ | 3031: ケミカルバイオロジー特論4◆ | 3031: ケミカルバイオロジー特論5◆ | |
| | | | 3306: Public Health Biology 5 (G) | 3306: Public Health Biology 6 (G) | 3306: Public Health Biology 7 (G) | 3049: 生体検査科学特論Ⅳ 4□ | | |
| 5月15日 | 金 | 3015: 人体機能学7◇ | 3017: 環境社会医学2◇ | 3020: 生化学8◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論3□ | 3029: 疾患オミックス情報学特論4◆ →9月17日(水)16:20-17:50に変更 | | |
| | | 3306: Public Health Biology 8 (G) | 3306: Public Health Biology 9 (G) | | | | | |
| 5月16日 | 土 | | | | | | | |
| 5月17日 | 日 | | | | | | | |
| 5月18日 | 月 | 3057: ビッグデータ解析学3◇ | 3057: ビッグデータ解析学4◇ | 3020: 生化学9◇ | 3020: 生化学10◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論5□ | | |
| 5月19日 | 火 | 3015: 人体機能学8◇ | 3017: 環境社会医学3◇ | 3020: 生化学11◇ | 3057: ビッグデータ解析学5◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論6□ | 3057: ビッグデータ解析学6◇ | |
| | | | 3306: Public Health Biology 10 (G) | 3306: Public Health Biology 11 (G) | 3306: Public Health Biology 12 (G) | | | |
| 5月20日 | 水 | 3015: 人体機能学9◇ | 3017: 環境社会医学4◇ | 3020: 生化学12◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論7◆ →9月18日(金)16:20-17:50に変更 | | | |
| | | 3306: Public Health Biology 13 (G) | 3306: Public Health Biology 14 (G) | | | 3031: ケミカルバイオロジー特論6◆ | 3031: ケミカルバイオロジー特論7◆ | |
| 5月21日 | 木 | | 3017: 環境社会医学5◇ | 3020: 生化学13◇ | 3049: 生体検査科学特論Ⅴ 5□ | 3049: 生体検査科学特論Ⅵ 6□ | | |
| | | | | | 3057: ビッグデータ解析学7◇ | 3038S: Critical Thinking and Debate I 5(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 5月22日 | 金 | 3017: 環境社会医学6◇ | 3017: 環境社会医学7◆ | | | | | |
| | | 3049: 生体検査科学特論Ⅶ 7□ | | 3049: 生体検査科学特論Ⅷ 8□ | 3049: 生体検査科学特論Ⅸ 9□ | 3049: 生体検査科学特論Ⅹ 10□ | | |
| | | 3306: Public Health Biology 15 (G) | 3306: Public Health Biology 16 (G) | | | | | |
| 5月23日 | 土 | | | | | | | |
| 5月24日 | 日 | | | | | | | |
| 5月25日 | 月 | 3020: 生化学14◇ | 3020: 生化学15◇ | 3021: 薬理学1◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論8□ | | | |
| 5月26日 | 火 | 3026: 遺伝医学特論1◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論9□ | 3021: 薬理学2◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論10□ | 3034: 生体材料学9◆ | | |
| | | | | | 3069: 人類遺伝学8 ◇ | 3069: 人類遺伝学9 | | |
| 5月27日 | 水 | 3026: 遺伝医学特論2◇ | 3017: 環境社会医学8◇ | 3021: 薬理学3◇ | | | | |
| | | | 3034: 生体材料学10◆ | | 3034: 生体材料学11◆ | | | |
| 5月28日 | 木 | 3026: 遺伝医学特論3◇ | 3026: 遺伝医学特論4◇ | 3021: 薬理学4◇ | 3049: 生体検査科学特論Ⅺ 11□ | 3049: 生体検査科学特論Ⅻ 12□ | | |
| | | | | | 3053: Basic Human Pathology3◇ | 3038S: Critical Thinking and Debate I 6(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 5月29日 | 金 | 3026: 遺伝医学特論5◇ | 3026: 遺伝医学特論6◇ | 3021: 薬理学5◇ | 空きコマ (先制医学コース以外) | 3057: ビッグデータ解析学8◇ | | |
| | | | | | | 3049: 生体検査科学特論Ⅼ 13□ | | |
| 5月30日 | 土 | | | | | | | |
| 5月31日 | 日 | | | | | | | |

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 | |
|-------|----|--|--|---|---|---|--|---------------------------------|--|
| 6月1日 | 月 | 3043: 口腔保健工学特論1★ 3304: Biostatistics I 1 IG | 3043: 口腔保健工学特論2★ 3304: Biostatistics I 2 IG | 3021: 薬理学6◇ | 3043: 口腔保健工学特論3★ 3064: バイオメディカルシステム理工学 I 1◆ | 3049: 生体検査科学特論 II 14口 | 4091: 医療とコミュニケーション1 (MMAシラバス参照) | | |
| 6月2日 | 火 | 3026: 遺伝医学特論7◇ 3304: Biostatistics I 3 IG | 3026: 遺伝医学特論8◇ 3304: Biostatistics I 4 IG | 3021: 薬理学7◇ | 3029: 疾患オミックス情報学特論11口 3069: 人類遺伝学10 | 3029: 疾患オミックス情報学特論12口 | | | |
| 6月3日 | 水 | 3026: 遺伝医学特論9◇ 3031: クミカルバイオロジー特論8◆ 3043: 口腔保健工学特論4 (口腔機能再生工学第3研究室) | 3026: 遺伝医学特論10◇ 3031: クミカルバイオロジー特論9◆ 3043: 口腔保健工学特論5★ | 3021: 薬理学8◇ | 3064: バイオメディカルシステム理工学 I 2◆ 3049: 生体検査科学特論 II 15口 | 3064: バイオメディカルシステム理工学 I 3◆ | 4091: 医療とコミュニケーション3 (MMAシラバス参照) | | |
| 6月4日 | 木 | 3026: 遺伝医学特論11◇ 3043: 口腔保健工学特論6★ 3304: Biostatistics I 5 IG | 3026: 遺伝医学特論12◇ 3043: 口腔保健工学特論7★ 3304: Biostatistics I 6 IG | 3021: 薬理学9◇ →6月8日(月)16:20-17:50に変更 3304: Biostatistics I Optional 7 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3053: Basic Human Pathology4◇ 3071: 遺伝カウンセリング学1 | 3052: 保健医療情報学1♡ 3038S: Critical Thinking and Debate I 7(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | 3052: 保健医療情報学2♡ 4091: 医療とコミュニケーション2 (MMAシラバス参照) | | |
| 6月5日 | 金 | 3026: 遺伝医学特論13◇ 3034: 生体材料学1 2◆ 3304: Biostatistics I 9 IG | 3026: 遺伝医学特論14◇ 3034: 生体材料学1 3◆ 3304: Biostatistics I 10 IG | 3021: 薬理学10◇ 3304: Biostatistics I Optional 11 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3064: バイオメディカルシステム理工学 I 4◆ 3304: Biostatistics I Optional 12 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 空きコマ | | 4091: 医療とコミュニケーション4 (MMAシラバス参照) | |
| 6月6日 | 土 | | | | | | | | |
| 6月7日 | 日 | | | | | | | | |
| 6月8日 | 月 | 3043: 口腔保健工学特論8★ 3034: 生体材料学1 4◆ 3304: Biostatistics I 13 IG | 3043: 口腔保健工学特論9★ 3034: 生体材料学1 5◆ 3304: Biostatistics I 14 IG | 3021: 薬理学11◇ 3304: Biostatistics I Optional 15 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3064: バイオメディカルシステム理工学 I 5◆ 3304: Biostatistics I Optional 16 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3021: 薬理学9◇ | | | |
| 6月9日 | 火 | 3026: 遺伝医学特論15◇ 3036: 応用生体材料学1◆ 3304: Biostatistics I 17 IG | 3025: 神経疾患特論1◇ 3043: 口腔保健工学特論9★ 3304: Biostatistics I 18 IG | 3021: 薬理学12◇ 3304: Biostatistics I Optional 19 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3029: 疾患オミックス情報学特論13口 3069: 人類遺伝学11 | 3029: 疾患オミックス情報学特論14口 3069: 人類遺伝学12 | | | |
| 6月10日 | 水 | 3025: 神経疾患特論2◇ 3031: クミカルバイオロジー特論10◆ →延期 (日程未定) 3043: 口腔保健工学特論10★ | 3025: 神経疾患特論3◇ 3031: クミカルバイオロジー特論11◆ →延期 (日程未定) 3043: 口腔保健工学特論11★ | 3021: 薬理学13◇ | 3064: バイオメディカルシステム理工学 I 6◆ 3304: Biostatistics I Optional 20 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3064: バイオメディカルシステム理工学 I 7◆ 3304: Biostatistics I Optional 21 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | | | |
| 6月11日 | 木 | 3025: 神経疾患特論4◇ 3036: 応用生体材料学3◆ 3304: Biostatistics I 21 IG | 3025: 神経疾患特論5◇ 3036: 応用生体材料学4◆ 3043: 口腔保健工学特論12★ 3304: Biostatistics I 22 IG | 3021: 薬理学14◇ 3304: Biostatistics I Optional 23 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3053: Basic Human Pathology5◇ 3071: 遺伝カウンセリング学2 3304: Biostatistics I Optional 24 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3052: 保健医療情報学3♡ 3038S: Critical Thinking and Debate I 8(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | 3052: 保健医療情報学4♡ | | |
| 6月12日 | 金 | 3025: 神経疾患特論6◇ 3036: 応用生体材料学5◆ 3304: Biostatistics I 25 IG | 3025: 神経疾患特論7◇ 3036: 応用生体材料学6◆ 3304: Biostatistics I 26 Lecture Rm.10, M&D Tower, 9F | 3021: 薬理学15◇ | 3064: バイオメディカルシステム理工学 I 8◆ 3304: Biostatistics I Optional 25 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3052: 保健医療情報学5♡ 3304: Biostatistics I Optional 26 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F | 3052: 保健医療情報学6♡ | | |
| 6月13日 | 土 | | | | | | | | |
| 6月14日 | 日 | | | | | | | | |
| 6月15日 | 月 | 3043: 口腔保健工学特論13 (口腔機能再生工学第3研究室) 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 1◆ | 3043: 口腔保健工学特論14★ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 2◆ | 3024: 細胞生物学特論1◇ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 3◆ | 3036: 応用生体材料学7◆ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 4◆ | 3036: 応用生体材料学8◆ | | | |
| 6月16日 | 火 | 3025: 神経疾患特論8◇ 3036: 応用生体材料学9◆ | 3025: 神経疾患特論9◇ 3043: 口腔保健工学特論15★ | 3024: 細胞生物学特論2◇ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 5◆ | 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 6◆ 3069: 人類遺伝学13 | 3029: 疾患オミックス情報学特論15口 →7月28日(水)10:30-12:00に変更 3069: 人類遺伝学14 | | | |
| 6月17日 | 水 | 3025: 神経疾患特論10◇ 3031: クミカルバイオロジー特論12◆ →延期 | 3025: 神経疾患特論11◇ 3031: クミカルバイオロジー特論13◆ →延期 | 3024: 細胞生物学特論3◇ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 6◆ | 3036: 応用生体材料学11◆ | 3036: 応用生体材料学12◆ | | | |
| 6月18日 | 木 | 3025: 神経疾患特論12◇ 3031: クミカルバイオロジー特論14◆ →延期 | 3025: 神経疾患特論13◇ 3031: クミカルバイオロジー特論15◆ →延期 | 3024: 細胞生物学特論4◇ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 7◆ | 3036: 応用生体材料学13◆ 3053: Basic Human Pathology6◇ | 3052: 保健医療情報学7♡ 3038S: Critical Thinking and Debate I 9(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | 3052: 保健医療情報学8♡ | | |
| 6月19日 | 金 | 3025: 神経疾患特論14◇ 3036: 応用生体材料学14◆ | 3025: 神経疾患特論15◇ 3036: 応用生体材料学15◆ | 3024: 細胞生物学特論5◇ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 8◆ | 3024: 細胞生物学特論6◇ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 9◆ | 3052: 保健医療情報学9♡ 3063: バイオメディカルデバイス理工学 I 10◆ | 3052: 保健医療情報学10♡ | | |
| 6月20日 | 土 | | | | | | | | |
| 6月21日 | 日 | | | | | | | | |
| 6月22日 | 月 | 3302: Epidemiology I 1 IG | 3302: Epidemiology I 2 IG | 3024: 細胞生物学特論7◇ 3302: Epidemiology I 3 IG | 3024: 細胞生物学特論8◇ 3302: Epidemiology I 4 IG | | | | |
| 6月23日 | 火 | 3049-病院実習(8:50-17:50) ※2020.6.23-2020.6.30 | | | | 3069: 人類遺伝学15 | 3069: 人類遺伝学16 | | |
| 6月24日 | 水 | 3049-病院実習(8:50-17:50) ※2020.6.23-2020.6.30 | | | | | | | |
| 6月25日 | 木 | 3049-病院実習(8:50-17:50) ※2020.6.23-2020.6.30 | | | | 3053: Basic Human Pathology7◇ 3071: 遺伝カウンセリング学3 | 3052: 保健医療情報学11♡ 3038S: Critical Thinking and Debate I 10(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | 3052: 保健医療情報学12♡ | |
| 6月26日 | 金 | 3049-病院実習(8:50-17:50) ※2020.6.23-2020.6.30 | | | | 3302: Epidemiology I 11 IG | | | |
| 6月27日 | 土 | 3302: Epidemiology I 13 IG | 3302: Epidemiology I 14 IG | 3302: Epidemiology I 15 IG | 3302: Epidemiology I 16 IG | | | | |
| 6月28日 | 日 | | | | | | | | |
| 6月29日 | 月 | 3049-病院実習(8:50-17:50) ※2020.6.23-2020.6.30 | | | | 3058: 先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | |
| 6月30日 | 火 | 3049-病院実習(8:50-17:50) ※2020.6.23-2020.6.30 | | | | 3058: 先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | |
| | | | | | 3069: 人類遺伝学17 | 3069: 人類遺伝学18 | | | |

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 | |
|-------|----|---|---------------------------|---------------|--|---|--|---------------|--|
| 7月1日 | 水 | 7/1 (木) 7:00-12:30 3号館6階大学館特別講義室使用不可 | | | 3032:ケミカルバイオロジー技術特講(14:40-19:30) (詳細はシラバスの科目ページ参照) 3032: Practical Chemical Biology (14:40-19:30) (Details on syllabus) | | | | 3032:ケミカルバイオロジー技術特講(14:40-19:30) (詳細はシラバスの科目ページ参照) 3032: Practical Chemical Biology (14:40-19:30) (Details on syllabus) |
| 7月2日 | 木 | | | | 3071:遺伝カウンセリング学4 | 3071:遺伝カウンセリング学5 | 3052:保健医療情報学14♡ | | |
| 7月3日 | 金 | | | | | 3038S: Critical Thinking and Debate I 11(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |
| 7月4日 | 土 | | | | 3032:ケミカルバイオロジー技術特講(14:40-19:30) (詳細はシラバスの科目ページ参照) 3032: Practical Chemical Biology (14:40-19:30) (Details on syllabus) | | | | |
| 7月5日 | 日 | | | | | | | | |
| 7月6日 | 月 | | | | 3032:ケミカルバイオロジー技術特講(14:40-19:30) (詳細はシラバスの科目ページ参照) 3032: Practical Chemical Biology (14:40-19:30) (Details on syllabus) | | | | |
| 7月7日 | 火 | | | | | | | | |
| 7月8日 | 水 | 3069:人類遺伝学19 | | | | | | | |
| 7月9日 | 木 | 3058:先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | | | | | |
| 7月10日 | 金 | 3058:先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | | | | | |
| 7月11日 | 土 | 3069:人類遺伝学19追加 | 3069:人類遺伝学20追加 | | | | | | |
| 7月12日 | 日 | | | | | | | | |
| 7月13日 | 月 | | | | | | | | |
| 7月14日 | 火 | 定期試験期間(予定) | | | | | | | |
| 7月15日 | 水 | | | | | | | | |
| 7月16日 | 木 | | | | | 3038S: Critical Thinking and Debate I 13(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |
| 7月17日 | 金 | | | | | | | | |
| 7月18日 | 土 | | | | | | | | |
| 7月19日 | 日 | | | | | | | | |
| 7月20日 | 月 | 3058:先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | | | | | |
| 7月21日 | 火 | 3058:先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | | | | | |
| 7月22日 | 水 | | | | 3069:人類遺伝学21 | | | | |
| 7月23日 | 木 | 3058:先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | | | | | |
| 7月24日 | 金 | 3058:先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | | | | | |
| 7月25日 | 土 | | | | | | | | |
| 7月26日 | 日 | | | | | | | | |
| 7月27日 | 月 | 3058:先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.30 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | | 3059:先制医療学基礎実習 ※2020.7.27-2020.8.3 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | |
| 7月28日 | 火 | | 3029:疾患オミックス情報学特講15□ | | | 3069:人類遺伝学22 | 3069:人類遺伝学23 | | |
| 7月29日 | 水 | | | | | 3059:先制医療学基礎実習 ※2020.7.27-2020.8.3 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | |
| 7月30日 | 木 | 3058:先制医療学実習 ※2020.6.29-2020.7.27 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | | | | | | |
| 7月31日 | 金 | 3069:人類遺伝学22追加 | 3069:人類遺伝学23追加 | | 3071:遺伝カウンセリング学7 | 3038S: Critical Thinking and Debate I 14(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | 3059:先制医療学基礎実習 ※2020.7.27-2020.8.3 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | |
| | | 8~9月 | 3018:口腔保健語地実習 (詳細はシラバス参照) | | | | | | |

大学館特別講義室使用不可
3号館6階

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 |
|-------|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--|---------------|---------------|
| 8月1日 | 土 | | | | | | | |
| 8月2日 | 日 | | | | | | | |
| 8月3日 | 月 | | | | | 3059：先制医療学基礎実習 ※2020.7.27-2020.8.3 (詳細はシラバスの科目ページ参照) | | |
| 8月4日 | 火 | | | | 3069：人類遺伝学24 | 3069：人類遺伝学25 | | |
| 8月5日 | 水 | | | | | | | |
| 8月6日 | 木 | | | | | 3038S：Critical Thinking and Debate1 15(Lecture Rm. E4, SF, M&D Tower) | | |
| 8月7日 | 金 | 3069：人類遺伝学22追加 | 3069：人類遺伝学23追加 | | | | | |
| 8月8日 | 土 | | | | | | | |
| 8月9日 | 日 | | | | | | | |
| 8月10日 | 月 | | | | | | | |
| 8月11日 | 火 | | | | | | | |
| 8月12日 | 水 | | | | | | | |
| 8月13日 | 木 | | | | | | | |
| 8月14日 | 金 | | | | | | | |
| 8月15日 | 土 | | | | | | | |
| 8月16日 | 日 | | | | | | | |
| 8月17日 | 月 | | | | | | | |
| 8月18日 | 火 | | | | | | | |
| 8月19日 | 水 | | | | | | | |
| 8月20日 | 木 | | | | | | | |
| 8月21日 | 金 | | | | | | | |
| 8月22日 | 土 | | | | | | | |
| 8月23日 | 日 | | | | | | | |
| 8月24日 | 月 | | | | | | | |
| 8月25日 | 火 | | | | 3069：人類遺伝学26 | 3069：人類遺伝学27 | | |
| 8月26日 | 水 | | | | | | | |
| 8月27日 | 木 | | | | | | | |
| 8月28日 | 金 | | | | | | | |
| 8月29日 | 土 | | | | | | | |
| 8月30日 | 日 | | | | | | | |
| 8月31日 | 月 | 3309：Global Health 1 IG | 3309：Global Health 2 IG | 3309：Global Health 3 IG | 3309：Global Health 4 IG | | | |
| 9月1日 | 火 | 3309：Global Health 5 IG | 3309：Global Health 6 IG | 3309：Global Health 7 IG | 3309：Global Health 8 IG | | | |
| 9月2日 | 水 | 3309：Global Health 9 IG | 3309：Global Health 10 IG | 3309：Global Health 11 IG | 3309：Global Health 12 IG | | | |
| 9月3日 | 木 | 3309：Global Health 13 IG | 3309：Global Health 14 IG | 3309：Global Health 15 IG | 3309：Global Health 16 IG | | | |
| 9月4日 | 金 | 3309：Global Health 17 IG | 3309：Global Health 18 IG | 3309：Global Health 19 IG | 3309：Global Health 20 IG | | | |
| 9月5日 | 土 | | | | | | | |
| 9月6日 | 日 | | | | | | | |
| 9月7日 | 月 | 3309：Global Health 21 IG | 3309：Global Health 22 IG | 3309：Global Health 23 IG | 3309：Global Health 24 IG | | | |
| 9月8日 | 火 | 3309：Global Health 25 IG | 3309：Global Health 26 IG | 3309：Global Health 27 IG | 3309：Global Health 28 IG | | | |
| 9月9日 | 水 | 3309：Global Health 29 IG | 3309：Global Health 30 IG | 3309：Global Health 31 IG | 3309：Global Health 32 IG | | | |
| 9月10日 | 木 | | | | | | | |
| 9月11日 | 金 | | | | | | | |
| 9月12日 | 土 | | | | | | | |
| 9月13日 | 日 | | | | | | | |
| 9月14日 | 月 | | | | | | | |
| 9月15日 | 火 | | | | | | | |
| 9月16日 | 水 | | | | | 3029：疾患オミックス情報学特論 2♣ | | |
| 9月17日 | 木 | | | | | 3029：疾患オミックス情報学特論4♣ | | |
| 9月18日 | 金 | | | | | 3029：疾患オミックス情報学特論7♣ | | |
| 9月19日 | 土 | | | | | | | |
| 9月20日 | 日 | | | | | | | |
| 9月21日 | 月 | | | | | | | |
| 9月22日 | 火 | | | | | | | |
| 9月23日 | 水 | | | | 3051：生体検査科学セミナー I 2回目 (13:00~17:00)♥ | | | |
| 9月24日 | 木 | | | | | | | |
| 9月25日 | 金 | | | | | | | |
| 9月26日 | 土 | | | | | | | |
| 9月27日 | 日 | | | | | | | |
| 9月28日 | 月 | | | | | | | |
| 9月29日 | 火 | | | | | | | |
| 9月30日 | 水 | | | | | | | |

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 | |
|--------|----|--|--|---|---|---|---|---------------|--|
| 10月1日 | 木 | 3030：機能分子化学1◆ 3027：口腔保健福祉学1■ | 3030：機能分子化学2◆ 3027：口腔保健福祉学2■ | 3033：分子構造学特論1□ | 3033：分子構造学特論2□ | | | | |
| 10月2日 | 金 | 3023：発生・再生科学1□ 3060：生体検査科学特論I1◇ | 3023：発生・再生科学2□ 3060：生体検査科学特論I2◇ | 3033：分子構造学特論3□ | 3033：分子構造学特論4□ | 【予定】16:30-18:30 新留学生オリエンテーション | | | |
| 10月3日 | 土 | | | | | | | | |
| 10月4日 | 日 | | | | | | | | |
| 10月5日 | 月 | 3022：免疫学1◇ 3312：Behavioral Sciences 1 □ | 3022：免疫学2◇ 3312：Behavioral Sciences 2 □ | 3312：Behavioral Sciences 3 □ | 3312：Behavioral Sciences 4 □ | | | | |
| 10月6日 | 火 | 3023：発生・再生科学3□ 3027：口腔保健福祉学3■ 3312：Behavioral Sciences 5 □ | 3023：発生・再生科学4□ 3027：口腔保健福祉学4■ 3312：Behavioral Sciences 6 □ | 3033：分子構造学特論5□ 3312：Behavioral Sciences 7 □ | 3033：分子構造学特論6□ 3070：臨床遺伝学1 3312：Behavioral Sciences 8 □ | 3070：臨床遺伝学2 | 3037：医歯薬産業技術特論1◆ | | |
| 10月7日 | 水 | 3060：生体検査科学特論I3◇ 3312：Behavioral Sciences 9 □ | 3060：生体検査科学特論I4◇ 3312：Behavioral Sciences 10 □ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 1 □ 3312：Behavioral Sciences 11 □ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 1 □ 3312：Behavioral Sciences 12 □ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 2 □ | | | |
| 10月8日 | 木 | 3260：Immunology 1 □ 3312：Behavioral Sciences 13 □ | 3260：Immunology 2 □ 3312：Behavioral Sciences 14 □ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 3 □ 3312：Behavioral Sciences 15 □ | 3071：遺伝カウンセリング学9 3312：Behavioral Sciences 16 □ | | | | |
| 10月9日 | 金 | 3022：免疫学3◇ | 3022：免疫学4◇ | 空きコマ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 4 □ | | | | |
| 10月10日 | 土 | | | | | | | | |
| 10月11日 | 日 | | | | | | | | |
| 10月12日 | 月 | 10:00-12:00 新留学生オリエンテーション | | | | | | | |
| 10月13日 | 火 | 3023：発生・再生科学5□ | 3023：発生・再生科学6□ | 3023：発生・再生科学7□ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 5 □ 3070：臨床遺伝学3 | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 6 □ 3070：臨床遺伝学4 | 3037：医歯薬産業技術特論2◆ | | |
| 10月14日 | 水 | 3027：口腔保健福祉学5■ 3060：生体検査科学特論I5◇ | 3027：口腔保健福祉学6■ 3060：生体検査科学特論I6◇ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 7 ◆ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 8 ◆ | | | | |
| 10月15日 | 木 | 3023：発生・再生科学8□ 3260：Immunology 3 (MD9F Lecture Rm.4) | 3023：発生・再生科学9□ 3260：Immunology 4 (MD9F Lecture Rm.4) | 3023：発生・再生科学10□ | 3071：遺伝カウンセリング学10 | 3038F：Critical Thinking and Debate 1 1 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |
| 10月16日 | 金 | 10月入学者 大学院入学式 | | | | | | | |
| 10月17日 | 土 | | | | | 3071：遺伝カウンセリング学11 | | | |
| 10月18日 | 日 | | | | | | | | |
| 10月19日 | 月 | 【予定】ラジオアイソトープ講習会（講義入れない） | | | | | | | |
| 10月20日 | 火 | 3027：口腔保健福祉学7■ 3060：生体検査科学特論I7◇ 3065：Biomedical Device Science and Engineering II 1◆ | 3027：口腔保健福祉学8■ 3060：生体検査科学特論I8◇ 3065：Biomedical Device Science and Engineering II 2◆ | 3033：分子構造学特論7□ 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 9 (Bldg.22, 8F, MTG Rm.3) | 3033：分子構造学特論8□ 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 10 (Bldg.22, 8F, MTG Rm.3) | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 11 (Bldg.22, 8F, MTG Rm.3) | 3037：医歯薬産業技術特論3◆ | | |
| 10月21日 | 水 | 空きコマ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 12 ◆ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 13 ◆ | 3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry 14 ◆ | | | | |
| 10月22日 | 木 | 3031：ケミカルバイオロジー特論振替 | 3031：ケミカルバイオロジー特論振替 | 3260：Immunology 5 □ | 3260：Immunology 6 □ | 3038F：Critical Thinking and Debate 1 2 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |
| 10月23日 | 金 | 3030：機能分子化学3◆ 3022：免疫学5◇ | 3030：機能分子化学4◆ 3022：免疫学6◇ | 3033：分子構造学特論9□ 3022：免疫学7◇ | 3033：分子構造学特論10□ 3260：Immunology 7 (MD9F Lecture Rm.4) | | | | |
| 10月24日 | 土 | | | | | | | | |
| 10月25日 | 日 | | | | | | | | |
| 10月26日 | 月 | 3023：発生・再生科学11□ 3260：Immunology 8 (MD9F Lecture Rm.4) | 3023：発生・再生科学12□ 3260：Immunology 9 (MD9F Lecture Rm.4) | 3023：発生・再生科学13□ | | | | | |
| 10月27日 | 火 | 3027：口腔保健福祉学9■ 3060：生体検査科学特論I9◇ 3065：Biomedical Device Science and Engineering II 3◆ 3305：Biostatistics II 5 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F) | 3027：口腔保健福祉学10■ 3060：生体検査科学特論I10◇ 3065：Biomedical Device Science and Engineering II 4◆ 3305：Biostatistics II 6 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F) | 3035：Biostatistics II 3 □ | 3070：臨床遺伝学7 | 3070：臨床遺伝学8 | 3037：医歯薬産業技術特論4◆ | | |
| 10月28日 | 水 | 3030：機能分子化学5◆ 3305：Biostatistics II 9 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F) | 3030：機能分子化学6◆ 3305：Biostatistics II 10 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F) | 3065：Biomedical Device Science and Engineering II 5◆ 3305：Biostatistics II 11 ◆Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F) | | | | | |
| 10月29日 | 木 | | | | 3071：遺伝カウンセリング学13 | | | | |
| 10月30日 | 金 | 3030：機能分子化学7◆ 3022：免疫学8◇ 3260：Immunology 10 □ | 3030：機能分子化学8◆ 3022：免疫学9◇ 3260：Immunology 11 □ | 3033：分子構造学特論11 □ | 3033：分子構造学特論12 □ | 3037：医歯薬産業技術特論4◆ | 3038F：Critical Thinking and Debate 1 3 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 10月31日 | 土 | | | | | | | | |

10月入学者 履修登録受付期間
Registration Period for Students Enrolled in October

10月入学者 履修登録修正
Checking/Registered Courses for Students Enrolled in October

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 | |
|--------|----|--|---|---|---|---|---|---------------|--|
| 11月1日 | 日 | | | | | | | | |
| 11月2日 | 月 | 3031:ケミカルバイオロジー特論 探査 | 3031:ケミカルバイオロジー特論 探査 | | | 3071: 遺伝カウンセリング学15 | | | |
| 11月3日 | 火 | | | | | | | | |
| 11月4日 | 水 | 3023: 発生・再生科学14□ | 3023: 発生・再生科学15□ | | | | | | |
| 11月5日 | 木 | 3027: 口腔保健福祉学11■ | 3027: 口腔保健福祉学12■ | | 3071: 遺伝カウンセリング学16 | 3065: Biomedical Device Science and Engineering II 7◆ | | | |
| | | 3060: 生体検査科学特論 I 1 1◇ | 3060: 生体検査科学特論 I 1 2◇ | | | 3071: 遺伝カウンセリング学17 | | | |
| 11月6日 | 金 | 3022: 免疫学11◇ | 3022: 免疫学12◇ | 3022: 免疫学13◇ | | 3038F: Critical Thinking and Debate I 4(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |
| | | 3070: 臨床遺伝学9 | 3070: 臨床遺伝学10 | | | | | | |
| 11月7日 | 土 | | | | | | | | |
| 11月8日 | 日 | | | | | | | | |
| 11月9日 | 月 | 空きコマ | 空きコマ | 空きコマ | 空きコマ | 3071: 遺伝カウンセリング学18 | | | |
| 11月10日 | 火 | 3030: 機能分子化学9◆ | 3030: 機能分子化学10◆ | 3033: 分子構造学特論13□ | 3033: 分子構造学特論14□ | | 3037: 医歯薬産業技術特論5◆ | | |
| | | 3303: Epidemiology II 1 (G) | 3303: Epidemiology II 2 (G) | 3303: Epidemiology II 3 (G) | 3070: 臨床遺伝学11 | 3070: 臨床遺伝学12 | | | |
| 11月11日 | 水 | 3030: 機能分子化学11◆ | 3030: 機能分子化学12◆ | 3030: 機能分子化学13◆ | | | | | |
| | | 3303: Epidemiology II 5 (G) | 3303: Epidemiology II 6 (G) | 3303: Epidemiology II 7 (G) | 3303: Epidemiology II 8 (G) | | | | |
| 11月12日 | 木 | 3027: 口腔保健福祉学13■ | 3027: 口腔保健福祉学14■ | 3027: 口腔保健福祉学15■ | | 3038F: Critical Thinking and Debate I 5(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |
| | | 3060: 生体検査科学特論 I 1 3◇ | 3060: 生体検査科学特論 I 1 4◇ | | 3071: 遺伝カウンセリング学19 | 3071: 遺伝カウンセリング学20 | | | |
| | | 3303: Epidemiology II 9 (G) | 3303: Epidemiology II 10 (G) | 3303: Epidemiology II 11 (G) | 3303: Epidemiology II 12 (G) | | | | |
| 11月13日 | 金 | 3022: 免疫学14◇ | 3022: 免疫学15◇ | | | | | | |
| | | 3260: Immunology13□ | 3260: Immunology14□ | 3260: Immunology15□ | | | | | |
| | | 3066: Biomedical System Science and Engineering II 1◆ | 3066: Biomedical System Science and Engineering II 2◆ | 3066: Biomedical System Science and Engineering II 3◆ | 3065: Biomedical Device Science and Engineering II 8◆ | | | | |
| | | 3070: 臨床遺伝学13 | 3070: 臨床遺伝学14 | 3060: 生体検査科学特論 I 1 5◇ | | 3071: 遺伝カウンセリング学21 | | | |
| | | 3303: Epidemiology II 1 3 (G) | 3303: Epidemiology II 1 4 (G) | 3303: Epidemiology II 1 5(Lecture Rm.2, M&D Tower, 13F) | 3303: Epidemiology II 1 6(Lecture Rm.2, M&D Tower, 13F) | | | | |
| 11月14日 | 土 | | | | | | | | |
| 11月15日 | 日 | | | | | | | | |
| 11月16日 | 月 | | | 3033: 分子構造学特論15□ | | | | | |
| 11月17日 | 火 | 3030: 機能分子化学14◆ | 3030: 機能分子化学15◆ | | 3070: 臨床遺伝学15 | 3070: 臨床遺伝学16 | 3037: 医歯薬産業技術特論6◆ | | |
| 11月18日 | 水 | 定期試験期間 (予定) | | | | | 3038F: Critical Thinking and Debate I 6(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 11月19日 | 木 | | | | | | | | |
| 11月20日 | 金 | | | | | | | | |
| 11月21日 | 土 | | | | | | | | |
| 11月22日 | 日 | | | | | | | | |
| 11月23日 | 月 | | | | | | 3037: 医歯薬産業技術特論7◆ | | |
| 11月24日 | 火 | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules1◆ | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules2◆ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences1□ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences2□ | 3070: 臨床遺伝学17 | 3070: 臨床遺伝学18 | | |
| 11月25日 | 水 | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules3◆ | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules4◆ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences3□ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences4□ | | | | |
| 11月26日 | 木 | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules5◆ | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules6◆ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences5□ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences6□ | 3038F: Critical Thinking and Debate I 7(Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | | |
| | | | | | 3071: 遺伝カウンセリング学6 | 3071: 遺伝カウンセリング学22 | | | |
| 11月27日 | 金 | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules7◆ | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules8◆ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences7□ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences8□ | 3066: Biomedical System Science and Engineering II 4◆ | | | |
| | | 3070: 臨床遺伝学19 | 3070: 臨床遺伝学20 | | | 3071: 遺伝カウンセリング学23 | | | |
| 11月28日 | 土 | | | | | | | | |
| 11月29日 | 日 | | | | | | | | |
| 11月30日 | 月 | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules9◆ | 3263: Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules10◆ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences9□ | 3259: Introduction to Medical Neurosciences10□ | 3071: 遺伝カウンセリング学24 | | | |

大学院特別講義室

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 |
|--------|----|---|---|---|---|--|---------------------|---------------|
| 12月1日 | 火 | 3263 : Introduction to Chemistry and Biokar of Biofunctional Molecules 11 ◆ | 3263 : Introduction to Chemistry and Biokar of Biofunctional Molecules 12 ◆ | 3259 : Introduction to Medical Neurosciences 1 1 G | 3259 : Introduction to Medical Neurosciences 1 2 G | | 3037 : 医歯薬産業技術特論8 ◆ | |
| 12月2日 | 水 | 3263 : Introduction to Chemistry and Biokar of Biofunctional Molecules 13 ◆ | 3263 : Introduction to Chemistry and Biokar of Biofunctional Molecules 14 ◆ | 3259 : Introduction to Medical Neurosciences 1 3 G | 3259 : Introduction to Medical Neurosciences 1 4 G | | | |
| 12月3日 | 木 | 3263 : Introduction to Chemistry and Biokar of Biofunctional Molecules 15 ◆ | | 3259 : Introduction to Medical Neurosciences 1 5 G | 3066 : Biomedical System Science and Engineering II 5 ◆ | 3038F : Critical Thinking and Debate I 8 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 12月4日 | 金 | | | 3066 : Biomedical System Science and Engineering II 7 ◆ | 3066 : Biomedical System Science and Engineering II 8 ◆ | 3071 : 遺伝カウンセリング学25 | | |
| 12月5日 | 土 | | | | | | | |
| 12月7日 | 月 | Examination of English Courses (tentative) | | | | | | |
| | | 3310 : Maternal and Child Health 1 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 2 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 3 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 4 (G) | 3071 : 遺伝カウンセリング学26 | | |
| 12月8日 | 火 | Examination of English Courses (tentative) | | | | | | |
| | | | | 3070 : 臨床遺伝学23 | 3070 : 臨床遺伝学24 | | | |
| | | 3310 : Maternal and Child Health 5 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 6 (G) | 3311 : Maternal and Child Health 7 (G) | 3312 : Maternal and Child Health 8 (G) | | | |
| 12月9日 | 水 | Examination of English Courses (tentative) | | | | | | |
| 12月10日 | 木 | 3310 : Maternal and Child Health 9 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 10 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 11 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 12 (G) | 3038F : Critical Thinking and Debate I 9 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| | | | | 3071 : 遺伝カウンセリング学28 | | 3071 : 遺伝カウンセリング学27 | | |
| 12月11日 | 金 | 3310 : Maternal and Child Health 13 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 14 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 15 (G) | 3310 : Maternal and Child Health 16 (G) | 3071 : 遺伝カウンセリング学28 →13:00-14:30に時間変更 | | |
| 12月12日 | 土 | | | | | | | |
| 12月13日 | 日 | | | | | | | |
| 12月14日 | 月 | | | | | 3071 : 遺伝カウンセリング学29 | | |
| 12月15日 | 火 | | | | 3070 : 臨床遺伝学25 | 3070 : 臨床遺伝学26 | | |
| 12月16日 | 水 | | | | | | | |
| 12月17日 | 木 | | | | | 3038F : Critical Thinking and Debate I 10 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| | | | | | | 3071 : 遺伝カウンセリング学30 | | |
| 12月18日 | 金 | | | | | | | |
| 12月19日 | 土 | | | | | | | |
| 12月20日 | 日 | | | | | | | |
| 12月21日 | 月 | | | | | | | |
| 12月22日 | 火 | | | | 3070 : 臨床遺伝学27 | 3070 : 臨床遺伝学28 | | |
| 12月23日 | 水 | | | | | | | |
| 12月24日 | 木 | | | | | | | |
| 12月25日 | 金 | 3070 : 臨床遺伝学29 | 3070 : 臨床遺伝学30 | | | | | |
| 12月26日 | 土 | | | | | | | |
| 12月27日 | 日 | | | | | | | |
| 12月28日 | 月 | | | | | | | |
| 12月29日 | 火 | | | | | | | |
| 12月30日 | 水 | | | | | | | |
| 12月31日 | 木 | | | | | | | |
| 1月1日 | 金 | | | | | | | |
| 1月2日 | 土 | | | | | | | |
| 1月3日 | 日 | | | | | | | |
| 1月4日 | 月 | | | | | | | |
| 1月5日 | 火 | | | | | | | |
| 1月6日 | 水 | | | | | | | |
| 1月7日 | 木 | | | | | 3038F : Critical Thinking and Debate I 11 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 1月8日 | 金 | | | | | | | |
| 1月9日 | 土 | 3051 : 生体検査科学セミナーⅠ 4回目 (9:00~17:00) ♥ | | | | | | |
| 1月10日 | 日 | | | | | | | |
| 1月11日 | 月 | | | | | | | |
| 1月12日 | 火 | | | | | | | |
| 1月13日 | 水 | | | | | | | |
| 1月14日 | 木 | | | | | 3038F : Critical Thinking and Debate I 12 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 1月15日 | 金 | | | | | | | |
| 1月16日 | 土 | | | | | | | |
| 1月17日 | 日 | | | | | | | |
| 1月18日 | 月 | | | | | | | |
| 1月19日 | 火 | | | | | | | |
| 1月20日 | 水 | | | | | | | |
| 1月21日 | 木 | | | | | 3038F : Critical Thinking and Debate I 13 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 1月22日 | 金 | | | | | | | |
| 1月23日 | 土 | | | | | | | |
| 1月24日 | 日 | | | | | | | |
| 1月25日 | 月 | | | | | | | |
| 1月26日 | 火 | | | | | | | |
| 1月27日 | 水 | | | | | | | |
| 1月28日 | 木 | | | | | 3038F : Critical Thinking and Debate I 14 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 1月29日 | 金 | | | | | | | |
| 1月30日 | 土 | | | | | | | |
| 1月31日 | 日 | | | | | | | |
| 2月1日 | 月 | 3307 : Health System and Management 1 (G) | 3307 : Health System and Management 2 (G) | 3307 : Health System and Management 3 (G) | 3307 : Health System and Management 4 (G) | | | |
| 2月2日 | 火 | 3307 : Health System and Management 5 (G) | 3307 : Health System and Management 6 (G) | 3307 : Health System and Management 7 (G) | 3307 : Health System and Management 8 (G) | | | |
| 2月3日 | 水 | | | | | | | |
| 2月4日 | 木 | 3307 : Health System and Management 9 (G) | 3307 : Health System and Management 10 (G) | 3307 : Health System and Management 11 (TBA) | 3307 : Health System and Management 12 (TBA) | 3038F : Critical Thinking and Debate I 15 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower) | | |
| 2月5日 | 金 | 3307 : Health System and Management 13 (G) | 3307 : Health System and Management 14 (G) | 3307 : Health System and Management 15 (G) | 3307 : Health System and Management 16 (G) | | | |
| 2月6日 | 土 | | | | | | | |
| 2月7日 | 日 | | | | | | | |
| 2月8日 | 月 | | | | | | | |
| 2月9日 | 火 | | | | | | | |
| 2月10日 | 水 | | | | | | | |
| 2月11日 | 木 | | | | | | | |
| 2月12日 | 金 | | | | | | | |
| 2月13日 | 土 | | | | | | | |
| 2月14日 | 日 | | | | | | | |
| 2月15日 | 月 | | | | | | | |
| 2月16日 | 火 | | | | | | | |
| 2月17日 | 水 | | | | | | | |
| 2月18日 | 木 | | | | | | | |
| 2月19日 | 金 | | | | | | | |
| 2月20日 | 土 | | | | | | | |
| 2月21日 | 日 | | | | | | | |
| 2月22日 | 月 | 3313 : Environmental Health 1 (G) | 3313 : Environmental Health 2 (G) | 3313 : Environmental Health 3 (G) | 3313 : Environmental Health 4 (G) | | | |
| 2月23日 | 火 | | | | | | | |
| 2月24日 | 水 | 3313 : Environmental Health 5 (G) | 3313 : Environmental Health 6 (G) | 3313 : Environmental Health 7 (G) | 3313 : Environmental Health 8 (G) | | | |
| 2月25日 | 木 | 3313 : Environmental Health 9 (G) | 3313 : Environmental Health 10 (G) | 3313 : Environmental Health 11 (G) | 3313 : Environmental Health 12 (G) | | | |
| 2月26日 | 金 | 3313 : Environmental Health 13 (G) | 3313 : Environmental Health 14 (G) | 3313 : Environmental Health 15 (G) | 3313 : Environmental Health 16 (G) | | | |
| 2月27日 | 土 | | | | | | | |
| 2月28日 | 日 | | | | | | | |

大学3学部特別公開

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

2020.10.7時点

| 月日 | 曜日 | 1 8:50-10:20 | 2 10:30-12:00 | 3 13:00-14:30 | 4 14:40-16:10 | 5 16:20-17:50 | 6 18:00-19:30 | 7 19:40-21:10 |
|-------|----|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 3月1日 | 月 | | | | | | | |
| 3月2日 | 火 | | | | | | | |
| 3月3日 | 水 | | | | | | | |
| 3月4日 | 木 | | | | | | | |
| 3月5日 | 金 | | | | | | | |
| 3月6日 | 土 | | | | | | | |
| 3月7日 | 日 | | | | | | | |
| 3月8日 | 月 | | | | | | | |
| 3月9日 | 火 | | | | | | | |
| 3月10日 | 水 | | | | | | | |
| 3月11日 | 木 | | | | | | | |
| 3月12日 | 金 | | | | | | | |
| 3月13日 | 土 | | | | | | | |
| 3月14日 | 日 | | | | | | | |
| 3月15日 | 月 | | | | | | | |
| 3月16日 | 火 | | | | | | | |
| 3月17日 | 水 | | | | | | | |
| 3月18日 | 木 | | | | | | | |
| 3月19日 | 金 | | | | | | | |
| 3月20日 | 土 | | | | | | | |
| 3月21日 | 日 | | | | | | | |
| 3月22日 | 月 | | | | | | | |
| 3月23日 | 火 | | | | | | | |
| 3月24日 | 水 | | | | | | | |
| 3月25日 | 木 | | | | | | | |
| 3月26日 | 金 | | | | | | | |
| 3月27日 | 土 | | | | | | | |
| 3月28日 | 日 | | | | | | | |
| 3月29日 | 月 | | | | | | | |
| 3月30日 | 火 | | | | | | | |
| 3月31日 | 水 | | | | | | | |

※1 産学リネージュ特論、臨床実務特別演習系は時間割から除く。Courses such as 産学リネージュ特論 and any practical lectures are not on the above schedule.
 ※2 英語表記科目：全編英語開講。Courses with the English title in above schedule will be held in English.

| | | | | | |
|----------------|----------|------|------------|-----|---|
| 時間割番号 | 031001 | | | | |
| 科目名 | 医歯学総合概論 | 科目ID | GH-b3001-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |

連絡先:学務企画課大学院教務第二係 TEL:03-5803-4534、Email: grad02@ml.tmd.ac.jp

英語による授業:全て日本語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的:様々な学問的背景を持つ修士課程の学生に対して、現代の医歯学の学問体系について全体像の概要、臨床分野における疾病予防を含めた医療活動の概要とその意義を授業する。

概要:医療活動の重要性、主要な疾患に関する疫学、診断、治療、およびリハビリテーションの基礎的知識、社会に貢献する医歯学研究のあり方と進め方について授業する。疾病の診断、治療、予防及び疫学の基本的戦略、臨床医学・歯学の診断、治療における基本的原理に加え、医歯学を支える学際的な学問分野領域の重要性と可能性及び生命倫理とリスクマネジメントについても授業する。

授業の到達目標

様々な学問的背景を持ち医学修士・歯学修士の取得を目指す学生が、課題研究の遂行や、課程修了後の研究・社会活動に役立つように、現代の医歯学の学問体系の全体像を理解するとともに、各臨床医学・歯学分野における疾患の診断、治療、予防及び疫学の基本的戦略方法を理解し、生命倫理とリスクマネジメントについて理解する。

授業計画

| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
|----|------|-------------|--------|-------------|-------|
| 1 | 4/8 | 14:40-16:10 | 共用講義室2 | 血液内科学 | 山本 正英 |
| 2 | 4/9 | 14:40-16:10 | 共用講義室2 | 腫瘍外科学 | 植竹 宏之 |
| 3 | 4/9 | 16:20-17:50 | 共用講義室2 | 精神行動医科学 | 高橋 英彦 |
| 4 | 4/10 | 13:00-14:30 | 共用講義室2 | 皮膚科学 | 横関 博雄 |
| 5 | 4/10 | 14:40-16:10 | 共用講義室2 | 顎口腔外科学 | 道 泰之 |
| 6 | 4/17 | 13:00-14:30 | 共用講義室2 | 膠原病・リウマチ内科学 | 岩井 秀之 |
| 7 | 4/17 | 14:40-16:10 | 共用講義室2 | 統合呼吸器病学 | 田澤 立之 |
| 8 | 4/17 | 16:20-17:50 | 共用講義室2 | 小児地域成育医療学 | 金兼 弘和 |
| 9 | 4/21 | 13:00-14:30 | 共用講義室2 | 臨床検査医学 | 伊藤 真以 |
| 10 | 4/21 | 14:40-16:10 | 共用講義室2 | 生殖機能協関学 | 宮坂 尚幸 |
| 11 | 4/22 | 14:40-16:10 | 共用講義室2 | 整形外科学 | 平井 高志 |
| 12 | 4/23 | 13:00-14:30 | 共用講義室2 | 循環制御内科学 | 合屋 雅彦 |
| 13 | 4/23 | 14:40-16:10 | 共用講義室2 | 歯髄生物学 | 川島 伸之 |
| 14 | 4/24 | 13:00-14:30 | 共用講義室2 | 内分泌・代謝内科学 | 小宮 力 |
| 15 | 4/24 | 14:40-16:10 | 共用講義室2 | 摂食機能保存学 | 三浦 宏之 |

| | | | | |
|--|--|----|--|--|
| | | 室2 | | |
| 授業方法 | | | | |
| <p>本学医学部・歯学部臨床主要分野の教員による講義形式の授業である。出席管理システムを使用する。</p> | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| <p>成績は、参加状況と受講姿勢(75%、ただし2/3以上の出席が必要)、レポート(25%)から評価する。レポート課題は、「出席した授業のうち、4回を選び、それぞれの要旨をまとめる。全体で、A4用紙4ページ以内」授業の最終日から3週間以内に学務企画課に提出のこと。</p> | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | |
| <p>下記参考書その他により予習してから受講することを勧める。</p> | | | | |
| 参考書 | | | | |
| <p>教科書・参考書等は授業中に指示される場合がある。</p> | | | | |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|------------|-------------------|------------|
| Lecture No | 031001 | | | | |
| Subject title | Philosophy of Medicine and Dentistry | | | Subject ID | GH-b3001-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Contact: Educational Planning Section. Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: This course teaches the whole image of modern medical and dental sciences and clinical activities including disease prevention for students who may have various academic backgrounds. Outline: Knowledge of a wide range of bio-related science is needed to fully understand and utilize results of latest biosciences. This series of lectures covers basic ideas of molecular biology, protein chemistry, organic chemistry and bioengineering, and is expected to widen intellectual horizons of students and improve their understanding of the complex nature of current biosciences. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| Students who may have various academic backgrounds to acquire a certain level of understanding of the whole image of medical and dental sciences, and strategies and logics of clinical activities, which will be helpful in research for thesis and in research, and social activities after graduation. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/8 | 14:40-16:10 | 共用講義室 2 | 血液内科学 | 山本 正英 |
| 2 | 4/9 | 14:40-16:10 | 共用講義室 2 | 腫瘍外科学 | 植竹 宏之 |
| 3 | 4/9 | 16:20-17:50 | 共用講義室 2 | 精神行動医科学 | 高橋 英彦 |
| 4 | 4/10 | 13:00-14:30 | 共用講義室 2 | 皮膚科学 | 横関 博雄 |
| 5 | 4/10 | 14:40-16:10 | 共用講義室 2 | 顎口腔外科学 | 道 泰之 |
| 6 | 4/17 | 13:00-14:30 | 共用講義室 2 | 膠原病・リウマチ内科学 | 岩井 秀之 |
| 7 | 4/17 | 14:40-16:10 | 共用講義室 2 | 統合呼吸器病学 | 田澤 立之 |
| 8 | 4/17 | 16:20-17:50 | 共用講義室 2 | 小児地域成育医療学 | 金兼 弘和 |
| 9 | 4/21 | 13:00-14:30 | 共用講義室 2 | 臨床検査医学 | 伊藤 真以 |
| 10 | 4/21 | 14:40-16:10 | 共用講義室 2 | 生殖機能協関学 | 宮坂 尚幸 |
| 11 | 4/22 | 14:40-16:10 | 共用講義室 2 | 整形外科科学 | 平井 高志 |
| 12 | 4/23 | 13:00-14:30 | 共用講義室 2 | 循環制御内科学 | 合屋 雅彦 |
| 13 | 4/23 | 14:40-16:10 | 共用講義室 2 | 歯髓生物学 | 川島 伸之 |
| 14 | 4/24 | 13:00-14:30 | 共用講義室 2 | 内分泌・代謝内科学 | 小宮 力 |

| | | | | | | |
|--|------|-------------|-------------|---------|-------|--|
| 15 | 4/24 | 14:40-16:10 | 共用講義 室 2 | 摂食機能保存学 | 三浦 宏之 | |
| Lecture Style | | | | | | |
| Lecture | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| Attendance and attitude (75%, but more than 3/4 attendance is required) and report (25%). Report theme: "Select four lectures that you attend and summarize their contents. Maximum size: four pages for all four lectures. Submit the report in three weeks after the course to the office. | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| It is recommended that one refers to the textbook (below) before the lecture. | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | |
| English textbook to be announced | | | | | | |

| | | | |
|---|----------|-------------|--------------|
| 時間割番号 | 031002 | | |
| 科目名 | 初期研究研修 | 科目ID | GC—a3002-L |
| 担当教員 | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1～ |
| 実務経験のある教員による授業 | | 単位数 | 1 |
| 授業の目的、概要等 | | | |
| 研究開始に当たり、種々の研究分野における基本的な研究概念や具体的な研究方法の必要知識および研究実施上の注意事項を学習する。 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 |
| 1 | 4/13 | 10:00-17:00 | 鈴木章夫 記念講堂 |
| 2 | 4/14 | 10:00-17:00 | 鈴木章夫 記念講堂 |
| 3 | 4/15 | 10:00-17:00 | 鈴木章夫 記念講堂 |
| 4 | 4/16 | 10:00-17:00 | 鈴木章夫 記念講堂 |
| 成績評価の方法 | | | |
| 授業の参加状況と授業中に与えられた課題の達成度(合計100%、課題の達成度は50%以内)に基づいて総合的に評価を行う。 | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | |

| | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|-----------|--------------------------|
| Lecture No | 031908 | | | |
| Subject title | Initial Research Training | Subject ID | GC—a3102— | |
| Instructors | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Research work should be done in accordance with various rules and regulations including those related to ethics, and those related to handling of toxic substances, radioactive materials and animals. This series of lectures introduce rules and regulations that the students should follow during research work. Also, the students learn how to use libraries and data bases, and how to avoid scientific misconducts. | | | | |
| Lecture plan | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 備考 |
| 1 | 4/13 | 10:00-17:00 | 共用講義室 1 | Lectures held in English |
| 2 | 4/14 | 10:00-17:00 | 共用講義室 1 | Lectures held in English |
| 3 | 4/15 | 10:00-17:00 | 共用講義室 1 | Lectures held in English |
| 4 | 4/16 | 10:00-17:00 | 共用講義室 1 | Lectures held in English |
| Grading System | | | | |
| Attendance (more than 50%), and achievement of assignments given in the course (less than 50%). | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| Important Course Requirements | | | | |
| When you register for “Initial Research Training” in English, you must choose Code: 31-3102. If you are the Japanese or the international students who are fluent speakers of Japanese, you should be advised to take part in “Initial Research Training for Japanese” (Code: 31-3002). | | | | |

| | | | | | |
|---|-------------|------|----|------|------------|
| 時間割番号 | 031003 | | | 科目ID | GH—a3003-L |
| 科目名 | 医歯理工学先端研究特論 | | | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1～ | 単位数 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 連絡先:学務企画課大学院教務第二係 TEL: 03-5803-4534, Email: grad02@ml.tmd.ac.jp | | | | | |
| 主な講義場所 主として学内の講義室。事前に、ポスター、一斉メール、本学ホームページ等にて案内される。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的:学内外のトップサイエンティストによる専門的な内容を含む講演やセミナーに積極的に参加し、最先端の研究領域についての見識を広めるとともに、セミナーでの学問的議論に参加する素養を培う。 概要:本特論は、医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻の学生のうち、保健学の学位の取得を目指す学生以外、全ての学生に対する必修科目である。医歯理工学研究における専門的かつ最新の知見を含む講演やセミナーに参加することによって、最先端の研究領域についての見識を広め、学問的議論を行うことを目的とする。 | | | | | |
| 授業の到達目標 8回以上の当科目の登録講義・セミナーに参加し、課題研究遂行や、課程修了後の研究・社会活動に役立つことが期待される見識を広める。 | | | | | |
| 授業方法 事前に案内される、本科目に登録された特別講義、セミナー等に参加する。 | | | | | |
| 授業内容 本特論の講義として該当するセミナー等は以下のとおりとする(参照 URL も示す)。 1)学内で開催されるセミナー等 ・『大学院特別講義』 http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/seminar/index.html (※「がんプロ」「ボーダレス」と記載のあるセミナーは対象とならない。) ・『大学院セミナー』 http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/seminar/index.html ・『難研セミナー』 http://www.tmd.ac.jp/mri/events/index.html ・『生材研セミナー』 http://www.tmd.ac.jp/ibb/information/ 今年度の大学院特別講義は次ページ一覧表のとおりとするが、日程、会場等の詳細は決定次第、掲示板及びホームページ等で随時周知する。 各セミナーについても、掲示板及びホームページ等で随時周知する。 2)指導教員から推薦を受けたセミナー等(指導教員が学務企画課へ事前に照会すること。) ※上記のセミナー等は、以下を条件とする。 ・指導教員もしくはその所属分野のスタッフがセミナーに参加し、学生の参加状況等について確認できること。 ・参加制限なし(誰でも参加可能)、事前登録不要、無料のセミナーであること。 | | | | | |
| 成績評価の方法 8回以上の出席者が対象になる。8回を超える出席回数(20%)、セミナーで発言したかどうか・発言したセミナーの回数(20%)を加味して評価する。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 個別のセミナー、講義等の案内を参照のこと。 | | | | | |
| 参考書 個別のセミナー、講義等の案内を参照のこと。 | | | | | |
| 履修上の注意事項 所定の出席票を必ず使用して、1年次末までに聴講をすませること。自らが専攻しようとする専門分野ばかりでなく広範な研究領域のセミナーに参加することが望ましい。講義の使用言語は各講義の案内を参照のこと。出席票は、各講義・セミナーの担当教員に署名をもら | | | | | |

