Tokyo Medical and Dental University

Graduate School of Medical and Dental Sciences

Master's Program:

Health Sciences and Biomedical Engineering

2018-19　BULLETIN

目　　次

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 ····· １
２．修了要件及び履修方法 Requirements and Registration····· ５
開設科目及び修得単位一覧表 List of Courses and Units····· １５
３．平成３０年度修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 ····· １７
４．平成３０年度修士課程グローバルヘルスリーダー養成（ＭＰＨ）コース
時間割····· ２０
５．授業科目の講義内容 Course Syllabus····· ２３
○修士課程医歯理工保健学専攻講義
（１）医歯学総合概論：3001
Philosophy of Medicine and Dentistry····· ２４
（２）初期研究研修：3002, 3102
Initial Research Training····· ２６
（３）医歯理工学先端研究特論：3003
Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology· ２９
（４）課題研究：3004
Research for Thesis····· ３１
（５）医科学演習：3005
Seminar of Medical Science····· ３２
（６）医科学実習：3006
Practice of Medical Science····· ３３
（７）歯科学演習：3007
Seminar of Dental Science····· ３４
（８）歯科学実習：3008
Practice of Dental Science····· ３５
（９）口腔保健学演習：3009
Seminar of Oral Health Science····· ３６
(10) 口腔保健学実習：3010
Practice of Oral Health Science····· ３７
(11) 生命理工学演習：3115
Seminar of Life Science and Engineering····· ３８
(12) 生命理工学実習：3116
Practice of Life Science and Engineering····· ３９

(13) 保健学実習：3113
Seminar of Medical Laboratory Science……４０
(14) 保健学実習：3114
Practice of Medical Laboratory Science……４１
(15) 人体形態学：3013
Human Anatomy, Histology and Embryology……４２
(16) 口腔形態学：3014
Oral Anatomy, Histology and Embryology
(17) 人体機能学：3015
Functional Organization of the Human Body……４４
(18) 病理病態学：3016
Pathology……４６
(19) 環境社会医歯学：3017
Environmental/Social Health……４８
(20) 口腔保健工学特論：3043
Oral Health Engineering……５０
(21) 口腔保健臨地実習：3018
Oral Health Care Clinical Training……５２
(22) 病院実習：3019
Visit Experience and Practice at Hospital Departments……５３
(23) 生化学：3020
Molecular and Cellular Biology……５５
(24) 薬理学：3021
Pharmacology……５７
(25) 免疫学：3022
Immunology……５９
(26) 発生・再生科学：3023
Developmental and Regenerative Bioscience……６１
(27) 細胞生物学特論：3024
Molecular Cell Biology……６３
(28) 神経疾患特論：3025
Introduction to Medical Neurosciences……６５
(29) 遺伝医学特論：3026
Introduction to Human Molecular Genetics……６７
(30) 口腔保健福祉学：3027
Oral Health Generic Care Sciences……６９

(31) ビッグデータ解析学：3047
Big Data Analytics……７１
(32) 疾患オミックス情報学特論：3029
Disease OMICS Informatics……７３
(33) 機能分子化学：3030
Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules
……７５
(34) ケミカルバイオロジー特論：3031
Chemical Biology……７７
(35) ケミカルバイオロジー技術特論：3032
Practical Chemical Biology……７９
(36) 分子構造学特論：3033
Special Lectures on Molecular Structures……８１
(37) 生体材料学：3034
Advanced Biomaterials Science……８３
(38) 応用生体材料学：3036
Applied Biomaterials……８５
(39) バイオメディカルデバイス理工学：3035
Biomedical Device Science and Engineering……８７
(40) バイオメディカルシステム理工学：3044
Biomedical System Science and Engineering……８９
(41) 医歯薬産業技術特論：3037
Medical, Dental and Pharmaceutical Industrial Engineering……９１
(42) 英語交渉・ディベート特論：3038
Negotiation and Debate in English……９３
(43) 研究倫理・医療倫理学：3039
Medical and Research Ethics……９５
(44) トランスレーショナルリサーチ特論：3040
Translational Research……９７
(45) 産学リンケージ特論：3042
Practice in Global Linkage between University and Industry……９９
(46) 先制医療学実習：3046
Clinical Research and Development training course of
Anticipating Medicine……１０１

(47) 先制医療学基礎実習：3045
Preemptive Medicine Basic Training Course……１０３
(48) 保健医療情報学：3052
Health Care Informatics……１０５
(49) Basic Human Pathology for Graduate Students：3053……１０７
(50) 病因・病態研究論：3050
Study of Pathogenesis and Pathophysiology……１０９
(51) 生体検査科学特論Ⅰ：3048
Medical Technology I……１１１
(52) 生体検査科学特論Ⅱ：3049
Medical Technology II……１１３
(53) 生体検査科学セミナーⅠ：3051
Biomedical Laboratory Sciences Seminar I……１１５
(54) 臨床実践特別演習入門：3054
Introductory Exercises for Medical Technologist Internship……１１７
(55) 臨床実践特別演習Ⅰ：3055
Medical Technologist Internship I……１１９
(56) 臨床実践特別演習Ⅱ：3056
Medical Technologist Internship II……１２０

６．グローバルヘルスリーダー養成（ＭＰＨ）コース授業科目
Master of Public Health in Global Health (MPH) Course……１２１
(57) Epidemiology I（疫学Ⅰ）：3302……１２２
(58) Epidemiology II（疫学Ⅱ）：3303……１２４
(59) Biostatistics I（生物統計Ⅰ）：3304……１２６
(60) Biostatistics II（生物統計Ⅱ）：3305……１２９
(61) Public Health Biology（基礎医学概論）：3306……１３１
(62) Health System and Management（医療システム）：3307……１３５
(63) Planetary Health（プラネタリーヘルス）：3308……１３７
(64) Global Health（グローバルヘルス）：3309……１３９
(65) Maternal and Child Health（母子保健学）：3310……１４２
(66) 医療ビジネス論：3311……１４４
(67) Behavioral Sciences（行動科学）：3312……１４５
(68) Environmental Health（環境保健学）：3313……１４７
(69) Public Health Practice I（課題研究Ⅰ）：3300……１４９
(70) Public Health Practice II（課題研究Ⅱ）：3301……１５０

7. 秋学期英語開講科目 (10月入学者向け)
Courses held in Fall Semester (Mainly for students enrolled in October) １５２
(71) 医歯学総合概論：3001 (Fall 2018)
Philosophy of Medicine and Dentistry ･･･ １５３
(72) 医歯理工学先端研究特論：3003 (Fall 2018)
Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology ･･･ １５６
(73) 免疫学：3022 (Fall 2018)
Immunology ･･･ １５８
(74) 発生・再生科学：3023 (Fall 2019)
Developmental and Regenerative Bioscience ･･･ １６０
(75) 神経疾患特論：3025 (Fall 2018)
Introduction to Medical Neurosciences ･･･ １６２
(76) 疾患オミックス情報学特論：3029 (Fall 2019)
Disease OMICS Informatics ･･･ １６４
(77) 機能分子化学：3030 (Fall 2018)
Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules ･･･ １６６
(78) ケミカルバイオロジー特論：3031 (Fall 2019)
Chemical Biology ･･･ １６８
(79) 分子構造特論：3033 (Fall 2019)
Special Lectures on Molecular Structures ･･･ １７０
(80) 生体材料学：3034 (Fall 2019)
Advanced Biomaterials Science ･･･ １７２
(81) バイオメディカルデバイス理工学：3035 (Fall 2018)
Biomedical Device Science and Engineering ･･･ １７４
(82) 応用生体材料学：3036 (Fall 2019)
Applied Biomaterials ･･･ １７６
(83) バイオメディカルシステム理工学：3044 (Fall 2018)
Biomedical System Science and Engineering ･･･ １７８

８．医療管理政策学（ＭＭＡ）コース授業科目
Master of Medical Administration (MMA) Courses ･･･ １８０
平成３０年度医療管理政策学（ＭＭＡ）コース授業時間割 ･･･ １８１
系名：１．医療政策
（１）医療提供政策論：4011 ･･･ １８２

（２）医療社会政策論：4012･･････････････････････････････････１８４
（３）世界の医療制度：4013･･････････････････････････････････１８６
（４）医療保険論：4014･･････････････････････････････････････１８８
（５）医療計画制度：4016････････････････････････････････････１９０
（６）医療産業論：4017･･････････････････････････････････････１９２
（７）医療経済論：4018･･････････････････････････････････････１９４
系名：２．医療の質確保とリスク管理
（１）医療と社会の安全管理：4021････････････････････････････１９６
（２）医療機関リスク管理：4022･･････････････････････････････１９８
（３）医療のＴＱＭ：4023････････････････････････････････････２００
（４）医療機能評価：4024････････････････････････････････････２０２
系名：３．医療関連法規と医の倫理
（１）医療制度と法：4031 ･･･････････････････････････････････２０４
（２）医事紛争と法：4032････････････････････････････････････２０６
（３）生命倫理と法：4033････････････････････････････････････２０８
系名：４．病院情報とセキュリティー
（１）病院情報管理学：4041 ･････････････････････････････････２１０
（２）診療情報管理学：4042･･････････････････････････････････２１２
（３）ＩＴ時代の医療診断システムとセキュリティー：4043････････２１４
系名：５．医療の国際文化論
（１）医療思想史：4051 ･････････････････････････････････････２１６
（２）世界の文化と医療：4052････････････････････････････････２１８
（３）世界の宗教と死生観：4053･･････････････････････････････２２０
系名：６．施設設備と衛生管理
（１）病院設計・病院設備：4061 ･････････････････････････････２２２
（２）衛生工学・汚染管理：4062･･････････････････････････････２２４
系名：７．経営戦略と組織管理
（１）戦略と組織：4071 ･････････････････････････････････････２２６
（２）財務・会計：4072･･････････････････････････････････････２２８
（３）医療の人間工学：4073･･････････････････････････････････２３０
系名：８．人的資源管理と人材開発
（１）人的資源管理：4081 ･･･････････････････････････････････２３２
（２）人材の開発と活用：4082････････････････････････････････２３４
（３）医療におけるリーダーシップ論：4083････････････････････２３６
系名：９．医療における情報発信
（１）医療とコミュニケーション：4091････････････････････････２３８

（２）医学概論：4093‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２４０

系名：１０．臨床疫学

（１）臨床研究・治験：4101‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２４２

（２）健康情報データベースと統計分析：4102‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２４４

学術総合センター(一橋大学千代田キャンパス)アクセスマップ‥‥‥‥‥‥‥‥‥２４６

９．諸規則 University Rules

○東京医科歯科大学大学院学則‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２４９

○東京医科歯科大学大学院履修規則‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２７４

○東京医科歯科大学学位規則‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２８１

○東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科委員会修士
（医科学・歯科学・口腔保健学・理学・工学）に係る
学位論文審査及び試験内規‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２９１

○学位論文の様式‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２９４

○東京医科歯科大学大学院学位論文審査基準‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２９５

○東京医科歯科大学大学院ＧＰＡ制度に関する要項‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２９６

○東京医科歯科大学における学生の懲戒に関する申合せ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２９８

10. 学生周知事項 Information for Students‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３０３

11. 諸手続きについて Various procedures‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３０９

○履修登録科目取消願
Request for Cancelling Registered Subject‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３１４

○授業欠席届‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３１５

12. 学内主要施設 Major facilities‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３１６

13. 校内案内図 Campus/Access Map‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３１６

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、本専攻が行う博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．修了要件及び履修方法
２．Requirements and Registration

１．修了要件
1. Requirements

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 unites 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 of Spring and Fall semester. 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 the class schedule if they don't have a time conflict.
***Depending on the desired degree to earn, 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を履修し、選択科目と合わせて３０単位以上を履修すること。なお、「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のため、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。また選択科目の中から、必要単位数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]
Based on the desired degree, students register courses in total of 30 or more unites combining the core courses and electives. The courses, "Initial Research Training" and "Research for Thesis" are the common courses for the students who desired to earn degree on Medical Science, Dental Science, Science, Engineering, Oral Health Care Science, Medical Laboratory Science and have to register.
Please make sure to check the List of Courses and Units carefully and you can find which courses are core courses/electives to your desired degree. The courses with "◎" are the core courses. And the courses with slash are the ones you cannot register.

☆先制医療学コース学生について☆

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、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。

☆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,” “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 unites, in addition to the core courses of the desired degree. “Epidemiology I” and “Biostatistics I” will be held all in English.

【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、歯科医師の経験のない者は、基礎医学概論を選択科目の中から必ず履修すること。
【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 more than or equal to 30 units including 28 units of core courses and 2 units of electives. Students without clinical experience in medicine or dentistry have to take Public Health Biology (Course Code: 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、学務企画課に申し出ること。
Students can add courses during the predefined periods in Spring / Fall semester by submitting the form to add courses.

３）医療管理政策学（ＭＭＡ）コースの講義について
3) Courses of Master of Medical Administration (MMA) Course

「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。
Beside the courses on the List of Courses and Units, students can take courses of Master of Medical Administration (MMA) Courses (*1).
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.

４）学際生命科学東京コンソーシアムの講義について
4) Tokyo Interdisciplinary Life Science Consortium

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)
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://dpsc.cf.ocha.ac.jp/DPSC/syllabus/
Students also can register for courses from Tokyo Interdisciplinary Life Science Consortium (*1).Its syllabus is available from the following URL.
http://dpsc.cf.ocha.ac.jp/DPSC/syllabus/

*1: MMA科目とコンソーシアム科目合わせて最高10単位まで履修可能。
*1: Students can register in total of 10 units at the maximum from MMA courses and Tokyo Interdisciplinary Life Science Consortium together.

５）授業・試験の休講措置等について 5) Cancelling a lecture/ exam	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 When a lecture or exam is canceled due to natural or weather related disasters such as typhoons or cancellation of transportation, the notification 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
６）授業欠席について 6) Missing a lecture	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付けない。 When you need to miss or missed a lecture, please submit “授業欠席届” (Notification of Absence) to Educational Planning Section. The form also can be found on our 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 how to do with your absent. Also, an administrative staff will not relay your being-late nor absent to the instructor.

Courses of MMA Course

系名		科目名	科目ｺｰﾄﾞ	単位数	取得学位
					医科学・歯科学・口腔保健学・理学・工学・保健学
1.医療政策	1	医療提供政策論	4011	1	10単位まで選択可能
	2	医療社会政策論	4012	1	
	3	世界の医療制度	4013	1	
	4	医療保険論	4014	2	
	5	医療計画制度	4016	1	
	6	医療産業論	4017	2	
	7	医療経済論	4018	2	
2.医療の質確保と リスク管理	1	医療と社会の安全管理	4021	1	
	2	医療機関リスク管理	4022	1	
	3	医療の TQM	4023	1	
	4	医療機能評価	4024	1	
3.医療関連法規と 医の倫理	1	医療制度と法	4031	1	
	2	医事紛争と法	4032	1	
	3	生命倫理と法	4033	1	
4.病院情報とセキュリティー	1	病院情報管理学	4041	1	
	2	診断情報管理学	4042	1	
	3	IT 時代の医療診断ｼｽﾃﾑとｾｷｭﾘﾃｨｰ	4043	1	
5.医療の国際文化論	1	医療思想史	4051	1	
	2	世界の文化と医療	4052	1	
	3	世界の宗教と死生観	4053	1	
6.施設整備と衛生管理	1	病院設計・病院設備	4061	1	
	2	衛生工学・汚染管理	4062	1	
7.経営戦略と組織管理	1	戦略と組織	4071	1	
	2	財務・会計	4072	1	
	3	医療の人間工学	4073	1	
8.人的資源管理と人材開発	1	人的資源管理	4081	1	
	2	人材の開発と活用	4082	1	
	3	医療におけるリーダーシップ論	4083	1	
9.医療における情報発信	1	医療とコミュニケーション	4091	1	
	2	医学概論	4093	1	
10.臨床疫学	1	臨床研究・治験	4101	1	
	2	健康情報データベースと統計分析	4102	1	

ＭＭＡの講義は大学院講義室２（Ｍ＆Ｄタワー１３階）で次の時間に行われる。

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

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

時間割はシラバス参照　Please refer to the MMA Syllabus for the Lecture Schedule.

7）取得学位別履修例について

7) Samples of 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 degree. Students have to take all the core courses which required to complete for ones' desired degree. Please talk with your supervisor which electives to take. **It is students' responsibility to check the time conflict of each lectures and 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	ｹﾐｶﾙﾊﾞｲｵﾛｼﾞｰ特論	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

※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	1
		バイオメディカルシステム理工学	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	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	疾患オミックス情報学特論	2
病因・病態研究論	2	細胞生物学特論	1
生体検査科学特論Ⅰ	2	免疫学	2
生体検査科学特論Ⅱ	2	保健医療情報学	2
生体検査科学セミナーⅠ	1	臨床実践特別演習入門	1
保健学演習	4	臨床実践特別演習Ⅰ	1
保健学実習	4	臨床実践特別演習II	1
課題研究	4		
（必修科目単位合計）	２０	（選択科目単位数合計）	１０
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		
（必修科目単位合計）	２８	（選択科目単位数合計）	2
合計単位数	３０単位		

※先制医療学コース
Medical Sciences Program for Preemptive Medicine

先制医療学コースに入学した学生は、必ず以下7科目10単位を履修すること。

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

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

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) for GPA.

評価	GP	評価基準
A＋	4	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
A	3.5	当該科目の到達目標を全て達成した
B	3	当該科目の到達目標を概ね達成した
C	2	当該科目の到達目標のうち最低限を達成した
D	1	当該科目の到達目標を達成していない
F	0	到達目標の達成度を評価できない

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累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 each courses that the one took. 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

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

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について大学の定める一定期間*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 the registered courses means that after registering courses, students drop some during the predefined period (*2) as submitting the form, "履修登録科目取消願 Request of Cancelling Registered Subject," to the section in charge. If students appropriately follow the procedure and their request will be accepted, the course will be cancelled/dropped from the list of your registered courses. Then, students will not be given any grades on the cancelled courses and they will not be on the transcript.

The form, "履修登録科目取消願 Request of Cancelling Registered Subject," can be download from our 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 students did not submit the request form and did not follow the right procedure during the right period to cancel the course, then they will be given "D" or "F" which mean "Fail" for not appropriately attending the course.

*2: 履修取消の期間は、各授業科目の第５回目（MMAは３日目）の講義が開始される前までとする。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 courses, it is before 3rd day's lecture starts. For intensive courses held during summer, it is from the day that students' registration is confirmed to a week before the course 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 授業時間 Time	８：５０ 〜 １０：２０	１０：３０ 〜 １２：００	１３：００ 〜 １４：３０	１４：４０ 〜 １６：１０	１６：２０ 〜 １７：５０	１８：００ 〜 １９：３０	１９：４０ 〜 ２１：１０

※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 pass one's student ID card over the card reader of the attendance system at the lecture room. Often the card reader is on the wall by the entrance of the room. If students did not pass it over the system or could not do so for not having your student ID card, then your attendance will not be counted and recorded as "absent." Then please make sure to pass 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 pass the card for each lecture. Also, please pass your student ID card along over to the system separating from other the cards with 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るので、講義室の場所を把握しておくこと。
なお、科目によっては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ように注意すること。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る。

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

※Please enter from the library entrance on 3rd floor of M&D Tower to access to Library Information Search Room on the 4th floor.

６．授業料
6. Tuition Fee

授業料は1年に2回、前期・後期のそれぞれの始めの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 April and October (the first month of each semester). Or students will be withdrew from university for not paying tuition fees.

2018年度開設科目及び修得単位一覧表
FY2018 List of Courses and Units

No.	科目コード Course Code	科目名	Course Title	単位数 Unit(s)	取得学位 Degree							科目責任者 Instructor
					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	
1	3001	医歯学総合概論 (*1)	Philosophy of Medicine and Dentistry (*1)	2	◎	◎	◎	◎	◎			修士課程総務委員会教育担当委員
2	3002/3102	初期研究研修	Initial Research Training	1	◎	◎	◎	◎, ▲	◎, ▲	◎		修士課程総務委員会教育担当委員
3	3003	医歯理工学先端研究特論 (*1)	Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology (*1)	1	◎	◎	◎	◎	◎			修士課程総務委員会教育担当委員
4	3004	課題研究	Research for Thesis	4	◎	◎	◎	◎, ▲	◎, ▲	◎		指導教員 Supervisor
5	3005	医科学演習	Seminar of Medical Science	4	◎							指導教員 Supervisor
6	3006	医科学実習	Practice of Medical Science	4	◎							指導教員 Supervisor
7	3007	歯科学演習	Seminar of Dental Science	4		◎						指導教員 Supervisor
8	3008	歯科学実習	Practice of Dental Science	4		◎						指導教員 Supervisor
9	3009	口腔保健学演習	Seminar of Oral Health Science	4			◎					指導教員 Supervisor
10	3010	口腔保健学実習	Practice of Oral Health Science	4			◎					指導教員 Supervisor
11	3115	生命理工学演習	Seminar of Life Science and Engineering	4				◎, ▲	◎, ▲			指導教員 Supervisor
12	3116	生命理工学実習	Practice of Life Science and Engineering	4				◎, ▲	◎, ▲			指導教員 Supervisor
13	3113	保健学演習	Seminar of Medical Laboratory Science	4						◎		指導教員 Supervisor
14	3114	保健学実習	Practice of Medical Laboratory Science	4						◎		指導教員 Supervisor
15	3013	人体形態学	Human Anatomy, Histology and Embryology	1	◎			いずれか一科目履修可能 Either one of the courses	いずれか一科目履修可能 Either one of the courses	いずれか一科目履修可能 Either one of the courses		寺田 純雄 Sumio Terada
16	3014	口腔形態学	Oral Anatomy, Histology and Embryology	1		◎	◎					柴田 俊一 Shunichi Shibata
17	3015	人体機能学	Functional Organization of the Human Body	1	◎	◎	◎	選択科目 Electives	選択科目 Electives	選択科目 Electives		杉原 泉 Izumi Sugihara
18	3016	病理病態学	Pathology	1	◎	◎	○					岡澤 均 Hitoshi Okazawa
19	3017	環境社会医歯学	Environmental/Social Health	1	◎	◎	◎					荒木 孝二 Koji Araki
20	3043	口腔保健工学特論	Oral Health Engineering	2	選択科目 Electives	選択科目 Electives	○					鈴木 哲也 Tetsuya Suzuki
21	3018	口腔保健臨地実習	Oral Health Care Clinical Training	2			○					品田 佳世子 Kayoko Shinada
22	3019	病院実習	Visit Experience and Practice at Hospital Departments	1			選択科目 Electives			選択科目 Electives		修士課程総務委員会教育担当委員
23	3020	生化学	Molecular and Cellular Biology	2								畑 裕 Yutaka Hata
24	3021	薬理学	Pharmacology	2								永田 将司 Masashi Nagata
25	3022	免疫学	Immunology	2								鍔田 武志 Takeshi Tsubata
26	3023	発生・再生科学	Developmental and Regenerative Bioscience	2								仁科 博史 Hiroshi Nishina
27	3024	細胞生物学特論	Molecular Cell Biology	1								樗木 俊聡 Toshiaki Ohteki
28	3025	神経疾患特論	Introduction to Medical Neurosciences	2								田中 光一 Kohichi Tanaka
29	3026	遺伝医学特論	Introduction to Human Molecular Genetics	2								稲澤 譲治 Johji Inazawa
30	3027	口腔保健福祉学	Oral Health Generic Care Sciencesふくごうりょうい	2								品田 佳世子 Kayoko Shinada
31	3047	ビッグデータ解析学 (※)	Big Data Analytics (※)	1								田中 敏博 Toshihiro Tanaka
32	3029	疾患オミックス情報学特論	Disease OMICS Informatics	2								角田 達彦 Tatsuhiko Tsunoda
33	3030	機能分子化学	Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules	2					☆			玉村 啓和 Hirokazu Tamamura
34	3031	ケミカルバイオロジー特論	Chemical Biology	2					☆			影近 弘之 Hiroyuki Kagechika
35	3032	ケミカルバイオロジー技術特論	Practical Chemical Biology	2					☆, ★			細谷 孝充 Takamitsu Hosoya
36	3033	分子構造学特論	Special Lectures on Molecular Structures	2					☆			伊藤 暢聡 Nobutoshi Ito
37	3034	生体材料学	Advanced Biomaterials Science	2					☆			由井 伸彦 Nobuhiko Yui
38	3036	応用生体材料学	Applied Biomaterials	2					☆			木村 剛 Tsuyoshi Kimura
39	3035	バイオメディカルデバイス理工学 (※)	Biomedical Device Science and Engineering (※)	1					☆			三林 浩二 Kohji Mitsubayashi
40	3044	バイオメディカルシステム理工学	Biomedical System Science and Engineering	1					☆			川嶋 健嗣 Kenji Kawashima
41	3037	医歯薬産業技術特論	Medical, Dental and Pharmaceutical Industrial Engineering	1					☆			岸田 晶夫 Akio Kishida
42	3038	英語交渉・ディベート特論 (H30(2018)年度休講)	Negotiation and Debate in English(Not offered in FY2018)	2					選択科目 Electives			
43	3039	研究倫理・医療倫理学 (※)	Medical and Research Ethics (※)	1								吉田 雅幸 Masayuki Yoshida
44	3040	トランスレーショナルリサーチ特論 Trasnlational Research (H30(2018)年度休講)	Translational Research(Not offered in FY2018)	2								
45	3042	産学リンケージ特論	Practice in Global Linkage between University and Industry	2								玉村 啓和 Hirokazu Tamamura
46	3046	先制医療学実習 (※)	Clinical Research and Development training course of Anticipating Medicine (※)	2	先制医療学コース生に限る (Only for the stundents in Preemptive Medicine Course)							小池 竜司・石川 欽也 Ryuji Koike, Kinya Ishikawa
47	3045	先制医療学基礎実習 (※)	Preemptive Medicine Basic Training Course (※)	1	先制医療学コース生に限る (Only for the stundents in Preemptive Medicine Course)							吉田 雅幸 Masayuki Yoshida

2018年度開設科目及び修得単位一覧表
FY2018 List of Courses and Units

No.	科目コード Course Code	科目名	Course Title	単位数 Unit(s)	取得学位 Degree							科目責任者 Instructor
					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	
48	3052	保健医療情報学	Health Care Informatics	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　南 Minami Ito
49	3053	Basic Human Pathology for Graduate Students	Basic Human Pathology for Graduate Students	1								沢辺　元司 Motoji Sawabe
50	3050	病因・病態研究論	Study of Pathogenesis and Pathophysiology	2						◎		笹野　哲郎 Tetsuo Sasano
51	3048	生体検査科学特論Ⅰ	Medical Technology Ⅰ	2						◎		角　勇樹 Yuki Sumi
52	3049	生体検査科学特論Ⅱ	Medical Technology II	2						◎		角　勇樹 Yuki Sumi
53	3051	生体検査科学セミナーⅠ	Biomedical Laboratory Sciences Seminar Ⅰ	1						◎		伊藤　南 Minami Ito
54	3054	臨床実践特別演習入門	Introductory Exercises for Medical Technologist Internship	1						選択科目 Electives		窪田　哲郎 Tetsuo Kubota
55	3055	臨床実践特別演習Ⅰ	Medical Technologist Internship Ⅰ	1								窪田　哲郎 Tetsuo Kubota
56	3056	臨床実践特別演習Ⅱ	Medical Technologist Internship II	1								窪田　哲郎 Tetsuo Kubota
57	3302	疫学Ⅰ（※）	Epidemiology 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		◎	藤原　武男 Takeo Fujiwara
58	3303	疫学Ⅱ	Epidemiology II	2							■	藤原　武男 Takeo Fujiwara
59	3304	生物統計Ⅰ（※）	Biostatistics Ⅰ （※）	2							◎	藤原　武男 Takeo Fujiwara
60	3305	生物統計Ⅱ	Biostatistics II	2							■	藤原　武男 Takeo Fujiwara
61	3306	基礎医学概論	Public Health Biology	2							■	高田　和生 Kazuki Takada
62	3307	医療システム	Health System and Management	2							◎	藤原　武男 Takeo Fujiwara
63	3308	プラネタリーヘルス	Planetary Health	2							◎	中村　桂子 Keiko Nakamura
64	3309	グローバルヘルス	Global Health	4							◎	藤原　武男 Takeo Fujiwara
65	3310	母子保健学	Maternal and Child Health	2							■	藤原　武男 Takeo Fujiwara
66	3311	医療ビジネス論（H30(2018)年度休講）	医療ビジネス論（Not offered in FY2018）	2							■	藤原　武男 Takeo Fujiwara
67	3312	行動科学	Behavioral Sciences	2							◎	藤原　武男 Takeo Fujiwara
68	3313	環境保健学	Environmental Health	2							◎	藤原　武男 Takeo Fujiwara
69	3300	課題研究Ⅰ	Public Health Practice Ⅰ	6							◎	指導教員 Supervisor
70	3301	課題研究Ⅱ	Public Health Practice II	6							◎	指導教員 Supervisor
71	3001 (Fall 2018)	医歯学総合概論 (*1) Philosophy of Medicine and Dentistry	医歯学総合概論 (*1) Philosophy of Medicine and Dentistry	2				▲	▲			影近　弘之 Hiroyuki Kagechika
72	3003 (Fall 2018)	医歯理工学先端研究特論 (*1) Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology	医歯理工学先端研究特論 (*1) Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology	1				▲	▲			修士課程総務委員会教育担当委員
73	3022 (Fall 2018)	免疫学 Immunology	免疫学 Immunology	2	△	△	△	△	△	△		綱田　武志 Takeshi Tsubata
74	3023 (Fall 2019)	発生・再生科学 Developmental and Regenerative Bioscience	発生・再生科学 Developmental and Regenerative Bioscience	2				△	△			仁科　博史 Hiroshi Nishina
75	3025 (Fall 2018)	神経疾患特論 Introduction to Medical Neurosciences	神経疾患特論 Introduction to Medical Neurosciences	2				△	△			田中　光一 Kohichi Tanaka
76	3029 (Fall 2019)	疾患オミックス情報学特論 Disease OMICS Informatics	疾患オミックス情報学特論 Disease OMICS Informatics	2				△	△			角田　達彦 Tatsuhiko Tsunoda
77	3030 (Fall 2018)	機能分子化学 Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules	機能分子化学 Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules	2				△	★			玉村　啓和 Hirokazu Tamamura
78	3031 (Fall 2019)	ケミカルバイオロジー特論 Chemical Biology	ケミカルバイオロジー特論 Chemical Biology	2				△	★			影近　弘之 Hiroyuki Kagechika
79	3033 (Fall 2019)	分子構造特論 Special Lectures on Molecular Structures	分子構造特論 Special Lectures on Molecular Structures	2				△	★			伊藤　暢聡 Nobutoshi Ito
80	3034 (Fall 2019)	生体材料学 Advanced Biomaterials Science	生体材料学 Advanced Biomaterials Science	2				△	★			由井　伸彦 Nobuhiko Yui
81	3035 (Fall 2018)	バイオメディカルデバイス理工学 Biomedical Device Science and Engineering	バイオメディカルデバイス理工学 Biomedical Device Science and Engineering	1				△	★			三林　浩二 Kohji Mitsubayashi
82	3036 (Fall 2019)	応用生体材料学 Applied Biomaterials	応用生体材料学 Applied Biomaterials	2				△	★			永井　亜希子 Akiko Nagai
83	3044 (Fall 2018)	バイオメディカルシステム理工学 Biomedical System Science and Engineering	バイオメディカルシステム理工学 Biomedical System Science and Engineering	1				△	★			川嶋　健嗣 Kenji Kawashima

５７～７０は完全英語講義

Courses from No.57 to 70 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、「病理病態学と口腔保健臨地実習」もしくは「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 「"Pathology" AND "Oral Health Care Clinical Training"」 or 「"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 Preemptive Medicine must take the courses with "※"

▲　：10月入学者必修科目（英語での開講科目）

：Core coureses 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）

：Stundents who are enrolled in October and trying to obtain the degree on Engineering must take 4 units or more from the courses with "★" (held in English)

(*1)　：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.

3. 平成30年度修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割

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
4月4日	水							
4月5日	木							
4月6日	金							
4月7日	土							
4月8日	日							
4月9日	月	14：00-15：30　ガイダンス						
4月10日	火	13：00　大学院入学式						
4月11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:医歯学総合概論1☆			
4月12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:医歯学総合概論2☆			
4月13日	金	3039:研究倫理・医療倫理学3◇	3013/14:人体/口腔形態学5◇	3001:医歯学総合概論3☆	3001:医歯学総合概論4☆			
4月14日	土							
4月15日	日							
4月16日	月	（RI取扱者に対する安全取扱い講習会）						
4月17日	火	3002:初期研究研修 △(10:00～17:00)						
4月18日	水							
4月19日	木							
4月20日	金							
4月21日	土							
4月22日	日							
4月23日	月	3039:研究倫理・医療倫理学4◇	3013/14:人体/口腔形態学6◇	3001:医歯学総合概論5☆	3001:医歯学総合概論6☆	3102:Initial Research Training(for international students) 4/23(Mon)～4/27(Fri) ♥14：40～18：00		
4月24日	火	3039:研究倫理・医療倫理学5◇	3013/14:人体/口腔形態学7◇	3001:医歯学総合概論7☆	3001:医歯学総合概論8☆			
4月25日	水	3039:研究倫理・医療倫理学6◇	3013/14:人体/口腔形態学8◇	3001:医歯学総合概論9☆	3001:医歯学総合概論10☆	3050：病因・病態研究論1／2□		
4月26日	木	3039:研究倫理・医療倫理学7◇		3001:医歯学総合概論11☆	3001:医歯学総合概論12☆	3102:Initial Research Training(for international students) 4/23(Mon)～4/27(Fri) ♥14：40～18：00		
4月27日	金	3039:研究倫理・医療倫理学8◇	3031:ケミカルバイオロジー特論1◆	3001:医歯学総合概論13☆	3001:医歯学総合概論14☆			
4月28日	土							
4月29日	日							
4月30日	月							
5月1日	火							
5月2日	水							
5月3日	木							
5月4日	金							
5月5日	土							
5月6日	日							
5月7日	月	3020：生化学1◇	3016：病理病態学1◇ 3034：生体材料学1◆	3047：ビッグデータ解析学1◇	3001:医歯学総合概論15☆	3029：疾患オミックス情報学特論1□		
5月8日	火	3020：生化学2◇	3016：病理病態学2◇ 3034：生体材料学2◆	3016：病理病態学3◇ 3034：生体材料学3◆				
5月9日	水	3020：生化学3◇	3016：病理病態学4◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論2◆	3016：病理病態学5◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論3◆	3029：疾患オミックス情報学特論2□	3050：病因・病態研究論3／4□		
5月10日	木	3020：生化学4◇	3016：病理病態学6◇ 3034：生体材料学4◆	3016：病理病態学7◇ 3034：生体材料学5◆				
5月11日	金	3047：ビッグデータ解析学2♣	3047：ビッグデータ解析学3◇	3020：生化学5◇	3029：疾患オミックス情報学特論3♣			
5月12日	土							
5月13日	日							
5月14日	月	3015：人体機能学1◇	3016：病理病態学8◇ 3034：生体材料学6◆	3020：生化学6◇	3015：人体機能学2◇			
5月15日	火	3015：人体機能学3◇	3034：生体材料学7◆	3020：生化学7◇				
5月16日	水	3015：人体機能学4◇	3015：人体機能学5◇	3020：生化学8◇		3050：病因・病態研究論5／6□		
5月17日	木	3015：人体機能学6◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論4◆	3017：環境社会医歯学1◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論5◆	3020：生化学9◇				
5月18日	金	3015：人体機能学7◇	3017：環境社会医歯学2◇	3020：生化学10◇	3029：疾患オミックス情報学特論4□	3029：疾患オミックス情報学特論5♣		
5月19日	土							
5月20日	日							
5月21日	月	3047：ビッグデータ解析学4♣	3047：ビッグデータ解析学5◇	3020：生化学11◇	3020：生化学12◇	3029：疾患オミックス情報学特論6□		
5月22日	火	3015：人体機能学8◇	3017：環境社会医歯学3♣	3020：生化学13◇	3034：生体材料学8◆	3029：疾患オミックス情報学特論7□		
5月23日	水	3015：人体機能学9◇	3017：環境社会医歯学4◇	3020：生化学14◇	3029：疾患オミックス情報学特論8♣	3050：病因・病態研究論7／8□		
5月24日	木	3031:ケミカルバイオロジー特論6◆	3017：環境社会医歯学5◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論7◆	3020：生化学15◇				
5月25日	金		3017：環境社会医歯学6◇	3031：ケミカルバイオロジー特論8◆	3031：ケミカルバイオロジー特論9◆			
5月26日	土							
5月27日	日							
5月28日	月	3047：ビッグデータ解析学6◇	3047：ビッグデータ解析学7◇	3021：薬理学1◇	3029：疾患オミックス情報学特論9□	3029：疾患オミックス情報学特論10□		
5月29日	火		3017：環境社会医歯学7◇	3021：薬理学2◇	3029：疾患オミックス情報学特論11□	3034：生体材料学9◆		
5月30日	水	3026：遺伝医学特論2◇	3017：環境社会医歯学8◇ 3034：生体材料学10◆	3021：薬理学3◇	3034：生体材料学11◆	3050：病因・病態研究論9／10□		
5月31日	木	3026：遺伝医学特論3◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論10◆	3026：遺伝医学特論4◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論11◆	3021：薬理学4◇	3026：遺伝医学特論1'◇			
6月1日	金	3026：遺伝医学特論5◇ 3034：生体材料学12◆	3026：遺伝医学特論6◇ 3034：生体材料学13◆	3021：薬理学5◇	3047：ビッグデータ解析学8◇			
6月2日	土							
6月3日	日							
6月4日	月	3043：口腔保健工学特論1★	3043：口腔保健工学特論2★	3021：薬理学6◇	3044：バイオメディカルシステム理工学1◆ 3043：口腔保健工学特論3★			
6月5日	火	3026：遺伝医学特論7◇ 3034：生体材料学14◆	3026：遺伝医学特論8◇ 3034：生体材料学15◆	3021：薬理学7◇	3029：疾患オミックス情報学特論12□	3029：疾患オミックス情報学特論13□		
6月6日	水	3026：遺伝医学特論9◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論12◆ 3043：口腔保健工学特論4★	3026：遺伝医学特論10◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論13◆ 3043：口腔保健工学特論5★	3021：薬理学8◇	3044：バイオメディカルシステム理工学2◆	3044：バイオメディカルシステム理工学3◆ 3050：病因・病態研究論11／12□		

↑履修登録受付期間↓

↑履修登録修正↓

講義場所　△:MDタワー2階鈴木章夫記念講堂　☆:歯科棟南4階特別講堂　◇:3号館6階　♣:MDタワー4階図書館内情報検索室1　□:MDタワー21階　■:1号館7階　◆:22号館1階会議室　★:2号館3階
♥:MDタワー2階共用講義室1

3. 平成30年度修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割

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7日	木	3026：遺伝医学特論11◇ 3043：口腔保健工学特論6★	3026：遺伝医学特論12◇	3021：薬理学9◇		3052：保健医療情報学１／２□		
6月8日	金	3026：遺伝医学特論13◇	3026：遺伝医学特論14◇	3021：薬理学10◇	3044：バイオメディカルシステム理工学4◆			
6月9日	土							
6月10日	日							
6月11日	月	3043：口腔保健工学特論7★	3043：口腔保健工学特論8★	3021：薬理学11◇	3044：バイオメディカルシステム理工学5◆			
6月12日	火	3026：遺伝医学特論15◇ 3036：応用生体材料学1◆	3025：神経疾患特論1◇ 3036：応用生体材料学2◆	3021：薬理学12◇	3029：疾患オミックス情報学特論14□	3029：疾患オミックス情報学特論15□		
6月13日	水	3025：神経疾患特論2◇ 3043：口腔保健工学特論9★	3025：神経疾患特論3◇ 3043：口腔保健工学特論10★	3021：薬理学13◇	3044：バイオメディカルシステム理工学6◆	3044：バイオメディカルシステム理工学7◆ 3050：病因・病態研究論１３／１４□		
6月14日	木	3025：神経疾患特論4◇ 3036：応用生体材料学3◆	3025：神経疾患特論5◇ 3036：応用生体材料学4◆	3021：薬理学14◇	3043：口腔保健工学特論１１★	3052：保健医療情報学３／４□		
6月15日	金	3025：神経疾患特論6◇ 3036：応用生体材料学5◆	3025：神経疾患特論7◇ 3036：応用生体材料学6◆	3021：薬理学15◇	3044：バイオメディカルシステム理工学8◆	3052：保健医療情報学５／６□		
6月16日	土							
6月17日	日							
6月18日	月	3043：口腔保健工学特論１２★	3043：口腔保健工学特論１３★	3024：細胞生物学特論1◇ 3035：ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙﾃﾞﾊﾞｲｽ理工学1◆	3036：応用生体材料学7◆	3036：応用生体材料学8◆		
6月19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◇ 3036：応用生体材料学10◆	3024：細胞生物学特論2◇ 3035：ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙﾃﾞﾊﾞｲｽ理工学2□				
6月20日	水	3025：神経疾患特論10◇ 3043：口腔保健工学特論１４★	3025：神経疾患特論11◇ 3043：口腔保健工学特論１５★	3024：細胞生物学特論3◇ 3035：ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙﾃﾞﾊﾞｲｽ理工学3◆	3036：応用生体材料学11◆		3050：病因・病態研究論１５□	
6月21日	木	3025：神経疾患特論12◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論14◆	3025：神経疾患特論13◇ 3031:ケミカルバイオロジー特論15◆	3024：細胞生物学特論4◇ 3035：ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙﾃﾞﾊﾞｲｽ理工学4◆		3052：保健医療情報学７／８□		
6月22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◇ 3035：ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙﾃﾞﾊﾞｲｽ理工学5/6◆	3024：細胞生物学特論6◇	3052：保健医療情報学９／１０□		
6月23日	土							
6月24日	日							
6月25日	月	3036：応用生体材料学12’ ◆	3036：応用生体材料学13’ ◆	3024：細胞生物学特論7◇ 3035：ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙﾃﾞﾊﾞｲｽ理工学7/8◆	3024：細胞生物学特論8◇			
6月26日	火	3019：病院実習(8:50～17:50) ※H30.6.26～H30.7.3			3045：先制医療学基礎実習 ※H30.6.26～H30.7.2（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
6月27日	水							
6月28日	木					3052：保健医療情報学１１／１２◇		
6月29日	金							
6月30日	土							
7月1日	日							
7月2日	月	3019：病院実習(8:50～17:50) ※H30.6.26～H30.7.3			3045：先制医療学基礎実習 ※H30.6.26～H30.7.2（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
7月3日	火				3046：先制医療学実習 ※H30.7.3～H30.7.17 （詳細はシラバスの科目ページ参照）			
7月4日	水	3032：ケミカルバイオロジー技術特論（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） ※H30.7.4～H30.7.10予定						
7月5日	木					3052：保健医療情報学１３／１４◇		
7月6日	金							
7月7日	土							
7月8日	日							
7月9日	月	3032：ケミカルバイオロジー技術特論（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） ※H30.7.4～H30.7.10予定			3046：先制医療学実習 ※H30.7.3～H30.7.17 （詳細はシラバスの科目ページ参照）			
7月10日	火							
7月11日	水							
7月12日	木					3052：保健医療情報学１５／１６◇		
7月13日	金							
7月14日	土							
7月15日	日							
7月16日	月							
7月17日	火	3046：先制医療学実習 ※H30.7.3～H30.7.17 （詳細はシラバスの科目ページ参照）						
7月18日	水							
7月19日	木	定期試験（予定）						
7月20日	金							
7月21日	土							
7月22日	日							
7月23日	月	定期試験（予定）						
7月24日	火			3051：生体検査科学セミナーⅠ　1回目（１３：００～１７：００）♥				
8-9月		3018：口腔保健臨地実習 （詳細はシラバスの科目ページ参照）						
9月26日	水			3051：生体検査科学セミナーⅠ　2回目（１３：００～１７：００）♥				
9月27日	木							
9月28日	金							
9月29日	土							
9月30日	日							
10月1日	月	3030：機能分子化学1◆	3030：機能分子化学2◆	3033：分子構造学特論1/2□				
10月2日	火	3023：発生・再生科学1□	3023：発生・再生科学2□	3033：分子構造学特論3/4□				
10月3日	水	3027：口腔保健福祉学1■ 3048：生体検査科学特論Ⅰ１◇	3027：口腔保健福祉学2■ 3048：生体検査科学特論Ⅰ２◇					
10月4日	木							
10月5日	金	3022：免疫学1◇	3022：免疫学2◇					
10月6日	土							
10月7日	日							
10月8日	月							
10月9日	火	3023：発生・再生科学3□	3023：発生・再生科学4□	3033：分子構造学特論5/6□			3037：医歯薬産業技術特論1◆	
10月10日	水	3027：口腔保健福祉学3■ 3048：生体検査科学特論Ⅰ３◇	3027：口腔保健福祉学4■ 3048：生体検査科学特論Ⅰ４◇		3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 1/2□			
10月11日	木	3022：Immunology1□	3022：Immunology2□	3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 3□				
10月12日	金	3022：免疫学3◇	3022：免疫学4◇ 3022：Immunology3□		3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 4□			
10月13日	土							
10月14日	日							

↑履修登録受付期間↓

講義場所　△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂　☆：歯科棟南4階特別講堂　◇：3号館6階　♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1　□：MDタワー21階　■：1号館7階　◆：22号館1階会議室　★：2号館3階
♥：MDタワー2階共用講義室1

3. 平成30年度修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割

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15日	月	（講義入れない）						
10月16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□	3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 5/6 (Lecture Rm #4, 9F, M&D Tower)		3037：医歯薬産業技術特論2◆	
10月17日	水	3027：口腔保健福祉学5■	3027：口腔保健福祉学6■	3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 7/8◆				
		3048：生体検査科学特論Ⅰ5◇	3048：生体検査科学特論Ⅰ6◇					
10月18日	木	3022：Immunology4□	3022：Immunology5□	3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 9/10◆				
10月19日	金	（講義入れない）						
10月20日	土							
10月21日	日							
10月22日	月	3030：機能分子化学3◆	3030：機能分子化学4◆	3033：分子構造学特論7/8□		3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 11◆		
10月23日	火	3023：発生・再生科学8□	3023：発生・再生科学9□	3023：発生・再生科学10□		3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 12◆	3037：医歯薬産業技術特論3◆	
10月24日	水	3027：口腔保健福祉学7■	3027：口腔保健福祉学8■	3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 13/14◆				
		3048：生体検査科学特論Ⅰ7◇	3048：生体検査科学特論Ⅰ8◇					
10月25日	木		3001：Philosophy of Medicine and Dentistry 15◆	3022：Immunology6□	3022：Immunology7□	3053：Basic Human Pathology1◇		
10月26日	金	3022：免疫学5◇	3022：免疫学6◇	3022：免疫学7◇	3022：Immunology8□			
10月27日	土							
10月28日	日							
10月29日	月	3030：機能分子化学5◆	3030：機能分子化学6◆	3033：分子構造学特論9/10□				
		3022：Immunology 9/10□						
10月30日	火	3023：発生・再生科学11□	3023：発生・再生科学12□	3023：発生・再生科学13□			3037：医歯薬産業技術特論4◆	
10月31日	水	3027：口腔保健福祉学9■	3027：口腔保健福祉学10■	3051：生体検査科学セミナーⅠ　3回目（13：00～17：00）♥				
		3048：生体検査科学特論Ⅰ9◇	3048：生体検査科学特論Ⅰ10◇					
11月1日	木					3053：Basic Human Pathology2◇		
11月2日	金	3022：免疫学8◇	3022：免疫学9◇	3022：免疫学10◇				
		3022：Immunology 11/12□			3022：Immunology13□			
11月3日	土							
11月4日	日							
11月5日	月	3030：機能分子化学7◆	3030：機能分子化学8◆	3033：分子構造学特論11/12□				
11月6日	火	3023：発生・再生科学14□	3023：発生・再生科学15□				3037：医歯薬産業技術特論5◆	
11月7日	水	3027：口腔保健福祉学11■	3027：口腔保健福祉学12■					
		3048：生体検査科学特論Ⅰ11◇						
11月8日	木					3053：Basic Human Pathology3◇		
11月9日	金	3022：免疫学11◇	3022：免疫学12◇	3022：免疫学13◇				
11月10日	土							
11月11日	日							
11月12日	月	3030：機能分子化学9◆	3030：機能分子化学10◆	3033：分子構造学特論13/14□				
11月13日	火	3030：機能分子化学11◆	3030：機能分子化学12◆	3030：機能分子化学13◆	3035：Biomedical Device Science and Engineering 1◆	3035：Biomedical Device Science and Engineering 2◆	3037：医歯薬産業技術特論6◆	
11月14日	水	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■	3035：Biomedical Device Science and Engineering 3◆	3035：Biomedical Device Science and Engineering 4◆		
		3048：生体検査科学特論Ⅰ12◇	3048：生体検査科学特論Ⅰ13◇					
11月15日	木	3048：生体検査科学特論Ⅰ14◇	3053：Basic Human Pathology4◇	3048：生体検査科学特論Ⅰ15◇	3035：Biomedical Device Science and Engineering 5◆	3035：Biomedical Device Science and Engineering 6◆		
11月16日	金	3022：免疫学14◇	3022：免疫学15◇		3035：Biomedical Device Science and Engineering 7◆	3035：Biomedical Device Science and Engineering 8◆		
		3022：Immunology14□	3022：Immunology15□					
11月17日	土							
11月18日	日							
11月19日	月	3030：機能分子化学14◆	3030：機能分子化学15◆	3033：分子構造学特論15□	3044：Biomedical System Science and Engineering 1◆	3044：Biomedical System Science and Engineering 2◆		
11月20日	火	定期試験（予定）					3037：医歯薬産業技術特論7◆	
11月21日	水							
11月22日	木							
11月23日	金							
11月24日	土							
11月25日	日							
11月26日	月	3030：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules 1/2◆		3025：Introduction to Medical Neurosciences 1/2□		3044：Biomedical System Science and Engineering 3◆		
11月27日	火	3030：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules 3/4◆		3025：Introduction to Medical Neurosciences 3/4□		3044：Biomedical System Science and Engineering 4◆	3037：医歯薬産業技術特論8◆	
11月28日	水	3030：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules 5/6◆		3025：Introduction to Medical Neurosciences 5/6□		3044：Biomedical System Science and Engineering 5◆		
11月29日	木	3030：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules 7/8◆		3025：Introduction to Medical Neurosciences 7/8□		3044：Biomedical System Science and Engineering 6◆		
						3053：Basic Human Pathology5◇		
11月30日	金	3030：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules 9/10◆		3025：Introduction to Medical Neurosciences 9/10□		3044：Biomedical System Science and Engineering 7◆		
12月1日	土							
12月2日	日							
12月3日	月	3030：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules 11/12◆		3025：Introduction to Medical Neurosciences 11/12□		3044：Biomedical System Science and Engineering 8◆		
12月4日	火	3030：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules 13/14◆		3025：Introduction to Medical Neurosciences 13/14□				
12月5日	水	3030：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules 15◆	3025：Introduction to Medical Neurosciences 15□					
12月6日	木					3053：Basic Human Pathology6◇		
12月7日	金							
12月8日	土							
12月9日	日							
12月10日	月	Exam period for international student (tentative)						
12月11日	火							
12月12日	水							
12月13日	木					3053：Basic Human Pathology7◇		
12月14日	金							
12月15日	土							
12月16日	日							
12月17日	月							
12月18日	火							
12月19日	水							
12月20日	木					3053：Basic Human Pathology8◇		
1-2月								
3月9日	土	3051：生体検査科学セミナーⅠ　4回目（9：00～17：00）♥						

※1　産学リンケージ特論、臨床実践特別演習系は時間割から除く。　※2　英語表記科目：全編英語開講。10月入学者対象講義（ただし、3053は4月入学生も履修可）

講義場所　△:MDタワー2階鈴木章夫記念講堂　☆:歯科棟南4階特別講堂　◇:3号館6階　♣:MDタワー4階図書館内情報検索室1　□:MDタワー21階　■:1号館7階　◆:22号館1階会議室　★:2号館3階　♥:MDタワー2階共用講義室1

４．平成３０年度修士課程グローバルヘルスリーダー養成（ＭＰＨ）コース時間割

FY2018 Class Schedule for Master's Program: Health Sciences and Biomedical Engineering (Master of Public Health in Global Health (MPH) Course)

Date		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
2018/4/4	Wed							
4/5	Thu							
4/6	Fri							
4/7	Sat							
4/8	Sun							
4/9	Mon	14：00-15：30　Orientation						
4/10	Tue	13：00-　Entrance Ceremony						
4/11	Wed							
4/12	Thu							
4/13	Fri							
4/14	Sat							
4/15	Sun							
4/16	Mon	3304：Biostatistics Ⅰ 1 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ 2 (G)					
4/17	Tue			3304：Biostatistics Ⅰ 3 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ 4 (G)			
4/18	Wed	3304：Biostatistics Ⅰ 5 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ 6 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 1 ♣(Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 2 ♣(Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)			
4/19	Thu	3304：Biostatistics Ⅰ 7 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ 8 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 3 ♣(Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 4 ♣(Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)			
4/20	Fri							
4/21	Sat							
4/22	Sun							
4/23	Mon	3304：Biostatistics Ⅰ 9 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ 10 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 5 ♣♣(Library Information Search Rm. 2, M&D Tower 4F)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 6 ♣♣(Library Information Search Rm. 2, M&D Tower 4F)			
4/24	Tue	3304：Biostatistics Ⅰ 11 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ 12 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 7♣♣(Library Information Search Rm. 2, M&D Tower 4F)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 8 ♣♣(Library Information Search Rm. 2, M&D Tower 4F)			
4/25	Wed							
4/26	Thu	3304：Biostatistics Ⅰ 13 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ 14 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 9 ♣(Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)	3304：Biostatistics Ⅰ Optional 10 ♣(Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)			
4/27	Fri			3304：Biostatistics Ⅰ 15 (G)	3304：Biostatistics Ⅰ 16 (G)			
4/28	Sat							
4/29	Sun							
4/30	Mon							
5/1	Tue							
5/2	Wed							
5/3	Thu							
5/4	Fri							
5/5	Sat							
5/6	Sun							
5/7	Mon	3306：Public Health Biology 1 (G)	3306：Public Health Biology 2 (G)					
5/8	Tue	3306：Public Health Biology 3 (G)	3306：Public Health Biology 4 (G)					
5/9	Wed	3306：Public Health Biology 5 (G)	3306：Public Health Biology 6 (G)					
5/10	Thu			3306：Public Health Biology 7 (G)	3306：Public Health Biology 8 (G)			
5/11	Fri							
5/12	Sat							
5/13	Sun							
5/14	Mon		3306：Public Health Biology 9 (G)					
5/15	Tue		3306：Public Health Biology 10 (G)					
5/16	Wed	3306：Public Health Biology 11 (G)	3306：Public Health Biology 12 (G)					
5/17	Thu	3306：Public Health Biology 13 (G)	3306：Public Health Biology 14 (G)					
5/18	Fri		3306：Public Health Biology 15 (G)	3306：Public Health Biology 16 (G)				
5/19	Sat							
5/20	Sun							
5/21	Mon							
5/22	Tue							
5/23	Wed							
5/24	Thu							
5/25	Fri							
5/26	Sat							
5/27	Sun							
5/28	Mon	3302：Epidemiology Ⅰ 1 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 2 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 3 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 4 (G)			
5/29	Tue	3302：Epidemiology Ⅰ 5 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 6 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 7 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 8 (G)			
5/30	Wed							
5/31	Thu	3302：Epidemiology Ⅰ 9 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 10 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 11 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 12 (G)			
6/1	Fri	3302：Epidemiology Ⅰ 13 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 14 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 15 (G)	3302：Epidemiology Ⅰ 16 (G)			
6/2	Sat							
6/3	Sun							
6/4	Mon							
6/5	Tue	3303：Epidemiology Ⅱ 1 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 2 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 3 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 4 (G)			
6/6	Wed							
6/7	Thu	3303：Epidemiology Ⅱ 5 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 6 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 7 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 8 (G)			
6/8	Fri	3303：Epidemiology Ⅱ 9 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 10 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 11 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 12 (G)			
6/9	Sat							
6/10	Sun							
6/11	Mon	3303：Epidemiology Ⅱ 13 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 14 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 15 (G)	3303：Epidemiology Ⅱ 16 (G)			
6/12	Tue							
6/13	Wed							
6/14	Thu							
6/15	Fri							
6/16	Sat							
6/17	Sun							
6/18	Mon							
6/19	Tue							
6/20	Wed							
6/21	Thu							
6/22	Fri							
6/23	Sat							
6/24	Sun							
6/25	Mon	3308：Planetary Health 1 (G)	3308：Planetary Health 2 (G)	3308：Planetary Health 3 (G)	3308：Planetary Health 4 (G)			
6/26	Tue	3308：Planetary Health 5, 6, 7, 8 (8:50-16:10) (*Off-campus: Please refer to the Course Sylubus for the details)						
6/27	Wed							
6/28	Thu	3308：Planetary Health 9 (G)	3308：Planetary Health 10 (G)	3308：Planetary Health 11 (G)	3308：Planetary Health 12 (G)			
6/29	Fri	3308：Planetary Health 13 (G)	3308：Planetary Health 14 (G)	3308：Planetary Health 15 (G)				
6/30	Sat							