う。講義中に発言した場合(講義終了後ではなく)、出席票の「コメント欄」に発言した内容を記載し、セミナー担当教員よりサインをもらう。
出席票は1年次の3月末までに学務企画課へ提出すること。

備考

分野等で随時行うセミナー等を、当科目の登録セミナーとするには、指導教員が学務企画課へ事前に照会すること。

※上記のセミナー等は、参加制限なし(誰でも参加可能)、事前登録不要、無料のセミナーであることを原則とする。

| | | | | | |
|---|---|-------------------|------------|--------------|---|
| Lecture No | 031003 | | | | |
| Subject title | Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology | Subject ID | GH—a3003-L | | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Contact: Educational Planning Section, TEL:03-5803-4534, Email: grad02@ml.tmd.ac.jp Availability in English: | | | | | |
| Lecture place Mainly at lecture rooms in TMDU. Announced beforehand. | | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: This course requires students to attend lectures and seminars in which top scientists inside and outside TMDU talk, learn leading advances in research fields, and join in academic discussion. Outline: Students register and attend the research seminars (listed below) held at our university and presented by invited speakers. These seminars should provide students with exposure to forefront research covering a wide range of topic areas from experts in their discipline. | | | | | |
| Course Objective(s) Students have to attend eight or more registered lectures and seminars. Learn advances in research fields, which will be helpful in research for thesis and research, and social activities after graduation. | | | | | |
| Lecture Style Attending lectures and seminars that are announced in advance. | | | | | |
| Course Outline Lectures and seminars that are registered for this course includes: 1) Graduate School Special Lecture「大学院特別講義」 2) Graduate School Seminar「大学院セミナー」 ※「がんプロ」「ボーダレス」seminars are NOT countable. 【URL】 http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/seminar/index.html 3) Medical Research Institute (MRI) Seminar 【URL】 http://www.tmd.ac.jp/mri/events/index.html 4) Institute of Biomaterials and Bioengineering (IBB) Seminar 【URL】 http://www.tmd.ac.jp/ibb/information/ Each lecture and seminar is announced in the poster and the TMDU home page on the following URL. Graduate School Special Lectures are listed in the following pages. Other seminars can be registered in this course if the supervisor apply for it. (They have to be open to any audience without preregistration and free of admission fee.) | | | | | |
| Grading System Students who attend eight or more lectures and seminars are evaluated. The number of seminars and lectures (exceeding eight) that a student attends (20 %), and student's discussion during the seminar (if one makes some comments or asks questions in the seminar) (20 %) are considered. | | | | | |
| Prerequisite Reading Refer to the announcement of each lecture and seminar. | | | | | |
| Reference Materials Refer to the announcement of each lecture and seminar. | | | | | |
| Important Course Requirements Attend all lectures in the first one year. It is preferable to attend lectures and seminars in a wide range of research fields. Refer to the | | | | | |

announcement of each lecture and seminar for language. Get a signature of the host of the lecture or seminar in the attendance record form each time a student attends it. If you speak something during the seminar (but not after the close of the seminar), write down your remarks in the "comment" area of the attendance record form and get a signature of the host of the lecture. Submit the attendance record form by the end of March of the first one year to Educational Planning Section.

| | | | |
|--|------------|-------------|------------|
| 時間割番号 | 031004 | | |
| 科目名 | 課題研究 | 科目ID | GH-b3004-T |
| 担当教員 | | | |
| 開講時期 | 2019年度2年通年 | 対象年次 | 1～2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | 単位数 | 4 |
| <p>担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による。</p> | | | |
| 主な講義場所 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | |
| <p>授業目的: 研究課題に関する学位論文の完成を念頭に置き、医歯理工保健学における研究とは何かを学び、基本的研究遂行能力を培う。</p> <p>概要: 指導教員(および副指導教員)の指導のもとで研究活動を行う。</p> | | | |
| 授業の到達目標 | | | |
| 教員の指導のもとに研究課題を設定し、これについての研究計画を立案する。必要な計画変更を加えつつ研究を遂行する。研究成果をまとめて考察を加え修士論文を作成する。 | | | |
| 授業方法 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する方法 | | | |
| 授業内容 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 成績評価は、修士論文などから総合的に評価を行う。 | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指示による。 | | | |
| 参考書 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | |
| 履修上の注意事項 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)と普段からコミュニケーションを図ること。 | | | |
| 備考 | | | |
| 課題研究はすべての学生に課せられる。学位申請に関する規則に関しては、学位に関する規則等を参照のこと。 | | | |

| | | | | | |
|---|------------|-------------|------------|------------|---|
| 時間割番号 | 031004 | | | | |
| 科目名 | 課題研究 | 科目ID | GH-b3004-T | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度2年通年 | 対象年次 | 1～2 | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的:研究課題に関する学位論文の完成を念頭に置き、医歯理工保健学における研究とは何かを学び、基本的研究遂行能力を培う。 | | | | | |
| 概要:指導教員(および副指導教員)の指導のもとで研究活動を行う。 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 教員の指導のもとに研究課題を設定し、これについての研究計画を立案する。必要な計画変更を加えつつ研究を遂行する。研究成果をまとめて考察を加え修士論文を作成する。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する方法 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 成績評価は、修士論文などから総合的に評価を行う。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指示による。 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)と普段からコミュニケーションを図ること。 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 課題研究はすべての学生に課せられる。学位申請に関する規則に関しては、この冊子に記載されている学位に関する規則等を参照のこと。 | | | | | |

| | | | | | |
|--|---------------------|-------------------|----------------|--------------|---|
| Lecture No | 031004 | | | | |
| Subject title | Research for Thesis | Subject ID | | GH—b3004—T | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | YearLong 2019 | Level | 1st – 2nd year | Units | 4 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Instructor(s):The supervisor (and the sub-supervisor) Office hours:To be specified by the supervisor(s) | | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose:Students are supposed to learn what research is in the medical, dental, bioscientific or engineering fields and to acquire basic ability to perform research. Outline:Research subject is determined in the field of medical, dental, bioscience and bioengineering through discussion with the supervisors. Students actively participate in their research projects to acquire techniques and the ability/skill for assessing the research subject by themselves. | | | | | |
| Course Objective(s) To create a research project, form a research plan, perform research, revise the research plan, summarize the research product, and finalize the thesis. | | | | | |
| Lecture Style To be specified by the supervisor(s) | | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | | |
| Grading System Comprehensive grading based on the thesis paper and other achievements | | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | | |
| Note(s) to Students This course is required for all students. Please read the article “Application for degree” in this guide book for further information on the policies and regulations of the Graduate School. | | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Lecture No | 031004 | | | |
| Subject title | Research for Thesis | Subject ID | GH—b3004—T | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st – 2nd year | Units 4 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: Students are supposed to learn what research is in the medical, dental, bioscientific or engineering fields and to acquire basic ability to perform research. Outline: Research subject is determined in the field of medical, dental, bioscience and bioengineering through discussion with the supervisors. Students actively participate in their research projects to acquire techniques and the ability/skill for assessing the research subject by themselves. | | | | |
| Course Objective(s) To create a research project, form a research plan, perform research, revise the research plan, summarize the research product, and finalize the thesis. | | | | |
| Lecture Style To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System Comprehensive grading based on the thesis paper and other achievements | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Note(s) to Students This course is required for all students. Please read the article “Application for degree” in this guide book for further information on the policies and regulations of the Graduate School. | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|-------------|------------|------------|---|
| 時間割番号 | 031005 | | | | |
| 科目名 | 医科学演習 | 科目ID | GH-b3005-S | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度通年 | 対象年次 | 1～ | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的: 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、医科学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。 概要: 指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、医科学研究の最新知識や技術情報を学び、研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 医科学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。 | | | | | |

| | | | | |
|--|----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Lecture No | 031005 | | | |
| Subject title | Seminar of Medical Science | | Subject ID | GH-b3005-S |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units 4 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in medicine, by attending small-group seminars run by the supervisor(s). Outline: Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basic research ability in medicine. | | | | |
| Course Objective(s) A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in medicine. | | | | |
| Lecture Style Practical training in laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------|-------------|----|-------------|------------|
| 時間割番号 | 031006 | | | 科目ID | GH-b3006-E |
| 科目名 | 医科学実習 | | | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1～ | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的: 医科学研究に必要な実際的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。 概要: 一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 医科学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと | | | | | |

| | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031006 | | | |
| Subject title | Practice of Medical Science | Subject ID | GH-b3006-E | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in medical science. Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance of supervisors in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Objective(s) A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in medical science. | | | | |
| Lecture Style Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | | | |
|--|----------|-------------|------------|------------|---|
| 時間割番号 | 031007 | | | | |
| 科目名 | 歯科学演習 | 科目ID | GH-b3007-S | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度通年 | 対象年次 | 1～ | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| <p>担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による</p> | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的: 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、歯科学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。</p> <p>概要: 指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、歯科学研究の最新知識や技術情報を学び、研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 歯科学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。 | | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031007 | | | |
| Subject title | Seminar of Dental Science | Subject ID | GH-b3007-S | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in dentistry, by attending small-group seminars run by the supervisor(s). Outline: Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basic research ability in dentistry. | | | | |
| Course Objective(s) A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in dentistry. | | | | |
| Lecture Style Practical training in laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------|-------------|------------|------------|---|
| 時間割番号 | 031008 | | | | |
| 科目名 | 歯科学実習 | 科目ID | GH-b3008-E | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1～ | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的: 歯科学研究に必要な実際的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。 概要: 一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 歯科学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと | | | | | |

| | | | | |
|--|----------------------------|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031008 | | | |
| Subject title | Practice of Dental Science | Subject ID | GH-b3008-E | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| <p>Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s)</p> | | | | |
| Lecture place | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| <p>Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in dental science.</p> <p>Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance of supervisors in man-to-man or a small-group environment.</p> | | | | |
| Course Objective(s) | | | | |
| A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in dental science. | | | | |
| Lecture Style | | | | |
| Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Outline | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|-------------|------------|------------|---|
| 時間割番号 | 031009 | | | | |
| 科目名 | 口腔保健学演習 | 科目ID | GH-b3009-S | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度通年 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的: 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、口腔保健学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。 概要: 指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、口腔保健学研究の最新知識や技術情報を学び、研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 口腔保健学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。 | | | | | |

| | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Lecture No | 031009 | | | |
| Subject title | Seminar of Oral Health Science | | Subject ID | GH-b3009-S |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units 4 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in oral health, by attending small-group seminars run by the supervisor(s). Outline: Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basic research ability in oral health. | | | | |
| Course Objective(s) A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in oral health. | | | | |
| Lecture Style Practical training in laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------|-------------|------------|------------|---|
| 時間割番号 | 031010 | | | | |
| 科目名 | 口腔保健学実習 | 科目ID | GH-b3010-E | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1～ | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的: 口腔保健学研究に必要な実践的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。 概要: 一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 口腔保健学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと | | | | | |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031010 | | | |
| Subject title | Practice of Oral Health Science | Subject ID | GH-b3010-E | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in oral health science. Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance of supervisors in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Objective(s) A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in oral health science. | | | | |
| Lecture Style Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | |
|--|-----------|-------------|-----------|
| 時間割番号 | 031892 | | |
| 科目名 | 生命理工学演習 | 科目ID | GH-b3061- |
| 担当教員 | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | 単位数 | 4 |
| <p>担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による</p> | | | |
| 主な講義場所 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | |
| <p>授業目的: 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、生命理工学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。</p> <p>概要: 指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プロGRESSレポート等に参加し、生命理工学研究の最新知識や技術情報を学び、研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。</p> | | | |
| 授業の到達目標 | | | |
| 生命理工学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。 | | | |
| 授業方法 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等 | | | |
| 授業内容 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | |
| 参考書 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | |
| 履修上の注意事項 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。 | | | |

| | | | | |
|---|---|--------------|-------------------|-------------------|
| Lecture No | 031892 | | | |
| Subject title | Seminar of Life Science and Engineering | | Subject ID | GH-b3061- |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | Units 4 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in Life Science and Engineering, by attending small-group seminars run by the supervisor(s). | | | | |
| Outline: Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basic research ability in Life Science and Engineering. | | | | |
| Course Objective(s) | | | | |
| A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in Life Science and Engineering. | | | | |
| Lecture Style | | | | |
| Practical training in laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Outline | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements | | | | |
| To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------|-------------|-----------|------------|---|
| 時間割番号 | 031893 | | | | |
| 科目名 | 生命理工学実習 | 科目ID | GH-b3062- | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的: 生命理工学研究に必要な実践的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。 概要: 一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 生命理工学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと | | | | | |

| | | | | |
|--|--|-------------------|-----------|--------------|
| Lecture No | 031893 | | | |
| Subject title | Practice of Life Science and Engineering | Subject ID | GH—b3062— | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment—handling, data analysis and problem—solving, which are necessary in master course research in Life science and engineering. Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance of supervisors in man—to—man or a small—group environment. | | | | |
| Course Objective(s) A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment—handling, data analysis and problem—solving, which are necessary in master course research in Life science and engineering. | | | | |
| Lecture Style Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man—to—man or a small—group environment. | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | |
|---|----------|-------------|-----------|
| 時間割番号 | 031894 | | |
| 科目名 | 保健学演習 | 科目ID | GH-b3113- |
| 担当教員 | | | |
| 開講時期 | 2020年度通年 | 対象年次 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | 単位数 | 4 |
| 担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による | | | |
| 主な講義場所 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。 | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | |
| 授業目的: 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、保健学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。 概要: 指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、保健学研究の最新知識や技術情報を学び、研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。 | | | |
| 授業の到達目標 | | | |
| 保健学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。 | | | |
| 授業方法 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等 | | | |
| 授業内容 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | |
| 参考書 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | |
| 履修上の注意事項 | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。 | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Lecture No | 031894 | | | |
| Subject title | Seminar of Medical Laboratory Science | | Subject ID | GH-b3113- |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | Units 4 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gatheringskill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary inmaster course research in in medical laboratory science, by attedning small-groupseminars run by the supervisor(s). Outline: Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance ofsupervisors to acquire the basick research ability in medical laboratory science. | | | | |
| Course Objective(s) A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in in medical laboratory science. | | | | |
| Lecture Style Practical training in laboratory seminars and meatings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment. | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | | | |
|---|-----------|-------------|-----------|------------|---|
| 時間割番号 | 031895 | | | | |
| 科目名 | 保健学実習 | 科目ID | GH-b3114- | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 4 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| <p>担当教員: 指導教員(および副指導教員) オフィスアワー: 指導教員(および副指導教員)の指定による</p> | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的: 保健学研究に必要な実際的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。</p> <p>概要: 一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 保健学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。 | | | | | |
| 授業方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定による。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する内容 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)の指定する参考書 | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| 指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと | | | | | |

| | | | | |
|--|--|-------------------|-----------|-------------------|
| Lecture No | 031895 | | | |
| Subject title | Practice of Medical Laboratory Science | Subject ID | GH—b3114— | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | Units 4 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor) Office hour: To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Lecture place To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment—handling, data analysis and problem—solving, which are necessary in master course research in medical laboratory science. Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance of supervisors in man—to—man or a small—group environment. | | | | |
| Course Objective(s) A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment—handling, data analysis and problem—solving, which are necessary in master course research in medical laboratory science. | | | | |
| Lecture Style Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man—to—man or a small—group environment. | | | | |
| Course Outline To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Grading System To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Prerequisite Reading To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Reference Materials To be specified by the supervisor(s) | | | | |
| Important Course Requirements To be specified by the supervisor(s) | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|-------------|------------|-------------------|-------|
| 時間割番号 | 031013 | | | | |
| 科目名 | 人体形態学 | 科目ID | GH-b3013-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業:全て日本語で行う。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的: 医歯学研究者として必要となる、人体の形態学的な研究方法についての基礎的な知識を与えること。 | | | | | |
| 概要: | | | | | |
| 中田教授 ヒト組織の構造と機能 | | | | | |
| 秋田教授 人体構造とその機能 | | | | | |
| 寺田教授 神経系の解剖・組織学 | | | | | |
| 柴田教授 歯学領域における解剖・組織学 | | | | | |
| 田畑准教授 歯の組織・発生学、口腔の組織・発生学 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 生命科学の研究は、構造と物質と機能の三つの側面から生命現象を理解することによって進んできた。人体の構造を理解する為に、解剖学が生まれ、それは最も古典的な医歯学研究の手法として現在まで生き続けている。一方で最先端の生命科学研究では、単分子構造の解析や分子複合体の解析などにおいて、形態学は必須の研究手法となっている。このような多様な形態学の研究手法、形態学独自のものの見方を学生諸君に伝えることを目指す。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/8 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ヒト組織の構造と機能(1) | 中田 隆夫 |
| 2 | 4/8 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 口腔組織学(1):歯 | 田畑 純 |
| 3 | 4/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 歯学領域における解剖・組織学(1) | 柴田 俊一 |
| 4 | 4/9 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 歯学領域における解剖・組織学(2) | 柴田 俊一 |
| 5 | 4/10 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 人体構造とその機能 | 秋田 恵一 |
| 6 | 4/17 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 口腔組織学(2):口腔 | 田畑 純 |
| 7 | 4/21 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ヒト組織の構造と機能(2) | 中田 隆夫 |
| 8 | 4/22 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経系の解剖・組織学 | 寺田 純雄 |
| 授業方法 | | | | | |
| 講義形式による。 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 筆記試験に基づいて評価を行う。 | | | | | |
| 成績評価の基準 | | | | | |
| 60%以上の正答率をもって合格とする。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 大学の生命系学部レベルを越える特段の予備知識や準備は要求しないが、生命科学科目の履修経験が十分でない場合は、大学教養レベルの生物学の教科書(簡略なもので構わない)を通読してから授業に臨むこと。 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 細胞生物学・組織学関連 | | | | | |

- (1) 細胞生物学・組織学の要点整理 Gartner et al. 山内訳 メディカルサイエンスインターナショナル
- (2) 最新カラー組織学 Gartner et al. 石村、井上監訳 西村書店
- (3) Molecular Cell Biology Lodish et al. Freeman and Co.
- (4) Molecular Biology of the Cell, Alberts et al. Garland

生物顕微鏡関連

- (1) 顕微鏡の使い方ノート 羊土社
- (2) 顕微鏡フル活用イラストレイテッド 秀潤社
- (3) Protein Localization by Fluorescence Microscopy Allan edit. Oxford Univ. Press

肉眼解剖学関連

- (1) ラングマン 人体発生学 Sadler 安田、沢野訳 メディカルサイエンスインターナショナル
- (2) グレイ解剖学 原著第3版 Drake et al. 塩田、秋田監訳 エルゼビア・ジャパン
- (3) 人体解剖学 藤田 南江堂

神経解剖学関連

- (1) 分冊解剖学アトラス3神経系と感覚器 文光堂
- (2) 図説中枢神経系 医学書院
- (3) The Human Brain and Spinal Cord, Heimer, Springer-Verlag

口腔組織学関連

- (1) 口腔の発生と組織 第4版 田畑編著 南山堂 2019

履修上の注意事項

講義を契機として上掲の参考書のうち気に入ったものを通読し、知識と理解を深めることを推奨する。

備考

形態学は生命体のマクロから単分子構造までを対象とする幅広い学問分野であり、生命科学を探究する上での基盤として位置づけられる。

| | | | | | |
|--|---|--------------|------------|-------------------|------------|
| Lecture No | 031013 | | | | |
| Subject title | Human Anatomy, Histology and Embryology | | | Subject ID | GH-b3013-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: The aim of this course is to provide students with a basic understanding of the morphological organization of the human body, based on human anatomy, oral anatomy, histology and embryology in sufficient depth to form the basis for further research studies. | | | | | |
| Outline: Histology (by Prof. NAKATA), Human Anatomy and Embryology (by Prof. AKITA), Neuroanatomy (by Prof. TERADA), and Oral Anatomy (by Prof. SHIBATA), and Oral Histology (by Associate Prof. TABATA) | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| (1) To provide an overview of the organization of the human body and to understand its gross structures and cytoarchitectures. (2) To obtain a basic understanding of the techniques as well as viewpoints used to investigate morphological and functional aspects of the human body. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/8 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ヒト組織の構造と機能(1) | 中田 隆夫 |
| 2 | 4/8 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 口腔組織学(1): 歯 | 田畑 純 |
| 3 | 4/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 歯学領域における解剖・組織学(1) | 柴田 俊一 |
| 4 | 4/9 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 歯学領域における解剖・組織学(2) | 柴田 俊一 |
| 5 | 4/10 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 人体構造とその機能 | 秋田 恵一 |
| 6 | 4/17 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 口腔組織学(2): 口腔 | 田畑 純 |
| 7 | 4/21 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ヒト組織の構造と機能(2) | 中田 隆夫 |
| 8 | 4/22 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経系の解剖・組織学 | 寺田 純雄 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lectures: open to every student interested in attending. | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Grading will be based on both class participation and an examination (in English or Japanese). | | | | | |
| Grading Rule | | | | | |
| Over 60 % score is necessary for accreditation. | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Prerequisite: Basic undergraduate-level textbooks on biomedical sciences | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| (1) Molecular Cell Biology Lodish et al. Freeman and Co. | | | | | |
| (2) Molecular Biology of the Cell, Alberts et al. Garland | | | | | |
| (3) Protein Localization by Fluorescence Microscopy Allan edit. Oxford Univ. Press | | | | | |
| (4) The Human Brain and Spinal Cord, Heimer, Springer-Verlag | | | | | |
| (5) Bones and Cartilage, Hall, Springer-Elsevier | | | | | |
| (6) Ten Cate's Oral Histology Nanci, Mosby | | | | | |

Important Course Requirements

Consult your academic advisor in advance on schedule before taking the course.

| | | | | | |
|---|----------|-------------|------------|-------------------|-------|
| 時間割番号 | 031014 | | | | |
| 科目名 | 口腔形態学 | 科目ID | GH-b3014-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業:全て日本語で行う。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| 授業目的: 医歯学研究者として必要となる、人体の形態学的な研究方法についての基礎的な知識を与えること。 | | | | | |
| 概要: | | | | | |
| 中田教授 ヒト組織の構造と機能 | | | | | |
| 秋田教授 人体構造とその機能 | | | | | |
| 寺田教授 神経系の解剖・組織学 | | | | | |
| 柴田教授 歯学領域における解剖・組織学 | | | | | |
| 田畑准教授 歯の組織・発生学、口腔の組織・発生学 | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 生命科学の研究は、構造と物質と機能の三つの側面から生命現象を理解することによって進んできた。人体の構造を理解する為に、解剖学が生まれ、それは最も古典的な医歯学研究の手法として現在まで生き続けている。一方で最先端の生命科学研究では、単分子構造の解析や分子複合体の解析などにおいて、形態学は必須の研究手法となっている。このような多様な形態学の研究手法、形態学独自のものの見方を学生諸君に伝えることを目指す。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/8 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ヒト組織の構造と機能(1) | 中田 隆夫 |
| 2 | 4/8 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 口腔組織学(1):歯 | 田畑 純 |
| 3 | 4/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 歯学領域における解剖・組織学(1) | 柴田 俊一 |
| 4 | 4/9 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 歯学領域における解剖・組織学(2) | 柴田 俊一 |
| 5 | 4/10 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 人体構造とその機能 | 秋田 恵一 |
| 6 | 4/17 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 口腔組織学(2):口腔 | 田畑 純 |
| 7 | 4/21 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ヒト組織の構造と機能(2) | 中田 隆夫 |
| 8 | 4/22 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経系の解剖・組織学 | 寺田 純雄 |
| 授業方法 | | | | | |
| 講義形式による。 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 筆記試験に基づいて評価を行う。 | | | | | |
| 成績評価の基準 | | | | | |
| 60%以上の正答率をもって合格とする。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 大学の生命系学部レベルを越える特段の予備知識や準備は要求しないが、生命科学科目の履修経験が十分でない場合は、大学教養レベルの生物学の教科書(簡略なもので構わない)を通読してから授業に臨むこと。 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| 細胞生物学・組織学関連 | | | | | |

- (1) 細胞生物学・組織学の要点整理 Gartner et al. 山内訳 メディカルサイエンスインターナショナル
- (2) 最新カラー組織学 Gartner et al. 石村、井上監訳 西村書店
- (3) Molecular Cell Biology Lodish et al. Freeman and Co.
- (4) Molecular Biology of the Cell, Alberts et al. Garland

生物顕微鏡関連

- (1) 顕微鏡の使い方ノート 羊土社
- (2) 顕微鏡フル活用イラストレイテッド 秀潤社
- (3) Protein Localization by Fluorescence Microscopy Allan edit. Oxford Univ. Press

肉眼解剖学関連

- (1) ラングマン 人体発生学 Sadler 安田、沢野訳 メディカルサイエンスインターナショナル
- (2) グレイ解剖学 原著第3版 Drake et al. 塩田、秋田監訳 エルゼビア・ジャパン
- (3) 人体解剖学 藤田 南江堂

神経解剖学関連

- (1) 分冊解剖学アトラス3神経系と感覚器 文光堂
- (2) 図説中枢神経系 医学書院
- (3) The Human Brain and Spinal Cord, Heimer, Springer-Verlag

口腔組織学関連

- (1) 口腔の発生と組織 第4版 田畑編著 南山堂 2019

履修上の注意事項

講義を契機として上掲の参考書のうち気に入ったものを通読し、知識と理解を深めることを推奨する。

備考

形態学は生命体のマクロから単分子構造までを対象とする幅広い学問分野であり、生命科学を探究する上での基盤として位置づけられる。

| | | | | | |
|--|--|--------------|------------|-------------------|------------|
| Lecture No | 031014 | | | | |
| Subject title | Oral Anatomy, Histology and Embryology | | | Subject ID | GH-b3014-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: The aim of this course is to provide students with a basic understanding of the morphological organization of the human body, based on human anatomy, oral anatomy, histology and embryology in sufficient depth to form the basis for further research studies. | | | | | |
| Outline: Histology (by Prof. NAKATA), Human Anatomy and Embryology (by Prof. AKITA), Neuroanatomy (by Prof. TERADA), and Oral Anatomy (by Prof. SHIBATA), and Oral Histology (by Associate Prof. TABATA) | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| (1) To provide an overview of the organization of the human body and to understand its gross structures and cytoarchitectures. (2) To obtain a basic understanding of the techniques as well as viewpoints used to investigate morphological and functional aspects of the human body. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/8 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ヒト組織の構造と機能(1) | 中田 隆夫 |
| 2 | 4/8 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 口腔組織学(1): 歯 | 田畑 純 |
| 3 | 4/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 歯学領域における解剖・組織学(1) | 柴田 俊一 |
| 4 | 4/9 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 歯学領域における解剖・組織学(2) | 柴田 俊一 |
| 5 | 4/10 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 人体構造とその機能 | 秋田 恵一 |
| 6 | 4/17 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 口腔組織学(2): 口腔 | 田畑 純 |
| 7 | 4/21 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ヒト組織の構造と機能(2) | 中田 隆夫 |
| 8 | 4/22 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経系の解剖・組織学 | 寺田 純雄 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lectures: open to every student interested in attending. | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Grading will be based on both class participation and an examination (in English or Japanese). | | | | | |
| Grading Rule | | | | | |
| Over 60 % score is necessary for accreditation. | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Prerequisite: Basic undergraduate-level textbooks on biomedical sciences | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| (1) Molecular Cell Biology Lodish et al. Freeman and Co. | | | | | |
| (2) Molecular Biology of the Cell, Alberts et al. Garland | | | | | |
| (3) Protein Localization by Fluorescence Microscopy Allan edit. Oxford Univ. Press | | | | | |
| (4) The Human Brain and Spinal Cord, Heimer, Springer-Verlag | | | | | |
| (5) Bones and Cartilage, Hall, Springer-Elsevier | | | | | |
| (6) Ten Cate's Oral Histology Nanci, Mosby | | | | | |

Important Course Requirements

Consult your academic advisor in advance on schedule before taking the course.

| 時間割番号 | 031015 | | | 科目ID | GH-b3015-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------|----------|-------------------------|------------|---|----|----|-----|------|------|---|------|-------------|----------|-------------------------|------|---|------|-------------|----------|----------|--------|---|------|-------------|----------|-------------------|------|---|------|-------------|----------|--------|-------|---|------|-------------|----------|----------|-------|---|------|-------------|----------|------|-------|---|------|-------------|----------|----------|-------|---|------|-------------|----------|------------------------|-------|---|------|-------------|----------|-------------------------|-------|
| 科目名 | 人体機能学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 英語による授業: 留学生が履修登録した場合には英語で行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: 人体の各器官は生命活動を円滑に維持するために、それぞれの臓器・組織に特有な機能を発揮している。各々に特有な機能とその発現機構に関する知識を獲得、機能解析の方法論や機能破綻による障害や疾患の発症につながる基本事項を理解して、医学研究の進め方の基礎知識を習得する。 概要: 各器官系の機能的特徴、機能発現の機序、機能発現のための構造的基盤、機能破綻と障害・疾患の発症との関連、などについて講義する。生命活動を維持するために果たす人体各器官の機能とその発現機序、ならびにそれらについての機能解析の方法論などを体系的に教授する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 主として医学修士・歯科修士を目指す学生が、課題研究の遂行や課程終了後の研究・社会活動に必要な、人体各器官・臓器・組織の生理学的機能の基礎的知識とその解析方法を理解する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5/11</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「人体機能学概論(医学と生理学の歴史的背景)」</td> <td>杉原 泉</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5/11</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「前庭系の機能」</td> <td>杉内 友理子</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5/12</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「心臓機能の成り立ちと疾患重篤化」</td> <td>竹内 純</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5/13</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「肺の機能」</td> <td>田澤 立之</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5/13</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「消化管の働き」</td> <td>永石 宇司</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5/14</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「腎臓」</td> <td>蘇原 映誠</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>5/15</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「脳の運動制御」</td> <td>磯村 宜和</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>5/19</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「イオンチャネル、トランスポーター、受容体」</td> <td>田中 光一</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>5/20</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>「甲状腺の機能と甲状腺ホルモンによる全身調節」</td> <td>辻本 和峰</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 1 | 5/11 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「人体機能学概論(医学と生理学の歴史的背景)」 | 杉原 泉 | 2 | 5/11 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 「前庭系の機能」 | 杉内 友理子 | 3 | 5/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「心臓機能の成り立ちと疾患重篤化」 | 竹内 純 | 4 | 5/13 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「肺の機能」 | 田澤 立之 | 5 | 5/13 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 「消化管の働き」 | 永石 宇司 | 6 | 5/14 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「腎臓」 | 蘇原 映誠 | 7 | 5/15 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「脳の運動制御」 | 磯村 宜和 | 8 | 5/19 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「イオンチャネル、トランスポーター、受容体」 | 田中 光一 | 9 | 5/20 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「甲状腺の機能と甲状腺ホルモンによる全身調節」 | 辻本 和峰 |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 5/11 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「人体機能学概論(医学と生理学の歴史的背景)」 | 杉原 泉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5/11 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 「前庭系の機能」 | 杉内 友理子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「心臓機能の成り立ちと疾患重篤化」 | 竹内 純 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5/13 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「肺の機能」 | 田澤 立之 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 5/13 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 「消化管の働き」 | 永石 宇司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5/14 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「腎臓」 | 蘇原 映誠 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 5/15 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「脳の運動制御」 | 磯村 宜和 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 5/19 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「イオンチャネル、トランスポーター、受容体」 | 田中 光一 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 5/20 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「甲状腺の機能と甲状腺ホルモンによる全身調節」 | 辻本 和峰 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業方法 各専門分野の教員が分担して講義形式の授業を行う。PC 制御プロジェクターと、紙媒体配付資料を用いる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成績評価の方法 授業の参加状況と聴講態度(50%、ただし、2/3 以上の出席が必要)、及びレポート(50%、課題は下に記載)に基づいて総合的に評価を行う。学会出席等により授業の参加が 2/3 に満たない場合には、代わりに課題を課す。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 すでに終了している授業(特に形態学)を復習し、また、参考書にて、関係する部分を予習しておくのを勧める。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 参考書 ガイトン生理学 / Arthur C. Guyton, John E. Hall 原著, Guyton, Arthur C., Hall, John E. (John Edward), 御手洗 玄洋, 小川 徳雄, 永坂 鉄夫, 伊藤 嘉房, 松井 信夫, 間野 忠明.: エルゼビア・ジャパン, 2010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

イラストレイテッド生理学／Robin R.Preston, Thad E.Wilson [著]；安西尚彦 [ほか訳],Preston, Robin R,Wilson, Thad E.鯉淵, 典之,栗原, 敏安西, 尚彦.:丸善出版, 2014

Berne & Levy physiology／editors, Bruce M. Koeppen, Bruce A. Stanton,Berne, Robert M.,Levy, Matthew N.,Koeppen, Bruce M.,Stanton, Bruce A.,:Mosby/Elsevier, 2010

標準生理学／本間研一 [ほか] 編集,本間, 研一,大森, 治紀,大橋, 俊夫,河合, 康明,黒沢, 美枝子,鯉淵, 典之,伊佐, 正,小澤, 滯司,福田, 康一郎.:医学書院, 2014

イオンチャネル：電気信号をつくる分子／曾我部正博担当編集,曾我部, 正博,日本生物物理学会シリーズ・ニューバイオフィジックス刊行委員会.:共立出版, 1997

腎臓学：病態生理からのアプローチ／黒川清編集,黒川, 清,奥田, 俊洋,高市, 憲明,坂井, 建雄.:南江堂, 1995

新骨の科学 = Bone biology／須田立雄 [ほか] 編著,須田, 立雄.:医歯薬出版, 2007

<参考書補足>

小澤滯司ら監修, 標準生理学, 第8版, 医学書院, 2014年, ISBN 978-4-260-01781-7 (「前庭系の機能」,「心臓のリズム形成機能」)

曾我部正博編, イオンチャネル, 共立出版, 1997年, ISBN-13: 9784320054684(「イオンチャネル, トランスポーター, 受容体」)

黒川清編集, 腎臓学:病態生理からのアプローチ, 南江堂, 1995年, ISBN 9784524202331 (「腎臓」)

須田立雄ら編著, 新骨の科学, 医歯薬出版, 2007年, ISBN978-4-263-45609-5(「骨格系の機能」)

参考書はすべて図書館で閲覧可能。内容が多岐にわたるので各授業内容の担当教員にも直接相談すること。

履修上の注意事項

積極的に質問することを勧める。

備考

【レポート課題】

人体機能学の講義のなかから2つ(※)の講義を選び、その講義から学んだことが各自の計画している修士課程の研究課題にどのようなヒントや着想を与えたか、またはそれぞれの研究領域にどのように応用するかについてそれぞれA4用紙2枚程度で論じてください。

(※所属研究室の教員による講義がある場合は、それを除いた講義から2つ選ぶこと。書き直しと再提出を課す場合もある。特に、講義内容とそれからのヒントや着想を記述することが必要であり、それとは無関係に自分の研究課題について記述しているのでは評価は低い。)

提出期限: 2019年6月21日(金)

提出場所: 学務企画課大学院教務第二係(1号館西1階) 03-5803-4534

| | | | | | |
|---|---|--------------|------------|-------------------------|------------|
| Lecture No | 031015 | | | | |
| Subject title | Functional Organization of the Human Body | | | Subject ID | GH-b3015-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English:When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose:Each organ and tissue of the human body has a particular function to maintain the integrated life activity of the whole body. This course aims at understanding the particular function and its underlying mechanisms, its analysis methodologies and disorders, and diseases caused by its dysfunction. | | | | | |
| Outline:Each instructor makes a lecture about the function of a particular organ and tissue which is related to his/her speciality. The lecture covers the characteristics, mechanisms and morphological basis of expression of the function, and the relationship between dysfunction and its associated diseases. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| Students are supposed to acquire basic knowledge of physiological function and its analysis methodology of each main organ and tissue in the human body, which is helpful in their research for thesis and research, and social activities after graduation. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 5/11 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「人体機能学概論(医学と生理学の歴史的背景)」 | 杉原 泉 |
| 2 | 5/11 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 「前庭系の機能」 | 杉内 友理子 |
| 3 | 5/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「心臓機能の成り立ちと疾患重篤化」 | 竹内 純 |
| 4 | 5/13 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「肺の機能」 | 田澤 立之 |
| 5 | 5/13 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 「消化管の働き」 | 永石 宇司 |
| 6 | 5/14 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「腎臓」 | 蘇原 映誠 |
| 7 | 5/15 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「脳の運動制御」 | 磯村 宜和 |
| 8 | 5/19 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「イオンチャネル、トランスポーター、受容体」 | 田中 光一 |
| 9 | 5/20 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 「甲状腺の機能と甲状腺ホルモンによる全身調節」 | 辻本 和峰 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lecture style by way of PC-controlled projector and paper-based (or web-based) handouts. | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Evaluation is based on participation in and attitude to the lectures (50 %, but 2/3 attendance is required), report (50 %, theme are given below). In case one cannot attend 2/3 of lectures because he/she attends scientific meetings for example, other assignments may be given. | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Review of the preceding courses (lectures), morphology lectures in particular, preparation by reading reference books. | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| ガイドン生理学／Arthur C. Guyton, John E. Hall 原著,Guyton, Arthur C.,Hall, John E. (John Edward),御手洗 玄洋,小川, 徳雄,永坂, 鉄夫,伊藤, | | | | | |

嘉房,松井, 信夫,間野, 忠明,:エルゼビア・ジャパン, 2010

イラストレイテッド生理学／Robin R.Preston, Thad E.Wilson [著]; 安西尚彦 [ほか訳],Preston, Robin R,Wilson, Thad E.鯉淵, 典之,栗原, 敏安, 西, 尚彦,:丸善出版, 2014

Berne & Levy physiology／editors, Bruce M. Koeppen, Bruce A. Stanton,Berne, Robert M.,Levy, Matthew N.,Koeppen, Bruce M.,Stanton, Bruce A.,:Mosby/Elsevier, 2010

標準生理学／本間研一 [ほか] 編集,本間, 研一,大森, 治紀,大橋, 俊夫,河合, 康明,黒沢, 美枝子,鯉淵, 典之,伊佐, 正,小澤, 瀨司,福田, 康一郎,:医学書院, 2014

イオンチャンネル : 電気信号をつくる分子／曾我部正博担当編集,曾我部, 正博,日本生物物理学会シリーズ・ニューバイオフィジックス刊行委員会,:共立出版, 1997

腎臓学 : 病態生理からのアプローチ／黒川清編集,黒川, 清,奥田, 俊洋,高市, 憲明,坂井, 建雄,:南江堂, 1995

新骨の科学 = Bone biology／須田立雄 [ほか] 編著,須田, 立雄,:医歯薬出版, 2007

Guyton and Hall, Textbook of Medical Physiology, 11th Ed. Elsevier, 2006, ISBN: 978-0-7216-0240-0

Preston and Wilson, Lippincott Illustrated Reviews: Physiology. Lippincott, 2012, ISBN: 978-1609132415

Koeppen, Berne & Levy, Physiology 6th Ed. Mosby Elsevier, 2010, ISBN: 978-4-260-01781-7

Important Course Requirements

It is recommended that students ask questions during a lecture

Note(s) to Students

Theme of Reports (Essay)

Pick up two lectures in the course that you attended. Describe how that lecture gave you hints or ideas to your plan of research in the master course, or describe how the contents of the lecture may be able to be applied to your research field, in about two pages (A4 size). Do not pick up the lecture by the lecturer who belongs to the same department that you belong to. Rewriting may be required if the submitted report is not enough good. It is important to describe about the content of the lecture.

Deadline: June 21, 2019 (Friday)

Submission place: Education office for the Graduate Courses, Branch 2 (Building 1, West, 1st floor) 03-5803-4534

| 時間割番号 | 031016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------|------------|---|-------|---|----|----|-----|------|------|---|------|-------------|----------|-----------------------------|-------|---|-----|-------------|----------|----------------------------|-------|---|-----|-------------|----------|---|-------|---|-----|-------------|----------|--|-------|---|-----|-------------|----------|-----------------------------|------|---|------|-------------|----------|--------------------------|-------|---|------|-------------|----------|--|------|---|------|-------------|----------|--------------|------|
| 科目名 | 病理病態学 | 科目ID | GH-b3016-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 英語による授業: 留学生が履修登録した場合には英語で行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な講義場所 3号館6階大学院特別講義室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: 病変を形態学的に検出するための基礎的検索方法を先ず習得する。更に、色々の疾患で認められる病変の病因・発生機序を分析するための基礎となる病理学総論を理解させる。 概要: 北川 教授 病理診断学の求める医学研究 倉田 講師 病変検出の基礎的方法・病理学概論 山本 助教 免疫系の異常 沢辺 教授 急性及び慢性炎症 岡澤 教授 細胞の損傷・細胞死 細胞の老化 小林 助教 循環障害とショック及び奇形 栢森 助教 良性および悪性腫瘍 明石 准教授 環境と疾患 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 特に病理学を専攻する者でなくても、研究する過程で細胞や組織の顕微鏡的或いは超微細形態学的変化の有無や性状を調べる必要が出てくると思われる。その際に、何が異常な病変なのか、その原因は何か、その原因がどのようなメカニズムで変化を引き起こしたのか、という点を判断できる基礎的能力を体系的に育てる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4/24</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>1. 病理診断学の求める医学研究 2. 感染症の病理学</td> <td>北川 昌伸</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5/7</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>1. 急性炎症の病理学 2. 慢性炎症の病理学</td> <td>沢辺 元司</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5/7</td> <td>13:00-14:30</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>1. 免疫の概論 2. 組織傷害の免疫学的機構 3. 自己免疫疾患 4. 生体の修復機構</td> <td>山本 浩平</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5/7</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>1. 循環障害の病理学 2. ショックの機序と病態 3. 奇形の概論</td> <td>小林 大輔</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5/8</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>1. 細胞の損傷・細胞死の病理 2. 生体の老化の病理</td> <td>岡澤 均</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5/11</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>1. 病理学的方法の基礎 2. 病理学概論</td> <td>倉田 盛人</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>5/11</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>1. 良性及び悪性腫瘍の特徴 2. 腫瘍の疫学 3. 腫瘍の原因因子と発癌</td> <td>栢森 高</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>5/13</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>1. 環境汚染と化学物質</td> <td>明石 巧</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 1 | 4/24 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 病理診断学の求める医学研究 2. 感染症の病理学 | 北川 昌伸 | 2 | 5/7 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 急性炎症の病理学 2. 慢性炎症の病理学 | 沢辺 元司 | 3 | 5/7 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 1. 免疫の概論 2. 組織傷害の免疫学的機構 3. 自己免疫疾患 4. 生体の修復機構 | 山本 浩平 | 4 | 5/7 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 循環障害の病理学 2. ショックの機序と病態 3. 奇形の概論 | 小林 大輔 | 5 | 5/8 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 細胞の損傷・細胞死の病理 2. 生体の老化の病理 | 岡澤 均 | 6 | 5/11 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 病理学的方法の基礎 2. 病理学概論 | 倉田 盛人 | 7 | 5/11 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 1. 良性及び悪性腫瘍の特徴 2. 腫瘍の疫学 3. 腫瘍の原因因子と発癌 | 栢森 高 | 8 | 5/13 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 環境汚染と化学物質 | 明石 巧 |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4/24 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 病理診断学の求める医学研究 2. 感染症の病理学 | 北川 昌伸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5/7 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 急性炎症の病理学 2. 慢性炎症の病理学 | 沢辺 元司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5/7 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 1. 免疫の概論 2. 組織傷害の免疫学的機構 3. 自己免疫疾患 4. 生体の修復機構 | 山本 浩平 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5/7 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 循環障害の病理学 2. ショックの機序と病態 3. 奇形の概論 | 小林 大輔 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 5/8 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 細胞の損傷・細胞死の病理 2. 生体の老化の病理 | 岡澤 均 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5/11 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 病理学的方法の基礎 2. 病理学概論 | 倉田 盛人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 5/11 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 1. 良性及び悪性腫瘍の特徴 2. 腫瘍の疫学 3. 腫瘍の原因因子と発癌 | 栢森 高 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 5/13 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 環境汚染と化学物質 | 明石 巧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|------|--|--|--|
| | | | 別講義室 | による傷害 2. 物理的 因子による傷害 3. 栄 養障害の病理 | | |
| 授業方法 | | | | | | |
| パワーポイント等を用いて講義を行い、最後に質問等を受ける。 | | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | | |
| 成績評価は、提出レポート内容(50点)と参加状況(50点)を総合して評価する。 | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | | |
| 講義内容について自発的に学習しておくことが望ましい。 | | | | | | |
| 参考書 | | | | | | |
| ロビンス基礎病理学 第7版 廣川書店 (第1部 病理学総論) | | | | | | |
| 標準病理学 第4版 医学書院 | | | | | | |
| Robbins Pathologic Basis of Disease 6th Edition Saunders | | | | | | |
| 他科目との関連 | | | | | | |
| 神経疾患総論とは深い関係を持つ。 | | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | | |
| 講義内容を集中して聞き理解すること。 | | | | | | |

| | | | | | |
|---|-------------|-------------------|------------|---|-------|
| Lecture No | 031016 | | | | |
| Subject title | Pathology | Subject ID | | GH-b3016-L | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English:When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English. | | | | | |
| Lecture place Bldg.3, 6F 大学院特別講義室 | | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose:This course will equip you with the knowledge and means of research methods to detect lesions morphologically. Furthermore, the course will give you a core understanding of pathology theories that are fundamental in diagnosing and analyzing the causative agents and mechanisms of lesions seen in various diseases. Outline: Prof Kitagawa: Medical research for diagnostic pathology Junior Associate Prof Kurata: Introduction to lesion detection and pathology theories Assistant Prof Yamamoto: Abnormal immune system Prof Sawabe: Acute and chronic inflammation Prof Okazawa: Cell damage, death and aging Assistant Prof Kobayashi: Circulatory disturbance and shock, deformity Assistant Prof Kayamori: Benign and malignant tumor Associate Prof Akashi: Environment and disease | | | | | |
| Course Objective(s) When researching, or conducting experiments, the skills to examine and carry out analyses of microscopic or ultra-fine morphological changes, characteristics and properties of cells and tissues are thought to be fundamental to have for not only those major in pathology but also those who do not major. This course aims to provide students with the skills and in-depth knowledge to analyze what elements are abnormal, what the causes of lesions are, and how those causes are triggered. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/24 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 病理診断学の求める医学研究 2. 感染症の病理学 | 北川 昌伸 |
| 2 | 5/7 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 急性炎症の病理学 2. 慢性炎症の病理学 | 沢辺 元司 |
| 3 | 5/7 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 1. 免疫の概論 2. 組織傷害の免疫学的機構 3. 自己免疫疾患 4. 生体の修復機構 | 山本 浩平 |
| 4 | 5/7 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 循環障害の病理学 2. ショックの機序と病態 3. 奇形の概論 | 小林 大輔 |
| 5 | 5/8 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 細胞の損傷・細胞死の病理 2. 生体の老化の病理 | 岡澤 均 |
| 6 | 5/11 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 病理学的方法の基礎 2. 病理学概論 | 倉田 盛人 |
| 7 | 5/11 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 1. 良性及び悪性腫瘍の | 栢森 高 |

| | | | | | |
|---|------|-------------|----------|--|------|
| | | | 別講義室 | 特徴 2. 腫瘍の疫学 3. 腫瘍の原因因子と発癌 | |
| 8 | 5/13 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. 環境汚染と化学物質による傷害 2. 物理的因子による傷害 3. 栄養障害の病理 | 明石 巧 |

Lecture Style

Lectures using PowerPoint and Q&A sessions at the end of the lectures

Grading System

Course Report 50% & Course attendance 50%

Prerequisite Reading

Not in particular. However, self-study and preparations for lecture topics are expected.