△：M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：Dental Bldg., 4F, Special Lecture Hall　◇：Bldg. 3, 6F　♣：M&D Tower, 4F, Library Information Search Rm. 1　♣♣：M&D Tower, 4F, Library Information Search Rm. 2　□：M&D Tower, 21 F　■：Bldg. 1, 7F　◆：Bldg. 22, 1F, Meeting Rm.　★：Bldg. 2, 3F　♥：M&D Tower, 2F, Lecture Rm. 1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab

４．平成３０年度修士課程グローバルヘルスリーダー養成（ＭＰＨ）コース時間割

FY2018 Class Schedule for Master's Program: Health Sciences and Biomedical Engineering (Master of Public Health in Global Health (MPH) Course)

Date		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
Jul-Aug								
8/13	Mon	3309 : Global Health 1 (G)	3309 : Global Health 2 (G)	3309 : Global Health 3 (G)	3309 : Global Health 4 (G)			
8/14	Tue	3309 : Global Health 5 (G)	3309 : Global Health 6 (G)	3309 : Global Health 7 (G)	3309 : Global Health 8 (G)			
8/15	Wed	3309 : Global Health 9 (G)	3309 : Global Health 10 (G)	3309 : Global Health 11 (G)	3309 : Global Health 12 (G)			
8/16	Thu	3309 : Global Health 13 (G)	3309 : Global Health 14 (G)	3309 : Global Health 15 (G)	3309 : Global Health 16 (G)			
8/17	Fri	3309 : Global Health 17 (G)	3309 : Global Health 18 (G)	3309 : Global Health 19 (G)	3309 : Global Health 20 (G)			
8/18	Sat							
8/19	Sun							
8/20	Mon	3309 : Global Health 21 (G)	3309 : Global Health 22 (G)	3309 : Global Health 23 (G)	3309 : Global Health 24 (G)			
8/21	Tue	3309 : Global Health 25 (G)	3309 : Global Health 26 (G)	3309 : Global Health 27 (G)	3309 : Global Health 28 (G)			
8/22	Wed							
8/23	Thu	3309 : Global Health 29 (G)	3309 : Global Health 30 (G)	3309 : Global Health 31 (G)	3309 : Global Health 32 (G)			
8/24	Fri							
8/25	Sat							
8/26	Sun							
8/27	Mon							
8/28	Tue							
8/29	Wed							
8/30	Thu							
8/31	Fri							
9/1	Sat							
9/2	Sun							
9/3	Mon							
9/4	Tue							
9/5	Wed							
9/6	Thu							
9/7	Fri	3305 : Biostatistics II 1 (G)	3305 : Biostatistics II 2 (G)	3305 : Biostatistics II 3 (G)	3305 : Biostatistics II 4 (G)			
9/8	Sat							
9/9	Sun							
9/10	Mon	3305 : Biostatistics II 5 (G)	3305 : Biostatistics II 6 (G)	3305 : Biostatistics II 7 (G)	3305 : Biostatistics II 8 (G)			
9/11	Tue	3305 : Biostatistics II 9 (G)	3305 : Biostatistics II 10 (G)	3305 : Biostatistics II 11 (G)	3305 : Biostatistics II 12 (G)			
9/12	Wed							
9/13	Thu							
9/14	Fri	3305 : Biostatistics II 13 (G)	3305 : Biostatistics II 14 (G)	3305 : Biostatistics II 15 (G)	3305 : Biostatistics II 16 (G)			
9/15	Sat							
9/16	Sun							
9/17	Mon							
9/18	Tue							
9/19	Wed							
9/20	Thu							
9/21	Fri							
9/22	Sat							
9/23	Sun							
9/24	Mon							
9/25	Tue							
9/26	Wed							
9/27	Thu							
9/28	Fri							
9/29	Sat							
9/30	Sun							
10/1	Mon	3312 : Behavioral Sciences 1 (G)	3312 : Behavioral Sciences 2 (G)	3312 : Behavioral Sciences 3 (G)	3312 : Behavioral Sciences 4 (G)			
10/2	Tue	3312 : Behavioral Sciences 5 (G)	3312 : Behavioral Sciences 6 (G)	3312 : Behavioral Sciences 7 (G)	3312 : Behavioral Sciences 8 (G)			
10/3	Wed							
10/4	Thu	3312 : Behavioral Sciences 9 (G)	3312 : Behavioral Sciences 10 (G)	3312 : Behavioral Sciences 11 (G)	3312 : Behavioral Sciences 12 (G)			
10/5	Fri	3312 : Behavioral Sciences 13 (G)	3312 : Behavioral Sciences 14 (G)	3312 : Behavioral Sciences 15 (G)	3312 : Behavioral Sciences 16 (G)			
10/6	Sat							
10/7	Sun							
10/8	Mon							
10/9	Tue							
10/10	Wed							
10/11	Thu							
10/12	Fri							
10/13	Sat							
10/14	Sun							
10/15	Mon	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)			
10/16	Tue	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)			
10/17	Wed							
10/18	Thu	3307 : Health System and Management 9 (G)	3307 : Health System and Management 10 (G)	3307 : Health System and Management 11 (G)	3307 : Health System and Management 12 (G)			
10/19	Fri	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)			
10/20	Sat							
10/21	Sun							
10/22	Mon							
10/23	Tue							
10/24	Wed							
10/25	Thu							
10/26	Fri							
10/27	Sat							
10/28	Sun							
10/29	Mon							
10/30	Tue							
10/31	Wed							
11/1	Thu							
11/2	Fri							
11/3	Sat							
11/4	Sun							
11/5	Mon							
11/6	Tue							
11/7	Wed							
11/8	Thu							
11/9	Fri							
11/10	Sat							
11/11	Sun							
11/12	Mon	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)			
11/13	Tue	3310 : Maternal and Child Health 5 (G)	3310 : Maternal and Child Health 6 (G)	3310 : Maternal and Child Health 7 (G)	3310 : Maternal and Child Health 8 (G)			
11/14	Wed							
11/15	Thu	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)			
11/16	Fri	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)			
11/17	Sat							
11/18	Sun							

△ : M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆ : Dental Bldg., 4F, Special Lecture Hall　◇ : Bldg. 3, 6F　♣ : M&D Tower, 4F, Library Information Search Rm. 1　♣♣ : M&D Tower, 4F, Library Information Search Rm. 2　□ : M&D Tower, 21 F　■ : Bldg. 1, 7F　◆ : Bldg. 22, 1F, Meeting Rm.　★ : Bldg. 2, 3F　♥ : M&D Tower, 2F, Lecture Rm. 1　(G) : M&D Tower, 8F, G-lab

４．平成３０年度修士課程グローバルヘルスリーダー養成（ＭＰＨ）コース時間割

FY2018 Class Schedule for Master's Program: Health Sciences and Biomedical Engineering (Master of Public Health in Global Health (MPH) Course)

Date		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
Dec-Jan								
2019/1/14	Mon							
1/15	Tue	3313：Environmental Health 1 (G)	3313：Environmental Health 2 (G)	3313：Environmental Health 3 (G)	3313：Environmental Health 4 (G)			
1/16	Wed	3313：Environmental Health 5 (G)	3313：Environmental Health 6 (G)	3313：Environmental Health 7 (G)	3313：Environmental Health 8 (G)			
1/17	Thu	3313：Environmental Health 9 (G)	3313：Environmental Health 10 (G)	3313：Environmental Health 11 (G)	3313：Environmental Health 12 (G)			
1/18	Fri	3313：Environmental Health 13 (G)	3313：Environmental Health 14 (G)	3313：Environmental Health 15 (G)	3313：Environmental Health 16 (G)			
1/19	Sat							
1/20	Sun							
1/21	Mon							
1/22	Tue							
1/23	Wed							
1/24	Thu							
1/25	Fri							
1/26	Sat							
1/27	Sun							
1/28	Mon							
1/29	Tue							

△：M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：Dental Bldg., 4F, Special Lecture Hall　◇：Bldg. 3, 6F　♣：M&D Tower, 4F, Library Information Search Rm. 1　♣♣：M&D Tower, 4F, Library Information Search Rm. 2　□：M&D Tower, 21 F　■：Bldg. 1, 7F　◆：Bldg. 22, 1F, Meeting Rm.　★：Bldg. 2, 3F　♥：M&D Tower, 2F, Lecture Rm. 1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab

5. Course Syllabus

Philosophy of Medicine and Dentistry

(Code: 3001 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Dr. Izumi Sugihara
Building 3, 14F, Ext. 5152,
E-mail: isugihara.phy1@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course teaches the whole image of modern medical and dental sciences and clinical activities including desease 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. 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.

8. Prerequisite Reading

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

9. Reference Materials

中村實監修 新編臨床医学概論 医学書院 平成16年 ISBN4-86003-326-4
English textbook to be announced

10. Important Course Requirements

None

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

12. Office hours

Ask Educational Planning Section.

１３. Note(s) to students

None.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	April 11, 2018 14:40～16:10	Hematology Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Ayako Arai
2	April 12, 2018 14:40～16:10	Introductory collagen disease Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Hideyuki Iwai
3	April 13, 2018 13:00～14:30	Gynecology and Obstetrics Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Naoyuki Miyasaka
4	April 13, 2018 14:40～16:10	Occlusal function and prosthetic appliance Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Daizo Okada
5	April 23, 2018 13:00～14:30	To understand neurosurgical evaluation of neck and back pain due to nerve compression with or without fracture, we give a lecture on the anatomy of spine and nervous system, and the treatment of spinal disorders. Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Takashi Hirai
6	April 23, 2018 14:40～16:10	This lecture outlined diagnosis and treatment strategies for congenital and acquired disease in the oral and maxillofacial region such as Cleft Lip and palate, Facial Deformity and Oral and axillofacial tumor, and so on. Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Hiroyuki Harada
7	April 24, 2018 13:00～14:30	Laboratory medicine is a field to develop analytical methods of pathophysiology of various diseases. Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Mai Ito
8	April 24, 2018 14:40～16:10	Principles and update of medical practice in endocrinology and metabolism Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Koshi Hashimoto
9	April 25, 2018 13:00～14:30	Pediatrics and Developmental Biology Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Hirokazu Kanegane
10	April 25, 2018 14:40～16:10	Psychiatry and Behavioral Sciences Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Tooru Nishikawa
11	April 26, 2018 13:00～14:30	Students are expected to understand a variety of respiratory diseases in terms of scientific aspect and make an appropriate plan to examine unsolved research questions. Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Toshihide Fujie
12	April 26, 2018 14:40～16:10	Endodontic Treatment on the Basis of Pulp Biology Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Hideharu Ikeda
13	April 27, 2018 13:00～14:30	Surgical Oncology Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Hiroyuki Uetake
14	April 27, 2018 14:40～16:10	The purpose of a dermatology lecture is understanding not only a structure, function, imuunological roles, biological roles of the skin but also pathophysiological mechanism of skin diseases. Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Hiroo Yokozeki
15	May 7, 2018 14:40～16:10	Cardiovascular Medicine Special Lecture Room,Floor 4, Dental Building south	Masahiko Goya

Initial Research Training
(for international students)

（Code：３１０２　1st year　1 unit）

[Course Description]

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.

[Grading]

Attendance (more than 50%), and achievement of assignments given in the course (less than 50%).

[Course Schedule]

See the next page; Table

[Notes]

When you register for “Initial Research Training”, you must choose code No.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: 3002).

[Inquiring]

Educational Planning Section

TEL 03-5803-4679, 4676

Initial Research Training FY2018
Graduate School of Medical and Dental Sciences

Date : Mon. 23th April to Fri. 27th April 2018
Venue: Common use Lecture Room 1, 2nd floor, M&D Tower (Excepting the lectures with *1)

Timetable :

date	First (14:40～15:40)	Second (15:50～16:50)	Third (17:00～18:00)
23-Apr Mon.	**Ethics of Researcher** **Sachiko ISEKI** **Molecular Craniofacial Embryology** **Professor**	**Thesis Writing and Presenting Research** **David Richard CANNELL** **Institute of Global Affairs** **Associate Professor**	**Methods for studying the development** **Hiroshi NISHINA** **Developmental and Regenerative Biology** **Professor**
24-Apr Tue.	**Environment and safety in research** **Takao HANAWA** **Metallic Biomaterials** **Professor**	**To conduct a safe and fair research** **Masami KANAI** **Research Safety and management committee chairman**	**How to make scientific researches reliable and successful** **Tetsuya TAGA** **Stem Cell Regulation** **Professor**
25-Apr Wed.	**Flow cytometry for protein analysis** **Toshiaki OHTEKI** **Biodefense Research** **Professor**	**Use and Handling of Radioisotopes and Radiations** **Masayuki HARA** **General Isotope Research Division** **Associate Professor**	**Study of Functional gene and genome** **Toshihiro TANAKA** **Human Gene Sciences Research Division** **Professor**
26-Apr Thu.	**The Design of Animal Experiments** **Masami KANAI** **Experimental Animal Model for Human Disease** **Professor**	**Immunology in Medical Research** **Mari KANNAGI** **Immunotherapeutics** **Professor**	**Biosafety and basic microbiological techniques** **Shoji YAMAOKA** **Molecular Virology** **Professor**
27-Apr Fri.	**Bioethics** **Masayuki YOSHIDA** **Life Science and Bioethics Research Center** **Professor**	**APRIN e-learning program (CITI Japan)** *2 **Masayuki YOSHIDA** **Life Science and Bioethics Research Center** **Professor**	**Literature search・Utilization of library** *1 **Atsuhiro KINOSHITA** **Institute for Library and Media Information Technology** **Professor**

*1 : Venue: 4th floor, M&D Tower
*2 : Video Screening

For students enrolled in October

Initial Research Training

[Chief Instructor] Dr. Izumi Sugihara （修士課程総務委員会教育担当委員）
Building 3, 14F, Ext. 5152,
E-mail: isugihara.phy1@tmd.ac.jp

[Course Description] 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.

[Units] One (Master)
[Format] Lecture
[Grading] Attendance
[Course Schedule] The lectures will be scheduled in Spring semester of first year and it will be announced in before the Spring semester starts.

Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology

(Code: 3003 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Chairman of the Master Course Education Committee
Contact: Educational Planning Section,
TEL:03-5803-4534、Email: grad02@ml.tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next page (Mainly at lecture rooms in TMDU. Announced beforehand.)

3. 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.

4. 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.

5. Format

Attending lectures and seminars that are announced in advance.

6. Course Description and Timetable

Lectures and seminars that are registered for this course includes:

1) Graduate School Special Lecture, 2) Graduate School Seminar
※「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/i-mde/www/event/index.html

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.)

７. 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 he/she says something in the seminar) (20 %) are considered.

８. Prerequisite Reading

Refer to the announcement of each lecture and seminar.

９. Reference Materials

Refer to the announcement of each lecture and seminar.

１０. 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 the education office.

１１. Office hours

Refer to the announcement of each lecture and seminar.

１２. Note(s) to students

(none)

Research for Thesis

(Code: 3004 1st-2nd year 4 units)

1. Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

2. Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

Students are supposed to learn what research is in the medical, dental, bioscientfic 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.

4. 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.

5. Format

To be specified by the supervisor(s)

6. Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

7. Grading System

Comprehensive grading based on the thesis paper and other achievements

8. Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

9. Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

10. Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

11. Office hours

To be specified by the supervisor(s)

12. 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.

Seminar of Medical Science

(Code: 3005 1st year 4 units)

１. Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

２. Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

３. 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 medical science, by attedning small-group seminars run by the supervisor(s).

Outline

Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basick research ability in medical science.

４. 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 medical science.

５. Format

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.

６. Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

７. Grading System

To be specified by the supervisor(s)

８. Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

９. Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

１０. Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

１１. Office hours

To be specified by the supervisor(s)

１２. Note(s) to students

(None)

Practice of Medical Science

(Code: 3006 1st year 4 units)

1. Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

2. Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

3. 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.

4. 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.

5. Format

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.

6. Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

7. Grading System

To be specified by the supervisor(s)

8. Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

9. Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

10. Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

11. Office hours

To be specified by the supervisor(s)

12. Note(s) to students

(None)

Seminar of Dental Science

(Code: 3007 1st year 4 units)

１. Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

２. Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

３. 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 in dentistry, by attedning small-group seminars run by the supervisor(s).

Outline

Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basick research ability in dentistry.

４. 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 dentistry.

５. Format

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.

６. Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

７. Grading System

To be specified by the supervisor(s)

８. Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

９. Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

１０. Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

１１. Office hours

To be specified by the supervisor(s)

１２. Note(s) to students

(None)

Practice of Dental Science

(Code: 3008 1st year 4 units)

1. Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

2. Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

3. 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 dental science.

Outline

Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance of supervisors in man-to-man or a small-group environment.

4. 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.

5. Format

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.

6. Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

7. Grading System

To be specified by the supervisor(s)

8. Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

9. Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

10. Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

11. Office hours

To be specified by the supervisor(s)

12. Note(s) to students

(None)

Seminar of Oral Health Science

(Code: 3009 1st year 4 units)

１. Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

２. Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

３. 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 in oral health, by attedning small-group seminars run by the supervisor(s).

Outline

Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basick research ability in oral health.

４. 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 oral health.

５. Format

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.

６. Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

７. Grading System

To be specified by the supervisor(s)

８. Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

９. Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

１０. Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

１１. Office hours

To be specified by the supervisor(s)

１２. Note(s) to students

(None)

Practice of Oral Health Science

(Code: 3010 1st year 4 units)

１．Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

２．Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

３．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.

４．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.

５．Format

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.

６．Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

７．Grading System

To be specified by the supervisor(s)

８．Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

９．Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

１０．Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

１１．Office hours

To be specified by the supervisor(s)

１２．Note(s) to students

(None)

Seminar of Life Science and Engineering

(Code: 3115 1st year 4 units)

１．Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

２．Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

３．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 attedning small-group seminars run by the supervisor(s).

Outline

Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basick research ability in Life Science and Engineering.

４．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.

５．Format

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.

６．Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

７．Grading System

To be specified by the supervisor(s)

８．Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

９．Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

１０．Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

１１．Office hours

To be specified by the supervisor(s)

１２．Note(s) to students

(None)

Practice of Life Science and Engineering

(Code: 3116 1st year 4 units)

１．Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

２．Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

３．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.

４．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.

５．Format

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.

６．Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

７．Grading System

To be specified by the supervisor(s)

８．Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

９．Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

１０．Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

１１．Office hours

To be specified by the supervisor(s)

１２．Note(s) to students

(None)

Seminar of Medical Laboratory Science

(Code: 3113 1st year 4 units)

１. Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

２. Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

３. 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 in medical laboratory science, by attedning small-group seminars run by the supervisor(s).

Outline

Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance of supervisors to acquire the basick research ability in medical laboratory science.

４. 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.

５. Format

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.

６. Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

７. Grading System

To be specified by the supervisor(s)

８. Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

９. Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

１０. Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

１１. Office hours

To be specified by the supervisor(s)

１２. Note(s) to students

(None)

Practice of Medical Laboratory Science

(Code: 3114 1st year 4 units)

1. Instructor(s)

The supervisor (and the vice supervisor)

2. Classroom/Lab

To be specified by the supervisor(s)

3. 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.

4. 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.

5. Format

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.

6. Course Description and Timetable

To be specified by the supervisor(s)

7. Grading System

To be specified by the supervisor(s)

8. Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

9. Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

10. Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

11. Office hours

To be specified by the supervisor(s)

12. Note(s) to students

(None)

Human Anatomy・Oral Anatomy, Histology and Embryology

(Code: 3013・3014 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Professors: Sumio TERADA, Shunichi SHIBATA, Takao NAKATA, Keiichi AKITA
Associate Professors: Makoto TABATA
Contact persons: Sumio TERADA E-mail: terada.nana@tmd.ac.jp,
Shunichi SHIBATA E-mail: sshibata.mfa@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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)

4. 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.

5. Format

Lectures: open to every student interested in attending.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grading will be based on both class participation and an examination (in English or Japanese).

8. Prerequisite Reading

Prerequisite: Basic undergraduate-level textbooks on biomedical sciences

9. 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

10. Important Course Requirements

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

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

12. Office hours

Pre-inquiry by e-mail (terada.nana@tmd.ac.jp *or* sshibata.mfa@tmd.ac.jp) is preferable.

１３．Note(s) to students

None.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	April 11, 2018 10:30～12:00	Structure and function of human tissue (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Takao NAKATA
2	April 11, 2018 13:00～14:30	Oral Histology (1) : tooth (Lecture Room, 6F, Building 3)	Makoto TABATA
3	April 12, 2018 10:30～12:00	Dental Anatomy & Histology (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Shunichi SHIBATA
4	April 12, 2018 13:00～14:30	Dental Anatomy & Histology (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Shunichi SHIBATA
5	April 13, 2018 10:30～12:00	Structure and function of human body (Lecture Room, 6F, Building 3)	Keiichi AKITA
6	April 23, 2018 10:30～12:00	Oral Histology (2) : mouth and jaws (Lecture Room, 6F, Building 3)	Makoto TABATA
7	April 24, 2018 10:30～12:00	Structure and function of human tissue (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Takao NAKATA
8	April 25, 2018 10:30～12:00	Introduciton to Human Neuroanatomy (Lecture Room, 6F, Building 3)	Sumio TERADA

Functional Organization of the Human Body

(Code: 3015 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

	Name	Department, Position	E-Mail
Director	Izumi Sugihara	Systems Neurophysiology, Professor	isugihara.phy1@tmd.ac.jp
Instructor	Shingo Sato	Physiology and Cell Biology, Professor	satoshin.phy2@tmd.ac.jp
	Jun Takeuchi	Bio-informational Pharmacology, Associate Professor	juntakeuchi.bip@mri.tmd.ac.jp
	Kohichii Tanaka	Molecular Neuroscience, Professor	tanaka.aud@mri.tmd.ac.jp
	Koshi Hashimoto	Preemptive medicine and Metabolism, Associate Professor	khashimoto.mem@tmd.ac.jp
	Yuriko Sugiuchi	Systems Neurophysiology, Associate Professor	ysugiuchi.phy1@tmd.ac.jp
	Eisei Sohara	Nephrology, Associate Professor	esohara.kid@tmd.ac.jp
	Nagaishi Takashi	Department of Advanced Therapeutics for GI Diseases, Associate Professor	tnagaishi.gast@tmd.ac.jp
	Toshihide Fujie	Pulmonary Medicine,Junior Associate Professor	tfujie.pulm@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objective(s)

Students are supposed to acquire basic knowledge of physiological function and its analysis methology 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.

5. Format

Lecture style by way of PC-controlled projector and paper-based (or web-based) handouts.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. 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.

８. Prerequisite Reading

Review of the preceding courses (lectures), morphology lectures in particular, preparation by reading reference books.

９. Reference Materials

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

１０. Important Course Requirements

It is recommended that students ask questions during a lecture

１１. Availability in English

When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English.

１２. Office hours

Inquire directly to lecturers of each lecture (refer to the above information)

１３. Note(s) to students

None

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 22, 2018 (Friday)

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

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	May 14, 2018 8:50～10:20	"Functional Organization of the Human Body, Introduction" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Izumi Sugihara
2	May 14, 2018 14:40～16:10	"Function of the vestibular system" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yuriko Sugiuchi
3	May 15, 2018 8:50～10:20	"Mechanisms for heart rhythm formation" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Jun Takeuchi
4	May 16, 2018 8:50～10:20	"Function of the digestive tract" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Nagaishi Takashi
5	May 16, 2018 10:30～12:00	"Lung function" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Toshihide Fujie
6	May 17, 2018 8:50～10:20	"Kidney function" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Eisei Sohara
7	May 18, 2018 8:50～10:20	"Function of the skeletal tissue" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Shingo Sato
8	May 22, 2018 8:50～10:20	"Ion channels, transporters and receptors" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kohichii Tanaka
9	May 23, 2018 8:50～10:20	"Thyroid function and systemic regulation by thyroid hormone" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Koshi Hashimoto

Pathology

(Code: 3016 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

	Name	Department & Title	Contact details
Course Leader	Hitoshi Okazawa	Neuropathology, Professor	okazawa.npat@mri.tmd.ac.jp
Course Lecturer	Masanobu Kitagawa	Comprehensive Pathplogy, Professor	masa.pth2@tmd.ac.jp
	Yoshinobu Eishi	Human Pathology, Professor	eishi.path@tmd.ac.jp
	Ko Kayamori	Oral pathology, Assistant Professor	kayamori.mpa@tmd.ac.jp
	Takumi Akashi	Surgical Pathology, Associate Professor	akashi.path@tmd.ac.jp
	Daisuke Kobayashi	Human Pathology, Assistant Professor	d-koba.pth1@tmd.ac.jp
	Motoji Sawabe	Health Care Sciences, Professor	m.sawabe.mp@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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
Prof Eishi: Introduction to lesion detection and pathology theories
Prof Eishi: 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

4. 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.

5. Format

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

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Course Report 50% & Course attendance 50%

８. Prerequisite Reading

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

９. Reference Materials

Robbins Pathologic Basis of Disease. 6th Edition. Saunders

１０. Important Course Requirements

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

１１. Availability in English

When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English.

１２. Office hours

Office hours of lectuerers vary. Email the course leader or lecturers to make an appointment.

１３. Note(s) to students

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

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	May 7, 2018 10:30～12:00	1. Medical research for diagnostic pathology 2. Infectious Disease Pathology (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masanobu Kitagawa
2	May 8, 2018 10:30～12:00	1. Basic Pathology 2. Theories of Pathology (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yoshinobu Eishi
3	May 8, 2018 13:00～14:30	1. Theories of immune system 2. Immunological mechanisms of tissue damage 3. Autoimmune disease 4. Biological repair mechanisms (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yoshinobu Eishi
4	May 9, 2018 10:30～12:00	1. Pathology of acute inflammation 2. Pathology of chronic inflammation (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
5	May 9, 2018 13:00～14:30	1. Pathology of cell damage and death 2. Pathology of aging (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hitoshi Okazawa
6	May 10, 2018 10:30～12:00	1. Pathology of Circulatory disturbance 2. Pathological mechanism of shock 3. Theories for deformity (Lecture Room, 6F, Building 3)	Daisuke Kobayashi
7	May 10, 2018 13:00～14:30	1. Characteristics of benign and malignant tumor 2. Epidemiology of tumor 3. Causative agents of tumor and cancer. (Lecture Room, 6F, Building 3)	Ko Kayamori
8	May 14, 2018 10:30～12:00	1. Damage from environmental pollution and chemicals 2. Damage from physical factors 3. Pathology for nutritional disorders (Lecture Room, 6F, Building 3)	Takumi Akashi

Environmental/Social Health

(Code: 3017 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Contact person : Koji Araki E-mail k.araki.gend@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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 envirnmental 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.

4. 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.

5. Format

To introduce the domestic and foreign documents and papers about the latest envirnmental and social health. And to analyze, discuss and evaluate these contents.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

The grade synthesizes and evaluates submitting report contents 50% and participation status 50%.

8. Prerequisite Reading

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

9. 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 (Universty of Tokyo Press)
⑨Exploring Personal Genomics, Dudly JT & Karczewski KJ (Oxford University Press)
⑩ "A Practical Guide For Medical Teachers", Edited by Yasuyuki Suzuki and Hiroshi Nishigori (Shinohara Suppanshinsya)

１０. Important Course Requirements

None in particular

１１. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２. Office hours

Contact: Kouji ARAKI, Educational System in Dentistry
E-mail：k.araki.gend@tmd.ac.jp

１３. Note(s) to students

Not particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	May 17, 2018 10:30-12:00	Medical check-up for athletes and anti-doping imformation (Lecture Room, 6F, Building 3)	Toshiaki Ueno
2	May 18, 2018 10:30-12:00	Molecular epidemiological approaches against "Neglected tropical diseases (NTDs)" (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kumagai Takashi
3	May 22, 2018 10:30-12:00	ICT utilization on the medical education (Library Information Search Room 1, 4F, M&D Tower)	Atsuhiro Kinoshita
4	May 23, 2018 10:30-12:00	Analysis of health challenges in countries around the world along Sustainable Development Goals (Lecture Room, 6F, Building 3)	Keiko Nakamura
5	May 24, 2018 10:30-12:00	The impact of personal genome on healthcare (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masaaki Muramatsu
6	May 25, 2018 10:30-12:00	Analyses of health care administrative data for quality assessment and hospital management (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kiyohide Fushimi
7	May 29, 2018 10:30-12:00	Evaluation of the education curriculum in medicine and dentistry (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kouji Araki
8	May 30, 2018 10:30-12:00	The social role of forensic dentistry for individual identification (Lecture Room, 6F, Building 3)	Koichi Sakurada

Oral Health Engineering

(Code: 3043 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Prof. Tetsuya Suzuki (suzuki.peoe@tmd.ac.jp) and Masaomi Ikeda (ikeda.sdt@tmd.ac.jp), Dept. Oral Prosthetic Entgineering, Prof. Hidekazu Takahashi (takahashi.bmoe@tmd.ac.jp) and Toru Yasue (yasue.fpoe@tmd.ac.jp), Dept. Oral Biomaterials Development Engineering,
Prof. Kazuhiro Aoki (kazu.hpha@tmd.ac.jp) and Asoc. Prof. Meiko Oki (moki.mfoe@tmd.ac.jp), Dept. Basic Oral Health Engineering

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

The goal of this course is to understand actual applications of various basic researchs and technique supporting oral health engineering, and to obtain knowledge for solving objects in a wide range.

Outline

Various topics related to various basic researchs and technique supporting oral health engineering will introduced through recent textbooks and papers by instructors of Departments of Basic Oral Health Engineering, Oral Biomaterials Development Engineering, and Oral Prosthetic Engineering.

4. Course Objective(s)

Students will acquire the fundamental knowledge regarding basic researchs and technique supporting oral health engineering, discuss their development, application, function, and problems, and learn the strategy for promoting fundamental knowledge to specific application.

5. Format

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

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. Prerequisite Reading

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

9. Reference Materials

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

10. Important Course Requirements

None.

11. Availability in English

Partial classes are taught in English.

12. Office hours

Weekdays only: Students must e-mail each instructor in advance in order to make an appointment.

１３．Note(s) to students

Schedule will be changed depending on the number of students.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	June 4, 2018 8:50～10:20	Manufacturing processes for dentistry and their accuracies Lec 3 room, 3F, Build 2	Hidekazu Takahashi
2	June 4, 2018 10:30～12:00	Outline of digital dentistry Lec 3 room, 3F, Build 2	Tetsuya Suzuki
3	June 4, 2018 14:40～16:10	Interdisciplinary studies 1 (Analyses using X-ray) Lec 3 room, 3F, Build 2	Kazuhiro Aoki
4	June 6, 2018 8:50～10:20	Intra-oral optical scanning Oral Prosthet Eng Lab 3 room, 3F, Build 2	Tetsuya Suzuki
5	June 6, 2018 10:30～12:00	Maxillary obturator prostheses Lec 3 room, 3F, Build 2	Meiko Oki
6	June 7, 2018 8:50～10:20	Interdisciplinary studies 2 (Analyses using laser) Lec 3 room, 3F, Build 2	Kazuhiro Aoki
7	June 11, 2018 8:50～10:20	Dental CAD/CAM systems and theur materials Lec 3 room, 3F, Build 2	Hidekazu Takahashi
8	June 11, 2018 10:30～12:00	How to fabricate a precise proshtesis Lec 3 room, 3F, Build 2	Toru Yasue
9	June 13, 2018 8:50～10:20	Interdisciplinary studies 3 (Carrier development 1) Lec 3 room, 3F, Build 2	Kazuhiro Aoki
10	June 13, 2018 10:30～12:00	Prostheses for patients with mandibular/tongue defects Lec 3 room, 3F, Build 2	Meiko Oki
11	June 14, 2018 14:40～12:00	STL method and their characteritics Lec 2 room, 3F, Build 2	Hidekazu Takahashi
12	June 18, 2018 8:50～10:20	Objective evaluation method of tooth color Lec 3 room, 3F, Build 2	Masaomi Ikeda
13	June 18, 2018 10:30～12:00	Digitization of human face by general-purpose 3D scanner Lec 3 room, 3F, Build 2	Tetsuya Suzuki
14	June 20, 2018 8:50～10:20	Interdisciplinary studies 4 (Carrier development 2) Lec 3 room, 3F, Build 2	Kazuhiro Aoki
15	June 20, 2018 10:30～12:00	Facial prostheses Lec 3 room, 3F, Build 2	Meiko Oki

Oral Health Care Clinical Training

(Code: 3018 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

We instruct students develop skills to provide oral health counseling and oral health promotion, and nurture human resources who can actively contribute the development of oral health promotion.

2. Classroom/Lab

Informe before clinical training

3. 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

4. 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

5. Format

Clinical training

6. Course Description and Timetable

Informe before clinical training

7. Grading System

Participation rate of clinical training: 50%, reports about clinical training: 50%

8. Prerequisite Reading

Instruct before clinical training

9. Reference Materials

Instruct before clinical training

10. Important Course Requirements

Need for receiving lectures about dental hospital and reports about each clinical training

11. Availability in English

Partial classes are taught in English.

12. Office hours

Kayoko Shinada: e-mail adress, shinada.ohp@tmd.ac.jp at any time by e-mail

13. Note(s) to students

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

Visit Experience and Practice at Hospital Departments

(Code: 3019 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Professor in charge: Dr. Izumi Sugihara

	Name	Position
Instructors	Toru Nikaido	Junior Associate Professor
	Masayuki Hideshima	Junior Associate Professor
	Kazuo Otsuka	Associate Professor
	Tetsuya Jinno	Associate Professor
	Ryoichi Yoshimura	Professor
	Michiko Kajiwara	Junior Associate Professor
	Takumi Akashi	Associate Professor
	Shuji Touda	Professor

2. Classroom/Lab

To be announced in the orientation (guidance lecture), which is held in advance. The office will give students announcements about the orientation.

3. Course Purpose and Outline

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

Outline

Site visits in groups of a small number of students

4. Course Objective(s)

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 proactices in the university hospital.

5. Format

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 hopital. At each site, the faculty teacher will direct your course learning at the site. Grouping is made by the office after the total 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.

6. Course Description and Timetable

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

7. 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 annouced in the guidance lecture.

８. 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.

９. Reference Materials

Hospital section of the TMDU overview booklet, 2017. Other reference materials may be mentioned during the visit.

１０. 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).

１１. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２. Office hours

Ask the office or professor in charge.

１３. Note(s) to students

Only Year 1 students can enrol in this subject. If too many students want to register to this subject, the number may be limited.

Molecular and Cellular Biology

(Code 3020 1st year 2 units)

1. Instructors

	Name	Affliation	E.mail
Course director	Yutaka Hata	Department of Medical Biochemistry	yuhammch@tmd.ac.jp
Lecturers	Hidehito Kuroyanagi	Laboratory of Gene Expression	kuroyana.end@tmd.ac.jp
	Takashi Kohda	Department of Epigenetics	tkohda.epgn@mri.tmd.ac.jp
	Jiyoung Lee	Department of Epigenetics	jlee.epgn@mri.tmd.ac.jp
	Johji Inazawa	Department of Molecular Cytogenetic	johinaz.cgen@mri.tmd.ac.jp
	Jun Inoue	Department of Molecular Cytogenetics	jun.cgen@mri.tmd.ac.jp
	Ikuo Nobuhisa	Department of Stem Cell Regulation	nobuhisa.scr@mri.tmd.ac.jp
	Shigeomi Shimizu	Department of Pathological Cell Biology	shimizu.pcb@mri.tmd.ac.jp
	Noriko Sato	Department of Molecular epidemiology	nsato.epi@mri.tmd.ac.jp
	Yasuhiro Yoshimatsu	Department of Cellular Physiological Chemistry	yoshcell@tmd.ac.jp
	Katarzyna Anna Inoue	Department of Hard Tissue Engineering	kapobch@tmd.ac.jp

2. Location

Please refer to th attached table.

3. Course purpose and Outline

Course purpose

This course is designed to provide students with a fundamental understaing of biochemistry, genetics, and cell biology as related to human diseases.

Outline

Takashi Kohda：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
Yasuhiro Yoshiimatsu：A network of signaling cascades and transcription factors in angiogenesis and lymphangiogenesis
Katarzyna Anna Inoue : Molecular biology of extracellular matrix

4. Course Objectives

Through completion of this course, students should be able to explain; 1) human metabolism and its alterations in diseases; 2) the sturcture of genome and epigenetic regulation; and 3) DNA repliation, DNA repair, gene transcription, translation, and protein strucutre.

5. Format

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

6. Course description and Timetable

A detailed schedule is fouund on the next page.

7. 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. Dr, Yokoyama will request a report, the subject of which will be given in her lecture.

8. 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.

9. Recommended Text Books

Biochemsitry by Berg et al. (W H Freeman & Co (Sd); Molecular Biology of the Cell by Alberts (Garland Science;); Biochemistry and Molecular Biology by Eliott. (Oxford Univ Pr); Molecular Cell Biology by Lodish et al. (W H Freeman & Co); The Language of Life: DNA and the Revolution in Personalized Medicine by Collins (HarperCollins); Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations by Devlin (Wiley-Liss). Molecular Cell Biology Eighth Edition by Harvey Lodish et al. (Macmillan Learning, 2016).

10. Important Course Requirements

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

11. Availability in English

Partial classes are taught in English.

12. Office Hours

You can conact with all lectures through the e-mail.

13. Notes to students

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

Table 1

	Schecule	Topics and Locations	Lecturers
1	May 7, 2018 8:50～10:20	1. Introduction and course organization 2. Review of biochemistry 3. Metabolism in cancer cells (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yutaka Hata
2	May 8, 2018 8:50～10:20		
3	May 9, 2018 8:50～10:20	1. Transcription units and gene structure in prokaryotes and eukaryotes 2. Transcription cycles 3. Post-transcriptional processing of pre-mRNAs 4. Quality control of mRNAs 5. Regulation of translation (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hidehito Kuroyanagi
4	May 10, 2018 8:50～10:20		
5	May 11, 2018 13:00～14:30	1. Genome function 2. Higher order chromosome structure and function 3. DNA replication and cell cycle 4. Nutrition and development 5. Epigenetic regulation in early development (Lecture Room, 6F, Building 3)	Noriko Sato
6	May 14, 2018 13:00～14:30		
7	May 15, 2018 13:00～14:30	1. Genetics and epigenetics. – two important studies for heritable information 2. Basics of epigenetic regulation 3. Epigenetics in mammals 1 (genomic imprinting) 4. Epigenetics in mammals 2 (somatic cell cloning and gene expression) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Takashi Kohda
8	May 16, 2018 13:00～14:30		Jiyoung Lee
9	May 17, 2018 13:00～14:30	1. Genomic disorders 2. Human molecular genetics and cytogenetics 3. Recent advances in genomic technologies (Lecture Room, 6F, Building 3)	Johji Inazawa
10	May 18, 2018 13:00～14:30	1. Studies on the Biochemistry of Mitochondria and Cell Death (Lecture Room, 6F, Building 3)	Shigeomi Shimizu
11	May 21, 2018 13:00～14:30	1. Detection of gene aberrations, Precision cancer medicine 2. Genome, transcriptome, Proteome analysis (Lecture Room, 6F, Building 3)	Jun Inoue
12	May 21, 2018 14:40～16:10	1. Fundamentals of genetic epidemiology 2. Application in personalized preemptive healthcare (Lecture Room, 6F, Building 3)	Noriko Sato
13	May 22, 2018 13:00～14:30	1. Selective exploitation of the genomic information and cell differentiation (Lecture Room, 6F, Building 3)	Ikuo Nobuhisa
14	May 23, 2018 13:00～14:30	1. Structure, function and turnvoer of extracellular matrix (Lecture Room, 6F, Building 3)	Katarzyna Anna Inoue
15	May 24, 2018 13:00～14:30	1. A network of signaling cascades and transcription factors in angiogenesis and lymphangiogenesis (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yasuhiro Yoshimitsu

Pharmacology

(Code: 3021 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

	Name	Department, Position	E-mail
Director	Masashi Nagata	Department of Pharmacy, Medical Hospital, Associate professor	mna-mpha@tmd.ac.jp
Instructor	Hiromitsu Takahashi	Department of Pharmacy, Medical Hospital, Professor	htakahashi.mpha@tmd.ac.jp
	Tsutomu Tanabe	Pharmacology, Professor	t-tanabe.mphm@tmd.ac.jp
	Norihiko Kawamata	Hematology, Professor	kawahema@tmd.ac.jp
	Hirokazu Tamamura	Medicinal Chemistry, Professor	tamamura.mr@tmd.ac.jp
	Tetsushi Furukawa	Bio-informational Pharmacology, Professor	t_furukawa.bip@mri.tmd.ac.jp
	Kazuhiro Aoki	Department of Basic Oral Health Engineering, Professor	kazu.hpha@tmd.ac.jp
	Hiroyuki Kagechika	Organic and Medicinal Chemistry, Professor	kage.chem@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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, Cenral Nervous System Pharmacology, Steroid Hormones, Peptide Drug Discovery, Hard Tissue Pharmacology, Pharmacology of Anticancer Drugs, Drug Safety.

4. Course Objective(s)

To develop a working knowledge of pharmacology that will assist the students in pursuing fundamental biological questions.

5. Format

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

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades will be calculated as follows: Attendance 25%, Report 50%, and Exam in the classes 25%

8. Prerequisite Reading

Review of Physiology class

9. Reference Materials

Will be shown at each class

10. Important Course Requirements

None

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

12. Office hours

Contact person: Masashi Nagata Mon-Fri 10:00-17:00 E-mail: mna-mpha@tmd.ac.jp

13. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day	Topics	Instructor
1	May 28, 2018 13:00～14:30	Overview (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masashi Nagata
2	May 29, 2018 13:00～14:30	Peptide Drug Discovery (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hirokazu Tamamura
3	May 30, 2018 13:00～14:30	Pharmacokinetics and Pharmacodynamics (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masashi Nagata
4	May 31, 2018 13:00～14:30	Pharmacology of Neural Signaling (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tsutomu Tanabe
5	June 1, 2018 13:00～14:30	Central Nervous System Pharmacology (Lecture Room, 6F, Building 3)	
6	June 4, 2018 13:00～14:30	Pharmacology of Anticancer Drugs (Lecture Room, 6F, Building 3)	Norihiko Kawamata
7	June 5, 2018 13:00～14:30	Hard Tissue Pharmacology (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kazuhiro Aoki
8	June 6, 2018 13:00～14:30	Steroid Hormones (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hiroyuki Kagechika
9	June 7, 2018 13:00～14:30	Pharmacokinetics and Pharmacodynamics (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masashi Nagata
10	June 8, 2018 13:00～14:30	Cardiovascular Pharmacology (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tetsushi Furukawa
11	June 11, 2018 13:00～14:30	Cardiovascular Pharmacology (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	
12	June 12, 2018 13:00～14:30	Hard Tissue Pharmacology (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kazuhiro Aoki
13	June 13, 2018 13:00～14:30	Pharmacometrics (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masashi Nagata
14	June 14, 2018 13:00～14:30	Peptide Drug Discovery (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hirokazu Tamamura
15	June 15, 2018 13:00～14:30	Drug Safety (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hiromitsu Takahashi

Immunology

(Code: 3022 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

	Name	Department	Email
Chief instructor	Takeshi Tsubata	Immunology	tsubata.imm@tmd.ac.jp
Instructors	Harumi Suzuki	National Center for Global Health and Medicine	lbhsuzuki@hospk.ncgm.go.jp
	Hajime Karasuyama	Immune Regulation	karasuyama.mbch@tmd.ac.jp
	Noriko Sorimachi	National Center for Global Health and Medicine	nsorima@ri.ncgm.go.jp
	Miyuki Azuma	Molecular Immunology	miyuki.mim@tmd.ac.jp
	Masato Kubo	Tokyo University of Science	raysolfc@rcai.riken.jp
	Daisuke Kitamura	Tokyo University of Science	kitamura@rs.noda.tus.ac.jp
	Toshiaki Ohteki	Biodefense Research	ohteki.bre@tmd.ac.jp
	Atsuhiko Hasegawa	Immunotherapeutics	hase.impt@tmd.ac.jp
	Makoto Tsuiji	Hoshi University	
	Ji-Yang Wang	Immunology	jywang.imm@mri.tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Examination and Attendance

8. Prerequisite Reading

None

９. Reference Materials

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

１０. Important Course Requirements

Basic knowledge on molecular biology and biochemistry is required.

１１. Availability in English

Same classes are offered in English on different schedules. (2018 AUTUMN)

１２. Office hours

Dates will be determined upon request.

１３. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 5, 2018 8:50～10:20	Antigen recognition (Lecture Room, 6F, Building 3)	Takeshi Tsubata
2	October 5, 2018 10:30～12:00	Antigen recognition (Lecture Room, 6F, Building 3)	
3	October 12, 2018 8:50～10:20	Development of B lymphocytes (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hajime Karasuyama
4	October 12, 2018 10:30～12:00	Innate immunity (Lecture Room, 6F, Building 3)	Noriko Sorimachi
5	October 26, 2018 8:50～10:20	Structure and function of antibodies (Lecture Room, 6F, Building 3)	Ji-Yang Wang
6	October 26, 2018 10:30～12:00	Structure and function of antibodies (Lecture Room, 6F, Building 3)	
7	October 26, 2018 13:00～14:30	B-cell immune responses (Lecture Room, 6F, Building 3)	Daisuke Kitamura
8	November 2, 2018 8:50～10:20	T cell development and selection (Lecture Room, 6F, Building 3)	Harumi Suzuki
9	November 2, 2018 10:30～12:00	T cell development and selection (Lecture Room, 6F, Building 3)	
10	November 2, 2018 13:00～14:30	Cytokines and T cell responses (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masato Kubo
11	November 9, 2018 8:50～10:20	Virus infection an immunity (Lecture Room, 6F, Building 3)	Atsuhiko Hasegawa
12	November 9, 2018 10:30～12:00	Virus infection an immunity (Lecture Room, 6F, Building 3)	
13	November 9, 2018 13:00～14:30	T cell activation and immune regulation (Lecture Room, 6F, Building 3)	Miyuki Azuma
14	November 16, 2018 8:50～10:20	Mucosal Immune System (Lecture Room, 6F, Building 3)	Toshiaki Ohteki
15	November 16, 2018 10:30～12:00	Glycoimmunology (Lecture Room, 6F, Building 3)	Makoto Tsuiji

Developmental and Regenerative Bioscience

(Code: 3023 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Professor Hiroshi Nishina E-mail nishina.dbio@mri.tmd.ac.jp
Professor Ichiro Sekiya E-mail sekiya.arm@tmd.ac.jp
Professor Hiroshi Asahara E-mail asahara.syst@tmd.ac.jp
Professor Tetsuya Taga E-mail taga.scr@tmd.ac.jp
Professor Emi Nishimura E-mail nishscm@tmd.ac.jp
Professor Naoyuki Miyasaka E-mail n.miyasaka.gyne@tmd.ac.jp
Assistant Professor Masayo Harada E-mail harada.fana@tmd.ac.jp
Junior Associate Professor Satoko Arakawa E-mail arako.pcb@mri.tmd.ac.jp
Professor Masami Kanai E-mail mkanai.arc@tmd.ac.jp
Associate Professor Hidehito Kuroyanagi E-mail kuroyana.end@tmd.ac.jp
Professor Sachiko Iseki E-mail s.iseki.emb@tmd.ac.jp
Project Junior Associate Professor Jiyoung Lee E-mail jlee.epgn@mri.tmd.ac.jp
Professor Fumitoshi Ishino E-mail fishino.epgn@tmd.ac.jp
Professor Tomohiro Morio E-mail tmorio.ped@tmd.ac.jp
Junior Associate Professor Kengo Homma E-mail homma.dbio@mri.tmd.ac.jp
Project Assistant Professor Nobutake Ozeki E-mail ozeki.arm@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objective(s)

To acquire a wide spectrum of knowledge covering recent advanced in developmental and regenerative biology

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Examination and Attendance

8. Prerequisite Reading

Basic knowledge on molecular biology

9. Reference Materials

Scott F. Gilbert Developmental Biology

10. Important Course Requirements

None

１１. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２. Office hours

Contact person: Professor Hiroshi Nishina, E-mail: nishina.dbio@mri.tmd.ac.jp

１３. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 2, 2018 8：50～10：20	Regenerative medicine for cartilage and meniscus with mesenchymal stem cells (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Nobutake Ozeki (Ichiro Sekiya)
2	October 2, 2018 10：30～12：00	Development and regeneration of liver／3D organ formation and homeostasis in vertebrate animals (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Hiroshi Nishina
3	October 9, 2018 8：50～10：20	Development and regeneration of the central nervous system: A view from stem cells (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Tetsuya Taga
4	October 9, 2018 10：30～12：00	Hair follicle developent, regeneration and aging (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Emi Nishimura
5	October 16, 2018 8：50～10：20	Development of human embryo and fetus (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Naoyuki Miyasaka
6	October 16, 2018 10：30～12：00	Development of appendages (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Masayo Harada
7	October 16, 2018 13：00～14：30	Disorders of growth and development in Pediatrics (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Tomohiro Morio
8	October 23, 2018 8：50～10：20	EM analysis of erythrocyte differentiation in fetal liver (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Satoko Arakawa
9	October 23, 2018 10：30～12：00	Epigenetics in developmentchemotherapy (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Fumitoshi Ishino
10	October 23, 2018 13：00～14：30	Behavioral and Cognitive Neuroscience (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Sachiko Iseki
11	October 30, 2018 8：50～10：20	Post-transcriptional regulation of gene expression in development. (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Hidehito Kuroyanagi
12	October 30, 2018 10：30～12：00	Molecular mechanisms for musculoskeletal systems development and diseases (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Hiroshi Asahara
13	October 30, 2018 13：00～14：30	Brain development and disease (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Kengo Homma
14	November 6, 2018 8：50～10：20	Molecular biology of the germ cell and fertilization (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Jiyoung Lee
15	November 6, 2018 10：30～12：00	Application of experimental animal model for human diseases (Lecture Room 1, 21F, M&D Tower)	Masami Kanai

Molecular Cell Biology

(Code: 3024 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Chief Instructor:
Toshiaki Ohteki, Professor, ohteki.bre@mri.tmd.ac.jp
Instructor:
Hiroshi Shibuya, Professor, shibuya.mcb@mri.tmd.ac.jp
Hiroshi Nishina, Professor, nishina.dbio@mri.tmd.ac.jp
Fumitoshi Ishino, Professor, fishino.epgn@mri.tmd.ac.jp
Tomoki Nakashima, Professor, naka.csi@tmd.ac.jp
Sachiko Iseki, Professor, s.iseki.emb@tmd.ac.jp
Yumiko Oishi, Associate Professor, yuooishi.dcmm@mri.tmd.ac.jp
Tetsuro Watabe, Professor, t-watabe.bch@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Report (52%) and Attendance (48%)

8. Prerequisite Reading

Nothing in particular

9. Reference Materials

Nothing in particular

10. Important Course Requirements

Nothing in particular

11. Availability in English

Almost the same classes are offered in English on different schedules. (2019 Autumn)

１２. Office hours

Discussion with instructor after each class and consultation via email by chief instructor if necessary.

１３. Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	June 18, 2018 13:00-14:30	**Cell signaling in development** (Lecture Room, 6F, Building 3)	**Hiroshi Shibuya**
2	June 19, 2018 13:00-14:30	Bone biology (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tomoki Nakashima
3	June 20, 2018 13:00-14:30	Roles of TGF-β family signals in tumor microenvironment (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tetsuro Watabe
4	June 21, 2018 13:00-14:30	Mammalian epigenetics (Lecture Room, 6F, Building 3)	Fumitoshi Ishino
5	June 22, 2018 13:00-14:30	Signaling pathways that regulate liver formation (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hiroshi Nishina
6	June 22, 2018 14:40-16:10	The molecular mechanisms of chronic (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yumiko Oishi
7	June 25, 2018 13:00-14:30	**Dendritic cell biology** (Lecture Room, 6F, Building 3)	**Toshiaki Ohteki**
8	June 25, 2018 14:40-16:10	Mechanisms of craniofacial anomalies (Lecture Room, 6F, Building 3)	Sachiko Iseki

Introduction to Medical Neurosciences

(Code: 3025 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Kohichi Tanaka E-mail tanaka.aud@mri.tmd.ac.jp
Hitoshi Okazawa E-mail okazawa.npat@mri.tmd.ac.jp
Izumi Sugihara E-mail isugihara.phy1@tmd.ac.jp
Itsuki Ajioka E-mail iajioka.cbir@tmd.ac.jp
Yuichi Hiraoka E-mail yhiraoka.aud@mri.tmd.ac.jp
Saeko Ishida E-mail sishida.aud@mri.tmd.ac.jp
Takahsi Okada E-mail okadat@sophia.ac.jp
Kei Hori E-mail khori@ncnp.go.jp
Takeo Yoshikawa E-mail takeo@brain.riken.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

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 Neuroscienc 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. Finaly, this course will survey recent events and literature in the field of Neuroscience.

4. Course Objective(s)

・To provide a sytemic introduction to the nervous sytem
・To provide the overview on the bais of major neuropsychiatric disorders
・To expose students to the field of neuroscience

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Examination (50%) and Attendance (50%)

8. Prerequisite Reading

Nothing in particular

9. Reference Materials

Mark F. Bear, Barry W. Connors and Michael A. Paradiso, Neuroscience: Exploring the Brain. Lippincott Williams & Wilkins.

１０. Important Course Requirements

Nothing in particular

１１. Availability in English

Same classes are offered in English on different schedules. (2018 AUTUMN) .

１２. Office hours

Discussion with instructor after each class and consultation via email by chief instructor if necessary.

１３. Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	June 12, 2018 10:30～12:00	Neuroscience Methods I (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kohichi Tanaka
2	June 13, 2018 8:50～10:20	Neuroscience Methods II (Lecture Room, 6F, Building 3)	Izumi Sugihara
3	June 13, 2018 10:30～12:00	Developmental Neurosciece I (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kei Hori
4	June 14, 2018 8:50～10:20	Developmental Neurosciece II (Lecture Room, 6F, Building 3)	Itsuki Ajioka
5	June 14, 2018 10:30～12:00	Developmental Neurosciece III (Lecture Room, 6F, Building 3)	Itsuki Ajioka
6	June 15, 2018 8:50～10:20	Learning & Memory I (Lecture Room, 6F, Building 3)	Takahsi Okada
7	June 15, 2018 10:30～12:00	Learning & Memory II (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yuichi Hiraoka
8	June 19, 2018 8:50～10:20	Cerebellum (Lecture Room, 6F, Building 3)	Izumi Sugihara
9	June 19, 2018 10:30～12:00	Glial cells (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kohichi Tanaka
10	June 20, 2018 8:50～10:20	Biological Psychiatry I (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kohichi Tanaka
11	June 20, 2018 10:30～12:00	Epilepsy (Lecture Room, 6F, Building 3)	Saeko Ishida
12	June 21, 2018 8:50～10:20	Neurological Disease I (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kohichi Tanaka
13	June 21, 2018 10:30～12:00	Neurological Disease II (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hitoshi Okazawa
14	June 22, 2018 8:50～10:20	Biological Psychiatry II (Lecture Room, 6F, Building 3)	Takeo Yoshikawa
15	June 22, 2018 10:30～12:00	Contemporary Topics in Neuroscience (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kohichi Tanaka

Introduction to Human Molecular Genetics

(Code: 3026 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Professor Johji Inazawa MD, PhD, Professor Tatsuhiro Tsunoda, PhD, Professor Akinori Kimura, MD, PhD, Professor Shinji Tanaka, MD, PhD, FACS, Professor Fumitoshi Ishino, PhD, Professor Toshihiro Tanaka, MD, PhD, Professor Yoshio Miki, MD, PhD, Associate Professor Noriko Sato, MD, PhD, Junior Associate Professor Kenichi Kashimada, MD, PhD, Junior Associate Professor Yoshimitsu Akiyama, PhD, Junior Associate Professor Jun Inoue, PhD, Junior Associatet Professor Makiko Egawa, MD, PhD, Associate Professor Koshi Hashimoto, MD, PhD

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objective(s)

The goal is to develop an understanding of human genetics and diseases mechanism for therapeutic potentials.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. Prerequisite Reading

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

9. Reference Materials

Human Molecular Genetics, Fourth Edition 4th Edition by Tom Strachan and Andrew Read, ISBN-13: 978-0815341499.

10. Important Course Requirements

not applicable

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

12. Office hours

9:00-17:00 Contact person: Johji Inazawa. E-mail: johinaz.cgen@mri.tmd.acjp

13. Note(s) to students

not applicable

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	May 29, 2018 8:50～10:20	Basic concepts and knowledge of human genetics 1) History of human genetics, 2) Mendelian disorders Cancer genomics and epigenomics 1) Oncogene and tumor suppressor gene, 2) Multistep carcinogenesis, 2) Molecular target and cancer therapy (Lecture Room, 6F, Building 3)	Johji Inazawa
2	May 30, 2018 8:50～10:20	Learn through statistical genetics how human genome variation relates to disease: 1) Human genome variation and statistical genetics, 2) Big data analysis for precision medicine and health science driven preventive medicine. (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tatsuhiko Tsunoda
3	May 31, 2018 8:50～10:20	Hereditary elements of common complex diseases: 1) Chromatin structure and genome function, 2) Transgenerational inheritance of disease risk, 3) Gene-environment interaction (Lecture Room, 6F, Building 3)	Noriko Sato
4	May 31, 2018 10:30～12:00	Mechanism, diagnosis, treatment and prevention of hereditary tumors 1) Mutations of genes and cancer, 2) Identification of the gene responsible for tumor, diagnosis and treatment, 3) Genetic diversity and personalized medicine (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yoshio Miki
1'	May 31, 2018 14:40～16:10	Basic concepts and knowledge of human genetics 1) History of human genetics, 2) Mendelian disorders Cancer genomics and epigenomics 1) Oncogene and tumor suppressor gene, 2) Multistep carcinogenesis, 2) Molecular target and cancer therapy (Lecture Room, 6F, Building 3)	Johji Inazawa
5	June 1, 2018 8:50～10:20	Molecular mechanisms and treatment strategies of refractory cancer 1) Molecular analysis of refractory cancer, 2) Cancer treatment based on the molecular mechanisms (Lecture Room, 6F, Building 3)	Shinji Tanaka
6	June 1, 2018 10:30～12:00	1) Application of knowledge on human genome diversity and bioethics, 2) Guideline for research on human genome, 3) Gene diagnosis and genetic counseling, 4) Translational medicine (Building 3, 6F)	Akinori Kimura
7	June 5, 2018 8:50～10:20	Pathology and Clinical management of Genetic disorders in children 1) Prenatal development of human embryo and prenatal diagnosis, 2) Common genetic disorders in children (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kenichi Kashimada
8	June 5, 2018 10:30～12:00	Molecular Genetics in human reproduction and development 1)Mechanism of human reproduction and development, 2) Disorders associated with errors in human reproduction (Lecture Room, 6F, Building 3)	Makiko Egawa
9	June 6, 2018 8:50～10:20	Animal models of human diseases and the gene therapy. To understand the basic of genetically modified animal models and the strategy to elucidate the pathogenesis of diseases. 1) Transgenic and gene targeting technique, 2) Update and the future of the gene therapy (Lecture Room, 6F, Building 3)	Koshi Hashimoto
10	June 6, 2018 10:30～12:00	Identification of genetic factors involved in the human diseases 1) Genetic factors in human diseases, 2) Family studies to identify the disease gene, 3) Population studies to identify the disease-associated genes (Lecture Room, 6F, Building 3)	Akinori Kimura
11	June 7, 2018 8:50～10:20	Genetic factors that affect pathogenesis of cardiovascular diseases. 1) monogenic diseases, 2) common diseases, 3) pharmacogenomics. (Lecture Room, 6F, Building 3)	Toshihiro Tanaka
12	June 7, 2018 10:30～12:00	Methods of genetic analysis for human disease 1) Cell culture and chromosomal analysis, 2) Detection of genetic aberrations in human disease (Lecture Room, 6F, Building 3)	Jun Inoue
13	June 8, 2018 8:50～10:20	Mammalian epigenetics in development and growth. 1) Genomic imprinting 2) Human desieases caused by abnormal epigenetic regulation (Lecture Room, 6F, Building 3)	Fumitoshi Ishino
14	June 8, 2018 10:30～12:00	DNA damage and genetic instability 1) Genetic instability and human disease, 2) Genetic instability and cancer (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yoshimitsu Akiyama
15	June 12, 2018 8:50～10:20	Implementation of personalized medicine in post-genomic era (Building 3, 6F) Examination after the lecture course	Johji Inazawa

Oral Health Generic Care Sciences

(Code: 3027 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Oral health generic care are sciences included oral health and medical health care and welfar. Oral health care is not only prevent and detect oral diseases, but also maintain and improve the nation's health.

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

Students acquire deep academic knowledge about oral health and medical health care and welfar.

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

4. Course Objective(s)

Students acquire deep academic knowledge about oral health and medical health care and welfar.

5. Format

Class lesson.lectures and presentation

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. Prerequisite Reading

Instruct at class lesson lectures

9. Reference Materials

Instruct at class lesson lectures

10. Important Course Requirements

Need for presentation with documents

11. Availability in English

Partial classes are taught in English.

12. Office hours

Kayoko Shinada: e-mail adress, shinada.ohp@tmd.ac.jp at any time by e-mail

13. Note(s) to students

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

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1 2	October 3, 2018 8:50～12:00	Role of the oral health care in a super - aging society (Room 1, Building 1 west 7F)	Shinichi ARAKAWA
3 4	October 10, 2018 8:50～12:00	Work forces of oral health generic care (Room 1, Building 1 west 7F)	Naomi YOSHIDA
5 6	October 17, 2018 8:50～12:00	Outline of oral health generic care (Room 1, Building 1 west 7F)	Kayoko SHINADA
7 8	October 24, 2018 8:50～12:00	Community health network and study design (Room 1, Building 1 west 7F)	Yuji KABASAWA
9 10	October 31, 2018 8:50～12:00	Basic medical and dental studies for oral health care and its clinical application (Room 1, Building 1 west 7F)	Yujiro SAKAMOTO
11	November 7, 2018 8:50～10:20	Assessment of functional capacity for older population (Room 1, Building 1 west 7F)	Yuki OHARA
12	November 7, 2018 10:30～12:00	From now on dental hygiene in oral health welfare (Room 1, Building 1 west 7F)	Keiko KONDO
13	November 14, 2018 8:50～10:20	Collaboration of medical health care, welfare, and oral health in a super aging society (Room 1, Building 1 west 7F)	Junichi FURUYA
14	November 14, 2018 10:30～12:00	Dysphagia rehabilitation and oral health science in a super-aging society (Room 1, Building 1 west 7F)	
15	November 14, 2018 13:00～14:30	Presentation and discussion (Room 1, Building 1 west 7F)	Kayoko SHINADA

Big Data Analytics

(Code: 3047 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Toshihiro Tanaka, Professor, Department of Human Genetics and Disease Diversity
Shumpei Ishikawa, Professor, Medical Research Institute
Kevin Urayama, Professor, St. Luke's International University
Kohsuke Tanimoto, Assistant Professor, Medical Research Institute
Daisuke Kohmura, Assistant Professor, Medical Research Institute
Noriko Tanaka, National Center for Global Health and Medicine
Seiya Imoto,Professor, the University of Tokyo

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objective(s)

The obective 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,

5. Format

Lecture and participative lessons

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Submission of report (36%) and attendance (64%)

8. Prerequisite Reading

It is desirable to read below-mentioned material to fully understand the lectures.

9. Reference Materials

Deep Learning (Adaptive Computation and Machine Learning series) Ian Goodfellow, The MIT Press. ISBN-10: 0262035618

１０．Important Course Requirements

The report should be submitted by e-mail to Toshihiro Tanaka (ttana.brc@tmd.ac.jp) by June 8. The subject will be shown at the first class.

１１．Availability in English

Part of the classes are in English.

１２．Office hours

Tue, Wed, Thu: AM 9:00-10:00; Mon, Fri: PM 6:00-7:00 Call ex 5230 beforehand.

１３．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.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	May 7, 2018 13:00～14:30	Precision Medicine and Social Trends (Lecture Room, 6F, Building 3)	Toshihiro Tanaka
2	May 11, 2018 8:50～10:20	Bioinformatics based on Machine Learning 1 (Library Information Search Room 1, 4F, M&D Tower)	Daisuke Kohmura
3	May 11, 2018 10:30～12:00	Artificial Intelligence and Medicine (Lecture Room, 6F, Building 3)	Seiya Imoto
4	May 21, 2018 8:50～10:20	Bioinformatics based on Machine Learning 2 (Library Information Search Room 1, 4F, M&D Tower)	Shumpei Ishikawa
5	May 21, 2018 10:30～12:00	Big Data Analytics in Clinical Researches (Lecture Room, 6F, Building 3)	Noriko Tanaka
6	May 28, 2018 8:50～10:20	Introduction to Epidemiological Informatics 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kevin Urayama
7	May 28, 2018 10:30～12:00	Introduction to Epidemiological Informatics 2 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kevin Urayama
8	June 1, 2018 14:40～16:10	Next Generation Sequencer (Lecture Room, 6F, Building 3)	Kosuke Tanimoto

Disease OMICS Informatics

(Code: 3029 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Tatsuhiko Tsunoda (Professor, Department of Medical Science Mathematics; tsunoda.mesm@mri.tmd.ac.jp)
Fuyuki Miya (Junior Associate Professor, Department of Medical Science Mathematics; miya.mesm@mri.tmd.ac.jp)
Hidewaki Nakagawa (Laboratory Head, RIKEN Integrative Medical Sciences; hidewaki@ims.u-tokyo.ac.jp)
Mamoru Kato (Unit Leader, National Cancer Center; mamkato@ncc.go.jp)
Jun Hosoe (Researcher, The University of Tokyo Hospital; jhosoe-tky@umin.ac.jp)
Hisaaki Shinohara (Professor,Tokyo University of Science, Yamaguchi; hisaaki.shinohara@riken.jp)
Daichi Shigemizu (Laboratory Chief, Department for Medical Genome Sciences,
Medical Genome Center, National Center for Geriatrics and Gerontology; daichi@ncgg.go.jp)

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objectives

To achieve the level that you can explain:
- 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.

5. Format

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

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. 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.

9. 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.

１０. 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 chatper 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.

１１. Availability in English

Same classes are offered in English on different schedules. (2019.Autumn)

１２. Office hours

16:30-18:00 on Wednesdays (Except May 16, 2018), Professor's office (Tatsuhiko Tsunoda; 25th floor of M&D tower)

１３. Note(s) to students

Nothing

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	May 7, 2018 16:20-17:50	Introductory to disease omics informatics (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Tatsuhiko Tsunoda
2	May 9, 2018 14:40-16:10	Genome-wide association study (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Tatsuhiko Tsunoda
3	May 11, 2018 14:40-16:10	UNIX practice (Library Information Search Room 1, 4F, M&D Tower)	Tatsuhiko Tsunoda Fuyuki Miya Daichi Shigemizu
4	May 18, 2018 14:40-16:10	Presentation by the students and discussion (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Tatsuhiko Tsunoda Fuyuki Miya
5	May 18, 2018 16:20-17:50	GWAS practice (Library Information Search Room 1, 4F, M&D Tower)	Tatsuhiko Tsunoda Fuyuki Miya Daichi Shigemizu
6	May 21, 2018 16:20-17:50	Presentation by the students and discussion (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Tatsuhiko Tsunoda Fuyuki Miya
7	May 22, 2018 16:20-17:50	Next-generation sequencer (NGS) data analysis (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Tatsuhiko Tsunoda Fuyuki Miya
8	May 23, 2018 14:40-16:10	NGS data analysis practice (Library Information Search Room 1, 4F, M&D Tower)	Tatsuhiko Tsunoda Fuyuki Miya Daichi Shigemizu
9	May 28, 2018 14:40-16:10	Epigenome analysis (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Tatsuhiko Tsunoda
10	May 28, 2018 16:20-17:50	Cancer genome/omics analysis (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Hidewaki Nakagawa
11	May 29, 2018 14:40-16:10	Presentation by the students and discussion (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Tatsuhiko Tsunoda Fuyuki Miya
12	June 5, 2018 14:40-16:10	Structurally based genotype-phenotype correlation (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Jun Hosoe
13	June 5, 2018 16:20-17:50	Presentation by the students and discussion (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Tatsuhiko Tsunoda Fuyuki Miya
14	June 12, 2018 14:40-16:10	Non-linear network disease mathematics model (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Hisaaki Shinohara
15	June 12, 2018 16:20-17:50	Bioinformatics for cancer precision medicine (Lecture room 1, 21F, M&D tower)	Mamoru Kato

Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules

(Code: 3030 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

[Chief Instructor] Prof. Hirokazu Tamamura; Dept. Med. Chem.; E-mail: tamamura.mr@tmd.ac.jp
Prof. Hiroyuki Kagechika; Prof. Takamitsu Hosoya; Prof. Nobumoto Watanabe; Dr. Tomoya Hirano; Dr. Wataru Nomura; Dr. Suguru Yoshida; Dr. Shuichi Mori; Dr. Takuya Kobayakawa; Dr. Satoru Ito; Dr. Takashi Niwa

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. Prerequisite Reading

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

9. 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.

10. Important Course Requirements

Nothing in particular

11. Availability in English

Same classes are offered in English on different schedules (2018 Autumn).

12. Office hours

Between one week before and after this course; 3 - 5 pm on Monday - Friday
[Chief Instructor] Prof. Hirokazu Tamamura; Dept. Med. Chem.;
Rm 603B, Floor 6, Bldg 21

１３．Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 1, 2018 8:50～10:20	Chemical modification of biomolecules (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Takamitsu Hosoya Suguru Yoshida
2	October 1, 2018 10:30～12:00	Chemical probes (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Takashi Niwa
3 4	October 22, 2018 8:50～12:00	Strategy for the development of functional molecules (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Tomoya Hirano
5 6	October 29, 2018 8:50～12:00	Personalized Medicine:Reality (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Satoru Ito
7 8	November 5, 2018 8:50～12:00	Medicinal chemistry of nuclear receptor (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Hiroyuki Kagechika
9 10	November 12, 2018 8:50～12:00	Genom chemistry: basic and application (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Wataru Nomura
11 12	November 13, 2018 8:50～12:00	Peptide & protein chemistry (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Hirokazu Tamamura Takuya Kobayakawa
13	November 13, 2018 13:00～14:30	Biotransformation and protein engineering (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Shuichi Mori
14 15	November 19, 2018 8:50～12:00	Regulation of cell growth and differentiation by biofunctional molecules (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Nobumoto Watanabe

Chemical Biology

(Code: 3031 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Name	Department, Title	E-mail
Hiroyuki Kagechika	Organic and Medicinal Chemistry, Professor	kage.chem@tmd.ac.jp
Hirokazu Tamamura	Medicinal Chemistry, Professor	tamamura.mr@tmd.ac.jp
Takamitsu Hosoya	Chemical Bioscience, Professor	thosoya.cb@tmd.ac.jp
Soichi Kojima	RIKEN Molecular and Chemical Somatology, Visiting Professor	skojima@postman.riken.go.jp
Mikiko Sodeoka	RIKEN Molecular and Chemical Somatology, Visiting Professor	sodeoka@riken.jp
Tomoya Hirano	Organic and Medicinal Chemistry, Associate Professor	hira.chem@tmd.ac.jp
Suguru Yoshida	Chemical Bioscience, Associate Professor	s-yoshida.cb@tmd.ac.jp
Mikiya Suda	Astellas Pharm Inc, Senior Director	
Jun Takasaki	Astellas Pharm Inc, Director	
Hiroki Shirai	Astellas Pharm Inc, Executive Fellow	

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objective(s)

This course objective is to comprehend the methodolody and tecqnology of chmical biology, including molecular design, organic synthesis, biological functional analysis, and drug discovery.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Final examination (60%) and Attendance/Discussion (40%)

8. Prerequisite Reading

review on the fundamental organic chemistry

9. 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.

10. Important Course Requirements

none

11. Availability in English

Same classes are offered in English on different schedules.(2019 AUTUMN)

12. Office hours

April 12 - June 22, 15:00-17:00
Hiroyuki Kagechika, kage.chem@tmd.ac.jp
Rm 609A, Floor 6, Bldg 21

13. Note(s) to students

none

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	April 27, 2018 10:30～12:00	Overview of Chemical Biology (Building 22, 1 F, seminor room 2)	Hiroyuki Kagechika Tomoya Hirano
2	May 9, 2018 10:30～12:00	Organic Chemistry for Chemical Biology (Building 22, 1 F, seminor room 2)	Takamitsu Hosoya Suguru Yoshida
3	May 9, 2018 13:00～14:30	Organic Chemistry for Chemical Biology (Building 22, 1 F, seminor room 2)	
4	May 17, 2018 8:50～10:20	Chemical Biology and Biomimetic (Building 22, 1 F, seminor room 2)	Hirokazu Tamamura
5	May 17, 2018 10:30～12:00	Chemical Biology and Biomimetic (Building 22, 1 F, seminor room 2)	
6	May 24, 2018 8:50～10:20	Clarify Pathogenesis of Diseases by Chemical Biological Approach (Building 22, 1 F, seminor room 2)	Soichi Kojima
7	May 24, 2018 10:30～12:00	Clarify Pathogenesis of Diseases by Chemical Biological Approach (Building 22, 1 F, seminor room 2)	
8	May 25, 2018 13:00～14:30	Informatics for Drug Discovery (Building 22, 1 F, seminor room 2)	Hiroki Shirai
9	May 25, 2018 14:40～16:10	Informatics for Drug Discovery (Building 22, 1 F, seminor room 2)	
10	May 31, 2018 8:50～10:20	Synthetic Organic Chemistry and Chemical Biology (Building 22, 1 F, seminor room 2)	Mikiko Sodeoka
11	May 31, 2018 10:30～12:00	Synthetic Organic Chemistry and Chemical Biology (Building 22, 1 F, seminor room 2)	
12	June 6, 2018 8:50～10:20	Chemical Biology and Drug Discovery (Building 22, 1 F, seminor room 2)	Mikiya Suda
13	June 6, 2018 10:30～12:00	Chemical Biology and Drug Discovery (Building 22, 1 F, seminor room 2)	
14	June 21, 2018 8:50～10:20	Genomic Drug Discovery in Chemical Biology (Building 22, 1 F, seminor room 2)	Jun Takasaki
15	June 21, 2018 10:30～12:00	Genomic Drug Discovery in Chemical Biology (Building 22, 1 F, seminor room 2)	

Practical Chemical Biology

(Code: 3032 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

	Name	Department	Email
Chief Instructor	Dr. Takamitsu Hosoya	Chemical Bioscience	thosoya.cb@tmd.ac.jp
Instuctors	Dr. Hiroyuki Kagechika	Organic and Medicinal Chemistry	kage.chem@tmd.ac.jp
	Dr. Takeshi Tsubata	Immunology	tsubata.imm@tmd.ac.jp
	Dr. Hirokazu Tamamura	Medicinal Chemistry	tamamura.mr@tmd.ac.jp
	Dr. Tomoya Hirano	Organic and Medicinal Chemistry	hira.chem@tmd.ac.jp
	Dr. Wataru Nomura	Medicinal Chemistry	nomura.mr@tmd.ac.jp
	Dr. Suguru Yoshida	Chemical Bioscience	s-yoshida.cb@tmd.ac.jp
	Dr. Mari Yuasa	Organic and Medicinal Chemistry	myuasa.chem@tmd.ac.jp
	Dr. Shuichi Mori	Organic and Medicinal Chemistry	s-mori.chem@tmd.ac.jp
	Dr. Yoshitake Nishiyama	Chemical Bioscience	nishiyama.cb@tmd.ac.jp
	Dr. Takuya Kobayakawa	Medicinal Chemistry	tkobmr@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture & Lab

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. Prerequisite Reading

Look through the textbook that is distributed on the first day.

９. 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.

１０. Important Course Requirements

None

１１. Availability in English

Partial classes are taught in English.

１２. Office hours

Contact instructors as needed.

１３. Note(s) to students

When the number of applicants exceeds the quota, the same course may be held from June 27 (Wed) to July 3 (Tue)

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1 2 3	July 4, 2018 14:40～19:30	Fundamental Chemical Biology Technique (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Dr. T. Hosoya Dr. H. Kagechika
4 5 6	July 5, 2018 14:40～19:30	Molecular Structure Analyses based on NMR and MS Floor 1, Building 21	Dr. T. Hosoya Dr. S. Yoshida
7 8 9	July 6, 2018 14:40～19:30	Fluorescent Molecules and Their Application Floor 1, Building 21	Dr. H. Yamamura Dr. T. Hirano Dr. T. Kobayakawa
10 11 12	July 9, 2018 14:40～19:30	Chemical Modification of a Protein Floor 1, Building 21	Dr. T. Tsubata Dr. W. Nomura Dr. S. Mori
13 14 15	July 10, 2018 14:40～19:30	Biological Screening in Chemical Biology Floor 1, Building 22	Dr. H. Kagechika Dr. M. Yuasa Dr. Y. Nishiyama

Special Lectures on Molecular Structures

(Code: 3033 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Nobutoshi Ito (Dept of Structural Biology, Professor)
Teikichi Ikura (Dept of Structural Biology, Associate Professor)
Nobutaka Numoto (Dept of Structural Biology, Assistant Professor)
Masayuki Nara (Dept of Chemistry, Professor)
Hidekazu Hiroaki (Nagoya University, Professor)
Kengo Kinoshita (Tohoku University, Professor)
Masataka Kuroda (Mitsubishi Tanabe Pharma, Chief Scientist)

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objective(s)

To understand the structural information of biological macromolecules and make its use in one's own field.

5. Format

Lecture/Lab

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Final examination (70 %) Contribution to the lecutres (30 %)

8. Prerequisite Reading

None

9. Reference Materials

Branden & Tooze, “Introduction to Protein Structure” (Garland Publishing)

10. Important Course Requirements

none

11. Availability in English

Same classes are offered in English on different schedules. (2019 Autumn)

12. Office hours

On request (by prior appointment with Prof Ito)

１３. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 1, 2018 13:00～14:30	Introduction to Protein Structures I Lecture Room 1, M&D Tower 21F	N. Ito
2	October 1, 2018 14:40～16:10	Introduction to Protein Structures II Lecture Room 1, M&D Tower 21F	
3	October 2, 2018 13:00～14:30	Structure and function & molecular recognition I Lecture Room 1, M&D Tower 21F	
4	October 2, 2018 14:40～16:10	Structure and function & molecular recognition II Lecture Room 1, M&D Tower 21F	
5	October 9, 2018 13:00～14:30	Methods to determine the structure of biological macromolecules I Lecture Room 1, M&D Tower 21F	
6	October 9, 2018 14:40～16:10	Methods to determine the structure of biological macromolecules II Lecture Room 1, M&D Tower 21F	
7	October 22, 2018 13:00～14:30	Protein folding & stability I Lecture Room 1, M&D Tower 21F	T. Ikura
8	October 22, 2018 14:40～16:10	Protein folding & stability II Lecture Room 1, M&D Tower 21F	
9	October 29, 2018 13:00～14:30	NMR analysis of proteins I Lecture Room 1, M&D Tower 21F	H. Hiroaki
10	October 29, 2018 14:40～16:10	NMR analysis of proteins II Lecture Room 1, M&D Tower 21F	
11	November 5, 2018 13:00～14:30	Protein structure & computational analysis Lecture Room 1, M&D Tower 21F	K. Kinoshita
12	November 5, 2018 14:40～16:10	Protein structure & drug development Lecture Room 1, M&D Tower 21F	M. Kuroda
13	November 12, 2018 13:00～14:30	Crystallization & data analysis of proteins Lecture Room 1, M&D Tower 21F	N. Ito, T. Ikura & N. Numoto
14	November 12, 2018 14:40～16:10	Crystallization & data analysis of proteins Lecture Room 1, M&D Tower 21F	
15	November 19, 2018 13:00～14:30	Structure analysis of biomolecules by infrared and Raman spectroscopies Lecture Room 1, M&D Tower 21F	M. Nara

Advanced Biomaterials Science

(Code: 3034 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Nobuhiko Yui, Prof. of Organic Biomaterials yui.org@tmd.ac.jp
Takao Hanawa, Prof. of Metallic Biomaterials hanawa.met@tmd.ac.jp
Kimihiro Yamashita, Prof. of Inorganic Biomaterials yama-k.bcr@tmd.ac.jp
Yusuke Tsutsumi, Assoc. Prof. of Metallic Biomaterials tsutsumi.met@tmd.ac.jp
Miho Nakamura, Assoc. Prof. of Inorganic Biomaterials miho.bcr@tmd.ac.jp
Atsushi Tamura, Assist. Prof. of Organic Biomaterials tamura.org@tmd.ac.jp
Yoshinori Arisaka, Assist. Prof. of Organic Biomaterials arisaka.org@tmd.ac.jp
Naohiro Horiuchi, Assist. Prof. of Inorganic Biomaterials nhori.bcr@tmd.ac.jp
Maki Ashida, Assist. Prof. of Metallic Biomaterials ashida.met@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Final examination, Attendance

8. Prerequisite Reading

None

9. Reference Materials

Any references will be suggested during the lectures.

10. Important Course Requirements

Each instructor will advice in advance as to promote a better understanding of students.

11. Availability in English

When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English.

12. Office hours

Any questions on each lecture are always welcome.

１３．Note(s) to students

This lecture is a basic course of "Applied Biomaterials (3036)". For deeper understanding, it is advised to take "Applied Biomaterials(3036)" simultaneously.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	May 7, 2018 10:30～12:00	Introduction (classification & historical background) (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Nobuhiko Yui
2	May 8, 2018 10:30～12:00	Overview of materials 1: (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Takao Hanawa
3	May 8, 2018 13:00～14:30	Overview of materials 2: (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	
4	May 10, 2018 10:30～12:00	Polymer synthesis (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Atsushi Tamura
5	May 10, 2018 13:00～14:30	Polymer processing (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Yoshinori Arisaka
6	May 14, 2018 10:30～12:00	Polymer structure (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Nobuhiko Yui
7	May 15, 2018 10:30～12:00	Polymer properties (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Nobuhiko Yui
8	May 22, 2018 14:40～16:10	Introduction to bioceramics (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Kimihiro Yamashita
9	May 29, 2018 16:20～17:50	Bioceramic processing and properties (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Miho Nakamura
10	May 30, 2018 10:30～12:00	Bioceramic processing and properties (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Naohiro Horiuchi
11	May 30, 2018 14:40～16:10	Bioceramics of calcium phosphate (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Miho Nakamura
12	June 1, 2018 8:50～10:20	Structure of metals (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Maki Ashida
13	June 1, 2018 10:30～12:00	Deformation and fracture of metals (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	
14	June 5, 2018 8:50～10:20	Surface property of metals (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Yusuke Tsutsumi
15	June 5, 2018 10:30～12:00	Medical application of metals (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Takao Hanawa

Applied Biomaterials

(Code: 3036 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Tsuyoshi Kimura, Assoc. Prof. Material-based Medical Engineering kimurat.mbme@tmd.ac.jp
Nobuhiko Yui, Prof. of Organic Biomaterials yui.org@tmd.ac.jp
Akio Kishida, Prof. of Material-based Medical Engineering kishida.mbme@tmd.ac.jp
Akiko Nagai, Assoc. Prof. of Material Biofunctions nag-bcr@tmd.ac.jp
Yusuke Tsutsumi, Assoc. Prof. of Metalic Biomaterials tsutsumi.met@tmd.ac.jp
Kosuke Nozaki, Assist. Prof. of Material Biofunctions k.nozaki.fpro@tmd.ac.jp
Atsushi Tamura, Assist. Prof. of Organic Biomaterials tamura.org@tmd.ac.jp
Yoshihide Hashimoto, Assist. Prof. of Material-based Medical Engineering hashimoto.atrm@tmd.ac.jp
Yoshinori Arisaka, Assist. Prof. of Organic Biomaterials arisaka.org@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

To understand pathological phenomena associated with biomaterials and pathophysiological responses of the body to the deivices. 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 detalis. Future direction and the problems to be solved of the biomaterials research will be discussed.

4. Course Objective(s)

This course provides information on principle interactions between the body and the biomaterials.
It is important to bulid new strategies for clinical application from the existing information.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Final examination 50%, Attendance 50%
12 attendances out of 15 are needed to take the exam.

8. Prerequisite Reading

To be announced by each lecturers.

9. Reference Materials

To be announced by each lecturers.

10. Important Course Requirements

To have motivation to contribute the advancement of medical science.

11. Availability in English

When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English.

12. Office hours

As needed

１３．Note(s) to students

This lecture is an advanced course of "Advanced Biomaterials Science (3034)".For deeper understanding, it is advised to take "Advanced BiomaterialsScience (3034)" simultaneously.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1 2	June 12, 2018 8:50～12:00	Basic Pathology Disease and Biomaterials (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Akiko Nagai Akio Kishida
3 4	June 14, 2018 8:50～12:00	Biological response 1: toxicity & acute inflammation Biological response 2: chronic inflammation (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Yoshinori Arisaka Akio Kishida
5 6	June 15, 2018 8:50～12:00	Biological response 5: cells & biomaterials Biological response 4: biomaterials & infections (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Tsuyoshi Kimura Kosuke Nozaki
7 8	June 18, 2018 14:40～17:50	Biological response 3: drug metabolism Clinical application and challenge 1: polymeric biomaterials (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Atsushi Tamura Yoshihide Hashimoto
9 10	June 19, 2018 8:50～12:00	Clinical application and challenge 2: Bioceramics Future development 1: Bioceramics (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Kosuke Nozaki Akiko Nagai
~~before 11 12~~	~~June 20, 2018 14:40～17:50~~	~~Clinical application and challenge 3:regenerative medicine Clinical application and challenge 4:Metals (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)~~	~~Tsuyoshi Kimura Yusuke Tsutsumi~~
11	June 20, 2018 14:40～16:10	Clinical application and challenge 3:regenerative medicine Clinical application and challenge 4:Metals (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Tsuyoshi Kimura
14 15	June 22, 2018 8:50～12:00	Clinical application and challenge 5: pharmacology Future development 3: polymeric biomaterials (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Atsushi Tamura Nobuhiko Yui
12' after the change	June 25, 2018 08:50～10:20	Clinical application and challenge 3:regenerative medicine Clinical application and challenge 4:Metals **(Meeting Room 3, Floor 8, Building 22)**	Yusuke Tsutsumi
13' after the change	June 25, 2018 10:30～12:00	Future development 2: Metals **(Meeting Room 3, Floor 8, Building 22)**	Yusuke Tsutsumi

Biomedical Device Science and Engineering

(Code: 3035 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Chief: Prof. Kohji Mitsubayashi (Prof: Dept. Biomed. Devices and Instrument.) m.bdi@tmd.ac.jp
Prof. Yuji Miyahara (Prof. Dept. Bioelectronics) miyahara.bsr@tmd.ac.jp
Dr. Akira Matasumoto (Assoc. Prof. Dept. Bioelectronics) matsumoto.bsr@tmd.ac.jp
Dr. Takahiro Arakawa (Jr.Assoc.Prof.: Dept. Biomed. Devices & Instrument.) arakawa.bdi@tmd.ac.jp
Dr. Tatsuro Goda (Assist. Prof. Dept. Bioelectronics) goda.bsr@tmd.ac.jp
Dr. Koji Toma (Assist. Prof. :Dept. Biomed. Devices and Instrument.) toma.bdi@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Attendance (60%) and Examination (40%)

8. Prerequisite Reading

To be announced at the guidance and regular lectures.

9. Reference Materials

To be distributed during the lecture.

10. Important Course Requirements

To be announced during the lecture.

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.
Same classes are offered in English on different schedules. (2018 AUTUMN)

１２．Office hours

Every Monday morning (11:00AM to noon) at room No. 503B on 5 fl. at Building 21

１３．Note(s) to students

Nothing.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	June 18, 2018 13:00～14:30	Guidance and Biomedeical sensors (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Prof. Mitsubayashi
2	June 19, 2018 13:00～14:30	Biosensors and Advanced medical sensing (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Prof. Mitsubayashi
3	June 20, 2018 13:00～14:30	Biophotonics and Advanced photo sensing (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Dr. Toma
4	June 21, 2018 13:00～14:30	Function and application of soft materials (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Dr. Matsumoto
5	June 22, 2018 13:00～14:30	MEMS-based DNA analysis (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Prof. Miyahara
6	June 22, 2018 14:40～16:10	Principle of bio-transistor (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Prof. Miyahara
7	June 25, 2018 13:00～14:30	Functional Interface and molecular recognition (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Dr. Goda
8	June 25, 2018 14:40～16:10	u-TAS and Advanced biosensing (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Dr. Arakawa (Prof. Mitsubayashi)

Biomedical System Science and Engineering

(Code: 3044 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Prof. Kenji Kawashima E-mail kkawa.bmc@tmd.ac.jp
Assistant Prof. Takahiro Kanno E-mail kanno.bmc@tmd.ac.jp
Assistant Prof. Tetsuro Miyazaki E-mail tmiyazaki.bmc@tmd.ac.jp
Assistant Prof. Toshihiro Kawase E-mail kawase.bmc@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

The purpose of this course is to acquire the knowledge of latest biomedical system technologies, which is complementary to biomedical device (element) technologies. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those system technologies are also introduced and discussed.

Outline

Learn basic of bio-technology, electrical and electronic science, measurement and control technology and mechanics. This lecture also provides recent topics of medical and diagnosis systems and risk analysis of the systems.

4. Course Objective(s)

Learn basic of technologies for the development of biomedical systems.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Attendance (60%) and Examination (40%)

8. Prerequisite Reading

Instruct at the first lecture if necessary

9. Reference Materials

To be announced during the lecture

10. Important Course Requirements

none

11. Availability in English

Same classes are offered in English on different schedules. (2018 AUTUMN)

12. Office hours

Monday 11:00 to 12:00, Prof. Kenji Kawashima (Floor 1, Building 21)

13. Note(s) to students

none

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	June 4, 2018 14:40～16:10	Risk and Benefit analysis for Medical Devices (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Prof. Kawashima
2	June 6, 2018 14:40～16:10	Electrical Engineering for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Assist. Prof. Kanno
3	June 6, 2018 16:20～17:50	Mechanical Engineering for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Assist. Prof. Miyazaki
4	June 8, 2018 14:40～16:10	Mechanical Design for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	
5	June 11, 2018 14:40～16:10	Control Engineering for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Assist. Prof. Kawase
6	June 13, 2018 14:40～16:10	Rehabilitation Robots (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	
7	June 13, 2018 16:20～17:50	User Interfaces for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Assist. Prof. Kanno
8	June 15, 2018 14:40～16:10	Now and Future of Surgical Robot (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Prof. Kawashima

Medical, Dental and Pharmaceutical Industrial Engineering

(Code: 3037 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Akio Kishida, Prof. of Material-based Medical Engineering kishida.mbme@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Class participation (60%), Final examination (40%)

8. Prerequisite Reading

None

9. Reference Materials

Each instructor will advice in advance as to promote a better understanding of students.

１０. Important Course Requirements

Evening class

１１. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２. Office hours

Any questions on each lecture are always welcome.

１３. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 9, 2017 18:00~19:30	Introduction (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Hidenori Mitsumura (Shizuoka University) Akio Kishida
2	October 16, 2017 18:00~19:30	Launch processes for Pharmaceuticals and Medical Devices (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Atsuko Miyajima (National Institute of Health Sciences)
3	October 23, 2017 18:00~19:30	Development of Medical Devices (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Masaki Yamada (Shimadzu)
4	October 30, 2017 18:00~19:30	Development in company 1 (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Kosuke Honda (GC)
5	November 6, 2017 18:00~19:30	Development in company 2 (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Akiko Kishida
6	November 13, 2017 18:00~19:30	Approval of Pharmaceuticals (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Hideaki Kuribayashi (PMDA)
7	November 20, 2017 18:00~19:30	Approval of Medical Devices (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Eriko Yamada (PMDA)
8	November 27, 2017 18:00~19:30	Approval of Regenerative Medicines (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Atsushi Nishikawa (PMDA)

The date can be changed depending on the lecturer's schedule.
The change will be informed as needed.

<Not Offered in 2018-2019>
Negotiation and Debate in English

(Code: 3038 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

	Name	Field/Job title	E-mail
Instructors			

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

To acquire a well-rounded and fundamental knowledge base and skill set in negotiation and debate, which is necessary for presentations, study abroad and collaborative research, and finding employment.

Outline

The need for debate in English, exemplified in international research collaboration, study abroad, and employment-seeking, is growing daily. This course aims to give students who have never studied debate before the fundamental skills needed for debate and negotiation in English. Specifically, students will train their listening and question skills with a focus on active-listening through coaching skills, fortify their reasoning and logical-thinking skills through critical thinking, and learn the fundamentals of debate. With this as a base, they will learn about actual debating technique and conflict management, giving them a well-rounded and fundamental knowledge base and skill set in negotiation so that they will be able overcome the many kinds of problems they will face in the future.

4. Course Objective(s)

Understanding negotiation strategies and gaining confidence in speaking in English

5. Format

Students will learn about debate and negotiation in English through a mix of practice and lecture. Students will be encouraged to objectively identify points of improvement through peer review. To ensure efficiency, the lecture will be mainly conducted in Japanese, and the practice in English. As the central focus of this course is practice, native speaker will support the practice in English.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades shall be based on, participation during the lecture (40%), questions during the lecture (30%), and an exam (30%).

8. Prerequisite Reading

none

９. Reference Materials

Harvard Business Essentials NEGOTIATION (Harvard Business Review Press)

１０. Important Course Requirements

This course is practice-based so attendance is essential. The time and date of lessons are subject to change so be sure to confirm them beforehand.

１１. Availability in English

１２. Office hours

１３. Note(s) to students

Enrollment is limited due to the nature of the course.

Medical and Research Ethics

(Code: 3039 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Masayuki YOSHIDA, Yusuke EBANA, Masayoshi TSUTSUMI, Hiroko KOHBATA, Eiichiro KANDA

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

We aim to learn many ethical issues relevant to research and clinical practice, and also provide significant training to make proper decision on confronting problems scientifically and ethically.

Outline

Researchers and doctors need to know the development of medicine/biology and the history of social conflicts, and to learn solid knowledge about bioethics in the international level to dedicate the biological progress to society. Especially, as for the usage of genetic information and ES cells, we learn to make the proper decisions based on the bioethics, using Research Review practice.

4. Course Objective(s)

To learn the required ethics on the biological research and clinical practice

5. Format

lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

We grade on the attitude and the contents of report according to attendance to class.

8. Prerequisite Reading

Take basic knowledge in advance through the books and internets

9. Reference Materials

Nothing particular

10. Important Course Requirements

Nothing particular

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

12. Office hours

Prof. Masayuki YOSHIDA, Weekday 10 am to 4 pm

13. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	April 11, 2018 8:50～10:20	Research and medical ethics 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masayuki YOSHIDA
2	April 12, 2018 8:50～10:20	Research and medical ethics 2 (Lecture Room, 6F, Building 3)	
3	April 13, 2018 8:50～10:20	Research Ethics (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yusuke EBANA
4	April 23, 2018 8:50～10:20	Ethical review of research and human subject specimens (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masayuki YOSHIDA
5	April 24, 2018 8:50～10:20	Genetic Testing and its ethical issues (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masayoshi TSUTSUMI
6	April 25, 2018 8:50～10:20	The progress of treatment for congenital diseases (Lecture Room, 6F, Building 3)	Masayuki YOSHIDA
7	April 26, 2018 8:50～10:20	Genetic Councelling (Lecture Room, 6F, Building 3)	Hiroko KOHBATA
8	April 27, 2018 8:50～10:20	How to conduct clinical study (Lecture Room, 6F, Building 3)	Eiichiro KANDA

<Not Offered in 2018-2019>
Translational Research

(Code: 3040 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

	Name	Field / Job title	Contact
Chief Instructor	Hiroyuki Kagechika	Organic and Medicinal Chemistry / Professor	kage.chem@tmd.ac.jp
Instructors			

2. Classroom / Lab

Next page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course will follow a learning course covering basic research to clinical research and the marketplace (i.e. application and contribution to society), offering a comprehensive review of such topics as the issues in basic research, intermediary research (start-ups), and international clinical research, the marketplace perspective, how to think about intellectual property and regulations (regulatory science), methods for project management when running research development projects, etc., with the objective of obtaining an overall view of life science in its practical application.

Overview

In this course, first you will learn about the overall world trend in the pharmaceutical industry in terms of drug creation and development. After this, you will learn about the methods behind start ups and the entrepreneurs behind them, which play an important intermediary role between basic and applied research (in this case, clinical research).
There will also be practice-based lectures on case studies where findings from university-based basic research were taken up in clinical research via start up companies. As background knowledge, you will learn about intellectual property and regulations. You will also study, through practice, about the management skills needed for running the different types of projects. Through this series of lectures, you will obtain an overall understanding of the issues and current status of translational research, which links research and society.

4. Course Objective(s)

Life science, which takes people as its subject, can be divided into three stages: basic research, clinical research, and intermediary research which connects the two. The objective of this course is the acquisition of an understanding and bird's-eye perspective of the issues at each stage.

5. Format

At the beginning of each lecture, we will discuss a current topic in bio-science. After the lecture portion, there will be time allotted for discussion among students and question and answer time with the lecturer, allowing for an interactive lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades shall be based on, participation during the lecture (40%), questions during the lecture (30%), and an exam (30%).

8. Prerequisite Reading

none

9. Reference Materials

none

10. Important Course Requirements

This course is practice-based and each lecture is interrelated so attendance is essential.

11. Availability in English

12. Office Hours

13. Note (s) to Students

none

Practice in Global Linkage between University and Industry

(Code: 3042 1st year 2 units)

１．Instructor(s)

[Chief Instructor]
Prof. Hirokazu Tamamura (Email: tamamura.mr@tmd.ac.jp)
Prof. Hiroyuki Kagechika

２．Classroom/Lab

Next Page

３．Course Purpose and Outline

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.

Outline

This course is an experience-based course of case studies that dispatch students to domestic companies
as internship and special training programs.

４．Course Objective(s)

This course objective is to aquire ablility to obtain the trend in real time of the society
in practical situations through internship and special training programs.

５．Format

Pre-training programs are perfomed in Ochanomizu University or TMDU.
Briefing about companies is performed using power point prezentaions in lecture styles.

６．Course Description and Timetable

Next Page

７．Grading System

Initially, it is necessary to attend a pre-training program.
Evaluation: atendance (40 points) and a report on an internship or special training program (60 points)

８．Prerequisite Reading

Preliminarily, the trend in real time of the society must be investigated.

９．Reference Materials

Nothing in particular

１０．Important Course Requirements

Nothing in particular

１１．Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２．Office hours

At any time on Monday - Friday
[Chief Instructor] Prof. Hirokazu Tamamura; Dept. Med. Chem.;
Rm 603B, Floor 6, Bldg 21

１３．Note(s) to students

Participants must attend a pre-training program perfomed in TMDU.
At any time the educational office advertises recruitments of internship or special training programs.
Applicants must attend briefing about companies and apply them.
Applicants need approval from their supervisors and must present implementation planning sheets, motivations, objectives and recommendation letters.
By evaluation of these documents, approval is given.
After an internship or special training program, its report must be presented.
Participants must enroll an insurance except for unnecessary cases.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	In around May or June (Email announce will be made a month before)	pre-training program (manner training) TMDU	Tamamura, Hirokazu Kagechika, Hiroyuki
2 3	In around May or June (Email announce will be made a month before)	briefing about companies TMDU, etc.	Tamamura, Hirokazu Kagechika, Hiroyuki
4 5	In around May or June (Email announce will be made a month before)	briefing about companies TMDU, etc.	Tamamura, Hirokazu Kagechika, Hiroyuki
6 - 15	In around June - September	internship or special training program	Not yet decided

Clinical Research and Development training course of Anticipating Medicine

(Code: 3046 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

	Name	Department	Email
Chief Instructor	Prof.Ryuji Koike	Medical Innovation Promotion Center	koike.rheu@tmd.ac.jp
	Prof.Kinya Ishikawa	Center for Personalized Medicine for Healthy Aging	pico.nuro@tmd.ac.jp

※Be sure to attend every schedule from July 3 to July 13

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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 interprete genotype data as a personalized data. This course focus on polygenic disorders.

4. Course Objective(s)

【Clinical Research and Development training course】
Obtaining knowledge about clinical research and development including planning and manegement of clinical studies by small lectures and on the job training (OJT). Being able to plan and proceed own or collaboraters' 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.

5. Format

【Clinical Research and Development training course】
Lecture & on the job (OJT) training
【Genetic Medicine for Disease Prevention course】
Lecture & on the job (OJT) training

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

８. 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.

９. 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.

１０. Important Course Requirements

None

１１. Availability in English

When an international student registers this subject for credits, this course is taught in English.

１２. Office hours

【Clinical Research and Development training course】
Contact instructors as needed. Ryuji Koike (4381)
【Genetic Medicine for Disease Prevention course】
9:00-17:00 from Monday to Friday. Kinya Ishikawa (ext 4194) The Center for Personalized Medicine for Healthy Aging.

１３. Note(s) to students

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

Schedule

Day Time	Topics Venue	Instructor
July 3, 2018 ～ July 9, 2018	Genetic Medicine for Disease Prevention course	K.Ishikawa, et al.
10:00～17:00	(Lecture Room , Floor 21, M&D Tower)	
July 10, 2018 ～ July 17, 2018	Clinical Research and Development training course	R. Koike, et al.
9:00～17:00	Floor 1, Building 2	

Preemptive Medicine Basic Training Course

(Code: 3045 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

	Name	Department	Email
Chief Instructor	Prof.Masayuki Yoshida	Life Science and Bioethics Research Center	masa.vasc@tmd.ac.jp
Instructor	Prof.Toshihiro Tanaka	Bioresource Research Center	ttana.brc@tmd.ac.jp
	Lect.Kazunori Kubota	Medical Informatics	kbtmrad@tmd.ac.jp
	Junior Assoc. Prof. Yusuke Ebana	Life Science and Bioethics Research Center	ebnysk.bip@mri.tmd.ac.jp
	Assistant Prof. Hiroko Kohbata	Life Science and Bioethics Research Center	kohbbec@tmd.ac.jp
	Assistant Prof. Akira Takemoto	Bioresource Research Center	takepth1@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

Obtaining basic skills for preemptive medicine

Outline

With an entry into an unpreceedented aging society, medical professionals in Japan are required to understand genome-epigenome information, real time individual electrical medical record, and state-of art sensing technique to utilize so called "medical big data" in order to perfectly demonstrate preemptive medicine. In this basic course students will learn some of the skills and knowledge about key elements of preemptive medicine.

4. Course Objective(s)

Objectives of this course are followings;
1) Understand current status and surrounding issues of preemptive medicine and able to forcast the future of the preemptive medicine.
2) Understand and appropriately cope with ethical, legal social issues
3) Able to manipualte and analyse medical bigi data
4) Understand biobank system prerequisite to medical and dental researches

5. Format

Lecture & Lab

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. Prerequisite Reading

Contact instructors as needed.

9. Reference Materials

Contact instructors as needed.

１０. Important Course Requirements

None

１１. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２. Office hours

Contact instructors as needed.

１３. Note(s) to students

This course is compulsory for, and to be registerd only by Preemptive Medicine course students.

Schedule

Day Time	Topics Venue	Instructor
June 26, 2018 ～ June 28, 2018	Fundamental and basic training for research regulations and IRB system in Japan	Yoshida, Ebana, Kohbata
17:00-20:00	(Bioethics Research Center, Building 1, 5F)	
June 29, 2018	Biobank as an infrastructure of medical/dental researches	Tanaka, Takemoto
14:00-17:00	(Bioresource Research Center, M&D Tower B1F)	
July 2, 2018	Practice of Medical information system	Kubota
14:00-17:00	(Medical Informatics, Medica Hospital, B2F)	

Health Care Informatics

(Code: 3052 2 units)

１. Instructors

Prof. Minami Ito (Biomedical Laboratory Science Track)
Prof. Noriko Okubo (Reproductive Health Nursing Track)

２. Classroom/Lab

Next Page

３. Course Purpose and Outline

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.

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.

４. Course Objective(s)

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.

５. Format

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

６. Course Description and Timetable

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

７. 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%).

８. Preparation

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

９. Reference Materials

None

１０. 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.

１１. Availability in English

All classes are given in Japanese.

１２. Office hours

Contact with Prof. Ito for further inquiries (call ex5366 or send e-mail to minami.bse@tmd.ac.jp).

１３. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Lecturers
1	June 7, 2018 16:20～17:50	Medical Ethics / Research Ethics (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Prof. Hiroko Kouhata (TMDU)
2	June 7, 2018 18:00～19:30	Medical Ethics / Research Ethics (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Prof. Hiroko Kouhata (TMDU)
3	June 14, 2018 16:20～17:50	Team Approached Medicine (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Prof. Jyun Tsuruta (TMDU)
4	June 14, 2018 18:00～19:30	Team Approached Medicine (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Prof. Jyun Tsuruta (TMDU)
5	June 15, 2018 16:20～17:50	Genomics (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Prof. Masaaki Matsumura (TMDU)
6	June 15, 2018 18:00～19:30	Genomics (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Prof. Masaaki Matsumura (TMDU)
7	June 21, 2018 16:20～17:50	Hospice Care (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Dr. Shouhei Kawagoe (Aozora Clinic)
8	June 21, 2018 18:00～19:30	Hospice Care (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Dr. Shouhei Kawagoe (Aozora Clinic)
9	June 22, 2018 16:20～17:50	Medical Care in Time of Disaster (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Prof. Yoshiko Sasaki (TMDU)
10	June 22, 2018 18:00～19:30	Medical Care in Time of Disaster (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Prof. Yoshiko Sasaki (TMDU)
11	June 28, 2018 16:20～17:50	Business Administration for Medicine (Lecture Room, 6F, Building 3)	Dr. Eiko Ide (Tokyobay UrayasuIchikawa Medical Center)
12	June 28, 2018 18:00～19:30	Business Administration for Medicine (Lecture Room, 6F, Building 3)	Dr. Eiko Ide (Tokyobay UrayasuIchikawa Medical Center)
13	July 5, 2018 16:20～17:50	Hospital Information System (Lecture Room, 6F, Building 3)	Prof. Kouhei Akazawa (Niigata University)
14	July 5, 2018 18:00～19:30	Hospital Information System (Lecture Room, 6F, Building 3)	Prof. Kouhei Akazawa (Niigata University)
15	July 12, 2018 16:20～17:50	Laboratory Information System (Lecture Room, 6F, Building 3)	Prof. Shigeo Okubo (Bunkyo Gakuin University)
16	July 12, 2018 18:00～19:30	Laboratory Information System (Lecture Room, 6F, Building 3)	Prof. Shigeo Okubo (Bunkyo Gakuin University)

Basic Human Pathology for Graduate Students

(Code: 3053 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Motoji Sawabe, MD, PhD, Professor, Department of Molecular Pathology

2. Classroom/Lab

next page

3. 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 medicine.

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 studies. All lectures and discussions are performed in English. Student enrollment is limited to 10.

4. 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.

5. Format

Students will use textbooks, articles, research papers to discuss. They are required to participate and join the discussion in lectures of pathology.

6. Course Description and Timetable

next page

7. Grading System

Grades are judged by the active participation in the class (80%) and the final examination (20%).

8. Prerequisite Reading

Instructed in the lecture

9. 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

１０. Important Course Requirements

Instructed in the lecture

１１. Availability in English

All classes are taught in English.

１２. Office hours

Please mail me before you visit my office. Yushima Campus Building 3 16F Prof Sawabe office, Extension 5370, email: m.sawabe.mp@tmd.ac.jp

１３. Note(s) to students

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

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 25, 2018 16:20～17:50	Etiology, stress and regeneration (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
2	November 1, 2018 16:20～17:50	Circulatory disturbances (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
3	November 8, 2018 16:20～17:50	Inflammation and infection pathology (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
4	November 15, 2018 10:30～12:00	Immunology and autoimmune disease (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
5	November 29, 2018 16:20～17:50	Neoplasms (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
6	December 6, 2018 16:20～17:50	Neoplasms (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
7	December 13, 2018 16:20～17:50	Aging, congenital diseases, and radiation (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
8	December 20, 2018 16:20～17:50	Idea and methodology of pathological research (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe

Study of Pathogenesis and Pathophysiology

(Code: 3050 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Tetsuo Sasano, Associate Professor, Department of Biofunctional Informatics
Hiroi Kasai, Associate Professor, Kyoto University
Taeko Sasai, Associate Professor, Tokyo Medical University
Yoshiaki Adachi, Professor, Kanazawa Insitute of Technology
Yuki Sumi, Professor, Department of Biofunctional Informatics
Miho Akaza, Assistant Professor, Department of Biofunctional Informatics
Takahiro Adachi, Associate Professor, Department of Immunology, Medical Research Institute
Kensuke Ihara, Assistant Professor, Department of Bio-informational Pharmacology, Medical Research Institute
Akiko Nagai, Associate Professor, Department of Biofunctional Research, Institute of Biomaterials and Bioengineering
Motoji Sawabe, Professor, Department of Molecular Pathology
Ayako Arai, Associate Professor, Department of Laboratory Molecular Genetics of Hematology
Hiroko Kouhata, Assistant Professor, Bioethics Research Center

2. Classroom/Lab

Lecture Room 1, M&D Tower 21F

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

The purpose of this course is to learn techniques to conduct research from basic and clinical viewpoints in order to clafity the pathogenesis of diseases.