Reference Materials

Robbins Pathologic Basis of Disease. 6th Edition. Saunders

Relationship With Other Subjects

Related module: 神経疾患総論 (theories of neurological disease)

Important Course Requirements

Students are required to concentrate during lectures to deepen understanding of the contents.

| | | | | | |
|----------------|----------|------|------------|-----|---|
| 時間割番号 | 031017 | | | | |
| 科目名 | 環境社会医歯学 | 科目ID | GH-b3017-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |

英語による授業: 全て日本語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的: 社会における医歯理工学の役割と相互関係を理解する。

概要:

岩永教授 熱帯感染症対策および“顧みられない熱帯感染症 (NTD)”について

上村教授 法医学の定義と社会的役割、死因究明制度

櫻田教授 個人識別における法歯学の社会的役割

中村教授 地域の健康課題分析からヘルスプロモーションの展開

河原教授 保健医療福祉分野のデータ分析、政策形成過程の解明とその評価

村松教授 パーソナルゲノムと予防医療・ヘルスケア

高瀬教授 生命科学における生物学的バイアスの問題と意義

伏見教授 診療情報を用いた医療の質評価と経営分析の方法論とデータ解析の実際

吉田教授 医歯理工学研究に必要な生命倫理と研究倫理

川淵教授 わが国で展開されている医療政策の概念的骨子

森尾教授 医学・歯学教育カリキュラムの開発

川口教授 口腔疾患の予防およびオーラルヘルスプロモーションの実践

上野准教授 スポーツ環境における健康管理とドーピング防止

荒木教授 医学・歯学教育カリキュラムにおける評価

木下教授 医療系教育におけるICT活用教育の実際

藤原教授・森田講師 社会的環境およびライフコースでとらえる疫学研究

※ただし、今年度は別表の授業スケジュール通りに講義を行うこととする。

授業の到達目標

特に環境社会医歯学を専攻する者でなくとも、医歯理工学研究者を目指す諸君に、社会と医歯理工学との接点となる内容を体系的に教授する。

授業計画

| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
|---|------|-------------|----------|-----------------------------------|-------|--------|
| 1 | 5/14 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | スポーツ環境における健康管理とドーピング防止 | 上野 俊明 | |
| 2 | 5/15 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 熱帯感染症対策および“顧みられない熱帯感染症 (NTD)”について | 岩永 史朗 | |
| 3 | 5/19 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 診療情報を用いた医療の質評価と経営分析の方法論とデータ解析の実際 | 伏見 清秀 | |
| 4 | 5/20 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | パーソナルゲノムと予防医療・ヘルスケア | 村松 正明 | |
| 5 | 5/21 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 個人識別における法歯学の社会的役割 | 櫻田 宏一 | |
| 6 | 5/22 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 医学・歯学教育カリキュラムにおける評価 | 荒木 孝二 | |
| 7 | 5/22 | 10:30-12:00 | 情報検索 | 医療系教育における | 木下 淳博 | 情報検索室1 |

| | | | | | | |
|---|------|-------------|--------------|----------------------------------|-------|--|
| | | | 室 | ICT 活用教育の実際 | | |
| 8 | 5/27 | 10:30-12:00 | 大学院特 別講義室 | 地域の健康課題分析か らヘルスプロモーション の展開 | 中村 桂子 | |

授業方法

科目担当者の講義による。

成績評価の方法

成績評価は、提出レポート内容(50点)と参加状況(50点)を総合して評価する。

成績評価の基準

総合評価で 60 点以上を合格とする。

8 回の授業回数のうち 5 回以上の参加を必要とする。

授業の参加が 4 回以下の場合は不合格とする。

準備学習等についての具体的な指示

講義概要に示す各担当教員の講義内容について、下記に示す参考書や文献などを参照して事前に予習することを勧める。

参考書

社会疫学<上・下> バークマン、カワチ、マリア・グリモール編、高尾総司、藤原武男、近藤尚己監訳 大修館書店

社会医学事典 高野健人、河原和夫、他編 朝倉書店

医療訴訟と専門情報 福田剛久、高瀬浩造編 判例タイムズ

医学教育の理論と実践 監訳:鈴木康人、錦織宏 篠原出版

テ ス ト ・ ス タ ン ダ ー ド . 日 本 テ ス ト 学 会 編 . 金 子 書 房

Exploring Personal Genomics, Dudley JT & Karczewski KJ (Oxford University Press)

顧みられない熱帯病 - グローバルヘルスへの挑戦 . Peter Hotez 著 東大出版会

Exploring Personal Genomics, Dudley JT & Karczewski KJ (Oxford University Press)

"A Practical Guide For Medical Teachers", Edited by Yasuyuki Suzuki and Hiroshi Nishigori (Shinohara Suppanshinsya)

"Test Standard", Edited by Japan Association for Research on Testing (Kaneko Shobo)

その他、各教員が指示する。

履修上の注意事項

講義への参加は必須である。また、課されたレポート等は必ず提出すること。 8 回の授業回数のうち 5 回以上の参加を必要とする。参加が 4 回以下の場合は不合格とする。

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------|-------------------|-----------------------------------|-------|--------|
| Lecture No | 031017 | | | | | |
| Subject title | Environmental/Social Health | | Subject ID | GH-b3017-L | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English:All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose:To understand the roles and mutual relations of the medical and dental sciences and technologies in the society. | | | | | | |
| Outline:To understand the problems faced to environmental and social health, this course employs a systematic educational process that succeeds in integrating multiple disciplines, with a focus on medicine, dentistry, and technology. And we aim at upbringing of a talented person helping a nation and the society. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| The students are expected to learn how to analyze the environmental and social health using objective indicators as well as the ability to theoretically and systematically discuss what they think would be the optimal solution. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 5/14 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | スポーツ環境における健康管理とドーピング防止 | 上野 俊明 | |
| 2 | 5/15 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 熱帯感染症対策および”顧みられない熱帯感染症(NTD)”について | 岩永 史朗 | |
| 3 | 5/19 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 診療情報を用いた医療の質評価と経営分析の方法異論とデータ解析の実際 | 伏見 清秀 | |
| 4 | 5/20 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | パーソナルゲノムと予防医療・ヘルスケア | 村松 正明 | |
| 5 | 5/21 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 個人識別における法歯学の社会的役割 | 櫻田 宏一 | |
| 6 | 5/22 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 医学・歯学教育カリキュラムにおける評価 | 荒木 孝二 | |
| 7 | 5/22 | 10:30-12:00 | 情報検索室 | 医療系教育におけるICT活用教育の実際 | 木下 淳博 | 情報検索室1 |
| 8 | 5/27 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 地域の健康課題分析からヘルスプロモーションの展開 | 中村 桂子 | |
| Lecture Style | | | | | | |
| To introduce the domestic and foreign documents and papers about the latest environmental and social health. And to analyze, discuss and evaluate these contents. | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| The grade synthesizes and evaluates submitting report contents 50% and participation status 50%. | | | | | | |
| Grading Rule | | | | | | |
| 60 points or more in total is judged a pass. | | | | | | |
| It needs 5 or more times participation in lecture among eight times. | | | | | | |
| 4 or less times participation in lecture is judged a failure. | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |

The recent situation of environmental and social health should be investigated through the following books, the internet, etc. including mass media information.

Reference Materials

- ① "Medical Care in Japan", Naoki Ikegami and J. C. Campbell (Chuokoron-Shinsha, Inc.)
- ② White papers from the Japanese Ministry of Health, Labour and Welfare
- ③ "National Health Trends 2014/2015" (Health, Labour and Welfare Statistics Association)
- ④ "Ministry of Health and Welfare: 50-year history"
- ⑤ "50 Years of Postwar Medical Care", Jiro Arioka (Japan Medical Journal)
- ⑥ "Public Policy Studies", Edited by Yukio Adachi and Toshimasa Moriwaki (Minerva Shobo)
- ⑦ "A Primer for Policy Analysis", Edith Stokey and Richard Zeckhauser (Keiso Shobo)
- ⑧ "Forgotten people, forgotten diseases", Peter J. Hotez (University of Tokyo Press)
- ⑨ Exploring Personal Genomics, Dudley JT & Karczewski KJ (Oxford University Press)
- ⑩ "A Practical Guide For Medical Teachers", Edited by Yasuyuki Suzuki and Hiroshi Nishigori (Shinohara Suppanshinsya)
- ⑪ "Test Standard", Edited by Japan Association for Research on Testing (Kaneko Shobo)

Important Course Requirements

The participation in lecture is required. In addition, submit the assigned reports by all means. It needs 5 or more times participation in lecture among eight times. 4 or less times participation in lecture is judged a failure.

| 時間割番号 | 031028 | | | | | |
|--|----------|-------------|---------------|---|------------|---------------|
| 科目名 | 口腔保健工学特論 | | | 科目ID | GH-b3043-L | |
| 担当教員 | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 英語による授業:一部英語で行う。 | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | | |
| <p>授業目的: 口腔保健工学を支える基礎研究, 基礎技術の多彩で具体的な応用例を学ぶことにより, 幅広い問題解決についての知識を得ることを目的としている。</p> <p>概要: 口腔機能再建工学分野, 口腔機材開発工学分野, 口腔基礎工学分野の教員が担当し, 口腔保健工学を支える研究・技術について各自の専門分野を基盤に講義する。</p> | | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | | |
| 口腔保健工学を支える研究成果・技術について, それぞれの開発・応用・機能及び問題点の各項目について議論し, 基盤的な知識を具体的な応用に結びつける戦略について学ぶ。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 6/1 | 08:50-10:20 | 第3講義室 | 歯科補綴装置の製作で用いる加工方法とその精度 | 高橋 英和 | |
| 2 | 6/1 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | デジタルデンティストリーとは | 塩沢 真穂 | |
| 3 | 6/1 | 14:40-16:10 | 第3講義室 | 生物学と理工学の融合研究その1(X線を用いた解析) | 青木 和広 | |
| 4 | 6/3 | 08:50-10:20 | 口腔機能再建工学第3研究室 | 顔面スキャナーの実際 | 土田 優美 | 口腔機能再建工学第3研究室 |
| 5 | 6/3 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 上顎欠損に対する上顎顎義歯とその製作法 | 大木 明子 | |
| 6 | 6/4 | 08:50-10:20 | 第3講義室 | 生物学と理工学の融合研究その2(レーザーを用いた解析) | 青木 和広 | |
| 7 | 6/4 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 最近の歯科用材料 | 岩崎 直彦 | |
| 8 | 6/8 | 08:50-10:20 | 第3講義室 | 歯科用 CAD/CAM とその材料 | 高橋 英和 | |
| 9 | 6/9 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 生物学と理工学の融合研究その3(歯科材料開発に必須な担体研究1) | 青木 和広 | |
| 10-11 | 6/10 | 08:50-12:00 | 第3講義室 | 下顎、舌欠損に対する顎義歯とその製作法 顔面欠損に対する顔面補綴とその製作法 | 大木 明子 | |
| 12 | 6/11 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 光造形と造形物の特徴 | 高橋 英和 | |
| 13 | 6/15 | 08:50-10:20 | 口腔機能再建工学 | 歯冠色の客観的評価方法 | 池田 正臣 | |

| | | | | | | | |
|----|------|-------------|-------|----------------------------------|-------|---------------|--|
| | | | 第3研究室 | | | | |
| 14 | 6/15 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 口腔内スキャナーの実際 | 上條 真吾 | 口腔機能再建工学第3研究室 | |
| 15 | 6/16 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 生物学と理工学の融合研究その4(歯科材料開発に必須な担体研究2) | 青木 和広 | | |

授業方法

複数の教員により多岐にわたる講義を行い、学生の質問を中心とした討議を行うことにより学習を深める。

成績評価の方法

成績評価は、提出レポート内容(50点)と参加状況(50点)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

特になし。教科書・参考書・参考論文等が、事前に連絡される場合があるので、その際には講義の前に確認しておくこと。

参考書

教科書・参考書・参考論文等は、事前に科目担当者が指示する。

備考

受講者数により、授業スケジュールが一部変更する可能性がある。

| | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------|---------------|---|------------|---------------|
| Lecture No | 031028 | | | | | |
| Subject title | Oral Health Engineering | | | Subject ID | GH-b3043-L | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: Partial classes are taught in English. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose: The goal of this course is to understand actual applications of various basic researches and technique supporting oral health engineering, and to obtain knowledge for solving objects in a wide range. | | | | | | |
| Outline: Various topics related to various basic researches and technique supporting oral health engineering will be introduced through recent textbooks and papers by instructors of Departments of Basic Oral Health Engineering, Oral Biomaterials Development Engineering, and Oral Prosthetic Engineering. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| Students will acquire the fundamental knowledge regarding basic researches and technique supporting oral health engineering, discuss their development, application, function, and problems, and learn the strategy for promoting fundamental knowledge to specific application. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 6/1 | 08:50-10:20 | 第3講義室 | 歯科補綴装置の製作で用いる加工方法とその精度 | 高橋 英和 | |
| 2 | 6/1 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | デジタルデンティストリーとは | 塩沢 真穂 | |
| 3 | 6/1 | 14:40-16:10 | 第3講義室 | 生物学と理工学の融合研究その1 (X線を用いた解析) | 青木 和広 | |
| 4 | 6/3 | 08:50-10:20 | 口腔機能再建工学第3研究室 | 顔面スキャナーの実際 | 土田 優美 | 口腔機能再建工学第3研究室 |
| 5 | 6/3 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 上顎欠損に対する上顎顎義歯とその製作法 | 大木 明子 | |
| 6 | 6/4 | 08:50-10:20 | 第3講義室 | 生物学と理工学の融合研究その2 (レーザーを用いた解析) | 青木 和広 | |
| 7 | 6/4 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 最近の歯科用材料 | 岩崎 直彦 | |
| 8 | 6/8 | 08:50-10:20 | 第3講義室 | 歯科用 CAD/CAM とその材料 | 高橋 英和 | |
| 9 | 6/9 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 生物学と理工学の融合研究その3 (歯科材料開発に必須な担体研究1) | 青木 和広 | |
| 10-11 | 6/10 | 08:50-12:00 | 第3講義室 | 下顎、舌欠損に対する顎義歯とその製作法 顔面欠損に対する顔面補綴とその製作法 | 大木 明子 | |
| 12 | 6/11 | 10:30-12:00 | 第3講義室 | 光造形と造形物の特徴 | 高橋 英和 | |

| | | | | | | |
|----|------|-------------|---------------------------|--|-------|-------------------|
| 13 | 6/15 | 08:50-10:20 | 口腔機能 再建工学 第3研究 室 | 歯冠色の客観的評価方 法 | 池田 正臣 | |
| 14 | 6/15 | 10:30-12:00 | 第3講義 室 | 口腔内スキャナーの実 際 | 上條 真吾 | 口腔機能再建工 学第3研究室 |
| 15 | 6/16 | 10:30-12:00 | 第3講義 室 | 生物学と理工学の融合 研究その4(歯科材料開 発に必須な担体研究2) | 青木 和広 | |

Lecture Style

Several professors give series of lectures in various themes. The students learn the content of the lecture through the question and discussions.

Grading System

The grading is comprehensively evaluated based on participation (50%), question and reports (50%).

Prerequisite Reading

None. However, there may be reference texts and books announced beforehand so please check before each lesson.

Reference Materials

Some references may be introduced by instructors prior to their lectures.

Note(s) to Students

Schedule will be changed depending on the number of students.

| | | | |
|---|----------|-------------|------------|
| 時間割番号 | 031018 | | |
| 科目名 | 口腔保健臨地実習 | 科目ID | GH-b3018-E |
| 担当教員 | | | |
| 開講時期 | 2020年度通年 | 対象年次 | 1～ |
| 実務経験のある教員による授業 | | | |
| 英語による授業:一部英語で行う。 | | | |
| 主な講義場所 具体的な日程、診療科、施設名は、実習前までに決定し、連絡する。 | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的:患者の口腔内状況、生活背景、基礎疾患等および地域の状況を把握し、口腔保健に関する問題・課題を発見する。また、それらを解決するための臨床口腔保健活動および地域口腔保健活動を効果的に展開するために必要な知識・技術・実践能力・評価方法等を、実習を通して習得する。 概要: 1)病院の患者について歯科衛生診断・計画を立案し、口腔疾患予防や保健指導などの実践を行う。 2)基礎疾患を有する患者や地域住民の生活上の特徴をふまえ、口腔保健に関する問題・課題およびニーズを解決するため効果的な活動方法を、実践する。 3)口腔保健事業の具体的な展開方法と口腔保健サービスの実践力と方法論および施策化の方法を習得するために、行政機関での実習を行う。 4)地域口腔保健活動に関連する業種との連携を推進し、地域住民との協働活動、他職種連携、活動の施策化、地域住民活動の基盤づくりの方法を検討し、発表する。 5)その他 | | | |
| 授業の到達目標 歯学部附属病院、医学部附属病院における臨床実習および地域における臨地実習を行い、口腔保健に関する問題・課題を発見し、それらを解決するための臨床口腔保健活動および地域口腔保健活動を効果的に展開するために必要な知識・技術・実践能力・評価方法等を、実習を通して習得する。 | | | |
| 授業方法 臨床実習:東京医科歯科大学歯学部附属病院において、患者の歯科保健指導および歯科予防処置を行う。 臨地実習:本学医学部附属病院における口腔ケア等、学外の保健センター、学校、地域の施設等において見学実習等を行う。 | | | |
| 授業内容 具体的な日程、診療科、施設名は、実習前までに決定し、連絡する。 | | | |
| 成績評価の方法 成績評価は、提出レポート内容(50点)と参加状況(50点)を総合して評価する。 | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 事前に説明を行う。 | | | |
| 参考書 担当教員が指示する。 | | | |
| 履修上の注意事項 日本の歯科衛生士免許を取得した者は、本学歯学部附属病院のオリエンテーションに出席すること(2019年4月予定)。 | | | |
| 備考 遅刻および休む場合は、実習指導教員および科目責任者に連絡する(メールまたは電話)。 事前に実習内容を担当教員に確認し、予習しておくこと。 | | | |

| | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031018 | | | |
| Subject title | Oral Health Care Clinical Training | Subject ID | GH—b3018—E | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Availability in English: Partial classes are taught in English. | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Course Purpose: To develop skills to provide oral health promotion. | | | | |
| Outline: | | | | |
| 1) Development of skills to provide oral health counseling and oral health promotion | | | | |
| 2) Development of education system for the patients to prevent oral diseases | | | | |
| 3) Development of new assessment programs in technical education for oral health care | | | | |
| Course Objective(s) | | | | |
| To develop skills to provide oral health counseling and oral health promotion, education system for the patients to prevent oral diseases and new assessment programs in technical education for oral health care | | | | |
| Lecture Style | | | | |
| Clinical training | | | | |
| Course Outline | | | | |
| Inform before clinical training | | | | |
| Grading System | | | | |
| Participation rate of clinical training: 50%, reports about clinical training: 50% | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| Instruct before clinical training | | | | |
| Reference Materials | | | | |
| Instruct before clinical training | | | | |
| Important Course Requirements | | | | |
| Need for receiving lectures about dental hospital and reports about each clinical training | | | | |
| Note(s) to Students | | | | |
| Being late and absent of clinical training, get in touch with Kayoko Shinada | | | | |

| 時間割番号 | 031019 | | | 科目ID | GH-b3019-E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------|-----|----------------------------------|------------|---|----|----|-----|------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|
| 科目名 | 病院実習 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020年度休講 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>連絡先: 統合教育機構学務企画課大学院教務第二係 TEL:03-5803-4534、Email: grad02@ml.tmd.ac.jp</p> <p>英語による授業: 全て日本語で行う。</p> <p>オフィスアワー: 学務企画課または科目責任者へ問い合わせること。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>主な講義場所</p> <p>2020年度休講</p> <p>オリエンテーション(ガイダンス)にて、説明する。オリエンテーション(ガイダンス)については、受講学生に学務企画課より連絡する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業の目的、概要等</p> <p>授業目的・概要等:</p> <p>人々が心身ともに健康な状態を維持するために、医療従事者が果たす役割及び実際の医療活動を理解することを目的として、医療現場を体験訪問する。このことにより、病と健康、ならびに病める人についての理解を深め、あわせて最先端の医療についての基本的知識を修得する。また、病院における情報セキュリティや個人情報の扱いについて学ぶ。</p> <p>概要: 少人数グループで各診療科において見学実習を行なう。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業の到達目標</p> <p>本学附属病院の最先端の医療現場を体験し、医療従事者との交流を通じて、医歯学研究者としての心構えを体得する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業計画</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6/23</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6/24</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6/25</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6/26</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6/29</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6/30</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業内容 | 1 | 6/23 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 2 | 6/24 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 3 | 6/25 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 4 | 6/26 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 5 | 6/29 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 6 | 6/30 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6/23 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6/24 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6/25 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6/26 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6/29 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6/30 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業方法</p> <p>少人数グループに分かれ、グループごとに5~6日間の実習期間中に毎日1つの診療部、計5つの診療部を廻り、各診療部(診療科)で担当教員の指導のもとで見学実習を行なう。本科目の履修学生総数が判明した後に学務企画課で学生の班分けと診療科の割当を行なう。実習前にオリエンテーション(ガイダンス)を行い、ローテーション表を含む実習要項を配布し説明する。診療部ごとに、集合時間、集合場所が異なるので注意のこと。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業内容</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ガイダンス(実習開始以前に1時間ほどで行う)

- [I] 患者の立場から病院・医療を観察する(血液浄化療法部)
- [II] 診断と病院機能を支える仕組みを理解する(病理部、放射線部、輸血部)
- [III] 診断と診療の実態を理解する(光学医療診療部、検査部)
- [IV] 歯科の診療内容を把握し、歯科医療に対する造形を深める(歯学部附属病院)

成績評価の方法

各実習の参加、実習態度(50%、ただし 2/3 以上の参加が必要)及びレポート等(50%)から評価する。レポート課題(予定)は、『『病院実習』での医療現場体験を通じてあなた自身が考えたことを1000字以内で述べよ。』で、実習から約1ヶ月のうちに提出すること。具体的には、ガイダンスにおいて周知する。

準備学習等についての具体的な指示

オリエンテーション(ガイダンス)に必ず出席のこと。ガイダンスでは、情報セキュリティと個人情報の扱いに関する誓約書に署名してもらう。下の注意事項に留意のこと。

参考書

大学概要から、附属病院の部分。または、各附属病院の病院案内／組織概要。そのほかの教科書・参考書等は授業中に指示される場合がある。

医学部附属病院 <http://www.tmd.ac.jp/medhospital/about/>

歯学部附属病院 http://www.tmd.ac.jp/dent_hospital/medical/

履修上の注意事項

(1) 病院実習は、実際の医療現場を使用して行うので、事前に当該実習に係る実習要項をよく読み、医療人としての自覚を持ち、責任ある行動をとること。(2) 欠席するときは学務企画課に欠席届を提出し、各実習の責任者もしくは担当教員に事前に必ず連絡すること。(病気その他特別な事由以外の欠席は認めない。)(3) 守秘義務を守ること(事前に誓約書に署名のこと)(4) 実習上の注意事項
① きれいな白衣を着用のこと。② 医療人として常識ある容姿・服装・態度で参加すること。(ジーンズ・Tシャツ、脱げやすい履き物、踵のないまたは高い履き物等禁止)③ 香水等強い臭いのは控えること。④ 私語を慎むこと。⑤ ネームプレート(学生証)を着用のこと。⑥ 集合時間を守ること。⑦ 指導教員の指示に従うこと。⑧ 携帯電話の持ち込み禁止、または電源をOFFとすること。⑨ その他(各実習先の指示に従う)

備考

履修は1年次に限る。なお、履修希望者が多数の場合は、履修者を制限することがある。

| Lecture No | 031019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|------------|----------------------------------|---|----|----|-----|------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|---|------|-------------|--|----------------------------------|
| Subject title | Visit Experience and Practice at Hospital Departments | Subject ID | GH—b3019—E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instructors | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Not offered in FY2020</p> <p>Contact: Educational Planning Section.</p> <p>Availability in English: All classes are taught in Japanese.</p> <p>Office Hours: Ask the office or professor in charge.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Lecture place</p> <p>Not offered in FY2020</p> <p>To be announced in the orientation (guidance lecture), which is held in advance. The office will give the students announcements about the orientation.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Course Purpose and Outline</p> <p>Course Purpose: Students make a visit to sites of various medical practice in the university hospital in order to understand the roles that medical professionals perform and their actual activities to help people recover and maintain physical and mental health. Students improve their understanding of health and disease, patients' mind, and basic knowledge of top hospital practices. They also learn information security and handling personal information.</p> <p>Outline: Site visits in groups of a small number of students</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Course Objective(s)</p> <p>To learn the attitude as a researcher or technician in the medical and dental fields through communication with medical and dental professionals in the hospital, and visiting the practice site of top medical and dental practices in the university hospital.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Lecture plan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6/23</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6/24</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6/25</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6/26</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6/29</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6/30</td> <td>08:50-17:50</td> <td></td> <td>履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業内容 | 1 | 6/23 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 2 | 6/24 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 3 | 6/25 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 4 | 6/26 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 5 | 6/29 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | 6 | 6/30 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6/23 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6/24 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6/25 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6/26 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6/29 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6/30 | 08:50-17:50 | | 履修者対象の事前説明会で配付する病院実習実施要項を確認すること。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Lecture Style</p> <p>Students enrolled in this subject will be divided into several groups of a small number. Each group will participate in a five-day rotation in five sites in the hospital. At each site, the faculty teacher will direct your course learning at the site. Grouping is made by the office after the total</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

number of students who take this subjects is known. Details and schedules will be explained in the orientation (guidance lecture) during which the brochure will be distributed. Note that each site may have a different meeting time.

Course Outline

Guidance (about one hour, a few weeks before the hospital visit)

- [I] Observing the hospital organization and practice in the viewpoint of patients (血液浄化療法部)
- [II] Understanding the system that support the medical diagnosis and other hospital functions (病理部、放射線部、輸血部)
- [III] Understanding actual medical practice and examination (光学医療診療部、検査部)
- [IV] Understanding practices of dental medicine (歯学部附属病院)

Grading System

Grading is based on the student's participation to each site visit (50 %, but more than 2/3 participation is required) and on the essay (50 %). The theme of the essay (planned) is "Describe what you think about concerning your hospital site visits". The essay has to be submitted in one month after the visit. Details will be announced in the guidance lecture.

Prerequisite Reading

Attend the orientation (Guidance lecture) and read the handout. In the orientation, students are required to sign the pledge about information security and handling personal information.

Reference Materials

Hospital section of the TMDU outline or HP of each hospital. Other reference materials may be mentioned during the visit.

Medical Hospital(in Japanese) <http://www.tmd.ac.jp/medhospital/about/>

Dental Hospital(in Japanese) http://www.tmd.ac.jp/dent_hospital/medical/

Important Course Requirements

(1) The visit takes place at the true practice areas, prepare enough by reading the handout and behave in a self-conscious and responsible manner as one of the hospital staff. (2) If you must be absent, submit an absence notice to the office and send a message in advance to the professor in charge. (No absence is approved except in a case of sickness or other particular reasons). (3) There is a confidentiality obligation (sign a document in advance). (4) Other notes for the visit ① Wear a clean lab coat. ② Keep normal looks, clothes and manner as a hospital staff. ③ No strong perfume. ④ No whispering. ⑤ Put on your name plate. ⑥ Be punctual with the meeting time. ⑦ Follow the direction of the professor in charge. ⑧ Turn off your cell phone(s). ⑨ Other notes may be given at each visit.

Note(s) to Students

Only the students in 1st year of Master's Program can enroll in this course. If too many students want to register to this course, the number may be limited.

| | | | | | |
|---|----------|-------------|----------|--|------------|
| 時間割番号 | 031020 | | | 科目ID | GH-b3020-L |
| 科目名 | 生化学 | | | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業:一部英語で行う。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目標: 生命の基本単位である細胞とその基盤であるゲノムについて理解する。また、ゲノムの維持と情報発現の乱れが細胞や生体にいかなる病態となって現れるのか、基本的な原理を理解すると共に、医歯科学研究の進め方の基礎知識を修得する。</p> <p>概要:</p> <p>李知英准教授 ゲノムのエピジェネクス制御、ジェネティクスとエピジェネティクス 黒柳秀人准教授 ゲノム情報の転写と転写後プロセシングの時空間的制御、および翻訳過程の制御 稲澤譲治教授 ゲノムの変異と疾患、ヒトゲノムプロジェクト、ポストゲノム 井上純講師 ゲノムの変異と疾患、ヒトゲノムプロジェクト、ポストゲノム 畑裕教授 コースの説明、生化学基礎の復習とがん細胞に見られる代謝 信久幾夫准教授 ゲノム情報の選択的活用と細胞分化 清水重臣教授 ミトコンドリアと細胞死 佐藤憲子准教授 ゲノムの複製、ゲノムの修飾と発生、ゲノム疫学とパーソナルゲノム医療の基盤 小林美穂助教 血管新生・血管リモデリングにおける時空間的なシグナルネットワーク制御 井上カタジナアンナ助教 細胞外マトリックスの分子細胞生物学</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| <p>特に生化学を専攻する者でなくても、種々の研究の過程において分子生物学的・細胞生物学的手法や考え方が必要になると思われる。</p> <p>医歯科学研究者を目指す学生、医薬関連企業への就職を志望する学生が習得すべき、生命の基盤である細胞とゲノムに関する知識と解析方法を教授する。</p> | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 5/7 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 1. コースの説明をする。2. 生化学基礎の復習をする。3. がん代謝について解説する。 | 畑 裕 |
| 2 | 5/8 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. コースの説明をする。2. 生化学基礎の復習をする。3. がん代謝について解説する。 | 畑 裕 |
| 3 | 5/8 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 黒柳 秀人 |
| 4 | 5/11 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 黒柳 秀人 |
| 5 | 5/12 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 佐藤 憲子 |
| 6 | 5/13 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 佐藤 憲子 |
| 7 | 5/14 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 李 知英 |
| 8 | 5/15 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 李 知英 |
| 9 | 5/18 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 1. 癌と遺伝疾患のゲノム・エピゲノム解析研究 | 稲澤 譲治 |

| | | | | | |
|----|------|-------------|----------|--|----------------|
| | | | | とその成果の医学応用を解説する | |
| 10 | 5/18 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 1. ミトコンドリアと細胞死について解説する。 | 清水 重臣 |
| 11 | 5/19 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 井上 純 |
| 12 | 5/20 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 佐藤 憲子 |
| 13 | 5/21 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 1. ゲノム情報の選択的活用と細胞分化について解説する。 | 信久 幾夫 |
| 14 | 5/25 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 1. 細胞外マトリックスの構造・機能・代謝について解説する。 | 井上 カタジ ナアンナ |
| 15 | 5/25 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. 血管の形成や形態変化において重要な時間的なシグナルネットワーク制御について解説する | 小林 美穂 |

授業方法

パワーポイントを用いる講義による。

成績評価の方法

参加状況と筆記試験(五択問題、マークシートによる客観的試験)による。

準備学習等についての具体的な指示

大学教養課程レベルの生物学の知識を前提として講義が行われるので、まったく、予備知識がない学生は入門レベルの教科書を読んで、講義に出席するようにしてほしい。

教科書

デブリン生化学：臨床の理解のために／Thomas M. Devlin, editor；上代淑人, 澁谷正史, 井原康夫監訳, Devlin, Thomas M., 上代, 淑人, 澁谷, 正史, 井原, 康夫：丸善出版, 2012

Molecular Cell Biology／Harvey Lodish：WH Freeman, 2016

細胞の分子生物学／Bruce Alberts [ほか] 著；青山聖子 [ほか] 翻訳, Alberts, Bruce, Johnson, Alexander D., Lewis, Julian, Morgan, David, Owen, Raff, Martin C., Roberts, K. (Keith), Walter, Peter, 青山, 聖子, 齊藤, 英裕, 滋賀, 陽子, 田口, マミ子, 滝田, 郁子, 中塚, 公子, 羽田, 裕子, 船田, 晶子, 宮下, 悦子, 中村, 桂子, 松原, 謙一：ニュートンプレス, 2017

キャンベル生物学／Lisa A. Urry [ほか著], Urry, Lisa A., Cain, Michael Lee, 1956-, Wasserman, Steven A., Minorsky, Peter V., Reece, Jane B., 池内, 昌彦(1953-), 石浦, 章一(1950-), 伊藤, 元己(1956-), 上島, 励(1962-), 大杉, 美穂, 太田, 邦史(1962-), 久保田, 康裕, 嶋田, 正和, 坪井, 貴司, 中島, 春紫(1960-), 中山, 剛(系統分類学), 箸本, 春樹, 兵藤, 晋：丸善出版, 2018-03

Human Molecular Genetics／Tom Strachan：Garland Science, 2018

参考書

The emperor of all maladies : a biography of cancer／Siddhartha Mukherjee, Siddhartha, Mukherjee,：Fourth Estate, 2011

The Gene: An Intimate History／Siddhartha Mukherjee：Vintage, 2017

遺伝子医療革命「ゲノム科学が私たちを変える」フランシス・S・コリンズ著、矢野真千子訳、2011 (NHK 出版)

履修上の注意事項

講義で全てを網羅的にカバーすることは困難なので、各自、参考書欄に記載の標準的な参考書の通読を心掛けてほしい。

備考

学内で不定期に開催される大学院特別講義ほか各種のセミナーには幅広く出席することを薦めます。

| | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|------------|---|------------|
| Lecture No | 031020 | | | | |
| Subject title | Molecular and Cellular Biology | | | Subject ID | GH-b3020-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: Partial classes are taught in English. | | | | | |
| Lecture place Please refer to the attached table. | | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: This course is designed to provide students with a fundamental understanding of biochemistry, genetics, and cell biology as related to human diseases. Outline: Jiyoung Lee: Epigenetic regulation of the genome. Genetics and epigenetics: A comparative overview. Hidehito Kuroyanagi: Regulation of gene expression at the levels of transcription, post-transcriptional processing and translation. Johji Inazawa: Genomic alterations and human diseases, Human Genome Project, Disease sciences in the post-genomic era Jun Inoue: Gene aberrations and precision cancer medicine Yutaka Hata : Introduction, review of basal biochemistry, metabolism in cancer Ikuo Nobuhisa: Selective exploitation of the genomic information and cell differentiation Shigeomi Shimizu: Studies on the Biochemistry of Mitochondria and Cell Death Noriko Sato: Genome function, Epigenetic regulation during development, Genetic epidemiology-fundamentals and application Miho Kobayashi: Spatiotemporal regulation of signaling network in angiogenesis and vascular remodeling Katarzyna Anna Inoue : Molecular biology of extracellular matrix | | | | | |
| Course Objective(s) Through completion of this course, students should be able to explain; 1) human metabolism and its alterations in diseases; 2) the structure of genome and epigenetic regulation; and 3) DNA replication, DNA repair, gene transcription, translation, and protein structure. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 5/7 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 1. コースの説明をする。2. 生化学基礎の復習をする。3. がんと代謝について解説する。 | 畑 裕 |
| 2 | 5/8 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 1. コースの説明をする。2. 生化学基礎の復習をする。3. がんと代謝について解説する。 | 畑 裕 |
| 3 | 5/8 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 黒柳 秀人 |
| 4 | 5/11 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 黒柳 秀人 |
| 5 | 5/12 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 佐藤 憲子 |
| 6 | 5/13 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 佐藤 憲子 |
| 7 | 5/14 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 李 知英 |
| 8 | 5/15 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | | 李 知英 |
| 9 | 5/18 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 1. 癌と遺伝疾患のゲノ | 稲澤 譲治 |

| | | | | | |
|----|------|-------------|--------------|---|----------------|
| | | | 別講義室 | ム・エピゲノム解析研究 とその成果の医学応用 を解説する | |
| 10 | 5/18 | 14:40-16:10 | 大学院特 別講義室 | 1. ミトコンドリアと細胞 死について解説する。 | 清水 重臣 |
| 11 | 5/19 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | | 井上 純 |
| 12 | 5/20 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | | 佐藤 憲子 |
| 13 | 5/21 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 1. ゲノム情報の選択的 活用と細胞分化につい て解説する。 | 信久 幾夫 |
| 14 | 5/25 | 08:50-10:20 | 大学院特 別講義室 | 1. 細胞外マトリックスの 構造・機能・代謝につい て解説する。 | 井上 カタジ ナアンナ |
| 15 | 5/25 | 10:30-12:00 | 大学院特 別講義室 | 1. 血管の形成や形態変 化において重要な時空 間的なシグナルネットワ ーク制御について解説 する | 小林 美穂 |

Lecture Style

The lecture format is traditional. All lectures will be given by use of the powerpoint slides.

Grading System

Final grade for the course will be determined as a composite of class participation and the final examination. The final examination will be held by use of a mark sheet for all the classes except for the class by Dr. Mie Yokoyama.

Prerequisite Reading

The students who are not familiar with biology are requested to read through an introductory text such as "Life: The Science of Biology" by David Sadava.

TextBook

デブリン生化学：臨床の理解のために／Thomas M. Devlin, editor；上代淑人, 澁谷正史, 井原康夫監訳, Devlin, Thomas M., 上代, 淑人, 澁谷, 正史, 井原, 康夫：丸善出版, 2012

Molecular Cell Biology／Harvey Lodish: WH Freeman, 2016

細胞の分子生物学／Bruce Alberts [ほか] 著；青山聖子 [ほか] 翻訳, Alberts, Bruce, Johnson, Alexander D., Lewis, Julian, Morgan, David Owen, Raff, Martin C., Roberts, K. (Keith), Walter, Peter, 青山, 聖子, 齊藤, 英裕, 滋賀, 陽子, 田口, マミ子, 滝田, 郁子, 中塚, 公子, 羽田, 裕子, 船田, 晶子, 宮下, 悦子, 中村, 桂子, 松原, 謙一：ニュートンプレス, 2017

キャンベル生物学／Lisa A. Urry [ほか著], Urry, Lisa A., Cain, Michael Lee, 1956-, Wasserman, Steven A., Minorsky, Peter V., Reece, Jane B., 池内, 昌彦(1953-), 石浦, 章一(1950-), 伊藤, 元己(1956-), 上島, 励(1962-), 大杉, 美穂, 太田, 邦史(1962-), 久保田, 康裕, 嶋田, 正和, 坪井, 貴司, 中島, 春紫(1960-), 中山, 剛(系統分類学) 著本, 春樹, 兵藤, 晋：丸善出版, 2018-03

Human Molecular Genetics／Tom Strachan: Garland Science, 2018

Reference Materials

The emperor of all maladies : a biography of cancer／Siddhartha Mukherjee, Siddhartha, Mukherjee, : Fourth Estate, 2011

The Gene: An Intimate History／Siddhartha Mukherjee: Vintage, 2017

The Language of Life: DNA and the Revolution in Personalized Medicine by Collins (HarperCollins)

Important Course Requirements

It is highly recommended that students read the textbooks listed above,

Note(s) to Students

All students are urged to participate in special seminars that will be periodically given by invited speakers.

| | | | | | |
|---|----------|-------------|------------|---|-------|
| 時間割番号 | 031021 | | | | |
| 科目名 | 薬理学 | 科目ID | GH-b3021-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業: 全て日本語で行う | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的: 薬物と標的高分子を、化学分子として認識させ、薬理作用を化合物間の相互作用として理解させる。薬物が生体に投与され作用を発揮するまでの過程を理解させる。臨床薬理学を通じて薬理作用を総合的に理解させる。</p> <p>概要: 受容体理論; 自律神経・循環器薬と作用機序; 中枢神経薬理学; レセプターと薬物の分子間相互作用、作用発現の分子機構; 薬物の体内動態; ファーマコメトリクス; 硬組織に作用する薬物開発; 抗癌剤の構造と作用機序; ペプチド創薬と薬理作用; 医薬品安全性。</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| <p>薬理学とは、薬物と生体との相互作用を研究する科学である。薬物作用を薬物と標的生体高分子(蛋白質および核酸)の分子相互作用として捕らえ、構造化学的側面から理解する。更に薬物の体内挙動を表す薬物動態学を理解する。最後に過去の薬害事件や医療ミスなどを振り返りながら、医薬品の安全性についての理解を深める。</p> | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 5/25 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 薬理学概論 Overview | 永田 将司 |
| 2 | 5/26 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 薬物動態学(1) Pharmacokinetics and Pharmacodynamics (1) | 永田 将司 |
| 3 | 5/27 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 薬物動態学(2) Pharmacokinetics and Pharmacodynamics (2) | 永田 将司 |
| 4 | 5/28 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 神経情報伝達の薬理 Pharmacology of Neural Signaling | 田邊 勉 |
| 5 | 5/29 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 中枢神経薬理学 Central Nervous System Pharmacology | 田邊 勉 |
| 6 | 6/1 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | ペプチド創薬と薬理作用 (1) Peptide Drug Discovery (1) | 玉村 啓和 |
| 7 | 6/2 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | ペプチド創薬と薬理作用 (2) Peptide Drug Discovery (2) | 玉村 啓和 |
| 8 | 6/3 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | ステロイドホルモン Steroid Hormones | 影近 弘之 |
| 9 | 6/4 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 硬組織に作用する薬物 開発(1) Hard Tissue Pharmacology (1) | 青木 和広 |
| 10 | 6/5 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 循環薬理学(1) Cardiovascular Pharmacology (1) | 古川 哲史 |
| 11 | 6/8 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 循環薬理学(2) Cardiovascular Pharmacology (2) | 古川 哲史 |

| | | | | | |
|----|------|-------------|--------------|---|-------|
| 12 | 6/9 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | ファーマコメトリス Pharmacometrics | 永田 将司 |
| 13 | 6/10 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 抗癌剤とその作用機序 Pharmacology of Anticancer Drugs | 加納 嘉人 |
| 14 | 6/11 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 硬組織に作用する薬物 開発(2) Hard Tissue Pharmacology (2) | 青木 和広 |
| 15 | 6/12 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 医薬品の安全性 Drug Safety | 高橋 弘充 |

授業方法

授業は講義形式で行い、PC 制御プロジェクターと配付資料を用いる。

成績評価の方法

成績評価は、提出レポート内容(50 点)および参加状況(50 点)を総合して判定する。

準備学習等についての具体的な指示

すでに終了している授業(特に人体機能学)の復習をすることを勧める。

| | | | | | |
|--|--------------|-------------------|------------|--|-------|
| Lecture No | 031021 | | | | |
| Subject title | Pharmacology | Subject ID | GH-b3021-L | | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English:All classes are taught in Japanese. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose:This course is designed to give the first year master course graduate student an understanding of how drugs (1) work to produce their therapeutic effects to diseases (2) are administered, absorbed, metabolized, excreted and (3) produce adverse effects. | | | | | |
| Outline:The course will consist of lectures from 13:00 to 14:30 using PowerPoint slides presentation and handouts in their classroom. The titles of topics are as follows; Overview, Pharmacokinetics, Pharmacometrics, Cardiovascular Pharmacology, Pharmacology of Neural Signaling, Central Nervous System Pharmacology, Steroid Hormones, Peptide Drug Discovery, Hard Tissue Pharmacology, Pharmacology of Anticancer Drugs, Drug Safety. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| To develop a working knowledge of pharmacology that will assist the students in pursuing fundamental biological questions. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 5/25 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 薬理学概論 Overview | 永田 将司 |
| 2 | 5/26 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 薬物動態学(1) Pharmacokinetics and Pharmacodynamics (1) | 永田 将司 |
| 3 | 5/27 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 薬物動態学(2) Pharmacokinetics and Pharmacodynamics (2) | 永田 将司 |
| 4 | 5/28 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 神経情報伝達の薬理 Pharmacology of Neural Signaling | 田邊 勉 |
| 5 | 5/29 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 中枢神経薬理学 Central Nervous System Pharmacology | 田邊 勉 |
| 6 | 6/1 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | ペプチド創薬と薬理作用 (1) Peptide Drug Discovery (1) | 玉村 啓和 |
| 7 | 6/2 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | ペプチド創薬と薬理作用 (2) Peptide Drug Discovery (2) | 玉村 啓和 |
| 8 | 6/3 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | ステロイドホルモン Steroid Hormones | 影近 弘之 |
| 9 | 6/4 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 硬組織に作用する薬物 開発(1) Hard Tissue Pharmacology (1) | 青木 和広 |
| 10 | 6/5 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 循環薬理学(1) Cardiovascular Pharmacology (1) | 古川 哲史 |
| 11 | 6/8 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 循環薬理学(2) Cardiovascular | 古川 哲史 |

| | | | | | |
|----|------|-------------|--------------|---|-------|
| | | | | Pharmacology (2) | |
| 12 | 6/9 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | ファーマコメトリクス Pharmacometrics | 永田 将司 |
| 13 | 6/10 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 抗癌剤とその作用機序 Pharmacology of Anticancer Drugs | 加納 嘉人 |
| 14 | 6/11 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 硬組織に作用する薬物 開発(2) Hard Tissue Pharmacology (2) | 青木 和広 |
| 15 | 6/12 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 医薬品の安全性 Drug Safety | 高橋 弘充 |

Lecture Style

Lectures, preparation and review, writing a report on a selected topic

Grading System

Grades will be calculated as follows: Attendance 50% and Report 50%

Prerequisite Reading

Review of Physiology class

| | | | | | |
|--|----------|-------------|------------|----------------|--------|
| 時間割番号 | 031022 | | | | |
| 科目名 | 免疫学 | 科目ID | GH-b3022-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度後期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2020年度秋開講予定)。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的:免疫システムの成り立ちや免疫応答の仕組みなどの免疫学の基本的な概念を理解し、さらに、感染免疫や免疫疾患の解明と制御への展開を行なえる免疫学的思考法を身につける。</p> <p>概要:リンパ球の発生や選択などの免疫システムの成り立ちや、免疫応答の基本的な仕組みを中心とした講義を行なうとともに、感染免疫や自己免疫、アレルギーなどの疾患の理解と免疫制御法の開発についての講義を行なう。</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 学部生で免疫学に接することができなかった学生も対象として、免疫の基本的な仕組みにフォーカスをあてた講義を行なうとともに、受講者の積極的な参加により、免疫学的思考法を育成する。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/5 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 免疫系の抗原認識 | 鐺田 武志 |
| 2 | 10/5 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 免疫系の抗原認識 | 鐺田 武志 |
| 3 | 10/9 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | Tリンパ球の分化と選択 | 鈴木 春巳 |
| 4 | 10/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | Tリンパ球の分化と選択 | 鈴木 春巳 |
| 5 | 10/23 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 抗体の構造と機能 | 王 継揚 |
| 6 | 10/23 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 抗体の構造と機能 | 王 継揚 |
| 7 | 10/23 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | Bリンパ球の免疫応答 | 北村 大介 |
| 8 | 10/30 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 先天免疫 | 反町 典子 |
| 9 | 10/30 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 先天免疫 | 反町 典子 |
| 10 | 10/30 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | サイトカインとT細胞免疫応答 | 久保 允人 |
| 11 | 11/6 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | ウイルス感染と免疫 | 長谷川 温彦 |
| 12 | 11/6 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ウイルス感染と免疫 | 長谷川 温彦 |
| 13 | 11/6 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | T細胞の活性化と免疫制御 | 東 みゆき |
| 14 | 11/13 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 粘膜免疫 | 橋本 俊聡 |
| 15 | 11/13 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 先天免疫と慢性炎症 | 早川 清雄 |
| 授業方法 | | | | | |
| 通常の講義とともに、授業への積極的な参加を行なうよう、ディスカッション等を随時取り入れて授業を進める。 | | | | | |

成績評価の方法

試験の結果(70%程度)と授業への参加状況(30%程度)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

免疫学の基礎知識は必要とはしないが、生化学、分子生物学の基本的な知識が必要である。不十分な場合にはあらかじめ自習しておくこと。

参考書

エッセンシャル免疫学 Peter Parham (監訳 笹月健彦)MEDSI

履修上の注意事項

積極的に参加すること。

| | | | | | |
|---|------------|-------------------|------------|----------------|--------|
| Lecture No | 031022 | | | | |
| Subject title | Immunology | Subject ID | | GH-b3022-L | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2020) | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: To provide the students with the knowledge on the basic mechanisms of immunity, and the opportunity to acquire the ability to extend the basic knowledge to understanding of infection immunity and immunological diseases. | | | | | |
| Outline: This course deals with basic principles of the immune system including both innate and acquired immunity, and strategies for regulating the immune system to solve the problems of immunological and infectious diseases. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| To introduce the students how immune system is developed. | | | | | |
| To introduce the students to the basic mechanisms of immune responses. | | | | | |
| To introduce the students to practical aspects of immunity including infection immunity, immunological diseases and drug development. | | | | | |
| To provide the students with the opportunities to acquire the ability to address immunological problems. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/5 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 免疫系の抗原認識 | 鐺田 武志 |
| 2 | 10/5 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 免疫系の抗原認識 | 鐺田 武志 |
| 3 | 10/9 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | Tリンパ球の分化と選択 | 鈴木 春巳 |
| 4 | 10/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | Tリンパ球の分化と選択 | 鈴木 春巳 |
| 5 | 10/23 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 抗体の構造と機能 | 王 継揚 |
| 6 | 10/23 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 抗体の構造と機能 | 王 継揚 |
| 7 | 10/23 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | Bリンパ球の免疫応答 | 北村 大介 |
| 8 | 10/30 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 先天免疫 | 反町 典子 |
| 9 | 10/30 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 先天免疫 | 反町 典子 |
| 10 | 10/30 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | サイトカインとT細胞免疫応答 | 久保 允人 |
| 11 | 11/6 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | ウイルス感染と免疫 | 長谷川 温彦 |
| 12 | 11/6 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ウイルス感染と免疫 | 長谷川 温彦 |
| 13 | 11/6 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | T細胞の活性化と免疫制御 | 東 みゆき |
| 14 | 11/13 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 粘膜免疫 | 樗木 俊聡 |
| 15 | 11/13 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 先天免疫と慢性炎症 | 早川 清雄 |

Lecture Style

Lecture

Grading System

Examination and Attendance

Prerequisite Reading

Knowledge on immunology is not required. However, basic knowledge on biochemistry and molecular biology is essential. Read text books on these subjects in advance if you do not have sufficient knowledge.