Outline

Experts in various fields give lectures at the omnibus method. The students will learn how to understand the pathogenesis and pathophysiology of diseases, and how to perform medical research in basic and clinical aspects.

4. Course Objective(s)

To learn how to recognize clinical information, and how to develop the research standing on clinical findings.

5. Format

lecture and discussion

6. Course Description and Timetable

Next page

7. Grading System

report (40%) and participation in discussion (60%)

8. Prerequisite Reading

Not specified.

9. Reference Materials

Not specified.

１０. Important Course Requirements

Reports should be submitted at the last class. The subject will be shown at the first class.

１１. Availability in English

When an international student registers this subject for credits, this course is held in English.

１２. Office hours

Not specified. Call ex 5365 (Dr. Sasano) beforehand.

１３. Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	April 25, 2018 16:20～17:50	Introduction to Medical Research 1 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Motoji Sawabe
2	April 25, 2018 18:00～19:30	Basic Approach to Clarify Pathogenesis 1 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Ayako Arai
3	May 9, 2018 16:20～17:50	Basic Approach to Clarify Pathogenesis 2 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Takahiro Adachi
4	May 9, 2018 18:00～19:30	Clinical Approach to Clarify Pathogenesis 1 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Yuki Sumi
5	May 16, 2018 16:20～17:50	Clinical Approach to Clarify Pathogenesis 2 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Taeko Sasai
6	May 16, 2018 18:00～19:30	Introduction to Medical Research 2 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Tetsuo Sasano
7	May 23, 2018 16:20～17:50	Biomedical Engineering 1 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Akiko Nagai
8	May 23, 2018 18:00～19:30	Biomedical Engineering 2 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Yoshiaki Adachi
9	May 30, 2018 16:20～17:50	Genetic Medicine and Counseling (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Hiroko Kouhata
10	May 30, 2018 18:00～19:30	Management of Clinical Trial (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Hiroi Kasai
11	June 6, 2018 16:20～17:50	Basic Approach to Clarify Pathogenesis 3 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Kensuke Ihara
12	June 6, 2018 18:00～19:30	Basic Approach to Clarify Pathogenesis 4 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Tetsuo Sasano
13	June 13, 2018 16:20～17:50	Introduction to Medical Research 3 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Motoji Sawabe
14	June 13, 2018 18:00～19:30	Clinical Approach to Clarify Pathogenesis 3 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Miho Akaza
15	June 20, 2018 18:00～19:30	Clinical Approach to Clarify Pathogenesis 4 (Lecture Room 1, M&D Tower 21F)	Tetsuo Sasano

Medical Technology I

(Code: 3048 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Yuki Sumi, Professor, Department of Biofunctional Informatics
Chihiro Akazawa, Professor, Department of Biochemistry and Biophysics
Yoshiharu Suzuki, Associate Professor, Department of Biochemistry and Biophysics
Osamu Hoshi, Professor, Department of Anatomy and Physiological Science
Minami Ito, Professor, Professor, Department of Biophysical System Engineering
Motoji Sawabe, Professor, Department of Molecular Pathology

2. Classroom/Lab

Next page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

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 expectec to deepen understanding of the basic principle of clinical laboratory tests, at various levels such as genetic, molecular, cellular, tissue, or body.

Outline

We will discuss about the basic biological mechanisms of currently used clinical laboratory tests, including literature review.

4. Course Objective(s)

Stugents are expected to be able to illustrate the mechanisms, problems, limitations, and research themes about some of the currently used clinical laboratorv tests.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

next page

7. Grading System

Report (40%) and participation in discussion (60%).

8. Prerequisite Reading

It is desirable to study backgrounds to fully understand the lectures.

9. Reference Materials

Will be presented at each lecture

10. Important Course Requirements

Reports should be submitted at the last class. The subjects will be shown at the first class.

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２. Office hours

Mon-Fri: AM 9:00-PM5:00 E-mail ysumi.pulm@tmd.ac.jp beforehand. PHS 61628

１３. Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 3, 2018 8:50～10:20	Biochemistry in modern clinical testing (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Chihiro Akazawa
2	October 3, 2018 10:30～12:00	Biochemistry in modern clinical testing (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Chihiro Akazawa
3	October 10, 2018 8:50～10:20	Biochemistry in modern clinical testing (3) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Chihiro Akazawa
4	October 10, 2018 10:30～12:00	Techniques for gene and chromosomal tests and related basic research (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Nobuharu Suzuki
5	October 17, 2018 8:50～10:20	Techniques for gene and chromosomal tests and related basic research (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Nobuharu Suzuki
6	October 17, 2018 10:30～12:00	Techniques for gene and chromosomal tests and related basic research (3) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Nobuharu Suzuki
7	October 24, 2018 8:50～10:20	Microscopic technique and labolatory tests (1) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Osamu Hoshi
8	October 24, 2018 10:30～12:00	Microscopic technique and labolatory tests (2) (Lecture Room, 6F, Building 3)	Osamu Hoshi
9	October 31, 2018 8:50～10:20	Human physiology and labolatory tests (Lecture Room, 6F, Building 3)	Osamu Hoshi
10	October 31, 2018 10:30～12:00	Pathology of inflammatory disorders (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
11	November 7, 2018 8:50～10:20	Pathology of neoplasms (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
~~12~~	~~November 7, 2018 10:30～12:00~~	~~Computational neuroscience of the visual information processing (Lecture Room, 6F, Building 3)~~	~~Minami Ito~~
12	November 14, 2018 8:50～10:20	Introduction to the system neuroscience (Lecture Room, 6F, Building 3)	Minami Ito
13	November 14, 2018 10:30～12:00	Pathology in aging (Lecture Room, 6F, Building 3)	Motoji Sawabe
14	November 15, 2018 8:50～10:20	Neuroscience of the visual information processing (Lecture Room, 6F, Building 3)	Minami Ito
15	November 7, 2018 10:30～12:00	Computational neuroscience of the visual information processing (Lecture Room, 6F, Building 3)	Minami Ito

Medical Technology II ※to be offered in 2019SPRING

(Code: 3049 2nd year 2 units)

1. Instructor(s)

Yuki Sumi, Professor, Department of Biofunctional Informatics
Tetsuo Sasano, Associate Professor, Department of Biofunctional Informatics
Miho Akaza, Assistant Professor, Department of Biofunctional Informatics
Minoru Tozuka, Department of Analytical Laboratory Chemistry
Tetsuo Kubota, Professor, Department of Microbiology and Immunity
Ryoichi Saito, Associate Professor, Department of Microbiology and Immunity
Ayako Arai, Associate Professor, Department of Laboratory Molecular Genetics of Hematology

2. Classroom/Lab

Next page

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.

4. Course Objective(s)

a. Acquire state-of-the-art clinical examinations
b. Prepare for and take advantage of future progress

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Report (40%) and participation in discussion (60%).

8. Prerequisite Reading

It is desirable to study backgrounds to fully understand the lectures.

9. Reference Materials

Will be presented at each lecture

１０. Important Course Requirements

Reports should be submitted at the last class. The subjects will be shown at the first class.

１１. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２. Office hours

Mon-Fri: AM 9:00-PM5:00 E-mail ysumi.pulm@tmd.ac.jp beforehand. PHS 61628

１３. Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	2019 SPRING	Respiratory examinations 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yuki Sumi
2		Cardiovascular examinations 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tetsuo Sasano
3		Nervous system examinations 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Miho Akaza
4		Specimen tests 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Minoru Tozuka
5		Immunological tests 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tetsuo Kubota
6		Microbial examinations 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Ryoichi Saito
7		Hematology examinations 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Ayako Arai
8		Respiratory examinations 2 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yuki Sumi
9		Specimen tests 2 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tetsuo Sasano
10		Nervous system examination 2 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Miho Akaza
11		Specimen tests 2 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Minoru Tozuka
12		Immunological tests 2 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Tetsuo Kubota
13		Microbial examinations 1 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Ryoichi Saito
14		Hematology examinations 2 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Ayako Arai
15		Respiratory examinations 3 (Lecture Room, 6F, Building 3)	Yuki Sumi

Biomedical Laboratory Sciences Seminar I

(Code: 3051 1st-2nd year 1 unit)

1. Instructor(s)

The head of Biomedical Laboratory Science Track
The committee of the seminar and all faculty members of the Biological Laboratory Sciences Track.

2. Classroom/Lab

Common Lecture Room 1, M&D Tower 2F

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This seminar provides each student an opportunity to consider his/her own research and to develop skills of presentation in clear and understandable format. By discussing various research topics from other laboratories, this seminar also provides an opportunity to improve our logical considerations and to enforce scientific communication among the Biological Laboratory Sciences community.

Outline

This is a joint seminar of the Biological Laboratory Sciences Track. All students and faculty members are required to attend this seminar, so that cross-department supervision within the track achieves high research activities in the track. All students present a progress report of his/her own research once every year. All attendees join discussion and complete check sheets for each presentation.

4. Course Objectives

Each student considers the purpose, validity of methods, current results and future plan of his/her own research, and present them in clear and understandable format. All students understand and discuss various research topics from other laboratories.

5. Format

Seminar. Each student submits an abstract beforehand, and presents the progress report of his/her own research once every year. Presentation format is like a scientific meeting, using a presentation software. All attendees are required to join discussion and to complete check sheets for each presentation. These comments are send to each presenter and his/her supervisor.

6. Course Description and Timetable

No	Day/Time	Speakers	Time for Presentation and Discussion
1	July 24, 2018 13:00～17:00	Master's Program 2nd Year	8 and 5 minutes
2	September 26, 2018 13:00～17:00	Faculty members	20 and 5 minutes
3	October 31, 2018 13:00～17:00	Master's Program 1st Year	6 and 4 minutes
4	March 9, 2019 9:00～17:00	Doctoral Program	15 and 5minutes for final-year students 10 and 5minutes for others

7. Grading System

(1) Performance of presentation (50%).
(2) Participation in the seminar as an active attendant (50%).

８. Preparation

(1) Take sufficient time for making your slides and practicing your talk in English. Your supervisor suppot your preparation.
(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) Attendees are required to see abstracts and list your inquires before the seminar. Chairperson may appoint some questioners during discussion period.

９. Reference Materials

None

１０. Important Course Requirements

(1) This is a required subject. Students need to attend the seminar every year, so that they will acquire a unit in the final year.
(2) When you will be late or absent for the seminar, ask for the consent of your supervisor beforehand and for permission from the comittee of the seminar.
(3) Every student needs to give a presentation on his/her own research project once a year.
(4) Further announcement wil be given by e-mail messages from the committee of the seminar.

１１. Availability in English

Presentation is given in English. An abstract is submitted in Japanese, though international students may submit it in English. Both English and Japanese are available in discussion.

１２. Office hours

Contact with Prof. Ito for further inquiries (call ex5366 of send e-mail to minami.bse@tmd.ac.jp).

１３. Note(s) to students

None

Introductory Exercises for Medical Technologist Internship

(Code: 3054 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Tetsuo Kubota, Professor, Department of Microbiology and Immunology
Shuji Tohda, Professor, Department of Clinical Laboratory
Michiko Kajiwara, Manager, Department of Transfusion Medicine
Naoki Ohtomo, Assistant Maneger, Department of Transfusion Medicine
Michio Hagiwara, Chief Technologist, Department of Clinical Laboratory
Eiko Aoyagi, Senior Technologist, Department of Clinical Laboratory
Naoya Ichimura, Senior Technologist, Department of Clinical Laboratory

2. Classroom/Lab

TMDU Medical Hospital

3. 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 Transfusion Medicine.

4. Course Objective(s)

By the end, each student will:
1) Understand the outline of works opperated in Clinical Laboratory or Department of Transfusion Medicine 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 Department of Transfusion Medicine.

5. Format

Lecture and practice.

6. Course Description and Timetable

No.	Topics	Instructor
1	operations in Clinical Laboratory, overview of ISO15189	Tohda, Hagihara
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

No.	Topics	Instructor
1	operations in the Facility of Transfusion Medicine, 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

７. Grading System

Knowledge and skill will be assesed at the last lecture.

８. Prerequisite Reading

It is desirable to review basic knowledge about collecting blood, taking electrocardiogram and testing blood type.

９. Reference Materials

Please refer to the japanese Syllabus.

１０. Important Course Requirements

During your lesson in the hospital, take care of your manners as a medical staff.

１１. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

１２. Office hours

Appointment desired

Tstsuo Kubota. Ext.5369 , E-mail: tstsuo.kubota.mtec@tmd.ac.jp

１３. Note(s) to students

Japanese lisence of medical technologist is mandatory.

Medical Technologist Internship I

(Code: 3055 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Tetsuo Kubota, Professor, Department of Microbiology and Immunology
Motoji Sawabe, Professor, Department of Molecular Pathology
Shuji Tohda, Professor, Department of Laboratory Medicine
Michiko Kajiwara, Manager, Facility of Transfusion Medicine
Naoki Ohtomo, Assistant Maneger, Facility of Transfusion Medicine
Takumi Akashi, Associate Professor, Department of Human Pathology
Michio Hagiwara, Chief Technologist, Facility of Clinical Laboratory
Noboru Ando, Chief Technologist, Facility of Pathology
Eiko Aoyagi, Senior Technologist, Facility of Clinical Laboratory
Naoya Ichimura, Senior Technologist, Facility of Clinical Laboratory

2. Classroom/Lab

TMDU Medical Hospital

3. 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. If students work in the hospital as HCA and register for this internship program, they meet and discuss with the professor about problems in the current clnical laboratory to find research themes based on the field.

4. Course Objective(s)

By the end, each student will:
1) Understand the outline of works opperated in Clinical Laboratory or department of Transfusion Medicine 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 department of Transfusion Medicine.

5. Format

Lecture and practice.

6. Course Description and Timetable

Schedule will be set after meeting with the participants.

7. Grading System

working attitude and interview

8. Prerequisite

Code 3054 is required for Clinical Laboratory and Transfusion Medicine.

9. Reference Materials

Please refer to the japanese Syllabus.

10. Important Course Requirements

During your work in the hospital, take care of your manners as a medical staff.

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

12. Office hours

Appointment desired
Tstsuo Kubota. Ext.5369 , E-mail: tstsuo.kubota.mtec@tmd.ac.jp

13. Note(s) to students

Japanese lisence of clinical technologist is mandatory.

Medical Technologist Internship II

(Code: 3056 2nd year 1units)

1. Instructor(s)

Tetsuo Kubota, Professor, Department of Microbiology and Immunology
Motoji Sawabe, Professor, Department of Molecular Pathology
Shuji Tohda, Professor, Department of Clinical Laboratory
Michiko Kajiwara, Manager, Department of Transfusion Medicine
Naoki Ohtomo, Assistant Maneger, Department of Transfusion Medicine
Takumi Akashi, Associate Professor, Department of Human Pathology
Michio Hagiwara, Chief Technologist, Department of Clinical Laboratory
Noboru Ando, Chief Technologist, Facility of Pathology
Eiko Aoyagi, Senior Technologist, Department of Clinical Laboratory
Naoya Ichimura, Senior Technologist, Department of Clinical Laboratory

2. Classroom/Lab

TMDU Medical Hospital

3. 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. If students work in the hospital as HCA and register for this internship program, they meet and discuss with the professor about problems in the current clnical laboratory to find research themes based on the field.

4. Course Objective(s)

By the end, each student will:
1) Understand the outline of works opperated in Clinical Laboratory or department of Transfusion Medicine 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 department of Transfusion Medicine.

5. Format

Lecture and practice.

6. Course Description and Timetable

Schedule will be set after meeting with the participants.

7. Grading System

working attitude and interview

8. Prerequisite

Code 3054 is required for Clinical Laboratory and Transfusion Medicine.

9. Reference Materials

Please refer to the japanese Syllabus.

10. Important Course Requirements

During your work in the hospital, take care of your manners as a medical staff.

11. Availability in English

All classes are taught in Japanese.

12. Office hours

Appointment desired
Tstsuo Kubota. Ext.5369 , E-mail: tstsuo.kubota.mtec@tmd.ac.jp

13. Note(s) to students

Japanese lisence of clinical technologist is mandatory.

6. Master of Public Health in Global Health (MPH) Course

Epidemiology I

(Code: 3302 1st year 2units)

1. Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health Promotion
Yoshihiro Kokubo, Chief Physician, Department of Preventive Medicine, National Cerebral and Cardiovascular Center
Masashi Kizuki, Lecturer, Department of Global Health Promotion
Ayako Morita, Assistant Professor, Department of Global Health Promotion
Yukako Tani, Research Fellow, Department of Global Health Promotion

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course introduces the principles and methods used in epidemiologic research.

Outline

Epidemiology is defined as the study of the causes and distribution of health-related states or events in specified populations, and the application of this knowledge to control those health problems. Throughout the course we will focus on conceptual and practical issues in the design, conduct, and analysis of epidemiologic studies for description and causal inference.

4. Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) Describe and calculate measures of disease frequency and measures of effect.
b) Explain main types of epidemiologic study, and discuss appropriate design to use in a given situation.
c) Explain potential biases in epidemiologic study and how to deal with these biases, and control confounding by stratifying data.
d) Explain how epidemiology can be applied to evaluate health policy, investigate infectious diseases and genetic factors with examples.

5. Format

This course will consist of lectures and case-based class activities. Students will be required to write a final report.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
In class quizzes 30%
Final paper 50%

8. Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

9. Reference Materials

Gordis L. Epidemiology: with student consult. 5th edition. Philadelphia: Elservier; 2013

10. Important Course Requirements

For students not in the MPH course, instructor's permission is required before registering to the course.

１１． Availability in English

All classes are taught in English.

１２． Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３． Note(s) to students

This course is a prerequisite for Epidemiology II.

Schedule

No	Day Time	Topics (Chapter of Gordis, 2013) Venue	Instructor
1	May 28, 2018 8:50-10:20	Lecture: The approach and evolution of epidemiology; and Measures of disease frequency (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara
2	May 28, 2018 10:30-12:00		
3	May 28, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: The approach and evolution of epidemiology; and Measures of disease frequency (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani Yoshihiro Kokubo
4	May 28, 2018 14:40-16:10		
5	May 29, 2018 8:50-10:20	Lecture: Types of epidemiologic studies; and Ethics in research involving human participants (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara
6	May 29, 2018 10:30-12:00		
7	May 29, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Types of epidemiologic studies; and Ethics in research involving human participants (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani Yoshihiro Kokubo
8	May 29, 2018 14:40-16:10		
9	May 31, 2018 8:50-10:20	Lecture: Measures of effect; and Causal inference (G-Lab, M&D Tower 8F)	Yoshihiro Kokubo
10	May 31, 2018 10:30-12:00		
11	May 31, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Measures of effect; and Causal inference (G-Lab, M&D Tower 8F)	Yoshihiro Kokubo Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
12	May 31, 2018 14:40-16:10		
13	June 1, 2018 8:50-10:20	Lecture: Evaluation of health policy; Screening; Infectious disease epidemiology; and Genetic epidemiology (G-Lab, M&D Tower 8F)	Yoshihiro Kokubo
14	June 1, 2018 10:30-12:00		
15	June 1, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Evaluation of health policy; Screening; Infectious disease epidemiology; and Genetic epidemiology (G-Lab, M&D Tower 8F)	Yoshihiro Kokubo Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
16	June 1, 2018 14:40-16:10		

Epidemiology II

(Code: 3303 1st year 2units)

1. Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health Promotion
Ichiro Kawachi, John L. Loeb and Frances Lehman Loeb Professor of Social Epidemiology, Chair, Department of Social and Behavioral Sciences, Harvard T.H. Chan School of Public Health
Naoki Kondo, Associate Professor, Department of Health and Social Behavior, University of Tokyo
Jun Aida, Associate Professor, Department of International and Community Oral Health, Tohoku University

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course applies advanced epidemiological methodologies to explore the health effects of major social variables.

Outline

We will focus on social determinants of health, including social class, race, gender, poverty, income distribution, social networks/support, community cohesion, work and neighborhood environment, and behavioral economics. We also address the health consequences of social and economic policies, and the potential role of specific social interventions, including innovative methods based on behavioral economics. To deepen understanding of social epidemiology, oral health outcomes, their distributions in the populations, and its common determinants will be taught. Lectures by Professor Ichiro Kawachi from Harvard T.H. Chan School of Public Health form part of the Harvard/Johns Hopkins Lecture Series (HJLS).

4. Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) Define social determinant of health, explain measurement methods of them, and describe mechanisms through which social determinant of health influence health.
b) Explain high risk and population strategies of prevention, and contrast benefit and drawbacks of two strategies.
c) Explain oral health outcome measurements, its distribution and common determinants of oral health.
d) Explain how can we incorporate novel insights from behavioral economics to improve the success of behavior change.

5. Format

This course will consist of lectures and case-based class activities. Students will be required to write a final report.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
In class quizzes 30%
Final paper 50%

8. Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

９．Reference Materials

The book is recommended for those whose research interests are related to social determinants of health.

Berkman LF, Kawachi I, Glymour MM, editor. Social Epidemiology. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2014.

１０．Important Course Requirements

For students not in the MPH course, instructor's permission is required before registering to the course. Prerequisite: Epidemiology I or the equivalent.

１１．Availability in English

All classes are taught in English.

１２．Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３．Note(s) to students

Prerequisite: Epidemiology I or the equivalent

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	June 5, 2018 8:50-10:20	Lecture: Socioeconomic status and health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Naoki Kondo Takeo Fujiwara
2	June 5, 2018 10:30-12:00		
3	June 5, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Socioeconomic status and health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Naoki Kondo Takeo Fujiwara
4	June 5, 2018 14:40-16:10		
5	June 7, 2018 8:50-10:20	Lecture: Social capital and health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Jun Aida Takeo Fujiwara
6	June 7, 2018 10:30-12:00		
7	June 7, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Social capital and health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Jun Aida Takeo Fujiwara
8	June 7, 2018 14:40-16:10		
9	June 8, 2018 8:50-10:20	Lecture: Oral epidemiology (G-Lab, M&D Tower 8F)	Jun Aida Takeo Fujiwara
10	June 8, 2018 10:30-12:00		
11	June 8, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Oral epidemiology (G-Lab, M&D Tower 8F)	Jun Aida Takeo Fujiwara
12	June 8, 2018 14:40-16:10		
13	June 11, 2018 8:50-10:20	Lecture: Application of behavioral economics to improve health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Ichiro Kawachi Takeo Fujiwara
14	June 11, 2018 10:30-12:00		
15	June 11, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Application of behavioral economics to improve health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Ichiro Kawachi Takeo Fujiwara
16	June 11, 2018 14:40-16:10		

Biostatistics I

(Code: 3304 1st year 2units)

1. Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health Promotion
Masashi Kizuki, Lecturer, Department of Global Health Promotion
Ayako Morita, Assistant Professor, Department of Global Health Promotion
Yukako Tani, Research Fellow, Department of Global Health Promotion

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course introduces the basic techniques important for analyzing data from epidemiologic, biomedical and other public health related research. Statistical reasoning will be emphasized through problem solving and practical applications.

Outline

Biostatistics is the application of statistical methods to data in biological, biomedical and health sciences. It is a key technique for the collection, analysis, and presentation of data especially in quantitative studies including epidemiological studies. Throughout the seminar, we will review the broad field of statistical data analysis and the range of issues that arise when analyzing health data. We will read and discuss selected chapters from a textbook and apply statistical methods to wide range of quantitative study questions.

4. Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) Interpret basic statistical terminologies.
b) Explain assumptions and conditions for basic statistical techniques, and judge which statistical technique to use in a given situation.
c) Conduct basic statistical techniques both by hand and using a statistical software, and present results using publication quality tables.
d) Describe results of statistical analysis using standard statistical expressions.

5. Format

This course will consist of lectures and optional laboratory sessions. There will be daily homework assignmentsan and examination on the final day.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
Homework exercise 30%
Final examination 50%

8. Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

９． Reference Materials

Pagano M, Gauvreau K. Principles of Biostatistics. 2nd ed. Belmont: Brooks/Cole; 2000.
Rosner B. Fundamentals of Biostatistics. 8th ed. Brooks/Cole; 2015.

１０． Important Course Requirements

For students not in the MPH course, instructor's permission is required before registering to the course.

１１． Availability in English

All classes are taught in English.

１２． Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３． Note(s) to students

This couse use the Stata statistical software. Stata is available for each student during the course. Students are expected to perform basic algebra, including logarithms and exponentials, by hand or using calculator.
This course is a prerequisite for Biostatistics II.

Schedule

No	Day Time	Topics (Chapter of Pagano and Gauvreau, 2000)	Instructor
1	April 16, 2018 8:50-10:20	Lecture: Data presentation; Numerical summary measures (G-Lab, M&D Tower 8F)	Masashi Kizuki
2	April 16, 2018 10:30-12:00		
3	April 17, 2018 13:00-14:30	Lecture: Probability and diagnostic tests; Theoretical probability distributions (G-Lab, M&D Tower 8F)	Masashi Kizuki
4	April 17, 2018 14:40-16:10		
5	April 18, 2018 8:50-10:20	Lecture: Sampling distribution of the mean; Confidence intervals (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara
6	April 18, 2018 10:30-12:00		
Optional 1	April 18, 2018 13:00-14:30	Laboratory session (Library Information Search Room 1, M&D Tower 4F)	Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
Optional 2	April 18, 2018 14:40-16:10		
7	April 19, 2018 8:50-10:20	Lecture: Hypothesis testing; Comparison of two means (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara
8	April 19, 2018 10:30-12:00		
Optional 3	April 19, 2018 13:00-14:30	Laboratory session (Library Information Search Room 1, M&D Tower 4F)	Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
Optional 4	April 19, 2018 14:40-16:10		
9	April 23, 2018 8:50-10:20	Lecture: Analysis of Variance; Nonparametric methods (G-Lab, M&D Tower 8F)	Masashi Kizuki
10	April 23, 2018 10:30-12:00		

No	Day Time	Topics (Chapter of Pagano and Gauvreau, 2000)	Instructor
Optional 5	April 23, 2018 13:00-14:30	Laboratory session (Library Information Search Room 2, M&D Tower 4F)	Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
Optional 6	April 23, 2018 14:40-16:10		
11	April 24, 2018 8:50-10:20	Lecture: Inference on proportions; Contingency tables; Multiple 2 by 2 tables (G-Lab, M&D Tower 8F)	Masashi Kizuki
12	April 24, 2018 10:30-12:00		
Optional 7	April 24, 2018 13:00-14:30	Laboratory session (Library Information Search Room 2, M&D Tower 4F)	Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
Optional 8	April 24, 2018 14:40-16:10		
13	April 26, 2018 8:50-10:20	Lecture: Correlation; Simple linear regression; Multiple regression (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara
14	April 26, 2018 10:30-12:00		
Optional 9	April 26, 2018 13:00-14:30	Laboratory session (Library Information Search Room 1, M&D Tower 4F)	Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
Optional 10	April 26, 2018 14:40-16:10		
15	April 27, 2018 13:00-14:30	Lecture: Logistic regression (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara
16	April 27, 2018 14:40-16:10	Final Exam (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara

Biostatistics II

(Code: 3305 1st year 2units)

1. Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health Promotion
S.V. Subramanian, Professor of Population Health and Geography, Harvard T.H. Chan School of Public Health
Masashi Kizuki, Lecturer, Department of Global Health Promotion
Ayako Morita, Assistant Professor, Department of Global Health Promotion
Yukako Tani, Research Fellow, Department of Global Health Promotion

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course covers advanced statistical procedures used in current empirical research including but not limited to multilevel models, propensity score analysis, instrumental variables, multiple imputation, or survival analysis.

Outline

This course surveys current topics in public health research with a focus on more advanced statistical methods such as multi-level modeling, propensity score analysis, and instrumental variable analysis. Throughout the course, students will have opportunity to peform these analysis using statistical softwares.
Lectures by Professor S.V. Subramanian from Harvard T.H. Chan School of Public Health form part of the Harvard/Johns Hopkins Lecture Series (HJLS).

4. Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) Explain when to use multi-level analysis and perform multi-level analysis using statistical software and interpret results.
b) Explain when to use propensity score analysis and perform propensity score analysis using statistical software and interpret results.
c) Explain when to use instrumental variable analysis and perform instrumental variable analysis using statistical software and interpret results.

5. Format

This course will consist of lectures and case-based class activities. Students will be required to write a final report.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
In class quizzes 30%
Final paper 50%

8. Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

９．Reference Materials

To be specified in the class.

１０．Important Course Requirements

For students not in the MPH course, instructor's permission is required before registering to the course.
Prerequisite: Biostatistics I or the equivalent.

１１．Availability in English

All classes are taught in English.

１２．Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３．Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	September 7, 2018 8:50-10:20	Lecture: Propensity score analysis	Takeo Fujiwara
2	September 7, 2018 10:30-12:00	(G-Lab, M&D Tower 8F)	
3	September 7, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Propensity score analysis	Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
4	September 7, 2018 14:40-16:10	(G-Lab, M&D Tower 8F)	
5	September 10, 2018 8:50-10:20	Lecture: Multilevel analysis (1)	S.V. Subramanian
6	September 10, 2018 10:30-12:00	(G-Lab, M&D Tower 8F)	
7	September 10, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Multilevel analysis (1)	S.V. Subramanian Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
8	September 10, 2018 14:40-16:10	(G-Lab, M&D Tower 8F)	
9	September 11, 2018 8:50-10:20	Lecture: Multilevel analysis (2)	S.V. Subramanian
10	September 11, 2018 10:30-12:00	(G-Lab, M&D Tower 8F)	
11	September 11, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Multilevel analysis (2)	S.V. Subramanian Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
12	September 11, 2018 14:40-16:10	(G-Lab, M&D Tower 8F)	
13	September 14, 2018 8:50-10:20	Lecture: Multilevel analysis (3)	S.V. Subramanian
14	September 14, 2018 10:30-12:00	(G-Lab, M&D Tower 8F)	
15	September 14, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Multilevel analysis (3)	S.V. Subramanian Takeo Fujiwara Masashi Kizuki Ayako Morita Yukako Tani
16	September 14, 2018 14:40-16:10	(G-Lab, M&D Tower 8F)	

Public Health Biology

(Code: 3306 1st year 2units)

1. Instructor(s)

Kazuki Takada, Professor, Department of Professional Development in Health Sciences
Yoshimitsu Akiyama, Assistant Professor, Department of Molecular Oncology
Sadakatsu Ikeda, Assistant Professor, Cancer Center, Medical Hospital
Ryuji Koike, Professor, Medical Innovation Promotion Center, Institute of Research
Shun Kohsaka, Assistant Professor, Department of Cardiology, Keio University School of Medicine
Janelle Moross, Associate Professor, Institute of Global Affairs
Hiroshi Noto, Director, Endocrinology Department, St. Luke's International Hospital
Akihito Uezato, Assistant Professor, Department of Psychiatry and Behavioral Science
Hidenobu Shigemitsu, Professor, Department of Critical Care Medicine
Toshihiro Tanaka, Professor, Department of Human Genetics and Disease Diversity

2. Classroom/Lab

Refer to the course schedule

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

The goals of this course are to provide students with a fundamental understanding of the biology and pathophysiology underlying major human diseases which cause significant morbidity or mortality that are necessary for the practice of public health. This course is mandatory for MPH students without MD, DDS, DMD, or RN.

Outline

Discusses the molecular, cellular, physiological, genetic and immunological determinants of human diseases and disease susceptibility, including infectious disease, pulmonary diseases related to air pollution, diabetes and obesity, cardiovascular diseases, stress-related conditions, psychiatric diseases, perinatal complications, and cancer. Focuses how biological principles help to understand the development, treatment and prevention of disease, and to assess risk from potentially hazardous agents and behaviors.

4. Course Objective(s)

Upon successfully completing this course, students will be able to:
・Describe the public health strategies for the prevention of the infectious diseases of public health concern worldwide
・Explain how a vaccine works to achieve resistance to an infectious organism, define the term herd immunity, and explain how it provides protection for the non-immunized person as well as its philosophical consideration
・Describe the psychophysiological effector mechanisms that represent the stress response and the effect of the stress response on the target organ systems and its public health implications
・Describe the prevalence, clinical manifestations, natural history and societal impact, pathophysiology, and management of mood and anxiety disorders, schizophrenia, developmental disorders, and dementia
・Outline normal pregnancy and parturition and describe the effects of host environment on fetus
・Describe the public health strategies for the prevention of the pulmonary diseases related to air pollution and the respiratory tract infection of public-health concerns
・Describe the public health burden (domestic and global) of and the public health strategies for the prevention of cardiovascular diseases
・Describe the public health burden (domestic and global) of and the public health strategies for the prevention of diabetes/obesity
・Define genetics and its relationship to the health of individuals and populations, and define major ethical, legal, and social implications of genetics as applied in the clinical setting and in public health
・Describe the effects of epigenetic states on health outcomes related to cardiovascular and respiratory disease, aging, reproductive health, neurological and neuropsychological diseases, and cancer
・Describe the public health burden (domestic and global) of and the public health strategies for various cancer

5. Format

All sessions will use both the didacic method and the case method with class discussion and group work.

6. Course Description and Timetable

Refer to the course schedule

7. Grading System

A curved grading system will be used for the final grade based on the sum of all points granted, using a scale of A+, A, B, C, and F. In principle, the standard grading curve is A+ (15%), A (25%), B (30%), and C (30%). For those students who fail to meet the requirements for grading, the grade will be marked as "F (ineligible for grading)". The final evaluation of the course will be determined based on your grade:

A+, A, B, C: Completed, credit granted

F: Not completed, credit not granted

Grading Criteria

Grades are finalized by taking into account the sum of all points granted for the following items.

(1) Preparation Assignment: 20% of the total course points

Points will be granted upon each Preparation Assignment submission. However, a Preparation Assignment may not be accepted if it is judged to be incomplete.

(2) Class Participation: 30% of the total course points

The statements you make during each class will be graded from both qualitative and quantitative perspectives, taking into account your grasp of the assigned materials, the responsiveness to in-class questions posed by the instructor and the quality of contributions made to in-class discussions and debate, for the purpose of assessing your contribution to the class. Key evaluative questions are:

- How deeply did each student analyze issues?
- How well did one mobilize learning of fellow students in the class?

(3) Final Report: 50% of the total course points

The evaluation of Final Report will be based NOT on the quantity (the length) but on the quality (content and organization) by taking into account the following factors:

• Analytical ability and insights
• Reasoning skills
• Ability to develop and evaluate hypotheses
• Comprehension of learned concepts and frameworks
• Strength of the argument presented

8. Prerequisite Reading

Preparation (reading, viewing, assignments, etc) will be specified in the course syllabus which will be provided to registered students.

9. Reference Materials

Reference materials will be specified in the course syllabus which will be provided to registered students.

10. Important Course Requirements

(1) Self Introduction
Set your concrete goal for taking this course and post it, along with your self-introduction, to the course mailing list (which will be created before the course starts) at latest two days prior to the first class.

(2) Attendance
・Attendance of at least 11 out of 16 sessions.
・You will be marked as absent if you are more than 10 minutes late or you leave the class more than 10 minutes before the class ends. However, if tardiness overall is excessive (in frequency and length, even if it does not go beyond the 20-minute allowance range), some points may be deducted when calculating your final grade.

(3) Preparation Assignments
When indicated in the course syllabus, students are required to turn in Preparation Assignments. Preparation Assignments assist you in understanding the topic for the class and help you better prepare for class discussion. Write your Preparation Assignments on all of the exercises specified in the syllabus of approximately one to two pages in length and submit them to the specified e-mail address. The deadline for Preparation Assignment is the class starting time. A detailed guideline to preparing Preparation Assignments will be on the course syllabus. Preparation Assignments will only be accepted from students who have attended class and uploaded Preparation Assignments in the designated way. If students are absent, Preparation Assignments will be marked as “Not Submitted”. Note that a Preparation Assignment may not be accepted if it is judged to be incomplete.

(4) Preparation and Class Participation
All sessions are conducted with the assumption that all students are fully prepared. Students attending class without having prepared will not benefit themselves and, even worse, hold back other students in group discussions. Therefore, all students are expected to prepare thoroughly.

(5) Submission of Final Report
A report is required for the completion of the course and its deadline will be specified in the course syllabus. The most important point in completing Final Report is to develop and explain your own opinions which should be thought through thoroughly and lead you to make your own conclusion. Merely summarizing cases, methods or frameworks is not sufficient. Explain your thoughts clearly and concisely. Use simple and clear expressions. If you use any charts in your Report, clarify and explain what information those can tell readers. Detailed direction for Final Report will be given in the course syllabus.

Note: Measures against cheating and plagiarism
When writing your Final Report, it is strictly forbidden to copy or use ideas from Final Reports of your classmates or those students who took this course in past terms, handouts from other courses, or materials from past terms. Students should refrain from sharing solutions for Final Report exercises and any other information that could impact the outcome of it through any forms of communication. Both the provider and beneficiary of relevant information shall become disqualified from completing the course in the case of such cheating and plagiarism.

11. Availability in English

All classes are taught in English.

12. Office hours

Contact Prof. Kazuki Takada to make an appointment (takada.rheu@tmd.ac.jp)

13. Note(s) to students

Preparation assignments, dates, time, location of each session are subject to change. Please check with the most updated course syllabus. For non-MPH students, instructor's permission is required before registration.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	May 7, 2018 8:50-10:20	Host response to infection: the immune response and vaccination (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kazuki Takada
2	May 7, 2018 10:30-12:00	Host response to infection: the immune response and vaccination (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kazuki Takada
3	May 8, 2018 8:50-10:20	Pathogens, infection, and infectious diseases (G-Lab, M&D Tower 8F)	Ryuji Koike
4	May 8, 2018 10:30-12:00	Pathogens, infection, and infectious diseases (G-Lab, M&D Tower 8F)	Ryuji Koike
5	May 9, 2018 8:50-10:20	Stress response (G-Lab, M&D Tower 8F)	Akihito Uezato
6	May 9, 2018 10:30-12:00	Essentials of neuroscience and psychiatric illnesses (G-Lab, M&D Tower 8F)	Akihito Uezato
7	May 10, 2018 13:00-14:30	Diabetes and obesity for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Hiroshi Noto
8	May 10, 2018 14:40-16:10	Diabetes and obesity for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Hiroshi Noto
9	May 14, 2018 10:30-12:00	Pulmonary diseases related to air pollution and respiratory tract infection of public-health concern (G-Lab, M&D Tower 8F)	Hidenobu Shigemitsu
10	May 15, 2018 10:30-12:00	Genetics for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Toshihiro Tanaka
11	May 16, 2018 8:50-10:20	Cancer for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Sadakatsu Ikeda
12	May 16, 2018 10:30-12:00	Cancer for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Sadakatsu Ikeda
13	May 17, 2018 8:50-10:20	Cardiovascular diseases for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Shun Kohsaka
14	May 17, 2018 10:30-12:00	Cardiovascular diseases for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Shun Kohsaka
15	May 18, 2018 10:30-12:00	Essentials of obstetrics for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Janelle Moross
16	May 18, 2018 13:00-14:30	Epigenetics for public health students (G-Lab, M&D Tower 8F)	Yoshimitsu Akiyama

Health System and Management

(Code: 3307 1st year 2units)

1. Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health Promotion
Kiyohide Fushimi, Professor, Department of Healthy Policy and Informatics
Koichi B. Ishikawa, Head, Economics Section, National Cancer Center
Takashi Okumura, Chief Senior Researcher, Center for Public Health Informatics, National Institute of Public Health
Ayako Morita, Assistant Professor, Department of Global Health Promotion
Yukako Tani, Research Fellow, Department of Global Health Promotion
Nobutoshi Nawa, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course provides an overview of health systems and approaches to improving their efficiency, equity, and performance; focusing on frameworks, tools, skills, and strategies to understand, influence, and evaluate health systems, including technical and political aspects of a policy cycle.

Outline

This course surveys current topics in finance and service delivery in health care system and in application of economic theories and concepts and information and communications technologies to understand issues associated with healthcare and public health.

4. Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) Analyze current functioning of health care systems by finance and delivery arrangements.
b) Define the Diagnosis Procedure Combination/ Per-Diem Payment System (DPC/PDPS).
c) Explain the role of big data analysis to solve issues associated with healthcare and public health.
d) Explain the role of information and communications technologiesto solve issues associated with healthcare and public health.

5. Format

This course will consist of lectures and case-based class activities. Students will be required to write a final report.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
In class quizzes 30%
Final paper 50%

8. Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

9. Reference Materials

To be specified in the class.

１０．Important Course Requirements

For students not in the MPH course, instructor's permission is required before registering to the course.

１１．Availability in English

All classes are taught in English.

１２．Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３．Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 15, 2018 8:50-10:20	Lecture: Health care finance (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kiyohide Fushimi
2	October 15, 2018 10:30-12:00		
3	October 15, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Health care finance (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kiyohide Fushimi Takeo Fujiwara Ayako Morita Yukako Tani
4	October 15, 2018 14:40-16:10		
5	October 16, 2018 8:50-10:20	Lecture: Analysis of DPC data (G-Lab, M&D Tower 8F)	Koichi B. Ishikawa
6	October 16, 2018 10:30-12:00		
7	October 16, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Analysis of DPC data (G-Lab, M&D Tower 8F)	Koichi B. Ishikawa Takeo Fujiwara Ayako Morita Yukako Tani
8	October 16, 2018 14:40-16:10		
9	October 18, 2018 8:50-10:20	Public health informatics (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takashi Okumura
10	October 18, 2018 10:30-12:00		
11	October 18, 2018 13:00-14:30	Field visit	Takeo Fujiwara Ayako Morita Yukako Tani
12	October 18, 2018 14:40-16:10		
13	October 19, 2018 8:50-10:20	Lecture: Passive surveylance using big data (G-Lab, M&D Tower 8F)	Nobutoshi Nawa Takeo Fujiwara
14	October 19, 2018 10:30-12:00		
15	October 19, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Passive surveylance using big data (G-Lab, M&D Tower 8F)	Nobutoshi Nawa Takeo Fujiwara Ayako Morita Yukako Tani
16	October 19, 2018 14:40-16:10		

Planetary Health

(Code: 3308 1st year 2units)

１. Instructor(s)

Keiko Nakamura, Professor, Department of Global Health Entrepreneurship
Kaoruko Seino, Junior Associate Professor, Department of Global Health Entrepreneurship
Hisashi Ogawa, Visiting Professor, Department of Global Health Entrepreneurship
Mikiko Ishikawa, Professor, Chuo University
Makoto Yokohari, Professor, The University of Tokyo

２. Classroom/Lab

Next Page

３. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course explores the global human health impacts of natural system transformation, including climate systems, oceans, land cover, biogeochemical cycles, biodiversity, coastal and fresh water systems. Partcipants will discuss ecological determinants of human health, health consequences of certain types of environmental change, and how humanity manages the Earth’s natural systems, in the context of planetary health.

Outline

This course consists of series lectures, team projects, group presentations, and visits to the National Institute of Environmental Studies. Working on the team projects on "greenery and health", participants will gain knowledge and skills in access to interdisciplinary information, data analysis, leadership, teamwork, and developing plans with new insights.

４. Course Objective(s)

At the end of the course, participants will be able to:
1) Describe the concepts of planetary health and research methodologies
2) Describe green infrastructure, its management, and health impacts
3) Describe urban environment evaluation and its methodologies
4) Describe the roles of international organizations to promote planetary health
5) Describe disaster preparedness and response to mitigate health impacts of a disrupted environment
6) Identify planetary health concerns
7) Analyze impacts on human health of greenery in the environment
8) Present potential interventions to deliver healthy and equitable greenery spaces

５. Format

Lectures, team projects, and an off-campus program to visit the National Institute of Environmental Studies.

６. Course Description and Timetable

Next Page

７. Grading System

Grades are based on attendance at lectures, performances in team projects and presentations, and levels of attitude, skills and knowledge.

８. Prerequisite Reading

To be announced before the classes.

９. Reference Materials

To be announced before or during individual classes, when relevant.

１０．Important Course Requirements

There are no special requirements.

１１．Availability in English

All classes are taught in English.

１２．Office hours

Please contact Prof. Keiko Nakamura at nakamura.ith@tmd.ac.jp

１３．Note(s) to students

This course includes off-campus program at the National Institute for Environmental Studies (NIES). Fee for public transport to and from National Institute for Environmental Studies, located in Tsukuba City, should be shouldered individually. Students are strongly advised to join the “Personal Accident Insurance for Students” program.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	June 25, 2018 8:50-10:20	Introduction to planetary health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Keiko Nakamura
2	June 25, 2018 10:30-12:00	Green infrastructure (G-Lab, M&D Tower 8F)	Mikiko Ishikawa
3	June 25, 2018 13:00-14:30	Greenary and health (1) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kaoruko Seino
4	June 25, 2018 14:40-16:10	Greenary and health (2) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kaoruko Seino
5	June 26, 2018 8:50-10:20	Overview of research at NIES Research on climate change Research on greenary and health Research related to disaster preparedness and response Visit to labs General discussion (National Institute for Environmental Studies (NIES), Tsukuba)	Keiko Nakamura Kaoruko Seino
6	June 26, 2018 10:30-12:00		
7	June 26, 2018 13:00-14:30		
8	June 26, 2018 14:40-16:10		
9	June 28, 2018 8:50-10:20	Urban environment evaluation (G-Lab, M&D Tower 8F)	Makoto Yokohari
10	June 28, 2018 10:30-12:00	Projects at international organizations (G-Lab, M&D Tower 8F)	Hisashi Ogawa
11	June 28, 2018 13:00-14:30	Greenary and health (3) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kaoruko Seino Hisashi Ogawa
12	June 28, 2018 14:40-16:10	Greenary and health (4) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kaoruko Seino
13	June 29, 2018 8:50-10:20	Greenary and health (5) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Keiko Nakamura Kaoruko Seino Hisashi Ogawa
14	June 29, 2018 10:30-12:00	Greenary and health (6) (G-Lab, M&D Tower 8F)	
15	June 29, 2018 13:00-14:30	Review, recap (G-Lab, M&D Tower 8F)	Keiko Nakamura

Global Health

(Code: 3309 1st year 4units)

1. Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health Promotion
Pamela Surkan, Associate Professor, Department of International Health, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
Shiroh Iwanaga, Professor, Department of Environmental Parasitology
Hiroshi Nishiura, Professor, Department of Hygiene, Hokkaido University
Akiko Matsumoto, Flight Crew Operations and Technology Unit, Japan Aerospace Exploration Agency/ Visiting Professor, Tokyo Medical and Dental University
Yuiko Nagamine, Project Researcher, Center for Preventive Medical Science, Chiba University
Rebecca L. Carlson, Specially Appointed Assistant Professor, Institute of Global Affairs
Ayako Morita, Assistant Professor, Department of Global Health Promotion

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course provides an overview of important health challenges facing the world today, discusses how these have changed over time, examines determinants of such changes, and predicting the future.

Outline

Throughout the course we will review and discuss evidence, theory, and methods related to global health and approaches used to design, implement and evaluate policies to address global health problems.

4. Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) Explain the relationship between population dynamics, cultural, ethinic, and historical backgrounds, natural resources, human and socio-economic movements, and health status of a specific region.
b) Discuss impact of activities of governmental, intergovernmental, and nongovernmental institutions on the process of dealing with public health and human right.
c) Describe current global health challenges on the aspects of medicine, public health, law, economics, social sciences and humanities.

5. Format

This course will consist of lectures and case-based class activities. Students will be required to write a final report.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
In class quizzes 30%
Final paper 50%

8. Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

９．Reference Materials

There is no required textbook for this course.

１０．Important Course Requirements

For students not in the MPH course, instructor's permission is required before registering to the course.

１１．Availability in English

All classes are taught in English.

１２．Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３．Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	August 13, 2018 8:50-10:20	Grant writing (G-Lab, M&D Tower 8F)	Pamela Surkan
2	August 13, 2018 10:30-12:00	Qualitative method in global health (1) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Pamela Surkan
3	August 13, 2018 13:00-14:30		
4	August 13, 2018 14:40-16:10		
5	August 14, 2018 8:50-10:20	Qualitative method in global health (2) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Pamela Surkan
6	August 14, 2018 10:30-12:00		
7	August 14, 2018 13:00-14:30		
8	August 14, 2018 14:40-16:10		
9	August 15, 2018 8:50-10:20	Qualitative method in global health (3) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Pamela Surkan
10	August 15, 2018 10:30-12:00		
11	August 15, 2018 13:00-14:30		
12	August 15, 2018 14:40-16:10		
13	August 16, 2018 8:50-10:20	Qualitative method in global health (4) (G-Lab, M&D Tower 8F)	Pamela Surkan
14	August 16, 2018 10:30-12:00		
15	August 16, 2018 13:00-14:30		
16	August 16, 2018 14:40-16:10		

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
17	August 17, 2018 8:50-10:20	Negrected tropical disease (G-Lab, M&D Tower 8F)	Shiroh Iwanaga
18	August 17, 2018 10:30-12:00		
19	August 17, 2018 13:00-14:30		
20	August 17, 2018 14:40-16:10		
21	August 20, 2018 8:50-10:20	Population aging (G-Lab, M&D Tower 8F)	Yuiko Nagamine
22	August 20, 2018 10:30-12:00		
23	August 20, 2018 13:00-14:30	Space medicine (G-Lab, M&D Tower 8F)	Akiko Matsumoto
24	August 20, 2018 14:40-16:10		
25	August 21, 2018 8:50-10:20	Lecture: Culture and health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Rebecca L. Carlson
26	August 21, 2018 10:30-12:00		
27	August 21, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Culture and health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Rebecca L. Carlson Takeo Fujiwara Ayako Morita Yukako Tani
28	August 21, 2018 14:40-16:10		
29	August 23, 2018 8:50-10:20	Infectious disease dynamics (G-Lab, M&D Tower 8F)	Hiroshi Nishiura
30	August 23, 2018 10:30-12:00		
31	August 23, 2018 13:00-14:30		
32	August 23, 2018 14:40-16:10		

Maternal and Child Health

(Code: 3310 1st year 2units)

１．Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health Promotion (Chair)
Aya Isumi, Project researcher, Department of Global Health Promotion
Yui Yamaoka, University of Oklahoma Health Science Center, Center on Child Abuse and Neglect
Nobutoshi Nawa, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health

２．Classroom/Lab

Next Page

３．Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course has been designed to provide students with a conceptual grounding in theoretical approaches and emerging research topics in maternal and child health.

Outline

This course introduces emerging issues in maternal and child health, such as child maltreatment and vaccination. It provides students with basic knowledge and skills needed to apply a life course approach to solve these issues.

４．Course Objective(s)

Upon successfully completing this course, students will be able to understand and explain that childhood is the critical period of health issues. Also, students will obtain skills to find solutions for emerging issues in maternal and child health.

５．Format

Lectures, readings and case-studies

６．Course Description and Timetable

Next Page

７．Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
In class quizzes 30%
Final paper 50%

８．Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

９．Reference Materials

To be specified in the class.

１０．Important Course Requirements

For students not in the MPH course, instructor's permission is required before registering to the course.

１１．Availability in English

All classes are taught in English.

１２．Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３．Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	November 12, 2018 8:50-10:20	Lecture: Theories and Models of Human Development (G-Lab, M&D Tower 8F)	Aya Isumi
2	November 12, 2018 10:30-12:00		
3	November 12, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Theories and Models of Human Development (G-Lab, M&D Tower 8F)	Aya Isumi Yui Yamaoka Nobutoshi Nawa Takeo Fujiwara
4	November 12, 2018 14:40-16:10		
5	November 13, 2018 8:50-10:20	Lecture: Child Abuse and Neglect (G-Lab, M&D Tower 8F)	Yui Yamaoka
6	November 13, 2018 10:30-12:00		
7	November 13, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Child Abuse and Neglect (G-Lab, M&D Tower 8F)	Yui Yamaoka Nobutoshi Nawa Aya Isumi Takeo Fujiwara
8	November 13, 2018 14:40-16:10		
9	November 15, 2018 8:50-10:20	Lecture: Vaccination (G-Lab, M&D Tower 8F)	Nobutoshi Nawa
10	November 15, 2018 10:30-12:00		
11	November 15, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Vaccination (G-Lab, M&D Tower 8F)	Nobutoshi Nawa Aya Isumi Yui Yamaoka Takeo Fujiwara
12	November 15, 2018 14:40-16:10		
13	November 16, 2018 8:50-10:20	Lecture: Life Course Epidemiology (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara
14	November 16, 2018 10:30-12:00		
15	November 16, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Life Course Epidemiology (G-Lab, M&D Tower 8F)	Takeo Fujiwara Aya Isumi Yui Yamaoka Nobutoshi Nawa
16	November 16, 2018 14:40-16:10		

平成30(2018)年度休講
医療ビジネス論

科目コード:　3311　　年次　　単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者			
科目担当者			

2. 主な講義場所

3. 授業目的・概要等

授業目的

概要

4. 授業の到達目標

5. 授業方法

6. 授業内容

7. 成績評価の方法

8. 準備学習等についての具体的な指示

9. 参考書

10. 履修上の注意事項

11. 英語による授業

12. オフィスアワー

13. 備考

Behavioral Sciences

(Code: 3312 1st year 2units)

１．Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health (Chair)
Ayako Morita, Assistant Professor, Department of Global Health
Satomi Doi, Project Researcher, Department of Global Health
Yoshitake Takebayasi, Assistant Professor, Fukushima Medical University
Kaori Honjo, Professor, Osaka Medical College
Yoshimitsu Takahashi, Associate Professor, Kyoto University
Naoki Kondo, Associate Professor, The University of Tokyo

２．Classroom/Lab

Next Page

３．Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course has been designed to provide students with a conceptual grounding in theoretical approaches and hot research topics in health behaviors.

Outline

This course provides students with basic knowledge and skills needed to understand individual, group, and community behaviors and change processes in cross-cultural contexts in order to design health promoting behavioral interventions.

４．Course Objective(s)

Upon successfully completing this course, students will be able to apply theories and models in diagnosing community and designing effective public health intervention.

５．Format

Lectures, readings and case-studies

６．Course Description and Timetable

Next Page

７．Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
In class quizzes 30%
Final paper 50%

８．Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

９．Reference Materials

To be specified in the class.

１０．Important Course Requirements

None

１１．Availability in English

All classes are taught in English.