Reference Materials

Peter Parham, "The immune system" (Second edition), Garland Science (2005)

Important Course Requirements

Active participation to the lectures is recommended.

| | | | | | |
|--|----------|-------------|---------|----------------------------|---------------|
| 時間割番号 | 031023 | | | | |
| 科目名 | 発生・再生科学 | | | 科目ID | GH-b3023-L |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度後期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業:全て日本語で行う。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的:個の発生を通して、医学生物学的知識を蓄えるだけでなく、まだ解明されていないパラダイムが何であるかを学び、それが明かされる事で期待されるインパクトを想像することで、サイエンス教育の本質に迫ることを目的とする。 概要:生命の誕生から発達まで、最新の分子生物学、遺伝学のレベルで概説する。また、小児成長における遺伝疾患を系統的に学習し、発生学を基盤とした、将来の幹細胞を用いた再生医療への展望を考える。 | | | | | |
| 授業の到達目標 発生・再生・生殖医学に関する基本的知識を学び、最先端の研究戦略を理解する。 医学と生物学の両面から、十分な情報を得て、この分野において深い洞察力をつけることを目標とする。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/2 | 08:50-10:20 | 大学院講義室1 | 肝臓の発生と再生/脊椎動物の3D器官構築と維持 | 仁科 博史 |
| 2 | 10/2 | 10:30-12:00 | 大学院講義室1 | 胎仔期の肝臓での赤血球分化 | 荒川 聡子 |
| 3 | 10/6 | 08:50-10:20 | 大学院講義室1 | 幹細胞からみた中枢神経系の発生と再生 | 田賀 哲也 |
| 4 | 10/6 | 10:30-12:00 | 大学院講義室1 | 毛包の発生、再生、老化 | 西村 栄美 |
| 5 | 10/13 | 08:50-10:20 | 大学院講義室1 | ヒト胎児の発生と発育 | 宮坂 尚幸, 林 聡 |
| 6 | 10/13 | 10:30-12:00 | 大学院講義室1 | 四肢をモデルとした発生分子生物学 | 浅原 弘嗣 |
| 7 | 10/13 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 小児科における発生・発育に関わる疾患 | 森尾 友宏 |
| 8 | 10/15 | 08:50-10:20 | 大学院講義室1 | 間葉系幹細胞と再生医学(関節軟骨・半月板を例として) | 関矢 一郎 |
| 9 | 10/15 | 10:30-12:00 | 大学院講義室1 | エピジェネティクスと発生 | 石野 史敏 |
| 10 | 10/15 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 頭蓋顎顔面の発生と再生 | 井関 祥子 |
| 11 | 10/26 | 08:50-10:20 | 大学院講義室1 | モデル生物の発生と遺伝子発現の転写後制御 | 黒柳 秀人 |
| 12 | 10/26 | 10:30-12:00 | 大学院講義室1 | 付属肢の発生 | 原田 理代 |
| 13 | 10/26 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 脳の発生と疾患 | 小藤 智史 |
| 14 | 11/4 | 08:50-10:20 | 大学院講義室1 | 受精と生殖における分子生物学 | 李 知英 |
| 15 | 11/4 | 10:30-12:00 | 大学院講義室1 | ヒト疾患モデルとしての実験動物の応用 | 金井 正美 |

授業方法

PowerPoint を用いた講義を中心に行う。

成績評価の方法

授業の参加状況(50 点) 及び試験(50 点)に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

特になし。

参考書

「Developmental Biology」 SINAUER 社 Scott F. Gilbert

「わかる実験医学シリーズ 発生生物学がわかる」 羊土社 編集／上野直人, 野地澄晴

| | | | | | |
|---|---|--------------|------------|----------------------------|---------------|
| Lecture No | 031023 | | | | |
| Subject title | Developmental and Regenerative Bioscience | | | Subject ID | GH-b3023-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: It is the mission of these lectures to provide a wide spectrum of knowledge covering recent advanced in developmental and regenerative biology and basic medicine that can be used by students to conduct their own research projects. | | | | | |
| Outline: This course covers the human development from the fertilization to the postnatal maturation with an emphasis on embryonic development. We will discuss how modern molecular and genetic approaches are advancing the fundamentals of perinatal medicine and developmental biology. Special emphasis will be placed on developmental genetic disorders and the prospect of using stem cells in regenerative therapy. An additional objective of the course is to learn about research techniques and their application to currently unresolved issues and envisage new paradigms in medicine. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| To acquire a wide spectrum of knowledge covering recent advanced in developmental and regenerative biology | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/2 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | 肝臓の発生と再生／脊椎動物の 3D 器官構築と維持 | 仁科 博史 |
| 2 | 10/2 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | 胎仔期の肝臓での赤血球分化 | 荒川 聡子 |
| 3 | 10/6 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | 幹細胞からみた中枢神経系の発生と再生 | 田賀 哲也 |
| 4 | 10/6 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | 毛包の発生、再生、老化 | 西村 栄美 |
| 5 | 10/13 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | ヒト胎児の発生と発育 | 宮坂 尚幸、 林 聡 |
| 6 | 10/13 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | 四肢をモデルとした発生分子生物学 | 浅原 弘嗣 |
| 7 | 10/13 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 小児科における発生・発育に関わる疾患 | 森尾 友宏 |
| 8 | 10/15 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | 間葉系幹細胞と再生医学(関節軟骨・半月板を例として) | 関矢 一郎 |
| 9 | 10/15 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | エピジェネティクスと発生 | 石野 史敏 |
| 10 | 10/15 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 頭蓋顎顔面の発生と再生 | 井関 祥子 |
| 11 | 10/26 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | モデル生物の発生と遺伝子発現の転写後制御 | 黒柳 秀人 |
| 12 | 10/26 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | 付属肢の発生 | 原田 理代 |
| 13 | 10/26 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 脳の発生と疾患 | 小藤 智史 |
| 14 | 11/4 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | 受精と生殖における分 | 李 知英 |

| | | | | | |
|--|------|-------------|--------------|------------------------|-------|
| | | | 義室 1 | 子生物学 | |
| 15 | 11/4 | 10:30-12:00 | 大学院講 義室 1 | ヒト疾患モデルとしての 実験動物の応用 | 金井 正美 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lecture | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Examination and Attendance | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Basic knowledge on molecular biology | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| Scott F. Gilbert Developmental Biology | | | | | |

| | | | | | |
|--|----------|-------------|------------|---------------------------|--------|
| 時間割番号 | 031024 | | | | |
| 科目名 | 細胞生物学特論 | 科目ID | GH-b3024-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業: ほぼ同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2019年度秋開講予定)。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的: 細胞の分化・増殖・活性化・死の分子機構について、さまざまな細胞・組織での情報交換・伝達の基本原理を学ぶ。</p> <p>概要: 生物個体を形成している個々の細胞・組織は、固有形質を保ちながらも、お互いに密接な情報交換を行い全体として統合のとれた生命活動を営んでいる。本特論では、各組織の細胞内・細胞間でどのような分子ネットワークを介して情報を交換しているのかについて講義を行う。</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 各組織の細胞内・細胞間での情報交換・伝達の基本原理を学び、組織の恒常性維持機構、その破綻による疾患誘導機構を理解する。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 6/15 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | マクロファージと樹状細胞の細胞生物学 | 橋本 俊聡 |
| 2 | 6/16 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | がん微小環境を制御するTGF-βファミリーシグナル | 渡部 徹郎 |
| 3 | 6/17 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 骨を構成する細胞のバイオロジー | 中島 友紀 |
| 4 | 6/18 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | エピジェネティクスからみた生命現象 | 石野 史敏 |
| 5 | 6/19 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 肝形成を制御するシグナル伝達系 | 仁科 博史 |
| 6 | 6/19 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | ホスファターゼの生命科学 | 佐々木 純子 |
| 7 | 6/22 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 形態形成を制御するシグナル伝達機構 | 澁谷 浩司 |
| 8 | 6/22 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 頭蓋顔面の先天異常 | 井関 祥子 |
| 授業方法 | | | | | |
| パワーポイントを用いた通常授業に加え、適宜、質疑応答により理解度をチェックする。 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 成績評価は、提出レポート内容(52点)と参加状況(48点)を総合して評価する。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 特になし。 | | | | | |

| | | | | | |
|--|------------------------|--------------|-------------------|----------------------------|-------------|
| Lecture No | 031024 | | | | |
| Subject title | Molecular Cell Biology | | Subject ID | GH-b3024-L | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: Almost the same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2019) | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: Students will learn basic molecular mechanisms of intra- and inter-cellular information exchange required for cell differentiation, activation and death. The mechanisms are essential for the maintenance of tissue homeostasis and their breakdown cause disease development. | | | | | |
| Outline: While individual cell and tissue have distinct and unique function, they show fine-tuned and well-balanced biological activity by exchanging intra- and inter-cellular information in the living body. This course deals with current topics aimed at understanding the molecular mechanisms of intra- and inter-cellular information exchange in a variety of tissues and of how its breakdown causes disease development. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| Students understand basic principle of intra- and inter-cellular information exchange and mechanisms of the maintenance of tissue homeostasis and its breakdown-associated disease development. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 6/15 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | マクロファージと樹状細胞の細胞生物学 | 樗木 俊聡 |
| 2 | 6/16 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | がん微小環境を制御する TGF-βファミリーシグナル | 渡部 徹郎 |
| 3 | 6/17 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 骨を構成する細胞のバイオロジー | 中島 友紀 |
| 4 | 6/18 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | エピジェネティクスからみた生命現象 | 石野 史敏 |
| 5 | 6/19 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 肝形成を制御するシグナル伝達系 | 仁科 博史 |
| 6 | 6/19 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | ホスファターゼの生命科学 | 佐々木 純子 |
| 7 | 6/22 | 13:00-14:30 | 大学院特別講義室 | 形態形成を制御するシグナル伝達機構 | 澁谷 浩司 |
| 8 | 6/22 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 頭蓋顔面の先天異常 | 井関 祥子 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lecture | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Report (52%) and Attendance (48%) | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Nothing in particular | | | | | |

| 時間割番号 | 031025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------|------------|----------------------|--------|---|----|----|-----|------|------|---|-----|-------------|----------|----------------------|-------|---|------|-------------|----------|----------------------|------|---|------|-------------|----------|-----------|-----|---|------|-------------|----------|----------|-------|---|------|-------------|----------|-----------|-------|---|------|-------------|----------|------------------|------|---|------|-------------|----------|-----------|-------|---|------|-------------|----------|---------------|-------|---|------|-------------|----------|------------------|-------|----|------|-------------|----------|------------|------|----|------|-------------|----------|-----------------|--------|----|------|-------------|----------|--------------------|-------|----|------|-------------|----------|--------------------|------|----|------|-------------|----------|--------------|-------|----|------|-------------|----------|-----------------|-------|
| 科目名 | 神経疾患特論 | 科目ID | GH-b3025-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2020年度秋開講予定)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な講義場所 3号館6階大学院講義室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的:神経系の形成機序・生理機能や各種神経・精神疾患の病態・病因について、基本的な原理を理解すると共に、実際の研究の進め方の基礎知識を修得する。 概要:脳の形成機序から作動原理までの正常な脳機能、脳研究の基本的な方法論、脳機能破綻による精神神経疾患の概略に関して、講義を行う。また、学外の講師による、最新の精神神経疾患に関する特別講義も行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 脳の形成と生理機能の基本原則とその分子基盤について理解する。さらに、主要な精神神経疾患の病態に関する最新の知見を理解する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6/9</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>神経科学に用いられる研究方法を理解する1</td> <td>田中 光一</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6/10</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>神経科学に用いられる研究方法を理解する2</td> <td>杉原 泉</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6/10</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>脳の発生を理解する</td> <td>堀 啓</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6/11</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>神経幹細胞の制御</td> <td>味岡 逸樹</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6/11</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>神経細胞分化の制御</td> <td>味岡 逸樹</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6/12</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>記憶・学習のメカニズムを理解する</td> <td>岡田 隆</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>6/12</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>神経ホルモンと疾患</td> <td>平岡 優一</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>6/16</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>グリア細胞の機能を理解する</td> <td>田中 光一</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>6/16</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>脳発達障害を起こす疾患を理解する</td> <td>田中 光一</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>6/17</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>小脳の機能を理解する</td> <td>杉原 泉</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>6/17</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>てんかんのメカニズムを理解する</td> <td>石田 紗恵子</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>6/18</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>神経変性疾患のメカニズムを理解する1</td> <td>田中 光一</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>6/18</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>神経変性疾患のメカニズムを理解する2</td> <td>岡澤 均</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>6/19</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>精神神経疾患研究の最先端</td> <td>田中 光一</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>6/19</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>精神疾患のメカニズムを理解する</td> <td>前川 素子</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 1 | 6/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経科学に用いられる研究方法を理解する1 | 田中 光一 | 2 | 6/10 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経科学に用いられる研究方法を理解する2 | 杉原 泉 | 3 | 6/10 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 脳の発生を理解する | 堀 啓 | 4 | 6/11 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経幹細胞の制御 | 味岡 逸樹 | 5 | 6/11 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経細胞分化の制御 | 味岡 逸樹 | 6 | 6/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 記憶・学習のメカニズムを理解する | 岡田 隆 | 7 | 6/12 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経ホルモンと疾患 | 平岡 優一 | 8 | 6/16 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | グリア細胞の機能を理解する | 田中 光一 | 9 | 6/16 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 脳発達障害を起こす疾患を理解する | 田中 光一 | 10 | 6/17 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 小脳の機能を理解する | 杉原 泉 | 11 | 6/17 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | てんかんのメカニズムを理解する | 石田 紗恵子 | 12 | 6/18 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経変性疾患のメカニズムを理解する1 | 田中 光一 | 13 | 6/18 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経変性疾患のメカニズムを理解する2 | 岡澤 均 | 14 | 6/19 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 精神神経疾患研究の最先端 | 田中 光一 | 15 | 6/19 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 精神疾患のメカニズムを理解する | 前川 素子 |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経科学に用いられる研究方法を理解する1 | 田中 光一 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6/10 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経科学に用いられる研究方法を理解する2 | 杉原 泉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6/10 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 脳の発生を理解する | 堀 啓 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6/11 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経幹細胞の制御 | 味岡 逸樹 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6/11 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経細胞分化の制御 | 味岡 逸樹 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 記憶・学習のメカニズムを理解する | 岡田 隆 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 6/12 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経ホルモンと疾患 | 平岡 優一 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 6/16 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | グリア細胞の機能を理解する | 田中 光一 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 6/16 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 脳発達障害を起こす疾患を理解する | 田中 光一 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 6/17 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 小脳の機能を理解する | 杉原 泉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 6/17 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | てんかんのメカニズムを理解する | 石田 紗恵子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 6/18 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経変性疾患のメカニズムを理解する1 | 田中 光一 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 6/18 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経変性疾患のメカニズムを理解する2 | 岡澤 均 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 6/19 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 精神神経疾患研究の最先端 | 田中 光一 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 6/19 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 精神疾患のメカニズムを理解する | 前川 素子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|--|
| 授業方法 講義形式と対話形式の併用。 |
| 成績評価の方法 成績評価は、授業の参加状況(50点)と試験の総合点(50点)を総合して評価する。 |
| 準備学習等についての具体的な指示 特になし。 |
| 参考書 脳神経疾患の分子病態と治療への展開：アルツハイマー病, パーキンソン病, 発達障害, 精神疾患などの発症メカニズムを分子から解く／貫名信行, 西川徹編集, 貫名, 信行, 西川, 徹: 羊土社, 2007 「脳神経科学イラストレイテッド」(羊土社)、「脳・神経科学入門講座(上・下)」(羊土社) 「脳と神経—分子神経生物学入門」(共立出版) 「記憶と脳」サイエンス社 「Neuroscience—Exploring the brain」(Lippincott Williams & Wilkins) 「From Neuron to Brain」(Sinauer) 「精神の脳科学」(シリーズ脳科学6、東京大学出版会) |

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|--------------|------------|----------------------|------------|
| Lecture No | 031025 | | | | |
| Subject title | Introduction to Medical Neurosciences | | | Subject ID | GH-b3025-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2020) . | | | | | |
| Lecture place | | | | | |
| Lecture Room, 6F, Building 3 | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: The goal of this course is to provide students with a general introduction to the underlying principles and mechanisms of brain function that give rise to complex cognitive behavior and the overviews on major diseases affecting the nervous system. | | | | | |
| Outline: This course begins with the study of basic methods used in Neurosciences and how the nervous system develops. We then move to higher brain function such as learning and memory and the coordination of movement. Next we study the neurochemical bases of brain diseases. Finally, this course will survey recent events and literature in the field of Neuroscience. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • To provide a systemic introduction to the nervous system • To provide the overview on the basis of major neuropsychiatric disorders • To expose students to the field of neuroscience | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 6/9 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経科学に用いられる研究方法を理解する1 | 田中 光一 |
| 2 | 6/10 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経科学に用いられる研究方法を理解する2 | 杉原 泉 |
| 3 | 6/10 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 脳の発生を理解する | 堀 啓 |
| 4 | 6/11 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経幹細胞の制御 | 味岡 逸樹 |
| 5 | 6/11 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経細胞分化の制御 | 味岡 逸樹 |
| 6 | 6/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 記憶・学習のメカニズムを理解する | 岡田 隆 |
| 7 | 6/12 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経ホルモンと疾患 | 平岡 優一 |
| 8 | 6/16 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | グリア細胞の機能を理解する | 田中 光一 |
| 9 | 6/16 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 脳発達障害を起こす疾患を理解する | 田中 光一 |
| 10 | 6/17 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 小脳の機能を理解する | 杉原 泉 |
| 11 | 6/17 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | てんかんのメカニズムを理解する | 石田 紗恵子 |
| 12 | 6/18 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 神経変性疾患のメカニズムを理解する 1 | 田中 光一 |
| 13 | 6/18 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 神経変性疾患のメカニズムを理解する 2 | 岡澤 均 |
| 14 | 6/19 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 精神神経疾患研究の最 | 田中 光一 |

| | | | | | |
|---|------|-------------|--------------|---------------------|-------|
| | | | 別講義室 | 先端 | |
| 15 | 6/19 | 10:30-12:00 | 大学院特 別講義室 | 精神疾患のメカニズム を理解する | 前川 素子 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lecture | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Examination (50%) and Participation (50%) | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Nothing in particular | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| <p>脳神経疾患の分子病態と治療への展開：アルツハイマー病, パーキンソン病, 発達障害, 精神疾患などの発症メカニズムを分子から解 く／貫名信行, 西川徹編集, 貫名, 信行, 西川, 徹: 羊土社, 2007</p> <p>Mark F. Bear, Barry W. Connors and Michael A. Paradiso, Neuroscience: Exploring the Brain. Lippincott Williams & Wilkins.</p> | | | | | |

| 時間割番号 | 031026 | | | 科目ID | GH-b3026-L | |
|---|----------|-------------|----------|--------------------------------------|------------|----|
| 科目名 | 遺伝医学特論 | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 英語による授業: 全て日本語で行う。 | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | | |
| <p>授業目的: 遺伝医学の基礎から最先端のゲノム医科学までの知識を修得する一方、疾患と遺伝子に関してその発症メカニズム、診断、治療、予防ならびに生命倫理までを学ぶ。</p> <p>概要:</p> <p>稲澤 譲治 遺伝医学の基礎について学ぶ。ゲノム異常とがんの発生機構に関して理解する。／ゲノム情報に基づく個別化医療の社会実装</p> <p>角田 達彦 ヒトゲノムの多様性が疾患にどう関わっているのか、遺伝統計学を通じて学ぶ。</p> <p>佐藤 憲子 生活習慣病の遺伝要因を理解する。</p> <p>三木 義男 遺伝性腫瘍の発生機構、診断・治療・予防に関して理解する。</p> <p>田中 真二 がん難治性の分子メカニズムと治療戦略を学ぶ。</p> <p>高地 雄太 オミックスデータを利用した遺伝子多型の機能解析方法を学ぶ。／免疫・アレルギー疾患における遺伝要因に関して学ぶ。</p> <p>鹿島田 健一 小児科領域の遺伝疾患の病態と臨床を学ぶ</p> <p>江川 真希子 生殖・発生と遺伝医学</p> <p>山田 哲也 糖・エネルギー代謝調節における臓器・細胞連関を理解する。</p> <p>田中 敏博 循環器領域における遺伝要因に関して学ぶ。</p> <p>井上 純 ゲノムの解析手法に関する基本知識と遺伝医学への応用を理解する。</p> <p>石野 史敏 ヒトを含む哺乳類の個体発生・成長におけるエピジェネティック制御について学ぶ。</p> <p>秋山 好光 DNA 損傷と遺伝的不安定性に関して理解する。</p> | | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | | |
| <p>ヒトゲノム塩基配列の全容が明らかになった。このポストシーケンス時代にあって疾患の本態を理解し、その診断、治療、さらに予防を視野に入れた医歯学研究を展開するには、遺伝医学の知識は必須である。本講義では、遺伝医学の基礎知識と研究手法を教授するだけでなく、生命の誕生から終焉までのヒトの生涯で起きる生命現象と、その破綻によって起きるさまざまな疾患の発症メカニズムを説きながら、基礎から最先端までの疾患遺伝学、ゲノム応用医学を教授する。</p> | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 5/26 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝医学の基礎について学ぶ。ゲノム異常とがんの発生機構に関して理解する。 | 稲澤 譲治 | |
| 2 | 5/27 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | ヒトゲノムの多様性が疾患にどう関わっているのか、遺伝統計学を通じて学ぶ。 | 角田 達彦 | |
| 3 | 5/28 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 生活習慣病の遺伝要因を理解する。 | 佐藤 憲子 | |
| 4 | 5/28 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 遺伝性腫瘍の発生機構、診断・治療・予防に関して理解する。 | 三木 義男 | |
| 5 | 5/29 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | がん難治性の分子メカニズムと治療戦略を学ぶ。 | 田中 真二 | |
| 6 | 5/29 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | オミックスデータを利用 | 高地 雄太 | |

| | | | | | | |
|----|-----|-------------|----------|--|--------|--|
| | | | 別講義室 | した遺伝子多型の機能解析方法を学ぶ。 | | |
| 7 | 6/2 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 小児科領域の遺伝疾患の病態と臨床を学ぶ | 鹿島田 健一 | |
| 8 | 6/2 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 生殖・発生と遺伝医学 | 江川 真希子 | |
| 9 | 6/3 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 糖・エネルギー代謝調節における臓器・細胞連関を理解する。 | 山田 哲也 | 1)臓器・細胞連関による糖・エネルギー代謝制御機構、2)肥満症、2型糖尿病の病態における臓器・細胞連関の意義 |
| 10 | 6/3 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 免疫・アレルギー疾患における遺伝要因に関して学ぶ。 | 高地 雄太 | |
| 11 | 6/4 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 循環器領域における遺伝要因に関して学ぶ。 | 田中 敏博 | |
| 12 | 6/4 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | ゲノムの解析手法に関する基本知識と遺伝医学への応用を理解する。 | 井上 純 | |
| 13 | 6/5 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | ヒトを含む哺乳類の個体発生・成長におけるエピジェネティック制御について学ぶ。 | 石野 史敏 | |
| 14 | 6/5 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | DNA 損傷と遺伝的不安定性に関して理解する。 | 秋山 好光 | |
| 15 | 6/9 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | ゲノム情報に基づく個別化医療の社会実装(当該科目試験を実施する) | 稲澤 譲治 | 講義終了後テスト |

授業方法

パワーポイントを用いたセミナー形式の講義。講義資料を用意することもある。

成績評価の方法

本課目の最終日に試験を課しその結果とともに出席状況を勘案して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

予め授業内容欄を参考に関連知識の涵養に努め、質問事項等を準備しておくことで講義の理解が深まる。

参考書

1. The Biology of Cancer. Weinberg RA. Garland Science, Taylor & Francis Group 2nd Ed 2014.
2. Human Molecular Genetics. Strachan T.& Read AP. Bios Scientific Publisher 5th Ed.2018
3. Molecular Biology of The Cell (6th ed) Alberts B.他 2014
4. (上記日本語訳)細胞の分子生物学・第6版 松原謙一他監訳 Newton Press
5. Genomes. Brown T.A. Bios Scientific Publisher 3rd Ed. 2007
6. (上記日本語訳)ゲノム 第3版. 村松正実監訳メディカルサイエンスインターナショナル
7. がん研究のいま「がんの診断と治療」中村祐輔、稲澤譲治編著 2006年2月刊(東大出版)
8. 遺伝子医療革命ーゲノム科学が私たちを変える フランシス・S・コリンズ著矢野真千子訳、2011(NHK 出版)
9. Thompson&Thompson Genetics in Medicine, 8th Ed.2016. Nussbaum R et al. Saunders.
10. (上記日本語訳)トンプソン&トンプソン遺伝医学. 福岡義光監訳 メディカルサイエンスインターナショナル

| | | | | | | |
|--|--|--------------|------------|--------------------------------------|-------------|--|
| Lecture No | 031026 | | | | | |
| Subject title | Introduction to Human Molecular Genetics | | | Subject ID | GH-b3026-L | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose: The course is aimed at giving the student basic concepts and knowledge in human genetics and the implementation of personalized medicine in post-genomic era. | | | | | | |
| Outline: The course will include concepts of genomic structure and function, genome variations, cancer genomics and epigenomics, genomic disorders and imprinting, animal models of human diseases, genetic diagnosis, therapy and prevention of human diseases, reproductive genetics, genetic instability, and genetic counseling. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| The goal is to develop an understanding of human genetics and diseases mechanism for therapeutic potentials. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 5/26 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝医学の基礎について学ぶ。ゲノム異常とがんの発生機構に関して理解する。 | 稲澤 譲治 | |
| 2 | 5/27 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | ヒトゲノムの多様性が疾患にどう関わっているのか、遺伝統計学を通じて学ぶ。 | 角田 達彦 | |
| 3 | 5/28 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 生活習慣病の遺伝要因を理解する。 | 佐藤 憲子 | |
| 4 | 5/28 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 遺伝性腫瘍の発生機構、診断・治療・予防に関して理解する。 | 三木 義男 | |
| 5 | 5/29 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | がん難治性の分子メカニズムと治療戦略を学ぶ。 | 田中 真二 | |
| 6 | 5/29 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | オミックスデータを利用した遺伝子多型の機能解析方法を学ぶ。 | 高地 雄太 | |
| 7 | 6/2 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 小児科領域の遺伝疾患の病態と臨床を学ぶ | 鹿島田 健一 | |
| 8 | 6/2 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 生殖・発生と遺伝医学 | 江川 真希子 | |
| 9 | 6/3 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 糖・エネルギー代謝調節における臓器・細胞連関を理解する。 | 山田 哲也 | 1)臓器・細胞連関による糖・エネルギー代謝制御機構、2)肥満症、2型糖尿病の病態における臓器・細胞連関の意義 |

| | | | | | | |
|----|-----|-------------|--------------|--|-------|----------|
| 10 | 6/3 | 10:30-12:00 | 大学院特 別講義室 | 免疫・アレルギー疾患に おける遺伝要因に関し て学ぶ。 | 高地 雄太 | |
| 11 | 6/4 | 08:50-10:20 | 大学院特 別講義室 | 循環器領域における遺 伝要因に関して学ぶ。 | 田中 敏博 | |
| 12 | 6/4 | 10:30-12:00 | 大学院特 別講義室 | ゲノムの解析手法に関 する基本知識と遺伝医 学への応用を理解す る。 | 井上 純 | |
| 13 | 6/5 | 08:50-10:20 | 大学院特 別講義室 | ヒトを含む哺乳類の個体 発生・成長におけるエピ ジェネティック制御につ いて学ぶ。 | 石野 史敏 | |
| 14 | 6/5 | 10:30-12:00 | 大学院特 別講義室 | DNA 損傷と遺伝的不安 定に関して理解する。 | 秋山 好光 | |
| 15 | 6/9 | 08:50-10:20 | 大学院特 別講義室 | ゲノム情報に基づく個別 化医療の社会実装(当 該科目試験を実施する) | 稲澤 譲治 | 講義終了後テスト |

Lecture Style

Lecture

Grading System

Participation in lectures (50%) and examination at the last lecture (50%).

Prerequisite Reading

The Language of Life: DNA and the Revolution in Personalized Medicine, Francis Collins, 2011

Reference Materials

Human Molecular Genetics. Strachan T.& Read AP. Bios Scientific Publisher 5th Ed.2018

| | | | | | |
|----------------|----------|------|----|------|------------|
| 時間割番号 | 031027 | | | 科目ID | GH-b3027-L |
| 科目名 | 口腔保健福祉学 | | | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度後期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |

英語による授業:一部英語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的: 口腔保健の計画実践方法を理解する。さらに、人々の健康と生活を支える口腔保健福祉の実践・政策の現状と方法論、地域を基盤とした医療・保健・福祉のネットワークの現状と方法論について理解する。

概要:

- (1)口腔保健の概論および実践方法(口腔保健の概念、口腔保健と隣接領域、口腔保健に関わる専門職の特徴と役割)
- (2)口腔保健福祉の実践・政策の現状(歯科衛生士による実践の現状と課題、歯科衛生士を取り巻く制度・政策の現状と課題、口腔保健福祉が支援する人々の生活実態とニーズ)
- (3)口腔保健福祉の方法論(口腔保健福祉におけるヘルスプロモーションの活用、口腔保健福祉における国際生活機能分類の活用、口腔保健福祉における個別援助技術・集団援助技術の活用)
- (4)地域を基盤とした医療・保健・福祉のネットワークの現状
- (5)地域を基盤とした医療・保健・福祉の連携と口腔保健(超高齢社会における医療・保健・福祉の連携と口腔保健、食べる楽しみの支援と口腔管理の実際)
- (6)課題研究: 口腔保健福祉と各自の研究と、両方に関連する英語の文献を検索し、文献内容に関して発表を行う。

授業の到達目標

国民一人ひとりが健康で質の高い生活を営むうえで基礎的かつ重要な役割を果たす口腔保健を実践するための知識を教授するとともに、人々の健康と生活を支える口腔保健福祉の実践・政策及び地域を基盤とした医療・保健・福祉のネットワークについて、その現状と方法論を教授する。

授業計画

| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
|---|-------|-------------|---------------------|--------------------------|--------|
| 1 | 10/1 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健の概論と実践 方法Ⅰ | 品田 佳世子 |
| 2 | 10/1 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健の概論と実践 方法Ⅱ | 品田 佳世子 |
| 3 | 10/7 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 超高齢社会における口 腔保健の役割 | 荒川 真一 |
| 4 | 10/7 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健における機能 水の利用 | 荒川 真一 |
| 5 | 10/14 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健に関わる基礎 医学・歯学 | 坂本 裕次郎 |
| 6 | 10/14 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健の臨床応用に 関わる基礎医学・歯学 | 坂本 裕次郎 |
| 7 | 10/20 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第2 講義室 | 日本と海外における口 腔保健に関わる専門職 | 吉田 直美 |
| 8 | 10/20 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第2 | 口腔保健に関わる専門 職の歴史と現状 | 吉田 直美 |

| | | | | | |
|----|-------|-------------|---------------------|-------------------------|--------|
| | | | 講義室 | | |
| 9 | 10/27 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第2 講義室 | 超高齢社会における医療・福祉の問題と口腔機能 | 日高 玲奈 |
| 10 | 10/27 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第2 講義室 | 食べる楽しみの支援と口腔機能管理 | 鈴木 瞳 |
| 11 | 11/5 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健医療とオーラルメディシン | 樺沢 勇司 |
| 12 | 11/5 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 周術期の口腔機能管理について | 樺沢 勇司 |
| 13 | 11/12 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 社会疫学と口腔保健 | 伊藤 奏 |
| 14 | 11/12 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健福祉に携わる 歯科衛生のこれから | 近藤 圭子 |
| 15 | 11/12 | 13:00-14:30 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 課題発表 | 品田 佳世子 |

授業方法

講義および課題発表

成績評価の方法

成績評価は課題の提出資料(10点)、発表(20点)と授業参加状況(70点)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

授業中に説明する。

参考書

担当教員が指示する。

履修上の注意事項

課題の資料提出と発表は必ず行うこと。

備考

遅刻および休む場合は、科目責任者に連絡する(メールまたは電話)。

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|--------------|---------------------|--------------------------------|------------|
| Lecture No | 031027 | | | | |
| Subject title | Oral Health Generic Care Sciences | | | Subject ID | GH-b3027-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: Partial classes are taught in English. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: Students acquire deep academic knowledge about oral health and medical health care and welfare. | | | | | |
| Outline: | | | | | |
| (1) Outline of oral health generic care | | | | | |
| (2) Work forces of oral health generic care | | | | | |
| (3) Clinical dentistry and oral health care | | | | | |
| (4) Community health network and Assessment of vital function | | | | | |
| (5) Social work for people who needs oral health care and welfare | | | | | |
| (6) Collaboration of medical health care, welfare, and oral health in a super-aging society | | | | | |
| (7) Search and presentation for journal articles on oral health | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| Students acquire deep academic knowledge about oral health and medical health care and welfare. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/1 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健の概論と実践 方法 I | 品田 佳世子 |
| 2 | 10/1 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健の概論と実践 方法 II | 品田 佳世子 |
| 3 | 10/7 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 超高齢社会における口 腔保健の役割 | 荒川 真一 |
| 4 | 10/7 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健における機能 水の利用 | 荒川 真一 |
| 5 | 10/14 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健に関わる基礎 医学・歯学 | 坂本 裕次郎 |
| 6 | 10/14 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健の臨床応用に 関わる基礎医学・歯学 | 坂本 裕次郎 |
| 7 | 10/20 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第2 講義室 | 日本と海外における口 腔保健に関わる専門職 | 吉田 直美 |
| 8 | 10/20 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第2 講義室 | 口腔保健に関わる専門 職の歴史と現状 | 吉田 直美 |
| 9 | 10/27 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第2 講義室 | 超高齢社会における医 療・福祉の問題と口腔機 能 | 日高 玲奈 |

| | | | | | |
|----|-------|-------------|---------------------|-------------------------|--------|
| 10 | 10/27 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第2 講義室 | 食べる楽しみの支援と 口腔機能管理 | 鈴木 瞳 |
| 11 | 11/5 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健医療とオーラ ルメディシン | 樺沢 勇司 |
| 12 | 11/5 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 周術期の口腔機能管理 について | 樺沢 勇司 |
| 13 | 11/12 | 08:50-10:20 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 社会疫学と口腔保健 | 伊藤 奏 |
| 14 | 11/12 | 10:30-12:00 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 口腔保健福祉に携わる 歯科衛生のこれから | 近藤 圭子 |
| 15 | 11/12 | 13:00-14:30 | 口腔保健 学科第1 講義室 | 課題発表 | 品田 佳世子 |

Lecture Style

Class lesson, lectures and presentation

Grading System

Participation rate of lectures: 70%, Document of presentation: 10%, Presentation: 20%

Prerequisite Reading

Instruct at class lesson lectures

Reference Materials

Instruct at class lesson lectures

Important Course Requirements

Need for presentation with documents

Note(s) to Students

Being late and absent of lectures, get in touch with Kayoko Shinada

| 時間割番号 | 031029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|------------|------------------------------|--------|------|----|----|-----|------|------|----|---|-----|-------------|----------|---------|-------|--|---|-----|-------------|----------|---------------------------|-------|--|---|------|-------------|----------|------------------|--------|------|---|------|-------------|----------|------------------|--------|------|---|------|-------------|----------|-------------------|-------|--|---|------|-------------|----------|-----------------|------|--|---|------|-------------|----------|------------------|-------|--|---|------|-------------|----------|------------------------------|------|--|
| 科目名 | ビッグデータ解析学 | 科目ID | GH-b3057-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 英語による授業: 浦山先生の講義は英語で行います。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: ビッグデータの基礎研究・臨床研究、あるいは臨床の現場におけるの利活用まで、最先端の知識を包括的に修得する。 概要: 「ビッグデータ」は従来のデータ解析プログラムでは処理することが困難なほど、巨大で複雑な情報の集合体である。他の視点から眺めると、収集時点では最終的に有用であるかどうか分からない情報をも含んでいるとも言える。すなわち、非常に雑多な情報である性質を持つが故に、有用な情報を得るため(データマイニング)の、人工知能等を用いた deep learning、機械学習等の新たな解析手法が脚光を浴びている。本科目では、ゲノム解析研究、臨床研究、疫学研究さらには医療の現場での先端的な研究を行っている講師陣により、それぞれのフィールドでのデータ解析手法や解析の成果について概説を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 さまざまな研究領域において活用されるビッグデータにつき、研究の第一線の現状を認識し、将来の方向性を考える上での幅広い知識を習得する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5/8</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>臨床シーケンス</td> <td>池田 貞勝</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5/8</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>Precision Medicine と会社の動向</td> <td>田中 敏博</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5/18</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>疫学研究における解析学概論(1)</td> <td>浦山 ケビン</td> <td>英語講義</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5/18</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>疫学研究における解析学概論(2)</td> <td>浦山 ケビン</td> <td>英語講義</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5/19</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>周産期分野におけるビッグデータ解析</td> <td>佐藤 憲子</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5/19</td> <td>18:00-19:30</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>バイオインフォマティクスの実際</td> <td>渡邊 亮</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>5/21</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>臨床研究におけるビッグデータ解析</td> <td>田中 紀子</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>5/29</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>循環器疾患のプレジジョンメディシン実装に向けたゲノム解析</td> <td>伊藤 薫</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | 1 | 5/8 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床シーケンス | 池田 貞勝 | | 2 | 5/8 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | Precision Medicine と会社の動向 | 田中 敏博 | | 3 | 5/18 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 疫学研究における解析学概論(1) | 浦山 ケビン | 英語講義 | 4 | 5/18 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 疫学研究における解析学概論(2) | 浦山 ケビン | 英語講義 | 5 | 5/19 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 周産期分野におけるビッグデータ解析 | 佐藤 憲子 | | 6 | 5/19 | 18:00-19:30 | 大学院特別講義室 | バイオインフォマティクスの実際 | 渡邊 亮 | | 7 | 5/21 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 臨床研究におけるビッグデータ解析 | 田中 紀子 | | 8 | 5/29 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 循環器疾患のプレジジョンメディシン実装に向けたゲノム解析 | 伊藤 薫 | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 5/8 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床シーケンス | 池田 貞勝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5/8 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | Precision Medicine と会社の動向 | 田中 敏博 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5/18 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 疫学研究における解析学概論(1) | 浦山 ケビン | 英語講義 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5/18 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 疫学研究における解析学概論(2) | 浦山 ケビン | 英語講義 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 5/19 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 周産期分野におけるビッグデータ解析 | 佐藤 憲子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5/19 | 18:00-19:30 | 大学院特別講義室 | バイオインフォマティクスの実際 | 渡邊 亮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 5/21 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 臨床研究におけるビッグデータ解析 | 田中 紀子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 5/29 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 循環器疾患のプレジジョンメディシン実装に向けたゲノム解析 | 伊藤 薫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業方法 パワーポイントによるセミナー形式で講義を実施する。一部の講義では参加型授業を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成績評価の方法 提出レポート内容(36点)と参加状況(8点 x 8回)を総合して評価する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 以下にあげた参考書に目を通し、最前線の研究についての講義が十分理解できるよう、背景の理解をしておくことが望ましい。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 参考書 統計学が最強の学問である(西内啓、ダイヤモンド社) ようこそ「多変量解析」クラブへ(小野田博一、講談社) ベイズ統計学 やさしく知りたい先端科学シリーズ(松原望、創元社) 意味がわかるベイズ統計学 BERET SCIENCE(一石賢、ベレ出版) 院内ビッグデータ分析による病院機能高度化(伏見清秀、じほう) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

最終講義日の1週間後(6月5日)までに科目責任者宛て電子メールによるレポートの提出が必要である。課題は第2回の講義の際に提示する。

備考

本科目は先制医療学コースの選択者には必須科目である。ただし、先制医療学コース非選択者であっても履修可能。

| | | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-------------------|------------------------------|--------|------|
| Lecture No | 031029 | | | | | |
| Subject title | Big Data Analytics | | Subject ID | GH-b3057-L | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English:Lectures by Dr.Urayama will be in English. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose:The purpose of this course is to obtain cutting-edge information on Big Data analytics that are utilized in the fields of basic, clinical researches or clinical settings. | | | | | | |
| Outline:Big Data is a large and complicated complex of data that is extremely difficult to analyze by the use of conventional data analysis programs. In other words, Big Data contains information that cannot be judged useful at the time of their collection. Therefore, owing to its intrinsically unarranged nature, newly developed or developing analytics to handle Big Data (data mining) including deep learning or machine learning using AI will become popular. In this course, lecturers in the very front lines of their fields (genomics, clinical researches, epidemiology, or clinical settings) will review each of their progress in them. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| The objective is to make full use of comprehensive knowledge on Big Data being utilized in various research fields to think of future direction of each of the students. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 5/8 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床シーケンス | 池田 貞勝 | |
| 2 | 5/8 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | Precision Medicine と社会の動向 | 田中 敏博 | |
| 3 | 5/18 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 疫学研究における解析学概論(1) | 浦山 ケビン | 英語講義 |
| 4 | 5/18 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 疫学研究における解析学概論(2) | 浦山 ケビン | 英語講義 |
| 5 | 5/19 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 周産期分野におけるビッグデータ解析 | 佐藤 憲子 | |
| 6 | 5/19 | 18:00-19:30 | 大学院特別講義室 | バイオインフォマティクスの実際 | 渡邊 亮 | |
| 7 | 5/21 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | 臨床研究におけるビッグデータ解析 | 田中 紀子 | |
| 8 | 5/29 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 循環器疾患のプレジジョンメディシン実装に向けたゲノム解析 | 伊藤 薫 | |
| Lecture Style | | | | | | |
| Lecture and participative lessons | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| Submission of report (36%) and attendance (64%) | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| It is desirable to read below-mentioned material to fully understand the lectures. | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | |
| Bioinformatics for Beginners (Supratim Choudhuri, Academic Press, ISBN 978-0-12-410471-6) | | | | | | |
| Human Genetic Diversity: Functional Consequences for Health and Disease (Julian C. Knight, Oxford University Press, ISBN-10: 0199227705) | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | |

The report should be submitted by e-mail to Toshihiro Tanaka (ttana.brc@tmd.ac.jp) by June 5. The subject will be shown at the second class.

Note(s) to Students

This course is indispensable for students of Preemptive Medicine Program. Those who do not take Preemptive Medicine Program can still take this course.

| | | | | | | |
|---|--------------|-------------|---------|---------------------|-------------|---|
| 時間割番号 | 031030 | | | | | |
| 科目名 | 疾患オミックス情報学特論 | | | 科目ID | GH-b3029-L | |
| 担当教員 | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 英語による授業: 同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2021年度秋開講予定)。 | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | | |
| <p>授業目的: 疾患オミックスおよびそれに必要な情報学について理解する。</p> <p>概要: バイオインフォマティクスの臨床医学応用について教える。個人の疾患発症予測と予防、そして患者一人一人に最適な治療法の確立が求められている。それには、オミックスデータの、情報処理技術に加え、統合的解析手法や、疾患への数理モデル的解析アプローチが不可欠である。難病、がん、生活習慣病などの難治疾患に対するオミックス解析とシステム解析を中心に、先端研究まで紹介する。</p> | | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・近年の医学研究に、なぜ遺伝統計学などの数学や情報学が必要になってきているかを論述できる。 ・疾患からオミックスデータを得る代表的な方法を説明することができる。 ・疾患から得たオミックスデータを解析し、疾患の原因や、疾患に関わる遺伝子等を発見する方法を説明できる。 ・疾患を系統的に理解する方法の具体例を説明できる。 ・患者個人に合わせた治療や予防を行う方法について説明できる。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 5/7 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 疾患オミックス情報学概論 | 角田 達彦 | |
| 2 | 5/8 | 14:40-16:10 | 情報検索室 | UNIX 実習 | 宮 冬樹, 角田 達彦 | 情報検索室1 ※ M&Dタワー4階廊下側から入退室のこと。開錠14:20-16:30。開錠時間外は自動的に施錠されるので注意。 |
| 3 | 5/15 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | ゲノムワイド関連解析 | 角田 達彦 | |
| 4 | 5/15 | 16:20-17:50 | 情報検索室 | ゲノムワイド関連解析の実践 | 宮 冬樹, 角田 達彦 | 情報検索室1 |
| 5 | 5/18 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 学生によるプレゼンテーション | 角田 達彦, 宮 冬樹 | |
| 6 | 5/19 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 次世代シーケンサーデータの解析 | 角田 達彦, 宮 冬樹 | |
| 7 | 5/20 | 14:40-16:10 | 情報検索室 | 次世代シーケンサーデータの解析等の実践 | 宮 冬樹, 角田 達彦 | 情報検索室1 ※ M&Dタワー4階廊下側から入退室のこと。開錠14:20-16:30。開錠時間外は自動的に施錠されるので注意。 |
| 8 | 5/25 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 学生によるプレゼンテーション | 角田 達彦, 宮 冬樹 | |

| | | | | | | |
|----|------|-------------|--------------|------------------|-------------|--|
| 9 | 5/26 | 10:30-12:00 | 大学院講 義室 1 | エピゲノム解析 | 角田 達彦 | |
| 10 | 5/26 | 14:40-16:10 | 大学院講 義室 1 | 学生によるプレゼンテーション | 宮 冬樹, 角田 達彦 | |
| 11 | 6/2 | 14:40-16:10 | 大学院講 義室 1 | がんゲノム・オミックス解析 | 中川 英刀 | |
| 12 | 6/2 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 1 | 学生によるプレゼンテーション | 角田 達彦, 宮 冬樹 | |
| 13 | 6/9 | 14:40-16:10 | 大学院講 義室 1 | がん個別化医療の生物情報学 | 加藤 護 | |
| 14 | 6/9 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 1 | ファルマコゲノミクス | 福永 航也 | |
| 15 | 6/16 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 1 | 非線形ネットワーク疾患数理モデル | 篠原 久明 | |

授業方法

講義と、コンピュータを用いた実習、学生によるプレゼンテーション。

成績評価の方法

成績評価は、講義への出席状況(60点)及びプレゼンテーション(40点)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

『先制医療と創薬のための疾患システムバイオロジー』(培風館・田中 博 著)を、学生によるプレゼンテーションで用いる。また、Web 検索等により、ヒトゲノム計画、遺伝子多型、ゲノムワイド関連解析、連鎖不平衡、次世代型シーケンサー等の、それぞれのおおまかな概念について、予習しておくことが望ましい。その他は講義が進むに従い、適宜指示する。

参考書

『先制医療と創薬のための疾患システムバイオロジー』(培風館・田中 博 著)。それに加え、資料を用意する予定。

履修上の注意事項

4回は、学生によるプレゼンテーションを課する。『先制医療と創薬のための疾患システムバイオロジー』(培風館・田中 博 著)の中で、該当する章を授業中に指定するので、まとめ、各自プレゼンテーションを行うことになる。また、授業で配布する資料の予備は保管しません。やむを得ない場合には、出席者からコピーをしてもらってください。授業中は飲食禁止です。携帯電話・スマートフォンの電源は切り、机の上に置かずにしまっておくこと。各種障がいのために必要な場合には、予め申し出ること。私語は禁止します。

備考

履修者が4名以上の場合のみ開講する。

| | | | | | | |
|--|---------------------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------|---|
| Lecture No | 031030 | | | | | |
| Subject title | Disease OMICS Informatics | | Subject ID | GH-b3029-L | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: Same classes are offered in English on different schedules. (2021.Autumn) | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose: To understand disease omics and methodologies for analyzing them | | | | | | |
| Outline: In this lecture, we discuss how to apply bioinformatics techniques to medicine and medical science. Nowadays, it has been keenly desired to establish personalized/precision medicine on the basis of applying optimum therapy for each patient, and also to predict individuals' disease risk for preventing disease. For these, integrative analyses of omics-data, as well as mathematical modeling approaches to disease, are necessary. We look at how modern research on omics and systems analyses, including metagenomic and trans-omic analyses, have been/will be applied with intractable diseases, cancer, and common diseases. We also discuss future perspectives on medical systems for establishing personalized/precision/preventive medicine. No prior knowledge in bioinformatics is required. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| To achieve the level that you can explain: | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Why mathematics, e.g. statistical genetics, and informatics are necessary for modern medical science. - Typical methodologies of getting omic data from disease patients. - Methodologies of analyzing disease omic data, and how to discover genes causal of/related to disease. - Concrete examples to understand disease with systems approach. - How to apply the optimum therapy for each patient and/or how to prevent disease from individuals. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 5/7 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 疾患オミックス情報学概論 | 角田 達彦 | |
| 2 | 5/8 | 14:40-16:10 | 情報検索室 | UNIX 実習 | 宮 冬樹, 角田 達彦 | 情報検索室1 ※ M&Dタワー4階廊下側から入退室のこと。開錠14:20-16:30。開錠時間外は自動的に施錠されるので注意。 |
| 3 | 5/15 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | ゲノムワイド関連解析 | 角田 達彦 | |
| 4 | 5/15 | 16:20-17:50 | 情報検索室 | ゲノムワイド関連解析の実践 | 宮 冬樹, 角田 達彦 | 情報検索室1 |
| 5 | 5/18 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 学生によるプレゼンテーション | 角田 達彦, 宮 冬樹 | |
| 6 | 5/19 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 次世代シーケンサーデータの解析 | 角田 達彦, 宮 冬樹 | |
| 7 | 5/20 | 14:40-16:10 | 情報検索室 | 次世代シーケンサーデータの解析等の実践 | 宮 冬樹, 角田 達彦 | 情報検索室1 ※ M&Dタワー4階廊下側から入退室のこと。開錠14:20-16:30。開錠時間外は自動的に |

| | | | | | | |
|----|------|-------------|---------|------------------|-------------|-------------|
| | | | | | | に施錠されるので注意。 |
| 8 | 5/25 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 学生によるプレゼンテーション | 角田 達彦, 宮 冬樹 | |
| 9 | 5/26 | 10:30-12:00 | 大学院講義室1 | エピゲノム解析 | 角田 達彦 | |
| 10 | 5/26 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 学生によるプレゼンテーション | 宮 冬樹, 角田 達彦 | |
| 11 | 6/2 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | がんゲノム・オミックス解析 | 中川 英刀 | |
| 12 | 6/2 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 学生によるプレゼンテーション | 角田 達彦, 宮 冬樹 | |
| 13 | 6/9 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | がん個別化医療の生物情報学 | 加藤 護 | |
| 14 | 6/9 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | ファルマコゲノミクス | 福永 航也 | |
| 15 | 6/16 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 非線形ネットワーク疾患数理モデル | 篠原 久明 | |

Lecture Style

Lectures, practices with computers, presentations by the students, and discussion.

Grading System

Presentation in the class (40%) and Attendance (60%)

Prerequisite Reading

It is desired to learn beforehand with web search about the human genome project, gene polymorphism, genome-wide association study (GWAS), linkage disequilibrium, next-generation sequencers.

Reference Materials

『先制医療と創薬のための疾患システムバイオロジー』(培風館・田中 博 著). Also, hand-outs will be provided.

Important Course Requirements

Four classes are for presentations by the students and discussion. Each student must read chapter(s) of 『先制医療と創薬のための疾患システムバイオロジー』(培風館・田中 博 著), summarize the chapter to make presentation in the class for discussion. When you can not attend the lecture(s), make copies of hand-outs asking other students for it. Do not eat/drink during the course. Power-off your mobile/smart-phone and do not put it on your desk. In it is necessary for accessibilities, declare it beforehand. Do not talk for private.

Note(s) to Students

This course is open when the number of students is more than three.

| | | | | | |
|----------------|----------|------|----|------|------------|
| 時間割番号 | 031031 | | | 科目ID | GH-b3030-L |
| 科目名 | 機能分子化学 | | | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度後期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |

英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2020年度秋期開講予定)。

授業の目的、概要等

授業目的:これまでに研究されてきた機能分子について、その設計のコンセプトや応用例について理解を深め、最新の成果について習得する。

概要:

それぞれの担当教員が下記の講義を担当する。

小早川・玉村 ペプチド・タンパク質化学について解説する。

影近 核内受容体の医薬化学について解説する。

細谷・吉田 生体高分子の化学的探索について解説する。

渡邊 機能分子による細胞増殖・分化の制御について解説する。

藤井 機能分子のデザインと開発戦略について解説する。

玉村 ゲノム化学の基礎と展開について解説する。

森 生体触媒を用いた物質創製について解説する。

伊藤 オーダーメイド医療について解説する。

丹羽 小分子プローブについて解説する。

授業の到達目標

生体で機能する様々な化合物(ホルモンやタンパク分子)とゲノムを構成する DNA に関して、原子、分子レベルで構造と機能発現について理解し、これらの生体分子に関連する化合物の化学合成、構造解析、およびその応用に関する最近の研究について教育する。

授業計画

| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
|----|-------|-------------|----------|--------------------|-----------------|
| 1 | 10/1 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ゲノム創薬・バイオ医薬品・遺伝子治療 | 玉村 啓和 辻 耕平 |
| 2 | 10/1 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ゲノム創薬・バイオ医薬品・遺伝子治療 | 玉村 啓和 辻 耕平 |
| 3 | 10/23 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ペプチド・タンパク質化学 | 玉村 啓和 小早川 拓也 |
| 4 | 10/23 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ペプチド・タンパク質化学 | 玉村 啓和 小早川 拓也 |
| 5 | 10/28 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 標的分子の化学修飾 | 細谷 孝充 吉田 優 |
| 6 | 10/28 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルプローブ | 丹羽 節 |
| 7 | 10/30 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 機能分子による細胞増殖・分化の制御 | 渡邊 信元 |
| 8 | 10/30 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 機能分子による細胞増殖・分化の制御 | 渡邊 信元 |
| 9 | 11/10 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 個の医療:実際には | 伊藤 哲 |
| 10 | 11/10 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 個の医療:実際には | 伊藤 哲 |
| 11 | 11/11 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 核内受容体の医薬化学 | 影近 弘之 |
| 12 | 11/11 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 核内受容体の医薬化学 | 影近 弘之 |

| | | | 議室 | | |
|----|-------|-------------|--------------|------------------------|-------|
| 13 | 11/11 | 13:00-14:30 | 1F 第2会 議室 | 生体触媒を用いた物質 変換と蛋白質工学 | 森 修一 |
| 14 | 11/17 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | 機能分子のデザインと 開発戦略 | 藤井 晋也 |
| 15 | 11/17 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | 機能分子のデザインと 開発戦略 | 藤井 晋也 |

授業方法

パワーポイントを用いた講義を中心に、プリント、板書等で補足する。

成績評価の方法

授業の参加状況(20点)及び試験(80点)に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

参考書や担当教員のホームページ等を参考に予習しておく。

参考書

受容体がわかる(加藤茂明著、羊土社)、ビタミン研究のブレイクスルー(日本ビタミン学会編、学振出版)、
The Nuclear Receptors FactsBook(Laudet, V & Gronemeyer, H., Academic Press)、
ゲノム化学の最前線(杉山弘・中谷和彦編、化学同人)、
生命現象を理解する分子ツール(浜地格、二木史朗編、化学同人)
(資料配付予定)

| | | | | | |
|---|--|--------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| Lecture No | 031031 | | | | |
| Subject title | Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules | | Subject ID | GH-b3030-L | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: Same classes are offered in English on different schedules (Fall 2020). | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: The purpose of this course is to fully comprehend basic and application concerning biofunctional molecules. | | | | | |
| Outline: This course deals with fundamentals and recent topics related to various biofunctional molecules, such as hormones and proteins, related to gene functions and/or cellular signal transduction. This course also covers the research techniques and their applications in the field of medicinal chemistry and chemical biology. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| This course objective is to comprehend structures and functions of various bioactive compounds, such as hormones and proteins, and DNA constructing genome in levels of atoms and molecules, and then to learn recent research topics concerning chemical syntheses, structural analyses and applications of these molecules. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/1 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ゲノム創薬・バイオ医薬品・遺伝子治療 | 玉村 啓和 辻 耕平 |
| 2 | 10/1 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ゲノム創薬・バイオ医薬品・遺伝子治療 | 玉村 啓和 辻 耕平 |
| 3 | 10/23 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 機能分子による細胞増殖・分化の制御 | 渡邊 信元 |
| 4 | 10/23 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 機能分子による細胞増殖・分化の制御 | 渡邊 信元 |
| 5 | 10/28 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 標的分子の化学修飾 | 細谷 孝充 吉田 優 |
| 6 | 10/28 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルプローブ | 丹羽 節 |
| 7 | 10/30 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ペプチド・タンパク質化学 | 玉村 啓和 小早川 拓也 |
| 8 | 10/30 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ペプチド・タンパク質化学 | 玉村 啓和 小早川 拓也 |
| 9 | 11/10 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 個の医療:実際には | 伊藤 哲 |
| 10 | 11/10 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 個の医療:実際には | 伊藤 哲 |
| 11 | 11/11 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 核内受容体の医薬化学 | 影近 弘之 |
| 12 | 11/11 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 核内受容体の医薬化学 | 影近 弘之 |
| 13 | 11/11 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 生体触媒を用いた物質変換と蛋白質工学 | 森 修一 |
| 14 | 11/17 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 機能分子のデザインと開発戦略 | 藤井 晋也 |
| 15 | 11/17 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 機能分子のデザインと開発戦略 | 藤井 晋也 |

Lecture Style

Lecture

Grading System

Final examination (80 points) and Attendance (20 points)

Prerequisite Reading

Preparation based on reference materials and homepages of the instructors is required.