１２．Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３．Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 1, 2018 8:50-10:20	Lecture: Theories and Models of Behavioral Change (G-Lab, M&D Tower 8F)	Ayako Morita
2	October 1, 2018 10:30-12:00		
3	October 1, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Theories and Models of Behavioral Change (G-Lab, M&D Tower 8F)	Ayako Morita Takeo Fujiwara Satomi Doi
4	October 1, 2018 14:40-16:10		
5	October 2, 2018 8:50-10:20	Lecture: Cognitive, Emotion and Behavior/Risk Communication (G-Lab, M&D Tower 8F)	Satomi Doi
6	October 2, 2018 10:30-12:00		
7	October 2, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Cognitive, Emotion and Behavior/Risk Communication (G-Lab, M&D Tower 8F)	Satomi Doi Yoshitake Takebayashi Takeo Fujiwara Ayako Morita Satomi Doi
8	October 2, 2018 14:40-16:10		
9	October 4, 2018 8:50-10:20	Lecture: Social Networks and Social Support (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kaori Honjo Yoshimitu Takahashi
10	October 4, 2018 10:30-12:00		
11	October 4, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Social Networks and Social Support (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kaori Honjo Yoshimitu Takahashi Takeo Fujiwara Ayako Morita Satomi Doi
12	October 4, 2018 14:40-16:10		
13	October 5, 2018 8:50-10:20	Lecture: Health policy to change behavior (G-Lab, M&D Tower 8F)	Naoki Kondo Takeo Fujiwara
14	October 5, 2018 10:30-12:00		
15	October 5, 2018 13:00-14:30	Case and group activity: Health policy to change behavior (G-Lab, M&D Tower 8F)	Naoki Kondo Takeo Fujiwara
16	October 5, 2018 14:40-16:10		

Environmental Health

(Code: 3313 1st year 2units)

1. Instructor(s)

Takeo Fujiwara, Professor, Department of Global Health Promotion
Brian Schwartz, Professor, Department of Environmental Health and Engineering, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
Kunihiko Nakai, Professor, Development and Environmental Medicine, Tohoku University School of Medicine
Kazunari Onishi, Associate Professor, Graduate School of Medicine, University of Yamanashi
Ayako Morita, Assistant Professor, Department of Global Health Promotion
Yukako Tani, Research Fellow, Department of Global Health Promotion

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course introduces current topics in environmental health issues, scientific understanding of their causes, and possible future approaches toward control of the major environmental health problems.

Outline

Throughout the course we will review and discuss topics including toxicology, exposure assessment, environmental epidemiology, risk assessment/management, air pollution, water pollution, and environmental justice. Lectures by Professor Brian Schwartz from Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health form part of the Harvard/Johns Hopkins Lecture Series (HJLS).

4. Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) Define environmental exposures important in public health and describe how they may cause illness or promote health.
b) Describe specific factors (e.g., gene, demography, socioeconomic status, nutrition, etc.) that influence the likellihood of exposure and the risk of health outcomes.
c) Explain how to identify environmental hazards, assess effects of hazards on health, control hazards, and monitor the control efforts.

5. Format

This course will consist of lectures and case-based class activities. Students will be required to write a final report.

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Grades will be based on the following elements:
Participation 20%
In class quizzes 30%
Final paper 50%

8. Prerequisite Reading

Reading materials will be available online at the course webpage. Students are expected to have worked thorough the materials before attending the corresponding class.

9. Reference Materials

Below is a suggestion for a book that may be useful for those who want to read a standard textbook.
Frumkin H, editor. Environmental health: from global to local. San Francisco: Jossey-Bass; 2016.

１０．Important Course Requirements

For students not in the MPH course, instructor's permission is required before registering to the course.

１１．Availability in English

All classes are taught in English.

１２．Office hours

Please contact Prof. Fujiwara at fujiwara.hlth@tmd.ac.jp

１３．Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	January 15, 2019 8:50-10:20	Global environment, climate change, and public health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Brian Schwartz
2	January 15, 2019 10:30-12:00		
3	January 15, 2019 13:00-14:30		
4	January 15, 2019 14:40-16:10		
5	January 16, 2019 8:50-10:20	Occupational toxicology and policy implication (G-Lab, M&D Tower 8F)	Brian Schwartz
6	January 16, 2019 10:30-12:00		
7	January 16, 2019 13:00-14:30		
8	January 16, 2019 14:40-16:10		
9	January 17, 2019 8:50-10:20	Lecture: Nutrition, toxicology and child development (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kunihiko Nakai
10	January 17, 2019 10:30-12:00		
11	January 17, 2019 13:00-14:30	Case and group activity: Nutrition, toxicology and child development (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kunihiko Nakai Takeo Fujiwara Ayako Morita Yukako Tani
12	January 17, 2019 14:40-16:10		
13	January 18, 2019 8:50-10:20	Lecture: Air pollution in Asia - from evaluation to interpretaion of its impacts on health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kazunari Onishi
14	January 18, 2019 10:30-12:00		
15	January 18, 2019 13:00-14:30	Case and group activity: Air pollution in Asia - from evaluation to interpretaion of its impacts on health (G-Lab, M&D Tower 8F)	Kazunari Onishi Takeo Fujiwara Ayako Morita Yukako Tani
16	January 18, 2019 14:40-16:10		

Public Health Practice I

(Code: 3300 1st-2nd year 6 units)

１．Instructor(s)

The academic advisor

２．Classroom/Lab

To be specified by the academic advisor

３．Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course provides practical skills to gain an understanding of the current state of the art in both methods and available information, find research questions, and evaluate and propose a study or program illustrating important public health issues.

Outline

Students develop a practicum project focusing on evidence-based public health, including systematic reviews and critical evaluation of various published research, while assessing design options for conducting epidemiologic studies and implementing public health programs.

４．Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) State research question clearly, explain why your research question is worthy of study, and how your research contribuet to the body of already existing research.
b) Conduct a systematic review of the literature and assemble the evidence using a literature review format.
c) Assess research design options and develop a reserach plan to answer the research question.

５．Format

This course involve substantial interaction with and instruction by academic advisor and are set up on an ad hoc basis. Arrangement must be made with the academic advisor.

６．Course Description and Timetable

To be specified by the academic advisor

７．Grading System

Comprehensive grading based on the thesis paper and other research achievements

８．Prerequisite Reading

To be specified by the academic advisor

９．Reference Materials

To be specified by the academic advisor

１０．Important Course Requirements

To be specified by the academic advisor

１１．Office hours

To be specified by the academic advisor

１２．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.

Public Health Practice II

(Code: 3301 1st-2nd year 6 units)

１．Instructor(s)

The academic advisor

２．Classroom/Lab

To be specified by the academic advisor

３．Course Purpose and Outline

Course Purpose

This course focuses on developing practical skills to carry out research related to public health and present the results.

Outline

All students are required to complete a research practicum either in Japan or an international public health setting. This will include research design, data collection and analysis, and writing a master's thesis.

４．Course Objective(s)

By the end of this course, students will be able to:
a) Negotiate with field counterparts and prepare original data collection.
b) Collect original data.
c) Apply analytical techniques to obtained data.
d) Interpret the results of analyses.
e) Report the conducted research in academic presentations and papers.

５．Format

This course involve substantial interaction with and instruction by academic advisor and are set up on an ad hoc basis. Arrangement must be made with the academic advisor.

６．Course Description and Timetable

To be specified by the academic advisor

７．Grading System

Comprehensive grading based on the thesis paper and other achievements

８．Prerequisite Reading

To be specified by the academic advisor

９．Reference Materials

To be specified by the academic advisor

１０．Important Course Requirements

To be specified by the academic advisor

１１．Office hours

To be specified by the academic advisor

１２．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.

8. Courses held in Fall Semester (Mainly for students enrolled in October)

Philosophy of Medicine and Dentistry

・For students enrolled in October
・Offered in Fall 2018

(Code: 3001 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Dr. Hiroyuki Kagechika
Building 21, 6 th floor, Ext. 8032,
E-mail: kage.chem@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

[No.1] Cell organelles
In this lecture, students learn overview of a typical animal cell and plant cell and their major substructures.

[No.2] 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 eukatyotes.

[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 Drosophila, 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] Organic chemistry for biology
In this lecture, students learn the fundamentals of organic chemistry important to understand biology.

[No.9] 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.10] 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.11] 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 grass transition temperature, mechanical and chemical properties of metal and ceramics.

[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] Mechanics for biological systems
In this lecture, students learn the biological systems from the view point of physical science and basic mechanics.

[No.14] Biomedical sensing
Electronics and sensing treats the fundamental topic to understand the electrical medical devices and sensing devices.

[No.15] 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.

7. Grading System
Attendance

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

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

10. Important Course Requirements
None

１１. Office hours

Oct 12 - Oct 27, 15:00-17:00
Hiroyuki Kagechika, kage.chem@tmd.ac.jp
Rm 609A, Floor 6, Bldg 21

１２. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	October 10, 2018 14:40～16:10	Cell organelles (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	H. Nishina
2	October 10, 2018 16:20～17:50	Gene Expression in Eukaryotes (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	H. Kuroyanagi
3	October 11, 2018 13:00～14:30	Signal transduction (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	H. Shibuya T. Goto
4	October 12, 2018 14:40～16:10	Genetics and epigenetics (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	F. Ishino
5	October 16, 2018 14:40～16:10	Structural and functional properties of glycans and lectins (Lecture room 4, Floor 9, M&D Tower)	T. Tsubata
6	October 16, 2018 16:20～17:50	Proteins: Their structures and functions (Lecture room 4, Floor 9, M&D Tower)	N. Ito
7	October 17, 2018 13:00～14:30	Fundamental organic chemistry (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	H. Kagechika
8	October 17, 2018 14:40～16:10	Biomedical sensing (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	K. Mitubayashi
9	October 18, 2018 13:00～14:30	Fundamental medicinal chemistry (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	H. Tamamura
10	October 18, 2018 14:40～16:10	Materials science 2 (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Hanawa
11	October 22, 2018 16:20～17:50	Materials science 1 (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	N. Yui
12	October 23, 2018 16:20～17:50	Colloid and interface science (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	A. Kishida
13	October 24, 2018 13:00～14:30	Mechanics for biological systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	K. Kawashima
14	October 24, 2018 14:40～16:10	Organic chemistry for biology (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Hosoya
15	October 25, 2018 10:30～12:00	Electrochemistry and bioelectronics (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Y. Miyahara

For students enrolled in October

Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology

（Code：3003　1st year　1 unit）

[**Instructor(s)**]

Dr. Izumi Sugihara　（修士課程総務委員会教育担当委員）
Contact: Educational Planning Section,
TEL:03-5803-4534、Email: grad02@ml.tmd.ac.jp

[**Classroom/Lab**]　Mainly at lecture rooms in TMDU.　Announced beforehand.

[**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.

[**Format**]　Attending lectures and seminars that are announced in advance.

[**Course Description and Timetable**]

Lectures and seminars that are registered for this course includes:

Graduate School Special Lectures:
Graduate School Seminars:
Medical Research Institute Seminars:
Medical Dental Engineering Institute Seminars:

Each lecture and seminar is announced in the poster and the TMDU home page on the following URL.

Other seminars can be registered in this course if the supervisor apply for it.

1) Graduate School Special Lecture, 2) Graduate School Seminar
※「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/i-mde/www/event/index.html

[**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 he/she says something 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 year. It is preferable to attend lectures and seminars in a wide range of research fields. 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, 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 year to Educational Planning Section.
[**Office hours**]
Refer to the announcement of each lecture and seminar.
[**Note(s) to students**] (none)

Immunology

Offered in Fall 2018

(Code: 3022 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

	Name	Department	Email
Chief instructor	Takeshi Tsubata	Immunology	tsubata.imm@tmd.ac.jp
Instructors	Harumi Suzuki	National Center for Global Health and Medicine	lbhsuzuki@hospk.ncgm.go.jp
	Hajime Karasuyama	Immune Regulation	karasuyama.mbch@tmd.ac.jp
	Noriko Sorimachi	National Center for Global Health and Medicine	nsorima@ri.ncgm.go.jp
	Miyuki Azuma	Molecular Immunology	miyuki.mim@tmd.ac.jp
	Masato Kubo	Tokyo University of Science	masato.kubo@riken.jp
	Daisuke Kitamura	Tokyo University of Science	kitamura@rs.noda.tus.ac.jp
	Toshiaki Ohteki	Biodefense Research	ohteki.bre@tmd.ac.jp
	Atsuhiko Hasegawa	Immunotherapeutics	hase.impt@tmd.ac.jp
	Sumio Hayakawa	Cellular and Molecular Medicine	hayakawa.dcmm@mri.tmd.ac.jp
	Ji-Yang Wang	Immunology	jywang.imm@mri.tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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 .

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Examination(70%) and Attendance(30%)

8. Prerequisite Reading

None

９. Reference Materials

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

１０. Important Course Requirements

Basic knowledge on molecular biology and biochemistry is required.

１１. Office hours

Dates will be determined upon request.

１２. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1 2	October 11, 2018 8:50～12:00	Antigen recognition (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	T. Tsubata
3	October 12, 2018 10:30～12:00	Development of B lymphocytes (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	H. Karasuyama
4 5	October 18, 2018 8:50～12:00	T cell development and selection (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	H. Suzuki
6 7	October 25, 2018 13:00～16:10	Structure and function of antibodies (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	J. Wang
8	October 26, 2018 14:40～16:10	B-cell activation and immune responses (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	D. Kitamura
9 10	October 29, 2018 8:50～12:00	Innate Immunity (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	N. Sorimachi
11 12	November 2, 2018 8:50～12:00	Infecton Immunity (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	A. Hasegawa
13	November 2, 2018 14:40～16:10	Cytokines and T cell responses (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	M. Kubo
14	November 16, 2018 8:50～10:20	Innate immunity and chronic inflammation (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	S. Hayakawa
15	November 16, 2018 10:30～12:00	Mucosal immune system (Lecture room , Floor 21, M&D Tower)	T. Ohteki
	TBA	Examination	

Developmental and Regenerative Bioscience

Scheduled to br offered in Fall 2019

(Code: 3023 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

It is the mission of these lectures to provide a wide spectrum of knowledge covering recent advances in cellular biology and developmental and regenerative biology that can be used by students to conduct their own research projects.

Outline

This course covers cellular biology and developmental biology with an emphasis on signal transduction. We will discuss how modern cellular, molecular and genetic approaches are advancing the fundamentals of biology and medicine. An additional objective of the course is to learn about research techniques and their application to currently unresolved issues in biology.

4. Course Objective(s)

To acquire a wide spectrum of knowledge covering recent advances in cellular biology and developmental and regenerative biology.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Examination on December 6, 2017 (50%) and Attendance (50%)

8. Prerequisite Reading

Basic knowledge on molecular biology

9. Reference Materials

Scott F. Gilbert Developmental Biology

10. Important Course Requirements

None

１１. Office hours

１２. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Introduction to Medical Neurosciences

Offered in Fall 2018

(Code: 3025 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Kohichi Tanaka E-mail tanaka.aud@mri.tmd.ac.jp
Hitoshi Okazawa E-mail okazawa.npat@mri.tmd.ac.jp
Izumi Sugihara E-mail isugihara.phy1@tmd.ac.jp
Itsuki Ajioka E-mail iajioka.cbir@tmd.ac.jp
Yuichi Hiraoka E-mail yhiraoka.aud@mri.tmd.ac.jp
Saeko Ishida E-mail sishida.aud@mri.tmd.ac.jp
Takahshi Okada E-mail okadat@sophia.ac.jp
Kei Hori E-mail khori@ncnp.go.jp
Takeo Yoshikawa E-mail takeo@brain.riken.jp
Kyota Fujita E-mail kfujnpat@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

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 Neuroscienc 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. Finaly, this course will survey recent events and literature in the field of Neuroscience.

4. Course Objective(s)

・To provide a sytemic introduction to the nervous sytem
・To provide the overview on the bais of major neuropsychiatric disorders
・To expose students to the field of neuroscience

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Examination (50%) and Attendance (50%)

8. Prerequisite Reading

Nothing in particular

9. Reference Materials

Mark F. Bear, Barry W. Connors and Michael A. Paradiso, Neuroscience: Exploring the Brain. Lippincott Williams & Wilkins.

１０. Important Course Requirements

Nothing in particular

１１. Office hours

Discussion with instructor after each class and consultation via email by chief instructor if necessary.

１２. Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	November 26, 2018 13:00～14:30	Neuroscience Methods I (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	K. Tanaka
2	November 26, 2018 14:40～16:10	Neuroscience Methods II (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	I. Sugihara
3	November 27, 2018 13:00～14:30	Developmental Neurosciece I (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	K. Hori
4	November 27, 2018 14:40～16:10	Learning & Memory (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	T. Okada
5	November 28, 2018 13:00～14:30	Developmental Neurosciece II (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	I. Ajioka
6	November 28, 2018 14:40～16:10	Developmental Neurosciece III (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	
7	November 29, 2018 13:00～14:30	Neuroendocrinology (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	Y. Hiraoka
8	November 29, 2018 14:40～16:10	Cerebellum (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	I. Sugihara
9	November 30, 2018 13:00～14:30	Glial cells (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	K. Tanaka
10	November 30, 2018 14:40～16:10	Biological Psychiatry I (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	
11	December 3, 2018 13:00～14:30	Biological Psychiatry II (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	T. Yoshikawa
12	December 3, 2018 14:40～16:10	Neurological Disease I (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	K. Tanaka
13	December 4, 2018 13:00～14:30	Neurological Disease II (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	K. Fujita (H. Okazawa)
14	December 4, 2018 14:40～16:10	Epilepsy (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	S. Ishida
15	December 5, 2018 10:30～12:00	Contemporary Topics in Neuroscience (Lecture room 1, Floor 21, M&D Tower)	K. Tanaka
	TBA	Examination	

Disease OMICS Informatics

Scheduled to be offered in Fall 2019

(Code: 3029 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objectives

To achieve the level that you can explain:

- 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 indivisuals.

5. Format

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

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. Prerequisite Reading

Bioinformatics for Omics Data ISBN 978-1617790263 will be used for presentations by the students.

Also, 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.

9. Reference Materials

Hand-outs will be provided.

１０. Important Course Requirements

Four classes are for presentations by the students and discussion. Each student must read chapter(s) of 'Bioinformatics for Omics Data', summarize the chatper 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.

１１. Availability in English

All lectures or partial lectures are taught in English.

１２. Office hours

１３. Note(s) to students

Nothing

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules

Offered in Fall 2018

(Code: 3030 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

[Chief Instructor] Prof. Hirokazu Tamamura; Dept. Med. Chem.; E-mail: tamamura.mr@tmd.ac.jp
Prof. Hiroyuki Kagechika; Prof. Takamitsu Hosoya; Dr. Tomoya Hirano; Dr. Wataru Nomura; Dr. Suguru Yoshida; Dr. Shuichi Mori, Dr. Takuya Kobayakawa; Dr. Takashi Niwa

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

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

8. Prerequisite Reading

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

9. 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.

10. Important Course Requirements

Nothing in particular

11. Office hours

Between one week before and after this course; 3 - 5 pm on Monday - Friday
[Chief Instructor] Prof. Hirokazu Tamamura; Dept. Med. Chem.;
Rm 603B, Floor 6, Bldg 21

12. Note(s) to students

Nothing in particular

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1 2	November 26, 2018 8:50～12:00	Mid-size drugs (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	H. Tamamura T. Kobayakawa
3 4	November 27, 2018 8:50～12:00	Biomimetics (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	H. Tamamura T. Kobayakawa
5 6	November 28, 2018 8:50～12:00	Genome chemistry: basic and application (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	W. Nomura
7 8	November 29, 2018 8:50～12:00	Synthetic organic chemistry for chemical biology (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	S. Yoshida
9	November 30, 2018 8:50～10:20	Chemical modification of biomolecules (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Hosoya
10	November 30, 2018 10:30～12:00	Chemical probes (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Niwa
11 12	December 3, 2018 8:50～12:00	Strategy for the development of functional molecules (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Hirano
13 14	December 4, 2018 8:50～12:00	Medicinal chemistry of nuclear receptor (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	H. Kagechika
15	December 5, 2018 8:50～12:00	Biotransformation and protein engineering (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	S. Mori
	TBA	Examination	

Chemical Biology

Scheduled to be offered in Fall 2019

(Code: 3031 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

Name	Department, Title	E-mail

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objective(s)

This course objective is to comprehend the methodolody and tecqnology of chmical biology, including molecular design, organic synthesis, biological functional analysis, and drug discovery.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Final examination (60%) and Attendance/Discussion (40%)

8. Prerequisite Reading

review on the fundamental organic chemistry

9. 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.

10. Important Course Requirements

none

11. Availability in English

All lectures or partial lectures are taught in English.

12. Office hours

13. Note(s) to students

none

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Special Lectures on Molecular Structures

Scheduled to be offered in Fall 2019

(Code: 3033 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. Course Objective(s)

To understand the structural information of biological macromolecules and make its use in one's own field.

5. Format

Lecture/Lab

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Final examination (70 %) Contribution to the lecutres (30 %)

8. Prerequisite Reading

None

9. Reference Materials

Branden & Tooze, “Introduction to Protein Structure” (Garland Publishing)

10. Important Course Requirements

None

11. Availability in English

All lectures or partial lectures are taught in English.

12. Office hours

１３. Note(s) to students

None

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Advanced Biomaterials Science

Scheduled to be offered in Fall 2019

(Code: 3034 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Final examination(50%), Attendance(50%)

8. Prerequisite Reading

None

9. Reference Materials

Any references will be suggested during the lectures.

10. Important Course Requirements

Each instructor will advice in advance as to promote a better understanding of students.

11. Office hours

１２．Note(s) to students

This lecture is a basic course of "Applied Biomaterials (3036)".For deeper understanding, it is advised to take "Applied Biomaterials(3036)" simultaneously.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Biomedical Device Science and Engineering

Offered in Fall 2018

(Code: 3035 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Chief: Prof. Kohji Mitsubayashi (Prof: Dept. Biomed. Devices and Instrument.) m.bdi@tmd.ac.jp
Prof. Yuji Miyahara (Prof. Dept. Bioelectronics) miyahara.bsr@tmd.ac.jp
Dr. Akira Matasumoto (Assoc. Prof. Dept. Bioelectronics) matsumoto.bsr@tmd.ac.jp
Dr. Takahiro Arakawa (Jr.Assoc.Prof.: Dept. Biomed. Devices & Instrument.) arakawa.bdi@tmd.ac.jp
Dr. Tatsuro Goda (Assist. Prof. Dept. Bioelectronics) goda.bsr@tmd.ac.jp
Dr. Koji Toma (Assist. Prof. :Dept. Biomed. Devices and Instrument.) toma.bdi@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. 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.

4. 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.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Attendance (60%) and Examination (40%)

8. Prerequisite Reading

To be announced at the guidance and regular lectures.

9. Reference Materials

To be distributed during the lecture.

１０. Important Course Requirements

To be announced during the lecture.

１１. Availability in English

All classes are taught in English.

１２. Office hours

Every Monday morning (11:00AM to noon) at room No. 503B on 5 fl. at Building 21

１３. Note(s) to students

Nothing.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	November 13, 2018 14:40～16:10	Guidance and Biomedeical sensors (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	K. Mitsubayashi
2	November 13, 2018 16:20～17:50	Biosensors and Advanced medical sensing (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	K. Mitsubayashi
3	November 14, 2018 14:40～16:10	u-TAS and Advanced biosensing (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Arakawa
4	November 14, 2018 16:20～17:50	Biophotonics and Advanced photo sensing (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	K. Toma
5	November 15, 2018 14:40～16:10	MEMS-based DNA analysis (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Y. Miyahara
6	November 15, 2018 16:20～17:50	Principle of bio-transistor (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	Y. Miyahara
7	November 16, 2018 14:40～16:10	Functional Interface and molecular recognition (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Goda
8	November 16, 2018 16:20～17:50	Function and application of soft materials (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	A. Matsumoto
	TBA	Examination	

Applied Biomaterials

Scheduled to be offered in Fall 2019

(Code: 3036 1st year 2 units)

1. Instructor(s)

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

To understand pathological phenomena associated with biomaterials and pathophysiological responses of the body to the deivices. 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 detalis. Future direction and the problems to be solved of the biomaterials research will be discussed.

4. Course Objective(s)

This course provides information on principle interactions between the body and the biomaterials.
It is important to bulid new strategies for clinical application from the existing information.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Final examination 50%, Attendance 50%
12 attendances out of 15 are needed to take the exam.

8. Prerequisite Reading

To be announced by each lecturers.

9. Reference Materials

To be announced by each lecturers.

10. Important Course Requirements

To have motivation to contribute the advancement of medical science.

11. Office hours

１２．Note(s) to students

This lecture is an advanced course of "Advanced Biomaterials Science (3034)".For deeper understanding, it is advised to take "Advanced BiomaterialsScience (3034)" simultaneously.

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Biomedical System Science and Engineering

Offered in Fall 2018

(Code: 3044 1st year 1 unit)

1. Instructor(s)

Prof. Kenji Kawashima E-mail kkawa.bmc@tmd.ac.jp
Assistant Prof. Takahiro Kanno E-mail kanno.bmc@tmd.ac.jp
Assistant Prof. Tetsuro Miyazaki E-mail tmiyazaki.bmc@tmd.ac.jp
Assistant Prof. Toshihiro Kawase E-mail kawase.bmc@tmd.ac.jp

2. Classroom/Lab

Next Page

3. Course Purpose and Outline

Course Purpose

The purpose of this course is to acquire the knowledge of latest biomedical system technologies, which is complementary to biomedical device (element) technologies. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those system technologies are also introduced and discussed.

Outline

Learn basic of bio-technology, electrical and electronic science, measurement and control technology and mechanics. This lecture also provides recent topics of medical and diagnosis systems and risk analysis of the systems.

4. Course Objective(s)

Learn basic of technologies for the development of biomedical systems.

5. Format

Lecture

6. Course Description and Timetable

Next Page

7. Grading System

Attendance (60%) and Examination (40%)

8. Prerequisite Reading

Instruct at the first lecture if necessary

9. Reference Materials

To be announced during the lecture.

10. Important Course Requirements

none

11. Office hours

Monday 11:00 to 12:00, Prof Kenji Kawashima (Floor 1, Builiding 21)

12. Note(s) to students

none

Schedule

No	Day Time	Topics Venue	Instructor
1	November 19, 2018 14:40～16:10	Risk and Benefit analysis for Medical Devices (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	K. Kawashima
2	November 19, 2018 16:20～17:50	Now and Future of Surgical Robot (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	
3	November 26, 2018 16:20～17:50	Mechanical Engineering for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Miyazaki
4	November 27, 2018 16:20～17:50	Mechanical Design for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	
5	November 28, 2018 16:20～17:50	Control Engineering for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Kawase
6	November 29, 2018 16:20～17:50	Rehabilitation Robots (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	
7	November 30, 2018 16:20～17:50	Electrical Engineering for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	T. Kanno
8	December 3, 2018 16:20～17:50	User Interfaces for Biomedical Systems (Meeting Room 2, Floor 1, Building 22)	
	TBA	Examination	

7. Master of Medical Administration (MMA) Courses

平成３０年度 MMAコース授業科目時間割

月	日	時限	月	火	水	木	金	土	日	整理番号	管理必修	政策必修	担当大学	科目担当(責任)教員		備　考
4月	2～6															
	9～13			オリエンテーション												
	16～20	1	1.1 医療提供政策論	◇1.4 医療保険論	1.1 医療提供政策論					1.1	○	○	A	医歯大	河原 和夫	
		2														
	23～27	1	1.2 医療社会政策論		1.2 医療社会政策論					1.2		○	D	一橋大	白瀬　由美香	
		2														
5月	4/30～5/4			◇1.4 医療保険論						1.4	○	○	D	一橋大	佐藤 主光	4/17, 24, 5/1, 8, 15, 22, 29の火曜日（医療保険論）
	7～11	1	9.2 医学概論		9.2 医学概論					9.2			A	医歯大	高瀬 浩造	
		2														
	14～18	1	1.3 世界の医療制度		1.3 世界の医療制度					1.3		○	A	医歯大	河原 和夫	
		2														
	21～25	1	2.1 医療と社会の安全管理		2.1 医療と社会の安全管理					2.1		○	A	医歯大	河原 和夫	
		2														
	5/28～6/1	1	2.2 医療機関リスク管理		2.2 医療機関リスク管理					2.2	○	○	A	医歯大	髙橋弘充	
		2														
6月										1.6			D	一橋大	佐藤 主光	6/8, 15, 22, 29, 7/6, 13, 27の金曜日（医療産業論）
	4～8	1	9.1 医療とコミュニケーション			4.1 病院情報管理学	◇1.6 医療産業論			9.1			B	東外大	岡田 昭人	
		2														
	11～15	1	2.4 医療機能評価							2.4	○	○	A	医歯大	河原 和夫	
		2														
	18～22	1	3.1 医療制度と法							3.1		○	D	慶應大	磯部 哲	
		2														
	25～29	1	4.3 IT時代の医療診断システムとセキュリティー							4.3			C	東工大	大山 永昭	
		2														
7月	2～6	1	9.1 医療とコミュニケーション	4.1 病院情報管理学			◇1.6 医療産業論			4.1	○	○	A	医歯大	高瀬 浩造	
		2														
	9～13	1	3.3 生命倫理と法							3.3	○		D	慶應大	磯部 哲	
		2														
	16～20	1	祝　日	4.2 診療情報管理学						4.2	○		A	医歯大	伏見 清秀	
		2														
	23～27	1	1.5 医療計画制度				◇1.6 医療産業論			1.5		○	A	医歯大	河原 和夫	
		2														
8月	20～24	1	3.2 医事紛争と法							3.2	○		D	一橋大	滝沢 昌彦	
		2														
	27～31	1														
		2														
9月	3～7	1	5.1 医療思想史							5.1		○	B	東外大	吉本 秀之	
		2														
	10～14	1	5.2 世界の文化と医療			5.3 世界の宗教と死生観				5.2			B	東外大	栗田 博之	
		2														
	17～21	1	祝　日	5.3 世界の宗教と死生観		5.2 世界の文化と医療	5.3 世界の宗教と死生観			5.3			B	東外大	土佐 桂子	
		2														
	24～28	1	祝　日	6.2 衛生工学・汚染管理						6.2	○		C	東工大	湯淺 和博	
		2														
10月	1～5	1	6.1 病院設計・病院設備				◇1.7 医療経済論			6.1	○	○	C	東工大	藤井 晴行	
		2														
										1.7			D	一橋大	佐藤 主光	10/5, 12, 19, 26, 11/9, 16, 30の金曜日（医療経済論）
	8～12	1	祝　日	7.1 戦略と組織						7.1	○		D	一橋大	林 大樹	
		2														
	15～19	1	7.2 財務・会計				◇1.7 医療経済論			7.2	○		D	一橋大	荒井 耕	
		2														
	22～26	1	7.3 医療の人間工学							7.3	○		C	東工大	伊藤 謙治	
		2														
11月	10/29～11/2	1	特別講義				7.1 戦略と組織									
		2														
	5～9	1	8.2 人材の開発と活用				◇1.7 医療経済論			8.2	○		A	医歯大	田中 雄二郎	
		2														
	12～16	1	8.1人的資源管理							8.1	○		D	一橋大	林 大樹	
		2														
	19～23	1	2.3 医療のTQM				祝　日			2.3	○	○	A	医歯大	高瀬 浩造	
		2														
	26～30	1	10.2 健康情報データベースと統計分析				◇1.7 医療経済論			10.2			A	医歯大	高瀬 浩造	
		2														
12月	3～7	1	10.1 臨床研究・治験							10.1			A	医歯大	小池竜司	
		2														
	10～14	1	8.3 医療におけるリーダーシップ論				補講期間			8.3			A	医歯大	田中 雄二郎	
		2														

※ 1時限は18:00～19:30、2時限は19:40～21:10

※ 科目担当大学の記号は次のとおり

A…東京医科歯科大学担当科目　C…東京工業大学担当科目
B…東京外国語大学担当科目　D…一橋大学担当科目

◇ 科目の講義は、一橋大学千代田キャンパス（P○○）で18:30～行う

医療提供政策論

Health Care System

科目コード: 4011 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	河原 和夫	政策科学分野 教授	kk.hcm@tmd.ac.jp
科目担当者	菅河 真紀子	政策科学分野 特任助教	sugawa.hcm@tmd.ac.jp
	浅沼 一成	厚生労働省 厚生科学課 課長	asanuma-kazunari@mhlw.go.jp
	仁賀 建夫	経済産業省 商務・サービスグループ ヘルスケア産業研究官	niga-takeo@meti.go.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

① データ面から、わが国の保健医療福祉介護分野の発展の歴史的経緯および現状、それらの問題点を 理解する。
② 過去あるいは現在の政策、さらに実施が検討されている政策の分析を行い、問題点ならびに改善のための政策手段を理解する。
③ 医療提供体制の一翼を担う、医療産業の現状および課題を理解する。
④ 患者サイドから医療がどのように提供されているかを理解する。

概要

重層的・相補的な関係にある保健医療福祉分野の実態を理解するとともに、実施されてきた政策の特徴ならびに問題点を明らかにし、現代のわが国の実情に最も適した政策遂行のあり方を考えていく。なお、授業への参加状況を重視するので積極的な参加が望まれる。

4. 授業の到達目標

まず、統計資料をもとにわが国の保健医療福祉介護の現状と問題点を理解する。
次に、これら分野の代表的な政策の分析を行い、問題点及び特性を理解する。
特に、医療提供体制を規定している医療制度、保健医療従事者、医療産業、保健医療施設、あるいはその隣接領域である福祉・介護保険施設・人材の確保等の問題点、政策の理念、目的、目標、計画策定過程、執行体制、評価、住民参加等の項目に関する分析を国外の同様の計画とも対比しながら行い、理解を深めていく。加えて患者側の視点から医療提供体制を考える。そして、将来の最適な医療提供に関する政策の具体像が提言できる能力の育成を図っていく。なお、授業への参加状況を重視するので積極的な参加が望まれる。

5. 授業方法

講義形式、討議、発表、事例検討などによる。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

成績評価は、テスト結果または提出されたレポート内容（30点）と参加状況（70点）を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

マスメディアの情報も含めて、昨今の医療およびその周辺分野の状況を書籍・インターネット等で調べておく。

9. 参考書

教科書:特になし
参考書:
①「日本の医療」池上直樹、J.C.キャンベル(中公新書)
②「介護保険のしくみ)服部万里子(日本実業出版社)
③「厚生労働白書」
④「国民衛生の動向2017/2018」(財)厚生統計協会)
⑤「厚生省50年誌」
⑥「戦後医療の五十年」有岡二郎(日本医事新報社)
⑦「公共政策学」足立幸男/森脇俊雅 編(ミネルヴァ書房)
⑧「政策分析入門」Edith Stokey and Richard Zeckhauser(勁草書房)
その他必要に応じて指示する。

10. 履修上の注意事項

「1.4 医療保険論」「1.6 医療計画制度」等と関連する。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

毎週月曜日午後17:00～18:00
科目責任者 河原和夫教授室(M&Dタワー16階)

13. 備考

問い合わせは電話、あるいは訪問のみ受ける。e-mailでの問い合わせには応じない。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	4月16日 (月) 18:00～21:10	医療提供制度総論	河原 和夫
2	4月18日 (水) 18:00～21:10	医療をめぐる経済産業行政	仁賀 建夫
3	4月19日 (木) 18:00～21:10	総合討議など	河原 和夫 菅河真紀子
4	4月20日 (金) 18:00～21:10	医療をめぐる厚生労働行政	浅沼 一成

医療社会政策論

Health Care Policy

科目コード:　4012　1年次　1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	白瀬　由美香	一橋大学大学院社会学研究科教授	y.shirase@r.hit-u.ac.jp

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階　大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

長期的かつ大きな視野から社会構造を踏まえてケア（医療・介護）およびケア政策を捉える観点を養う。

概要

授業目的に従って、講義・ディスカッションを進めていく。受講生は4日間の授業終了後に、講師から与えられた課題のレポートを作成し、提出する。

4. 授業の到達目標

長期的かつ大きな視野から社会構造を踏まえてケア（医療・介護）およびケア政策を捉えられるようになること。

5. 授業方法

講義・ディスカッション

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

クラス討議への貢献度と提出レポートの評価とを併せて総合的に判断する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

テキストは使用せず、適宜レジュメ・資料等を配布する。

9. 参考書

参考書については、授業の中で紹介する。

10. 履修上の注意事項

特になし。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

科目責任者　白瀬由美香（y.shirase@r.hit-u.ac.jp）宛にメールで問い合わせください。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	4月23日 (月) 18:00～21:10	ケアと社会構造の連関	白瀬 由美香
2	4月25日 (水) 18:00～21:10	ケア政策への研究視座	白瀬 由美香
3	4月26日 (木) 18:00～21:10	ディスカッション	白瀬 由美香
4	4月27日 (金) 18:00～21:10	ディスカッションと統括講義	白瀬 由美香

世界の医療制度

Health Care System in foreign Countries

科目コード: 4013 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	河原 和夫	政策科学分野 教授	kk.hcm@tmd.ac.jp
科目担当者	菅河 真紀子	政策科学分野 特任助教	sugawa.hcm@tmd.ac.jp
	田渕 典之	日本赤十字社 技監	tabuchi.tsrg@gmail.com
	吉田 恵子	フリーランス	keiko.yoshida@t-online.de

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

・主な国の社会経済・保健医療上の課題および対策を解説する。
・ヘルスシステムの国際比較を行う。
・主な国の医療供給体制と医療制度を解説する。

概要

世界各国の医療制度を理解するには、わが国の制度を詳細に理解することが前提となる。わが国は国民皆保険制度を運用しているが、国や地域のヘルスシステムは、資源、組織、財政的基盤、マネジメント、サービス提供の各要素により特徴づけられる。英国などは税方式で医療制度を運用し、ドイツ、フランス等は公的社会保険により医療サービスを国民に提供している。また、米国は民間保険が主体であり、シンガポールのように貯蓄システムを採用している国もある。隣国に位置する中国の医療の発展からも目が離せない。先進国、開発途上国を問わず医療制度はその国の政治、経済、文化、人口構成などの影響を受け、それぞれの国で独自の制度が発展しており、どの制度にも長所、短所がある。講義では、わが国の医療制度の特徴を十分に理解した上で、各国の制度の特徴や問題点や課題について対処すべき政策等を考える。なお、授業への参加状況を重視するので積極的な参加が望まれる。

4. 授業の到達目標

・先進国および開発途上国を含む主な国の医療供給体制と医療保険制度の概要を理解する。
・各国の社会経済および保健医療上の課題を理解する。
・日本の医療制度の現状と課題を把握し、世界におけるわが国医療の特色を理解する。

5. 授業方法

講義形式、討議、発表、事例検討などによる。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

成績評価は、テスト結果または提出されたレポートや発表の内容（30点）と参加状況（70点）を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

各国の医療の状況をOECDデータなどで予め理解しておく。

9. 参考書

教科書:OECD 主要統計:https://www.oecd.org/tokyo/statistics/#Health
参考書:多田羅浩三、河原和夫、篠崎英夫「国際共生に向けた健康への挑戦」(日本放送出版協会) ISBN978-4-595-30832-1
河原和夫、岸本忠三、岩本愛吉「感染症と生体防御」(日本放送出版協会) ISBN978-4-595-30833-8

10. 履修上の注意事項

「1.1 医療提供政策論」「1.4 医療保険論」「9.3 医学概論」と関連する。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

毎週月曜日午後17:00～18:00
科目責任者 河原和夫教授室(M&Dタワー16階)

13. 備考

問い合わせは電話、あるいは訪問のみ受ける。e-mailでの問い合わせには応じない。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	5月14日 (月) 18:00～21:10	わが国の医療の現状、アジア諸国の医療の現状	菅河 真紀子
2	5月16日 (水) 18:00～21:10	わが国医療の位置づけ(オランダとの対比)	田渕 典之
3	5月17日 (木) 18:00～21:10	ドイツの医療および介護保険制度	吉田 恵子
4	5月18日 (金) 18:00～21:10	発表・総合討議など	河原 和夫 菅河 真紀子

医療保険論

Health Insurance Policy

科目コード: 4014 1年次 2単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	佐藤 主光	一橋大学大学院経済学研究科 教授	satom@econ.hit-u.ac.jp
科目担当者	田近 栄治	成城大学経済学部 特任教授	
科目担当者	小塩 隆士	一橋大学経済研究所 教授	

2. 主な講義場所

一橋大学千代田キャンパス（学術総合センター内） ※詳細未定

3. 授業目的・概要等

授業目的

高齢化社会を迎えるわが国の医療保険財政の現状や課題について経済学の観点からどのように説明、評価、及び政策提言を行うのかを理解してもらう。

概要

高齢化の進展とともにわが国の医療費・介護費用は増加の一途を辿っている。こちらの費用の多くは公的な医療保険、介護保険によって賄われているが、今後、こうした公的保険制度が破綻することなく国民に保険サービスを提供し続けられるのかどうかについては不安視する向きもある。人間は一人一人が生きていくなかで様々なリスクに直面する。例えば、車を運転して事故を引き起こすリスクであるが、これには自動車保険があり民間で供給されている。一方、病気になるリスクや長生きして貯蓄が底をついてしまうリスクに対しては民間の保険もあるが、社会保障が重要な役割を担ってきており、人々は給与の一割以上も公的保険に支払っている。この講義では、個人によるリスクへの対応の仕方について説明した上で、逆選抜やモラルハザードといった医療保険市場の課題(市場の失敗)を取り上げ、なぜ医療保険を社会保険として政府が運用する必要があるのか、どのようにモラルハザードに対応すべきか、という問題を考える。個人は保険者の自由選択（「足による投票」）を行う。政府には、「スポンサー」として医療機関や保険者をモニタリング、情報を開示するほか、国民皆保険を堅持し、最低限の医療サービスを保証することが求められている。講義では、こうした管理競争の効果と我が国への導入可能性についてオランダやドイツの医療制度改革の経験を踏まえつつ考えていく。

4. 授業の到達目標

①医療保険の役割と課題について経済学の視点（エビデンスとロジック）から正しく理解する。
②現在のわが国の医療制度の課題や改革の方向性、諸外国における改革の取り組みについて理解するとともに、従前の観念にとらわれない議論をする。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

期末レポートの成績による。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

教科書:テキストは使用しない。
参考書:小塩隆士・田近栄治・府川哲夫著「日本の社会保障政策－課題と改革」東京大学出版会

10. 履修上の注意事項

他の医療経済関連科目である「1.6 医療産業論」、「1.7 医療経済論」を履修すると一層理解が深まる。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

科目責任者　佐藤主光（satom@econ.hit-u.ac.jp）宛にメールで問い合わせください。

13. 備考

ホームページより資料を各自プリントアウトしていただく場合は事前に連絡する。
講義場所は未定のため、確定次第お知らせします。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	4月17日　(火) 18:30～21:30	わが国の医療保険の現状と課題	佐藤　主光
2	4月24日　(火) 18:30～21:30	保険の経済理論Ⅰ: 不確実性と保険、情報の非対称性	小塩　隆士
3	5月1日　(火) 18:30～21:30	保険の経済理論Ⅱ: 逆選択とモラルハザードへの対応	小塩　隆士
4	5月8日　(火) 18:30～21:30	日本の社会保障制度Ⅰ: わが国の社会保障制度と財政	田近　栄治
5	5月15日　(火) 18:30～21:30	日本の社会保障制度Ⅱ: 医療保険、介護保険の現状と課題	田近　栄治
6	5月22日　(火) 18:30～21:30	保険者機能と医療保険制度改革: 欧米諸国における医療保険制度改革から学ぶ	佐藤　主光
7	5月29日　(火) 18:30～21:30	ゲストスピーカーによる講義・ディスカッション	全教員

医療計画制度

Health Care Plan

科目コード: 4016 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	河原 和夫	政策科学分野 教授	kk.hcm@tmd.ac.jp
科目担当者	菅河 真紀子	政策科学分野 特任助教	sugawa.hcm@tmd.ac.jp
	近藤 太郎	近藤医院 院長、東京都医師会 副会長	taro-mail-1122@dance.ocn.ne.jp
	石川ベンジャミン光一	国立がん研究センター社会と健康研究センター臨床経済研究室長	kishikaw@ncc.go.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

① 医療計画制度の沿革、特色、問題点を理解する。
② 国、都道府県、住民、関係者・関係団体の機能や役割を理解する。
③ 医療計画制度を策定、遂行する上で必要なデータ、体制等を理解する。
④ 過去あるいは実際に実施されている政策、実施が検討されている政策の分析を行い、問題点ならびに改善のための政策手段を理解する。

概要

過去の医療計画制度の問題点と成果を理解するとともに、平成30年度から始まった現行の医療計画の問題点、医療計画制度の理念、目的、評価指標、実施方法、受益者としての住民の役割、医療提供者の役割などを理解する。また、現在までの成果や問題点、データを分析・理解する能力を養うとともに、実施されてきた政策の特徴ならびに問題点を明らかにする。加えて、地域医療構想の内容や関連する介護保険事業計画や老人福祉計画、医療費適正化計画について説明できるようにする。これらを通じて、あるべき医療計画制度を論じることができる能力を身につける。

4. 授業の到達目標

まず、医療計画制度の沿革と必要性、問題点を過去の医療計画や関連計画をもとに理解する。そして、医療計画制度の理念、目的、目標、計画策定過程、執行体制、評価、住民参加等の項目に関する分析を行うことで理解を深め、将来の最適な医療計画制度に関わる政策像が提言できる能力の育成を図っていく。なお、授業への参加状況を重視するので積極的な参加が望まれる。

5. 授業方法

講義形式、討議、発表、事例検討などによる。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

成績評価は、テスト結果または提出されたレポート内容（30点）と参加状況（70点）を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

医療計画に関する資料については、厚生労働省や都道府県のホームページから資料を入手し、熟読する。

9. 参考書

教科書:特に指定しない
参考書:① 郡司篤晃「保健医療計画ハンドブック」(第一法規出版) ※ただし、絶版のため図書館等で閲覧すること
② 足立幸男／森脇俊雅 編「公共政策学」(ミネルヴァ書房)
③ Edith Stokey and Richard Zeckhauser「政策分析入門」(勁草書房)
④ 西谷剛「実定行政計画法 プランニングと法」(有斐閣)
⑤ 厚生労働省ホームページ「医療計画について」など
その他必要に応じて指示する。

10. 履修上の注意事項

「1.1 医療提供政策論」「1.4 医療保険論」「9.3 医学概論」「2.4 医療機能評価」と関連する。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

毎週月曜日午後17:00～18:00
科目責任者 河原和夫教授室(M&Dタワー16階)

13. 備考

問い合わせは電話、あるいは訪問のみ受ける。e-mailでの問い合わせには応じない。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	7月23日 (月) 18:00～21:10	医療計画制度総論	河原 和夫
2	7月24日 (火) 18:00～21:10	医療計画制度の果たすべき機能と課題	石川ベンジャミン光一
3	7月25日 (水) 18:00～21:10	医療提供者から見た医療計画	近藤 太郎
4	7月26日 (木) 18:00～21:10	発表・総合討議など	河原 和夫 菅河真紀子

医療産業論

Health Care Industry

科目コード: 4017 1年次 2単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	佐藤 主光	一橋大学大学院経済学研究科 教授	satom@econ.hit-u.ac.jp
科目担当者	加藤 良平	株式会社ケアレビュー 代表取締役	
科目担当者	満武 巨裕	医療経済研究機構 研究副部長	
科目担当者	田口 健太	株式会社野村総合研究所 グループマネージャー	

2. 主な講義場所

一橋大学千代田キャンパス(学術総合センター内) ※詳細未定

3. 授業目的・概要等

授業目的

加藤の授業では、日本の医療システムの主要プレーヤーである病院の経営環境を十分に理解した上で、これからの病院のマネジメントやガバナンスのあり方について受講者とともに議論することを目標とする。
満武の授業では、講義から1)医療データの特徴を理解し、2)データ収集・分析方法を学び、3)医療産業の規模と今後の展望を参加者自身が把握することを目標とする。また、医療データの活用により、どのような研究やビジネスの補助資料が作成できるか、受講者自身が考えることを目標とする。
田口の授業では、医療・介護・福祉に関する広範な事業領域を理解した上で、成長ドライバとなる「デジタル化」や「グローバル化」などの最新動向を受講者自身が把握し、今後の産業の発展に必要な示唆を受講者自らが考察できるようになることを目標とする。
佐藤の授業では、医療経営、医療産業に関わる実務家を招き、その現状や問題点について紹介、議論していく。

概要

加藤は、日本の病院経営の現状と課題、先進的な病院経営事例について講義する。また、情報技術を活用したヘルスケア関連ビジネスが病院や消費者に与えるインパクトについても、民間の医療情報会社を経営する立場から考察する。
満武は、日本及び諸外国(OECDやWHO加盟国)の医療費・介護費・ヘルスケア関連費について講義する。また、医療関連データベースについても解説する。
田口は、コンサルティングファームで医療産業に関するプロジェクトを官民問わず実施してきた経験を基に、医療産業の全体像や着目すべき最新動向などを、様々な事例を通じて講義する。
特にAI・IoTなど様々なデジタル技術が普及してきている中で、グローバルな展開も含めて日本の医療産業がどのように成長していくべきか考察をする。
加えて、ゲストスピーカーによる講義も実施する。

4. 授業の到達目標

①国内外の先進的な病院経営(民間委託など)や医療産業について理解を深め議論することができる。
②一般企業とは異なる特性を有する医療産業の現状についてデータ=エビデンスに基づいた理解を深め議論することができる。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

期末レポートの成績による。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

参考サイト:「病院情報局」(http://hospia.jp)

10. 履修上の注意事項

他の医療経済関連科目である「1.4 医療保険論」、「1.7 医療経済論」を合わせて履修することが望ましい。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

科目責任者　佐藤主光(satom@econ.hit-u.ac.jp)宛にメールで問い合わせください。

13. 備考

ホームページより資料を各自プリントアウトしていただく場合は事前に連絡する。
講義場所は未定のため、確定次第お知らせします。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	6月8日　(金) 18:30～21:30	日本の病院経営の現状と課題	加藤 良平
2	6月15日　(金) 18:30～21:30	先進的な病院経営の事例研究	加藤 良平
3	6月22日　(金) 18:30～21:30	日本及び諸外国の医療費、介護費、ヘルスケア関連費	満武　巨裕
4	6月29日　(金) 18:30～21:30	日本の医療関連データベース	満武　巨裕
5	7月6日　(金) 18:30～21:30	国内外における医療IT政策	田口　健太
6	7月13日　(金) 18:30～21:30	ゲストスピーカーによる講義・ディスカッション	全教員
7	7月27日　(金) 18:30～21:30	ゲストスピーカーによる講義	佐藤　主光

医療経済論

Health Economics

科目コード: 4018 1年次 2単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	佐藤 主光	一橋大学大学院経済学研究科 教授	satom@econ.hit-u.ac.jp
科目担当者	井伊 雅子	一橋大学大学院経済学研究科 教授	
科目担当者	和田 秀樹	国際医療福祉大学 教授	
科目担当者	増原 宏明	信州大学経法学部 准教授	

2. 主な講義場所

一橋大学千代田キャンパス(学術総合センター内) ※詳細未定

3. 授業目的・概要等

授業目的

概ね以下の内容をカバーする。
① 欧米・アジアの医療制度
② 医療経済学の考え方
③ 高齢社会に向けての医学教育改革
④ 経済学から見た終末期医療費問題
⑤ 医療職の労働市場と医師・看護師不足問題

概要

井伊は欧米やアジアの医療制度を概観し、国際的な視点から実践的に医療経済の課題を検討する。また、医療経済学の特色及び一般経済学との相違点、さらに医療経済学の研究課題に関する現状と研究に必要な基本知識を習得する。
和田は医療従事者の立場から、医療と経済について講義する。特に高齢社会、超高齢社会における現在の医療システム、医療教育(主に大学病院主導の専門分化型医療および教育システム)の問題点の現状分析とその対応を、高齢者の臨床経験や疫学データに基づき論じる。
増原は、医療経済学の研究範囲を概観し、その上で経済学の視点による分析の具体的な事例として終末期医療費問題と医療職不足問題を理論と実証の両面から取り上げる。

4. 授業の到達目標

① 医療経済分野の今日的な課題を国際的な視点から理解する。
② 各種データ、指標、トピックスなどを提供し、医療システムが直面する医療経済学分野の重要課題について理解を深める。
③ 医療経済学に関連するさまざまな手法やプログラムの概要を理解する。
④ 医療経済学の総合的な知識修得を目的として講義及びグループディスカッションを含む系統的かつ実用的な講義をめざす。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

期末レポートの成績による。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

「医療の経済学（第二版）」（日本評論社）、「医療経済学講義」（東京大学出版会）、「医療の在り方を経済学で模索する」（日経文庫『身近な疑問が解ける経済学（2014）』より）など、授業時間に紹介推薦する。

10. 履修上の注意事項

他の医療経済関連科目である「1.4 医療保険論」、「1.6 医療産業論」を合わせて履修することが望ましい。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

科目責任者　佐藤主光（satom@econ.hit-u.ac.jp）宛にメールで問い合わせください。

13. 備考

ホームページより資料を各自プリントアウトしていただく場合は事前に連絡する。
講義場所は未定のため、確定次第お知らせします。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	10月5日　（金） 18:30～21:30	医療資源の適正配分	井伊　雅子
2	10月12日　（金） 18:30～21:30	認知症と在宅介護政策の限界について	和田　秀樹
3	10月19日　（金） 18:30～21:30	医療職の労働市場と医師・看護師不足問題	増原　宏明
4	10月26日　（金） 18:30～21:30	医学のパラダイムの変化にどう対応するか	和田　秀樹
5	11月9日　（金） 18:30～21:30	日本の医療制度の今日的課題	井伊　雅子
6	11月16日　（金） 18:30～21:30	ゲストスピーカーによる講義	佐藤　主光
7	11月30日　（金） 18:30～21:30	経済学から見た終末期医療費問題	増原　宏明

医療と社会の安全管理

Safety management system in the medical facilities and in society

科目コード: 4021 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	河原 和夫	政策科学分野 教授	kk.hcm@tmd.ac.jp
科目担当者	菅河 真紀子	政策科学分野 特任助教	sugawa.hcm@tmd.ac.jp
	谷川 武	順天堂大学 公衆衛生学教室 教授	t-sekiyama@juntendo.ac.jp
	金谷 泰宏	国立保健医療科学院 部長	kanatani.y.aa@niph.go.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

・社会全体の安全対策・危機管理政策の概要
・医療安全対策（血液事業の安全対策も含む）
・生活習慣等に起因する個人の健康危機の実態及びその予防・治療方策の概要
・原子力災害に関する職域等での健康危機管理
・患者・市民の立場に立った医療安全対策

概要

医療安全の推進が叫ばれて久しいが、安全・安心の社会を保持することは医療だけの問題ではなく、首都直下型地震や新型インフルエンザ、原子力関連事故等の医療が関わる健康危機管理事象への備えも必要である。加えて生活習慣等に起因する健康危機に対する個人レベルでの健康管理も現代社会では重要な課題となっている。講義では、これらの社会的要請が強い事象に関して、保健医療上の問題の本質を理解し、安全対策を進める上で不可欠な政策について言及する。また、諸外国の実情についても分析を行っていく。なお、授業への参加状況を重視するので積極的な参加が望まれる。

4. 授業の到達目標

・現代社会における危機管理について概説できる。
・生活習慣等に起因する個人の健康危機の実態、予防・治療方策について説明できる。
・国および地域における健康危機管理・防災対策を説明できる。
・医療安全対策に関する取り組みを概説できる。
・血液事業の安全対策に関する取り組みを概説できる。
・新興・再興感染症の定義、疫学、近年の国内外の感染症アウトブレイクを概説できる。
・大規模震災対策（天災・人災）に対処すべき課題と必要な政策について説明できる。

5. 授業方法

講義形式、討議、発表、事例検討などによる。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

成績評価は、テスト結果または提出されたレポート内容（30点）と参加状況（70点）を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

過去の医療事故や血液製剤を取り巻く訴訟、震災等の事例を調べ、そのイベントの特徴や対応の問題点などを整理しておく。加えて、昨今の医療安全および健康危機管理・災害対策、個人の健康管理政策の実態等についても書籍・インターネット等で調べておく。

9. 参考書

平成29年版防災白書（内閣府）など

10. 履修上の注意事項

「1.1 医療提供政策論」「1.4 医療保険論」「9.3 医学概論」と関連する。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

毎週月曜日午後17:00～18:00
科目責任者　河原和夫教授室（M&Dタワー16階）

13. 備考

問い合わせは電話、あるいは訪問のみ受ける。e-mailでの問い合わせには応じない。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	5月21日　(月) 18:00～21:10	健康危機管理について	金谷　泰宏
2	5月23日　(水) 18:00～21:10	生活習慣や職環境等に起因する個人と社会の健康危機管理	谷川　武
3	5月24日　(木) 18:00～21:10	医療安全・社会安全対策総論／血液事業の危機管理および安全対策	菅河　真紀子
4	5月25日　(金) 18:00～21:10	発表・総合討議など	河原　和夫 菅河真紀子

医療機関リスク管理

Risk Management in Medical Institutions

科目コード: 4022 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	髙橋 弘充	医学部附属病院薬剤部 部長	htakahashi.mpha@tmd.ac.jp
科目担当者	尾林 聡	医療安全管理部 部長	oba-gyne@tmd.ac.jp
	貫井 陽子	感染制御部 部長	y-nukui.infe@tmd.ac.jp
	田中 直文	材料部 部長	tankoper@tmd.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

・大学病院における医療リスク管理とメディカルリスク分析
・インシデントレポート分析
・医療機関における感染症対策と危機管理
・医薬品の適正使用

概要

医療機関における医療事故と感染症対策について講述する。医療安全管理部の組織と活動、医療事故の分析評価手法であるインシデントレポート、医薬品の適正使用、感染危機管理のフレームワーク、感染対策委員会・インフェクションコントロールチームの組織と機能、感染症アウトブレイクに対する危機管理の実例とシミュレーションなどについて、講義・演習を行う。

4. 授業の到達目標

・医療機関におけるリスクマネジメントの実際を理解し、メディカルリスクマネジメントの手法を学ぶ。
・医薬品の関わるリスクと安全対策を理解する。
・医療機関における感染症対策と危機管理を理解する。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

参加状況、授業での態度、レポートにより評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

教科書:特になし。
参考書:米国医療の質委員会／医学研究所 「人は誰でも間違える」（日本評論社）
中島和江、児玉安司 「ヘルスケアマネジメント」（医学書院）
河野龍太郎 「医療におけるヒューマンエラー」（医学書院）

10. 履修上の注意事項

「2. 1 医療と社会の安全管理」が国全体もしくは社会の安全管理を主として論ずるのに対し、本講では医療機関レベルでの問題にフォーカスを絞って述べる予定である。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、適宜これに対応する。

13. 備考

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	5月28日 (月) 18:00～21:10	院内感染対策と危機管理	貫井 陽子
2	5月30日 (水) 18:00～21:10	医療機器の安全管理	田中 直文
3	5月31日 (木) 18:00～21:10	医薬品の安全性	髙橋 弘充
4	6月1日 (金) 18:00～21:10	病院における医療安全管理(2)	尾林 聡

医療のTQM

Total Quality Management in Health Care

科目コード: 4023 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	高瀬 浩造	研究開発学分野 教授	ktakase.rdev@tmd.ac.jp
科目担当者	棟近 雅彦	早稲田大学理工学術院 教授	munechika@waseda.jp
	小林 美亜	千葉大学医学部附属病院 特任教授	miak@mti.biglobe.ne.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

医療の質保証活動であるTQMの方法論およびクリニカルパスについての理解を深める。

概要

日本においても医療の質についての議論が行われるようになってきているが、社会が納得できるような意味での質保証は未だ十分には行われていない。ここでは、医療における質保証の基本的な方法論について習得し、またそれを実践する上での問題点について検討する。

4. 授業の到達目標

① 医療の質の要素について理解を深める。
② 医療の質保証の方法論とクリニカルパスについて修得する。
③ 日本における医療の質保証の現状について説明する。
④ 今後の医療におけるTQMの活動について議論できる。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

成績評価は、参加状況（50点）および講義中に課す演習の評価（50点）の総合評価による。

8. 準備学習等についての具体的な指示

教科書および参考書などに目を通しておくこと。また、医療機関におけるTQM活動について情報収集しておくこと。

9. 参考書

教科書:
・上原、黒田、飯塚、棟近、小柳津「医療の質マネジメント～医療機関におけるISO 9001の活用～」(日本規格協会) 2003年
・飯塚、棟近、上原「医療の質マネジメントシステム～医療機関必携　質向上につながるISO導入ガイド」(日本規格協会)2006年
参考書:
・高瀬、阿部 編「エビデンスに基づくクリニカルパス～これからの医療記録とヴァリアンス分析～」(医学書院)2000年
・日本クリニカルパス学会編 「クリニカルパス用語解説集　増補改訂版」(クリニカルパス学会)2014年
・飯田修平「医療における総合的質経営」(日科技連)2003年
・飯田修平、飯塚悦功、棟近雅彦 監修「医療の質用語事典」(日本規格協会)2005年
・飯塚悦功、棟近雅彦、上原鳴夫監修「医療の質マネジメントシステム～医療機関必携　質向上につながるISO導入ガイド～」(日本規格協会)2006年
・飯塚悦功、水流聡子「医療品質経営」(医療企画)2010年
その他必要に応じて指示する。

10. 履修上の注意事項

系2の「医療の質の確保とリスク管理」全般との関連も深いが、系10の「臨床研究・治験」との関連もある。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、
適宜これに対応する。

13. 備考

医療管理の中核をなす科目であるため、十分に習得すること。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	11月19日 (月) 18:00～21:10	医療のTQM概論	高瀬　浩造
2	11月20日 (火) 18:00～21:10	クリニカルパス	小林　美亜
3	11月21日 (水) 18:00～21:10	医療の質マネジメント	棟近 雅彦
4	11月22日 (木) 18:00～21:10	医療のTQM実践	高瀬　浩造

医療機能評価

Evaluation of quality and reliability of health care system

科目コード: 4024 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	河原 和夫	政策科学分野 教授	kk.hcm@tmd.ac.jp
科目担当者	菅河 真紀子	政策科学分野 特任助教	sugawa.hcm@tmd.ac.jp
	河北 博文	社会医療法人 河北医療財団 理事長	hiro@kawakita.or.jp
	藍 真澄	保険医療管理学分野 教授	aivasc@tmd.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

戦後、我が国の医療提供体制は量的な整備を中心に進められてきた。しかし近年、医療安全や医療の質、そして患者対応等のいわば質的な保証を望む声が強くなってきた。それにともなってこれらの事項を測る適切な指標の確立についても研究等が精力的に進められている。講義では医療機能評価の前提となる医療の量的・質的要件の考え方、経済的・財政的・診療報酬的観点からの評価、評価指標および評価方法等の諸問題、ならびに医療従事者および患者双方の立場から医療機能を向上させる方策についても検討する。また、具体的事例として医療機能評価機構などで実施されている病院機能評価の実態、評価に関連する統計資料をもとにわが国の病院機能評価の現状と問題点を理解する。特に、誰のために何を目的とした評価なのか、患者・家族の立場、医療関係者ならびにその他の関係者・関係団体の立場からも問題点や必要性を指摘できる能力を養い、理解を深めていく。そして、将来の最適な病院機能評価のあり方が提言できる能力の育成を図っていく。なお、授業への参加状況を重視するので積極的な参加が望まれる。

概要

病院機能評価に関わる理念、目的、指標、方法、受益者、関係者の役割などを理解するために現在までの成果や問題点、データを分析・理解する能力を養うとともに、実施されてきた政策の特徴ならびに問題点を明らかにし、現代のわが国の実情に最も適した病院機能評価のあり方を論じる能力を身につける。患者の視点から医療を捉えることにも心がける。

4. 授業の到達目標

① 医療機関が患者・家族、地域住民及び関係者から求められている役割や使命を理解する。
② 各種医療関連データから病院機能評価にふさわしい指標や評価の仕組み、方法ならびに誰が何のために評価するのかを理解する。
③ 病院機能評価が始まった歴史的経緯および現状、それらの問題点を理解する。
④ 過去あるいは実際に実施されている政策、実施が検討されている政策の分析を行い、問題点ならびに改善のための政策手段を理解する。
⑤ 医療機関および医療人の役割の理解を通じて医療システム全体を評価できる資質を養う。

5. 授業方法

講義形式、討議、発表、事例検討などによる。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

成績評価は、テスト結果または提出されたレポート内容（30点）と参加状況（70点）を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

日本医療機能評価機構、厚生労働省、研究報告等で医療機能評価の概要、関係者の取り組み、問題点など現在の状況を調べておく。

9. 参考書

参考書:日本医師会・厚生省健康政策局指導課「病院機能評価マニュアル」(金原出版)
Restructuring Hospital Quality Assurance: The New Guide for Health Care Providers Jean Gayton Carroll
参考サイト:
(財)日本医療機能評価機構ホームページ 「http://jcqhc.or.jp/html/index.htm」
JCAHO(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations)ホームページ 「http://www.jcaho.org/」
AHRQ(Agency for Healthcare Research and Quality)ホームページ 「http://www.ahrq.gov/」
その他必要に応じて指示する。

10. 履修上の注意事項

「1.1 医療提供政策論」「2.2 医療機関リスク管理」「2.3 医療のTQM」などMMAの中の多くの科目と関連する。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

毎週月曜日午後17:00～18:00
科目責任者 河原和夫教授室(M&Dタワー16階)

13. 備考

問い合わせは電話、あるいは訪問のみ受ける。e-mailでの問い合わせには応じない。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	6月11日 (月) 18:00～21:10	日本医療機能評価機構の活動	河北 博文
2	6月12日 (火) 18:00～21:10	医療機関および医療人の役割とその評価	河原 和夫
3	6月13日 (水) 18:00～21:10	医療機能評価概説、発表・総合討議など	河原 和夫 菅河真紀子
4	6月14日 (木) 18:00～21:10	医療保険制度からの評価	藍 真澄

医療制度と法

Health Care System and Law

科目コード: 4031 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	磯部 哲	慶應義塾大学大学院法務研究科 教授	teisobe@keio.jp
科目担当者	船橋 亜希子	東京大学医科学研究所 公共政策研究分野 特任研究員	
	清水 真	明治大学法科大学院 教授	

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

憲法を頂点とするわが国の法体系等の基本論点を解説したのちに、医療スタッフに関する法制度(医師や看護師等の身分や業務に関する法規)、病院や医薬品・医療機器に関する法制度(医療法、薬機法等)、健康保険等に関する法制度の他、救急医療や在宅医療等の現代的諸問題を法律学の視点から概観する。また、医療と刑事法の関わりについても集中的に取り上げる。医療と法をめぐる諸問題の中には、解答の困難な問題が多くあるが、本講義では、まずは日々日常の医療現場を支える法制度に関する理解を深めながら、法と医療の関わり方、法のあり方について考える素材を提供することとしたい。本授業への参加を通じて、「法的なものの考え方」の特徴を理解してもらえるようにつとめたい。詳細は授業計画(予定)の項を参照のこと。

概要

以下の各項目を取り上げていく予定である。(受講者の希望も聴きながら、随時修正を加えることがある)
① 医療関連法規の体系、法と医療の交錯の諸相
② 医療従事者に関する法制度(医師法・保助看法等の資格と業務、専門職間の業務分担等)
③ 医療施設・地域医療体制、医薬品等に関する法制度
④「医事刑法」、医療事故調査制度等
⑤ 医療の財源等に関する法制度(健康保険法等の医療保険制度に関わる法)
⑥ 救急医療・在宅医療に関する法制度
⑦ 精神医療・感染症医療に関する法制度
⑧ その他

4. 授業の到達目標

・医療関連法規の概観
・わが国の医療制度を支える法制度に関する理解を深める。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

参加状況およびレポート。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特に予習の必要はないと思われるが、普段からこの分野のニュース等に関心を持っておくことが望ましい。テーマに関連した話題提供があれば歓迎する。

9. 参考書

教科書:特に指定しない。
参考書:米村滋人『医事法講義』(日本評論社、2016年)
その他、参考文献は講義の中で随時紹介する。

10. 履修上の注意事項

同系に開設された他の科目のうち、「3. 3 生命倫理と法」では、本授業と密接に関連する論点が多く、法と倫理の異同等を考察するためにも併せて履修されることを強くお勧めする。それにより「医療関連法規」に関する理解も深まるはずである。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

質問等は、講義終了後、あるいはメールにて受け付ける。

13. 備考

本授業の担当者は法律学の研究者であるが、そのような立場からの「一方通行」的な講義・解説に終始するのではなく、参加者との建設的・有意義な対話を通じて新たに問題を発見し理解を深められるような「対話重視」型の授業としたい。その意味で、受講者には積極的な参加を希望している。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	6月18日 (月) 18:00～21:10	医療関連法規概観 医療従事者に関する法制度	磯部 哲
2	6月19日 (火) 18:00～21:10	医療施設、医薬品等に関する法制度 医療の財源等に関する法制度	磯部 哲
3	6月20日 (水) 18:00～21:10	刑事実体法と医療 刑事手続法と医療 医療事故調査制度等	船橋亜希子 清水 真
4	6月21日 (木) 18:00～21:10	救急医療・在宅医療に関する法制度 精神医療・感染症医療に関する法制度他	磯部 哲

医事紛争と法

Medical Disputes and the Law

科目コード: 4032 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	滝沢 昌彦	一橋大学大学院法学研究科 教授	m.takizawa@r.hit-u.ac.jp
科目担当者	中川 佳典	弁護士(東京弁護士会所属)	nakagawa@sirius-law.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

① 医事紛争と法の基本法理(医療行為、診療契約、医師の権利義務と患者の権利義務、責任根拠、過失、因果関係、損害)を学ぶ。
② 医師の民事責任、刑事責任、行政責任について実例に基づき学ぶ。
③ 医療過誤判例の基本法理を学ぶ。
④ 医療過誤訴訟の実情や訴訟の具体的進め方と問題点を学ぶ。
⑤ 臨床現場での医事紛争の問題点と対処方法について考える。
⑥ 病院や医師の医療事故防止対策・リスクマネージメントについて考える。
⑦ その他、医事紛争をとりまく法律問題、医療過誤裁判の今後とあるべき医療について考える。

概要

以下の各項目を取り上げていく予定である。(受講者の希望も聴きながら、随時修正を加えることがある)
① 基本用語と法理(医事紛争・医療事故・医療過誤、民事責任・刑事責任などの法的責任、行政処分と雇用契約上の処分、損害賠償責任における過失・損害・因果関係、診療契約、医師と医療機関の義務、患者の義務、共同不法行為、使用者責任、過失相殺、安楽死・尊厳死など)
② 基本判例と判例法理(説明義務、告知義務、転送義務、患者の同意・自己決定権、医療水準、医療行為と裁量、因果関係、延命利益と期待権、信教と輸血拒否、問診、検査、投薬・注射、手術、麻酔、患者管理、院内感染、救急医療、周産期医療など)
③ 医事紛争の発生から訴訟まで(異状死の届出義務、カルテ開示、個人情報保護と情報公開、証拠保全、解剖、診断書、患者側への説明義務とその範囲、示談、医師賠償責任保険)
④ 訴訟の流れと判決まで(医療過誤訴訟の現状、迅速な裁判と計画審理、医療専門部、専門員制度、訴状と答弁書、準備書面、争点整理、診療経過一覧表、文書送付嘱託、調査嘱託、診療録・文献・意見書・陳述書その他の書証、証人尋問、鑑定、和解、判決、控訴・上告、弁護士費用・訴訟費用の負担、訴訟対策)
⑤ リスクマネージメントと事故防止策、保険
⑥ 医療過誤裁判の今後の行方と医療のあり方

4. 授業の到達目標

医事紛争の中心である医療過誤の問題について、基本法理を学習し、実際の判例やケース・スタディをもとに問題点を学び、また医療裁判や医事紛争の実際についての概要を知ってもらい、実務に役立つ知識を習得する。

5. 授業方法

講義形式による。なお、昨年度担当者であった南出行生弁護士も、適宜アドバイサーとして参加する。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

参加状況、授業への参加の仕方、レポート(「医療過誤・医事紛争について」)を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

できれば、レジメと資料を作成し、遅くとも1週間くらい前に配布したいと考えているので、その範囲で予習してもらえれば、問題点が理解しやすくなる。

9. 参考書

特に指定しない。

10. 履修上の注意事項

同系に開設された他の科目のうち、「3. 3 生命倫理と法」では、本授業と密接に関連する論点が多く、法と倫理の異同等を考察するためにも併せて履修されることを強くお勧めする。それにより「医療関連法規」に関する理解も深まるはずである。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

科目責任者　滝沢昌彦（m.takizawa@r.hit-u.ac.jp）宛にメールで問い合わせてください。

13. 備考

「3.1 医療制度と法」という講座があり、一部重複するところがあるかもしれない。なるべく一方通行の講義でなく、ケース・スタディを用いて、学生に意見を述べてもらい、討論する時間を多くとりたいと考えている。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	8月20日　(月) 18:00～21:10	基本用語と法理	滝沢　昌彦
2	8月21日　(火) 18:00～21:10	ケース・スタディ① 医事紛争の内容、医師と患者の権利と義務	中川　佳典
3	8月22日　(水) 18:00～21:10	ケース・スタディ② 医師の注意義務、損害との因果関係	中川　佳典
4	8月23日　(木) 18:00～21:10	ケース・スタディ③ 医療過誤訴訟の流れと問題点	中川　佳典

生命倫理と法

Bioethics and Law

科目コード: 4033 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	磯部 哲	慶應義塾大学大学院法務研究科 教授	teisobe@keio.jp
科目担当者	一家 綱邦	国立がん研究センター 研究支援センター 生命倫理・医事法室長	
科目担当者	神坂 亮一	川村学園女子大学文学部 兼任講師	

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

人の生命の始期・終期に関することがらや、医学・生命科学の発達により惹起される法的・倫理的・社会的諸問題を検討する。詳細は授業計画（予定）の項を参照のこと。講義形式で行う部分もあるが、例えば遺伝病の告知、生殖補助医療の意義と限界、延命治療中止・差し控えに関する判断枠組み、臨床研究のあり方、生体間移植におけるドナー選定の問題、出生前診断と胎児の生命等々の具体的なテーマ（以上はあくまで例示にすぎない）を設定し、「もし倫理委員会の委員としてそうした案件を審議するとしたら、どのような事項をどの程度に考慮しなければならないか」というようなイメージで、実践的な双方向の議論を行うことを通じて考察を深めていきたいとも考えている。

概要

以下の各項目を取り上げていく予定である（受講者の希望も聴きながら、随時修正を加えることがある）。
① 医学研究規制をめぐる諸問題
② ヒト由来組織・ヒト胚の法的地位、クローン技術規制・再生医療規制、バイオバンク・コホート研究、診療情報・がん登録等
③ 人工妊娠中絶、生殖補助医療技術、代理懐胎、出生前・着床前診断等
④ 終末期医療の諸問題（「安楽死」、医療の拒否・尊厳死、重度障害新生児の治療等）
⑤ 脳死、臓器移植（生体間移植、組織・細胞移植、臓器売買等を含む）
⑥ その他

4. 授業の到達目標

・生命倫理と法に関する現代的諸問題の概観
・「人間のいのちに関わる諸問題」を、学際的な視座から複眼的に幅広く考究する必要性を理解する。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

参加状況及びレポート。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特に予習の必要はないと思われるが、普段からこの分野のニュース等に関心を持っておくことが望ましい。テーマに関連した話題提供があれば歓迎する。

9. 参考書

教科書:特に指定しない。
参考書:米村滋人『医事法講義』(日本評論社、2016年)、甲斐克則編「レクチャー生命倫理と法」(法律文化社、2010年) その他、参考文献は講義の中で随時紹介する。

10. 履修上の注意事項

同系に開設された他の科目のうち、「3. 1 医療制度と法」では、本授業と密接に関連する論点が多く、法と倫理の異同等を考察するためにも併せて履修されることを強くお勧めする。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

質問等は、講義終了後、あるいはメールにて受け付ける。

13. 備考

本授業の担当者は法律学の研究者であるが、そのような立場からの「一方通行」的な講義・解説に終始するのではなく、参加者との建設的・有意義な対話を通じて新たに問題を発見し理解を深められるような「対話重視」型の授業としたい。その意味で、受講者には積極的な参加を希望している。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	7月9日 (月) 18:00～21:10	生命倫理の基本概念 医学研究規制 細胞治療(再生医療)等	一家 綱邦
2	7月10日 (火) 18:00～21:10	人工妊娠中絶、生殖補助医療技術 代理懐胎、出生前・着床前診断等	磯部 哲
3	7月11日 (水) 18:00～21:10	診療情報をめぐって:がん登録の法と倫理 「人由来物質」をめぐって:バイオバンク	神坂 亮一 磯部 哲
4	7月12日 (木) 18:00～21:10	死体の法的地位、臓器移植、終末期医療	一家 綱邦 磯部 哲

病院情報管理学

Hospital Information Management

科目コード: 4041 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	高瀬 浩造	研究開発学分野 教授	ktakase.rdev@tmd.ac.jp
科目担当者	松浦 亨	北海道大学大学院社会医療管理学、北海道大学病院臨床教授	macchan@med.hokudai.ac.jp

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

医療機関が取り扱う情報の管理方法について網羅的に習得する。

概要

病院が取り扱う情報の種別および量は近年大幅に膨張しており、その管理について医療機関の責任が問われてきている。ここでは、病院情報を診療情報と区別するため、医療機関が扱う情報のクラスであると定義し（診療情報はインスタンスと定義される）、管理すべき緊急度の高い情報種別を中心に議論する。また、情報の使用目的、個人情報保護との係わり、病院情報システムについても理解を深める。

4. 授業の到達目標

① 病院が管理する情報の範囲と種別を規定して、認識を深める。
② 病院情報と診療情報との意味論的な相違点を確認する。
③ 病院情報がどのように利用されるのかについて検討する。
④ 今後病院情報を管理する上での問題点について検討する。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

①情報の定義、種別と範囲
②病院情報の管理とは
③病院管理・経営に必要な病院情報インスタンス
④公的に要求される病院管理情報
⑤個人情報保護法と病院情報安全管理
⑥病院情報システムの概要

7. 成績評価の方法

成績評価は、参加状況（50点）および講義中に課すレポートの評価（50点）の総合評価による。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特に無いが、医療機関での情報管理の実態について考察しておくこと。また、情報理論の一般知識を持っていた方が理解しやすいので、簡単に一般書レベルで構わないので、目を通しておくこと。

9. 参考書

参考書:福田剛久・高瀬浩造 編「医療訴訟と専門情報」(判例タイムズ社)

10. 履修上の注意事項

「4.2 診療情報管理学」。その他の大半の授業科目での情報ソースに対応している。積極的な議論参加が要求される。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、
適宜これに対応する。

13. 備考

積極的な議論参加が要求される。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	6月8日 (金) 18:00～21:10	大学病院での病院情報インスタンス	松浦 亨
2	7月3日 (火) 18:00～21:10	情報管理の基礎	高瀬 浩造
3	7月4日 (水) 18:00～21:10	医療機関における情報管理	高瀬 浩造
4	7月5日 (木) 18:00～21:10	医療分野での情報化	高瀬 浩造

診療情報管理学

Health Information Management

科目コード: 4042 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	伏見 清秀	医療政策情報学分野 教授	kfushimi.hci@tmd.ac.jp
科目担当者	阿南 誠	川崎医療福祉大学	
	前田 まゆみ	本学非常勤講師	
	桑原 比呂世	千葉大学医学部附属病院 特任准教授	bxk03410@nifty.com

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

診療情報その管理の概容を理解するとともに、診療情報を活用した様々な医療評価手法を理解することを目的とする。

概要

診療情報管理、診断群分類、包括評価、厚生統計等関する最新の資料を配付し、プレゼンテーションを用いて講義を行った上で、質疑応答や学生の実務上の経験や意見に基づく討論等で理解を深める。配布使用予定の資料としては、ICD10コーディングのガイドライン、診断群分類DPCに関する中医協資料抜粋と厚生労働省研究班報告書抜粋、包括評価対応のためのマニュアル、厚生労働省諸統計の概要と研究報告書抜粋、諸論文の抜粋等を予定している。

4. 授業の到達目標

① 診療情報管理の概念とその実務を理解すること。
② 診断群分類および包括評価の概念と実務およびそれらの医療管理評価への応用を理解すること。
③ 診療情報、統計情報等のデータマネージメントと研究的活用方法を理解すること。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

第1日:診療情報管理総論、診療録管理の理論と実務、傷病名コーディングの理論と実務、診療報酬関連情報管理の実務、診断群分類の導入と効率的診療情報管理等に関する講義と討論(麻生講師)
診療情報と医療倫理(前田講師)
第2日:診断群分類の理論と国際比較、日本版診断群分類DPCと包括評価の理論と実務、診断群分類を用いた医療管理の理論と実際等に関する講義と討論
第3日:診断群分類を用いた医療の評価、我が国の医療提供体制の評価への診断群分類の応用、地域医療資源配分計画法、地域保健医療計画と診断群分類等に関する講義と討論
第4日:DPCデータ等の医療業務データの分析手法(桑原講師)

7. 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。

8. 準備学習等についての具体的な指示

診療記録関連の法的背景、診療録の電子記録、診療記録の作成技法等については触れる時間がほとんど無いため、他講または参考書にてその概略を理解しておくことが望ましい。

9. 参考書

参考書:「診療情報による医療評価. DPCデータから見る医療の質」. (東京大学出版会)
「DPCデータ活用ブック・第二版」(じほう社)
「21世紀の医療と診断群分類」(じほう社)
「DPCと病院マネジメント」(じほう社)
「疾病、傷害および死因統計分類提要」第2巻(厚生統計協会)
「経営力・診療力を高めるDPCデータ活用術」(日経ヘルスケア). 等

10. 履修上の注意事項

医療提供体制の設計と評価の点で「1.1 医療提供政策論」と、診療情報の電子化や病院システムとの関連で「4.1 病院情報管理学」と関連すると考えられる。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

平日10時より18時

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	7月17日 (火) 18:00～21:10	診療情報管理の基礎・診療情報と分析総論	伏見 清秀 阿南 誠
2	7月18日 (水) 18:00～21:10	医療情報の標準化とDPC診断群分類包括評価	伏見 清秀
3	7月19日 (木) 18:00～21:10	医療倫理と診療情報分析手法	前田 まゆみ 桑原 比呂世
4	7月20日 (金) 18:00～21:10	診療情報を用いた医療評価	伏見 清秀

IT時代の医療診断システムとセキュリティー

Medical Diagnosis and Information Security in IT Era

科目コード: 4043 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	大山 永昭	東京工業大学 科学技術創成研究院 教授	yama@isl.titech.ac.jp
科目担当者	中村 健太郎	東京工業大学 科学技術創成研究院 教授	nakamura.k.ah@m.titech.ac.jp
	山口 雅浩	東京工業大学 工学院 情報通信系 教授	yamaguchi.m.aa@m.titech.ac.jp
	尾形 わかは	東京工業大学 工学院 情報通信系 教授	wakaha@mot.titech.ac.jp
	小尾 高史	東京工業大学 科学技術創成研究院 准教授	obi@isl.titech.ac.jp
	喜多 紘一	一般社団法人保健医療福祉情報安全管理適合性評価協会 理事長	k.kita@gakushikai.jp

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

医療をとりまくIT技術をどのように生かしていくべきか、主として以下のテーマをもとに、将来に向けた戦略を考える素地を提供する。
・ 診断と治療をつなぐIT技術
・ 個人情報の管理とICカード
・ 医療情報の電子保存と証拠性
・ プライバシーの保護とセキュリティー
・ 医療IT化における医用画像診断装置の役割
・ ヘルスケア情報システムと地域医療

概要

本講義では、診断・治療に供される最新の医用画像診断技術の動向について概説するとともに、IT技術を駆使した遠隔医療や、患者のプライバシーを保護するための各種のセキュリティー技術について講じる。なお、本講義では情報に関する専門的知識を必要としないように配慮し、適宜、参加者とのディスカッションの場を設ける。

4. 授業の到達目標

最新の医用画像診断技術に触れるとともに、医療分野のICT化に関連する課題とその解決策を理解する。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

別表のとおり。

7. 成績評価の方法

レポート(本科目全体で、一編)

成績評価は、提出されたレポートの内容(50点)と参加状況(50点)を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特に必要としない。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

より実際の病院業務と密着した内容については、「4.1 病院情報管理学」、および「4.2 診断情報管理学」をも併せて受講されたい。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

東京工業大学すずかけ台キャンパスR2-324　平日9:30-17:30　Tel:045-924-5177

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	6月25日　(月) 18:00～21:10	個人情報の管理とICカード	大山　永昭
2	6月26日　(火) 18:00～21:10	超音波・音響技術のヘルスケア応用 セキュリティー技術	中村　健太郎 尾形　わかは
3	6月27日　(水) 18:00～21:10	医療情報システム 画像診断支援技術	小尾　高史 山口　雅浩
4	6月28日　(木) 18:00～21:10	ヘルスケア情報システムと地域医療	喜多　紘一

医療思想史

History of Medical Thoughts

科目コード: 4051 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	吉本 秀之	東京外国語大学大学院総合国際学研究院 教授	h.yoshimoto@tufs.ac.jp

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

西洋医学・医療の歴史をサーヴェイすることを通して、歴史における医学・医療のあり方について基本的なポイントを理解してもらう。

概要

西洋における〈医〉の考え方を、ギリシア時代からキリスト教の時代、そしてルネサンス以降の近代、一九世紀の科学技術と産業化の時代、二十世紀の世界化と原子の時代と、いくつかの大まかな時代区分に従って医学の歴史とともに振り返り、それぞれの節目で生じた〈病〉に関する考え方やそれに対応した〈医療〉のあり方の変化とその意味を検討する。それを通して、〈医〉とは何か、治療と癒し、医と宗教、信と効能など、〈医〉のよって立つ関係、その特殊な意味を把握する。また、現代医療の諸条件を、医学の科学史的なコンテクスト、および産業システムの歴史的展開と照らし合わせて検討し、産業化やマネージメント思想がもたらした〈医療〉体制の諸問題などを視野に入れながら、現代医療を考えるうえで必要と思われる知的な見とおしを提示する。時間軸に沿った歴史的変化の解説と、そこから引き出せる諸テーマの考察とを組み合わせた講義となる。

4. 授業の到達目標

現代医療を生み出しその枠組や方向を規定している西洋医療の考え方の歴史をたどり、現代の医学あるいは医療がどのような思想的伝統のうえに成立つものかを知る。それとともに、人間にとって〈医〉とは何かを根本から考えなおし、現代医療のあり方を照らし出す上で指標として役立つと思われる医療思想の基本的知見を身につける。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

第1回 古代から中世へ：医学・医療の出現と中世における大学医学部
第2回 ルネサンスと初期近代：近代科学の出現と医学・医療の変化
第3回 近代（1）：18世紀
第4回 近代（2）：19世紀から現代へ
おおむね以上のような配分を予定しているが、各回、講義と質疑応答で授業を進める。

7. 成績評価の方法

各回のコメントシート(50%)、並びにタームペーパー（期末レポート）(50%)により評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

医学史通史を1点と、個別の医学・医療史に関する論考を1点、読んでもらいたい。

９. 参考書

参考書:梶田 昭 『医学の歴史』講談社学術文庫、2003. 小川鼎三『医学の歴史』中公新書、1964.
L・ステルペローネ 『医学の歴史』原書房、2009. W.H.マクニール『疾病と世界史』上下、中公文庫、2007.
川喜田愛郎『近代医学の史的基盤』岩波書店、1977. 飯島渉『感染症の中国史:公衆衛生と東アジア』中公新書、2009.
見市雅俊・飯島渉他編著『疾病・開発・帝国医療』東京大学出版会、2001.
その他、教室で指示。

１０. 履修上の注意事項

「3.1 医療制度と法」「3.3 生命倫理と法」「1.2 医療社会政策論」などと関連する。

１１. 英語による授業

全て日本語で行う。

１２. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、適宜これに対応する。

１３. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	9月3日 (月) 18:00～21:10	古代から中世へ	吉本 秀之
2	9月4日 (火) 18:00～21:10	ルネサンスと初期近代	吉本 秀之
3	9月5日 (水) 18:00～21:10	近代(1)	吉本 秀之
4	9月6日 (木) 18:00～21:10	近代(2)	吉本 秀之

世界の文化と医療

Medical Systems of the World from Cultural Perspective

科目コード: 4052 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	栗田 博之	東京外国語大学大学院総合国際学研究院 教授	kuritah@tufs.ac.jp
科目担当者	真島 一郎	東京外国語大学大学院総合国際学研究院 教授	imajima@tufs.ac.jp
	山内 由理子	東京外国語大学大学院総合国際学研究院 准教授	yuriko.yamanouchi@tufs.ac.jp
	外川 昌彦	東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所 准教授	fakir@aa.tufs.ac.jp

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

グローバル化の波が世界の諸地域に与える影響をめぐって種々の議論が生じており、医療政策の分野もけっして例外ではない。多言語化、多民族化が進む我が国で、今後この分野での仕事に携わるものは、諸地域間の文化落差、死生観のちがい、医療概念及びその実態に関する一定の知識と理解が要求される。本講義は、医療とその文化的背景に関する世界諸地域の個別事例の紹介を通して、これらの要請に答えることを目的とする。

概要

① 文化概念における医療のコンセプトを包括的な視野から明らかにする。
② 世界諸地域における文化において病と医療、死生観のテーマはどのように提示され、表象されてきたかを明らかにする。いずれも、担当教員の個別の問題意識にしたがいながら、講義と討論形式の二本立てによって授業を行う。

4. 授業の到達目標

世界諸地域の文化における医療の観念や死生観をめぐって理解を深め、幅広い教養と視野の涵養をめざす。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

第1回:栗田博之「文化と生殖」
民俗生殖理論を出発点に、親子関係と生殖、新生殖技術、近代医療と伝統医療の併存といった問題を考察する。
第2回:真島一郎「病因論」
疾病因にかんする民俗的思考を主題とし、病いの可視性／不可視性、医療現場の当事者の意識を考察する。
第3回:山内由理子「オーストラリア先住民と死生観」
オーストラリア先住民の例を題材に、誕生と死という問題を通じて、身体と心、個と関係性といった問題を考える。
第4回:外川昌彦「南アジアの死生観」
南アジアにおけるヒンドゥー教とイスラームの現状やその関係について解説し、その中に見られる宗教文化や死生観の問題を考察する。

7. 成績評価の方法

成績評価は、提出レポート内容（60点）と参加状況（40点）を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

事前に配布したハンドアウトなどを読んでおくこと。

9. 参考書
授業中に指示する。

10. 履修上の注意事項
「5.1 医療思想史」「5.3 世界の宗教と世界観」と強い関連性をもつので併せて受講することを勧めたい。

11. 英語による授業
全て日本語で行う。

12. オフィスアワー
科目担当者にメールで相談すること。

13. 備考
特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	9月10日 (月) 18:00～21:10	文化と生殖	栗田 博之
2	9月11日 (火) 18:00～21:10	病因論	真島 一郎
3	9月12日 (水) 18:00～21:10	オーストラリア先住民と死生観	山内 由理子
4	9月20日 (木) 18:00～21:10	南アジアの死生観	外川 昌彦

世界の宗教と死生観

World Religion and the View of Life and Death

科目コード: 4053 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	土佐 桂子	東京外国語大学大学院総合国際学研究院 教授	ktosa@tufs.ac.jp
科目担当者	飯塚 正人	東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所 教授	masato@aa.tufs.ac.jp
	西井 凉子	東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所 教授	rnishii@aa.tufs.ac.jp
	丹羽 泉	東京外国語大学大学院総合国際学研究院 教授	niwa@tufs.ac.jp

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

人の移動が格段に進む現代社会に対応し、まず、世界の民族文化に対する基礎知識を深めることを目的とする。具体的には、世界宗教を核にして、生と死の問題、医療に関わる生命倫理などについて検討する。さらに、現代日本の状況を認識し、多言語多文化状況において医療に何が求められるかを考察する基盤を創ることを目的とする。

概要

グローバル化の進む現在、医療もその影響下にあることは間違いない。日本国内でも、日本人患者だけを治療対象とはできない状況が生じている。看護、介護の世界も同様である。国籍や人種を超えて、担当患者の全人的な癒しを志すうえで、当人の社会的、歴史的、文化的および宗教的背景に対して、一定の知識と理解を備えている必要がある。また異文化・異宗教への理解を深めることは、日本人と日本文化に対する再発見にもつながるだろう。そのような意図の下に、本講座ではいわゆる世界宗教といわれるキリスト教、イスラム教、仏教をとりあげ、その基本的理解のほか、宗教内での死生観、近年生じている臓器移植などにかかわる生命倫理を検討するとともに、宗教多元社会における共生の可能性についても考察する。

4. 授業の到達目標

① 真にボーダレスな治療を目指して、世界の民族文化について知識を深める。
② 世界の諸地域で、生と死の問題がどのように扱われているか、医療に関わる倫理が宗教的にどのように定められているか検討する。
③ 多言語多文化時代において日本がどのような位置に置かれているか確認する。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

本講義では、3地域（東アジア、東南アジア、中東）からキリスト教、イスラーム、上座仏教、儒教という、世界宗教のなかでも重要なものを取り上げ、その死生観、倫理観などを取り上げる予定である。また近年、日本でも移民・難民といった形で多文化・多民族共生を考えざるをえない状況が進行しており、それが医療の現場といかに関わるかも考察する。講義のなかでは、ムスリムと仏教の共生のありようや韓国の多宗教状況に触れることで、日本の多文化状況を考察する手掛かりとしたい。また、世界における民間医療の組み込みや医療ツーリズムの展開なども、適宜紹介する予定である。

7. 成績評価の方法

成績評価は、提出レポート内容（60点）と参加状況（40点）を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

東外大教員によるリレー講義「5.2 世界の文化と医療」と補完的な関係をもつので、併せて聴講することを望みたい。

9. 参考書

参考書:大木　晶 「病と癒しの文化史:東南アジアの医療と世界観」(山川出版社)2002年
明治大学人文科学研究所編 「明治大学公開文化講座「生と死」の東西文化論」(風間書房)2004年
加地伸行 「儒教とは何か」(中公新書)1990年
加地伸行 「沈黙の宗教―儒教」(筑摩書房)1994年
内田　樹 「死と身体　コミュニケーションの磁場」(医学書院)2004年
田辺繁治 「ケアのコミュニティ　北タイのエイズ自助グループが切り開くもの」(岩波書店)2008年

10. 履修上の注意事項

「5.1 医療思想史」「5.3 世界の宗教と世界観」と強い関連性をもつので併せて受講することを勧めたい。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、適宜これに対応する。

13. 備考

積極的に討論に参加すること。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	9月13日　(木) 18:00～21:10	東アジアにおける死生観 ～多宗教状況下にある韓国の事例を通して	丹羽　泉
2	9月18日　(火) 18:00～21:10	仏教における死生観とその変容 ～上座仏教社会と日本の現在	土佐　桂子
3	9月19日　(水) 18:00～21:10	イスラームの死生観と生命倫理思想	飯塚　正人
4	9月21日　(金) 18:00～21:10	ムスリムと仏教徒の共生地域における生と死	西井　涼子

病院設計・病院設備

Design of Medical Facilities and Services

科目コード: 4061 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	藤井 晴行	東京工業大学大学院理工学研究科 教授	fujii.h.aa@m.titech.ac.jp
科目担当者	伊藤 昭	株式会社 日建設計	ito.akira@nikken.jp
	仲 綾子	東洋大学ライフデザイン学部人間環境デザイン学科 准教授	nakaayako@gmail.com

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

医療施設及び付属設備の目的，構造，機能，役割などについて，建築設計・建築計画という観点から理解する．医療マネジメントの専門家として，医療施設の建築や維持管理などに必要な知識を習得する．建築に関する教養を一般知識を身につける．

概要

各種病院施設の地域的計画、全体計画、各部門（病棟・外来・診療・供給・管理等）計画の基礎的事項について、人・物・情報の流れ、建物形態，面積規模，施設利用者への配慮等の観点から講述する。また、病院施設に求められる物理化学的環境とそれを創出する設備（空気調和・給排水衛生等）について実際の病院施設の事例をふまえて講述する。

4. 授業の到達目標

病院施設の計画に関わる基礎的事項の修得、病院設備のメカニズムの修得

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

① 病院施設の建築計画と設計の概要（藤井）
② 病院建築の事業計画、プロジェクト調達（仲）
③ 病院施設の設計計画の実際、先進病院建築事例（仲）
④ 病院設備の概要とメカニズム（岩堀）

7. 成績評価の方法

主としてレポート評価による。実在の医療施設の運用に関わる問題に注目し，施設及び施設の改善による解決方法を考える課題を出題する。問題設定の適切さ、解決方法の提案から伺える当事者意識、解決方法の内容などを評価対象とする。参加状況（出席及び質疑応答）を加味する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特に必要は無いが、講義に伴う演習等の復習を必要とする。

9. 参考書

TBA

10. 履修上の注意事項

「6.2 衛生工学・汚染管理」との関連性は特に高く、先に本科目を履修しておくことが望ましい。また、医療の質の確保と危機管理系の各科目の基礎科目として密接に関連するものである。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

担当教員の本務地が講義キャンパスと異なるため，E-mail 及びアポイントにより対応する。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	10月1日 (月) 18:00～21:10	病院施設の計画・設計	藤井 晴行
2	10月2日 (火) 18:00～21:10	病院建設事業（1）	仲 綾子
3	10月3日 (水) 18:00～21:10	病院建設事業（2）	仲 綾子
4	10月4日 (木) 18:00～21:10	病院設備のメカニズム	伊藤 昭

衛生工学・汚染管理

Health Engineering and Contamination Control

科目コード: 4062 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	湯淺 和博	東京工業大学 環境・社会理工学院 准教授	yuasa.k.aa@m.titech.ac.jp
科目担当者	鍵 直樹	東京工業大学 環境・社会理工学院 准教授	kagi.n.aa@m.titech.ac.jp
	伊藤 昭	(株)日建設計 設備設計部 技術長	ito.akira@nikken.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

本科目では、以下の点を含めた汚染管理の基礎的知識を修得させることを目的とする。
・病院施設の汚染管理の原則
・空気汚染物質と空気清浄
・病院建築計画と感染管理

概要

医療施設における衛生的環境の確保は、病院内感染の予防に向けた重要な課題である。本科目では、施設の汚染管理の面から、汚染管理の原則、隔離手法、汚染源と汚染物質、空気清浄と空気調和、水利用、クロスコンタミネーションの防止、病院の廃棄物と処理、エネルギー管理などについて講述する。

4. 授業の到達目標

医療施設の管理運営や医療政策の実務を専門とする者は、医療施設内の衛生に関わる工学の基礎的知識を有し、汚染管理の基本理念を理解している必要がある。本科目では、建築学や経営管理学などの工学分野における学部教育に準じた知識の修得を目標とする。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

① 病院施設の汚染管理の原則(湯淺)
② 空気汚染物質と空気清浄(鍵)
③ 建築計画と感染防止の考え方(伊藤)
④ 感染防止の具体、ほか(伊藤)

7. 成績評価の方法

講義への参加状況(30%)、演習(20%)、レポート(50%)により評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特に必要は無いが、講義に伴う演習等の復習を必要とする。

9. 参考書

未定

10. 履修上の注意事項

汚染管理には施設・設備の設計が大きく関わるため、「6.1 病院設計・病院設備」を履修していることが望ましい。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、適宜これに対応する。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	9月25日 (火) 18:00～21:10	病院施設の汚染管理の原則	湯浅 和博
2	9月26日 (水) 18:00～21:10	空気汚染物質と空気清浄	鍵 直樹
3	9月27日 (木) 18:00～21:10	建築計画と感染防止の考え方	伊藤 昭
4	9月28日 (金) 18:00～21:10	感染防止の具体	伊藤 昭

戦略と組織

Business Strategy and Organization

科目コード: 4071 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	林 大樹	一橋大学大学院社会学研究科 教授	h.hayashi@r.hit-u.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

次の2つの課題について、組織の責任者として自ら深く考えるための枠組みを提供すること。
① 組織のリーダーとして、組織のミッションと目標をどのように定めるか。
② 組織目標を実現していくための「戦略」をどうつくるか。

概要

授業は担当教員による講義といくつかのグループに分かれてのクラス討議とで構成する。

4. 授業の到達目標

経営環境の複雑な変化を的確に把握し、時代状況に適合した経営体の使命(ミッション)を確立し、その意義を経営体の構成員にわかりやすく説明する能力を獲得するため、すぐれた経営の戦略と組織について深く考える。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

講義のテーマは以下を予定している。
① 戦略の基本的な考え方
② 競争戦略のアプローチ
③ 組織の基本的な考え方
④ 組織デザイン

7. 成績評価の方法

成績評価はグループ・ディスカッションとプレゼンテーション(協同学習)への参加・貢献状況(50点)と提出レポートの内容(50点)を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

指定された読み物をきちんと読んできてください。

9. 参考書
教科書はない。参考書は授業の中で紹介する。

10. 履修上の注意事項
「8.1 人的資源管理」「8.2 人材の開発と活用」などと特に関連が深い。

11. 英語による授業
全て日本語で行う。

12. オフィスアワー
担当教員に個別相談を希望する学生は、授業時に教員に直接相談するか、大学院教務事務室に相談すること。

13. 備考
特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	10月9日 (火) 18:00～21:10	戦略の基本的な考え方	林 大樹
2	10月10日 (水) 18:00～21:10	競争戦略のアプローチ	林 大樹
3	10月11日 (木) 18:00～21:10	組織の基本的な考え方	林 大樹
4	11月2日 (金) 18:00～21:10	組織デザイン	林 大樹

財務・会計

Finance / Accounting

科目コード: 4072 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	荒井 耕	一橋大学大学院商学研究科 教授	ko.arai@r.hit-u.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

医療界における会計について理解を深める。

概要

まず会計の基本としての財務諸表の見方について講義する。次いで、管理会計の基礎的内容について講義し、責任センターマネジメントとしての管理会計、戦略遂行マネジメントとしての管理会計(医療界におけるバランスト・スコアカード)、経営情報マネジメントとしての管理会計(医療界における原価計算)について詳細に議論する。

4. 授業の到達目標

伝統的に産業界で活用されてきた各種の会計手法の医療界での活用可能性と修正すべき点について、しっかりと考察できるようになることを目標とする。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

① 財務諸表の見方(電卓持参のこと)
② 管理会計の基礎と医療界における責任センターマネジメントとしての管理会計
③ 医療界におけるバランスト・スコアカード
④ 医療界における原価計算

7. 成績評価の方法

参加状況(最低2回)と授業及び教科書の熟読を踏まえた上での医療管理会計に関するレポートで評価。

8. 準備学習等についての具体的な指示

あらかじめテキストをよんでおくこと。

9. 参考書

教科書:荒井 耕「医療バランスト・スコアカード:英米の展開と日本の挑戦」(中央経済社)2005年
荒井 耕「医療原価計算:先駆的な英米医療界からの示唆」(中央経済社)2007年
荒井 耕「病院原価計算:医療制度適応への経営変革」(中央経済社)2009年
荒井 耕「医療サービス価値企画:診療プロトコル開発を通じた費用対成果の追求」(中央経済社)2011年
荒井　耕「病院管理会計:持続的経営による地域医療への貢献」(中央経済社)2013年
をテキストとする。

10. 履修上の注意事項

「7.1 戦略と組織」の授業をよく理解しておくとよい。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

科目担当者にメールで相談すること。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	10月15日 (月) 18:00～21:10	財務諸表の見方	阪口博政 国際医療福祉大学
2	10月16日 (火) 18:00～21:10	管理会計の基礎／医療界における責任センターマネジメントとしての管理会計	阪口博政 国際医療福祉大学
3	10月17日 (水) 18:00～21:10	医療界におけるバランスト・スコアカード	渡邊　亮 東京医科大学
4	10月18日 (木) 18:00～21:10	医療界における原価計算	荒井　耕

医療の人間工学

Ergonomics for Health Care

科目コード: 4073 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	伊藤 謙治	東京工業大学大学院社会理工学研究科 教授	itoh.k.aa@m.titech.ac.jp
科目担当者	青木 洋貴	東京工業大学大学院社会理工学研究科 准教授	aoki.h..ad@m.titech.ac.jp

2. 主な講義場所

M＆Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

人間工学は人間の諸特性に適合するように作業や機器、システム等を設計・改善するための技術である。ここでは、幅広い人間工学の内容のうち、特に人間要因を中心に医療組織の管理、そして医療現場のさまざまな問題にアプローチする人間工学の概念、考え方を解説する。人間工学の医療への応用として、その中心的問題であるヒューマンエラーに関する諸問題、医療のリスクマネジメント、そしてユーザビリティ・エンジニアリングについて、基本的な考え方、アプローチ、および手法を、適用事例とともに講義する。

概要

下記「授業の到達目標」に向けて、教員による講義とともに、授業内でのディスカッションを行う。

4. 授業の到達目標

人間工学についての基本的考え方と人間工学アプローチを用いた医療組織の管理のための手法の習得

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

① 人間工学の歴史と重要性
② 病院管理における人間工学的思考法・アプローチ
③ ヒューマンエラーの捉え方
④ 医療におけるリスクマネジメント
⑤ 安全文化とリスク管理のアプローチ
⑥ インシデント報告とエラー分類法
⑦ ヒューマンマシンインタフェースと人間行動
⑧ 人間中心型設計：人間中心の設計思想を実現するための方法論
⑨ ユーザビリティ・エンジニアリング：使いやすさに関する概念と設計のためのエンジニアリングアプローチ
⑩ 医療における人間行動評価

7. 成績評価の方法

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。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

参考書:伊藤謙治 「高度成熟社会の人間工学」(日科技連)1997年

10. 履修上の注意事項

簡単な統計の知識があることが望ましい。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、適宜これに対応する。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	10月22日 (月) 18:00～21:10	人間工学とヒューマンエラー	伊藤 謙治
2	10月23日 (火) 18:00～21:10	医療リスクマネジメント	伊藤 謙治
3	10月24日 (水) 18:00～21:10	ヒューマンインタフェース	青木 洋貴
4	10月25日 (木) 18:00～21:10	ユーザビリティ・エンジニアリングと医療機器への応用	青木 洋貴

人的資源管理

Human Resource Management

科目コード: 4081 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	林 大樹	一橋大学大学院社会学研究科 教授	h.hayashi@r.hit-u.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

人的資源管理は、人が仕事を通じて自ら職業人としてのみならず、人間としても成長したいという欲求を有していることを前提として職業能力と人間性の向上を支援する管理思想・管理技術である。本講義では、現在の医療経営に適合的な人的資源管理のあり方を考究する。

概要

下記「授業の到達目標」に向けて、教員による講義とグループを編成してのケース分析（協同学習）を行う。

4. 授業の到達目標

・人的資源管理の思想、理論、方法の基本を理解する。
・医療の専門家人材が働く組織におけるマネジメントの役割と方法（技術）についての理解を深める。

5. 授業方法

講義およびグループ・ディスカッション

6. 授業内容

・人的資源管理概論
・医療機関の組織特性と人的資源管理
・医療人材の特性と人的資源管理
・その他

7. 成績評価の方法

成績評価はグループ・ディスカッションとプレゼンテーション（協同学習）への参加・貢献状況（50点）と提出レポートの内容（50点）を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

指定された読み物をよく読み、ディスカッションに積極的に参加すること。

9. 参考書
未定

10. 履修上の注意事項
「7.1 戦略と組織」「8.2 人材の開発と活用」などの科目との関係が深い。

11. 英語による授業
全て日本語で行う。

12. オフィスアワー
担当教員に個別相談を希望する学生は、授業時に教員に直接相談するか、大学院教務事務室に相談すること。

13. 備考
特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	11月12日 (月) 18:00～21:10	人的資源管理の基本	林 大樹
2	11月13日 (火) 18:00～21:10	医療機関の人事戦略	林 大樹
3	11月14日 (水) 18:00～21:10	事例研究1	林 大樹
4	11月15日 (木) 18:00～21:10	事例研究2	林 大樹

人材の開発と活用

Human Resource Management

科目コード: 4082 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	田中 雄二郎	臨床医学教育開発学分野 教授	ytanaka.merd@tmd.ac.jp
科目担当者	高橋 誠	臨床医学教育開発学分野 講師	takahashi.merd@tmd.ac.jp
	岡田 英理子	臨床医学教育開発学分野 講師	eriko.gast@tmd.ac.jp
	井津井 康浩	医学部附属病院総合教育研修センター 講師	yitsui.gast@tmd.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

医療職育成の基本的な理論と実践、およびその現状を学び、育成した人材の活用を考える。

概要

医療職は育成に多くの年月を要する。それ故、将来を見据えた人材の育成が求められている。また、医療職は激変する医療環境に適応することも職務遂行上必須である。このため人材の開発の場は、教育の初期を担う大学のみならず様々な医療機関に及び、医療管理者も無縁な存在とはなり得ない。そこで、本コースはこのような人材開発の現状分析と基本的な理論、および実践について論ずる。

4. 授業の到達目標

・医学教育における最近の教育手法を知り、応用できる。
・本邦における医師養成システムを理解する。
・女性医師のキャリア支援の現状、問題を理解する。
・医師の多様なキャリアパスを理解する。

5. 授業方法

講義、見学、演習、グループ討論形式による。

6. 授業内容

Ⅰ)今どのような人材を育てるべきか
医師養成に要する時間から逆算し、今育てるべき人材は何かについて情報を提供した後、討論を行う。
Ⅱ)どのように育てるべきか
前項での議論に基づき、育成方法について、従来及び海外の専門医育成制度、医局制度を分析し、これからのあり方について論ずる。
Ⅲ)医学教育の実践理論と方法
最新の医学教育の理論と方法を、演習、施設見学などを通じて学ぶ。

7. 成績評価の方法

参加状況(60点)および演習内容(40点)を総合して成績を評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

教科書:特になし
参考書:「医学医療教育用語辞典」日本医学教育学会 医学医療教育用語辞典編集委員会(照林社)2003年刊
(医学教育にとどまらず医療関係のさまざま用語が解りやすく記載されている)

10. 履修上の注意事項

「 7.1 戦略と組織」「8.1 人的資源管理」「8.3 医療におけるリーダーシップ論」

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

随時Eメール(sec1.dgm@tmd.ac.jp)で対応

13. 備考

11月6日(火)の教室は別途指示されるので、連絡に注意すること

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	11月5日 (月) 18:00～21:10	医学教育の理論と方法論／PBL体験①	田中 雄二郎
2	11月6日 (火) 18:00～21:10	スキルスラボ・e-Learning・TBL体験	高橋 誠
3	11月7日 (水) 18:00～21:10	女性医師の活用／専門医の育成	岡田 英理子／井津井 康浩
4	11月8日 (木) 18:00～21:10	PBL体験②／医師のキャリアチェンジ	田中 雄二郎／大林 日出雄