Reference Materials

L. Schreiber, T. Kapoor, G. Wess (eds.) Chemical Biology, WILEY-VCH; Laudet, V & Gronemeyer, H. (eds) The Nuclear Receptors FactsBook, Academic Press; M. Ptashne & A. Gann Genes & Signals, CSHL Press.

| | | | | | |
|---|--------------|-------------|----------|-------------------------|----------------|
| 時間割番号 | 031032 | | | | |
| 科目名 | ケミカルバイオロジー特論 | | | 科目ID | GH-b3031-L |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 同じ内容の英語授業を別日程で開講している | | | | | |
| 主な講義場所 別表のとおり | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的: ケミカルバイオロジー研究の基礎について理解し、最先端の研究手法や研究成果について学習する。特に、大学、研究所、企業等様々な立場におけるケミカルバイオロジー研究の考え方と現状を理解する。</p> <p>概要: ケミカルバイオロジーという分野の概要とその基礎的手法を学び、更に、有機化学、合成化学、天然物化学、医薬化学、ゲノム創薬、バイオインフォマティクス、疾患科学などの観点から最先端の研究を紹介する。</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| <p>ケミカルバイオロジーとは、新しい機能を持つ分子を設計、合成し、生体内で機能させることで、生体機能を解明、もしくは制御する研究分野である。このような化学的アプローチによる生体機能研究はポストゲノム時代の生命科学研究の柱となる。本特論では、ケミカルバイオロジー研究の基礎と、現状ならびに今後の展開について講義を行う。</p> | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/24 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジー概論 | 影近 弘之 藤井 晋也 |
| 2 | 5/13 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーのための有機化学 | 細谷 孝充 吉田 優 |
| 3 | 5/13 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーのための有機化学 | 細谷 孝充 吉田 優 |
| 4 | 5/14 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーとバイオメテック | 玉村 啓和 |
| 5 | 5/14 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーとバイオメテック | 玉村 啓和 |
| 6 | 5/20 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと分子イメージング | 田中 克典 |
| 7 | 5/20 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと分子イメージング | 田中 克典 |
| 8 | 6/3 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと有機合成化学 | 袖岡 幹子 |
| 9 | 6/3 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと有機合成化学 | 袖岡 幹子 |
| 10 | 10/19 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーにおけるインフォマティクス | 白井 宏樹 |
| 11 | 10/19 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーにおけるインフォマティクス | 白井 宏樹 |
| 12 | 10/22 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーとゲノム創薬研究 | 高崎 淳 |
| 13 | 10/22 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーとゲノム創薬研究 | 高崎 淳 |

| | | | | | |
|--|------|-------------|----------|---------------|----------------|
| 14 | 11/2 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと創薬 | 藤井 晋也 湯浅 磨里 |
| 15 | 11/2 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと創薬 | 藤井 晋也 湯浅 磨里 |
| 授業方法 | | | | | |
| 各講義担当者が、ケミカルバイオロジーの基礎及び先端研究について講義した後、討論を行う。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 別表のとおり。 | | | | | |
| 成績評価の基準 | | | | | |
| 授業の参加状況(40%)及び試験(60%)に基づいて総合的に評価を行う。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 基礎有機化学の復習、もしくは次項に記載の入門書等による予習をしておくが良い。 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| [入門書]入門ケミカルバイオロジー(オーム社)、現代化学への入門15「生命科学への展開」(上村大輔、袖岡幹子 著、岩波書店)[参考書]Chemical Biology(L. Schreiber, T. Kapoor, G. Weiss 編、WILEY-VCH)、PROTEIN TARGETING WITH SMALL MOLECULES - Chemical Biology Techniques and Applications (Wiley)、ケミカルバイオロジー 成功事例から学ぶ研究戦略(長野哲雄、萩原正敏監訳、丸善)、ケミカルゲノミクスの誕生(吉田稔編、蛋白質核酸酵素 Vol.50, No.9)、医療・診断をめざす先端バイオテクノロジー: バイオ研究のフロンティア3(工学図書)、生物有機化学—ケミカルバイオロジーへの展開—(裳華房)、Bioconjugate Techniques 2nd Ed.(Academic Press)、分子細胞生物学第5版(Lodish 他著、石浦章一他訳、東京化学同人) | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | |
| none | | | | | |

| | | | | | |
|--|------------------|-------------------|------------|-------------------------|----------------|
| Lecture No | 031032 | | | | |
| Subject title | Chemical Biology | Subject ID | GH-b3031-L | | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Same classes are offered in English on different schedules. | | | | | |
| Lecture place | | | | | |
| Please refer to the detailed class schedule. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: The purpose of this course is to understand the basic and application about chemical biology field. Chemical biology is a new and significant field of bioscience. This field includes the research to solve the biological problems at the molecular level or to regulate the biological systems by using the techniques, knowledge and ideas of chemistry. | | | | | |
| Outline: This course deals with the overview of the chemical biology field including some topics of recent research, including organic chemistry, medicinal chemistry, genomic drug discovery, and bioinformatics. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| This course objective is to comprehend the methodology and technology of chemical biology, including molecular design, organic synthesis, biological functional analysis, and drug discovery. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/24 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジー概論 | 影近 弘之 藤井 晋也 |
| 2 | 5/13 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーのための有機化学 | 細谷 孝充 吉田 優 |
| 3 | 5/13 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーのための有機化学 | 細谷 孝充 吉田 優 |
| 4 | 5/14 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーとバイオメテック | 玉村 啓和 |
| 5 | 5/14 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーとバイオメテック | 玉村 啓和 |
| 6 | 5/20 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと分子イメージング | 田中 克典 |
| 7 | 5/20 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと分子イメージング | 田中 克典 |
| 8 | 6/3 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと有機合成化学 | 袖岡 幹子 |
| 9 | 6/3 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと有機合成化学 | 袖岡 幹子 |
| 10 | 6/10 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーにおけるインフォマティクス | 白井 宏樹 |
| 11 | 6/10 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーにおけるインフォマティクス | 白井 宏樹 |
| 12 | 6/17 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと創薬 | 須田 三記也 |
| 13 | 6/17 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジーと | 須田 三記也 |

| | | | 議室 | 創薬 | |
|---|------|-------------|--------------|------------------------|------|
| 14 | 6/18 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | ケミカルバイオロジーと ゲノム創薬研究 | 高崎 淳 |
| 15 | 6/18 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | ケミカルバイオロジーと ゲノム創薬研究 | 高崎 淳 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lecture | | | | | |
| Course Outline | | | | | |
| Please refer to the detailed class schedule. | | | | | |
| Grading Rule | | | | | |
| Final examination (60%) and Attendance/Discussion (40%) | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| review on the fundamental organic chemistry | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| L. Schreiber, T. Kapoor, G. Wess (eds.) Chemical Biology, WILEY-VCH | | | | | |
| H. Osada (ed.) Bioprobes, Springer | | | | | |
| Kamerling, J. P. (ed) Comprehensive Glycoscience From Chemistry to System Biology, Elsevier | | | | | |
| Annes, J. P.; Munger, J. S.; Rifkin, D. B. J Cell Sci 116:217-224, 2003. | | | | | |
| Liby, K. T.; Yore, M. M.; Sporn, M. B. Nature Reviews Cancer 7:357-369, 2007. | | | | | |
| Ferrara, N.; Kerbel, R. S. Nature 438:967-974, 2005. | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | |
| none | | | | | |

| | | | | | | |
|---|----------------|-------------|---------|-------------------------|---------------------------|-----------|
| 時間割番号 | 031033 | | | 科目ID | GH-b3032-L | |
| 科目名 | ケミカルバイオロジー技術特論 | | | 科目ID | GH-b3032-L | |
| 担当教員 | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 今後の状況に応じ、休講の可能性ある。 | | | | | | |
| 英語による授業:一部英語で行う。 | | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | | |
| 今後の状況に応じ、休講の可能性ある。 | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | | |
| 授業目的:ケミカルバイオロジー研究を行う上で必要な基礎技術の習得を目的とする。 | | | | | | |
| 概要:分子プローブの構造解析法、蛍光試薬による分光分析法、タンパク質の化学修飾、およびケミカルライブラリースクリーニング法における機能解析に関する講義および実験指導を行う。 | | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | | |
| 化学的な手法と知識を用いて生命現象の解明および生体機能を制御しようというケミカルバイオロジー研究は、21世紀の生命科学研究の最も重要な分野の一つである。本特論では、ケミカルバイオロジー研究の推進に必要な基礎技術に関する教育を行う。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1-3 | 7/1 | 14:40-19:30 | 1F第2会議室 | ケミカルバイオロジー研究の基礎 | 細谷 孝充 影近 弘之 | |
| 4-6 | 7/2 | 14:40-19:30 | | NMR・MS・分子モデリングによる分子構造解析 | 細谷 孝充 吉田 優 | 21号館実習室・他 |
| 7-9 | 7/3 | 14:40-19:30 | | 分光分析の原理と応用 | 玉村 啓和 藤井 晋也 辻 耕平 | 21号館実習室・他 |
| 10-12 | 7/6 | 14:40-19:30 | | タンパク質の化学修飾 | 鐺田 武志 森 修一, 小 早川 拓也 | 21号館実習室・他 |
| 13-15 | 7/7 | 14:40-19:30 | | ケミカルライブラリースクリーニング | 影近 弘之 湯浅 磨里 田口 純平 | 22号館実習室・他 |
| 授業方法 | | | | | | |
| 全体での講義を行なうとともにそれぞれのテーマに関して小グループ(10名前後)に分かれて実験を行なう。 | | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | | |
| 授業への参加(原則として全日程参加を必須とする:50点)及びレポート(実験毎、全4種:計50点)に基づいて総合的に評価を行う。 | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | | |
| 別途配布するテキストを事前に予習しておくこと。 | | | | | | |
| 参考書 | | | | | | |
| 有機化合物のスペクトルによる同定法(荒木峻他訳、東京化学同人);有機化学のためのスペクトル解析法(野村正勝監訳、化学同人) | | | | | | |
| 備考 | | | | | | |
| 履修希望者数が多数の場合、調整の上、追加予備日の6月24日(水)~6月30日(火)に同一内容の授業を開講する場合がある。 | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|----------------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Lecture No | 031033 | | | | | |
| Subject title | Practical Chemical Biology | | Subject ID | GH-b3032-L | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: Partial classes are taught in English. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose: Obtaining basic knowledge and skills of experiments for chemical biology researches. | | | | | | |
| Outline: This course deals with the experiments in the field of chemical biology. Chemical biology is the research field to solve the biological problems at the molecular level or to regulate the biological systems by using the techniques, knowledge and ideas of chemistry. The experiments include the structural and spectroscopic analyses of small molecules, biological screening of chemical library, and their applications to the biological systems. Lectures for each topic are also provided. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| Obtaining basic knowledge and skills of experiments for chemical biology researches, including molecular structure analyses by NMR and MS, fluorescent molecules, chemical modification of a protein, and biological screening. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1-3 | 7/1 | 14:40-19:30 | 1F 第2会議室 | ケミカルバイオロジー研究の基礎 | 細谷 孝充 影近 弘之 | |
| 4-6 | 7/2 | 14:40-19:30 | | NMR・MS・分子モデリングによる分子構造解析 | 細谷 孝充 吉田 優 | 21号館実習室・他 |
| 7-9 | 7/3 | 14:40-19:30 | | 分光分析の原理と応用 | 玉村 啓和 藤井 晋也 辻 耕平 | 21号館実習室・他 |
| 10-12 | 7/6 | 14:40-19:30 | | タンパク質の化学修飾 | 鐙田 武志 森 修一, 小早川 拓也 | 21号館実習室・他 |
| 13-15 | 7/7 | 14:40-19:30 | | ケミカルライブラリースクリーニング | 影近 弘之 湯浅 磨里 田口 純平 | 22号館実習室・他 |
| Lecture Style | | | | | | |
| Lecture & Lab | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| Attendance (50%) and report (50%). | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| Look through the textbook that is distributed on the first day. | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | |
| Silverstein R. M et al. (eds.) Spectrometric Identification of Organic Compounds (John Wiley & Sons); L. Schreiber, T. Kapoor, G. Wess (eds.) Chemical Biology, WILEY-VCH. | | | | | | |
| Note(s) to Students | | | | | | |
| When the number of applicants exceeds the quota, the same course may be held from June 24 (Wed) to June 30 (Tue). | | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|-------------|------------|---------------------|-------------------------|
| 時間割番号 | 031034 | | | | |
| 科目名 | 分子構造学特論 | 科目ID | GH-b3033-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度後期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2021年度秋開講予定)。 | | | | | |
| 主な講義場所 M&D タワー21階 大学院講義室1 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的:生体高分子の立体構造を正しく読み取り、構造生物学の成果を各々の研究分野に役立てることができるようになることを目指す。 概要:蛋白質を中心に生体高分子の立体構造について、その基礎やそこから得られる情報について学び、立体構造の広範な利用法を概観する。さらに、立体構造の決定に用いられる実験手法の基礎を学ぶことにより、それぞれの手法の特徴や欠点を理解し、様々な研究分野への応用する際の問題点を考える。なお、生物学や物理学の知識を前提とはしていないので、広い分野の学生が受講できる。 | | | | | |
| 授業の到達目標 生体高分子の立体構造を探求する構造生物学は、近年めざましい発展を遂げ、膨大な構造情報が蓄積・公開されており、また新規の構造も次々と報告されている。本講義は、構造生物学を専門としない学生が、こうした貴重な成果を理解し、利用できるようにするためのものである。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/1 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 蛋白質立体構造概論Ⅰ | 伊藤 暢聡 |
| 2 | 10/1 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 蛋白質立体構造概論Ⅱ | 伊藤 暢聡 |
| 3 | 10/2 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 立体構造と分子の機能Ⅰ | 伊藤 暢聡 |
| 4 | 10/2 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 立体構造と分子の機能Ⅱ | 伊藤 暢聡 |
| 5 | 10/6 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 生体高分子の立体構造決定方法Ⅰ | 伊藤 暢聡 |
| 6 | 10/6 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 生体高分子の立体構造決定方法Ⅱ | 伊藤 暢聡 |
| 7 | 10/20 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 核磁気共鳴(NMR)と蛋白質立体構造Ⅰ | 廣明 秀一 |
| 8 | 10/20 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 核磁気共鳴(NMR)と蛋白質立体構造Ⅱ | 廣明 秀一 |
| 9 | 10/23 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 蛋白質のフォールディングと安定性Ⅰ | 伊倉 貞吉 |
| 10 | 10/23 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 蛋白質のフォールディングと安定性Ⅱ | 伊倉 貞吉 |
| 11 | 10/30 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 蛋白質の立体構造と計算機実験 | 木下 賢吾 |
| 12 | 10/30 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 蛋白質の立体構造と創薬 | 黒田 正孝 |
| 13 | 11/10 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 蛋白質の結晶化とデータ解析Ⅰ | 伊藤 暢聡 伊倉 貞吉 沼本 修孝 |
| 14 | 11/10 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 蛋白質の結晶化とデータ解析Ⅱ | 伊藤 暢聡 |

| | | | | | |
|---|-------|-------------|--------------|------------------|-----------------|
| | | | 義室 I | 夕解析 II | 伊倉 貞吉, 沼本 修孝 |
| 15 | 11/16 | 13:00-14:30 | 大学院講 義室 I | 赤外・ラマン分光法による構造解析 | 奈良 雅之 |
| 授業方法 教員による講義を中心に、一部実習を含めてこの研究分野の具体像を学ぶ。 | | | | | |
| 成績評価の方法 成績の評価は、試験成績(70%)と授業の参加状況(30%)に基づいて総合的に評価を行う。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 特になし | | | | | |
| 参考書 タンパク質の構造入門／Carl Branden, John Tooze 著,Branden, Carl,Tooze, John,勝部, 幸輝.:ニュートンプレス, 2000 タンパク質の立体構造入門：基礎から構造バイオインフォマティクスへ／藤博幸編藤, 博幸,太田, 元規,川端, 猛,木下, 賢吾,白井, 剛,諏訪, 牧子,高田, 彰二,高橋, 聡,廣明, 秀一,真柳, 浩太,倭, 剛久,由良, 敬.:講談社, 2010 | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--------------|------------|-----------------------|------------|
| Lecture No | 031034 | | | | |
| Subject title | Special Lectures on Molecular Structures | | | Subject ID | GH-b3033-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English: Same classes are offered in English on different schedules. (2021 Autumn) | | | | | |
| Lecture place | | | | | |
| Lecture Room 1, M&D Tower 21F | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: Recent advances in structural biology resulted in not only in understanding molecular basis of biology and medicine but also accumulation of a large amount of structural information. The purpose of the course is that those students who are not specialized in the field understand the basics of the method and are able to make use of such information. | | | | | |
| Outline: This course deals with three-dimensional structure of biological macromolecules such as proteins and nucleic acids. The basic ideas about structural biology are shown first and their implications to the biological activity and industrial importance will then be discussed. The practical methods to determine such structures, mainly X-ray crystallography and nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy are also explained. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| To understand the structural information of biological macromolecules and make its use in one's own field. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/1 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 蛋白質立体構造概論 I | 伊藤 暢聡 |
| 2 | 10/1 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 蛋白質立体構造概論 II | 伊藤 暢聡 |
| 3 | 10/2 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 立体構造と分子の機能 I | 伊藤 暢聡 |
| 4 | 10/2 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 立体構造と分子の機能 II | 伊藤 暢聡 |
| 5 | 10/6 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 生体高分子の立体構造決定方法 I | 伊藤 暢聡 |
| 6 | 10/6 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 生体高分子の立体構造決定方法 II | 伊藤 暢聡 |
| 7 | 10/20 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 核磁気共鳴(NMR)と蛋白質立体構造 I | 廣明 秀一 |
| 8 | 10/20 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 核磁気共鳴(NMR)と蛋白質立体構造 II | 廣明 秀一 |
| 9 | 10/23 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 蛋白質のフォールディングと安定性 I | 伊倉 貞吉 |
| 10 | 10/23 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 蛋白質のフォールディングと安定性 II | 伊倉 貞吉 |
| 11 | 10/30 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 蛋白質の立体構造と計算機実験 | 木下 賢吾 |
| 12 | 10/30 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 蛋白質の立体構造と創薬 | 黒田 正孝 |
| 13 | 11/10 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 蛋白質の結晶化とデー | 伊藤 暢聡 |

| | | | | | |
|---|-------|-------------|--------------|----------------------|---------------------------|
| | | | 義室 1 | 夕解析 I | 伊倉 貞吉, 沼本 修孝 |
| 14 | 11/10 | 14:40-16:10 | 大学院講 義室 1 | 蛋白質の結晶化とデー 夕解析 II | 伊藤 暢聡, 伊倉 貞吉, 沼本 修孝 |
| 15 | 11/16 | 13:00-14:30 | 大学院講 義室 1 | 赤外・ラマン分光法によ る構造解析 | 奈良 雅之 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lecture/Lab | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Final examination (70 %) Contribution to the lectures (30 %) | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| None | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| タンパク質の構造入門／Carl Branden, John Tooze 著, Branden, Carl, Tooze, John, 勝部, 幸輝.: ニュートンプレス, 2000 | | | | | |
| タンパク質の立体構造入門：基礎から構造バイオインフォマティクスへ／藤博幸編, 藤, 博幸, 太田, 元規, 川端, 猛, 木下, 賢吾, 白井, 剛, 諏訪, 牧子, 高田, 彰二, 高橋, 聡, 廣明, 秀一, 真柳, 浩太, 倭, 剛久, 由良, 敬.: 講談社, 2010 | | | | | |
| Branden & Tooze, "Introduction to Protein Structure" (Garland Publishing) | | | | | |

| 時間割番号 | 031035 | | | | |
|---|----------|-------------|------------|----------------------|-------|
| 科目名 | 生体材料学 | 科目ID | GH-b3034-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業: 留学生が履修登録した場合には英語で行う。 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的: 生体に使用されるさまざまな材料についての基礎を理解する。硬組織および軟組織に使用される材料は、それぞれ要求される特性が異なるが、生体に使用される材料全般にわたり基礎的な知識を習得する。</p> <p>概要:</p> <p>本年度は、それぞれの課程担当の教員が講義を担当する。</p> <p>由井教授 生体材料入門、高分子材料の構造と物性</p> <p>埴教授 有機・無機・金属の材料学的相違、金属材料の表面と腐食、医療に使用される金属材料</p> <p>川下教授 アパタイト表面化学と生体親和性、セラミックスの焼結とコーティング</p> <p>横井准教授 バイオセラミックスの分類と結晶構造、</p> <p>田村准教授 高分子材料の合成</p> <p>有坂助教 高分子材料の加工</p> <p>蘆田助教 金属材料の構造、金属材料の変形と破壊</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 医療には機能回復のためにさまざまな材料が使用されている。医療および生体に使用される有機・金属・無機材料について、材料学的な基礎知識に焦点をあてて教授する。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 5/7 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 入門:生体材料の分類と歴史 | 由井 伸彦 |
| 2 | 5/7 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 総論1:有機・無機・金属の材料学的相違1 | 埴 隆夫 |
| 3 | 5/7 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 総論2:有機・無機・金属の材料学的相違2 | 埴 隆夫 |
| 4 | 5/11 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 高分子材料の合成 | 田村 篤志 |
| 5 | 5/12 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 高分子材料の物性 | 由井 伸彦 |
| 6 | 5/12 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 高分子材料の構造 | 由井 伸彦 |
| 7 | 5/12 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | 高分子材料の成型加工 | 有坂 慶紀 |
| 8 | 5/14 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | セラミックスの基礎・結晶科学 | 川下 将一 |
| 9 | 5/26 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | バイオセラミックス総論・分類と性質 | 川下 将一 |
| 10 | 5/27 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 金属材料の表面と腐食 | 埴 隆夫 |
| 11 | 5/27 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 医療に使用される金属材料 | 埴 隆夫 |
| 12 | 6/5 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 金属材料の構造 | 蘆田 茉希 |
| 13 | 6/5 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 金属材料の変形と破壊 | 蘆田 茉希 |

| | | | | | |
|----|-----|-------------|--------------|---------------------------|-------|
| | | | 議室 | | |
| 14 | 6/8 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | バイオセラミックスプロ セシング・合成と焼結 | 川下 将一 |
| 15 | 6/8 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | アパタイト系バイオセラ ミックス | 横井 太史 |

授業方法

配布資料とパワーポイントファイルを用いた講義を中心として、必要に応じて材料サンプルを用いるなどの方法も取り入れ、受講者が講義前後で自主学習することも可能なように出来るだけ配慮していく。

成績評価の方法

成績評価は、参加状況(50点)と最終試験(50点)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

担当教員が個々に指示するが、出来るだけ配布資料の事前配布によって準備学習を容易にし、講義時間中の理解を深めるような工夫をしていく。

参考書

教科書・参考書・参考論文等は、各教員が指示する。

備考

本講義は「応用生体材料学(科目コード31-3036)」の基礎編である。より深い理解のために、「応用生体材料学」との同時受講が望ましい。

| | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------|------------|----------------------|------------|
| Lecture No | 031035 | | | | |
| Subject title | Advanced Biomaterials Science | | | Subject ID | GH-b3034-L |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English:When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose:To understand the basis of biomaterials used for a variety of applications in contact with living body. The properties of biomaterials are requested to vary as to adopt their applications in hard and soft tissues. The final goal of this course is to master basic knowledge on biomaterials including metals, ceramics, and polymeric materials covering a wide range of medical applications. | | | | | |
| Outline:This course deals with bio-inspired systems using metals, ceramics, and organic materials from basic material science to biotechnological and biomedical applications. Recent topics about drug delivery system and tissue engineering will be also lectured. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| This course provides basic information on biomaterials including metals, ceramics and polymeric materials. It is important to understand how these biomaterials have been applied for a wide range of clinical issues as to recover and/or regenerate the lost properties of original body functions. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 5/7 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 入門:生体材料の分類と歴史 | 由井 伸彦 |
| 2 | 5/7 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 総論1:有機・無機・金属の材料学的相違1 | 埴 隆夫 |
| 3 | 5/7 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 総論2:有機・無機・金属の材料学的相違2 | 埴 隆夫 |
| 4 | 5/11 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 高分子材料の合成 | 田村 篤志 |
| 5 | 5/12 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 高分子材料の物性 | 由井 伸彦 |
| 6 | 5/12 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 高分子材料の構造 | 由井 伸彦 |
| 7 | 5/12 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | 高分子材料の成型加工 | 有坂 慶紀 |
| 8 | 5/14 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | セラミックスの基礎・結晶科学 | 川下 将一 |
| 9 | 5/26 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | バイオセラミックス総論・分類と性質 | 川下 将一 |
| 10 | 5/27 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 金属材料の表面と腐食 | 埴 隆夫 |
| 11 | 5/27 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 医療に使用される金属材料 | 埴 隆夫 |
| 12 | 6/5 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 金属材料の構造 | 蘆田 茉希 |
| 13 | 6/5 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 金属材料の変形と破壊 | 蘆田 茉希 |
| 14 | 6/8 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | バイオセラミックスプロセス・合成と焼結 | 川下 将一 |
| 15 | 6/8 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | アパタイト系バイオセラ | 横井 太史 |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|------|--|--|
| | | | 議室 | ミックス | | |
| Lecture Style | | | | | | |
| Lecture | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| Final examination, Attendance | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| None | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | |
| Any references will be suggested during the lectures. | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | |
| Each instructor will advice in advance as to promote a better understanding of students. | | | | | | |
| Note(s) to Students | | | | | | |
| This lecture is a basic course of "Applied Biomaterials (31-3036)". For deeper understanding, it is advised to take "Applied Biomaterials(31-3036)" simultaneously. | | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|-------------|------------|-------------------------|-------|
| 時間割番号 | 031037 | | | | |
| 科目名 | 応用生体材料学 | 科目ID | GH-b3036-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業: 留学生が履修登録した場合は英語で行う。 | | | | | |
| 主な講義場所 22号館1階第2会議室 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: バイオマテリアルを医療・歯科医療に用いる場合に知っておくべき生体側の反応や、生体との相互作用について、および臨床応用における課題の知識を得ることを目標としている。 概要: 生体材料工学研究所の教員が、生物学・免疫学・生理学など医学・歯学の基礎学問を基盤にバイオマテリアル研究の観点から講義する。 | | | | | |
| 授業の到達目標 バイオマテリアルと生体と相互作用について、臨床応用に即したそれぞれの反応・相互作用および問題点の各項目について議論し、基盤的な知識を具体的な製品に結びつける戦略について学ぶ。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 6/9 | 08:50-10:20 | 1F第2会議室 | 生体の基礎1: 応用生体材料学導入 | 木村 剛 |
| 2 | 6/9 | 10:30-12:00 | 1F第2会議室 | 生体の基礎2: 疾病とバイオマテリアル | 岸田 晶夫 |
| 3 | 6/11 | 08:50-10:20 | 1F第2会議室 | 生体反応1: 毒性と急性反応 | 有坂 慶紀 |
| 4 | 6/11 | 10:30-12:00 | 1F第2会議室 | 生体反応2: 慢性炎症と治癒 | 岸田 晶夫 |
| 5 | 6/12 | 08:50-10:20 | 1F第2会議室 | 生体反応3: 代謝と薬物動態 | 田村 篤志 |
| 6 | 6/12 | 10:30-12:00 | 1F第2会議室 | 臨床応用と課題1: 無機材料 | 横井 太史 |
| 7 | 6/15 | 14:40-16:10 | 1F第2会議室 | 生体反応4: バイオマテリアルと感染 | 埴 隆夫 |
| 8 | 6/15 | 16:20-17:50 | 1F第2会議室 | 臨床応用と課題2: 金属材料 | 埴 隆夫 |
| 9 | 6/16 | 08:50-10:20 | 1F第2会議室 | 臨床応用と課題3: 高分子子材料 | 橋本 良秀 |
| 10 | 6/16 | 10:30-12:00 | 1F第2会議室 | 臨床応用と課題4: 薬学とバイオマテリアル | 田村 篤志 |
| 11 | 6/17 | 14:40-16:10 | 1F第2会議室 | 今後の展開1: 無機材料 | 川下 将一 |
| 12 | 6/17 | 16:20-17:50 | 1F第2会議室 | 今後の展開2: 金属材料 | 埴 隆夫 |
| 13 | 6/18 | 14:40-16:10 | 1F第2会議室 | 今後の展開3: 高分子材料 | 由井 伸彦 |
| 14 | 6/19 | 08:50-10:20 | 1F第2会議室 | 生体反応5: 細胞とバイオマテリアル | 木村 剛 |
| 15 | 6/19 | 10:30-12:00 | 1F第2会議室 | 臨床応用と課題5: 再生医学とバイオマテリアル | 木村 剛 |

| |
|--|
| 授業方法 |
| パワーポイントを用いて行う。 |
| 授業内容 |
| 授業スケジュールの通り |
| 成績評価の方法 |
| 成績評価は、授業の参加状況及び試験に基づいて総合的に行う。 |
| 成績評価の基準 |
| 参加は 12 回以上が定期試験受験のために必須であり、12 回以上の参加回数に応じて 50 点まで加点する。定期試験は 50 点満点とし、参加点と併せて 100 点満点で採点する。 |
| 準備学習等についての具体的な指示 |
| バイオマテリアル、バイオエンジニアリングの医療貢献の可能性に関して抱負を持ち受講すること。 教科書の「バイオマテリアル:その基礎と先端研究への展開」の3章以降および「バイオマテリアルサイエンス:基礎から臨床まで」の 6 章以降を読んでおくこと。 |
| 試験の受験資格 |
| 参加は 12 回以上が定期試験受験のために必須 |
| 教科書 |
| バイオマテリアル：その基礎と先端研究への展開／田畑泰彦, 塙隆夫編著, 田畑, 泰彦, 塙, 隆夫, 岡野, 光夫, 明石, 満, : 東京化学同人, 2016 バイオマテリアルサイエンス：基礎から臨床まで／山岡哲二, 大矢裕一, 中野貴由, 石原一彦 著, 山岡, 哲二, 大矢, 裕一, 中野, 貴由, 1967-, : 東京化学同人, 2018 |
| 参考書 |
| 教科書・参考書・参考論文等は、科目担当者が指示する。 |
| 他科目との関連 |
| 本講義は、「生体材料学(科目コード 3034)」の応用編である。 |
| 履修上の注意事項 |
| バイオマテリアル、バイオエンジニアリングの医療貢献の可能性に関して抱負を持ち受講すること。 |
| 備考 |
| 本講義は、「生体材料学(科目コード 3034)」の応用編である。より深い理解のために、「生体材料学」との同時受講が望ましい。 |

| | | | | | |
|--|----------------------|-------------------|------------|-----------------------|-------|
| Lecture No | 031037 | | | | |
| Subject title | Applied Biomaterials | Subject ID | GH-b3036-L | | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Same classes will be offered in English on different schedules next year. | | | | | |
| Lecture place | | | | | |
| Meeting Room 2, Floor 1, Building 22 | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: To understand pathological phenomena associated with biomaterials and pathophysiological responses of the body to the devices. The final goal of this course is to find future challenges of the biomaterials for clinical application. | | | | | |
| Outline: This course deals with the reaction of living body to biomaterials, physiology, biochemistry, cell biology, immunology in order to understand biomaterials in details. Future direction and the problems to be solved of the biomaterials research will be discussed. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| This course provides information on principle interactions between the body and the biomaterials. | | | | | |
| It is important to build new strategies for clinical application from the existing information. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 6/9 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 生体の基礎1: 応用生体材料学導入 | 木村 剛 |
| 2 | 6/9 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 生体の基礎2: 疾病とバイオマテリアル | 岸田 晶夫 |
| 3 | 6/11 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 生体反応1: 毒性と急性反応 | 有坂 慶紀 |
| 4 | 6/11 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 生体反応2: 慢性炎症と治癒 | 岸田 晶夫 |
| 5 | 6/12 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 生体反応3: 代謝と薬物動態 | 田村 篤志 |
| 6 | 6/12 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 臨床応用と課題1: 無機材料 | 横井 太史 |
| 7 | 6/15 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 生体反応4: バイオマテリアルと感染 | 埴 隆夫 |
| 8 | 6/15 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | 臨床応用と課題2: 金属材料 | 埴 隆夫 |
| 9 | 6/16 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 臨床応用と課題3: 高分子材料 | 橋本 良秀 |
| 10 | 6/16 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 臨床応用と課題4: 薬学とバイオマテリアル | 田村 篤志 |
| 11 | 6/17 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 今後の展開1: 無機材料 | 川下 将一 |
| 12 | 6/17 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | 今後の展開2: 金属材料 | 埴 隆夫 |
| 13 | 6/18 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 今後の展開3: 高分子材料 | 由井 伸彦 |
| 14 | 6/19 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | 生体反応5: 細胞とバイオマテリアル | 木村 剛 |
| 15 | 6/19 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | 臨床応用と課題5: 再生 | 木村 剛 |

| | | | | | |
|--|--|--|----|-------------|--|
| | | | 議室 | 医学とバイオマテリアル | |
| Lecture Style | | | | | |
| Lecture using powerpoint | | | | | |
| Course Outline | | | | | |
| According to timetable | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Final examination 50%, Attendance 50% | | | | | |
| 12 attendances out of 15 are needed to take the exam. | | | | | |
| Grading Rule | | | | | |
| Final examination 50%, Attendance 50% | | | | | |
| 12 attendances out of 15 are needed to take the exam. | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Taking a course with an aspiration of the medical contributions of biomaterials and bioengineering. | | | | | |
| Reading the textbooks, "Biomaterials" Chapter 3 and later, "Biomaterials Science" Chapter 6 and later. | | | | | |
| Exam eligibility | | | | | |
| 12 attendances out of 15 are needed to take the exam. | | | | | |
| TextBook | | | | | |
| バイオマテリアル : その基礎と先端研究への展開／田畑泰彦, 埴隆夫編著, 田畑, 泰彦, 埴, 隆夫, 岡野, 光夫, 明石, 満.: 東京化学同人, 2016 | | | | | |
| バイオマテリアルサイエンス : 基礎から臨床まで／山岡哲二, 大矢裕一, 中野貴由, 石原一彦 著, 山岡, 哲二, 大矢, 裕一, 中野, 貴由, 1967-.: 東京化学同人, 2018 | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| To be announced by each lecturers. | | | | | |
| Relationship With Other Subjects | | | | | |
| This lecture is an advanced course of "Advanced Biomaterials Science (3034)". | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | |
| To have motivation to contribute the advancement of medical science. | | | | | |
| Note(s) to Students | | | | | |
| This lecture is an advanced course of "Advanced Biomaterials Science (3034)". For deeper understanding, it is advised to take "Advanced Biomaterials Science (3034)" simultaneously. | | | | | |

| 時間割番号 | 031036 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-------------|------------|-------------------------|-------|--------------|----|----|-----|------|------|----|---|------|-------------|----------|-------------------------|-------|--|---|------|-------------|----------|---------------------|-------|--|---|------|-------------|--|----------|-------|--------------|---|------|-------------|----------|----------------------|-------|--|---|------|-------------|----------|------------------------|------|--|---|------|-------------|----------|----------------|-------|--|---|------|-------------|----------|------------|-------|--|---|------|-------------|----------|-------------|-------|--|
| 科目名 | バイオメディカルデバイス工学 I | 科目ID | GH-b3063-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 英語による授業: 全て日本語で行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な講義場所 22号館一階、第二会議室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: 本授業の目的は、生化学やバイオテクノロジー、機械工学、エレクトロニクス、MEMS、バイオマテリアル、IT 技術などに基づくバイオメディカルデバイスについて知識と技術を理解することです。また最新のデバイスやその基礎科学や技術を紹介し、講義にて議論を行うことで、バイオメディカルデバイスの理解を深めます。 概要: 本授業の概要は、バイオセンサやバイオエレクトロニクス、バイオフォトリクスなどの新規なバイオメディカルデバイスについて学び、基礎を修得することです。授業の詳細として、バイオ計測や生化学式ガスセンサ、バイオアクチュエータ、バイオマイクロシステム、光学デバイス、バイオトランジスタ、機能材料デバイスなどのデバイス技術などを解説します。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 本授業の到達目標は、バイオメディカルデバイス分野における基礎・基本の修得を確実なものとするです。また修了者が学術論文や技術レポートなどにおいて記載されているバイオメディカルデバイスの科学的な基礎原理について理解し、デバイスに関わる技術的な課題等について議論が可能とすることです。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6/15</td> <td>10:30-12:00</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>ガイダンス: バイオセンサと先端メディカル計測</td> <td>三林 浩二</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6/15</td> <td>13:00-14:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>バイオマイクロシステムと先端バイオ計測</td> <td>荒川 貴博</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6/16</td> <td>13:00-14:30</td> <td></td> <td>先端光センシング</td> <td>當麻 浩司</td> <td>22号館 2階第1会議室</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6/16</td> <td>14:40-16:10</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>ナノ材料、ナノテクノロジーによる医療開発</td> <td>堀口 諭吉</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6/17</td> <td>13:00-14:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>繊維性タンパク質に倣うバイオエンジニアリング</td> <td>松元 亮</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6/18</td> <td>13:00-14:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>ソフトマテリアルの機能と応用</td> <td>宮原 裕二</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>6/19</td> <td>13:00-14:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>界面の科学と分子認識</td> <td>田畑 美幸</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>6/19</td> <td>14:40-16:10</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>先端バイオデバイス科学</td> <td>三林 浩二</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | 1 | 6/15 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ガイダンス: バイオセンサと先端メディカル計測 | 三林 浩二 | | 2 | 6/15 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | バイオマイクロシステムと先端バイオ計測 | 荒川 貴博 | | 3 | 6/16 | 13:00-14:30 | | 先端光センシング | 當麻 浩司 | 22号館 2階第1会議室 | 4 | 6/16 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | ナノ材料、ナノテクノロジーによる医療開発 | 堀口 諭吉 | | 5 | 6/17 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 繊維性タンパク質に倣うバイオエンジニアリング | 松元 亮 | | 6 | 6/18 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | ソフトマテリアルの機能と応用 | 宮原 裕二 | | 7 | 6/19 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 界面の科学と分子認識 | 田畑 美幸 | | 8 | 6/19 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 先端バイオデバイス科学 | 三林 浩二 | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6/15 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ガイダンス: バイオセンサと先端メディカル計測 | 三林 浩二 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6/15 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | バイオマイクロシステムと先端バイオ計測 | 荒川 貴博 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6/16 | 13:00-14:30 | | 先端光センシング | 當麻 浩司 | 22号館 2階第1会議室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6/16 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | ナノ材料、ナノテクノロジーによる医療開発 | 堀口 諭吉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6/17 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 繊維性タンパク質に倣うバイオエンジニアリング | 松元 亮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6/18 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | ソフトマテリアルの機能と応用 | 宮原 裕二 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 6/19 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 界面の科学と分子認識 | 田畑 美幸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 6/19 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 先端バイオデバイス科学 | 三林 浩二 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業方法 バイオメディカルデバイスの知識を講義を通じて習得する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成績評価の方法 授業の参加状況(60%)及び試験(40%)に基づいて総合的に評価を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 初回授業のガイダンスならびに各授業において必要に応じて指示する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 参考書 Chemical, Gas, and Biosensors for Internet of Things and Related Applications / Kohji Mitsubayashi Osamu Niwa Yuko Ueno: Elsevier, 2019 代謝センシング = Metabolic sensing: 健康, 食, 美容, 薬, そして脳の代謝を知る / 三林浩二 監修, 三林, 浩二, : シーエムシー出版, 2018 生体ガス計測と高感度ガスセンシング / 三林浩二監修 / 三林, 浩二, : シーエムシー出版, 2017 バイオチップとバイオセンサー / 堀池靖浩, 宮原裕二著 ; 高分子学会編集, 堀池, 靖浩, 宮原, 裕二, 高分子学会: 共立出版, 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

授業中に資料を適宜、配布する。

履修上の注意事項

必要に応じて授業中に連絡する。

| | | | | | | |
|---|---|--------------|------------|-------------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031036 | | | | | |
| Subject title | Biomedical Device Science and Engineering I | | | Subject ID | GH-b3063-L | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Lecture place | | | | | | |
| Meeting Room 2, Floor 1, Building 22 | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose: The purpose of this course is to acquire the knowledge's of latest biomedical device (element) technologies based on biochemistry, biotechnology, mechanics, electronics, MEMS, biomaterials, IT technology, etc. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those device technologies are also introduced and discussed. | | | | | | |
| Outline: The outline of this course is to study novel biomedical devices such as biosensors, bioelectronics and bio-photonic devices. The course consists of some lectures of biosensing device, biosniffer, bioactuator, micro system, photonics, biotransistor and biomedical functional material & device. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| The Objective of this course is to ensure the acquisition of fundamentals and basic of latest biomedical devices and their technologies. The acquirer of this course is allowed to understand the fundamental scientific of those devices in some research & technical papers and to discuss some technological issues underlying those devices. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 6/15 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | ガイダンス: バイオセンサと先端メディカル計測 | 三林 浩二 | |
| 2 | 6/15 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | バイオマイクロシステムと先端バイオ計測 | 荒川 貴博 | |
| 3 | 6/16 | 13:00-14:30 | | 先端光センシング | 當麻 浩司 | 22号館 2階第1会議室 |
| 4 | 6/16 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | ナノ材料、ナノテクノロジーによる医療開発 | 堀口 諭吉 | |
| 5 | 6/17 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 繊維性タンパク質に倣うバイオエンジニアリング | 松元 亮 | |
| 6 | 6/18 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | ソフトマテリアルの機能と応用 | 宮原 裕二 | |
| 7 | 6/19 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | 界面の科学と分子認識 | 田畑 美幸 | |
| 8 | 6/19 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | 先端バイオデバイス科学 | 三林 浩二 | |
| Lecture Style | | | | | | |
| Lectures on the essence of biomedical devices. | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| Participation (60%) and Examination (40%) | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| To be announced at the guidance and regular lectures. | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | |
| Chemical, Gas, and Biosensors for Internet of Things and Related Applications / Kohji Mitsubayashi Osamu Niwa Yuko Ueno: Elsevier, 2019 代謝センシング = Metabolic sensing: 健康, 食, 美容, 薬, そして脳の代謝を知る / 三林浩二 監修, 三林, 浩二.: シーエムシー出版, 2018 生体ガス計測と高感度ガスセンシング / 三林浩二監修 / 三林, 浩二.: シーエムシー出版, 2017 | | | | | | |

バイオチップとバイオセンサー／堀池靖浩, 宮原裕二著 ; 高分子学会編集, 堀池, 靖浩, 宮原, 裕二, 高分子学会 ; 共立出版, 2006

To be distributed during the lecture.

Important Course Requirements

To be announced during the lecture.

| 時間割番号 | 031038 | | | | | |
|---|------------------|-------------|------------|---|------------|---|
| 科目名 | バイオメディカルシステム工学 I | | | 科目ID | GH-b3064-L | |
| 担当教員 | | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度前期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 英語による授業: 留学生が履修登録した場合には英語で行う | | | | | | |
| 主な講義場所 | | | | | | |
| 22 号館 1F 第 2 会議室 | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | | |
| <p>医学・歯科医療の従事者や生命科学・バイオデバイスやシステムの研究開発に携わる者において生命科学・医療の知識に加えて、最先端の科学技術を理解する事は不可欠となりつつある。本講座全体は「デバイス」を中心に理解するバイオメディカルデバイス工学と、「システム」を中心に理解するバイオメディカルシステム工学の 3 講座で構成され、最先端のバイオデバイスやシステムを理解するのに必須なバイオ工学や機械工学、電子電気工学、ナノ・マイクロ科学、情報科学などの学習と、実際に実用化されているバイオメディカルデバイス・システムの理解を通して、総合的なバイオメディカル工学の知識と技術を理解し活用するためのスキルを育てる。</p> | | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | | |
| 総合的なバイオメディカル工学の知識と技術を理解し活用するためのスキルを学ぶ。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 6/1 | 14:40-16:10 | 1F 第 2 会議室 | バイオメディカルシステムのための機械工学 (材料力学, 機械力学, 熱力学) | 中島 義和 | Mechanical engineering for biomedical systems (material mechanics, mechanical dynamics, thermal dynamics) |
| 2 | 6/3 | 14:40-16:10 | 1F 第 2 会議室 | バイオメディカルシステムのための流体力学 | 川嶋 健嗣 | Fluid dynamics for biomedical systems |
| 3 | 6/3 | 16:20-17:50 | 1F 第 2 会議室 | バイオメディカルシステムのための制御工学 | 川瀬 利弘 | Control Engineering for biomedical systems |
| 4 | 6/5 | 14:40-16:10 | 1F 第 2 会議室 | バイオメディカルシステムのための信号処理 | 川瀬 利弘 | Signal Processing for biomedical systems |
| 5 | 6/8 | 14:40-16:10 | 1F 第 2 会議室 | バイオメディカルシステムのための人工知能解析1 | 杉野 貴明 | Artificial intelligence analysis for biomedical systems 1 |
| 6 | 6/10 | 14:40-16:10 | 1F 第 2 会議室 | バイオメディカルシステムのための人工知能解析2 | 杉野 貴明 | Artificial intelligence analysis for |

| | | | | | | | |
|---|------|-------------|----------|----------------------------------|-------|---|--|
| | | | | | | biomedical systems 2 | |
| 7 | 6/10 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための画像処理 | 中村 亮一 | Image processing for biomedical systems | |
| 8 | 6/12 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための画像計測ならびにシステム計算理論 | 中島 義和 | Image measurement and theory of system computing for biomedical systems | |
| 授業方法 | | | | | | | |
| 講義形式で行う | | | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | | |
| 生命現象の解明や医療・健康科学の発展には、いまや最先端のバイオデバイスやシステムを利用することが不可欠になりつつある。「システム」を中心に理解する本講座では、生命科学の講義のみでは対応できないバイオテクノロジー、電子電気、計測、力学等の基礎技術の概要を「システム」という「要素の集合体」の観点から学習すると共に、最先端のバイオメディカル分野において研究開発されている医療、診断、研究用システムの最新のトピックスとリスク解析について講義を行う。 | | | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | | | |
| 講義への参加回数、質問や意見などの講義への貢献度、ならびにレポートにより、総合的に評価する。 | | | | | | | |
| 成績評価の基準 | | | | | | | |
| 講義への参加状況(50%)ならびにレポート(50%)に基づいて評価する。 | | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | | | |
| 初回授業のガイダンスならびに各授業において必要に応じて指示する | | | | | | | |
| 試験の受験資格 | | | | | | | |
| 制限なし | | | | | | | |
| 構成ユニット | | | | | | | |
| 中島義和, 川嶋健嗣, 中村亮一, 杉野貴明, 川瀬利弘 | | | | | | | |
| モジュールの単位判定 | | | | | | | |
| 1 単位 | | | | | | | |
| 教科書 | | | | | | | |
| 授業中に資料を適宜、配布する。 | | | | | | | |
| 参考書 | | | | | | | |
| 必要に応じて適宜、資料を配布する。 | | | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | | | |
| 特になし。 | | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | |
| 特になし。 | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|--------------|------------|---|-------------|---|
| Lecture No | 031038 | | | | | |
| Subject title | Biomedical System Science and Engineering I | | | Subject ID | GH-b3064-L | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: If an/some international students register this lecture series for credits, this course will be done in English. | | | | | | |
| Lecture place Meeting room 2 on the 1st floor in Building 22. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline The purpose of this course is to acquire the basic knowledge of biomedical system technologies. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those system technologies are also introduced and discussed. | | | | | | |
| Course Objective(s) This lecture series aims to learn fundamental scientific and technological issues underlying biomedical systems, and skills to utilize your knowledge in practical works. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 6/1 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための機械工学 (材料力学, 機械力学, 熱力学) | 中島 義和 | Mechanical engineering for biomedical systems (material mechanics, mechanical dynamics, thermal dynamics) |
| 2 | 6/3 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための流体力学 | 川嶋 健嗣 | Fluid dynamics for biomedical systems |
| 3 | 6/3 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための制御工学 | 川瀬 利弘 | Control Engineering for biomedical systems |
| 4 | 6/5 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための信号処理 | 川瀬 利弘 | Signal Processing for biomedical systems |
| 5 | 6/8 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための人工知能解析1 | 杉野 貴明 | Artificial intelligence analysis for biomedical systems 1 |
| 6 | 6/10 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための人工知能解析2 | 杉野 貴明 | Artificial intelligence analysis for biomedical systems 2 |
| 7 | 6/10 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための画像処理 | 中村 亮一 | Image processing |

| | | | | | | | |
|--|------|-------------|----------|----------------------------------|-------|---|--|
| | | | 議室 | ムのための画像処理 | | for biomedical systems | |
| 8 | 6/12 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | バイオメディカルシステムのための画像計測ならびにシステム計算理論 | 中島 義和 | Image measurement and theory of system computing for biomedical systems | |
| Lecture Style | | | | | | | |
| Lecture and discussion will be done. | | | | | | | |
| Course Outline | | | | | | | |
| This lecture series provides basic of bioengineering, fluid dynamics, material mechanics, mechanical dynamics, thermo dynamics and theory of system computing. It also provides recent topics of medical and diagnosis systems and risk analysis of the systems. | | | | | | | |
| Grading System | | | | | | | |
| Class attendance, contribution for the lecture such as question and comments, and report quality will be considered on the assessment. | | | | | | | |
| Grading Rule | | | | | | | |
| The grade will consider class attendance and performance (50%) and reports (50%). | | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | | |
| Instruction will be done at the first lecture. It will be done in any class if necessary. | | | | | | | |
| Exam eligibility | | | | | | | |
| No restriction. | | | | | | | |
| Composition Unit | | | | | | | |
| Yoshikazu Nakajima, Kenji Kawashima, Ryoichi Nakamura, Takaaki Sugino, Toshihiro Kawase | | | | | | | |
| Module Unit Judgment | | | | | | | |
| 1 unit | | | | | | | |
| TextBook | | | | | | | |
| Handout will be provided in each class if necessary. | | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | | |
| Handouts will be provided if necessary. | | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | | |
| Nothing. | | | | | | | |
| Note(s) to Students | | | | | | | |
| Nothing. | | | | | | | |

| 時間割番号 | 031039 | | | 科目ID | GH-b3037-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|----------|--|------------|----------|---|----|----|-----|------|------|----|---|------|-------------|----------|-------------|-------|--|---|-------|-------------|----------|------------------|-------|--|---|-------|-------------|----------|------------------|--|------|---|-------|-------------|----------|--|--|------|---|-------|-------------|----------|---------------------------|--|------|---|-------|-------------|----------|-----------|--|----------|---|-------|-------------|----------|--|--|----------|---|------|-------------|----------|------------|--|----------|
| 科目名 | 医歯薬産業技術特論 | | | 科目ID | GH-b3037-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度後期 | 対象年次 | 1~ | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>今後の状況に応じ、休講の可能性はある。</p> <p>英語による授業: 全て日本語で行う。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>主な講義場所</p> <p>今後の状況に応じ、休講の可能性はある。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業の目的、概要等</p> <p>授業目的: 医療に資するための研究を遂行する場合に、目先の成果に捕らわれる近視眼的な研究ではなく、実用化までを俯瞰した骨太な研究戦略を構築できる能力の獲得をめざし、基盤的な知見について講義する。</p> <p>概要: 現役の許認可担当者あるいは企業研究者を招聘して、許認可あるいは研究開発の現場について、実用化までのハードルについて許認可側あるいは開発側からの視点でそれぞれ講義を行う。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業の到達目標</p> <p>医薬品、医療デバイスを世に送り出すためには、開発・研究だけでなく、製造・許認可など種々のハードルを克服しなければならない。これらの事項について、許認可に従事している専門家および企業研究者を招聘して講義を行う。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業計画</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10/6</td> <td>18:00-19:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>医歯薬研究開発について</td> <td>岸田 晶夫</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10/13</td> <td>18:00-19:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>静岡大学のメディカルフオトニクス</td> <td>三村 秀典</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10/20</td> <td>18:00-19:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>医歯薬製品の評価について(仮題)</td> <td></td> <td>外来講師</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10/27</td> <td>18:00-19:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>企業における医療機器・医薬品開発について1(仮題) Development in company 1</td> <td></td> <td>外来講師</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>11/10</td> <td>18:00-19:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>企業における医療機器・医薬品開発について2(仮題)</td> <td></td> <td>外来講師</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>11/17</td> <td>18:00-19:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>許認可1(医薬品)</td> <td></td> <td>PMDA 講師1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>11/24</td> <td>18:00-19:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>許認可2(医療機器) Approval of Medical Devices</td> <td></td> <td>PMDA 講師2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>12/1</td> <td>18:00-19:30</td> <td>1F 第2会議室</td> <td>許認可3(再生医療)</td> <td></td> <td>PMDA 講師3</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | 1 | 10/6 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 医歯薬研究開発について | 岸田 晶夫 | | 2 | 10/13 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 静岡大学のメディカルフオトニクス | 三村 秀典 | | 3 | 10/20 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 医歯薬製品の評価について(仮題) | | 外来講師 | 4 | 10/27 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 企業における医療機器・医薬品開発について1(仮題) Development in company 1 | | 外来講師 | 5 | 11/10 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 企業における医療機器・医薬品開発について2(仮題) | | 外来講師 | 6 | 11/17 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可1(医薬品) | | PMDA 講師1 | 7 | 11/24 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可2(医療機器) Approval of Medical Devices | | PMDA 講師2 | 8 | 12/1 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可3(再生医療) | | PMDA 講師3 |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10/6 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 医歯薬研究開発について | 岸田 晶夫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 10/13 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 静岡大学のメディカルフオトニクス | 三村 秀典 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 10/20 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 医歯薬製品の評価について(仮題) | | 外来講師 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 10/27 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 企業における医療機器・医薬品開発について1(仮題) Development in company 1 | | 外来講師 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 11/10 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 企業における医療機器・医薬品開発について2(仮題) | | 外来講師 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 11/17 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可1(医薬品) | | PMDA 講師1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 11/24 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可2(医療機器) Approval of Medical Devices | | PMDA 講師2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 12/1 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可3(再生医療) | | PMDA 講師3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業方法</p> <p>講義内容が臨床応用・実用化の最先端のテーマであるため、初回の講義において講義内容の位置づけ・考え方について導入を行い、2回目に研究開発から実用化までの流れについて説明を行い、3回目以降はそれぞれの個別テーマについて専門家の講義をうける。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>成績評価の方法</p> <p>授業の参加状況(60%)及び講義終了後に行う小試験(40%)に基づいて総合的に評価を行う。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>準備学習等についての具体的な指示</p> <p>特になし</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

参考書

教科書・参考書・参考論文等は、科目担当者が指示する。

履修上の注意事項

外部講師を招聘するため、開講時間が夜間となる。

備考

医薬品医療機器総合機構講師および企業の講師の都合により開催日時は変更されることがあります。その場合には講義開始時および随時通知します。

| | | | | | | |
|---|---|-------------------|------------|---|-------|----------|
| Lecture No | 031039 | | | | | |
| Subject title | Medical, Dental and Pharmaceutical Industrial Engineering | Subject ID | GH-b3037-L | | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English:All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose:To learn fundamental knowledge, which is necessary to build up robust research strategies that take into account practical use in the medical research field. | | | | | | |
| Outline:This course invites peoples who are in charge of the approval and who is working on research field in company and gives various criteria to approve the product in the approval and development of view. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| To launch pharmaceuticals and medical devices, it is necessary to pass various criterions to obtain the approval and license for the product, manufacturing as well as research and development. The objective of this course is to understand theses processes to approve pharmaceuticals and medical devices through the lecture given by experts and company researchers who are engaged in. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 10/6 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 医歯薬研究開発について | 岸田 晶夫 | |
| 2 | 10/13 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 静岡大学のメディカルフ ォトニクス | 三村 秀典 | |
| 3 | 10/20 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 医歯薬製品の評価について(仮題) | | 外来講師 |
| 4 | 10/27 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 企業における医療機器・ 医薬品開発について1 (仮題) Development in company 1 | | 外来講師 |
| 5 | 11/10 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 企業における医療機器・ 医薬品開発について2 (仮題) | | 外来講師 |
| 6 | 11/17 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可1(医薬品) | | PMDA 講師1 |
| 7 | 11/24 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可2(医療機器) Approval of Medical Devices | | PMDA 講師2 |
| 8 | 12/1 | 18:00-19:30 | 1F 第2会議室 | 許認可3(再生医療) | | PMDA 講師3 |
| Lecture Style | | | | | | |
| Lecture | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| Class participation (60%), Final examination (40%) | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| None | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | |
| Each instructor will advice in advance as to promote a better understanding of students. | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | |
| Evening class | | | | | | |

Note(s) to Students

Lecturer, time and places would be change. In that occasion, those change will be informed.

| | | | | | | |
|--|------------------------------|--------------|------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| Lecture No | 031040 | | | | | |
| Subject title | Critical Thinking and Debate | | | Subject ID | GH-b3038-L | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: Direction, class group work and all communications are in English. | | | | | | |
| Lecture place M & D Tower, 9th floor, 大学院講義室 4 | | | | | | |
| Course Purpose and Outline English proficiency is essential as a common world language for not only communication but also information dissemination in state-of-the-art medical and dental research. In order to become leaders in the international arena, we will use critical thinking skills to discuss current topics, practice the basic skills required to have conversations, and learn how to debate various topics. | | | | | | |
| Course Objective(s) At the end of the course, students will have improved skills of: 1) Discussing current health science and cultural topics with more confidence 2) Using the Opinion-Reason-Evidence format for expressing ideas more clearly 3) Understanding and ability to use debate skills 4) Writing format and flow | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 4/23 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Overview of class/debate basics | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 2 | 4/30 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Discussion/Listening/Debate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 3 | 5/7 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Discussion/Listening/Debate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 4 | 5/14 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Discussion/Listening/Debate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 5 | 5/21 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Discussion/Listening/Debate | JANELLE | 前期履修者 |

| | | | | | | |
|----|------|-------------|--------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| | | | 義室 4 | bate | RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | Registered for Spring |
| 6 | 5/28 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 7 | 6/4 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 8 | 6/11 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 9 | 6/18 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 10 | 6/25 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 11 | 7/2 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 12 | 7/9 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 13 | 7/16 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W | 前期履修者 Registered for Spring |

| | | | | | | |
|----|------|-------------|--------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| | | | | | ARREN AS HLEY ROB ERT | |
| 14 | 7/30 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |
| 15 | 8/6 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Debate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 前期履修者 Registered for Spring |

Lecture Style

Pre-reading of weekly topic and viewing of online video
In-class group discussion/debate and listening exercises
Weekly short essay writing assignments

Grading System

【Spring】

Grades shall be based on class discussion (50%), writing (20%) and final essay (30%).