医療におけるリーダーシップ論

Leadership in the Medical Institution

科目コード: 4083 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	田中 雄二郎	臨床医学教育開発学分野 教授	ytanaka.merd@tmd.ac.jp
科目担当者	高橋 誠	臨床医学教育開発学分野 講師	takahashi.merd@tmd.ac.jp
	岡田 英理子	臨床医学教育開発学分野 講師	eriko.gast@tmd.ac.jp
	井津井 康浩	医学部附属病院総合教育研修センター 講師	yitsui.gast@tmd.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

激変する社会環境の中で、法的、倫理的制約の多い医療機関を一定の方向に導くリーダーシップを学ぶ。

概要

病院は様々な専門職から構成される組織体であり、管理者はそれを一方向に導くことが求められる。医療制度が流動的な中、病院管理者には、先見性と統率力が求められる。大学病院および地域中核病院において行われた改革のケースを分析し方法論を抽出し、さらに近未来の医療の世界を俯瞰し求められるリーダーシップを論ずる。

4. 授業の到達目標

・リーダーシップに関する一般論を理解する。
・リーダーシップを効率的に発揮するための方法論を理解し応用できる。
・医療機関におけるリーダーシップの特殊性を理解する。
・リーダーシップの在り方の多様性を理解し説明できる。

5. 授業方法

講義およびグループ討論形式による。

6. 授業内容

Ⅰ)リーダーシップとは
リーダーシップに関する一般論を提供した後、医療におけるその特殊性について討論を行う。
Ⅱ)リーダーシップを発揮するための方法について
前項での議論に基づき、いかに効果的にリーダーシップを発揮するかについて、①現状分析、②ネットワーク形成、③目標の確立、④意識改革、⑤組織変更について論ずる。
Ⅲ)リーダーシップの実践について
リーダーシップのあり方は、リーダー自身の個性、能力により様々な形態をとることをCase Studyを通じて論ずる。

7. 成績評価の方法

授業中に提示された課題について、A4用紙1枚程度のレポートを授業終了後に提出してもらう。
レポート内容(60点)と参加状況(40点)を総合して成績を評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

小倉昌男 「経営学」（日経BP社）1999年刊

10. 履修上の注意事項

本科目と関連の深い科目として次の科目がある:「7.1 戦略と組織」「8.1 人的資源管理」「8.2 人材の開発と活用」

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

随時Eメール（sec1.dgm@tmd.ac.jp）で対応

13. 備考

討論を主体とするため、教室の変更もあり得るので連絡に注意すること。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	12月10日 (月) 18:00～21:10	リーダーシップ総論／ケーススタディ①	田中 雄二郎／高橋 誠
2	12月11日 (火) 18:00～21:10	ケーススタディ②	小松本 悟
3	12月12日 (水) 18:00～21:10	ケーススタディ③	川﨑 つま子
4	12月13日 (木) 18:00～21:10	ケーススタディ④／リーダーシップ総括	高橋 誠／田中 雄二郎

医療とコミュニケーション

Communication in Medical Discourse

科目コード: 4091 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	岡田 昭人	東京外国語大学大学院総合国際学研究院 教授	aokada@tufs.ac.jp
科目担当者	谷口 龍子	東京外国語大学大学院国際日本学研究院 准教授	ryukota@tufs.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

「コミュニケーション」を理論的に捉える視点を養うことにより、理想的な医療コミュニケーションを考察することを目的とする。

概要

最近、「インフォームド・コンセント」という言葉はよく取り上げられるようになってきたが、医療現場では、その他様々なタイプのコミュニケーションを円滑に行うことが不可欠である。医療現場は、まさに「人と人とのコミュニケーション」の現場でもあるのである。本講義では、このような認識に基づいた上で、「語用論」、「対人コミュニケーション論」、「異文化間コミュニケーション論」などの基礎的部分を概観する。それらを踏まえたうえで、「実際の医療コミュニケーションに関する研究」などを紹介し、「医療とコミュニケーション」について、理論的、実践的な観点から考察する。

4. 授業の到達目標

・「コミュニケーション」というものを理論的に捉える視点を養う。
・ 医療現場で問題となっているコミュニケーションのあり方を語用論、社会心理学、及び、対人コミュニケーション、異文化間コミュニケーション理論の観点から批判的に捉える視点を養う。
・ 語用論、対人コミュニケーション、異文化間コミュニケーションに関する理論を、実際の医療現場のコミュニケーションのあり方の改善、及び、教育に役立たせる方法を考える。
・ 医療コミュニケーションに関する研究を概観することによって、どのような問題があるのか、理想的な医療コミュニケーションとは何かといったことを考える。

5. 授業方法

講義形式及び履修者間のディスカッション、グループでの口頭発表などを行う。

6. 授業内容

2名の講師によるリレー講義形式で行う。
第1日目 …谷口 龍子
医療現場には、医療関係者と患者、あるいは患者の親族、患者同士など様々なコミュニケーションの関与者や場面があるが、緊急性や関与者の心理状況も通常とは異なることもあり相互理解に「ずれ」が生じやすいと言えよう。双方が「ずれ」に気付かないまま、片方が不愉快な感情を持ち、良好な人間関係に支障をきたしてしまう場合もある。第1日目は、「ずれ」に関連する言語理論(発話行為と発話解釈、ポライトネス理論など)について用例を挙げながら紹介する。
第2日目 …岡田昭人
本講義では「異文化コミュニケーション」の諸理論を概観した上で、実例やケーススタディを参加者と議論しながら理解することを目的としている。 人は異なる文化を持つ国で生活をするとき、どのような文化的摩擦を経験し、そしてどのように心理的な適応をするのであろうか。また人々は言語や非言語のコミュニケーションをする上で、どのような文化の違いの「罠」におちるのであろうか。本講義は、パワーポイントを用いたレクチャーと参加者とのディスカッションなどを通じて、医療現場で起こりうる異文化コミュニケーションに関する様々な問題について検討する。
第3日目 …谷口 龍子
第1日目の授業内容をふまえ、どのような言語表現の使用により「ずれ」が生じるのか、あるいは、「ずれ」を防ぐことができるのか、といった点について、医療従事者と患者の実例を挙げながら具体的に検討してゆく。
第4日目 …岡田 昭人
本講義では、授業全体を通じて学んだ知識に基づいて履修者によるプレゼンテーションを実施する。実際の医療現場で発生しうる諸問題とその原因、さらに対処法などをロールプレーを通じて理解を深める。

7. 成績評価の方法

授業参加、積極的発言などの授業への貢献度、最終レポートなどによって総合的に評価する（80%相当）。また講義の最終日に実施されるグループにる口頭発表は必須である（20%）
尚、参加状況が50%に満たない場合は、レポートを提出することができず、不可となるので、注意すること。

8. 準備学習等についての具体的な指示

毎回、指定された論文等を事前に読んでくることが前提となる。授業には、討議を積極的に取り入れたい。

9. 参考書

教科書：特になし
参考書：授業中に指示する

10. 履修上の注意事項

「コトバを用いる」ということの意味、言語と社会の問題、そして、「医療とコミュニケーション」を、常識や経験を一旦捨てて、語用論、対人コミュニケーション論、異文化間コミュニケーションなどの観点から論理的に考えてみるという姿勢で臨んでいただきたい。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、適宜これに対応する。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	6月4日 （月） 18:00～21:10	前項に記載	谷口 龍子
2	6月5日 （火） 18:00～21:10	前項に記載	岡田 昭人
3	6月6日 （水） 18:00～21:10	前項に記載	谷口 龍子
4	7月2日 （月） 18:00～21:10	前項に記載	岡田 昭人

医学概論

Promotion of Health Literacy

科目コード: 4093 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	高瀬 浩造	研究開発学分野 教授	ktakase.rdev@tmd.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

医療系の領域の出身でなくとも、医学・医療の概要が把握できることを目的とする。また、研究方法、論文作成法についても教育する。

概要

現在の日本の高等教育課程においては、医歯学・薬学・看護学などの臨床にかかわる分野に進学しない限り、医学の概要を学ぶことができないという現状がある。このことは、社会が医学ひいては医療を誤解する誘因となっているとも考えられる。医療管理政策学コースにおいては、入学者は必ずしもこの医療系の出身者ばかりではないため、医療人の思考過程の根底また価値判断の背景が理解しにくいという問題がある。この科目では、短時間の教育により医学の学問的概要と医療の実践的過程を解説し、必要最小限の理解を得ることを目的とする。これにより、一般社会と医学・医療との認識の隔たりの原因を探求するとともに、医療管理政策学を学習する上での医療の前提条件あるいは医学のコンセンサス形成の実態を習得する。この科目は、非医療系の出身者にとっては必須のものであると考えるが、医療系出身者にとっても、医学・医療の背景を整理する上で有意義かもしれない。

4. 授業の到達目標

① 非医療系の出身者にとっての医学・医療の概要を理解する。
② 医学と他の自然科学との相違点を確認する。
③ 医療においてどのように決定がなされるのかについて検討する。
④ 医療における診断と治療を実施する上での問題点について検討する。
⑤ 日本における医療が受けているストレスについて説明できるようになる。
⑥ 最低限必要な研究計画立案、論文作成の基礎を習得する。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

① 自然科学の中での医学の特徴
② サービス業としてみた医療の特徴
③ 診断学概要
④ 治療学概要
⑤ 医療にかかわる死生観
⑥ 医療と患者のリスク共有
⑦ 医療における情報
⑧ 医療のメンタリティー
⑨ 研究計画立案、概念分析、論文作成法

7. 成績評価の方法

成績評価は、出席点（50点）および講義中に課すレポートの評価（50点）の総合評価による。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特に無いが、医療についての自分なりの考えを持っておくこと。

9. 参考書

講義中に紹介予定

10. 履修上の注意事項

積極的な議論参加が要求される。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、適宜これに対応する。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	5月7日 (月) 18:00～21:10	医学・医療の特徴	高瀬 浩造
2	5月9日 (水) 18:00～21:10	診断学・治療学概要	高瀬 浩造
3	5月10日 (木) 18:00～21:10	日本の医療の問題	高瀬 浩造
4	5月11日 (金) 18:00～21:10	概念分析・論文作成法	高瀬 浩造

臨床研究・治験

Clinical Research・Clinical Trial

科目コード: 4101 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	小池 竜司	医療イノベーション推進センター 教授	koike.rheu@tmd.ac.jp
科目担当者	高瀬 浩造	研究開発学分野 教授	ktakase.rdev@tmd.ac.jp
	津谷 喜一郎	東京有明医療大学保健医療学部 特任教授	tsutanik@gmail.com
	永田 将司	薬物動態学分野 准教授	mna-mpha@tmd.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

エビデンス・ベースト・メディスン(EBM)と医療疫学の概念を理解し、EBMのための臨床研究デザインと統計学的背景および薬理学的解析手法を学ぶとともに、医薬品医療機器の開発との関連とそのプロセスの概要について現状を把握する。

概要

EBMと医療疫学の概念、データベースの利用方法について講述し、医学的な根拠データとなる臨床研究の概要を理解する。臨床研究における無作為コントロール試験、症例対照研究、コホート研究、メタアナリシスの各研究デザインについて解説する。臨床疫学研究における生物学的バイアスの概念を講述し、医薬品の有効性や安全性を総合的に解釈するための手法としてのファーマコメトリクスについて概説する。これらの知識を背景とした医療開発のプロセス、関連法令や指針、国内外の現状と展望について具体的に紹介し、問題点を検討する。

4. 授業の到達目標

・エビデンス・ベースト・メディスン(EBM)と医療疫学の概念を理解する。
・EBMのための臨床研究デザインと統計学的背景を理解する。
・ファーマコメトリックスの概念を理解する。
・薬事承認取得のための臨床試験(治験)の現状と問題点を検討する。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

・臨床研究の基本的知識とデザイン
・生物学的バイアスと交絡
・ファーマコメトリックス入門
・医薬品医療機器開発を想定した臨床試験(治験)の現状と展望

7. 成績評価の方法

参加状況(60%)とレポート(40%)を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書
特になし

10. 履修上の注意事項
「10.2 健康情報データベースと統計分析」と関連する。

11. 英語による授業
全て日本語で行う。

12. オフィスアワー
授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、適宜これに対応する。

13. 備考
特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	12月3日 (月) 18:00～21:10	臨床研究の基本的知識とデザイン	津谷 喜一郎
2	12月4日 (火) 18:00～21:10	生物学的バイアスと交絡	高瀬 浩造
3	12月5日 (水) 18:00～21:10	ファーマコメトリックス入門	永田 将司
4	12月6日 (木) 18:00～21:10	医薬品医療機器開発のための臨床研究・治験の現状と展望	小池 竜司

健康情報データベースと統計分析

科目コード: 4102 1年次 1単位

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	高瀬 浩造	研究開発学分野 教授	ktakase.rdev@tmd.ac.jp
科目担当者	水嶋 春朔	横浜市立大学大学院情報システム予防医学部門 教授	shunsaku@yokohama-cu.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

健康政策におけるデータ解釈の基本方針を理解するとともに、統計処理の意義と基本的な手法について理解する。

概要

基本知識としての統計学的技法を説明した後、生物統計における2つの異なる潮流、すなわちピアソン型の質管理を重視した記述統計学とベイズ型の主観確率を重視した統計学について理解を深める。応用として医療政策の前提となる、診断、治療、医療の質の評価、医療の安全性、疫学、健康情報データベースにかかわる情報を収集して、的確に解釈し意思決定に反映させるための基礎知識と技術、統計法、公的統計の体系と整備について概説する。また、健康情報データベースによる根拠に基づいた健康政策のありかたについて議論する。

4. 授業の到達目標

・医療管理・政策に必要な統計学の基本を理解する。
・臨床疫学に必要な記述統計的手法を説明できる。
・臨床推論における主観確率論を理解する。
・研究における質保証に係わる統計的手法について説明できる。
・行政の実施している各種衛生統計の意義を説明できる。
・最新の医療・健康情報を収集し、科学的に解釈することができる。

5. 授業方法

講義形式によるが、一部演習を含む。

6. 授業内容

① 医学基本統計学
② 生物統計学におけるネイマン・ピアソン統計学とベイズ統計学
③ デジタルデータとアナログデータ
④ 衛生統計学と健康情報データベースに基づく政策決定

7. 成績評価の方法

成績評価は参加状況(50点)および講義中に課す課題あるいは演習の評価(50点)の総合評価による。

8. 準備学習等についての具体的な指示

基礎的な基本統計学の知識を有していることを前提としている。

9. 参考書

教科書:統計学の教科書は特に指定しないが、各自で準備すること。
参考書:上畑鉄之丞 監訳「根拠に基づく健康政策のすすめ方」(医学書院)2003年

10. 履修上の注意事項

すべての医療系分野、特に医療疫学と密接に関連する。「9.3 医学概論」の概念分析とも関連する。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることにより、
適宜これに対応する。

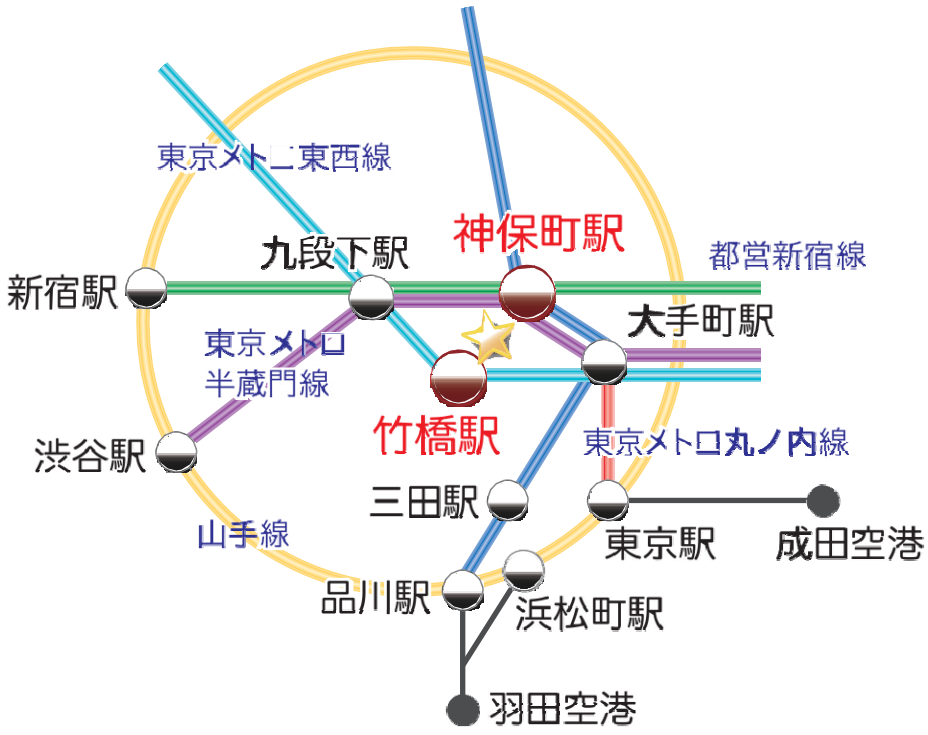
13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	11月26日 (月) 18:00～21:10	根拠に基づく健康政策	水嶋 春朔
2	11月27日 (火) 18:00～21:10	基本統計学	高瀬 浩造
3	11月28日 (水) 18:00～21:10	統計学的推論・検定	高瀬 浩造
4	11月29日 (木) 18:00～21:10	統計学の応用	高瀬 浩造

学術総合センター　アクセスマップ



■〒101-8439　東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

■東京メトロ半蔵門線・都営地下鉄三田線・都営新宿線「神保町」A8出口より徒歩4分

■東京メトロ東西線「竹橋」1b出口　より徒歩4分

９．諸規則

University Rules

東京医科歯科大学大学院学則

（平成16年4月1日
規　程　　第　5　号）

第１章　総則

第１条　東京医科歯科大学大学院（以下「本学大学院」という。）は学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、文化の進展に寄与することを目的とする。
２　研究科又は専攻ごとにおける人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的については、当該研究科において別に定める。

第２条　本学大学院に、次の課程を置く。
(1) 医学又は歯学を履修する博士課程
(2) 修士課程及び後期３年の課程のみの博士課程（以下「後期３年博士課程」という。）
(3) 前期及び後期の区分を設けない博士課程（以下「一貫制博士課程」という。）

第２条の２　修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要な高度の能力を養うことを目的とする。
２　博士課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

第２章　組織

第３条　本学大学院に、国立大学法人東京医科歯科大学組織運営規程（平成１６年規程第１号）の定めるところにより、次の研究科を置く。
医歯学総合研究科
保健衛生学研究科

第３条の２　本学大学院に、学外研究機関等の研究者等と連携して大学院教育を行う連携大学院実施のため、連携大学院分野を置くことができる。
２　連携大学院分野については、別に定める。

第４条　医歯学総合研究科に、次の課程、専攻及び講座を置く。

課　程	専　攻　名	講　座　名
修　士 課　程	医歯理工保健学	

博　士 課　程	医歯学	口腔機能再構築学 顎顔面頸部機能再建学 生体支持組織学 環境社会医歯学 老化制御学 全人的医療開発学 認知行動医学 生体環境応答学 器官システム制御学 先端医療開発学
	東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系	
	東京医科歯科大学・チュラロンコーン大学国際連携歯学系	
	生命理工医療科学	医用器材学 統合分子疾患科学 生命情報解析開発学 分子・遺伝子応用検査学

２　医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻に、医療管理政策学コース及びグローバルヘルスリーダー養成コースを置く。

３　前項の医療管理政策学コースは、これを次のコースに区分するものとする。

(1) 医療管理学コース

(2) 医療政策学コース

４　前２項に定めるもののほか、医歯学総合研究科に履修上の区分として次のコースを置く。

(1) 先制医療学コース

(2) 先制医歯理工学コース

第５条　保健衛生学研究科に、次の課程、専攻及び講座を置く。

課　程	専 攻 名	講 座 名
博 士 課程	看護先進科学	基盤看護開発学 臨床看護開発学 先導的看護システム開発学
	共同災害看護学	

第３章　収容定員

第６条　本学大学院の入学定員及び収容定員は、次のとおりとする。

(1) 医歯学総合研究科

課　程	専　攻　名	入学定員	収容定員
修士課程	医歯理工保健学 （医療管理学コース） （医療政策学コース） （ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙﾍﾙｽﾘｰﾀﾞｰ養成ｺｰｽ）	１３１ （５） （１０） （９）	２５７ （５） （２０） （１８）
博士課程	医歯学	１８１	７２４
	東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系	３	１５
	東京医科歯科大学・チュラロンコーン大学国際連携歯学系	３	１５
	生命理工医療科学	２５	７５
備考　括弧内の数字は、医療管理政策学コース及びグローバルヘルスリーダー養成コースに係る定員の数を内数で示す。			

(2) 保健衛生学研究科

課　程	専　攻　名	入学定員	収容定員
博士課程	看護先進科学	１３	６５
	共同災害看護学	２ （１０）	１０ （５０）
備考　括弧内の数字は、共同大学院構成大学全体の入学定員及び収容定員を外数で示す。			

第４章　修業年限等

第７条　本学大学院の標準修業年限は、次のとおりとする。

(1) 医歯学総合研究科

課　　程	専　攻　名	標準修業年限
修士課程	医歯理工保健学	２年
	医療管理学コース	１年
	医療政策学コース	２年
	グローバルヘルスリーダー養成コース	２年
博士課程	医歯学	４年
	東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系	５年
	東京医科歯科大学・チュラロンコーン大学国際連携歯学系	５年
	生命理工医療科学	３年

(2)保健衛生学研究科

課　　程	専　攻　名	標準就業年限
博士課程	看護先進科学	５年
	共同災害看護学	５年

第８条　学生は、指導教員及び研究科長を経て、学長の許可を得た場合には、在学期間を前条各課程の標準修業年限の２倍まで延長することができる。
２　前項の規定にかかわらず、東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系専攻（以下「国際連携医学系専攻」という。）については、在学期間を６年まで延長することができる。
３　前２項の規定にかかわらず、東京医科歯科大学・チュラロンコーン大学国際連携歯学系専攻（以下「国際連携歯学系専攻」という。）については、在学期間を８年まで延長することができる。

第５章　学年、学期及び休業日

第９条　学年は、４月１日に始まり、翌年３月３１日に終わる。
２　前項の規定にかかわらず、学長は本学大学院において必要と認めるときは、学年の始期及び終期を変更することができる。

第１０条　学年を分けて、次の学期とする。
前期　　４月１日から９月３０日まで
後期　１０月１日から３月３１日まで
２　前項の規定にかかわらず、学長は本学大学院において必要と認めるときは、各学期の始期及び終期を変更することができる。

第１０条の２　授業を行わない日（以下「休業日」という。）は次のとおりとする。
(1) 日曜日及び土曜日
(2) 国民の祝日に関する法律（昭和２３年法律第１７８号）に規定する休日
(3) 本学創立記念日
(4) 春季休業
(5) 夏季休業
(6) 冬季休業
２　前項の休業日において、特に必要がある場合には、授業を行うことができる。
３　第１項第４号から第６号の期間は、各研究科において別に定める。
４　第１項に定めるもののほか、学長は、臨時の休業日を定めることができる。

第６章　教育課程、授業科目、履修方法及び単位等

第１１条 本学大学院は、研究科及び専攻の教育上の目的を達成するために必要な授業科目を自ら開設するとともに学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）の計画を策定し、体系的に教育課程を編成するものとする。
２　教育課程の編成に当たっては、本学大学院は、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。

第１１条の２　本学大学院において必要と認めるときは、学校教育法第１０５条に規定する本学大学院の学生以外の者を対象とした特別の課程を編成することができる。
２　前項に定めるもののほか、特別の課程の編成に関し必要な事項は、別に定める。

第１１条の３　本学大学院において教育上の目的を達成するために必要があると認めるときは、第１１条の規定にかかわらず、他大学の大学院が開設する授業科目を、本学大学院の教育課程の一部とみなして、それぞれの大学院ごとに同一内容の教育課程を編成することができる。
２　前項に規定する教育課程（以下「共同教育課程」という。）を編成する大学院（以下「構成大学院」という。）は、当該共同教育課程を編成し、及び実施するための協議の場を設けるものとする。

第１１条の４　本学大学院の教育は、授業科目の授業及び研究指導によって行うものとする。

第１１条の５　本学大学院の課程において教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

第１１条の６　学生が教育研究分野の変更を願い出た時は、やむを得ない理由があると研究科長が判断した場合に限り、変更を許可することがある。

第１１条の７　本学大学院において開設する授業科目及びその単位数については、別に定める。

第１１条の８　１単位の授業科目を、４５時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、１単位当たりの授業時間を次の基準により、各研究科において別に定める。

(1) 講義及び演習については、１５時間から３０時間の範囲

(2) 実験及び実習については、３０時間から４５時間の範囲

２　前項の規定にかかわらず、学位論文の作成又は特定の課題についての研究を授業科目により指導する場合においては、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらの学修等を考慮して、単位数を定めることができる。

第１２条　一年間の授業を行う期間は、定期試験等の期間を含め、三十五週にわたることを原則とする。

第１２条の２　各授業科目の授業は、十週又は十五週にわたる期間を単位として行うものとする。ただし、教育上必要があり、かつ、十分な教育効果をあげることができると認められる場合には、この限りでない。

第１２条の３　授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。

２　文部科学大臣が別に定めるところにより、前項の授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

３　第１項の授業を、外国において履修させることができる。前項の規定により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。

第１２条の４　本学大学院は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに一年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。

２　本学大学院は、学修の成果及び学位論文に係る評価並びに修了の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

第１３条　学生が、職業を有している等の事情により、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し課程を修了することを希望する旨を申し出たときは、当該研究科において支障のない場合に限り、その計画的な履修（次項において「長期履修」という。）を認めることがある。

２　長期履修の取扱いに関し必要な事項は、当該研究科が定める。

第７章　他の研究科又は大学院等における修学及び留学

第１４条　学生が、本学大学院に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位（大学院設置基準（昭和４９年文部省令第２８号）第１５条に規定する科目等履修生として修得した単位を含む。）を本学大学院において教育上有益と認めるときは、本学大学院における授業科目の履修により修得したものとみなすことがある。

２　前項の規定により本学大学院において修得したものとみなすことのできる単位数は、

編入学、転学等の場合を除き、１０単位を超えないものとする。

第１４条の２　本学大学院の研究科において教育上有益であると認めるときは、あらかじめ本学大学院の他の研究科と協議の上、学生が当該他の研究科の授業科目を履修すること又は当該他の研究科において研究指導の一部を受けることを認めることがある。
２　前項の規定により履修した他の研究科の授業科目について修得した単位は、１０単位を限度として、学生の所属する研究科において履修した単位とみなす。
３　第１項の規定により受けた研究指導は、学生の所属する研究科において受けた研究指導とみなす。

第１５条　学生が、他の大学院の授業科目を履修することが教育上有益であると本学大学院の研究科において認めるときは、あらかじめ当該他の大学院と協議の上、学生が当該他の大学院の授業科目を履修することを認めることがある。
２　前項の規定により履修した他の大学院の授業科目について修得した単位は、１０単位を限度として、本学大学院の研究科において修得した単位とみなす。

第１５条の２　本学大学院の共同教育課程に在籍する学生が、他の構成大学院において履修した共同教育課程に係る授業科目について修得した単位は、本学大学院における共同教育課程に係る授業科目の履修により修得したものとみなす。

第１６条　学生が他の大学院、研究所又は高度の水準を有する病院（以下「他の大学院等」という。）において研究指導を受けることが教育上有益であると本学大学院の研究科において認めるときは、別に定めるところにより、あらかじめ、当該他の大学院等と協議の上、学生が当該他の大学院等において研究指導の一部を受けることを認めることがある。ただし、修士課程及び博士（前期）課程の学生にあっては、その期間は１年を超えないものとする。
２　前項の規定により受けた研究指導は、本学大学院の研究科において受けた研究指導とみなす。
３　前項の規定にかかわらず、本学大学院の共同教育課程に在籍する学生が、他の構成大学院において受けた共同教育課程に係る研究指導は、本学大学院において受けた共同教育課程に係る研究指導とみなす。

第１７条　学生が外国の大学院又はこれに相当する高等教育機関等（以下「外国の大学院等」という。）において修学することが教育上有益であると研究科において認めるときは、別に定めるところにより、あらかじめ、当該外国の大学院等と協議の上、学生が当該外国の大学院等に留学することを認めることがある。ただし、やむを得ない事情により、当該外国の大学院等とあらかじめ協議を行うことが困難な場合には、留学を認めた後に当該協議を行うことができる。
２　前項の規定による許可は、当該研究科委員会の意見を聴いて、学長が決定する。
３　前項の許可を得て留学する期間は、原則１年以内とする。ただし、特別の理由がある場合には、さらに１年を限度として留学期間の延長を認めることがある。
４　第３項の規定により留学した期間は、在学年数に算入する。ただし、第２９条の規定により許可された留学（以下「休学留学」という。）については、この限りではない。

５　留学を許可された学生は、休学留学の場合を除き、留学期間中においても本学の授業料を納付しなければならない。
６　第１項の規定により留学して得た修学の成果は、本学大学院の研究科において修得した単位（第１４条の２及び第１５条の規定により本学大学院において修得したものとみなす単位数と合わせて１０単位を限度とする。）又は受けた研究指導とみなす。
７　前項に係る手続き等については、各研究科において定める。
８　第６項の規定は、休学留学の場合、外国の大学等が行なう通信教育における授業科目を我が国において履修する場合及び学生が外国の大学等の教育課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置づけられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該教育課程における授業科目を我が国において履修する場合においても準用する。
９　留学を許可された学生において、次の各号の一に該当したときには、本学と外国の大学等との協議に基づき、教授会等の意見を聴いて学長が留学を取り消すことができる。
(1) 外国の大学等が所在する国の情勢や自然災害等により、学修が困難であると認められるとき。
(2) 留学生として、外国の大学等の規則に違反し、又はその本分に反する行為が認められるとき。
(3) その他留学の趣旨に反する行為があると認められるとき。
１０　留学に関する必要な事項は、別に定める。

第８章　課程修了の要件等

第１８条　各授業科目の履修の認定は、試験又は研究報告等により、授業科目担当教員が学期末又は学年末に行う。

第１９条　各授業科目の成績は、A＋、A、B、C、D、Fに分け、A＋、A、B、Cを合格とし、D、Fを不合格とする。
２　成績評価に関し必要な事項は別に定める。

第２０条　修士課程を修了するためには、本学大学院修士課程に２年（第４条第３項第１号の医療管理学コースにおいては１年）以上在学し、所定の授業科目について３０単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者と研究科委員会において認めた場合には、１年以上在学すれば足りるものとする。
２　前項の場合において、修士課程の目的に応じ研究科委員会において適当と認めるときは、特定の課題についての研究成果の審査をもって学位論文の審査に代えることができる。
３　博士課程医歯学専攻を修了するためには、本学大学院博士課程医歯学専攻に４年以上在学し、所定の授業科目について３０単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者と研究科委員会において認めた場合には、３年以上在学すれば足りるものとする。
４　博士課程国際連携医学系専攻を修了するためには、本学大学院博士課程国

際連携医学系専攻に５年以上在学し、所定の授業科目について１９１単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない。 ただし、修了に必要な単位数には、第１４条、第１４条の２及び第１５条の規定により修得したものとみなす単位を含まないものとする。

５　博士課程国際連携歯学系専攻を修了するためには、本学大学院博士課程国際連携歯学系専攻に５年以上在学し、所定の授業科目について７２単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、修了に必要な単位数には、第１４条、第１４条の２及び第１５条の規定により修得したものとみなす単位を含まないものとする。

６　後期３年博士課程生命理工医療科学専攻を修了するためには、本学大学院後期３年博士課程生命理工医療科学専攻に３年以上在学し、所定の授業科目について２０単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者と研究科委員会において認めた場合には、１年（２年未満の在学期間をもって修士課程又は博士（前期）課程を修了した者にあっては、当該在学期間を含めて３年）以上在学すれば足りるものとする。

７　一貫制博士課程看護先進科学専攻を修了するためには、本学大学院一貫制博士課程看護先進科学専攻に５年（修士課程又は博士（前期）課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学し、所定の授業科目について３８単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者と研究科委員会において認めた場合には、３年（修士課程又は博士（前期）課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。

８　一貫制博士課程共同災害看護学専攻を修了するためには、本学大学院一貫制博士課程共同災害看護学専攻に５年以上在学し、所定の授業科目について５０単位以上（それぞれの構成大学院において共同教育課程に係る授業科目の履修により１０単位以上修得する。）修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、修了に必要な単位数には、第１４条、第１４条の２及び第１５条の規定により修得したものとみなす単位を含まないものとする。

９　第７項の規定にかかわらず、標準修業年限を１年以上２年未満とした修士課程又は博士(前期)課程を修了した者及び優れた研究業績を上げ１年以上の在学期間をもって修士課程又は博士（前期）課程を修了した者で、当該研究科が優れた研究業績を上げたと認めるものの在学期間に関しては、当該課程に修士課程又は博士（前期）課程における在学期間(２年を限度とする。)を含めて３年以上在学すれば足りるものとする。

第２１条　学位論文の審査及び最終試験に関することは、東京医科歯科大学学位規則（平成１６年規則第５６号。以下「学位規則」という。）に定めるところにより行うものと

する。

第９章　学位

第２２条　本学大学院を修了した者には、次の区分により修士又は博士の学位を授与する。

研究科	課　程	専　　攻	学　　位
医歯学総合研究科	修士課程	医歯理工保健学（医療管理政策学コース及びグローバルヘルスリーダー養成コースを除く。）	修士（医科学） 修士（歯科学） 修士（理学） 修士（工学） 修士（口腔保健学） 修士（保健学）
		医歯理工保健学（医療管理政策学コース）	修士（医療管理学） 修士（医療政策学）
		医歯理工保健学（グローバルヘルスリーダー養成コース）	修士（グローバル健康医学）
	博士課程	医歯学	博士（医　学） 博士（歯　学） 博士（数理医科学） 博士（学　術）
		東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系	博士（医　学）
		東京医科歯科大学・チュラロンコーン大学国際連携歯学系	博士（歯　学）
		生命理工医療科学	博士（理学） 博士（工学） 博士（保健）
保健衛生学研究科	博士課程	看護先進科学	博士（看護学）
		共同災害看護学	

２　前項に規定するもののほか、一貫制博士課程看護先進科学専攻においては、第２０条第１項及び第２項に規定する修士課程の修了に相当する要件を満たした者に

対しても、修士(看護学)の学位を授与することができる。

第２３条　前条第１項に定めるもののほか、本学大学院学生以外の者が、論文を提出して博士の学位を請求したときは、学位規則の定めるところにより、学位論文の審査及び最終試験に合格し、かつ、大学院の博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することが確認された者に対し博士の学位を授与する。

第１０章　入学、休学、転学、退学、除籍

第２４条　入学の時期は、学年の始期とする。ただし、学長が必要と認めるときは、学期の始期に入学させることができる。

第２５条　修士課程並びに一貫制博士課程看護先進科学専攻及び共同災害看護学専攻に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

(1) 大学（短期大学を除く。）を卒業した者
(2) 学校教育法（昭和２２年法律第２６号）第１０４条第４項の規定により学士の学位を授与された者
(3) 外国において、学校教育における１６年の課程を修了した者
(4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における１６年の課程を修了した者
(5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
(6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が三年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設（前号の指定を受けたものに限る。）において課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
(7) 専修学校の専門課程（修業年限が４年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
(8) 文部科学大臣の指定した者（昭和２８年文部省告示第５号）
(9) 学校教育法第１０２条第２項の規定により大学院に入学した者であって、本学大学院において大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの
(10) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、２２歳に達したもの
(11) 大学に３年以上在学し、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者
(12) 外国において学校教育における１５年の課程を修了し、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者
(13) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することによ

り当該外国の学校教育における１５年の課程を修了し、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

(14) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における１５年の課程を修了したものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

２　博士課程医歯学系専攻に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

(1) 大学の医学、歯学、薬学又は獣医学（修業年限が６年のものに限る。）を履修する課程を卒業した者

(2) 外国において、学校教育における１８年の課程（最終の課程は医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了した者

(3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における１８年の課程（最終の課程は医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了した者

(4) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における１８年の課程(最終の課程は、医学、歯学、薬学又は獣医学)を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

(5) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が５年以上である課程（最終の課程は、医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設（前号の指定を受けたものに限る。）において課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者

(6) 文部科学大臣の指定した者（昭和３０年文部省告示第３９号）

(7) 学校教育法第１０２条第２項の規定により大学院に入学した者であって、当該者を本学大学院において大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの

(8) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、大学（医学、歯学、薬学（修業年限が６年のものに限る。）又は獣医学を履修する課程を含むものに限る。）を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、２４歳に達したもの

(9) 大学（医学、歯学、薬学（修業年限が６年のものに限る。）又は獣医学）に４年以上在学し、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

(10) 外国において学校教育における１６年の課程（最終の課程は医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了し、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

(11) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における１６年の課程（最終の課程は医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了し、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

(12) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における１６年の課程(最終の過程は、医学、薬学、薬学又は獣医学)を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、本学大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

３　後期３年博士課程生命理工医療科学専攻に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

(1) 修士の学位又は専門職学位を有する者

(2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(4) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(5) 国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法（昭和５１年法律第７２号）第１条第２項に規定する１９７２年１２月１１日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者

(6) 外国の学校、第４号の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準第１６条の２に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者

(7) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第１１８号）

(8) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、２４歳に達した者

４　博士課程国際連携専攻に入学することのできる者は、第２項各号のいずれかに該当し、かつ共同で教育課程を編成した外国の大学院（以下「国際連携大学」という。）の入学資格を満たす者とする。

第２６条　入学検定は、人物、学力及び身体について、学長が当該研究科委員会の意見を聴いて行うものとする。ただし、学力検査は試験検定とし、試験の方法は、その都度定める。

第２７条　前条の選考の結果に基づき合格の通知を受けた者は、定められた期日までに本学学生としての本分を守る旨、誓約書に署名し、その他所定の書類を提出するとともに、入学料を納付するものとする。ただし、第４１条の規定により入学料の免除又は徴収猶予を申請し受理された者にあっては、当該免除又は徴収猶予を許可し又は不許可とするまでの間、入学料の徴収を猶予する。

２　学長は、前項の手続を完了した者に入学を許可する。

３　学長は、入学（再入学及び転入学等を含む。）を許可した者に対し、学生証を交付するものとする。

４　前項に規定するもののほか、学生証に関し必要な事項は別に定める。

第２８条　学長は、本学大学院を退学した者が、再入学を願い出たときは、選考の上、当該研究科委員会に意見を聴いて、入学を許可することがある。

２　前項に関し必要な事項は、当該研究科が別に定める。

第２９条　学生が病気、留学その他の事由により、３ケ月以上休学しようとするときは、医師の診断書又は詳細な理由書を添え、保証人連署で学長に願い出て許可を受けなければならない。この場合、学長は当該研究科委員会に意見を聴いて、その可否を決定するものとする。

第３０条　前条による休学者で休学期間中にその事由が消滅したときは、保証人連署で復学を願出ることができる。この場合、学長は当該研究科委員会に意見を聴いて、その可否を決定するものとする。

第３１条　休学は、１年を超えることはできない。ただし、特別の事由があるときは、学長は研究科委員会に意見を聴いて、更に１年以内の休学を許可することがある。休学期間は修業年数に算入しない。

第３２条　学長は、特に必要と認めたものには、当該研究科委員会に意見を聴いて、休学を命ずることがある。

第３３条　学長は、他の大学院に在学する者が、本学大学院に転学を願い出たときは、選考の上、当該研究科委員会に意見を聴いて、転学を許可することがある。
２　前項に関し、必要な事項は、当該研究科委員会が別に定める。

第３４条　学生が、他の大学院に転学しようとするときは、その理由を具して学長に願い出て、その許可を受けなければならない。この場合、学長は当該研究科委員会に意見を聴いて、その可否を決定するものとする。

第３４条の２　学長は、第２５条第３項のいずれかに該当する者が、本学大学院一貫制博士課程看護先進科学専攻に編入学を願い出たときは、選考の上、当該研究科委員会に意見を聴いて、入学を許可することがある。
２　前項の編入学に関し必要な事項は、当該研究科が別に定める。

第３５条　学生が病気その他の事由で退学しようとするときは保証人連署で学長に願出てその許可を受けなければならない。この場合、学長は当該研究科委員会に意見を聴いて、その可否を決定するものとする。

第３６条　学長は学生が次の各号のいずれかに該当するときは、当該研究科委員会の意見を聴いて、除籍する。
(1) 病気その他の事由で成業の見込がないと認めたとき
(2) 第７条に定める標準修業年限を超えて在学期間延長又は退学の意思を示さないとき。
(3) 第２９条により休学し、第３１条に定める期間内に復学又は退学の意思を示さないとき。
(4) 死亡又は行方不明となったとき。
(5) 入学料の免除の申請をした者で、免除を許可されなかったもの又は半額免除を許可されたものが、納付すべき入学料を免除の不許可又は半額免除の許可を告知した日から起算して１４日以内に納付しないとき。

(6) 入学料の徴収猶予の申請をした者で、徴収猶予を許可されなかつた者が、納付すべき入学料を徴収猶予の不許可を告知した日から起算して１４日以内に納付しないとき。
(7) 入学料の徴収猶予を許可された者が、納付期限までに入学料を納付しないとき。
(8) 授業料を所定の期日までに納入しない者で、督促を受け、なおかつ納入を怠るとき。
２　前項第５号は､第４１条第３項の規定により徴収猶予の申請をした者には適用しない。

第１１章　入学検定料、入学料及び授業料

第３７条　授業料、入学料及び検定料の額については、別に定める。

第３８条　入学志願者は、出願と同時に検定料を納付しなければならない。

第３９条　授業料は、次の２期に分けて納付しなければならない。
前期　　４月中
後期　　１０月中
２　前項の規定にかかわらず、学長が第１０条第２項に基づき学期の始期及び終期を変更した場合は、納付時期を必要に応じて適宜変更することができる。
３　第１項の規定にかかわらず、学生の申出があったときは、前期に係る授業料を徴収するときに、当該年度の後期に係る授業料を併せて徴収することができる。
４　入学年度の前期又は前期及び後期に係る授業料については、第１項の規定にかかわらず、入学を許可される者の申出があったときは、入学を許可するときに徴収することができる。
５　第１項の授業料納入の告知・督促は、所定の場所（大学院掲示板）に掲示するものとする。

第４０条　既納の料金はいかなる事由があっても返還しない。
２　前条第３項の規定に基づき授業料を納付した者が、入学年度の前年度の３月３１日までに入学を辞退した場合には、前項の規定にかかわらず、納付した者の申出により当該授業料に相当する額を返還する。
３　前条第２項及び第３項の規定に基づき授業料を納付した者が、後期分授業料の徴収時期以前に休学又は退学した場合には、第１項の規定にかかわらず、後期分の授業料に相当する額を返還する。

第４１条　本学大学院に入学する者であって経済的理由によって入学料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者並びに前記に該当しない者であっても、本学大学院に入学前１年以内において、入学する者の学資を主として負担している者（以下「学資負担者」という。）が死亡し、又は入学する者若しくはその者の学資負担者が風水害等の災害を受け、入学料の納付が著しく困難であると認められる者及び当該者に準ずる者であって、学長が相当と認める事由がある者については、本人の申請により、入学料の全額又は半額を免除することがある。
２　本学大学院に入学する者であつて、経済的理由によつて納付期限までに入学料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者、入学前１年以内において学資負担者が死亡し、又は入学する者若しくは学資負担者が風水害等の災害を受け、納付期限までに入学料の納付が困難であると認められる者及びその他やむを得ない事情があると認め

られる者については、本人の申請により入学料の徴収猶予をすることがある。
３　入学料の免除の申請をした者で、免除を許可されなかつた者又は半額免除を許可された者のうち、前項に該当する者は、免除の許可を告知した日から起算して１４日以内に徴収猶予の申請をすることができる。
４　前３項の取扱いについては、別に定める。

第４２条　停学に処せられた者の授業料は徴収するものとする。

第４３条　行方不明、その他やむを得ない事由がある者の授業料は本人又は保証人の申請により徴収を猶予することがある。

第４４条　死亡、行方不明又は授業料の未納を理由として第３６条の規定により除籍された者の未納の授業料は全額を免除することがある。

第４５条　毎学期開始前に休学の許可を受けた者及び休学中に休学延期の許可を受けた者の休学中の授業料は免除する。
２　各学期の中途で復学する者のその期の授業料は、復学当月からつぎの授業料徴収期の前月まで、月割計算により復学の際徴収する。

第４６条　経済的理由によって授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者及び学生又は学生の学資負担者が風水害等の災害を受け、授業料の納付が困難と認められる者については、本人の申請により授業料の全額若しくはその一部を免除又は徴収猶予することがある。
２　前項の取扱については別に定める。

第４７条　削除

第４８条　削除

第１２章　外国人留学生

第４９条　外国人で、大学において教育を受ける目的をもって入国し、本学大学院に入学を志願する者があるときは、本学大学院の教育研究に支障のない場合に限り、選考の上、外国人留学生として入学を許可することがある。
２　その他外国人留学生については、別に定める。

第１３章　特別聴講学生、特別研究学生及び短期交流学生

第５０条　他の大学院の学生又は外国の大学院等の学生で、本大学院研究科等の授業科目の履修を志願する者があるときは、当該他の大学院又は外国の大学院等と協議して定めるところにより、特別聴講学生として入学を許可することがある。
２　特別聴講学生の受入れの時期は、学期の始めとする。ただし、当該特別聴講学生が外国の大学院等の学生で、特別の事情がある場合の受入れの時期は、研究科等においてその都度定めることができる。
３　その他特別聴講学生については、別に定める。

第５１条　他の大学院の学生又は外国の大学院等の学生で、本大学院研究科等において研究指導を受けることを志願する者があるときは、当該他の大学院又は外国の大学院等と協議して定めるところにより、特別研究学生として入学を許可することがある。
２　特別研究学生の受入れの時期は、原則として、学期の始めとする。
３　その他特別研究学生については、別に定める。

第５２条　この章又は細則に定めるものを除くほか、特別聴講学生及び特別研究学生の取扱いについては、この学則（特別聴講学生又は特別研究学生が外国人である場合には、東京医科歯科大学外国人留学生規則（平成１６年規則第１８２号）を含む。）の大学院学生に関する規定を準用する。

第５２条の２　本学以外の国内外の教育施設に学生として在学中である者で、本学の教員から特定の事項について、指導又は助言を受け本学で研究又は研修等を行うことを志願するものがあるときは、短期交流学生として受入を許可することがある。
２　短期交流学生に関し必要な事項は、別に定める。

第１４章　科目等履修生及び聴講生

第５３条　本学大学院が開設する一又は複数の授業科目を履修することを志願する者があるときは、選考の上、科目等履修生として入学を許可することがある。

第５４条　前条により入学した者には、第１８条の規定を準用し、単位を与える。

第５５条　その他科目等履修生については、別に定める。

第５５条の２　本学大学院が開設する授業科目中、特定の授業科目について聴講を志願する者があるときは、選考の上、聴講生として入学を許可することがある。
２　その他、聴講生については、別に定める。

第１５章　大学院研究生

第５６条　本学大学院教員の指導を受け､特定の専門事項について研究しようとする者は、選考の上、大学院研究生として入学を許可することがある。
２　その他大学院研究生については、別に定める。

第１６章　教員組織

第５７条　大学院の授業及び研究指導を担当する教員は、当該研究科委員会等の意見を聴いて、学長が命ずる。

第１７章 国際連携専攻

第５８条　本学大学院に外国の大学と連携して教育課程を編成する専攻（以下｢国際連携専攻｣という。）を設けるときは、国際連携大学と教育課程を編成し円滑に実施するた

め、協議の場を設ける。なお、協議において合意された事項については、協定書等において別に定める。
２　協議は、学長又は学長が指名した者により行う。
３　国際連携専攻については、第２９条中「３ヶ月以上」を削り、第３９条第１項中「前期　４月中　後期　３月中」とあるのを「前期　８月中　後期　１月中」と読み替えるものとし、第３３条、第３４条、第５３条、第５５条の２及び第５６条の規定は適用しない。

第５９条　学長は、国際連携専攻の維持に関し相手国の状況（天災、騒乱等）により正常な運営を行うことが出来ないと判断した場合には、国際連携大学の長と協議の上、運営に関し緊急に講ずべき措置について決定する。

第１８章　雑則

第６０条　この学則に定めるもののほか、大学院学生に関し必要な事項については、東京医科歯科大学学則（平成１６年規程第４号）を準用する。

附　則
１　この学則は、平成１６年４月１日から施行する。
２　第８条第１号の規定にかかわらず、医歯学総合研究科博士課程の平成１６年度及び平成１７年度の収容定員は、それぞれ次のとおりとする。

区　分	専　攻　名	収　容　定　員	
		平成16年度	平成17年度
修士課程	医歯科学	75	95
	（医療管理学コース）	（5）	（5）
	（医療政策学コース）	（10）	（20）
博士課程	口腔機能再構築学系	168	168
	顎顔面頸部機能再建学系	120	120
	生体支持組織学系	74	73
	環境社会医歯学系	80	80
	老化制御学系	40	40
	全人的医療開発学系	32	32
	認知行動医学系	80	78
	生体環境応答学系	70	69
	器官システム制御学系先端	116	116
	医療開発学系	84	84
備考　括弧内の数字は、医療管理政策学コースに係る収容定員の数を内数で示す。			

３　第８条第３号の規定にかかわらず、生命情報科学教育部の平成１６年度及び平成

１７年度の収容定員は、それぞれ次のとおりとする。

区　分	専　攻　名	収　容　定　員	
		平成16年度	平成17年度
博士(前期)課程	バイオ情報学	31	32
	高次生命科学	30	30
博士(後期)課程	バイオ情報学	13	20
	高次生命科学	12	18

４　国立大学法人の成立前の東京医科歯科大学の大学院に平成１６年３月３１日に在学し、引き続き本学の大学院の在学者となった者（以下「在学者」という。）及び平成１６年４月１日以後在学者の属する学年に再入学、転入学及び編入学する者の教育課程の履修については、この学則の規定にかかわらず、なお従前の例による。

５　この学則の施行前に廃止前の東京医科歯科大学大学院学則（昭和３０年学規第１号）の規定によりなされた手続その他の行為は、この学則の相当規定によりなされた手続その他の行為とみなす。

附　則（平成１７年３月２３日規程第３号）

１　この学則は、平成１７年４月１日から施行する。

２　平成１７年３月３１日において現に本大学院に在学する者(以下｢在学者｣という。)及び平成１７年４月１日以降在学者の属する学年に再入学､転入学又は編入学する者については､改正後の別表第２及び別表第５の規定にかかわらず､なお従前の例による。

附　則（平成１８年３月２８日規程第２号）

１　この学則は、平成１８年４月１日から施行する。

２　平成１８年３月３１日において現に本大学院に在学する者(以下｢在学者｣という。)及び平成１８年４月１日以降在学者の属する学年に再入学､転入学又は編入学する者については､改正後の別表第１､別表第２､別表第３及び別表第５の規定にかかわらず､なお従前の例による。

附　則（平成１９年３月２９日規程第４号）

１　この学則は、平成１９年４月１日から施行する。

２　平成１９年３月３１日において現に本大学院に在学する者（以下「在学者」という。）及び平成１９年４月１日以降在学者の属する学年に再入学、転入学又は編入学する者については､改正後の別表第１､別表第２、別表第３及び別表第５の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２０年１月１６日規程第２号）

１　この学則は、平成２０年４月１日から施行する。

２　改正後の第８条第３号の規定にかかわらず、生命情報科学教育部の平成２０年度及び平成２１年度の収容定員は、次のとおりとする。

区分	専攻名	収容定員	
		平成20年度	平成21年度
博士（前期）課程	バイオ情報学	37	42
	高次生命科学	39	48

博士（後期）課程	バイオ情報学	22	23
	高次生命科学	19	20

附　則（平成２０年３月２６日規程第４号）

１　この学則は、平成２０年４月１日から施行する。

２　平成２０年３月３１日において現に本大学院に在学する者（以下「在学者」という。）及び平成２０年４月１日以降在学者の属する学年に再入学、転入学又は編入学する者については、改正後の別表第１、別表第２、別表第３及び別表第５の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２１年３月１９日規程第５号）

１　この学則は、平成２１年４月１日から施行する。

２　改正後の第８条第１号の規定にかかわらず、医歯学総合研究科修士課程の平成２１年度の収容定員は、次のとおりとする。

区　分	専　　名	収 容 定員 平成21年度
修士課程	医歯科学 （医療管理学コース） （医療政策学コース）	110 （5） （20）

３　平成２１年３月３１日において現に本大学院に在学する者及び平成２１年４月１日以降在学者の属する学年に再入学、転入学または編入学する者については、改正後の別表第２、別表第３，別表第４及び別表第５の規程にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２２年３月３０日規程第４号）

１　この学則は平成２２年４月１日から施行する。

２　平成２２年３月３１日において現に本学に在学する者（以下「在学者」という。）及び平成２２年４月１日以降在学者の属する学年に再入学、転入学又は編入学する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２２年１２月２２日規程第１１号）

この学則は、平成２２年１２月２２日から施行し、平成２２年１０月１日から適用する。

附則（平成２３年４月１日規程第２号）

１　この学則は、平成２３年４月１日から施行する。

２　第８条第１号の規定にかかわらず、医歯学総合研究科博士課程の平成２３年度から平成２５年度の収容定員は、それぞれ次のとおりとする。

区　分	専　攻　名	収　容　定　員		
		平成２３年度	平成２４年度	平成２５年度

博士課程	口腔機能再構築学系	１７１	１７４	１７７
	顎顔面頸部機能再建学系	１１６	１１２	１０８
	生体支持組織学系	６９	６６	６３
	環境社会医歯学系	７９	７８	７７
	老化制御学系	４６	５２	５８
	全人的医療開発学系	３３	３４	３５
	認知行動医学系	７４	７２	７０
	生体環境応答学系	６６	６４	６２
	器官システム制御学系	１１６	１１６	１１６
	先端医療開発学系	８６	８８	９０

３　第２１条の規定にかかわらず、平成２３年３月３１日において現に本大学院に在学する者（以下「在学者」という。）及び平成２３年４月１日以降在学者の属する学年に再入学、転入学又は編入学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２３年１２月１６日規程第９号）

この学則は、平成２４年４月１日から施行する。

附　則（平成２４年３月３０日規程第２号）

１　この学則は、平成２４年４月１日から施行する。

２　平成２４年３月３１日において現に本学大学院に在学する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

３　改正後の第６条第１号の規定にかかわらず、医歯学総合研究科修士課程の平成２４年度の収容定員、医歯学総合研究科博士課程医歯学系専攻の平成２４年度から平成２６年度までの収容定員並びに医歯学総合研究科博士課程生命理工学系専攻の平成２４年度及び平成２５年度の収容定員については、それぞれ次のとおりとする。

(1) 医歯学総合研究科

区　分	専　攻　名	収容定員
		平成２４年度
修士課程	医歯理工学 （医療管理学コース） （医療政策学コース）	１１０ （５） （１０）
備考　括弧内の数字は、医療管理政策学コースに係る収容定員の数を内数で示す。		