The final essay must be based on one of the 15 course topics. Essay requirements: 300-500 words, size A4 paper, using any of the following fonts in size 12: Arial Narrow, Cambria or Times New Roman. Deadline for turning in the essay is 7/02 (Th) at 23:59. Essays turned in past this date will not be accepted and you will receive a failing grade.

Prerequisite Reading

Reading, listening or light research will be required before each session. Reading materials with links to videos are uploaded to the TMDU intranet system, WebClass. All enrollees are expected to read/watch those materials before class and be prepared for discussion and/or debate.

Reference Materials

Will be uploaded to WebClass before class.

Important Course Requirements

Students will be expected to arrive to class on time, participate actively and vocally during class discussions, and complete any homework and/or in-class assignments before class begins.

Note(s) to Students

Enrollment is limited to 15 students. If applicants exceed this number, they will be chosen based on their reason for applying and notified before the first class.

Please download the application form from the following website and submit to Global Advancement Administrative Unit (global.adm@tmd.ac.jp).

<https://www.tmdu-global.jp/en/events/apply/202004/G-English2020.html>

Spring and fall courses have different content.

Master's students only can register for this course either the one held in Spring(Course Code:31-3038) or in Fall(Course Code:31-3038F).

| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------|----------|---------------------------------|---|------------------------------|
| Lecture No | 031906 | | | | | |
| Subject title | Critical Thinking and Debate (Fall) | | | Subject ID | GH-b3038- | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: Direction, class group work and all communications are in English. | | | | | | |
| Lecture place M & D Tower, 9th floor, 大学院講義室 4 | | | | | | |
| Course Purpose and Outline English proficiency is essential as a common world language for not only communication but also information dissemination in state-of-the-art medical and dental research. In order to become leaders in the international arena, we will use critical thinking skills to discuss current topics, practice the basic skills required to have conversations, and learn how to debate various topics. | | | | | | |
| Course Objective(s) At the end of the course, students will have improved skills of: 1) Discussing current health science and cultural topics with more confidence 2) Using the Opinion-Reason-Evidence format for expressing ideas more clearly 3) Understanding and ability to use debate skills 4) Writing format and flow | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 10/15 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Overview of class/debate basics | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROBERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 2 | 10/22 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Discussion/Listening/Debate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROBERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 3 | 10/29 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Discussion/Listening/Debate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROBERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 4 | 11/5 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Discussion/Listening/Debate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROBERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 5 | 11/12 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 4 | Discussion/Listening/Debate | JANELLE | 後期履修者 |

| | | | | | | |
|----|-------|-------------|--------------|---------------------------------|---|------------------------------|
| | | | 義室 4 | bate | RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | Registered for Fall |
| 6 | 11/19 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 7 | 11/26 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 8 | 12/3 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 9 | 12/10 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 10 | 12/17 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 11 | 1/7 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 12 | 1/14 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 13 | 1/21 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W | 後期履修者 Registered for Fall |

| | | | | | | |
|----|------|-------------|--------------|---------------------------------|---|------------------------------|
| | | | | | ARREN AS HLEY ROB ERT | |
| 14 | 1/28 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Listening/De bate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |
| 15 | 2/4 | 16:20-17:50 | 大学院講 義室 4 | Discussion/Debate | JANELLE RENEE M OROSS, W ARREN AS HLEY ROB ERT | 後期履修者 Registered for Fall |

Lecture Style

Pre-reading of weekly topic and viewing of online video
In-class group discussion/debate and listening exercises
Weekly short essay writing assignments

Grading System

【Fall】

Grades shall be based on class discussion (50%), writing (20%) and final essay (30%).

The final essay must be based on one of the 15 course topics. Essay requirements: 300-500 words, size A4 paper, using any of the following fonts in size 12: Arial Narrow, Cambria or Times New Roman. Deadline for turning in the essay is 1/21 (Th) at 23:59. Essays turned in past this date will not be accepted and you will receive a failing grade.

Prerequisite Reading

Reading, listening or light research will be required before each session. Reading materials with links to videos are uploaded to the TMDU intranet system, WebClass. All enrollees are expected to read/watch those materials before class and be prepared for discussion and/or debate.

Reference Materials

Will be uploaded to WebClass before class.

Important Course Requirements

Students will be expected to arrive to class on time, participate actively and vocally during class discussions, and complete any homework and/or in-class assignments before class begins.

Note(s) to Students

Enrollment is limited to 15 students. If applicants exceed this number, they will be chosen based on their reason for applying and notified before the first class.

Please download the application form from the following website and submit to Global Advancement Administrative Unit (global.adm@tmd.ac.jp).

<https://www.tmdu-global.jp/en/events/apply/202004/G-English2020.html>

Spring and fall courses have different content.

Master's students only can register for this course either the one held in Spring(Course Code:31-3038) or in Fall(Course Code:31-3038F).

| | | | | | |
|--|------------|-------------|------------|------------------|--------|
| 時間割番号 | 031041 | | | | |
| 科目名 | 研究倫理・医療倫理学 | 科目ID | GH-b3039-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1～ | 単位数 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的: 研究や医療行為に関連する倫理的課題について学び、現在の課題に対して科学的かつ倫理的に妥当な判断ができる能力を培う。</p> <p>概要: 医学・生物学の急速な技術的進歩を社会に有用な形で還元して行くためには、これまでの医学・生物学の発展と社会的葛藤の歴史を正しく認識し、国際的にも通用する確かな生命倫理的知識を身につける必要がある。特に遺伝情報やES細胞などの利用に際しても、生命倫理学に基づき適格な判断ができるように指導する。研究者にとって最も身近な研究倫理審査について実習を交えて学習する。</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 医学・生物学研究や日常の医療行為を行う上で必要とされる倫理的事項について体得する。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/8 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 研究倫理・医療倫理総論 1 | 吉田 雅幸 |
| 2 | 4/9 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 研究倫理・医療倫理総論 2 | 吉田 雅幸 |
| 3 | 4/10 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床研究計画論 | 神田 英一郎 |
| 4 | 4/17 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 先天性疾患治療の進歩と課題 | 江川 真希子 |
| 5 | 4/21 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝カウンセリング | 江川 真希子 |
| 6 | 4/22 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | ヒト由来検体の取り扱いと研究倫理 | 甲畑 宏子 |
| 7 | 4/23 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝子検査とその倫理的課題 | 堤 正好 |
| 8 | 4/24 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 研究倫理実習 | 江花 有亮 |
| 授業方法 | | | | | |
| 講義 | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 授業への参加(全8回)状況及び授業中に出題する課題に対するA4用紙1枚程度のレポートの提出により総合的に評価を行う。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |
| 講義前に予め参考資料やインターネットを参照し、基礎的知識を身に付けておくこと。 | | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 教育出版「テーマ30 生命倫理」生命倫理教育研究協議会 著(絶版ですが中古はわりと入手しやすいです) 2. 文春新書474「いのち 生命科学に言葉はあるか」最相葉月 著(絶版ですが中古はわりと入手しやすいです) 3. 医学出版 ポストゲノム時代の医療倫理 東京医科歯科大学生命倫理研究センター著(絶版ですので必要な時は生命倫理研究センターで貸し出しますので申し出て下さい) 4. じほう Ethical Issues Concerning Advanced Research 鈴木章夫 吉田雅幸 編著 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 吉田 雅幸: オフィスアワーは特に定めませんが、事前連絡してから訪問すること。 | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|-------------------|------------|------------------|--------|
| Lecture No | 031041 | | | | |
| Subject title | Medical and Research Ethics | Subject ID | | GH-b3039-L | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 4/8 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 研究倫理・医療倫理総論 1 | 吉田 雅幸 |
| 2 | 4/9 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 研究倫理・医療倫理総論 2 | 吉田 雅幸 |
| 3 | 4/10 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床研究計画論 | 神田 英一郎 |
| 4 | 4/17 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 先天性疾患治療の進歩と課題 | 江川 真希子 |
| 5 | 4/21 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝カウンセリング | 江川 真希子 |
| 6 | 4/22 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | ヒト由来検体の取り扱いと研究倫理 | 甲畑 宏子 |
| 7 | 4/23 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝子検査とその倫理的問題点 | 堤 正好 |
| 8 | 4/24 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 研究倫理実習 | 江花 有亮 |
| Prerequisite Reading | | | | | |

| | | | |
|--|-----------|-------------|------------|
| 時間割番号 | 031043 | | |
| 科目名 | 産学リンケージ特論 | 科目ID | GH-b3042-Z |
| 担当教員 | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1～ |
| 実務経験のある教員による授業 | | 単位数 | 2 |
| 2020 年度休講 | | | |
| 英語による授業: 全て日本語で行う。 | | | |
| 主な講義場所 | | | |
| 2020 年度休講 | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | |
| <p>授業目的: 修士課程で修得した研究能力と語学力を基礎力とし、それを結実させる応用力を身につけるため、産業界で活躍できる実践力を修得する。</p> <p>概要: 国内の企業にインターンシップあるいは特別研修として派遣するケーススタディ体験型コースである。</p> | | | |
| 授業の到達目標 | | | |
| 企業へのインターンシップを通じて、社会がどのように動いており、何を求めているのか、社会のリアルタイムの動向と求める人材像を、現場に滞在して体験的に学習する。 | | | |
| 授業方法 | | | |
| 事前研修はお茶の水女子大学または東京医科歯科大学にて実施する。企業説明会はパワーポイント等を用い、講義形式で行う。インターンシップあるいは特別研修は実際に国内の企業でケーススタディーを体験する。 | | | |
| 授業内容 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・5～6月頃(1ヶ月くらい前にメールにてアナウンス) <li style="padding-left: 20px;">事前研修(マナー講習)、東京医科歯科大学 ・6～9月頃 <li style="padding-left: 20px;">インターンシップあるいは特別研修 | | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| <p>予め、事前研修に参加する必要がある。成績評価は、参加状況(40 点)とインターンシップあるいは特別研修のレポート内容(60 点)を総合して評価する。</p> <p>インターンシップあるいは特別研修に参加しなかった場合は、履修を取消したとみなす。</p> | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | |
| 社会が何を求めているのか、社会のリアルタイムの動向を前もって調べておく。 | | | |
| 備考 | | | |
| <p>受講者は、東京医科歯科大学にて実施される事前研修に参加する必要がある。インターンシップあるいは特別研修参加前に、指導教員から許可を受けたいうで、科目責任者から参加予定のインターンシップ／特別研修先を本科目のインターンシップ／特別研修として承認を受ける。参加終了後に、レポートを提出すること。</p> <p>また、学生保険への加入が必要である。</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031043 | | | |
| Subject title | Practice in Global Linkage between University and Industry | Subject ID | GH-b3042-Z | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st - year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Not offered in FY2020 | | | | |
| Availability in English:All classes are taught in Japanese. | | | | |
| Lecture place | Not offered in FY2020 | | | |
| Course Purpose and Outline | <p>Course Purpose:The purpose of this course is to learn practical skills, which will be useful in the industrial world, to master applicable ability based on research capability and language ability acquired in master courses.</p> <p>Outline:This course is an experience-based course of case studies that dispatch students to domestic companies as internship and special training programs.</p> | | | |
| Course Objective(s) | This course objective is to acquire ability to obtain the trend in real time of the society in practical situations through internship and special training programs. | | | |
| Lecture Style | <p>Pre-training programs are performed in Ochanomizu University or TMDU.</p> <p>Briefing about companies is performed using power point presentations in lecture styles.</p> <p>In internship and special training programs, case studies are practically experienced in domestic companies.</p> | | | |
| Grading System | <p>Initially, it is necessary to attend a pre-training program.</p> <p>Evaluation: attendance (40 points) and a report on an internship or special training program (60 points)</p> <p>The absence of an internship or special training program means a cancellation of this course.</p> | | | |
| Prerequisite Reading | Preliminarily, the trend in real time of the society must be investigated. | | | |
| Note(s) to Students | <p>Participants must attend a pre-training program performed in TMDU. Before attending internship or special training seminars at the companies, students have to have a permission from ones' supervisor and the attendance to the internship/special training seminar to be accepted as the part of this course by Chief Instructor. Students then need to submit a report after attending internship/special training seminar.</p> <p>Also, students have to buy Personal Accident Insurance and Liability Insurance.</p> | | | |

| 時間割番号 | 031869 | | | 科目ID | GH-b3058-E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------|---------|----------------|------------|--------------------------|---|----|----|-----|------|------|----|---|------|-------------|---------|----------------|-------|--------------------------|---|------|-------------|---------|----------------|-------|--------------------------|---|-----|-------------|---------|----------------|-------|--------------------------|---|-----|-------------|---------|----------------|-------|--------------------------|
| 科目名 | 先制医療学実習 | | | 科目ID | GH-b3058-E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 英語による授業: 留学生が履修登録した場合には英語で行う | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な講義場所 別表のとおり | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: 【新規医療開発コース】 先制医療学を学び実践していくにあたり、新規医療技術等を実用化するプロセスである臨床試験に関する基本的知識を身につけ、将来の遂行能力獲得のための土台を形成する。 【健康管理ゲノム医療開発コース】 個人の遺伝子要因に基づいた予防医学を開発・研究する上で必要な基礎技術の習得を目的とする。 概要: 【新規医療開発コース】 新規医療技術等の実用化を目的とする臨床試験計画作成から実施までの実務を体験し、関連業務や法令の概略を学ぶ。 【健康管理ゲノム医療開発コース】 本コースでは単一遺伝子疾患ではなく、多因子疾患について試料採取とそこからDNA解析法を学ぶ。DNA情報を集約して多因子疾患におけるリスクの計算方法、説明の仕方などについて。講義および実験指導を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 【新規医療開発コース】 基礎研究成果が医療技術として開発されるまでの基本的プロセスを理解し、臨床研究の計画作成や適切な管理のための知識とともにシミュレーションや演習での体験を通じて理解を深める。本実習を通じて、自身または共同研究者が研究成果を実用化しようとする際のプロセスを理解し、必要なリソースの利用や専門家との協議および調整ができる能力の基礎を身につける。 【健康管理ゲノム医療開発コース】 健康で活躍できる社会を作ることは国策の一つである。本コースでは、長寿・健康人生推進センターで進める遺伝子要因の解析基礎技術に関する実習を行う。また、個人の生活習慣を集約する方法についての教育も行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6/29</td> <td>09:00-17:00</td> <td>大学院講義室1</td> <td>健康管理ゲノム医療開発コース</td> <td>石川 欽也</td> <td>講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6/30</td> <td>09:00-17:00</td> <td>大学院講義室1</td> <td>健康管理ゲノム医療開発コース</td> <td>石川 欽也</td> <td>講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7/8</td> <td>09:00-17:00</td> <td>大学院講義室1</td> <td>健康管理ゲノム医療開発コース</td> <td>石川 欽也</td> <td>講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7/9</td> <td>09:00-17:00</td> <td>大学院講義室1</td> <td>健康管理ゲノム医療開発コース</td> <td>石川 欽也</td> <td>講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | 1 | 6/29 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ | 2 | 6/30 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ | 3 | 7/8 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ | 4 | 7/9 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6/29 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6/30 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 7/8 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 7/9 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|------|-------------|---------|----------------|-------|--------------------------|
| 5 | 7/10 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 6 | 7/20 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 7 | 7/21 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 8 | 7/22 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 9 | 7/27 | 09:00-14:30 | 大学院講義室1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 10 | 7/30 | 09:00-17:00 | 大学院講義室1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |

授業方法

【新規医療開発コース】

小講義、演習、実務の見学ないし参加を織り交ぜ、目標内容の定着や発展的理解を目指す。

【健康管理ゲノム医療開発コース】

全体での講義を行なうとともにそれぞれのテーマに関して小グループに分かれて実験を行なう。

成績評価の方法

授業への参加(原則として全日程参加を必須とする:50点)及び試験・レポート(計50点)に基づいて総合的に評価を行う。

成績評価の基準

合計で60%以上が合格

準備学習等についての具体的な指示

【新規医療開発コース】

特にないが、新薬や新医療機器がどのように開発されるかの概略を知っておくと理解を助ける。

【健康管理ゲノム医療開発コース】

別途配布予定のテキストを事前に予習しておくこと。

参考書

【新規医療開発コース】

特になし 医療イノベーション推進センターHP と医学部附属病院臨床試験管理センターHP に、新薬開発や臨床試験の基礎的知識を掲載している。

【健康管理ゲノム医療開発コース】

トンプソン & トンプソン 遺伝医学(メディカルサイエンスインターナショナル社出版)、② 遺伝医学. やさしい系統講義18講(メディカルサイエンスインターナショナル社出版)

履修上の注意事項

全日程に必ず出席すること。

備考

本科目は先制医療学コースの必修科目であり、先制医療学コースの学生のみ履修登録可

| | | | | | | |
|---|--|--------------|----------|-------------------|------------|--------------------------|
| Lecture No | 031869 | | | | | |
| Subject title | Clinical Research and Development Training Course in Anticipating Medicine | | | Subject ID | GH—b3058—E | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English:When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English. | | | | | | |
| Lecture place supply specific timetable | | | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: 【Clinical Research and Development training course】 Obtaining basic knowledge and skills of clinical research and development, necessary for anticipating medicine through medical and dental innovation. 【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 Learn basic skills to study on genetic medicine for disease prevention. Outline: 【Clinical Research and Development training course】 This course deals with the practices, such like planning and management of clinical studies, and regulations relating with clinical research and development. 【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 Participants are expected to learn how to analyze DNA samples and to interpret genotype data as a personalized data. This course focus on polygenic disorders. | | | | | | |
| Course Objective(s) 【Clinical Research and Development training course】 Obtaining knowledge about clinical research and development including planning and management of clinical studies by small lectures and on the job training (OJT). Being able to plan and proceed own or collaborators' clinical studies utilizing necessary resources and communicating with colleagues. 【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 The objective of this curriculum is to learn and understand how to analyze individual genotype from genomic DNA (deoxyribonucleic acids) samples, and to calculate one's own genetic risks. Further understanding on how to avoid risk diseases is also expected. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 6/29 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 2 | 6/30 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 3 | 7/8 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 4 | 7/9 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |

| | | | | | | |
|----|------|-------------|----------|----------------|-------|--------------------------|
| | | | 義室 1 | 発コース | | 室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 5 | 7/10 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 健康管理ゲノム医療開発コース | 石川 欽也 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 6 | 7/20 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 7 | 7/21 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 8 | 7/22 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 9 | 7/27 | 09:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |
| 10 | 7/30 | 09:00-17:00 | 大学院講義室 1 | 新規医療開発コース | 小池 竜司 | 講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ |

Lecture Style

【Clinical Research and Development training course】

Lecture & on the job (OJT) training

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

Lecture & on the job (OJT) training

Grading System

Attendance (50%) and examination(or report (50%)).

Grading Rule

Total 60% or more scores

Prerequisite Reading

【Clinical Research and Development training course】

Better to have basic knowledges about clinical research and development.

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

To be announced.

Reference Materials

【Clinical Research and Development training course】

Basic knowledges are presented on homepages of Medical Innovation Center and Clinical Research Center of Medical Hospital.

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

Nussbaum, McInnes and Willard Editors, Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 8th Edition.

Note(s) to Students

This course is compulsory for and to be registered by the students in Preemptive Medicine Course.

| | | | | | | |
|---|-----------|-------------|-----|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| 時間割番号 | 031870 | | | 科目ID | GH-b3059-E | |
| 科目名 | 先制医療学基礎実習 | | | 科目ID | GH-b3059-E | |
| 担当教員 | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 1 | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 英語による授業: 全て日本語で行う | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | | |
| <p>授業目的: 先制医療を行う上で必要な基礎技術の習得を目的とする。</p> <p>概要: 超高齢社会を迎える我が国の医療においては、個々人のゲノム・エピゲノム情報、リアルタイム電子医療情報に加えて、センシング技術を駆使した「医療ビッグデータ」を活用した個別先制医療の実現が求められる。本実習ではこれら先制医療の実践に不可欠な基礎技術を習得する。</p> | | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | | |
| <p>医科学多領域における高度な専門知識に加え、以下の能力の習得を目的とする</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 先制医療を実現するための現状と問題点を理解し、50年先の先制医療を俯瞰することができる。 2. 臨床情報の取得にあたり、倫理的・法的・社会的諸問題を理解し的確に対応することができる。 3. 医療ビッグデータの取扱いおよび解析をすることができる。 4. 医歯学研究の基盤となるバイオバンク事業について理解する。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 7/27 | 17:00-20:00 | | 我が国の研究規制環境の理解と研究倫理の基礎実習 | 吉田 雅幸、 江花 有亮 甲畑 宏子 | 1号館5階西 生命倫理研究センター会議室 |
| 2 | 7/28 | 18:00-20:00 | | 我が国の研究規制環境の理解と研究倫理の基礎実習 | 吉田 雅幸、 江花 有亮 甲畑 宏子 | 1号館5階西 生命倫理研究センター会議室 |
| 3 | 7/29 | 17:00-20:00 | | 我が国の研究規制環境の理解と研究倫理の基礎実習 | 吉田 雅幸、 江花 有亮 甲畑 宏子 | 1号館5階西 生命倫理研究センター会議室 |
| 4 | 7/31 | 14:00-17:00 | | 医歯学研究を支えるバイオバンク事業 | 田中 敏博、 竹本 暁 | MDタワーB1F 疾患バイオリソースセンター |
| 5 | 8/3 | 14:00-17:00 | | 医療情報システム実習 | 久保田 一徳、 北詰 良雄 | 医学部附属病院 A棟地下2F 医療情報部 |
| 授業方法 | | | | | | |
| 講義と実習を行う。 | | | | | | |
| 成績評価の基準 | | | | | | |
| 授業への参加(原則として全日程参加を必須とする:50点)及びレポート(実習毎、全3種:計50点)に基づいて総合的に評価を行う。 | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | | |
| 担当教員の指示に従うこと | | | | | | |
| 参考書 | | | | | | |
| 担当教員の指示に従うこと | | | | | | |
| 備考 | | | | | | |
| 本科目は先制医療学コースおよび遺伝カウンセリングコースの必修科目であり、先制医療学コースおよび遺伝カウンセリングコースの学生のみ履修登録可 | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|--------------|----------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| Lecture No | 031870 | | | | | |
| Subject title | Preemptive Medicine Basic Training Course | | | Subject ID | GH-b3059-E | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st year | Units | 1 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| Availability in English: When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose: | | | | | | |
| 【Clinical Research and Development training course】 | | | | | | |
| Obtaining basic knowledge and skills of clinical research and development, necessary for anticipating medicine through medical and dental innovation. | | | | | | |
| 【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 | | | | | | |
| Learn basic skills to study on genetic medicine for disease prevention. | | | | | | |
| Outline: | | | | | | |
| 【Clinical Research and Development training course】 | | | | | | |
| This course deals with the practices, such like planning and management of clinical studies, and regulations relating with clinical research and development. | | | | | | |
| 【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 | | | | | | |
| Participants are expected to learn how to analyze DNA samples and to interpret genotype data as a personalized data. This course focus on polygenic disorders. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| 【Clinical Research and Development training course】 | | | | | | |
| Obtaining knowledge about clinical research and development including planning and management of clinical studies by small lectures and on the job training (OJT). Being able to plan and proceed own or collaborators' clinical studies utilizing necessary resources and communicating with colleagues. | | | | | | |
| 【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 | | | | | | |
| The objective of this curriculum is to learn and understand how to analyze individual genotype from genomic DNA (deoxyribonucleic acids) samples, and to calculate one's own genetic risks. Further understanding on how to avoid risk diseases is also expected. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 7/27 | 17:00-20:00 | | 我が国の研究規制環境の理解と研究倫理の基礎実習 | 吉田 雅幸 江花 有亮 甲畑 宏子 | 1号館5階西 生命倫理研究センター会議室 |
| 2 | 7/28 | 18:00-20:00 | | 我が国の研究規制環境の理解と研究倫理の基礎実習 | 吉田 雅幸 江花 有亮 甲畑 宏子 | 1号館5階西 生命倫理研究センター会議室 |
| 3 | 7/29 | 17:00-20:00 | | 我が国の研究規制環境の理解と研究倫理の基礎実習 | 吉田 雅幸 江花 有亮 甲畑 宏子 | 1号館5階西 生命倫理研究センター会議室 |
| 4 | 7/31 | 14:00-17:00 | | 医歯学研究を支えるバイオバンク事業 | 田中 敏博 竹本 暁 | MDタワーB1F 疾患バイオリソースセンター |
| 5 | 8/3 | 14:00-17:00 | | 医療情報システム実習 | 久保田 一徳 北詰 良雄 | 医学部附属病院 A棟地下2F 医療情報部 |
| Lecture Style | | | | | | |

| |
|---|
| <p>【Clinical Research and Development training course】 Lecture & on the job (OJT) training</p> <p>【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 Lecture & on the job (OJT) training</p> |
| <p>Grading System</p> <p>Attendance (50%) and examination(or report (50%)).</p> |
| <p>Prerequisite Reading</p> <p>【Clinical Research and Development training course】 Better to have basic knowledges about clinical research and development.</p> <p>【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 To be announced.</p> |
| <p>Reference Materials</p> <p>【Clinical Research and Development training course】 Basic knowledges are presented on homepages of Medical Innovation Center and Clinical Research Center of Medical Hospital.</p> <p>【Genetic Medicine for Disease Prevention course】 Nussbaum, McInnes and Willard Editors, Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 8th Edition.</p> |
| <p>Note(s) to Students</p> <p>This course is compulsory for and to be registered by the students in Preemptive Medicine Course and Genetic Counseling Course.</p> |

| | | | | | |
|---|----------|-------------|---------------------|------------|-------|
| 時間割番号 | 031871 | | | | |
| 科目名 | 保健医療情報学 | 科目ID | GH-b3052-L | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業:全て日本語で行う | | | | | |
| 授業の目的、概要等 | | | | | |
| <p>授業目的:保健医療の現場においては専門の枠を超えた問題意識の共有が必要となる場面が往々にして生じる。専門性の異なるメンバーが1つのチームとして協働する際には、互いの考え方を伝え、理解し合うことがチームの円滑な運用に欠かせない。本科目の目的は、将来現場で直面するであろう様々な問題について、様々な専攻分野の学生がともに学び、議論を重ねることにある。</p> <p>概要:「保健医療情報」をキーワードにして非常勤講師によるオムニバス方式の講義を行う。先端医療、チーム医療、生命科学、病院経営、医療関連の技術開発など広いテーマから話題を提供してもらい、参加者全員で議論を深める。</p> | | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | | |
| 保健医療の現場における問題の最新の情報を学ぶ。講義と議論を通じて専門の別(例えば看護学と臨床検査学)による立場の違い、あるいは立場を同じくする部分について認識を深め、互いを理解する際の基盤とする。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 6/4 | 16:20-17:50 | 保健衛生学研究科 大学院講義室2 | 生命倫理と研究倫理 | 甲畑 宏子 |
| 2 | 6/4 | 18:00-19:30 | 保健衛生学研究科 大学院講義室2 | 生命倫理と研究倫理 | 甲畑 宏子 |
| 3 | 6/11 | 16:20-17:50 | 保健衛生学研究科 大学院講義室2 | チーム医療 | 鶴田 潤 |
| 4 | 6/11 | 18:00-19:30 | 保健衛生学研究科 大学院講義室2 | チーム医療 | 鶴田 潤 |
| 5 | 6/12 | 16:20-17:50 | 保健衛生学研究科 大学院講義室2 | 健康と病の語り | 武藤 香織 |
| 6 | 6/12 | 18:00-19:30 | 保健衛生学研究科 大学院講義室2 | 健康と病の語り | 武藤 香織 |
| 7 | 6/18 | 16:20-17:50 | 保健衛生学研究科 大学院講義室2 | ヒトゲノム情報の利用 | 村松 正明 |
| 8 | 6/18 | 18:00-19:30 | 保健衛生学研究科 大学院講義室2 | ヒトゲノム情報の利用 | 村松 正明 |

| | | | | | |
|----|------|-------------|------------------------------|---------------------|--------|
| | | | 義室 2 | | |
| 9 | 6/19 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 災害時医療 | 佐々木 吉子 |
| 10 | 6/19 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 災害時医療 | 佐々木 吉子 |
| 11 | 6/25 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 病院情報システム | 赤澤 宏平 |
| 12 | 6/25 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 病院情報システム | 赤澤 宏平 |
| 13 | 7/2 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 医療経営 | 井出 恵伊子 |
| 14 | 7/2 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 医療経営 | 井出 恵伊子 |
| 15 | 7/9 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 臨床検査部と他職種と のかかわり | 佐藤 智明 |
| 16 | 7/9 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 臨床検査部と他職種と のかかわり | 佐藤 智明 |

授業方法

各講師の資料は当日配布する。まず講義形式で授業を進め、その後に質疑応答およびテーマを絞って討論する。一部の講義では参加型授業を行う。

授業内容

授業明細のとおり。講師と具体的な講義のテーマが決まり次第告知する。

成績評価の方法

講義内容の理解だけでなく、講義内容をテーマとして議論への積極的な参加を期待する、

- ① 質疑応答、討論への参加状況を評価する(50%)。
- ② 講義予定終了後に看護関係と検査関係のテーマをそれぞれ1つ選んで、レポートを提出する(50%)。

準備学習等についての具体的な指示

各回のテーマについて自分で調べ、質問を事前に考えておくこと。

履修上の注意事項

講義を拝聴するだけでなく、積極的に質疑応答に参加することを期待する。各講義において受講者全員が必ず質問をすること。他の参加者の質問や意見にも耳を傾けるようにすること。

| | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------|------------------------------|--------------|-------|
| Lecture No | 031871 | | | | |
| Subject title | Health Care Informatics | Subject ID | | GH-b3052-L | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English:All classes are given in Japanese. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| <p>Course Purpose:During medical treatment and care in hospitals, it is often necessary to share a common idea among medical staff of various specialization. To make a team of these staff work effectively, each member needs to describe his/her own opinion as well as to accept other's opinion. This course features various problems, which students may face in future. The purpose of this course is that students from both tracks learn and discuss such problems together, so that they can recognize the similarity and difference in their viewpoints and opinions among them.</p> <p>Outline:With a keyword of "Medical Informatics", lecturers are invited from other universities and hospitals. They are going to give course lectures in wide themes including team approached medicine, life science, hospital management, and new approach in nursing care. Then, all attendees discuss specific themes mentioned in these course lectures.</p> | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Students from both tracks discuss various topics related with medical and nursing activities. 2. All students presents their own opinion and listen to others' opinions. 3. Students recognize the similarity and difference in their viewpoints and opinions. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 6/4 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 生命倫理と研究倫理 | 甲畑 宏子 |
| 2 | 6/4 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 生命倫理と研究倫理 | 甲畑 宏子 |
| 3 | 6/11 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | チーム医療 | 鶴田 潤 |
| 4 | 6/11 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | チーム医療 | 鶴田 潤 |
| 5 | 6/12 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 健康と病の語り | 武藤 香織 |
| 6 | 6/12 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 健康と病の語り | 武藤 香織 |
| 7 | 6/18 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 | ヒトゲノム情報 | 村松 正明 |

| | | | | | |
|----|------|-------------|------------------------------|---------------------|--------|
| | | | 大学院講 義室 2 | | |
| 8 | 6/18 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | ヒトゲノム情報 | 村松 正明 |
| 9 | 6/19 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 災害時医療 | 佐々木 吉子 |
| 10 | 6/19 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 災害時医療 | 佐々木 吉子 |
| 11 | 6/25 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 病院情報システム | 赤澤 宏平 |
| 12 | 6/25 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 病院情報システム | 赤澤 宏平 |
| 13 | 7/2 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 医療経営 | 井出 恵伊子 |
| 14 | 7/2 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 医療経営 | 井出 恵伊子 |
| 15 | 7/9 | 16:20-17:50 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 臨床検査部と他職種と のかかわり | 佐藤 智明 |
| 16 | 7/9 | 18:00-19:30 | 保健衛生 学研究科 大学院講 義室 2 | 臨床検査部と他職種と のかかわり | 佐藤 智明 |

Lecture Style

Hand-outs will be submitted at each class. After course lectures, all attendees discuss specific topics given by the lecturers, including group discussion.

Course Outline

Next Page

Lecturers and contents are announced as soon as possible. Course handouts are distributed at the lecture.

Grading System

- ① Participation in the course and discussion (50%).
- ② After the course, students select two topics featured in this course and submit short reports (50%).

Prerequisite Reading

List your inquiries as for a topic of the course lecture.

Important Course Requirements

Students are expected to participate actively in discussion. All students are required to ask questions and/or to present opinion in each lecture.

| | | | | | |
|---|---|--------------|----------|---|------------|
| Lecture No | 031872 | | | | |
| Subject title | Basic Human Pathology for Graduate Students | | | Subject ID | GH-b3053-L |
| Instructors | 沢辺 元司[SAWABE MOTOJI] | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Availability in English:All classes are taught in English. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose:Educating the avid students the basic aspect of human pathology and its research methods to become a global academic researchers in the field of pathology and other areas of medical sciences. | | | | | |
| Outline:Pathology is a study to elucidate the mechanism of the disease. It covers from the basic science to clinical medicine and is a fundamental study of all the medical practices and sciences. All lectures and discussions are performed in English. Student enrollment is limited to 10. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| In this lecture, we will discuss the common changes that occur in the developing process of disease (pathogenesis) and nature of the clinical condition so that the clinical and pathological aspects of disease can be systematically understood. Students will learn how to perform pathological researches. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 5/7 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Etiology, stress and regeneration | 沢辺 元司 |
| 2 | 5/14 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | Circulatory disturbances | 沢辺 元司 |
| 3 | 5/28 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | Inflammation and infection pathology | 沢辺 元司 |
| 4 | 6/4 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | Immunology and autoimmune disease | 沢辺 元司 |
| 5 | 6/11 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | Neoplasms (1) | 沢辺 元司 |
| 6 | 6/18 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | Neoplasms (2) | 沢辺 元司 |
| 7 | 6/25 | 14:40-16:10 | 大学院特別講義室 | Aging, congenital diseases, and radiation | 沢辺 元司 |
| 8 | 7/9 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 4 | Idea and methodology of pathological research | 沢辺 元司 |
| Lecture Style | | | | | |
| Students will use textbooks, articles, research papers to discuss. They are required to participate and join the discussion in lectures of pathology. | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Grades are judged by the active participation in the class (50%), and presentation of the assignments (50%). | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Preliminary study of the representative diseases of each category will be assigned to the students. The schedule of assignment will be given during the first class. The class starts from regular lectures for 20 to 30 min from the lecturer, followed by the presentation by the students on the representative diseases. The students are required to buy the textbook, "Pathophysiology Made Incredibly Visual! 3rd ed (print version)" before the start of the lecture. | | | | | |
| TextBook | | | | | |
| Pathophysiology Made Incredibly Visual! 3rd ed. Wolters Kluwer Health; (English Edition) 3rd Edition ISBN-10: 1496321677 ISBN-13: 978-1496321671 | | | | | |

Reference Materials

1. Robbins Basic Pathology, 9e

ISBN-10: 1437717810 ISBN-13: 978-1437717815

2. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 9e

ISBN-10: 1455726133 ISBN-13: 978-1455726134

Important Course Requirements

Instructed in the lecture

Note(s) to Students

Course day and time is subject to change so please check before lessons.

| 時間割番号 | 031874 | | | 科目ID | GH-b3060- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------------|----------|---------------------|-----------|--|---|----|----|-----|------|------|----|---|------|-------------|----------|-------|-------|--|---|------|-------------|----------|-------------|------|---|---|------|-------------|----------|---------------|-----|--|---|------|-------------|----------|----------|--------|--|---|-------|-------------|----------|---------------------|-------|--|---|-------|-------------|----------|---------------|-------|--|---|-------|-------------|----------|----------|--------|--|---|-------|-------------|----------|--------------|------|--|---|-------|-------------|----------|-----------|-------|--|----|-------|-------------|----------|----------|--------|--|----|------|-------------|----------|-------|-------|--|----|------|-------------|----------|---------------------|-------|--|----|-------|-------------|----------|---------------|-------|--|----|-------|-------------|----------|---------------------|-------|--|
| 科目名 | 生体検査科学特論 I | | | 科目ID | GH-b3060- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度後期 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全て日本語で行う | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な講義場所 3号館 6階 大学院特別講義室 湯島地区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 疾患や病態の診断は、医療面接、身体所見、画像所見、臨床検査所見等に基づいて行われる。とりわけ臨床検査の重要性は近年の医療の高度化に伴って増加してきており、IT化された医療においては欠かすことのできない役割を担っている。本講義は医療現場において現在行われている臨床検査の基礎となる科学的知見について、遺伝子、分子、細胞、組織、個体の様々なレベルからの理解を深め、さらに将来へ向けての研究課題などを考察する基盤を補強することを目的とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 現状の臨床検査の例を挙げ、その測定原理、問題点、限界、課題などについて考察し説明できる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10/2</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>腫瘍病理学</td> <td>沢辺 元司</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10/2</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>システム神経生理学入門</td> <td>伊藤 南</td> <td>Introduction to the system neuroscience</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10/7</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>臨床検査と顕微鏡技術(1)</td> <td>星 治</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10/7</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>臨床化学検査学1</td> <td>大川 龍之介</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10/14</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(1)</td> <td>鈴木 喜晴</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10/14</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>臨床検査と顕微鏡技術(2)</td> <td>荒川 聡子</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>10/20</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>臨床化学検査学2</td> <td>大川 龍之介</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>10/20</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>視覚情報処理の神経生理学</td> <td>伊藤 南</td> <td>Neuroscience for the visual information processing</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>10/27</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>炎症性疾患の病理学</td> <td>沢辺 元司</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10/27</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>臨床化学検査学3</td> <td>大川 龍之介</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>11/5</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>加齢と病理</td> <td>沢辺 元司</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>11/5</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(2)</td> <td>鈴木 喜晴</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>11/12</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>臨床検査と顕微鏡技術(3)</td> <td>荒川 聡子</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>11/12</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(3)</td> <td>鈴木 喜晴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | 1 | 10/2 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 腫瘍病理学 | 沢辺 元司 | | 2 | 10/2 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | システム神経生理学入門 | 伊藤 南 | Introduction to the system neuroscience | 3 | 10/7 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(1) | 星 治 | | 4 | 10/7 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学1 | 大川 龍之介 | | 5 | 10/14 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(1) | 鈴木 喜晴 | | 6 | 10/14 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(2) | 荒川 聡子 | | 7 | 10/20 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学2 | 大川 龍之介 | | 8 | 10/20 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 視覚情報処理の神経生理学 | 伊藤 南 | Neuroscience for the visual information processing | 9 | 10/27 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 炎症性疾患の病理学 | 沢辺 元司 | | 10 | 10/27 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学3 | 大川 龍之介 | | 11 | 11/5 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 加齢と病理 | 沢辺 元司 | | 12 | 11/5 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(2) | 鈴木 喜晴 | | 13 | 11/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(3) | 荒川 聡子 | | 14 | 11/12 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(3) | 鈴木 喜晴 | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10/2 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 腫瘍病理学 | 沢辺 元司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 10/2 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | システム神経生理学入門 | 伊藤 南 | Introduction to the system neuroscience | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 10/7 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(1) | 星 治 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 10/7 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学1 | 大川 龍之介 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 10/14 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(1) | 鈴木 喜晴 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 10/14 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(2) | 荒川 聡子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 10/20 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学2 | 大川 龍之介 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 10/20 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 視覚情報処理の神経生理学 | 伊藤 南 | Neuroscience for the visual information processing | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10/27 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 炎症性疾患の病理学 | 沢辺 元司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 10/27 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学3 | 大川 龍之介 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 11/5 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 加齢と病理 | 沢辺 元司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 11/5 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(2) | 鈴木 喜晴 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 11/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(3) | 荒川 聡子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 11/12 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(3) | 鈴木 喜晴 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-------|-------------|--------------|-------------------|------|--|--|
| 15 | 11/13 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 人工知能による視覚情 報処理 | 伊藤 南 | Visual information processing by AI | |
| 授業方法 パワーポイントによるセミナー形式で講義を実施する。一部の講義では参加型授業を行う。 | | | | | | | |
| 授業内容 授業スケジュールに記載。 | | | | | | | |
| 成績評価の方法 提出レポート内容(40点)と議論への参加状況(4点 x15 回)を総合して評価する。 | | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 最前線の研究についての講義が十分理解できるよう、背景の理解をしておくことが望ましい。 | | | | | | | |
| 試験の受験資格 本講義の最終日から1週間以内にレポートの提出が必要である。課題は教員を一人選び担当授業内容をレポート用紙約2ページにまとめ、担当教員に提出する。 | | | | | | | |
| 教科書 必要に応じて指示する。 | | | | | | | |
| 参考書 必要に応じて指示する。 | | | | | | | |
| 履修上の注意事項 医学系卒業の学生でないと授業内容を十分に理解できない場合があるので、履修登録の際に、シラバスを確認の上、科目責任者へ事前に問い合わせることを推奨します。 | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|----------------------|-------------------|-----------|---------------------|--------|--|
| Lecture No | 031874 | | | | | |
| Subject title | Medical Technology I | Subject ID | GH-b3060- | | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Lecture place Lecture Room, 6F, Building 3. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline Diagnosis of disease is made based on medical interview, physical findings, image findings, clinical laboratory findings, etc. Especially, clinical laboratory tests have been playing a major role in the recent IT-mediated medicine. In this lecture, students are expected to deepen understanding of the basic principle of clinical laboratory tests, at various levels such as genetic, molecular, cellular, tissue, or body. | | | | | | |
| Course Objective(s) Students are expected to be able to outline the mechanisms, problems, limitations, and research themes about some of the currently used clinical laboratory tests. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 10/2 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学1 | 大川 龍之介 | |
| 2 | 10/2 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | システム神経生理学入門 | 伊藤 南 | Introduction to the system neuroscience |
| 3 | 10/7 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学2 | 大川 龍之介 | |
| 4 | 10/7 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(1) | 鈴木 喜晴 | |
| 5 | 10/14 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(2) | 鈴木 喜晴 | |
| 6 | 10/14 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(3) | 鈴木 喜晴 | |
| 7 | 10/20 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 腫瘍病理学 | 沢辺 元司 | |
| 8 | 10/20 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(1) | 星 治 | |
| 9 | 10/27 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(2) | 星 治 | |
| 10 | 10/27 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 炎症性疾患の病理学 | 沢辺 元司 | |
| 11 | 11/5 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 臨床検査と顕微鏡技術(3) | 星 治 | |
| 12 | 11/5 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 臨床化学検査学3 | 大川 龍之介 | |
| 13 | 11/12 | 08:50-10:20 | 大学院特別講義室 | 視覚情報処理の神経生理学 | 伊藤 南 | Neuroscience for the visual information processing |
| 14 | 11/12 | 10:30-12:00 | 大学院特別講義室 | 加齢と病理 | 沢辺 元司 | |

| | | | | | | |
|---|-------|-------------|--------------|-------------------|------|--|
| | | | 別講義室 | | | |
| 15 | 11/13 | 13:00-14:30 | 大学院特 別講義室 | 人工知能による視覚情 報処理 | 伊藤 南 | Visual information processing by AI |
| Lecture Style | | | | | | |
| Mainly Lecture. | | | | | | |
| Course Outline | | | | | | |
| Shown in schedule. | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| Report (40%) and participation in discussion (60%). | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| It is desirable to study backgrounds to fully understand the lectures. | | | | | | |
| Exam eligibility | | | | | | |
| A report must be submitted within one week from the last day of this lecture. Summarize the contents of the lessons of one instructor on about 2 pages of report paper and submit it to the instructor. Summarize the contents of the lessons of one instructor on about 2 pages of report paper and submit it to the instructor. | | | | | | |
| TextBook | | | | | | |
| Will be presented at each lecture. | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | |
| Will be presented at each lecture. | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | |
| If you are not a medical graduate, you may not be able to fully understand the content of the course, so it is recommended that you check the syllabus before registering for the course and contact the person in charge of the course in advance. | | | | | | |

| 時間割番号 | 031875 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|----------|-----------|-----------|--------------------------------|----|----|-----|------|------|----|---|-----|-------------|----------|---------|------|--|---|-----|-------------|---------|---------|--|------------------------------|---|------|-------------|---------|-----------|-------|--------------------------------|---|------|-------------|---------|---------|--|---------|---|------|-------------|---------|---------|--|---------|---|------|-------------|---------|--------|--|---------|---|------|-------------|---------|---------|-------|--|---|------|-------------|---------|---------|--|--------------------|---|------|-------------|---------|---------|--------|--------------------------|----|------|-------------|---------|-------|--------|--|----|------|-------------|---------|--------|--|---------|----|------|-------------|---------|---------|------|--|----|------|-------------|---------|---------|------|--|----|-----|-------------|---------|---------|-------|--|----|-----|-------------|---------|-----------|-------|----------|
| 科目名 | 生体検査科学特論Ⅱ | | | 科目ID | GH-b3049- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 2 | 単位数 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全て日本語で行う | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な講義場所 3号館 6階 大学院特別講義室 湯島地区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 疾患や病態の診断は、医療面接、身体所見、画像所見、臨床検査所見等に基づいて行われる。とりわけ臨床検査の重要性は近年の医療の高度化に伴って増加してきており、IT化された医療においては欠かすことのできない役割を担っている。本講義は医療現場において現在行われている臨床検査について理解を深め、さらに将来へ向けての研究課題などを考察する力を養うことを目的とする。 概要:実際に行われている臨床検査の例を題材にして、その有用性、問題点、限界などについて、文献的考察も交えて議論する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 現状の臨床検査の例を挙げ、有用性、問題点、限界、課題などについて考察し説明できる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5/7</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院特別講義室</td> <td>呼吸器検査学1</td> <td>角 勇樹</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5/8</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院講義室1</td> <td>消化器検査学1</td> <td></td> <td>角 勇樹(仮) / Gastroenterology 1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5/11</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院講義室1</td> <td>先進的微生物検査1</td> <td>齋藤 良一</td> <td>Advanced microbiology analysis</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5/14</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院講義室1</td> <td>循環器検査学1</td> <td></td> <td>角 勇樹(仮)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5/21</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院講義室1</td> <td>循環器検査学2</td> <td></td> <td>角 勇樹(仮)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5/21</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院講義室1</td> <td>免疫検査学1</td> <td></td> <td>角 勇樹(仮)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>5/22</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院講義室1</td> <td>神経系検査学1</td> <td>赤座 実穂</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>5/22</td> <td>13:00-14:30</td> <td>大学院講義室1</td> <td>消化器検査学2</td> <td></td> <td>Gastroenterology 2</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>5/22</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院講義室1</td> <td>採血法 Q&A</td> <td>西尾 美和子</td> <td>Phlebotomy technique Q&A</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>5/22</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院講義室1</td> <td>血液検査学</td> <td>西尾 美和子</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>5/28</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院講義室1</td> <td>免疫検査学2</td> <td></td> <td>角 勇樹(仮)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>5/28</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院講義室1</td> <td>呼吸器検査学2</td> <td>角 勇樹</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>5/29</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院講義室1</td> <td>呼吸器検査学3</td> <td>角 勇樹</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>6/1</td> <td>16:20-17:50</td> <td>大学院講義室1</td> <td>神経系検査学2</td> <td>赤座 実穂</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>6/3</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院講義室1</td> <td>先進的微生物検査2</td> <td>齋藤 良一</td> <td>Advanced</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | 1 | 5/7 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 呼吸器検査学1 | 角 勇樹 | | 2 | 5/8 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 消化器検査学1 | | 角 勇樹(仮) / Gastroenterology 1 | 3 | 5/11 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 先進的微生物検査1 | 齋藤 良一 | Advanced microbiology analysis | 4 | 5/14 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 循環器検査学1 | | 角 勇樹(仮) | 5 | 5/21 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 循環器検査学2 | | 角 勇樹(仮) | 6 | 5/21 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 免疫検査学1 | | 角 勇樹(仮) | 7 | 5/22 | 08:50-10:20 | 大学院講義室1 | 神経系検査学1 | 赤座 実穂 | | 8 | 5/22 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 消化器検査学2 | | Gastroenterology 2 | 9 | 5/22 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 採血法 Q&A | 西尾 美和子 | Phlebotomy technique Q&A | 10 | 5/22 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 血液検査学 | 西尾 美和子 | | 11 | 5/28 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 免疫検査学2 | | 角 勇樹(仮) | 12 | 5/28 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 呼吸器検査学2 | 角 勇樹 | | 13 | 5/29 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 呼吸器検査学3 | 角 勇樹 | | 14 | 6/1 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 神経系検査学2 | 赤座 実穂 | | 15 | 6/3 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 先進的微生物検査2 | 齋藤 良一 | Advanced |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 5/7 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 呼吸器検査学1 | 角 勇樹 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5/8 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 消化器検査学1 | | 角 勇樹(仮) / Gastroenterology 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5/11 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 先進的微生物検査1 | 齋藤 良一 | Advanced microbiology analysis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5/14 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 循環器検査学1 | | 角 勇樹(仮) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 5/21 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 循環器検査学2 | | 角 勇樹(仮) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5/21 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 免疫検査学1 | | 角 勇樹(仮) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 5/22 | 08:50-10:20 | 大学院講義室1 | 神経系検査学1 | 赤座 実穂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 5/22 | 13:00-14:30 | 大学院講義室1 | 消化器検査学2 | | Gastroenterology 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 5/22 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 採血法 Q&A | 西尾 美和子 | Phlebotomy technique Q&A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 5/22 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 血液検査学 | 西尾 美和子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 5/28 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 免疫検査学2 | | 角 勇樹(仮) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 5/28 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 呼吸器検査学2 | 角 勇樹 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 5/29 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 呼吸器検査学3 | 角 勇樹 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 6/1 | 16:20-17:50 | 大学院講義室1 | 神経系検査学2 | 赤座 実穂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 6/3 | 14:40-16:10 | 大学院講義室1 | 先進的微生物検査2 | 齋藤 良一 | Advanced | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|------|--|--|--------------------------|--|
| | | | 義室 1 | | | microbiology analysis | |
| 授業方法 | | | | | | | |
| パワーポイントによるセミナー形式で講義を実施する。一部の講義では参加型授業を行う。 | | | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | | |
| 授業スケジュールに記載。 | | | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | | | |
| 提出レポート内容(40点)と議論への参加状況(4点 x15 回)を総合して評価する。 | | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | | | |
| 下の参考書などに目を通して新しい知識を身につけ、議論に参加できるようにしておくことが望ましい。 | | | | | | | |
| 試験の受験資格 | | | | | | | |
| 本講義の最終日から1週間以内にレポートの提出が必要である。課題は教員を一人選び担当授業 内容をレポート用紙約2ページにまとめ、担当教員に提出する。 | | | | | | | |
| 教科書 | | | | | | | |
| 必要に応じて指示する。 | | | | | | | |
| 参考書 | | | | | | | |
| Medical Technology, 医歯薬出版 臨床検査, 医学書院 臨床検査法提要, 金原出版 | | | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | | | |
| 医学系卒業の学生でないと授業内容を十分に理解できない場合があるので、履修登録の際に、シラバスを確認の上、科目責任者へ事前に問い合わせることを推奨します。 | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|--------|--------------------------------|
| Lecture No | 031875 | | | | | |
| Subject title | Medical Technology II | | Subject ID | GH-b3049- | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 2nd year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Lecture place | | | | | | |
| Lecture Room, 6F, Building 3. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose:Diagnosis of disease is made based on medical interview, physical findings, image findings, and clinical laboratory findings. The clinical examinations play a major role in recent IT-mediated medicine. In this lecture, students will understand clinical examinations currently being conducted at routine medical institutions, their usefulness, along with their limitation. | | | | | | |
| Outline:On some representative clinical tests, discuss their usefulness, problems, limitations, etc., including literary investigation. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| a. Acquire state-of-the-art clinical examinations | | | | | | |
| b. Prepare for and take advantage of future progress | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 5/7 | 16:20-17:50 | 大学院特別講義室 | 呼吸器検査学 1 | 角 勇樹 | |
| 2 | 5/8 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | 消化器検査学 1 | | 角 勇樹(仮) / Gastroenterology 1 |
| 3 | 5/11 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | 先進の微生物検査 1 | 齋藤 良一 | Advanced microbiology analysis |
| 4 | 5/14 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | 循環器検査学 1 | | 角 勇樹(仮) |
| 5 | 5/21 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 循環器検査学 2 | | 角 勇樹(仮) |
| 6 | 5/21 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | 免疫検査学 1 | | 角 勇樹(仮) |
| 7 | 5/22 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | 神経系検査学 1 | 赤座 実穂 | |
| 8 | 5/22 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | 消化器検査学 2 | | Gastroenterology 2 |
| 9 | 5/22 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 採血法 Q&A | 西尾 美和子 | Phlebotomy technique Q&A |
| 10 | 5/22 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | 血液検査学 | 西尾 美和子 | |
| 11 | 5/28 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | 免疫検査学 2 | | 角 勇樹(仮) |
| 12 | 5/28 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | 呼吸器検査学 2 | 角 勇樹 | |
| 13 | 5/29 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | 呼吸器検査学 3 | 角 勇樹 | |
| 14 | 6/1 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | 神経系検査学 2 | 赤座 実穂 | |

| | | | | | | | |
|---|-----|-------------|--------------|------------|-------|--------------------------------------|--|
| | | | 義室 1 | | | | |
| 15 | 6/3 | 14:40-16:10 | 大学院講 義室 1 | 先進の微生物検査 2 | 齋藤 良一 | Advanced microbiology analysis | |
| Lecture Style | | | | | | | |
| Mainly Lecture. | | | | | | | |
| Course Outline | | | | | | | |
| Shown in schedule. | | | | | | | |
| Grading System | | | | | | | |
| Report (40%) and participation in discussion (60%). | | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | | |
| It is desirable to study backgrounds to fully understand the lectures. | | | | | | | |
| Exam eligibility | | | | | | | |
| A report must be submitted within one week from the last day of this lecture. Summarize the contents of the lessons of one instructor on about 2 pages of report paper and submit it to the instructor. | | | | | | | |
| TextBook | | | | | | | |
| Will be presented at each lecture. | | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | | |
| If you are not a medical graduate, you may not be able to fully understand the content of the course, so it is recommended that you check the syllabus before registering for the course and contact the person in charge of the course in advance. | | | | | | | |

| 時間割番号 | 031876 | | | 科目ID | GH-b3051- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-------------|--------|-------------------------------------|-----------|--|---|----|----|-----|------|---|------|-------------|--------|-------------------|---|------|-------------|--------|----------------|---|-------|-------------|--------|-------------------|---|-----|-------------|--------|-------------------------------------|
| 科目名 | 生体検査科学セミナー I | | | 科目ID | GH-b3051- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1~2 | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>オフィスアワー: セミナー全般に関する問い合わせは伊藤まで(内線 5366, E-mail:minami.bse@tmd.ac.jp) 発表は全て英語で行う。抄録は日本語で作成する(留学生は英語でよい)。質疑応答は日本語、英語のいずれかで行う。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>主な講義場所 M&D タワー2 階 共用講義室1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業の目的、概要等 授業目的: ①自分の研究の進捗状況をまとめ、今後の研究の進め方について考察する機会とする。 ②自分の研究の目的、方法の妥当性、結果の解釈などを平易かつに明快に説明する能力を養う。 ③異なる分野の研究発表に積極的に参画して、科学的・論理的な思考方法を身につける。 概要: 生体検査科学系大学院生を対象として、全学年が一堂に会して分野横断的な発表と討論を行うものである。毎年、学生が研究の進捗状況について発表し、学生、教員による質疑応答を行う。生体検査科学系の学生は、本セミナーの受講は必修である。生体検査科学セミナー II と合同で実施する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業の到達目標 ①自分の研究の進捗状況をまとめ、今後の研究の指針をたてる。 ②自分の研究の目的、方法の妥当性、結果の説明、考察などを分かりやすく明快に説明できる。 ③異なる分野の研究発表を理解し、質疑に積極的に参加する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業計画</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>7/22</td> <td>13:00-17:00</td> <td>共用講義室1</td> <td>修士課程2年生 発表8分、質疑5分</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>9/23</td> <td>13:00-17:00</td> <td>共用講義室1</td> <td>教員: 発表20分、質疑5分</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10/27</td> <td>13:00-17:00</td> <td>共用講義室1</td> <td>修士課程1年生 発表6分、質疑4分</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1/9</td> <td>09:00-17:00</td> <td>共用講義室1</td> <td>博士課程(最終学年)発表15分、質疑5分(その他)発表10分、質疑5分</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業内容 | 1 | 7/22 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 修士課程2年生 発表8分、質疑5分 | 2 | 9/23 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 教員: 発表20分、質疑5分 | 3 | 10/27 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 修士課程1年生 発表6分、質疑4分 | 4 | 1/9 | 09:00-17:00 | 共用講義室1 | 博士課程(最終学年)発表15分、質疑5分(その他)発表10分、質疑5分 |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 7/22 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 修士課程2年生 発表8分、質疑5分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 9/23 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 教員: 発表20分、質疑5分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 10/27 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 修士課程1年生 発表6分、質疑4分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1/9 | 09:00-17:00 | 共用講義室1 | 博士課程(最終学年)発表15分、質疑5分(その他)発表10分、質疑5分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業方法 学会と同様の形式で発表を行う。発表者は指示に従って、事前に抄録を提出する。発表者は座長の指示に従って、パワーポイント等の発表用ソフトウェアを用いて、指定時間内に発表する。参加者全員で発表について質疑応答を行い、発表ごとにコメントを作成して提出する。コメントは発表者および指導教員にフィードバックする。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業内容 回数/日時/発表者/備考 第1回/7月22日(水)13:00~17:00/修士課程2年生/発表8分、質疑5分 第2回/9月23日(水)13:00~17:00/教員/発表20分、質疑5分 第3回/10月27日(火)13:00~17:00/修士課程1年生/発表6分、質疑4分 第4回/1月9日(土)9:00~17:00/博士課程/(最終学年)発表15分、質疑5分(その他)発表10分、質疑5分</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>成績評価の方法 ①セミナーの発表や準備などの取り組み状況を評価する(50%)。 ②セミナーでの質疑応答や参加状況を評価する(50%)。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>準備学習等についての具体的な指示 発表者は指導教員とよく相談して、事前の準備に時間をかけること。抄録には①研究の背景、②研究の目的、③研究の方法、④研究結果(進捗状況)、⑤考察と今後の研究の進め方について、順次簡潔に記載する。他の分野の学生にも分かるように、平易かつ簡潔な発表を</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ころがける。時間内に発表できるように、よく練習してから発表に望む。その他の参加者は、事前に抄録に目を通し、疑問点や想定質問を考えておく。質疑応答への積極的な参加を期待する。座長が質問者を指定することもある。

参考書

なし。

履修上の注意事項

①在籍期間を通じて必修科目とし、年4回のセミナー参加を義務付ける。最終年次に単位を認定する。社会人学生や長期履修者も同様とする。②在籍期間を通じた発表および質疑応答の内容により評価する。セミナーの欠席、遅刻、早退、部分的な出席は指導、評価の対象とする。③学会発表や就職試験など予定を変更ができないもの、病気休業、外部研修、海外留学などで指導教員が必要と認める場合には欠席を認める。その場合は、指導教員の了解を得て、指導教員を通じて事前に届け出ること。④毎年一回、自分の研究についての発表することを必須とする。指導教員と相談の上、抄録を事前に提出して、発表を準備する。発表予定のセミナーを欠席する場合は、次のセミナーに発表を延期するか、オンラインでの発表、事前に収録したビデオ発表ないしレポートの提出により代替する。⑤質疑応答への積極的な参加を期待する。座長が質問者を指定することもある。⑥予定、実施方法の詳細ならびに変更については、セミナー担当教員より随時、メールで連絡する。

備考

なし。

| 時間割番号 | 031876 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-------------|-----------|---|---|----|----|-----|------|---|------|-------------|--------|----------------------|---|------|-------------|--------|------------------|---|-------|-------------|--------|----------------------|---|------|-------------|--------|---|
| 科目名 | 生体検査科学セミナー I | 科目ID | GH-b3051- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2019年度2年通年 | 対象年次 | 1~2 | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>科目担当者について:運営はセミナー担当教員が中心となり、生体検査科学系の全教員が参加する。 英語による授業:発表は全て英語で行う。抄録は日本語で作成する(留学生は英語でよい)。質疑応答は日本語、英語のいずれかで行う。 オフィスアワー:セミナー全般に関する問い合わせは伊藤まで(3号館16階、e-mail:minami.bse@tmd.ac.jp)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>主な講義場所 M&Dタワー2階 共用講義室1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業の目的、概要等 授業目的:研究を進めるにあたり、不断に適宜研究の内容や進捗状況を吟味し、研究を修正発展させることが重要である。その中で、研究内容を他者に説明し、その意見や批判を求め、その成果を国内外で広く伝えて行くことは重要なプロセスである。このセミナーを通じて、各学生が自分の研究の進捗状況をまとめ今後の研究の進め方について考察する機会を持ち、自分の研究について平易かつ明快に説明する能力を養うことを目的とする。併せて、教員が他分野の学生の様子を把握し、研究の進展に必要な助言を与える機会を提供することを目指す。 概要:学会形式による実践的な、分野にとらわれない横断的な研究指導を行う。生体検査科学系の全大学院生が一堂に会して、分野や学年の枠を超えた発表と討論の場を設ける。毎年、各学生は自分の研究の進捗状況について英語による口頭発表を行い、参加した教員・学生による質疑応答を行う。修士(保健学)の取得を目指す学生は、本セミナーの受講が必修である。生体検査科学セミナー II と合同で実施する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業の到達目標 ①自分の研究の進捗状況をまとめ、今後の研究の指針をたてる。 ②自分の研究の目的、方法の妥当性、結果の説明、考察などを分かりやすく明快に説明できる。 ③分かり易い構成の発表の考案、スライド等の発表資料の準備、ポインターを利用した分かり易い説明など、学会等において効果的な説明・発表を行う技術を学ぶ効果的な説明・口頭発表ができる。 ④英語による説明、口頭発表を行う。 ⑤異なる分野の研究発表を理解し、質疑に積極的に参加する。 ⑥参加者からの評価、コメントを今後の研究発表に役立てる。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業計画</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>7/24</td> <td>13:00-17:00</td> <td>共用講義室1</td> <td>修士課程2年生発表(発表8分、質疑5分)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>9/25</td> <td>13:00-17:00</td> <td>共用講義室1</td> <td>教員発表(発表20分、質疑5分)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10/30</td> <td>13:00-17:00</td> <td>共用講義室1</td> <td>修士課程1年生発表(発表6分、質疑4分)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1/11</td> <td>09:00-17:00</td> <td>共用講義室1</td> <td>博士課程(最終学年発表:発表15分、質疑5分 その他:発表10分、質疑5分)</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 1 | 7/24 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 修士課程2年生発表(発表8分、質疑5分) | 2 | 9/25 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 教員発表(発表20分、質疑5分) | 3 | 10/30 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 修士課程1年生発表(発表6分、質疑4分) | 4 | 1/11 | 09:00-17:00 | 共用講義室1 | 博士課程(最終学年発表:発表15分、質疑5分 その他:発表10分、質疑5分) |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 7/24 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 修士課程2年生発表(発表8分、質疑5分) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 9/25 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 教員発表(発表20分、質疑5分) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 10/30 | 13:00-17:00 | 共用講義室1 | 修士課程1年生発表(発表6分、質疑4分) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1/11 | 09:00-17:00 | 共用講義室1 | 博士課程(最終学年発表:発表15分、質疑5分 その他:発表10分、質疑5分) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>授業方法 セミナーの運営は全て教員が行う。発表者は事前に抄録を提出し、当日はパワーポイント等の発表用ソフトウェアを用いて発表する。その後、参加者による質疑応答を行う。参加者は評価用 Web ページから、発表に対する評価、コメントを作成して提出する。無記名の評価、コメントを発表者と教員にフィードバックする。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>成績評価の方法 ①セミナーの発表や準備などの取り組み状況を評価する(50%)。 ②セミナーの質疑応答などへの参加状況を評価する(50%)。 ③在籍期間中のセミナーを通じて総合的に評価する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

準備学習等についての具体的な指示

- ①発表者は指導教員とよく相談して、事前の準備に時間をかけること。
- ②抄録には(1)研究の背景、(2)研究の目的、(3)研究の方法、(4)研究結果(進捗状況)、(5)考察と今後の研究の進め方について、順次簡潔に記載する。
- ③他の分野の学生にも分かるように、平易かつ簡潔な発表をこころがける。
- ④時間内に効果的な発表ができるように、よく練習してから発表に望む。
- ⑤セミナー参加者は、事前に抄録に目を通し、疑問点や想定質問を考えてからセミナーに参加する。

履修上の注意事項

- ①在籍期間を通じて必修科目とし、年4回のセミナー参加を義務付ける。最終年次に単位を認定する。社会人学生や長期履修者も同様とする。
- ②欠席ないし遅刻する場合は、事前に指導教員の了解を得る。学会発表や就職試験など予定を変更ができないもの、病気休業、外部研修、海外留学などで指導教員が必要と認める場合には欠席を認める。無断での欠席、遅刻、部分的な出席については指導の対象とする。
- ③毎年一回は自分の研究について発表する。指導教員と相談の上、発表を準備する。上記の理由により発表できない場合は、次回のセミナーで発表する。一年を通じて発表できない場合は、指導教員と相談してビデオ発表やレポート提出等により代替する。
- ④セミナー中は質疑応答への積極的な参加を期待する。学年や所属分野によらず、対等な研究者としての質疑応答を期待する。座長が質問者を指定することもある。
- ⑤予定、実施方法の詳細ならびに変更については、セミナー担当教員より随時、メールで連絡する。

| | | | | |
|---|--|--------------|-------------------|---|
| Lecture No | 031876 | | | |
| Subject title | Biomedical Laboratory Sciences Seminar I | | Subject ID | GH—b3051— |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st – 2nd year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | 1 | | | |
| Person to contact: Minami Ito Prof. (Building #3, 16th floor, e-mail:minami.bse@tmd.ac.jp) Presentation is given in English. An abstract is submitted in either Japanese or English. Discussion is given by either Japanese or English. | | | | |
| Lecture place | | | | |
| Common Lecture Room 1, M&D Tower 2F | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| <p>purpose: To achieve better results in scientific researches, it is important to keep asking their own progress and revising their researches. To do this, researchers need to give a clear explanation of the research, to demand opinions and criticisms from others, and to make results known widely. This seminar provides each student with an opportunity to consider his/her own research and to develop skills of presentation in an understandable fashion. On the other hand, it provides an faculty member with an opportunity to see researches and give some necessary advice widely among the Biological Laboratory Sciences Track.</p> <p>Outline: This is a joint seminar of the Biological Laboratory Sciences Track and is held with the Biomedical Laboratory Sciences Seminar II. All students and faculty members are required to attend the seminar, expecting supervision across the track and achieving higher research activities in the track. All students for the master's degree of the health care sciences present a progress report of his/her own research once every year, in a form of meeting sessions. All attendees join discussion and submit comments and evaluations.</p> | | | | |
| Course Objective(s) | | | | |
| (1) A student is able to consider the progress of his/her own research and to revise his/her research plan. (2) A student is able to explain the purpose, validity of methods and current results, and following arguments in an understandable fashion. (3) A student is able to give a successful explanation/presentation. To do this, a student learns the way to make a clear and concise presentation, by making posters/handouts in a well organized format and by using various presentation devices effectively. (4) A student is able to give an understandable aural explanation/presentation in English. (5) A student is able to understand various presentations from different research fields, and to join the discussion actively. (6) A student is able to improve his/her own research by using comments and criticisms from other participants. | | | | |
| Lecture plan | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業内容 |
| 1 | 7/22 | 13:00-17:00 | 共用講義室 1 | 修士課程 2 年生 発表 8 分、質疑 5 分 |
| 2 | 9/23 | 13:00-17:00 | 共用講義室 1 | 教員: 発表 20 分、質疑 5 分 |
| 3 | 10/27 | 13:00-17:00 | 共用講義室 1 | 修士課程 1 年生 発表 6 分、質疑 4 分 |
| 4 | 1/9 | 09:00-17:00 | 共用講義室 1 | 博士課程 (最終学年) 発表 15 分、質疑 5 分 (その他) 発表 10 分、質疑 5 分 |
| Lecture Style | | | | |
| The seminar is run by teaching staff, following the format of a scientific meeting. Students present progress reports of their own researches once every year. Each speaker submits an abstract beforehand, and used a presentation software. All attendees are required to join discussion and to make comments and evaluations via the Web page of the seminar, which are sent back to each speaker and his/her supervisor anonymously. | | | | |
| Course Outline | | | | |
| Date/Speaker/Time for presentation and discussion | | | | |
| #1 7/22(W) 13:00~17:00 Master's program 2nd grade, 8min & 5min | | | | |
| #2 9/23(W) 13:00~17:00 Faculty members, 20min and 5 min | | | | |

#3 10/27(Tu) 13:00~17:00 Master's program 1st grade, 6min and 4min

#4 1/9(Sa) 9:00~17:00 Doctor's program, 15min and 5min for final-year students and 10min and 5min for others

Grading System

(1) Performance of presentation (50%).

(2) Participation in the seminar as an active attendant (50%).

(3) A course credit of the seminar is approved in the last school year, by considering student's performance in all seminars in all school years.

Prerequisite Reading

(1) Take sufficient time for making your slides and practicing your talk in English. Your supervisor support you in preparing the presentation.

(2) Your abstract needs to describe background, purpose, methods, results (or current status), interpretation and a future plan of your current study.

(3) Make your presentation clear and concise, so that student of other fields are able to understand your talk.

(4) Practice your presentation to make it effective and to finish within a given time.

(5) Read abstracts and make your list of inquires before the seminar. Chairperson may appoint questioners during the discussion period.

(6) Details of the schedule and instructions are sent via e-mail messages.

Important Course Requirements

(1) This is a required subject. Students need to attend all four seminars in a school year. This rule is also applied to students of the programs for working-students and those of the long-term programs. (2) Participation in the seminar is estimated by your attendance and active discussion during all of your school years as well as your presentation. (3) When you are going to be late or absent or leave early, ask your supervisor for a permission and for reporting to the committee of the seminar before the seminar. (4) Every student needs to give a presentation on his/her own research project once a year. If you are not available on your schedule, you may postpone your presentation to the next seminar, or you may submit online presentation, video presentation or substitute reports. (5) Students are recommended to join the discussion actively as an equal researcher. Sometimes, a chairperson may appoint questioners. (6) Further announcements are sent via e mail messages from the committee of the seminar.

| | | | | |
|---|--|-------------------|----------------|---|
| Lecture No | 031876 | | | |
| Subject title | Biomedical Laboratory Sciences Seminar I | Subject ID | GH—b3051— | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2019 | Level | 1st – 2nd year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | 1 | | | |
| <p>Instructor(s): This seminar is run by all faculty members of the Biological Laboratory Sciences Track.</p> <p>Availability in English: Presentation is given in English. An abstract is submitted in either Japanese or English. Discussion is given by either Japanese or English.</p> <p>Office hours: Person to contact: Minami Ito Prof. (Building #3, 16th floor, e-mail: minami.bse@tmd.ac.jp)</p> | | | | |
| Lecture place | | | | |
| Common Lecture Room 1, M&D Tower 2F | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| <p>Course Purpose: To achieve better results in scientific researches, it is important to keep asking their own progress and revising their researches. To do this, researchers need to give a clear explanation of the research, to demand opinions and criticisms from others, and to make results known widely. This seminar provides each student with an opportunity to consider his/her own research and to develop skills of presentation in an understandable fashion. On the other hand, it provides an faculty member with an opportunity to see researches and give some necessary advices widely among the Biological Laboratory Sciences Track.</p> <p>Outline: This is a joint seminar of the Biological Laboratory Sciences Track and is held with the Biomedical Laboratory Sciences Seminar II. All students and faculty members are required to attend the seminar, expecting supervision across the track and achieving higher research activities in the track. All students for the master's degree of the health care sciences present a progress report of his/her own research once every year, in a form of meeting sessions. All attendees join discussion and submit comments and evaluations.</p> | | | | |
| Course Objective(s) | | | | |
| <p>(1) A student is able to consider the progress of his/her own research and to revise his/her research plan.</p> <p>(2) A student is able to explain the purpose, validity of methods and current results, and following arguments in an understandable fashion.</p> <p>(3) A student is able to give a successful explanation/presentation. To do this, a student learns the way to make a clear and concise presentation, by making posters/handouts in a well organized format and by using various presentation devices effectively.</p> <p>(4) A student is able to give an understandable aural explanation/presentation in English.</p> <p>(5) A student is able to understand various presentations from different research fields, and to join the discussion actively.</p> <p>(6) A students is able to improve his/her own research by using comments and criticisms from other participants.</p> | | | | |
| Lecture plan | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 |
| 1 | 7/24 | 13:00-17:00 | 共用講義室 1 | 修士課程 2 年生発表(発表 8 分、質疑 5 分) |
| 2 | 9/25 | 13:00-17:00 | 共用講義室 1 | 教員発表(発表 20 分、質疑 5 分) |
| 3 | 10/30 | 13:00-17:00 | 共用講義室 1 | 修士課程 1 年生発表(発表 6 分、質疑 4 分) |
| 4 | 1/11 | 09:00-17:00 | 共用講義室 1 | 博士課程(最終学年発表: 発表 15 分、質疑 5 分 その他: 発表 10 分、質疑 5 分) |
| Lecture Style | | | | |
| <p>The seminar is run by teaching staff, following the format of a scientific meeting. Students present progress reports of their own researches once every year. Each speaker submits an abstract beforehand, and used a presentation software. All attendees are required to join discussion and to make comments and evaluations via the Web page of the seminar, which are sent back to each speaker and his/her supervisor anonymously.</p> | | | | |
| Grading System | | | | |

- (1) Performance of presentation (50%).
- (2) Participation in the seminar as an active attendant (50%).
- (3) A course credit of the seminar is approved in the last school year, by considering student's performance in all seminars in all school years.

Prerequisite Reading

- (1) Take sufficient time for making your slides and practicing your talk in English. Your supervisor support you in preparing the presentation.
- (2) Your abstract needs to describe background, purpose, methods, results (or current status), interpretation and a future plan of your current study.
- (3) Make your presentation clear and concise, so that student of other fields are able to understand your talk.
- (4) Practice your presentation to make it effective and to finish within a given time.
- (5) Read abstracts and make your list of inquires before the seminar. Chairperson may appoint questioners during the discussion period.
- (6) Details of the schedule and instructions are sent via e-mail messages.

Important Course Requirements

- (1) This is a required subject. Students need to attend all seminars, four times in a school year. This rule is also applied to students of the programs for working-students and those of the long-term programs.
- (2) When you are late or absent for the seminar, ask your supervisor for a permission and for reporting to the committee of the seminar.
- (3) Every student needs to give a presentation on his/her own research project once a year. If you are not available, your presentation is postponed to the next seminar. If you are away for the entire season, submit video presentation or substitute reports.
- (4) Students are recommended to join the discussion actively as an equal researcher. Sometimes, a chairperson may appoint questioners.
- (5) Further announcements are sent via e mail messages from the committee of the seminar.

| | | | | | |
|---|------------|------|---|------|-----------|
| 時間割番号 | 031877 | | | 科目ID | GH-b3054- |
| 科目名 | 臨床実践特別演習入門 | | | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度前期 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 英語による授業:日本語で行う。 | | | | | |
| 主な講義場所 医学部附属病院検査部, 輸血・細胞治療センター | | | | | |
| 授業の目的、概要等 医歯学総合研究科と医学部附属病院は連携して医療人育成の卒後教育に取り組むために、臨床検査技師の資格をもつ大学院学生を対象としたインターンシップであるヘルスケアアシスタント(HCA)制度を設け、非常勤職員として実際に業務に就きながら研修する制度を設けている。本演習は HCA 新規採用申請者のうち、検査部または輸血・細胞治療センターでの業務を希望する学生を対象として(病理部は除く)、業務に就く前に4月から5月にかけて、必要な知識と技術を身につけるために実施する演習である。 | | | | | |
| 授業の到達目標 1) 医学部附属病院検査部または輸血・細胞治療センターの業務内容の概略を理解する。 2) 検査の技能、結果報告、患者対応、トラブルへの対処法の基本を修得する。 3) 検査部または輸血・細胞治療センターの業務の一部を適切に実行できる。 | | | | | |
| 授業方法 検査部または輸血・細胞治療センターにおいて、講義と演習を行う。 | | | | | |
| 授業内容 【検査部の場合】 回数 授業内容 担当教員 第1回 検査部業務とISO15189の概論 東田修二, 市村直也 第2回 中央採血室の業務 市村直也 第3回 生理機能検査の業務 青柳栄子 第4回 採血手技:患者と採血者にとって安全な採血 市村直也 第5回 採血の準備と採取検体の取り扱い 市村直也 第6回 心電図の検査法 青柳栄子 第7回 心電図の解釈 青柳栄子 第8回 力量評価 市村直也, 青柳栄子 【輸血・細胞治療センターの場合】 回数 授業内容 担当教員 第1回 センターの業務とISO15189の概論 梶原道子, 大友直樹 第2回 輸血療法概論 梶原道子, 大友直樹 第3回 血液製剤管理業務 大友直樹 第4回 検体受付業務 大友直樹 第5回 検査業務①(血液型検査, 不規則抗体検査) 大友直樹 第6回 検査業務②(交差適合試験) 大友直樹 第7回 検査結果の解釈(製剤の選択を含む) 大友直樹 第8回 力量評価 梶原道子, 大友直樹 | | | | | |
| 成績評価の方法 ISO15189に定められている基本的な知識と技能を修得したか、実技試験で確認する。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 採血, 心電図, 血液型検査などに関する学部教育の基礎知識を復習しておくこと。 | | | | | |
| 参考書 1) 臨床検査法提要 (金原出版) 2) 免疫検査学(医歯薬出版)の輸血検査学の部分 | | | | | |

3) 生理機能検査学(医歯薬出版)

4) JAMT 技術教本シリーズ 循環機能検査技術教本(日本臨床衛生検査技師会)

履修上の注意事項

病院内では医療スタッフとしてのマナーを遵守すること。 本演習は合格には HCA として勤務することを希望する学生のみを対象とする。

備考

臨床検査技師免許および HCA 採用申請手続き(書式は本学 HP からダウンロードできる, 毎年度更新)が必要。

| | | | | |
|---|--|-------------------|-----------|--------------|
| Lecture No | 031877 | | | |
| Subject title | Introductory Exercises for Medical Technologist Internship | Subject ID | GH—b3054— | |
| Instructors | | | | |
| Semester | Spring 2020 | Level | 1st year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | |
| Lecture place | | | | |
| TMDU Medical Hospital | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Our graduate school, in cooperation with TMDU Medical Hospital, provides Health Care Assistant (HCA) system for students who have a licence of clinical technologist to cultivate medical specialists. This Introductory Exercises are necessary to work as a HCA in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy. | | | | |
| Course Objective(s) | | | | |
| By the end, each student will: | | | | |
| 1) Understand the outline of works operated in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy in TMDU Medical Hospital. | | | | |
| 2) Learn specific skills of some clinical tests, how to report the results, how to make contact with patients, and trouble shooting. | | | | |
| 3) Carry out some of the works in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy. | | | | |
| Lecture Style | | | | |
| Lecture and practice. | | | | |
| Course Outline | | | | |
| 1. operations in Clinical Laboratory, overview of ISO15189 (Tohda, Ichimura) | | | | |
| 2. operations in the blood sampling room (Ichimura) | | | | |
| 3. operations in the physiological testing room (Aoyagi) | | | | |
| 4. safety blood sampling methods for patients and technologists (Ichimura) | | | | |
| 5. preparation for blood sampling, handling the collected samples (Ichimura) | | | | |
| 6. recording electrocardiogram (ECG) (Aoyagi) | | | | |
| 7. reading ECG (Aoyagi) | | | | |
| 8. estimation of the skills (Ichimura, Aoyagi) | | | | |
| 1. operations in the Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, overview of ISO 15189 (Kajiwara, Ohtomo) | | | | |
| 2. Overview of Transfusion Medicine (Kajiwara, Ohtomo) | | | | |
| 3. management of blood products (Ohtomo) | | | | |
| 4. reception of blood samples (Ohtomo) | | | | |
| 5. blood testing (blood group, irregular antibodies) (Ohtomo) | | | | |
| 6. blood testing (cross-match) (Ohtomo) | | | | |
| 7. interpretation of the test results (selection of blood products) (Ohtomo) | | | | |
| 8. estimation of the skills (Kajiwara, Ohtomo) | | | | |
| Grading System | | | | |
| Knowledge and skill will be assessed at the last lecture. | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| It is desirable to review basic knowledge about collecting blood, taking electrocardiogram and testing blood type. | | | | |
| Reference Materials | | | | |
| Please refer to the Japanese syllabus. | | | | |
| Important Course Requirements | | | | |
| During your lesson in the hospital, take care of your manners as a medical staff. | | | | |

| | | | |
|--|------------|-------------|-----------|
| 時間割番号 | 031878 | | |
| 科目名 | 臨床実践特別演習 I | 科目ID | GH-b3067- |
| 担当教員 | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | 単位数 | 2 |
| <p>今後の状況に応じ、休講の可能性はある。</p> <p>英語による授業: 日本語で行う。</p> | | | |
| <p>主な講義場所</p> <p>今後の状況に応じ、休講の可能性はある。</p> <p>医学部附属病院検査部, 病理部, 輸血・細胞治療センター</p> | | | |
| <p>授業の目的、概要等</p> <p>医歯学総合研究科と医学部附属病院は連携して医療人育成の卒後教育に取り組むために、臨床検査技師の資格をもつ大学院学生を対象としたインターンシップであるヘルスケアアシスタント(HCA)制度を設け、非常勤職員として実際に業務に就きながら研修する制度を設けている。本演習はこの制度を利用した修士1年生を対象とするインターンシップで、本学附属病院の非常勤職員として毎週4時間程度、検査部、病理部、または輸血・細胞治療センターに勤務しながら(有報酬)、臨床検査技師に必要な基本的技能、職場で求められる態度、職業的倫理観などを身につけるとともに、教員との discussion を通して現在の臨床検査の問題点や研究課題を見出すことを目的としている。</p> | | | |
| <p>授業の到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 医学部附属病院検査部、病理部、または輸血・細胞治療センターの業務内容を理解する。 2) 検査の技能、結果報告、患者対応、トラブルへの対処を修得する。 3) 検査部、病理部、または輸血・細胞治療センターの業務の一部を適切に実行できる。 4) 現状の臨床検査の問題点や、将来へ向けての研究課題などを考察し、教員と話し合う。 | | | |
| <p>授業方法</p> <p>HCA として毎週4時間程度、検査部、病理部、または輸血・細胞治療センターに勤務し、体験したこと、考えたことなどを教員と話し合う。</p> | | | |
| <p>授業内容</p> <p>スケジュールは参加者の都合も聞いたうえで別途作成する。</p> | | | |
| <p>成績評価の方法</p> <p>勤務状況および科目責任者との面接による。</p> | | | |
| <p>準備学習等についての具体的な指示</p> <p>検査部、輸血・細胞治療センターの場合は、あらかじめ臨床実践特別演習入門を受講して試験に合格していることが必要。</p> | | | |
| <p>参考書</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Medical Technology (医歯薬出版) 臨床検査技術の詳しい解説、話題、情報提供などを掲載した月刊誌。 2) 臨床検査 (医学書院) 臨床検査技術の詳しい解説、話題、情報提供などを掲載した月刊誌。 3) 臨床検査法提要 (金原出版) 臨床検査法全般に関するバイブル。 4) 免疫検査学(医歯薬出版) の輸血検査学の部分。 5) 生理機能検査学(医歯薬出版) 6) JAMT 技術教本シリーズ 循環機能検査技術教本(日本臨床衛生検査技師会) | | | |
| <p>履修上の注意事項</p> <p>病院内では臨床検査技師として責任を持って勤務する。</p> | | | |
| <p>備考</p> <p>臨床検査技師免許およびHCA採用申請手続き(書式は本学HPからダウンロードできる、毎年度更新)が必要。労働基準法、最低賃金法、労災保険法が適用される。</p> | | | |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------|-----------|--------------|
| Lecture No | 031878 | | | |
| Subject title | Medical Technologist Internship I | Subject ID | GH—b3067— | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | |
| Lecture place | | | | |
| TMDU Medical Hospital | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Course Purpose and Outline: Our graduate school, in cooperation with TMDU Medical Hospital, provides Health Care Assistant (HCA) system for students who have a licence of clinical technologist to cultivate medical specialists. Students are expected to work in the hospital as HCA, register for this internship program, and discuss problems in the current clinical laboratory with professor to find research themes based on the field. | | | | |
| Course Objective(s) | | | | |
| By the end, each student will: | | | | |
| 1) Understand the outline of works operated in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy in TMDU Medical Hospital. | | | | |
| 2) Learn specific skills of some clinical tests, how to report the results, how to make contact with patients, and trouble shooting. | | | | |
| 3) Carry out some of the works in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy. | | | | |
| Lecture Style | | | | |
| Lecture and practice. | | | | |
| Course Outline | | | | |
| Schedule will be set after meeting with the participants. | | | | |
| Grading System | | | | |
| working attitude and interview | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| Course Code 31-3054 is required for Clinical Laboratory and Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy. | | | | |
| Reference Materials | | | | |
| Please refer to the Japanese syllabus. | | | | |
| Important Course Requirements | | | | |
| During your work in the hospital, take care of your manners as a medical staff. | | | | |

| | | | | | |
|---|-----------|------|---|------|-----------|
| 時間割番号 | 031879 | | | 科目ID | GH-b3068- |
| 科目名 | 臨床実践特別演習Ⅱ | | | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020 年度通年 | 対象年次 | 2 | 単位数 | 2 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| <p>今後の状況に応じ、休講の可能性はある。</p> <p>英語による授業:日本語で行う。</p> | | | | | |
| <p>主な講義場所</p> <p>今後の状況に応じ、休講の可能性はある。</p> <p>医学部附属病院検査部, 病理部, 輸血・細胞治療センター</p> | | | | | |
| <p>授業の目的、概要等</p> <p>医歯学総合研究科と医学部附属病院は連携して医療人育成の卒業教育に取り組むために、臨床検査技師の資格をもつ大学院学生を対象としたインターンシップであるヘルスケアアシスタント(HCA)制度を設け、非常勤職員として実際に業務に就きながら研修する制度を設けている。本演習はこの制度を利用した修士2年生を対象とするインターンシップで、本学附属病院の非常勤職員として毎週4時間程度、検査部、病理部、または輸血・細胞治療センターに勤務しながら(有報酬)、臨床検査技師に必要な基本的技能、職場で求められる態度、職業的倫理観などを身につけるとともに、教員との discussion を通して現在の臨床検査の問題点や研究課題を見出すことを目的としている。1年次の同演習①から継続して履修する者が多いと思うが、2年目には異なる部署に(例えば検査部から輸血・細胞治療センターへ)移動してみることも勉強になると思うので、希望者は早めに相談に来てください。</p> | | | | | |
| <p>授業の到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 医学部附属病院検査部、病理部、または輸血・細胞治療センターの業務内容を理解する。 2) 検査の技能、結果報告、患者対応、トラブルへの対処を修得する。 3) 検査部、病理部、または輸血・細胞治療センターの業務の一部を適切に実行できる。 4) 現状の臨床検査の問題点や、将来へ向けての研究課題などを考察し、教員と話し合う。 | | | | | |
| <p>授業方法</p> <p>HCAとして毎週4時間程度、検査部、病理部、または輸血・細胞治療センターに勤務し、体験したこと、考えたことなどを教員と話し合う。</p> | | | | | |
| <p>授業内容</p> <p>スケジュールは参加者の都合も聞いたうえで別途作成する。</p> | | | | | |
| <p>成績評価の方法</p> <p>勤務状況および科目責任者との面接による。</p> | | | | | |
| <p>準備学習等についての具体的な指示</p> <p>2年次に初めて参加する者、1年次とは異なる部署を希望する者に対しては必要な研修を行うので、あらかじめ相談に来ること。</p> | | | | | |
| <p>参考書</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Medical Technology (医歯薬出版) 臨床検査技術の詳しい解説、話題、情報提供などを掲載した月刊誌。 2) 臨床検査 (医学書院) 臨床検査技術の詳しい解説、話題、情報提供などを掲載した月刊誌。 3) 臨床検査法提要 (金原出版) 臨床検査法全般に関するバイブル。 4) 免疫検査学(医歯薬出版) の輸血検査学の部分。 5) 生理機能検査学(医歯薬出版) 6) JAMT 技術教本シリーズ 循環機能検査技術教本(日本臨床衛生検査技師会) | | | | | |
| <p>履修上の注意事項</p> <p>病院内では臨床検査技師として責任を持って勤務する。</p> | | | | | |
| <p>備考</p> <p>臨床検査技師免許および HCA 採用申請手続き(書式は本学 HP からダウンロードできる、毎年度更新)が必要。 労働基準法、最低賃金法、労災保険法が適用される。翌年度に本学に就職が内定した者に対しては、9月末で HCA を退職した場合でも単位認定する。</p> | | | | | |

| | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------|-----------|--------------|
| Lecture No | 031879 | | | |
| Subject title | Medical Technologist Internship II | Subject ID | GH—b3068— | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 2nd year | Units |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| Availability in English: All classes are taught in Japanese. | | | | |
| Lecture place TMDU Medical Hospital | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose and Outline: Our graduate school, in cooperation with TMDU Medical Hospital, provides Health Care Assistant (HCA) system for students who have a licence of clinical technologist to cultivate medical specialists. Students are expected to work in the hospital as HCA, register for this internship program, and discuss problems in the current clinical laboratory with professor to find research themes based on the field. | | | | |
| Course Objective(s) By the end, each student will: 1) Understand the outline of works operated in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy in TMDU Medical Hospital. 2) Learn specific skills of some clinical tests, how to report the results, how to make contact with patients, and trouble shooting. 3) Carry out some of the works in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy. | | | | |
| Lecture Style Lecture and practice. | | | | |
| Course Outline Schedule will be set after meeting with the participants. | | | | |
| Grading System working attitude and interview | | | | |
| Prerequisite Reading Course Code 31-3054 is required for Clinical Laboratory and Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy. | | | | |
| Reference Materials Please refer to the Japanese syllabus. | | | | |
| Important Course Requirements During your work in the hospital, take care of your manners as a medical staff. | | | | |

| | | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|------------|---|-----------------|
| Lecture No | 031001E | | | | |
| Subject title | Philosophy of Medicine and Dentistry | | | Subject ID | |
| Instructors | 影近 弘之[KAGECHIKA HIROYUKI] | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 2 |
| 医歯学総合概論(英語) | | | | | |
| All classes are taught in English. | | | | | |
| Lecture place | | | | | |
| Please refer to the detailed class schedule. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose: The course teaches the fundamental biology, chemistry and engineering for students who may have various academic backgrounds. | | | | | |
| Outline: Knowledge of a wide range of bio-related science is needed to fully understand and utilize results of latest biosciences. This series of lectures cover basic ideas of molecular biology, protein chemistry, organic chemistry and bioengineering, and is expected to widen intellectual horizons of students and improve their understanding the complex nature of current biosciences. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| Course Objective(s): Students who may have various academic backgrounds to acquire a certain level of understanding of biology, chemistry and engineering, which will be helpful in research of life science and technology and in social activities after graduation. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/7 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Gene Expression in Eukaryotes | 黒柳 秀人 |
| 2 | 10/7 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | Cell organelles | 仁科 博史 |
| 3 | 10/8 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Signal transduction | 澁谷 浩司, 後藤 利保 |
| 4 | 10/9 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Genetics and epigenetics | 石野 史敏 |
| 5 | 10/13 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Structural and functional properties of glycans and lectins | 鐙田 武志 |
| 6 | 10/13 | 16:20-17:50 | 大学院講義室 1 | Proteins: Their structures and functions | 伊藤 暢聡 |
| 7 | 10/14 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | Fundamental organic chemistry | 影近 弘之 |
| 8 | 10/14 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | Materials science I | 塙 隆夫 |
| 9 | 10/20 | 13:00-14:30 | 8F 第3会議室 | Materials science II | 由井 伸彦 |
| 10 | 10/20 | 14:40-16:10 | 8F 第3会議室 | Organic chemistry for biology | 細谷 孝充 |
| 11 | 10/20 | 16:20-17:50 | 8F 第3会議室 | Fundamental medicinal chemistry | 玉村 啓和 |
| 12 | 10/21 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | Colloid and interface science | 岸田 晶夫 |
| 13 | 10/21 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | Biomedical sensing | 三林 浩二 |

| | | | | | |
|----|-------|-------------|--------------|--|-------|
| 14 | 10/21 | 14:40-16:10 | 1F 第2会 議室 | Electrochemistry and bioelectronics | 宮原 裕二 |
| 15 | 10/22 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | Biomedical information science | 中島 義和 |

Lecture Style

Lecture

Course Outline

[No.1] Gene Expression in Eukaryotes

Each cell of a multicellular organism has a complete set of genes, yet only a subset of genes are active and produce functional proteins. In this lecture, students learn basic molecular mechanisms of gene expression and a variety of regulation mechanisms in eukaryotes.

[No.2] Cell organelles

In this lecture, students learn overview of a typical animal cell and plant cell and their major substructures.

[No.3] Signal transduction

The mechanisms of intracellular signal transduction are conserved in development of organisms. In this lecture, students learn the molecular mechanisms of signal transduction networks that control various biological regulatory systems in *Xenopus* and mammalian cultured cells.

[No.4] Genetics and epigenetics

Both genetics and epigenetics are fundamentals of biology and medical science. In this lecture, students learn how biological phenomenon, such as development, differentiation, morphogenesis and evolution, are determined and regulated in terms of genetic and epigenetic mechanisms.

[No.5] Structural and functional properties of glycans and lectins

In this lecture, students learn overview of glycans and lectins.

[No.6] Proteins: Their structures and functions

Proteins are essential machinery for life. Their chemical and physical features are discussed in the lecture. Some experimental methods to elucidate their functions are also explained.

[No.7] Fundamental organic chemistry

In this lecture, students learn the principles of structures and reactions of organic molecules, which are important to understand the biological phenomenon at molecular level and to develop biofunctional molecules.

[No.8] Materials science I

Materials science provides the general information of metals, ceramics and polymers. Materials science I treats polymeric materials mainly. Topic includes polymer synthesis, viscoelasticity of polymers, and functions of polymers.

[No.9] Materials science II

Materials science II treats metals and ceramics. Topics include atomic structure and atomic arrangement of materials, crystal and amorphous state, melting point and glass transition temperature, mechanical and chemical properties of metal and ceramics.

[No.10] Organic chemistry for biology

In this lecture, students learn the fundamentals of organic chemistry important to understand biology.

[No.11] Fundamental medicinal chemistry

In this lecture, students learn the fundamentals of medicinal chemistry important to drug discovery, including small drugs, mid-size drugs and biologics.

[No.12] Colloid and interface science

Colloid and interface science is important to understand the biological reaction to biomaterials and to fabricate functional biomaterials, such as

DDS, implantable devices and so on.

[No.13] Biomedical sensing

Electronics and sensing treats the fundamental topic to understand the electrical medical devices and sensing devices.

[No.14] Electrochemistry and bioelectronics

Students learn physical and chemical properties at the interface between liquid and solid, and their application to selective capture of biomolecules at the surface of solid materials, interaction with biomolecules and cells, and signal generation and transduction at the solid/liquid interface.

[No.15] Biomedical information science

Data science is spreading its field wider, surely in medical researches. This lecture provides principles of medical data science such as statistics, numerical simulations and artificial intelligence analyses. In addition, it introduces advanced applications of medical data researches.

Grading System

Attendance

Prerequisite Reading

It is recommended that one referes to the textbook (below) before the lecture.

Reference Materials

Molecular Cell Biology, Harvey Lodish etc, 8th edition, W H Freeman & Co; Molecular Biology of the Cell, Bruce Alberts etc, 6th edition, Garland Science; Fundamentals of Organic Chemistry, John McMurry & Eric Simanek, 6th edition, Brooks/Cole Pub Co.

Important Course Requirements

N/A

Note(s) to Students

N/A

| | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------|--------------|---|
| Lecture No | 031907 | | | | |
| Subject title | Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology | Subject ID | GH—a3003— | | |
| Instructors | | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| <p>医歯理工学先端研究特論(秋期)</p> <p>Contact: Educational Planning Section, TEL:03-5803-4534, Email: grad02@ml.tmd.ac.jp</p> <p>Availability in English:</p> | | | | | |
| Lecture place | | | | | |
| Mainly at lecture rooms in TMDU. Announced beforehand. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| <p>Course Purpose: This course requires students to attend lectures and seminars in which top scientists inside and outside TMDU talk, learn leading advances in research fields, and join in academic discussion.</p> <p>Outline: Students register and attend the research seminars (listed below)</p> <p>held at our university and presented by invited speakers. These seminars should provide students with exposure to forefront research covering a wide range of topic areas from experts in their discipline.</p> | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| Students have to attend eight or more registered lectures and seminars. Learn advances in research fields, which will be helpful in research for thesis and research, and social activities after graduation. | | | | | |
| Lecture Style | | | | | |
| Attending lectures and seminars that are announced in advance. | | | | | |
| Course Outline | | | | | |
| Lectures and seminars that are registered for this course includes: | | | | | |
| <p>1) Graduate School Special Lecture「大学院特別講義」</p> <p>2) Graduate School Seminar「大学院セミナー」</p> <p>※「がんプロ」「ポーダレス」seminars are NOT countable.</p> <p>【URL】 http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/seminar/index.html</p> <p>3) Medical Research Institute (MRI) Seminar</p> <p>【URL】 http://www.tmd.ac.jp/mri/events/index.html</p> <p>4) Institute of Biomaterials and Bioengineering (IBB) Seminar</p> <p>【URL】 http://www.tmd.ac.jp/ibb/information/</p> | | | | | |
| Each lecture and seminar is announced in the poster and the TMDU home page on the following URL. Graduate School Special Lectures are listed in the following pages. | | | | | |
| Other seminars can be registered in this course if the supervisor apply for it. (They have to be open to any audience without preregistration and free of admission fee.) | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Students who attend eight or more lectures and seminars are evaluated. The number of seminars and lectures (exceeding eight) that a student attends (20 %), and student's discussion during the seminar (if one makes some comments or asks questions in the seminar) (20 %) are considered. | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| Refer to the announcement of each lecture and seminar. | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |

Refer to the announcement of each lecture and seminar.

Important Course Requirements

Attend all lectures in the first one year. It is preferable to attend lectures and seminars in a wide range of research fields. Refer to the announcement of each lecture and seminar for language. Get a signature of the host of the lecture or seminar in the attendance record form each time a student attends it. If you speak something during the seminar (but not after the close of the seminar), write down your remarks in the "comment" area of the attendance record form and get a signature of the host of the lecture. Submit the attendance record form by the end of July of the first one year to Educational Planning Section.

| Lecture No | 031852 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------------|----------|--------------------------------------|------------|---|---|----|----|-----|------|------|----|---|------|-------------|----------|---------------------|-------|--|---|------|-------------|----------|---------------------|-------|--|---|-------|-------------|----------|----------------------------------|-------|---|---|-------|-------------|----------|----------------------------------|-------|---|---|-------|-------------|----------|--------------------------------------|------|--|---|-------|-------------|----------|--------------------------------------|------|--|
| Subject title | Immunology | | | Subject ID | GH-b3260-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instructors | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | | Units | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 免疫学(英語) All classes are taught in English. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lecture place Please refer to the detailed class schedule. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Course Purpose and Outline Course Purpose: To provide the students with the knowledge on the basic mechanisms of immunity, and the opportunity to acquire the ability to extend the basic knowledge to understanding of infection immunity and immunological diseases. Outline: This course deals with basic principles of the immune system including both innate and acquired immunity, and strategies for regulating the immune system to solve the problems of immunological and infectious diseases. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Course Objective(s) Course Objective(s): To introduce the students how immune system is developed. To introduce the students to the basic mechanisms of immune responses. To introduce the students to practical aspects of immunity including infection immunity, immunological diseases and drug development. To provide the students with the opportunities to acquire the ability to address immunological problems. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lecture plan <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10/8</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院講義室 1</td> <td>Antigen recognition</td> <td>鐺田 武志</td> <td>2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10/8</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院講義室 1</td> <td>Antigen recognition</td> <td>鐺田 武志</td> <td>2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10/15</td> <td>08:50-10:20</td> <td>大学院講義室 4</td> <td>T cell development and selection</td> <td>鈴木 春巳</td> <td>*Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10/15</td> <td>10:30-12:00</td> <td>大学院講義室 4</td> <td>T cell development and selection</td> <td>鈴木 春巳</td> <td>*Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10/22</td> <td>13:00-14:30</td> <td>大学院講義室 1</td> <td>Structure and function of antibodies</td> <td>王 継揚</td> <td>2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10/22</td> <td>14:40-16:10</td> <td>大学院講義室 1</td> <td>Structure and function of antibodies</td> <td>王 継揚</td> <td>2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative)</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | 1 | 10/8 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | Antigen recognition | 鐺田 武志 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) | 2 | 10/8 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | Antigen recognition | 鐺田 武志 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) | 3 | 10/15 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 4 | T cell development and selection | 鈴木 春巳 | *Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower. | 4 | 10/15 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 4 | T cell development and selection | 鈴木 春巳 | *Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower. | 5 | 10/22 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Structure and function of antibodies | 王 継揚 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) | 6 | 10/22 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Structure and function of antibodies | 王 継揚 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10/8 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | Antigen recognition | 鐺田 武志 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 10/8 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | Antigen recognition | 鐺田 武志 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 10/15 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 4 | T cell development and selection | 鈴木 春巳 | *Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 10/15 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 4 | T cell development and selection | 鈴木 春巳 | *Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 10/22 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Structure and function of antibodies | 王 継揚 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 10/22 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Structure and function of antibodies | 王 継揚 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|-------|-------------|----------|--|--------|---|
| 7 | 10/23 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 4 | B-cell activation and immune responses | 北村 大介 | *Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower. |
| 8 | 10/26 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 4 | Innate Immunity | 反町 典子 | *Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower. |
| 9 | 10/26 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 4 | Innate Immunity | 反町 典子 | *Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower. |
| 10 | 10/30 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | Infecton Immunity | 長谷川 温彦 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 11 | 10/30 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | Infecton Immunity | 長谷川 温彦 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 12 | 10/30 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 4 | Cytokines and T cell responses | 久保 允人 | *Note:The class will be at 大学院講義室4 on the 9th floor of M&D Tower. |
| 13 | 11/13 | 08:50-10:20 | 大学院講義室 1 | Innate immunity and chronic inflammation | 早川 清雄 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 14 | 11/13 | 10:30-12:00 | 大学院講義室 1 | Mucosal immune system | 樗木 俊聡 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 15 | 11/13 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Glycans and immune responses | 築地 信 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |

Lecture Style

Lecture

Course Outline

Please refer to the detailed class schedule.

Grading System

Examination(70%) and Attendance(30%)

Prerequisite Reading

Reference Materials

Peter Parham, "The immune system" (Second edition), Garland Science (2005)

Important Course Requirements

Active participation to the lectures is recommended.

Note(s) to Students

N/A

| | | | | |
|--|---|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031853 | | | |
| Subject title | Developmental and Regenerative Bioscience | Subject ID | GH-b3262-L | |
| Instructors | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | | Units |
| | | | | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| 発生・再生科学(英語) | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Offered in FY2021 | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------|----------|--------------------------------|------------|---|
| Lecture No | 031851 | | | | | |
| Subject title | Introduction to Medical Neurosciences | | | Subject ID | GH-b3259-L | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| <p>神経疾患特論(英語)</p> <p>All classes are taught in English.</p> | | | | | | |
| Lecture place | | | | | | |
| Please refer to the detailed class Schedule. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| <p>Course Purpose:</p> <p>The goal of this course is to provide students with a general introduction to the underlying principles and mechanisms of brain function that give rise to complex cognitive behavior and the overviews on major diseases affecting the nervous system.</p> <p>Outline:</p> <p>This course begins with the study of basic methods used in Neuroscience and how the nervous system develops. We then move to higher brain function such as learning and memory and the coordination of movement. Next we study the neurochemical basis of brain diseases. Finally, this course will survey recent events and literature in the field of Neuroscience.</p> | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| <p>Course Objective(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • To provide a systemic introduction to the nervous system • To provide the overview on the basis of major neuropsychiatric disorders • To expose students to the field of neuroscience | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 11/24 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Neuroscience Methods I | 田中 光一 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 2 | 11/24 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Neuroscience Methods II | 杉原 泉 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 3 | 11/25 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Developmental Neuroscience I | 堀 啓 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 4 | 11/25 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Glial cells | 田中 光一 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 5 | 11/26 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Developmental Neuroscience II | 味岡 逸樹 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 6 | 11/26 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Developmental Neuroscience III | 味岡 逸樹 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 7 | 11/27 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Neuroendocrinology | 平岡 優一 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |

| | | | | | | |
|----|-------|-------------|----------|-------------------------------------|---------------|--|
| 8 | 11/27 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Cerebellum | 杉原 泉 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 9 | 11/30 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Learning & Memory | 岡田 隆 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 10 | 11/30 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Biological Psychiatry I | 田中 光一 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 11 | 12/1 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Biological Psychiatry II | 前川 素子 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 12 | 12/1 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | Neurological Disease I | 田中 光一 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 13 | 12/2 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Neurological Disease II | 藤田 慶大 岡澤 均 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 14 | 12/2 | 14:40-16:10 | 大学院講義室 1 | recent topics in neuroscience | 田中 光一 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 15 | 12/3 | 13:00-14:30 | 大学院講義室 1 | Contemporary Topics in Neuroscience | 田中 光一 | 2020 年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |

Lecture Style

Lecture

Course Outline

Please refer to the detailed class schedule.

Grading System

Examination (50%) and Attendance (50%)

Prerequisite Reading

N/A

Important Course Requirements

N/A

Note(s) to Students

N/A

| | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031860 | | | |
| Subject title | Disease OMICS Informatics | Subject ID | GH-b3269-L | |
| Instructors | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | | Units |
| | | | | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| <p>疾患オミックス情報学特論(英語)</p> <p>This course will be open in FY2021.</p> | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Offered in FY2021 | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--------------|----------|--|-----------------|---|
| Lecture No | 031854 | | | | | |
| Subject title | Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules | | | Subject ID | GH-b3263-L | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| 機能分子化学(英語) | | | | | | |
| All classes are taught in English | | | | | | |
| Lecture place | | | | | | |
| Please refer to the detailed class schedule. | | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | | |
| Course Purpose: | | | | | | |
| The purpose of this course is to fully comprehend basic and application concerning biofunctional molecules. | | | | | | |
| Outline: | | | | | | |
| This course deals with fundamentals and recent topics related to various biofunctional molecules, such as hormones and proteins, related to gene functions and/or cellular signal transduction. This course also covers the research techniques and their applications in the field of medicinal chemistry and chemical biology. | | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | | |
| Course Objective(s): | | | | | | |
| This course objective is to comprehend structures and functions of various bioactive compounds, such as hormones and proteins, and DNA constructing genome in levels of atoms and molecules, and then to learn recent research topics concerning chemical syntheses, structural analyses and applications of these molecules. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 11/24 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | Mid-size drugs | 玉村 啓和 小早川 拓也 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 2 | 11/24 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | Mid-size drugs | 玉村 啓和 小早川 拓也 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 3 | 11/25 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | Biomimetics | 玉村 啓和 辻 耕平 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 4 | 11/25 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | Biomimetics | 玉村 啓和 辻 耕平 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 5 | 11/26 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | Genome chemistry: basic and application | 玉村 啓和 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 6 | 11/26 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | Genome chemistry: basic and application | 玉村 啓和 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 7 | 11/27 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | Synthetic organic chemistry for chemical biology | 吉田 優 | 2020年度開講予定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 8 | 11/27 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | Synthetic organic chemistry for chemical | 吉田 優 | 2020年度開講予定 Offered in |

| | | | | | | |
|--|-------|-------------|--------------|--|-------|---|
| | | | | biology | | FY2020(Tentative) |
| 9 | 11/30 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | Chemical modification of biomolecules | 細谷 孝充 | 2020 年度開講予 定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 10 | 11/30 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | Chemical probes | 丹羽 節 | 2020 年度開講予 定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 11 | 12/1 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | Medicinal chemistry of nuclear receptor | 影近 弘之 | 2020 年度開講予 定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 12 | 12/1 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | Medicinal chemistry of nuclear receptor | 影近 弘之 | 2020 年度開講予 定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 13 | 12/2 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | Strategy for the development of functional molecules | 藤井 晋也 | 2020 年度開講予 定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 14 | 12/2 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | Strategy for the development of functional molecules | 藤井 晋也 | 2020 年度開講予 定 Offered in FY2020(Tentative) |
| 15 | 12/3 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | Biotransformation and protein engineering | 森 修一 | 2020 年度開講予 定 Offered in FY2020(Tentative) |
| Lecture Style | | | | | | |
| Lecture | | | | | | |
| Course Outline | | | | | | |
| Please refer to the detailed class schedule. | | | | | | |
| Grading System | | | | | | |
| Final examination (80 points) and Attendance (20 points) | | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| Preparation based on reference materials and homepages of the instructors is required. | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | |
| L. Schreiber, T. Kapoor, G. Wess (eds.) Chemical Biology, WILEY-VCH; Laudet, V & Gronemeyer, H. (eds) The Nuclear Receptors FactsBook, Academic Press; M. Ptashne & A. Gann Genes & Signals, CSHL Press. | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | |
| N/A | | | | | | |
| Note(s) to Students | | | | | | |
| N/A | | | | | | |

| | | | | |
|--|------------------|-------------------|------------|----------------|
| Lecture No | 031855 | | | |
| Subject title | Chemical Biology | Subject ID | GH-b3264-L | |
| Instructors | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | | Units 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| ケミカルバイオロジー特論(英語) | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Offered in FY2021 | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |

| | | | | |
|--|--|-------------------|------------|--------------|
| Lecture No | 031857 | | | |
| Subject title | Special Lectures on Molecular Structures | Subject ID | GH-b3266-L | |
| Instructors | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | | Units |
| | | | | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| 分子構造学特論(英語) | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | |
| Offered in FY2021 | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|--|------------------------------|-------------------|------------|-------------------|
| Lecture No | 031858 | | | |
| Subject title | Advanced Biomaterial Science | Subject ID | GH-b3267-L | |
| Instructors | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | | Units 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| 生体材料学(英語) | | | | |
| Course Purpose and Outline Offered in FY2021 | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |

| | | | | | |
|--|----------------------|--------------|----------------|-------------------|------------|
| Lecture No | 031898 | | | | |
| Subject title | Applied Biomaterials | | | Subject ID | GH-b3036-E |
| Instructors | | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - 2nd year | Units | 2 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| 応用生体材料学(英語) | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Offered in FY2021 | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--------------|--------------|---|-------|
| Lecture No | 031036E | | | | |
| Subject title | Biomedical Device Science and Engineering II | | | Subject ID | |
| Instructors | 三林 浩二[MITSUBAYASHI KOHJI] | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| バイオメディカルデバイス理工学Ⅱ | | | | | |
| Availability in English:All classes are taught in English. | | | | | |
| Lecture place | | | | | |
| Meeting Room 2, Floor 1, Building 22 | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| Course Purpose:The purpose of this course is to acquire the knowledge's of latest biomedical device (element) technologies based on biochemistry, biotechnology, mechanics, electronics, MEMS, biomaterials, IT technology, etc. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those device technologies are also introduced and discussed. | | | | | |
| Outline:The outline of this course is to study novel biomedical devices such as biosensors, bioelectronics and bio-photonic devices. The course consists of some lectures of biosensing device, biosniffer, bioactuator, micro system, photonics, biotransistor and biomedical functional material & device. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| The Objective of this course is to ensure the acquisition of fundamentals and basic of latest biomedical devices and their technologies. The acquirer of this course is allowed to understand the fundamental scientific of those devices in some research & technical papers and to discuss some technological issues underlying those devices. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 10/20 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | Fundamentals of biosensors and biomonitoring | 荒川 貴博 |
| 2 | 10/20 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | Biophotonics for advanced biosensing | 當麻 浩司 |
| 3 | 10/27 | 08:50-10:20 | 1F 第2会 議室 | Guidance and Principle of biosensors | 三林 浩二 |
| 4 | 10/27 | 10:30-12:00 | 1F 第2会 議室 | Physics and Chemistry at Biosensor Surfaces | 堀口 諭吉 |
| 5 | 10/28 | 13:00-14:30 | 1F 第2会 議室 | Function and application of soft materials | 松元 亮 |
| 6 | 10/29 | 14:40-16:10 | 1F 第2会 議室 | MEMS-based DNA analysis | 宮原 裕二 |
| 7 | 11/5 | 16:20-17:50 | 1F 第2会 議室 | Biomarker detection technologies in liquid biopsy | 田畑 美幸 |
| 8 | 11/13 | 14:40-16:10 | 1F 第2会 議室 | Applications of biomedical sensors | 三林 浩二 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lectures on the essence of basic biomedical devices. | | | | | |
| Grading System | | | | | |
| Participation (60%) and Examination (40%) | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |
| To be announced at the guidance and regular lectures. | | | | | |
| Reference Materials | | | | | |
| Chemical, Gas, and Biosensors for Internet of Things and Related Applications／Kohji Mitsubayashi Osamu Niwa Yuko Ueno :Elsevier, 2019 Immunosensors／Koji Toma, Takahiro Arakawa, Kohji Mitsubayashi : Royal Society of Chemistry, 2019 | | | | | |

Sensors for Everyday Life/Takahiro Arakawa, Kohji Mitsubayashi: Springer, 2017

Healthcare Sensor Networks: Challenges Toward Practical Implementation/Hiroyuki Kudo, Kohji Mitsubayashi: CRC Press, 2011

To be distributed during the lecture.

Important Course Requirements

To be announced during the lecture.

| | | | | | |
|---|--|--------------|------------|---|--------|
| Lecture No | 031038E | | | | |
| Subject title | Biomedical System Science and Engineering II | | | Subject ID | |
| Instructors | 中島 義和[NAKAJIMA Yoshikazu] | | | | |
| Semester | Fall 2020 | Level | 1st - year | Units | 1 |
| <p>バイオメディカルシステム理工学Ⅱ</p> <p>Availability in English: If an/some international students register this lecture series for credits, this course will be done in English.</p> | | | | | |
| Lecture place | | | | | |
| Meeting room 2 on the 1st floor in Building 22. | | | | | |
| Course Purpose and Outline | | | | | |
| The purpose of this course is to acquire the basic knowledge of biomedical system technologies. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those system technologies are also introduced and discussed. | | | | | |
| Course Objective(s) | | | | | |
| This lecture series aims to learn fundamental scientific and technological issues underlying biomedical systems, and skills to utilize your knowledge in practical works. | | | | | |
| Lecture plan | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 |
| 1 | 11/13 | 08:50-10:20 | 1F 第2会議室 | Mechanical engineering for biomedical systems (material mechanics, mechanical dynamics, thermal dynamics) | 中島 義和 |
| 2 | 11/13 | 10:30-12:00 | 1F 第2会議室 | Fluid dynamics for biomedical systems | 川嶋 健嗣 |
| 3 | 11/13 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | Control Engineering for biomedical systems | 川瀬 利弘 |
| 4 | 11/27 | 16:20-17:50 | 1F 第2会議室 | Signal Processing for biomedical systems | 川瀬 利弘 |
| 5 | 12/3 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | Artificial intelligence analysis for biomedical systems 1 | 杉野 貴明 |
| 6 | 12/3 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | Artificial intelligence analysis for biomedical systems 2 | 杉野 貴明 |
| 7 | 12/4 | 13:00-14:30 | 1F 第2会議室 | Image processing for biomedical systems | 小野木 真哉 |
| 8 | 12/4 | 14:40-16:10 | 1F 第2会議室 | Image measurement and theory of system computing for biomedical systems | 中島 義和 |
| Lecture Style | | | | | |
| Lecture and discussion will be done. | | | | | |
| Course Outline | | | | | |
| This lecture series provides basic of bioengineering, fluid dynamics, material mechanics, mechanical dynamics, thermo dynamics and theory of system computing. It also provides recent topics of medical and diagnosis systems and risk analysis of the systems. | | | | | |
| Grading System | | | | | |

| |
|--|
| Class attendance, contribution for the lecture such as question and comments, and report quality will be considered on the assessment. |
| Grading Rule The grade will consider class attendance and performance (50%) and reports (50%). |
| Prerequisite Reading Instruction will be done at the first lecture. It will be done in any class if necessary. |
| Exam eligibility No restriction. |
| Composition Unit Yoshikazu Nakajima, Kenji Kawashima, Ryoichi Nakamura, Takaaki Sugino, Toshihiro Kawase |
| Module Unit Judgment 1 unit |
| TextBook Handout will be provided in each class if necessary. |
| Reference Materials Handouts will be provided if necessary. |
| Important Course Requirements Nothing. |
| Note(s) to Students Nothing. |
| Email NAKAJIMA Yoshikazu:nakajima.bmi@tmd.ac.jp |
| Instructor's Contact Information NAKAJIMA Yoshikazu:15:00-16:30 on every Monday at Room 408A on the 4th floor, Building 21, Surugadai campus |

| | | | | | | |
|--|---------------|-------------|----------|--------------------------------|------------------------|---------------|
| 時間割番号 | 031899 | | | 科目ID | GH—e3069— | |
| 科目名 | 人類遺伝学 | | | 科目ID | GH—e3069— | |
| 担当教員 | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度 1.5 通年 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 2 | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 全て日本語で行う。 | | | | | | |
| 主な講義場所 授業日程にあるとおり。 | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: 遺伝カウンセラーとして最も基本的な事項である人類遺伝学の基礎事項を学び、遺伝子・染色体が関わる疾患のメカニズムを理解することを通じて、遺伝カウンセラー・遺伝医療従事者に必要な基礎知識を習得する。 概要: 遺伝カウンセラーとして最も基本的な事項である細胞遺伝学、分子遺伝学、メンデル遺伝学、非メンデル遺伝、集団遺伝学などについての系統的な講義である。遺伝情報を治療に役立てていく個別化医療のためにも重要である。 | | | | | | |
| 授業の到達目標 ・人類遺伝学の基礎的事項について理解する。 ・人類遺伝学の基本的事項についてわかりやすく説明できる。 ・臨床的事例に対して、基礎的知識を応用できる。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1-2 | 4/21 | 16:20-19:30 | 歯学部演習室 | 遺伝と医療 | 木村 彰方 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 3-4 | 4/28 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 生殖・発生遺伝学 | 山田 重人 | MD16階小会議室3 |
| 5-6 | 5/12 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | ヒトゲノム:染色体、遺伝子の構造と機能 | 吉田 雅幸 | MD16階小会議室3 |
| 7 | 5/19 | 14:40-16:10 | 小会議室3 | 細胞遺伝学 | 稲澤 譲治 | MD16階小会議室3 |
| 8-9 | 5/26 | 14:40-17:50 | 大学院特別講義室 | ヒト分子遺伝学の研究ツール | 佐々木 元子 | 3号館6階大学院特別講義室 |
| 10 | 6/2 | 14:40-16:10 | 小会議室3 | 遺伝性疾患の生化学的・細胞学的基礎 | 高木 正稔 | MD16階小会議室3 |
| 11-12 | 6/9 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 単一遺伝子疾患①(メンデル遺伝総論) | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 13-14 | 6/16 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 単一遺伝子疾患②(X連鎖、モザイク、インプリンティングなど) | 田澤 立之 | MD16階小会議室3 |
| 15-16 | 6/23 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 多因子疾患の遺伝学 | 田中 敏博 永田 有希 渡邊 亮 | MD16階小会議室3 |
| 17-18 | 6/30 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 薬理遺伝学 | 三木 義男 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 19-20 | 7/7 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 再発率、経験的再発率(ベイズの定理など) | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 21-22 | 7/10 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 人類遺伝学・実戦編① | 高嶺 恵理子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |

| | | | | | | |
|-------|------|-------------|--------|---------------------|--------------------------|---------------|
| 23 | 7/21 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 集団遺伝学 | 羽田 明 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 24-25 | 7/28 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | ヒト遺伝子マッピングと疾患遺伝子の同定 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 26-27 | 7/31 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 人類遺伝学・実戦編② | 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 28-29 | 8/4 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 遺伝学の歴史 | 田澤 立之 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 30-31 | 8/7 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 人類遺伝学・実戦編③ | 吉田 雅幸 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 32-33 | 8/25 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 確認試験・レポート | 吉田 雅幸 江花 有亮 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |

授業方法

内容についての講義に続いて演習形式で知識を深める。

授業内容

授業日程のとおり。毎週火曜日午後3時から午後6時10分

成績評価の方法

演習への参加(全14回)状況及び最終確認試験結果とA4用紙1枚程度のレポートの提出により総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

講義前に予め参考資料やインターネットを参照し、基礎的知識を身に付けておくこと。

教科書

トンプソン&トンプソン遺伝医学 第2版/ロバート L. ナスバウム, ロデリック R. マキネス, ハンチントン F. ウィラード著; 福嶋義光監訳 Nussbaum, Robert L., McInnes, Roderick R., Willard, Huntington F., 福嶋, 義光.: メディカルサイエンスインターナショナル, 2017

参考書

遺伝カウンセリングマニュアル/櫻井晃洋編 櫻井, 晃洋, 福嶋, 義光.: 南江堂, 2016

遺伝医学への招待/新川詔夫, 太田亨共著 新川, 詔夫, 太田, 亨.: 南江堂, 2014

症例でわかる新しい臨床遺伝学/アンドリュー リード, ダイアン ドンナイ著; 水谷修紀監訳 Read, A. P. (Andrew), Donnai, D. (Dian), 水谷, 修紀.: メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2008

トンプソン&トンプソン『遺伝医学(第2版)』(メディカルサイエンスインターナショナル)(2017年4月発行予定)

履修上の注意事項

遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。

備考

特になし。

| Lecture No | 031899 | | | | | |
|--|----------------|--------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|---------------|
| Subject title | Human Genetics | | Subject ID | GH—e3069— | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Lecture place | | | | | | |
| Please refer to the detailed class schedule. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1-2 | 4/21 | 16:20-19:30 | 歯学部演習室 | 遺伝と医療 | 木村 彰方 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 3-4 | 4/28 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 生殖・発生遺伝学 | 山田 重人 | MD16階小会議室3 |
| 5-6 | 5/12 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | ヒトゲノム: 染色体、遺伝子の構造と機能 | 吉田 雅幸 | MD16階小会議室3 |
| 7 | 5/19 | 14:40-16:10 | 小会議室3 | 細胞遺伝学 | 稲澤 謙治 | MD16階小会議室3 |
| 8-9 | 5/26 | 14:40-17:50 | 大学院特別講義室 | ヒト分子遺伝学の研究ツール | 佐々木 元子 | 3号館6階大学院特別講義室 |
| 10 | 6/2 | 14:40-16:10 | 小会議室3 | 遺伝性疾患の生化学的・細胞学的基礎 | 高木 正稔 | MD16階小会議室3 |
| 11-12 | 6/9 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 単一遺伝子疾患①(メンデル遺伝総論) | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 13-14 | 6/16 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 単一遺伝子疾患②(X連鎖、モザイク、インプリンティングなど) | 田澤 立之 | MD16階小会議室3 |
| 15-16 | 6/23 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 多因子疾患の遺伝学 | 田中 敏博, 永田 有希, 渡邊 亮 | MD16階小会議室3 |
| 17-18 | 6/30 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 薬理遺伝学 | 三木 義男 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 19-20 | 7/7 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 再発率、経験的再発率(ベイズの定理など) | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 21-22 | 7/10 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 人類遺伝学・実戦編① | 高嶺 恵理子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 23 | 7/21 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 集団遺伝学 | 羽田 明 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 24-25 | 7/28 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | ヒト遺伝子マッピングと疾患遺伝子の同定 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 26-27 | 7/31 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 人類遺伝学・実戦編② | 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 28-29 | 8/4 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 遺伝学の歴史 | 田澤 立之 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 30-31 | 8/7 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 人類遺伝学・実戦編③ | 吉田 雅幸, 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 32-33 | 8/25 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 確認試験・レポート | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学科演習室1 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|----|--|-----------------|-------|--|
| | | | 習室 | | 江花 有亮 江川 真希子 | 科演習室1 | |
| Prerequisite Reading | | | | | | | |
| TextBook | | | | | | | |
| トンプソン&トンプソン遺伝医学 第2版 / ロバート L. ナスバウム, ロデリック R. マキネス, ハンチントン F. ウィラード著 ; 福嶋義光監訳 Nussbaum, Robert L., McInnes, Roderick R., Willard, Huntington F., 福嶋, 義光.: メディカルサイエンスインターナショナル, 2017 | | | | | | | |
| Reference Materials | | | | | | | |
| 遺伝カウンセリングマニュアル / 櫻井晃洋編, 櫻井, 晃洋, 福嶋, 義光.: 南江堂, 2016 遺伝医学への招待 / 新川詔夫, 太田亨共著, 新川, 詔夫, 太田, 亨.: 南江堂, 2014 症例でわかる新しい臨床遺伝学 / アンドリュー リード, ダイアン ドンナイ著 ; 水谷修紀監訳, Read, A. P. (Andrew), Donnai, D. (Dian), 水谷, 修紀.: メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2008 | | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | | |
| This class is limited to students in the Genetic Counseling Course. | | | | | | | |
| Note(s) to Students | | | | | | | |
| N/A | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---------------|-------------|-----------|----------------------|--------|---------------|
| 時間割番号 | 031900 | | | | | |
| 科目名 | 臨床遺伝学 | 科目ID | GH—e3070— | | | |
| 担当教員 | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度 1.5 通年 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 2 | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 全て日本語で行う。 | | | | | | |
| 主な講義場所 授業日程にあるとおり。 | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: ヒトの遺伝性疾患・先天異常の診断、治療・管理、遺伝カウンセリングを扱う臨床遺伝学について理解し、代表的な遺伝性疾患、すなわち周産期、小児遺伝(染色体異常、先天異常・奇形症候群)、神経・筋疾患、家族性腫瘍について幅広く学ぶ。 概要: 臨床現場で遭遇する種々の遺伝性疾患について、その分子遺伝学的機序や病態についてしっかり理解する。さらに、当該疾患の診断治療の手段・方法とそれらの限界についても理解を深める。加えて、実際の臨床現場で患者・クライアントに対して必要十分な情報提供を行うことができる素養を習得する。 | | | | | | |
| 授業の到達目標 主要な遺伝性疾患の病態、原因、遺伝形式について説明できる。また、それらの疾患に関わる遺伝カウンセリングの基本的な考え方、主な留意点について説明できる。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1-2 | 10/6 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 先天代謝異常症【講義】 | 奥山 虎之 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 3-4 | 10/13 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 先天異常症候群① | 吉橋 博史 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 5-6 | 10/20 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 先天異常症候群② | 沼部 博直 | MD16階小会議室3 |
| 7-8 | 10/27 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 性染色体異常疾患 | 鹿島田 健一 | MD16階小会議室3 |
| 9-10 | 11/6 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 不妊症・生殖補助医療(がん生殖) | 石川 智則 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 11-12 | 11/10 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | オミクス解析 | 田中 博 | MD16階小会議室3 |
| 13-14 | 11/13 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 出生前診断・着床前診断【演習】★ | 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 15-16 | 11/17 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 遺伝性神経筋疾患 | 石川 欽也 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 17-18 | 11/24 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | ミトコンドリア遺伝、遺伝性難聴【演習】★ | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 19-20 | 11/27 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 遺伝子治療 | 今井 耕輔 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 21-22 | 12/1 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | バリエーション解釈 | 赤木 究 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 23-24 | 12/8 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | ゲノム編集と遺伝性疾患 | 山本 卓 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 25-26 | 12/15 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | がんゲノム | 高嶺 恵理子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 27-28 | 12/22 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 遺伝性腫瘍【講義】 | 新井 正美 | 1号館西6階歯学科演習室1 |

| | | | | | | |
|---|-------|-------------|--------|-----------|-------|----------------|
| | | | 習室 | | | 科演習室 1 |
| 29-30 | 12/25 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 確認試験・レポート | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学科演習室 1 |
| 授業方法 | | | | | | |
| 講義(全7回)および演習(全7回) | | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業日程のとおり。 | | | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | | |
| 講義および演習への参加(全14回)状況及び最終確認試験結果とレポート提出により総合的に評価を行う。 | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | | |
| 講義前に予め参考資料やインターネットを参照し、基礎的知識を身に付けておくこと。 | | | | | | |
| 教科書 | | | | | | |
| トンプソン&トンプソン 遺伝医学 / ロバート L. ナスバウム, ロデリック R. マキネス, ハンチントン F. ウィラード 著 ; 福嶋義光 監訳 Nussbaum, Robert L., McInnes, Roderick R., Willard, Huntington F., 福嶋, 義光.: メディカルサイエンスインターナショナル, 2017 | | | | | | |
| 履修上の注意事項 | | | | | | |
| 遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。 | | | | | | |
| 備考 | | | | | | |
| 特になし。 | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-------------------|--------------|-------------------|----------------------|--------|---------------|
| Lecture No | 031900 | | | | | |
| Subject title | Clinical Genetics | | Subject ID | GH—e3070— | | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Lecture place | | | | | | |
| Please refer to the detailed class schedule. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1-2 | 10/6 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 先天代謝異常症【講義】 | 奥山 虎之 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 3-4 | 10/13 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 先天異常症候群① | 吉橋 博史 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 5-6 | 10/20 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 先天異常症候群② | 沼部 博直 | MD16階小会議室3 |
| 7-8 | 10/27 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | 性染色体異常疾患 | 鹿島田 健一 | MD16階小会議室3 |
| 9-10 | 11/6 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 不妊症・生殖補助医療(がん生殖) | 石川 智則 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 11-12 | 11/10 | 14:40-17:50 | 小会議室3 | オミクス解析 | 田中 博 | MD16階小会議室3 |
| 13-14 | 11/13 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 出生前診断・着床前診断【演習】★ | 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 15-16 | 11/17 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 遺伝性神経筋疾患 | 石川 欽也 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 17-18 | 11/24 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | ミトコンドリア遺伝、遺伝性難聴【演習】★ | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 19-20 | 11/27 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 遺伝子治療 | 今井 耕輔 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 21-22 | 12/1 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | バリエント解釈 | 赤木 究 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 23-24 | 12/8 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | ゲノム編集と遺伝性疾患 | 山本 卓 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 25-26 | 12/15 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | がんゲノム | 高嶺 恵理子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 27-28 | 12/22 | 14:40-17:50 | 歯学部演習室 | 遺伝性腫瘍【講義】 | 新井 正美 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 29-30 | 12/25 | 08:50-12:00 | 歯学部演習室 | 確認試験・レポート | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| TextBook | | | | | | |
| トンプソン&トンプソン 遺伝医学 / ロバート L. ナスバウム, ロデリック R. マキネス, ハンチントン F. ウィラード 著 ; 福嶋義光 監訳. Nussbaum, Robert L., McInnes, Roderick R., Willard, Huntington F., 福嶋, 義光. : メディカルサイエンスインターナショナル, 2017 | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | |
| This class is limited to students in the Genetic Counseling Course. | | | | | | |

Note(s) to Students

N/A

| | | | | | | | |
|--|---------------|-------------|-----------|------------------------------|---|--------|---------------|
| 時間割番号 | 031901 | | | | | | |
| 科目名 | 遺伝カウンセリング学 | | | 科目ID | GH—e3071— | | |
| 担当教員 | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度 1.5 通年 | 対象年次 | 1 | 単位数 | 2 | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | |
| 全て日本語で行う。 | | | | | | | |
| 主な講義場所 授業日程にあるとおり。 | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: 遺伝カウンセリングについて、歴史、概念、カウンセリング技術、遺伝医学的評価、文書作成等について総論を学ぶ。 概要: 遺伝カウンセリングの専門職として遺伝医療に携わるに当たり必要な遺伝カウンセリングの基本的事項(歴史、概念、面接技術、遺伝医学的評価)を習得し、実際の臨床現場で要求される文書作成やコミュニケーションについて総論を学ぶ。 | | | | | | | |
| 授業の到達目標 遺伝カウンセリングの概念および理念を理解し、遺伝カウンセリングの実施に必要な基礎的理解および技能を身につける。 遺伝カウンセリングの実践に必要な知識およびスキルを理解し、説明できる。 遺伝カウンセリングに必要な基本的なコミュニケーションを実施できる。 クライアントの心理社会的背景を理解し、説明できる。 遺伝カウンセリング研究の手法を適用できる。 | | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 授業内容 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 6/4 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | 遺伝カウンセリング、遺伝カウンセラーとは | 遺伝カウンセリングの定義、要素、疾患領域、認定遺伝カウンセラーの資質について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 2 | 6/11 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | カウンセリングモデル及び技法の理解 | カウンセリングモデルと技法(非指示性など)について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 3 | 6/25 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 人間発達理論及びアセスメント方法の基礎 | 人間発達理論やパーソナリティー理論の基本及びアセスメント方法について | 渡部 洋実 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 4 | 7/2 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 家系図作成及びリスク評価 | 家族歴聴取、家系図作成、リスク評価について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 5 | 7/2 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | 場のセッティングと導入 | 遺伝カウンセリングの場の設定と導入について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 6 | 11/26 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 社会福祉・社会資源 | | 山田 麻記子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 7 | 7/30 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 心理社会的支援、多様な文化的背景の理解 | 心理社会的支援、グリーフカウンセリング、多様な文化的背景の理解 | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 8 | 10/1 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 遺伝カウンセリング研究と心理統計 | 十文字学園女子大学・池田まさみ先生より講義 | 池田 まさみ | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 9 | 10/8 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | 遺伝カウンセリングの事前準備(FactSheetの作成) | FactSheetの意義・目的とFactSheetの作成練習(HBOC及び21トリソミー) | 甲畑 宏子 | MD16階小会議室3 |
| 10 | 10/15 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | 遺伝学的検査とリスク認知 | 遺伝学的検査の種類、ガイドライン、IC、解釈、結果開示、リスク認知について | 甲畑 宏子 | MD16階小会議室3 |
| 11 | 10/16 | 16:20-17:50 | 小会議室 | FactSheet演習(1)～(1 | 80程度の遺伝性疾患に関する | 吉田 雅幸 | MD16階小会議室 |

| | | | | | | | |
|----|-------|-------------|------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| | | | 3 | O) | FactSheet の作成 | | 3 |
| 12 | 10/22 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | 主要な精神科的疾患と 危機的介入技術 | 精神看護専門看護師・松岡裕美先 生より講義 | 松岡 裕美 | MD16 階小会議室 3 |
| 13 | 10/29 | 14:40-16:10 | 歯学部演 習室 | ロールプレイ入門 | お茶の水女子大学・三宅秀彦先生 より講義 | 三宅 秀彦 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 14 | 10/30 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 15 | 11/2 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | 講義時間:17:00～18:30 | 江花 有亮 | ※講義は17時開 始 1号館西6階 歯学科演習室1 |
| 16 | 11/5 | 14:40-16:10 | 歯学部演 習室 | 遺伝カウンセリング記録 の作成 | SOAP に基づく遺伝カウンセリ ング記録の作成について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 17 | 11/5 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | ロールプレイ演習(1) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 18 | 11/9 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | 講義時間:17:00～18:30 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 19 | 11/12 | 14:40-16:10 | 歯学部演 習室 | 遺伝カウンセリングのゴ ールとアウトカム | 遺伝カウンセリングのゴールとア ウトカムについて | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 20 | 11/12 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | ロールプレイ演習(2) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 21 | 11/13 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 22 | 11/26 | 16:20-17:50 | 小会議室 3 | ロールプレイ演習(3) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | MD16 階小会議室 3 |
| 23 | 11/27 | 16:20-17:50 | 小会議室 3 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | | 吉田 雅幸 | MD16 階小会議室 3 |
| 24 | 11/30 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | 講義時間:17:00～18:30 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 25 | 12/3 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | ロールプレイ演習(4) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 26 | 12/7 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | 講義時間:17:00～18:30 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 27 | 12/10 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | ロールプレイ演習(5) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 28 | 12/11 | 13:00-14:30 | 歯学部演 習室 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 29 | 12/14 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | FactSheet 演習(1)～(1 O) | 講義時間:17:00～18:30 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |
| 30 | 12/17 | 16:20-17:50 | 歯学部演 習室 | ロールプレイ演習(6) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学 科演習室1 |

授業方法

講義・演習

授業内容

シラバス記載のとおり。

成績評価の方法

講義・演習への参加状況(85%以上の出席を必須とする)及び各講義の前(もしくは後)に出題する課題に対するレポートにより総合的に評価を行う。

成績評価の基準

講義ごとのレポート内容(60点)と演習を含めた参加状況(40点)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

講義前に予め参考資料やインターネットを参照し、基礎的知識を身に付けておくこと。

※各講義前に具体的にレポート作成課題等の指示を行います

教科書

A Guide to Genetic Counseling 2nd edition

参考書

Psychosocial genetic counseling / Jon Weil, Jon Weil; Oxford University Press, 2000

悲嘆カウンセリング：臨床実践ハンドブック / J.W.ウォーデン著；上地雄一郎，桑原晴子，濱崎碧訳 Worden, J. William (James William), 上地，雄一郎，桑原，晴子，濱崎，碧，山本，力，：誠信書房，2011

Facilitating the Genetic Counseling Process: Practice-Based Skills

履修上の注意事項

遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。

備考

特になし。

| Lecture No | 031901 | | | | | | |
|--|--------------------|--------------|-----------|------------------------------|---|--------|---------------|
| Subject title | Genetic Counseling | | | Subject ID | GH—e3071— | | |
| Instructors | | | | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st year | | Units | 2 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | | |
| All classes are taught in Japanese. | | | | | | | |
| Lecture place Please refer to the detailed class schedule. | | | | | | | |
| Course Purpose and Outline Learn about genetic counseling, history, concepts, counseling techniques, risk assessment, etc. | | | | | | | |
| Course Objective(s) Understand the concepts and philosophy of genetic counseling, and acquire the genetic counseling skills. | | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 授業内容 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 6/4 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | 遺伝カウンセリング、遺伝カウンセラーとは | 遺伝カウンセリングの定義、要素、疾患領域、認定遺伝カウンセラーの資質について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 2 | 6/11 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | カウンセリングモデル及び技法の理解 | カウンセリングモデルと技法(非指示性など)について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 3 | 6/25 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 人間発達理論及びアセスメント方法の基礎 | 人間発達理論やパーソナリティー理論の基本及びアセスメント方法について | 渡部 洋美 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 4 | 7/2 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 家系図作成及びリスク評価 | 家族歴聴取、家系図作成、リスク評価について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 5 | 7/2 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | 場のセッティングと導入 | 遺伝カウンセリングの場の設定と導入について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 6 | 7/9 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 社会福祉・社会資源 | MSW・鳥入さゆり先生より講義 | 鳥入 さゆり | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 7 | 7/30 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 心理社会的支援、多様な文化的背景の理解 | 心理社会的支援、グリーフカウンセリング、多様な文化的背景の理解 | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 8 | 10/1 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 遺伝カウンセリング研究と心理統計 | 十文字学園女子大学・池田まさみ先生より講義 | 池田 まさみ | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 9 | 10/8 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | 遺伝カウンセリングの事前準備(FactSheetの作成) | FactSheetの意義・目的とFactSheetの作成練習(HBOC及び21トリソミー) | 甲畑 宏子 | MD16階小会議室3 |
| 10 | 10/15 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | 遺伝学的検査とリスク認知 | 遺伝学的検査の種類、ガイドライン、IC、解釈、結果開示、リスク認知について | 甲畑 宏子 | MD16階小会議室3 |
| 11 | 10/16 | 16:20-17:50 | 小会議室 3 | FactSheet 演習(1)~(10) | 80程度の遺伝性疾患に関するFactSheetの作成 | 吉田 雅幸 | MD16階小会議室3 |
| 12 | 10/22 | 14:40-16:10 | 小会議室 3 | 主要な精神科的疾患と危機的介入技術 | 精神看護専門看護師・松岡裕美先生より講義 | 松岡 裕美 | MD16階小会議室3 |
| 13 | 10/29 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | ロールプレイ入門 | お茶の水女子大学・三宅秀彦先生より講義 | 三宅 秀彦 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 14 | 10/30 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | FactSheet 演習(1)~(10) | | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学科演習室1 |

| | | | | | | | |
|----|-------|-------------|--------|----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------|
| 15 | 11/2 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | FactSheet 演習(1)~(10) | 講義時間:17:00~18:30 | 江花 有亮 | ※講義は17時開始 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 16 | 11/5 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 遺伝カウンセリング記録の作成 | SOAPに基づく遺伝カウンセリング記録の作成について | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 17 | 11/5 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | ロールプレイ演習(1) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 18 | 11/9 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | FactSheet 演習(1)~(10) | 講義時間:17:00~18:30 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 19 | 11/12 | 14:40-16:10 | 歯学部演習室 | 遺伝カウンセリングのゴールとアウトカム | 遺伝カウンセリングのゴールとアウトカムについて | 甲畑 宏子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 20 | 11/12 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | ロールプレイ演習(2) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 21 | 11/13 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | FactSheet 演習(1)~(10) | | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 22 | 11/26 | 16:20-17:50 | 小会議室3 | ロールプレイ演習(3) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | MD16階小会議室3 |
| 23 | 11/27 | 16:20-17:50 | 小会議室3 | FactSheet 演習(1)~(10) | | 吉田 雅幸 | MD16階小会議室3 |
| 24 | 11/30 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | FactSheet 演習(1)~(10) | 講義時間:17:00~18:30 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 25 | 12/3 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | ロールプレイ演習(4) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 26 | 12/7 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | FactSheet 演習(1)~(10) | 講義時間:17:00~18:30 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 27 | 12/10 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | ロールプレイ演習(5) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 28 | 12/11 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | FactSheet 演習(1)~(10) | | 吉田 雅幸 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 29 | 12/14 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | FactSheet 演習(1)~(10) | 講義時間:17:00~18:30 | 江花 有亮 | 1号館西6階歯学科演習室1 |
| 30 | 12/17 | 16:20-17:50 | 歯学部演習室 | ロールプレイ演習(6) | | 吉田 雅幸 江川 真希子 | 1号館西6階歯学科演習室1 |

Lecture Style

Lectures and exercises

Course Outline

Please refer to the detailed class schedule.

Grading System

Comprehensive evaluation is based on the status of participation in lectures and exercises (requires attendance of 85% or more) and reports on assignments before (or after) each lecture.

Grading Rule

The report contents (60%) and the participation (40%).

Prerequisite Reading

Before starting the lecture, refer to the reference books and the Internet to acquire basic knowledge.

* Providing specific instructions for creating reports before each lecture

Reference Materials

Psychosocial genetic counseling / Jon Weil, Jon Weil, : Oxford University Press, 2000

悲嘆カウンセリング : 臨床実践ハンドブック / J.W.ウォーデン著 ; 上地雄一郎, 桑原晴子, 濱崎碧詞 Worden, J. William (James William), 上地, 雄一郎, 桑原, 晴子, 濱崎, 碧, 山本, 力, : 誠信書房, 2011

Important Course Requirements

This class is limited to students in the Genetic Counseling course.

Note(s) to Students

N/A

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------|-----|-------------|---|
| 時間割番号 | 031902 | | | | |
| 科目名 | 遺伝カウンセリング実習 | | | 科目ID | |
| 担当教員 | 吉田 雅幸[YOSHIDA MASAYUKI] | | | | |
| 開講時期 | 2019年度 1.5 通年 (秋) | 対象年次 | 1～2 | 単位数 | 6 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------|-------------|-----------|------------|---|
| 時間割番号 | 031902 | | | | |
| 科目名 | 遺伝カウンセリング実習 | 科目ID | GH—e3072— | | |
| 担当教員 | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度2年通年 | 対象年次 | 1～2 | 単位数 | 6 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 全て日本語で行う。 | | | | | |
| 主な講義場所 別途連絡 | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: 遺伝カウンセリングの現場に同席し、その現状を体験するとともに、家系図の作成、フォローアップ予約などを実際のクライアントに対しておこなう。また、陪席後に遺伝カウンセリング記録の作成を行う 概要: 1年次の後半ころから遺伝カウンセリング実習を開始する。学生個人個人の知識・到達度から判断し、2年間で60症例程度を経験するとともに、遺伝カウンセリング記録を作成できるようになることを目標とする。この実習を通し、クライアントへの適切な接し方、予診の聴取、家系図の作成を習得する症例をまとめ、医学的・心理社会的・倫理的問題について文献を検索し、最新情報を入手する。各疾患の想定症例数は以下の通りである:周産期領域(出生前診断)150例、遺伝性腫瘍領域50例、小児科領域・保因者診断20例、神経筋疾患領域40例、その他40例。 | | | | | |
| 授業の到達目標 遺伝カウンセリングを行う上で必要とされる下記の事項について修得する。 1)クライアントとの人間関係に配慮できる 2)クライアントの問題事・心配事を聞き取り、説明できる 3)クライアントの持つ遺伝学的背景をアセスメントできる 4)クライアントの遺伝的問題から生じる心理・社会的問題の支援に必要な事項を説明できる 5)クライアントの課題・問題の明確化・意思決定に必要な情報提供について説明できる 6)クライアントの意思決定支援に参加できる | | | | | |
| 授業方法 実際の遺伝カウンセリングに陪席しつつ実習を行う。 | | | | | |
| 授業内容 遺伝子診療科の診療時間に合わせて適宜実施される。 | | | | | |
| 成績評価の方法 実習への参加状況および具体的なカウンセリング内容などから総合的に評価を行う。 | | | | | |
| 成績評価の基準 実習への参加状況および具体的なカウンセリング内容などから総合的に評価を行う。 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 講義前に予め参考資料やインターネットを参照し、基礎的知識を身に付けておくこと。 | | | | | |
| 履修上の注意事項 遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。 | | | | | |
| 備考 特になし。 | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------|----------------|-------------------|---|
| Lecture No | 031902 | | | | |
| Subject title | Genetic Counseling Practice | | | Subject ID | |
| Instructors | 吉田 雅幸[YOSHIDA MASAYUKI] | | | | |
| Semester | YearLong 2019 | Level | 1st – 2nd year | Units | 6 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |

| | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Lecture No | 031902 | | | |
| Subject title | Genetic Counseling Practice | Subject ID | GH—e3072— | |
| Instructors | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st – 2nd year | Units 6 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | |
| All classes are taught in Japanese. | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | |
| Important Course Requirements | | | | |
| This class is limited to students in the Genetic Counseling Course. | | | | |
| Note(s) to Students | | | | |
| N/A | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------|-----|-------------|---|
| 時間割番号 | 031903 | | | | |
| 科目名 | 研究倫理演習 | | | 科目ID | |
| 担当教員 | 吉田 雅幸[YOSHIDA MASAYUKI] | | | | |
| 開講時期 | 2019年度2年通年 | 対象年次 | 1~2 | 単位数 | 1 |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 | | | | | |

| 時間割番号 | 031903 | | | 科目ID | GH—e3073— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-------------|-----|----------------|-----------|------------|---|----|----|-----|------|------|----|---|------|-------------|--|----------------|-------|------------|---|------|-------------|--|-------------|-------|------------|---|------|-------------|--|--------------|-------|------------|---|------|-------------|--|----------|-------|------------|---|------|-------------|--|------------|-------|------------|---|------|-------------|--|---------------|-------|------------|
| 科目名 | 研究倫理演習 | | | 科目ID | GH—e3073— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開講時期 | 2020年度2年通年 | 対象年次 | 1～2 | 単位数 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全て日本語で行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な講義場所 別途連絡 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の目的、概要等 授業目的: 研究や医療行為に関連する倫理的課題を研究倫理審査申請書の内容を理解し、必要な規制などの観点から適切に作成されているかどうかをチェックすることを通して、研究や医療行為に関連する倫理的課題に対して科学的かつ倫理的に妥当な判断ができる能力を培う。 概要: 医学・生物学の急速な技術的進歩を社会に有用な形で還元して行くためには、これまでの医学・生物学の発展と社会的葛藤の歴史を正しく認識し、国際的にも通用する確かな生命倫理的知識を身につける必要がある。特に遺伝情報やES細胞などの利用に際しても、生命倫理学に基づき適格な判断ができるように指導する。研究者にとって最も身近な研究倫理審査について実習を交えて学習する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業の到達目標 生命倫理学の歴史、インフォームドコンセント、先端医療現場における倫理的課題を説明できる。 ヒトを対象とした臨床研究における倫理的課題について説明ができ、配慮できる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>日付</th> <th>時刻</th> <th>講義室</th> <th>授業題目</th> <th>担当教員</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10/1</td> <td>10:30-12:00</td> <td></td> <td>研究倫理審査に必要な基礎知識</td> <td>吉田 雅幸</td> <td>※日時・講義場所未定</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10/2</td> <td>10:30-12:00</td> <td></td> <td>倫理審査委員会の仕組み</td> <td>吉田 雅幸</td> <td>※日時・講義場所未定</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10/5</td> <td>10:30-12:00</td> <td></td> <td>研究計画書の事前チェック</td> <td>江花 有亮</td> <td>※日時・講義場所未定</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4/12</td> <td>10:30-12:00</td> <td></td> <td>研究計画書の査読</td> <td>江花 有亮</td> <td>※日時・講義場所未定</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4/13</td> <td>10:30-12:00</td> <td></td> <td>倫理審査委員会の運営</td> <td>江花 有亮</td> <td>※日時・講義場所未定</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4/14</td> <td>10:30-12:00</td> <td></td> <td>倫理審査委員会事務局の運営</td> <td>江花 有亮</td> <td>※日時・講義場所未定</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | 1 | 10/1 | 10:30-12:00 | | 研究倫理審査に必要な基礎知識 | 吉田 雅幸 | ※日時・講義場所未定 | 2 | 10/2 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会の仕組み | 吉田 雅幸 | ※日時・講義場所未定 | 3 | 10/5 | 10:30-12:00 | | 研究計画書の事前チェック | 江花 有亮 | ※日時・講義場所未定 | 4 | 4/12 | 10:30-12:00 | | 研究計画書の査読 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所未定 | 5 | 4/13 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会の運営 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所未定 | 6 | 4/14 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会事務局の運営 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所未定 |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10/1 | 10:30-12:00 | | 研究倫理審査に必要な基礎知識 | 吉田 雅幸 | ※日時・講義場所未定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 10/2 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会の仕組み | 吉田 雅幸 | ※日時・講義場所未定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 10/5 | 10:30-12:00 | | 研究計画書の事前チェック | 江花 有亮 | ※日時・講義場所未定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 4/12 | 10:30-12:00 | | 研究計画書の査読 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所未定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 4/13 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会の運営 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所未定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 4/14 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会事務局の運営 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所未定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業方法 講義、グループディスカッション | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業内容 授業日程のとおり。火曜日・木曜日の午前 10 時 30 分から 12 時まで | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成績評価の方法 授業への参加(全 6 回)状況及び実際の研究計画書の審査が適切に行えるかどうかを判断して評価を行う。尚、「研究倫理実習」を併せて受講した場合、認定倫理審査専門職(CReP)を受検することができる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 準備学習等についての具体的な指示 講義前に予め参考資料やインターネットを参照し、基礎的知識を身に付けておくこと。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 参考書 [入門書] ブレーン出版「遺伝診療をとりまく社会」水谷修紀、吉田雅幸 監修(絶版ですので必要な時は生命倫理研究センターで貸し出しますので申し出て下さい) [参考書]1. 教育出版「テーマ30 生命倫理」生命倫理教育研究協議会 著(絶版ですが中古はわりと入手しやすいです) 2. 文春新書474「いのち 生命科学に言葉はあるか」最相葉月 著(絶版ですが中古はわりと入手しやすいです) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3. 医学出版 ポストゲノム時代の医療倫理 東京医科歯科大学生命倫理研究センター著(絶版ですので必要な時は生命倫理研究センターで貸し出しますので申し出て下さい)
4. じほう Ethical Issues Concerning Advanced Research 鈴木章夫 吉田雅幸 編著

履修上の注意事項

遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。

備考

特になし。

| | | | | | |
|--|--------------------------|-------------------|----------------|--------------|---|
| Lecture No | 031903 | | | | |
| Subject title | Research Ethics Practice | Subject ID | | | |
| Instructors | 吉田 雅幸[YOSHIDA MASAYUKI] | | | | |
| Semester | YearLong 2019 | Level | 1st – 2nd year | Units | 1 |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | |
| Prerequisite Reading | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------|----------------|-------------------|-----------|----------------|
| Lecture No | 031903 | | | | | |
| Subject title | Research Ethics Practice | | | Subject ID | GH—e3073— | |
| Instructors | | | | | | |
| Semester | YearLong 2020 | Level | 1st – 2nd year | Units | 1 | |
| Course by the instructor with practical experiences | | | | | | |
| All classes are taught in Japanese. | | | | | | |
| Lecture plan | | | | | | |
| 回 | 日付 | 時刻 | 講義室 | 授業題目 | 担当教員 | 備考 |
| 1 | 10/1 | 10:30-12:00 | | 研究倫理審査に必要な基礎知識 | 吉田 雅幸 | ※日時・講義場所 未定 |
| 2 | 10/2 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会の仕組み | 吉田 雅幸 | ※日時・講義場所 未定 |
| 3 | 10/5 | 10:30-12:00 | | 研究計画書の事前チェック | 江花 有亮 | ※日時・講義場所 未定 |
| 4 | 4/12 | 10:30-12:00 | | 研究計画書の査読 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所 未定 |
| 5 | 4/13 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会の運営 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所 未定 |
| 6 | 4/14 | 10:30-12:00 | | 倫理審査委員会事務局の運営 | 江花 有亮 | ※日時・講義場所 未定 |
| Prerequisite Reading | | | | | | |
| Important Course Requirements | | | | | | |
| This class is limited to students in the Genetic Counseling Course. | | | | | | |
| Note(s) to Students | | | | | | |
| N/A | | | | | | |