区　分	専攻名	収　容　定　員		
		平成２４年度	平成２５年度	平成２６年度
博士課程	医歯学系	１８９	３７８	５６７

区　分	専攻名	収　容　定　員	
		平成２４年度	平成２５年度

博士課程	生命理工学系	２５	５０

附　則（平成２６年３月３１日規程第２号）

１　この学則は、平成２６年４月１日から施行する。

２　平成２６年３月３１日において現に本学大学院に在学する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。また、同日に置かれている保健衛生学研究科博士（前期）課程総合保健看護学専攻は、同日に当該専攻に在学する者が在学しなくなるまでの間、存続するものとする。

３　改正後の第５条の規定にかかわらず、平成２６年度及び平成２７年度の保健衛生学研究科の課程、専攻及び講座は、次のとおりとする。また、平成２８年３月３１日に置かれている保健衛生学研究科博士（後期）課程総合保健看護学専攻は、同日に当該専攻に在学する者が在学しなくなるまでの間、存続するものとする。

課　程	専　攻　名	講　座　名
博士課程	看護先進科学	基礎看護開発学 臨床看護開発学 先導的看護システム開発学
	共同災害看護学	
博士(前期・後期)課程	生体検査科学	生命情報解析開発学 分子・遺伝子応用検査学
博士（後期）	総合保健看護学	地域・在宅ケア看護学 看護機能・ケアマネジメント開発学 健康教育開発学

４　改正後の第６条第２号の規定にかかわらず、保健衛生学研究科博士（後期）課程総合保健看護学専攻の平成２６年度及び平成２７年度の入学定員並びに保健衛生学研究科博士課程、博士（前期）課程及び博士（後期）課程の平成２６年度から平成２９年度までの収容定員は、それぞれ次のとおりとする。

区　分	専　攻　名	入学定員	
		平成２６年度	平成２７年度
博士（後期）課程	総合保健看護学	８	８

区　分	専　攻　名	収容定員			
		平成２６年度	平成２７年度	平成２８年度	平成２９年度
博士課程	看護先進科学	１３	２６	３９	５２

	共同災害看護学	２ （１０）	４ （２０）	６ （３０）	８ （４０）
博士（前期）課程	総合保健看護学	１７	-	-	-
	生体検査科学	２４	２４	２４	２４
博士（後期）課程	総合保健看護学	２４	２４	１６	８
	生体検査科学	１８	１８	１８	１８
備考　括弧内の数字は、共同大学院構成大学全体の収容定員を外数で示す。					

５　改正後の第２２条の規定にかかわらず、保健衛生学研究科博士（後期）課程総合保健看護学専攻を修了した者の学位は、次のとおりとする。

区　　分		学　位
保健衛生学研究科	博士（後期）課程	博士（看護学）

附　則（平成２７年３月３０日規則第５２号）

この学則は、平成２７年４月１日から施行する。

附　則（平成２８年３月３１日規程第５号）

１　この学則は、平成２８年４月１日から施行する。

２　平成２８年３月３１日において現に本学大学院に在学する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

３　改正後の第６条第１号の規定にかかわらず、医歯学総合研究科博士課程医歯学系専攻の平成２８年度から平成３０年度までの収容定員については、それぞれ次のとおりとする。

区　分	専　攻　名	収容定員		
		平成２８年度	平成２９年度	平成３０年度
博士課程	医歯学系	７４８	７４０	７３２

４　改正後の第６条第１号の規定にかかわらず、医歯学総合研究科博士課程東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系専攻の平成２８年度から平成３１年度までの収容定員及び医歯学総合研究科博士課程東京医科歯科大学・チュラロンコーン大学国際連携歯学系専攻の平成２８年度から平成３１年度までの収容定員については、それぞれ次のとおりとする。

区　分	専　攻　名	収容定員			
		平成２８年度	平成２９年度	平成３０年度	平成３１年度

博士課程	東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系	３	６	９	１２
	東京医科歯科大学・チュラロンコーン大学国際連携歯学系	３	６	９	１２

附　則（平成２８年５月１１日規程第８号）

この学則は、平成２８年５月１１日から施行し、平成２８年５月１日から適用する。

附　則（平成２８年１２月１２日規程第１２号）

この学則は、平成２８年１２月１２日から施行し、平成２８年４月１日から適用する。

附　則（平成２９年３月３１日規程第２号）

この学則は、平成２９年４月１日から施行する。

附　則（平成３０年３月３０日規程第２号）

１　この学則は、平成３０年４月１日から施行する。

２　平成３０年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。また、同日に置かれている医歯学総合研究科修士課程医歯理工学専攻、医歯学総合研究科博士課程医歯学系専攻、医歯学総合研究科博士課程生命理工学系専攻、保健衛生学研究科博士（前期）課程生体検査科学専攻及び博士（後期）課程生体検査科学専攻は、同日に当該専攻に在籍する者が在籍しなくなるまでの間、存続するものとする。

３　改正後の第６条第１号の規定にかかわらず、医歯学総合研究科修士課程医歯理工学専攻の平成３０年度の収容定員、医歯学総合研究科博士課程医歯学系専攻の平成３０年度から平成３２年度までの収容定員並びに医歯学総合研究科博士課程生命理工学系専攻の平成３０年度及び平成３１年度の収容定員については、それぞれ次のとおりとする。

区　　分	専　　攻　　名	収容定員
		平成３０年度
修　士 課　程	医歯理工学 （医療管理学コース） （医療政策学コース）	１０５ （０） （１０）
備考　括弧内の数字は、医療管理政策学コースに係る収容定員の数を内数で示す。		

区　　分	専攻名	収　容　定　員		
		平成３０年度	平成３１年度	平成３２年度
博士課程	医歯学系	５５１	３６２	１８１

区　　分	専攻名	収　　容　　定　　員	
		平成３０年度	平成３１年度

博士課程	生命理工学系	５０	２５

４　改正後の第６条第１号の規定にかかわらず、医歯学総合研究科修士課程医歯理工保健学専攻の平成３０年度の収容定員、医歯学総合研究科博士課程医歯学専攻の平成　３０年度から平成３２年度までの収容定員並びに医歯学総合研究科博士課程生命理工医療科学専攻の平成３０年度及び平成３１年度の収容定員については、それぞれ次のとおりとする。

区　　分	専　　攻　　名	収容定員
		平成３０年度
修　士 課　程	医歯理工保健学 （医療管理学コース） （医療政策学コース） （ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙﾍﾙｽﾘｰﾀﾞｰ養成ｺｰｽ）	１３１ （５） （１０） （９）
備考　括弧内の数字は、医療管理政策学コース及びｸﾞﾛｰﾊﾞﾙﾍﾙｽリーダー養成ｺｰｽに係る収容定員の数を内数で示す。		

区　　分	専攻名	収　容　定　員		
		平成３０年度	平成３１年度	平成３２年度
博士課程	医歯学	１８１	３６２	５４３

区　　分	専攻名	収　　容　　定　　員	
		平成３０年度	平成３１年度
博士課程	生命理工医療科学	２５	５０

５　改正後の第６条第２号の規定にかかわらず、保健衛生学研究科博士（前期）課程生体検査科学専攻の平成３０年度の入学定員並びに保健衛生学研究科博士（後期）課程生体検査科学専攻の平成３０年度から平成３１年度までの収容定員は、それぞれ次のとおりとする。

区　　分	専　　攻　　名	収容定員
		平成３０年度
博士（前期）課程	生体検査科学	１２

区　　分	専攻名	収　　容　　定　　員	
		平成３０年度	平成３１年度
博士（後期）課程	生体検査科学	１２	６

東京医科歯科大学大学院履修規則

（平成２２年３月３０日
規　則　第　４　２　号）

（趣旨）

第１条　東京医科歯科大学大学院における授業の履修に関しては、東京医科歯科大学大学院学則（平成１６年規程第５号。以下「大学院学則」という。）に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。

（授業科目及び履修）

第２条　本大学院の授業科目及び修得すべき単位数は、別表１に定めるものとする。

２　前項の授業科目及び修得すべき単位数は、各研究科の意見を聴いて学長が定めるものとする。

（授業）

第３条　授業は、講義、演習、実験若しくは実習により行い、必修、選択必修又は選択とする。

（１単位当たりの授業時間）

第４条　大学院学則第１１条の２に定める１単位当たりの授業時間は、次のとおりとする。

⑴ 医歯学総合研究科

ア　講義及び演習については、１５時間から３０時間

イ　実験及び実習については、３０時間から４５時間

⑵ 保健衛生学研究科

ア　講義及び演習については、１５時間から３０時間

イ　実験及び実習については、３０時間から４５時間

２　前項の授業時間の設定においては、次の事項に配慮しなければならない。

⑴ 学習目標を十分に満たすこと

⑵ 履修時間及び自主的学修時間の確保

（試験及び単位）

第５条　履修した授業科目については、試験を行う。ただし、試験を行うことが困難な授業科目等については、試験によらず、学修の成果をもって、又は指定した課題についての報告をもって試験に替えることがある。

２　前項の試験に合格したときは、所定の単位を与える。

３　実習を伴わない授業科目については、試験に合格したときは所定の単位を与える。ただし、一授業科目の試験を分割して実施する科目については、そのすべての試験に合格しなければ単位を取得することができない。

４　実習を伴う授業科目については、試験に合格し、かつ、その授業科目の実習修了の認定が行われなければ所定の単位を取得することができない。

（雑則）

第６条　この規則に定めるもののほか履修に関し必要な事項は、別に定める。

附　則

この規則は、平成２２年４月１日から施行する。

附　則（平成２３年４月２８日規則第６１号）

この規則は、平成２３年４月２８日から施行し、平成２３年４月１日から適用する。

附　則（平成２４年３月１２日規則第３３号）

１　この規則は、平成２４年４月１日から施行する。

２　平成２４年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２５年３月１２日規則第２４号）

この規則は、平成２５年４月１日から施行する。

附　則（平成２６年３月３１日規則第１５号）

この規則は、平成２６年４月１日から施行する。

附　則（平成２６年３月３１日規則第２４号）

１　この規則は、平成２６年４月１日から施行する。

２　平成２６年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

３　改正後の第２条の規定にかかわらず、平成２６年度及び平成２７年度に保健衛生学研究科博士（後期）課程総合保健看護学専攻に入学する者の授業科目及び履修は次のとおりとする。

大学院保健衛生学研究科博士（後期）課程総合保健看護学専攻

授業科目の名称	単位数
地域・在宅ケア看護学	
地域保健看護学特論	4
在宅ケア看護学特論	4
リプロダクティブヘルス看護学特論	4
精神保健看護学特論	4
看護機能・ケアマネジメント開発学	
生体・生活機能看護学特論	4
小児・家族発達看護学特論	4
先端侵襲緩和ケア看護学特論	4
高齢者看護・ケアシステム開発学特論	4
看護システムマネジメント学特論	4
健康教育開発学	
健康情報分析学特論	4
健康教育学特論	4
国際看護開発学特論	4
特別研究	8

下記に示す修了要件単位を全て修得し、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

(1) 所属教育研究分野の特論４単位

(2) 特別研究８単位

附　則（平成２７年２月１７日規則第１１号）

この規則は、平成２７年４月１日から施行する。

附　則（平成２７年５月１８日規則第１２７号）

この規則は、平成２７年５月１８日から施行し、平成２６年１０月１日から適用する。

附　則（平成２７年５月１８日規則第１２８号）

１　この規則は、平成２７年５月１８日から施行し、平成２７年４月１日から適用する。

２　平成２７年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２７年１１月１６日規則第２０８号）

１　この規則は、平成２８年４月１日から施行する。

２　平成２８年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２８年３月４日規則第５号）

この規則は、平成２８年４月１日から施行する。

附　則（平成２８年３月３１日規則第６２号）

１　この規則は平成２８年４月１日から施行する。

２　平成２８年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２９年１月１１日規則第９号）

１　この規則は、平成２９年４月１日から施行する。

２　平成２９年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の別表１（１）の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２９年３月３０日規則第４９号）

この規則は、平成２９年４月１日から施行する。

附　則（平成２９年３月３１日規則第５５号）

この規則は、平成２９年４月１日から施行する。

附　則（平成２９年６月２１日規則第９７号）

１　この規則は、平成２９年６月２１日から施行し、平成２９年４月１日から適用する。

２　平成２９年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成３０年３月３０日規則第２５号）

１　この規則は、平成３０年４月１日から施行する。

２　平成３０年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者については、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

別表１

（１）大学院医歯学総合研究科修士課程医歯理工保健学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必修	選択
基礎科目	医歯学総合概論*1, *2, *3, *5		2
	初期研究研修	1	
	医歯理工学先端研究特論*1, *2, *3, *5		1
	人体形態学*1		1
	口腔形態学*2, *3		1
	人体機能学*1, *2, *3		1
	病理病態学*1, *2, *4		1
	環境社会医歯学*1, *2, *3		1
	病院実習		1
	口腔保健臨地実習*4		2
	口腔保健工学特論*4		2
専門科目	生化学		2
	薬理学		2
	免疫学		2
	発生・再生科学		2
	細胞生物学特論		1
	神経疾患特論		2
	遺伝医学特論		2
	口腔保健福祉学		2
	ビッグデータ解析学*8		1
	疾患オミックス情報学特論		2
	機能分子化学*6		2
	ケミカルバイオロジー特論*6		2
	ケミカルバイオロジー技術特論*6		2
	分子構造学特論*6		2
	生体材料学*6		2
	バイオメディカルデバイス理工学*6*8		1
	応用生体材料学*6		2
	医歯薬産業技術特論*6		1
	バイオメディカルシステム理工学*6		1
	英語交渉・ディベート特論		2
	研究倫理・医療倫理学*8		1
	トランスレーショナルリサーチ特論		2
	産学リンケージ特論		2
	先制医療学実習*8		2
	先制医療学基礎実習*8		1
	保健医療情報学		2
	病因・病態研究論*7		2
	Basic Human Pathology for Graduate Students		1
	生体検査科学特論Ⅰ*7		2
	生体検査科学特論Ⅱ*7		2
	生体検査科学セミナーⅠ*7		1
	臨床実践特別演習入門		1
	臨床実践特別演習Ⅰ		1
	臨床実践特別演習Ⅱ		1

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必修	選択
演習・実習・研究科目	医科学演習*1		4
	医科学実習*1		4
	歯科学演習*2		4
	歯科学実習*2		4
	口腔保健学演習*3		4
	口腔保健学実習*3		4
	生命理工学演習*5		4
	生命理工学実習*5		4
	保健学演習*7		4
	保健学実習*7		4
	課題研究	4	
医療管理政策学科目 （医療管理政策学コース）	医療提供政策論		1
	医療社会政策論		1
	世界の医療制度		1
	医療保険論		2
	医療計画制度		1
	医療産業論		2
	医療経済論		2
	医療と社会の安全管理		1
	医療機関リスク管理		1
	医療のＴＱＭ		1
	医療機能評価		1
	医療制度と法		1
	医事紛争と法		1
	生命倫理と法		1
	病院情報管理学		1
	診療情報管理学		1
	ＩＴ時代の医療診断システムとセキュリティ		1
	医療思想史		1
	世界の文化と医療		1
	世界の宗教と死生観		1
	病院設計・病院設備		1
	衛生工学・汚染管理		1
	戦略と組織		1
	財務・会計		1
	医療の人間工学		1
	人的資源管理		1
	人材の開発と活用		1
	医療におけるリーダーシップ論		1
	医療とコミュニケーション		1
	医学概論		1
	臨床研究・治験		1
	健康情報データベースと統計分析		1
	課題研究	8	

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必修	選択
グローバル健康医学科目（グローバルヘルスリーダー養成コース）	疫学Ⅰ*8	2	
	疫学Ⅱ		2
	生物統計Ⅰ*8	2	
	生物統計Ⅱ		2
	基礎医学概論		2
	医療システム	2	
	プラネタリーヘルス	2	
	グローバルヘルス	4	
	母子保健学		2
	医療ビジネス論		2
	行動科学	2	
	環境保健学	2	
	課題研究Ⅰ	6	
	課題研究Ⅱ	6	

1　下記に示す修了要件単位を修得すること。

(1)　修士（医科学）、修士（歯科学）の修得を目指す学生は、基礎科目中、必修科目から８単位、演習・実習・研究科目１２単位、その他基礎科目（必修科目は除く。）、専門科目及び医療管理政策学科目並びにグローバル健康医学科目から１０単位以上を履修し、合わせて３０単位以上。

(2)　修士（口腔保健学）の修得を目指す学生は、基礎科目中、必修科目から７単位、基礎科目の選択科目中「病理病態学」及び「口腔保健臨地実習」又は「口腔保健工学特論」から２単位以上、演習・実習・研究科目１２単位、その他基礎科目（必修科目は除く。）、専門科目及び医療管理政策学科目並びにグローバル健康医学科目から９単位以上を履修し、合わせて３０単位以上。

(3)　修士（理学）、修士（工学）の修得を目指す学生は、基礎科目中、必修科目４単位、演習・実習・研究科目１２単位、その他基礎科目（必修科目は除く。ただし、選択科目中、人体形態学を履修した者は口腔形態学の履修は不可）、専門科目及び医療管理政策学科目並びにグローバル健康医学科目から１４単位以上を履修し、合わせて３０単位以上。

(4)　修士（保健）の修得を目指す学生は、基礎科目中、必修科目１単位、専門科目中、必修科目７単位、演習・実習・研究科目１２単位、その他基礎科目（必修科目を除く。ただし、選択科目中、人体形態学を履修した者は口腔形態学の履修は不可）、専門科目（必修科目は除く。）及び医療管理政策学科目並びにグローバル健康医学科目から１０単位以上を履修し、合わせて３０単位以上。

(5)　修士（医療管理学）、修士（医療政策学）の修得を目指す学生は医療管理政策学科目のうち課題研究８単位及びその他の科目２２単位以上を履修し、合わせて３０単位以上。

(6)　修士（グローバル健康医学）の修得を目指す学生は、グローバル健康医学科目のうち必修科目２８単位、選択科目１０単位中２単位以上を履修し、合わせて３０単位以上。

2　＊1：修士（医科学）の修得を目指す学生について必修科目とする。

3　＊2：修士（歯科学）の修得を目指す学生について必修科目とする。

4　＊3：修士（口腔保健学）の修得を目指す学生について必修科目とする。

5　＊4：修士（口腔保健学）の修得を目指す学生について、「病理病態学」と「口腔保健臨地実習」もしくは「口腔保健工学特論」を必ず履修すること。

6　＊5：修士（理学）、修士（工学）の修得を目指す学生について必修科目とする。

7　＊6：修士（工学）の修得を目指す学生について、９科目１５単位の中から４単位以上必ず履修すること。

8　＊7：修士（保健学）の修得を目指す学生について必修科目とする。

9　＊8：先制医療学コース指定科目を１０単位修得した場合、コースを修了したものとする。

（８）大学院共通履修科目

授業科目の名称	単位数
Leadership	1
Design Thinking	1
Problem Based Learning	1
Academic English Ⅰ	1
Academic English Ⅱ	1
Introduction to Qualitative Methods	1

これらの科目は、本学大学院に開設するものとし、本学大学院に在学する学生であれば履修できるものとする。

東京医科歯科大学学位規則

（平成１６年４月１日
規　則　第　５　６　号）

（目的）

第１条　この規則は、学位規則（昭和２８年文部省令第９号）第１３条の規定に基づき、本学において授与する学位の種類、学位論文の審査及び試験の方法その他学位に関し、必要な事項を定めるものとする。

（学位の種類）

第２条　本学において授与する学位は、学士、修士及び博士とする。

２　本学における学士、修士及び博士の学位には、次のとおり専攻分野の名称を付記するものとする。

学士（医学）
学士（看護学）
学士（保健学）
学士（歯学）
学士（口腔保健学）
修士（医科学）
修士（歯科学）
修士（医療管理学）
修士（医療政策学）
修士（看護学）
修士（保健学）
修士（理学）
修士（工学）
修士（口腔保健学）
博士（医学）
博士（歯学）
博士（学術）
博士（看護学）
博士（保健学）
博士（理学）
博士（工学）

（学位授与の要件）

第３条　学士の学位は、東京医科歯科大学学則（平成１６年規程第４号）の定めるところにより、本学を卒業した者に授与する。

２　修士の学位は、東京医科歯科大学大学院学則（平成１６年規程第５号。以下「大学院学則」という。）の定めるところにより、本学大学院の修士課程及び博士（前期）課程を修了した者に授与する。

３　前項に定めるもののほか、修士の学位は、大学院学則第２２条第２項の定めるところにより、大学院保健衛生学研究科看護先進科学専攻の博士課程において、修士課程の修了に相当する要件を満たした者にも授与することができる。

４　博士の学位は、大学院学則の定めるところにより、本学大学院の博士課程又は博士（後期）課程を修了した者に授与する。
５　前項に定めるもののほか、博士の学位は、本学大学院の行う学位論文の審査及び試験に合格し、かつ、本学大学院の博士課程又は博士（後期）課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認された者にも授与する。

（学位論文の提出）
第４条　前条第２項、第３項又は第４項の規定により、学位論文の審査を申請する者は、学位に付記する専攻分野の名称を指定して、学位論文に所定の書類を添えて、所属の研究科等の長に提出するものとする。
２　前条第５項の規定により、学位を請求する者は、学位に付記する専攻分野の名称を指定して、学位論文に所定の書類を添えて、学長に提出するものとする。
３　前項の提出にあたっては、本学の教授又は研究科委員会の構成員である准教授の推薦を必要とする。
４　提出する学位論文は、自著一編とする。ただし、参考として他の論文を添付することができる。
５　いったん受理した学位論文（参考として添付された論文を含む。）は、返付しない。

（審査料）
第５条　第３条第５項の規定により学位を請求する者は、審査料を納付しなければならない。
２　前項の審査料の額は、別に定める。
３　既納の審査料は還付しない。

（学位論文の審査）
第６条　研究科等の長は、第４条第１項の規定により学位論文の審査の申請を受理したときは、研究科委員会等に審査を付託する。
２　学長は、第４条第２項の規定により、学位請求の申請を受理したときは、学位に付記する専攻分野の名称に応じ、関係の研究科委員会等に学位論文の審査を付託する。

第７条　前条の規定により学位論文の審査を付託された研究科委員会等は、学位論文ごとに本学の専任教員３名以上により構成される審査委員会を設けて審査を行う。ただし、研究科委員会等が必要と認めたときは、連携大学院分野を構成する教員を当該審査委員会を構成する委員に含むことができる。
２　前項の審査委員会の委員のうち、修士に係る審査については１名以上を、博士に係る審査については２名以上を教授としなければならない。
３　第１項及び前項の規定にかかわらず、大学院保健衛生学研究科共同災害看護学専攻（以下「共同災害看護学専攻」という。）にあっては、前条の規定により学位論文審査を付託された研究科委員会等は、学位論文ごとに５名以上により構成される審査委員会を設けて審査を行う。
４　前項の審査委員会の委員は、共同教育課程を構成する全ての大学から選出するものとする。
５　研究科委員会等は、学位論文の審査（最終試験及び試験を含む。）に当たって必要と認めたときは、第１項に定める者のほか、他の大学院、研究所又は高度の水準を有する病院の教員等を審査委員会の委員に委嘱することができる。
６　審査委員会は、審査上必要があるときは、学位論文（参考として添付された論文を含む。）の訳文又は標本等の提出を求めることができる。

（最終試験又は試験等）

第８条　審査委員会は、学位論文の審査が終わった後に、当該論文を中心として、これに関連のある科目について最終試験又は試験を行う。

２　前項の規定にかかわらず、共同災害看護学専攻にあっては、別に定める共同災害看護学専攻教育課程連絡協議会が選出する審査委員５名により、学位論文審査が終わった後に、当該論文を中心として、関連のある科目について最終試験又は試験を行う。

３　第１項及び前項の最終試験又は試験の方法は、口頭又は筆答とする。

４　審査委員会は、第３条第５項の規定により学位を請求する者については、専攻学術に関し、本学大学院の博士課程又は博士（後期）課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認するため、口頭又は筆答による試問（外国語を含む。）を行う。

５　本学大学院の博士課程に４年以上在学し、大学院学則第２０条第３項に規定する博士課程における所定の単位を修得して退学した者が、本学大学院博士課程入学後１０年以内に、第３条第５項の規定により学位を請求するときは、前項の試問を免除する。

６　本学大学院の博士（後期）課程に３年以上在学し、大学院学則第２０条第４項に規定する博士（後期）課程における所定の単位を修得して退学した者が、本学大学院博士（後期）課程入学後８年以内に、第３条第５項の規定により学位を請求するときは、第４項の諮問を免除する。

７　本学大学院博士課程看護先進科学専攻に５年以上在学し、大学院学則第２０条第５項に規定する博士課程における所定の単位を修得して退学した者が、本学大学院博士課程入学後１２年以内に、第３条第５項の規定により学位を請求するときは、第４項の試問を免除する。

（審査期間）

第９条　審査委員会は、その設置後、修士の学位にあっては３月以内、博士の学位にあっては１年以内に、学位論文の審査並びに最終試験又は試験及び試問を終了しなければならない。ただし、特別の事情があるときは、研究科委員会等の議決によりその期間を延長することができる。

（審査委員会の報告）

第１０条　審査委員会は、学位論文の審査並びに最終試験又は試験及び試問を終了したときは、すみやかにその結果を研究科委員会等に報告しなければならない。

（研究科委員会等の審議）

第１１条　研究科委員会等は、前条の報告に基づいて、学位授与の可否について審議する。

２　前項の審議を行うには、研究科委員会等委員構成員（海外渡航中の者及び休職中の者を除く。）の３分の２以上の出席を必要とする。

３　学位を授与できるものと議決するには、出席者の３分の２以上の賛成を必要とする。

（学長への報告）

第１２条　研究科委員会等が、学位を授与できるものと議決したとき（第６条第２項の規定により学位論文の審査を付託された者については、学位を授与できるものと議決されなかったときを含む。）は、研究科等の長は、学位論文に学位論文の内容の要旨及び学位論文の審査の要旨並びに最終試験又は試験及び試問の成績を添えて、学長に報告するとともに、意見を述べなければならない。

２　研究科委員会等が、第６条第１項の規定により、学位論文の審査を付託された者について、学位を授与できるものと議決したときは、研究科等の長は、前項に定めるもののほか、論文目録及び履歴書を添えて学長に報告するとともに、意見を述べなければならない。

（学位記の授与）

第１３条　学長は、第３条第１項の規定により、学士の学位を授与すべき者に学士の学位記を授与する。

２　学長は、前条の意見を参酌し、修士又は博士の学位の授与の可否について認定のうえ、学位を授与すべき者には、当該学位の学位記を授与し、学位を授与できない者には、その旨通知する。

（学位記の様式）

第１４条　学位記の様式は、別紙様式第１、別紙様式第２、別紙様式第３、別紙様式第４、別紙様式第５、別紙様式第６、別紙様式第７、別紙様式第８、別紙様式第９及び別紙様式第１０のとおりとする。

（博士論文要旨等の公表）

第１５条　大学は、博士の学位を授与したときは、当該博士の学位を授与した日から３月以内に、当該博士の学位の授与に係る論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨をインターネットの利用により公表するものとする。

（博士論文の公表）

第１６条　博士の学位を授与された者は、当該博士の学位を授与された日から１年以内に、当該博士の学位の授与に係る論文の全文を公表するものとする。ただし、当該博士の学位を授与される前に既に公表したときは、この限りでない。

２　前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、本学の承認を受けて、当該博士の学位の授与に係る論文の全文に代えて、その内容を要約したものを公表することができる。この場合において、本学は、その論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。

３　博士の学位を授与された者が行う前二項の規定による公表は、本学がインターネットの利用により行うものとする。

（学位の名称の使用）

第１７条　学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、東京医科歯科大学名を付記するものとする。ただし、共同災害看護学専攻に係る学位にあっては、当該共同災害看護学専攻を構成する大学名を附記するものとする。

（学位授与の取消）

第１８条　学位を授与された者が次の各号の一に該当するときは、学長は関係の学部教授会又は研究科委員会等の意見を聴いて、学位の授与を取り消し、学位記を返還させ、かつ、その旨を公表するものとする。

(1) 不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき

(2) その名誉を汚す行為があったとき

２　学部教授会において前項の議決を行う場合は、教授会構成員（海外渡航中及び休職中の者を除く。）の３分の２以上の出席を必要とし、かつ無記名投票により出席者の３分の２以上の賛成を必要とする。

３　研究科委員会等において第１項の議決を行う場合は、第１１条第２項及び第３項の規定を準用する。

（学位授与の報告）

第１９条　本学において博士の学位を授与したときは、学長は、文部科学大臣に報告するものとする。

（その他）

第２０条　本規則に定めるもののほか、修士及び博士の学位論文の審査及び試験に関し必要な事項は、各研究科委員会等が別に定める。

附　則

１　この規則は、平成１６年４月１日から施行する。

２　この規則の施行前に廃止前の東京医科歯科大学学位規則（昭和５０年学規第３３号）の規定によりなされた手続その他の行為は、この規則の相当規定によりなされた手続その他の行為とみなす。

附　則（平成１９年３月６日規則第３号）抄

（施行期日）

１　この規則は、平成１９年４月１日から施行する。

附　則（平成２２年１２月２２日規則第８０号）

この規則は、平成２２年１２月２２日から施行し、平成２２年１０月１日から適用する。

附　則（平成２４年３月３０日規則第４３号）

１　この規則は、平成２４年４月１日から施行する。

２　平成２４年３月３１日において現に本学大学院に在学する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２５年５月３０日規則第７１号）

１　この規則は、平成２５年５月３０日から施行し、平成２５年４月１日から適用する。

２　改正後の第１５条の規定は、この規則の施行の日以降に博士の学位を授与した場合について適用し、同日前に博士の学位を授与した場合については、なお従前の例による。

３　改正後の第１６条の規定は、この規則の施行の日以降に博士の学位を授与された者について適用し、同日前に博士の学位を授与された者については、なお従前の例による。

附　則（平成２６年３月３１日規則第２４号）

１　この規則は、平成２６年４月１日から施行する。

２　平成２６年３月３１日において現に本学大学院に在学する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２６年１０月３０日規則第１１２号）

この規則は、平成２６年１０月３０日から施行する。

附　則（平成２７年３月１０日規則第１８号）

この規則は、平成２７年３月１０日から施行する。

附則（平成２７年３月３０日規則第５３号）

この規則は、平成２７年４月１日から施行する。

附則（平成２８年３月２８日規則第６３号）

この規則は、平成２８年４月１日から施行する。

附則（平成３０年３月３０日規則第２１号）

この規則は、平成３０年４月１日から施行する。

様式第１（学士の場合）

卒業証書
学位記

本籍（都道府県名）
氏名
年月日生

大学印

本学の学則の定めるところにより　学部　学科
正規の試験に合格したことを認める
東京医科歯科大学　学部長　　学部長印
右学部長の認定により本学を卒業したことを認め
学士（　）の学位を授与する

年　月　日

東京医科歯科大学長　　学長印

第　号

様式第２（修士の場合）

第　　号

学　位　記

氏　名
年　月　日生

本学大学院医歯学総合研究科医歯理工学専攻の修士課程において
所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格したので
修士（　）の学位を授与する

年　月　日

東京医科歯科大学　印

様式第３（保健衛生学研究科博士（前期）課程修了による修士の場合）

第　　号

学　　位　　記

氏　名
年　　月　　日生

本学大学院保健衛生学研究科
専攻の博士（前期）課程において所定の単位を修得し学位論文の
審査及び最終試験に合格したので修士（　　）の学位を授与する

年　　月　　日

東京医科歯科大学　印

様式第４（保健衛生学研究科看護先進科学専攻博士課程において修士課程修了に相当する要件を満たした修士の場合）

第　　号

学　　位　　記

氏　名
年　　月　　日生

本学大学院生保健衛生学研究科
専攻において修士課程の修了に相当する要件を満たしたので
修士（看護学）の学位を授与する

年　　月　　日

東京医科歯科大学　印

様式第５（課程修了による博士の場合）

学　位　記

氏　名　　年　月　日生

本学大学院医歯学総合研究科
専攻の博士課程において所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格したので博士（　）の学位を授与する

年　月　日

東京医科歯科大学　印

第　号

様式第６（医歯学総合研究科生命理工学系専攻疾患予防科学コース修了による博士の場合）

学　位　記

氏　名　　年　月　日生

本学大学院医歯学総合研究科生命理工学系専攻の博士課程において所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格したので博士（　）の学位を授与する
学際生命科学東京コンソーシアム疾患予防科学コースを修了したことを証する

年　月　日

東京医科歯科大学　印

第　号

様式第７（保健衛生学研究科博士（後期）課程修了による博士の場合）

学　位　記

氏　名
年　月　日生

本学大学院保健衛生学総合研究科
専攻の博士（後期）課程において所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格したので博士（　）の学位を授与する

年　月　日

東京医科歯科大学　印

第　号

様式第８（保健衛生学研究科看護先進科学専攻博士課程修了による博士の場合）

学　位　記

氏　名
年　月　日生

本学大学院保健衛生学研究科
専攻の博士課程において所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格したので博士（看護学）の学位を授与する

年　月　日

東京医科歯科大学　印

第　号

様式第９（論文提出による博士の場合）

学　位　記

氏　名
年　月　日生

本学に学位論文を提出し所定の審査及び試験に合格したので博士（　）の学位を授与する

年　月　日

東京医科歯科大学　印

第　号

様式第１０（保健衛生学研究科共同災害看護学専攻課程修了による博士の場合）

学　位　記

氏　名
年　月　日生
学籍　東京医科歯科大学

東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科、高知県立大学大学院看護学研究科、兵庫県立大学大学院看護学研究科、千葉大学大学院看護学研究科及び日本赤十字看護大学大学院看護学研究科の共同災害看護学専攻の博士課程において所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格したので博士（看護学）の学位を授与する

災害看護グローバルリーダー養成プログラム（Disaster Nursing Global Leader）を修了したことを証する

年　月　日

東京医科歯科大学　印
高知県立大学　印
兵庫県立大学　印
千葉大学　印
日本赤十字看護大学　印

第　号

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科委員会修士（医科学・歯科学・口腔保健学・理学・工学）に係る学位論文審査及び試験内規

（平成１６年　４月　１日制定）

（趣旨）

第１条　この内規は、東京医科歯科大学学位規則第２０条に基づき、東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科（以下「本研究科」という。）における修士（医科学・歯科学・口腔保健学・理学・工学）の学位審査に関し必要な事項を定める。

（学位論文提出の資格）

第２条　学位論文提出の資格を有する者は、本研究科に在学する学生で、東京医科歯科大学大学院学則（以下「大学院学則」という。）第２条第１項第１号に規定する修士課程に１年６月以上在学し、原則として、大学院学則第２０条第１項に規定する所定の単位中２６単位以上を修得した者とする。

（学位論文）

第３条　学位論文は、「要旨、背景、材料と方法、結果、考察、文献」の順に記載された、課題研究の成果等に基づく高度な学術的内容を含む単独の著作１編とし、参考論文の添付は認めない。

（学位論文に添付する書類）

第４条　学位論文に添付する書類は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 申請書（別紙様式１）
(2) 履歴書（別紙様式２）
(3) 学位論文要旨（１千字以内）（別紙様式３）
(4) 審査委員候補者記入表（別紙様式４）

（学位論文の審議）

第５条　本研究科における学位論文の審議は、医歯理工学専攻修士課程総務委員会（以下「総務委員会」という。）で行い、研究科委員会の承認を得るものとする。

（審査委員会）

第６条　審査委員会は、主査１名及び副査２名により構成する。

２　主査は、本研究科の教授の中から選出する。ただし、指導教員は主査となること

ができない。
３　副査は、本学の教授、准教授、講師及び連携大学院分野を構成する教員の中から選出するものとし、１名以上を本学の専任教員とする。ただし、原則として指導教員および指導教員の所属する分野の教員は副査となることができない。
４　必要があるときは､前項に定める者のほか､副査２名以内を加えることができる。
５　総務委員会は、指導教員から推薦された審査委員候補者について審議し、審査委員会を設置する。
６　審査委員会は、学位論文の審査を行う。
７　審査は、学位申請者と審査委員会委員が一堂に会して、原則、公開で行う。
８　審査委員会が必要と認めた場合には、学位論文の訳文及び標本等の提出を求めることができるほか、その他の者の出席を求め質疑を行うことができる。

（最終試験）
第７条　審査委員会は、学位論文の審査を終了した後、学位論文を中心として、これに関連ある科目について、本研究科のディプロマポリシーに鑑み、口頭又は筆答による最終試験を行う。
２　最終試験の期日、科目及び問題等最終試験の方法は、審査委員会が決定する。

（審査委員会の報告）
第８条　審査委員会は、第６条第５項により審査委員会が設置された後３月以内に、学位論文の審査並びに最終試験を行い、総務委員会が定める日までに学位論文審査結果・最終試験結果報告書を研究科長に提出するものとする。
２　審査結果の報告は、次の各号に掲げる書類をもって行うものとする。
(1) 学位論文の内容の要旨（１千字以内）
(2) 学位論文審査結果・最終試験結果報告書（４百字以内）

（総務委員会の審議）
第９条　研究科長は、前条の報告を受けた後、総務委員会を開催し、学位授与の可否について審議するものとする。
２　研究科長は、総務委員会開催日の７日以前に、次の各号に掲げる書類を総務委員会委員に配付するものとする。
(1) 学位論文要旨
(2) 学位論文審査結果・最終試験結果報告書（担当者名を記載したもの）
(3) 履歴書
(4) 学位論文
３　第１項の審議を行うには、総務委員会委員（海外渡航中の委員及び休職中の委員を除く。）の３分の２以上の出席を必要とする。
４　学位を授与できるものと議決するには、出席者の３分の２以上の賛成を必要とする。

（１年次修了）

第１０条　大学院学則第２０条第１項ただし書きについての取り扱いは､別に定める。

（学位論文提出の時期）

第１１条　学位論文は、各年度において総務委員会が定める日までに、所定の書類を添えて提出するものとする。

（適宜の処置）

第１２条　学位の審査に関し、この内規を適用し得ない場合は、研究科委員会の議を経て、適宜の処置をとるものとする。

附　則

この内規は、平成１６年４月１日から施行する。

附　則（平成１９年３月６日制定）抄

この内規は、平成１９年４月１日から施行する。

附　則（平成２４年３月３０日制定）

１　この内規は、平成２４年４月１日から施行する。

２　平成２４年３月３１日において現に在学する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２６年５月２０日制定）

この内規は、平成２６年５月２０日から施行する。

附　則（平成２６年９月５日制定）

この内規は、平成２６年１０月３０日から施行する。

附　則（平成２６年１１月２７日制定）

この内規は、平成２６年１１月２７日から施行する。

附　則（平成２８年９月２６日制定）

この内規は、平成２８年１０月１日から施行する。

附　則（平成２８年１２月１５日制定）

この内規は、平成２８年１２月１５日から施行する。

学 位 論 文 の 様 式

・ ワープロ打ちとする。
・ 論文題名が英文による表記の場合は、和訳を併記すること。
・ 表紙と論文はそれぞれ別に印刷すること（表紙は１枚、論文は両面印刷で３枚以内)。

（イ）学位論文表紙（字の大きさ２０ポイント）

平成 30 年度学位論文

題名＿＿＿＿＿＿＿＿

学籍番号＿＿＿＿＿＿
氏名＿＿＿＿＿＿＿＿

（ロ） 学位論文

１．Ａ４判縦・横書き・文字数２４字×４５行・２段組
２．明朝体で、タイトル２０ポイント、本文１０ポイント
３．英文の場合は Times New Roman で、タイトル２０ポイント、本文１０ポイント、４５行、２段組
４．６ページ以内（両面印刷で３枚以内、図表を含む）。
５．要旨（abstract)、
背景（introduction)、
材料と方法（materials and methods)、
結果（results)、
考察（discussion)、
謝辞（acknowledgement)、
文献（references）の順に記載すること。
６．図には番号を振り、説明を付すこと。
７．遺伝子組み換え実験、動物実験およびヒトを対象とする研究（ヒト由来検体、臨床情報、アンケート調査など。）等を含む場合は、機関承認番号等を「材料と方法」の中に記載すること。
８．用紙の両面を使い、ページをふること。
９．１枚目にタイトル及び氏名を入れる。
１０．左上をクリップで留める。

論文題名
氏　名
…… ……
…… ……
…… ……
…… ……

－１－

（両面を使う）

東京医科歯科大学大学院学位論文審査基準

平成２７年２月１７日
制　　定

１．（趣旨）
東京医科歯科大学学位規則（平成１６年規則第５６号）第２０条の規定に基づき、東京医科歯科大学（以下「本学」という。）大学院医歯学総合研究科並びに大学院保健衛生学研究科における修士および博士の学位論文審査基準について定める。

２．（修士課程、博士（前期）課程）
修士課程及び博士（前期）課程における学位論文審査では、本学学位授与の方針（ディプロマポリシー）等を踏まえ、論文の内容が、以下の要件を満たし、当該領域において、十分な研究能力を習得しているかという観点で審査する。

１）研究目的の適切性
当該研究領域に関する基礎的な知識を有し、先行研究を十分に検討した上で、意義のある研究目的が適切に設定されているか。

２）研究方法・倫理観
研究計画、研究方法が適切な実証性を備えているか。また、高い倫理観を持ち研究や実験を行っているか。

３）考察
得られた研究データ・結果を正しく評価し、適切な考察がなされたうえで、論理一貫性をもって記述できているか。

３．（博士課程、博士（後期）課程）
博士課程及び博士（後期）課程における学位論文審査では、本学学位授与の方針（ディプロマポリシー）等を踏まえ、論文の内容が、以下の要件を満たし、当該領域において、自立した研究者として高度な研究能力およびその基礎となる豊かな学識を習得しているかという観点で審査する。

１）研究目的の先駆性・独創性
当該研究領域に関する多面的かつ専門的な知識を有し、先行研究を十分に検討した上で、先駆的又は独創的な発想に基づき研究目的が設定されているか。

２）社会的意義
当該研究領域の発展に寄与し、人類の健康と福祉への貢献に繋がる研究内容であるか。

３）研究方法・倫理観
研究計画、研究方法が幅広い視野に基づき策定されたものであり、高い論証性を備えているか。また、高い倫理観を持ち研究や実験を行っているか。

４）考察・今後の発展性
得られた研究データ・結果を正しく評価し、適切かつ十分な考察がなされたうえで、論理一貫性をもって記述できているか。また今後の学問的発展性があるか。

附　則
この基準は、平成２７年２月１７日から施行する。

東京医科歯科大学大学院ＧＰＡ制度に関する要項

平成２４年３月１２日
制　　定

（目的）

第１条　この要項は、東京医科歯科大学大学院におけるＧＰＡ（Grade Point Average）制度の運用について必要な事項を定める。

（定義）

第２条　この要項において、ＧＰＡとは、個々の学生の学習到達度をはかる数値で、大学院学則第１９条に基づく成績を点数化（A^{+}＝４、Ａ＝３．５、Ｂ＝３、Ｃ＝２、Ｄ＝１、Ｆ＝０）したうえで、履修した科目１単位あたりの成績平均点を求めたものをいう。

２　ＧＰＡ対象授業科目は、次の各号を除く授業科目とする。

(1) A^{+}、Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｆによる学習の評価を行わない科目

(2) 修了要件に算入しない科目

(3) ＧＰＡへの算入が適当でないと認められる科目

（成績評価及びＧＰ）

第３条　成績評価及びGrade Point（ＧＰ）並びに英文表記は、次のとおりとする。

評価	ＧＰ	評価基準
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
Ａ	３．５	当該科目の到達目標を全て達成した
Ｂ	３．０	当該科目の到達目標を概ね達成した
Ｃ	２．０	当該科目の到達目標のうち最低限を達成した
Ｄ	１．０	当該科目の到達目標を達成していない
Ｆ	０．０	到達目標の達成度を評価できない

（ＧＰＡの種類及び計算方法）

第４条　ＧＰＡは、当該学年に履修した第２条第２項に定めるＧＰＡ対象授業科目について、「当該年度のＧＰＡ」、「累積ＧＰＡ」に区分し、各区分は次に定める方法により計算するものとする。

＊ ＧＰＡの計算式

当該年度のＧＰＡ＝ （４×Ａ⁺取得単位数＋３．５×Ａ取得単位数＋３×Ｂ取得単位数＋２×Ｃ取得単位数＋１×Ｄ取得単位数） ／ 当該年度の総履修登録単位数

累積ＧＰＡ＝ （４×Ａ⁺取得単位数＋３．５×Ａ取得単位数＋３×Ｂ取得単位数＋２×Ｃ取得単位数＋１×Ｄ取得単位数） ／ 総履修登録単位数

２　前項の計算式において、総履修登録単位数には不可となった科目の単位を含むが、履修取消とした科目の単位は含まない。

３　計算値は四捨五入して小数第２位まで求めるものとする。

（ＧＰＡ計算期日）

第５条　ＧＰＡの計算は、学年ごとに所定の期日までに確定した成績に基づいて行う。

（成績証明書への記載）

第６条　成績証明書への記載は、累積ＧＰＡを使用する。

（その他）

第７条　この要項に定めるもののほか、ＧＰＡ制度の実施に関して必要な事項は、各研究科において、別に定める。

附　則

１　この要項は、平成２４年３月１２日から施行し、平成２３年４月１日から適用する。

２　東京医科歯科大学大学院に平成２３年３月３１日に在学し，引き続き本学大学院の在学者となったものについては，この内規の規定にかかわらず，なお従前の例による。

附　則（平成２７年６月１１日制定）

この要項は、平成２７年６月１１日から施行し、平成２７年４月１日から適用する。

附　則（平成　　年　　月　　日制定）

１　この要項は、平成　　年　　月　　日から施行し、平成３０年度入学者から適用する。なお、平成２９年度以前入学者についても、ＧＰＡを計算する場合は、秀をＡ⁺、優をＡ、良をＢ、可をＣ、不可をＤ、評価なしをＦとみなし、適用する。

東京医科歯科大学における学生の懲戒に関する申合せ

（平成２０年２月８日
申　　合　　せ）

１．目的

この申合せは、東京医科歯科大学学則（以下「学則」という。）第５８条の規定に基づく学生の懲戒に関し、基本的な考え方、手続、標準その他の必要な事項を定めることにより、その適正及び公正を図ることを目的とする。

２．基本的な考え方

(1)　学生に対する懲戒は、大学の規律、秩序を維持し、教育目的を達成するため、一定の事由の発生を要件として、学生に対して制裁を課すものである。

(2)　懲戒は、懲戒対象行為の態様、結果、影響等を総合的に検討し、教育的配慮を加えたうえで行うものとする。

(3)　懲戒の取扱いについては、刑事訴追の有無を処分決定の絶対的な基準とはしないものとする。

３．懲戒の種類

懲戒の種類は、退学、停学及び訓告とする。

(1) 退学

退学は、学生の身分を失わせることである。

(2) 停学

① 停学は、一定の期間登校を禁止することである。

② 停学は、無期停学及び有期停学とする。

③ 有期停学の期間は６か月未満とする。

④ 停学期間は、在学年限に含め、修業年限には含めないものとする。ただし、短期間（１か月以内）の場合には、在学年限及び修業年限に含めることができる。

⑤ 無期停学は、原則として６か月を経過した後でなければ解除することができない。

⑥ 停学期間には、学則第９条の「休業日」を含むものとする。

(3) 訓告

訓告は、懲戒対象行為について、注意を与え、将来にわたってそのようなことがないように戒めることである。

４．謹慎

学生の当該行為が懲戒に該当することが明白であり、かつ、停学以上の懲戒がなされることが確実である場合は、部局長（医学部長、歯学部長又は教養部長をいう。以下同じ。）は、当該学生に懲戒決定前に謹慎を命ずることができる。この場合、謹慎の期間は特に定めないが、この間は当該学生の登校を禁止する。

なお、謹慎の期間はその全部又は一部を停学期間に通算することができる。

５．懲戒の手続

(1) 調査委員会の設置

① 学部長は、懲戒に相当すると思われる学生の行為（以下「事案」という。）を知っ

たときは、直ちに学長に報告するとともに、当該学生が所属する学部教授会の議を経て、当該学部教授会の構成員で組織する調査委員会を設置するものとする。

なお、調査委員会には、事案により当該学部教授会の構成員以外の者を加えることができる。

② 調査委員会は、当該事案について、調査及び事実の確認を行い、懲戒に関する事実認定の報告書（様式１）を作成するものとする。

(2) 事情聴取等

① 調査委員会は、調査に当たり当該学生に対し事情聴取を行うものとする。ただし、学生が心身の故障、身柄の拘束、その他の事由により直接事情聴取を受けることができないときは、これに替えて文書による質問、照会等により事情聴取することができる。

② 調査委員会は、事情聴取に際し、当該学生に口頭又は文書により弁明する機会を与えるものとする。

(3) 調査等の結果の報告

調査委員会は、懲戒に関する事実認定の報告書を学部長に提出するものとする。

(4) 教授会審議

学部長は、調査委員会の報告に基づき、当該学部教授会において、懲戒の要否及び種類・程度を審議し、その結果を学長に報告するものとする。

(5) 懲戒の決定

学長は、学部長の報告に基づき、懲戒の要否及び種類・程度を決定するものとする。

(6) 懲戒通知書の交付等

学部長は、学長の命により当該学生に対し懲戒通知書（様式２）を交付するものとする。

(7) 退学願いの不受理

学部長は、懲戒の手続中の学生から自主退学の願い出があった場合は、これを受理しないものとする。

(8) その他

二つ以上の部局に関わる事案があるときは、当該部局長は相互に連絡協議するものとする。

６．不服が申立てられた場合の手続

(1) 当該学生から事実誤認、新事実の発見等の理由により不服が申立てられた場合で、学長が再審議の必要性があると判断したときは、学長は学部長に再審議を行わせるものとする。

(2) 学部長は、当該学部教授会に再審議をする旨を報告の上、新たな構成員で組織される調査委員会に再調査等を行わせるものとする。

７．無期停学の解除

(1) 学部長は、無期停学処分を受けた学生について、指導教員等と協議し、その反省の程度及び学習意欲等を総合的に判断して、その処分を解除することが適当であると思われるときは、当該学部教授会の議を経て、学長に申出るものとする。

(2) 学長は、学部長の申出に基づき、無期停学の解除を決定するものとする。

(3) 学部長は、学長の命により当該学生に対し停学解除通知書（様式３）を交付するものとする。

８．試験の無効等

(1) 試験の無効

試験における不正行為を行った学生が受験した当該科目の試験は無効とする。

(2) 停学期間中の受験及び履修手続

停学期間中の受験は認めない。ただし、履修手続きは可能とする。

９．懲戒の標準は、別表のとおりとする。

10. 科目等履修生等の懲戒

この申合せの規定は、学則第１０章及び第１２章に規定する科目等履修生、聴講生及び特別聴講学生並びに大学院研究生の懲戒について準用する。

11. 大学院学生の懲戒

大学院学生の懲戒については、この申合せの規定を準用する。この場合において、以下のように字句を読み替えるものとする。

(1) 「学部教授会」を「研究科運営委員会等」

(2) 「学部長」、「部局長（医学部長、歯学部長、教養部長をいう。以下同じ。）」及び部局長を「研究科長等」

(3) 「試験」を「試験（単位認定を目的とした定期試験をいう。）」

(4) 様式２中、「東京医科歯科大学学則第５８条」を「東京医科歯科大学大学院学則第６０条の規定により準用する東京医科歯科大学学則第５８条」

なお、この申合せにおける「大学院学生」には、大学院学則（平成１６年４月１日規程第５号）第１２章から第１４章までに規定する聴講生、特別聴講学生及び特別研究学生、科目等履修生を含むものとする。

12. この申合せの改廃は、学生支援・保健管理機構運営委員会において行う。

附　則

この申合せは、平成２０年２月８日から施行する。

附　則（平成２４年２月２４日制定）

１　この申合せは、平成２４年４月１日から施行する。

２　この申合せの施行日において本学に専攻生として在籍する者の取扱いについては、平成２４年９月３０日まで、なお従前の例による。

附　則（平成２８年１０月２１日制定）

この申合せは、平成２８年１０月２１日から施行する。

別表

懲戒の標準

・懲戒対象行為の標準的な例及び懲戒の種類は次の表のとおりとする。

懲戒対象行為の標準的な例	懲戒の種類
１．試験における不正行為	
(1)　代理（替玉）受験を行った場合又は行わせた場合	退学
(2)　許可されていないノート及び参考書等を参照した場合	停学
(3)　答案を交換した場合	停学
(4)　その他、試験において不正行為を行った場合	停学又は訓告
２．その他の懲戒対象行為	
(1) 殺人、傷害、強盗、放火、誘拐、窃盗、痴漢等の犯罪	
①　殺人、傷害、強盗、強姦、放火、誘拐等の犯罪を行った場合	退学
②　窃盗、詐欺、恐喝等の犯罪を行った場合	退学又は停学
③　痴漢（のぞき見、盗撮等を含む）を行った場合	停学又は訓告
(2) 交通事故・交通法規違反	
①　人身事故を伴う交通事故を起こした場合であって､次のいずれかに該当する場合であること （ア）ひき逃げ行為をしたとき （イ）その原因行為が飲酒運転、無免許運転、暴走運転等悪質なとき （ウ）被害者を死に至らしめたとき（過失がない場合を除く）	退学又は停学
②　飲酒運転、無免許運転、暴走運転等の重大な交通法規違反を犯した場合	退学、停学又は訓告
(3) ハラスメント等行為 性的関係の強要、飲酒の強要、いじめや嫌がらせ、ストーカー行為を行った場合	退学、停学又は訓告
(4) 社会的モラルを問われる行為	
①　未成年者の飲酒	停学又は訓告
②　未成年者に飲酒を勧めた場合・容認した場合	停学又は訓告
③　喧嘩、酩酊、喧騒等により、警察等に通報されるなど迷惑をかける行為	停学又は訓告
④　その他本学の名誉・信用を失墜させる行為	停学又は訓告
(5) 薬物犯罪 違法薬物の売買又はその仲介、違法薬物の自己使用等を行った場合	退学又は停学
(6) 個人情報の漏えい 授業又は実習・研修等で知り得た、教職員、学生及び患者の個人情報を漏らした場合	
① 情報の漏えいが故意の場合	退学又は停学
② 情報の漏えいが過失の場合	停学又は訓告
(7) コンピュータ等の不正行為 コンピュータ及びコンピュータネットワークの不正使用等並びにこれらを利用した不正行為等	退学、停学又は訓告
(8) 本学の教育・研究活動を妨げる不正行為	
①　研究成果作成の際に論文やデータの捏造を行った場合	退学又は停学
②　知的財産を喪失させる行為又は妨げる行為を行った場合	退学又は停学
③　学生の学修、研究及び正当な活動並びに教職員の業務を暴力、威力等の不当な手段によって妨害した場合	退学、停学又は訓告

３．再犯学生の懲戒

過去に懲戒を受けた学生が、再び懲戒対象行為を行った場合は、より「悪質性」が高いものとみなし、各標準を超える重い懲戒を行うことがある。

備考

・「標準的な例」に掲げられていない行為についても、懲戒の対象となる場合がある。

・「懲戒の種類」に掲げられていない種類の懲戒が課せられる場合もある。

10. Information for Students

1) Contact and Notification

Notifications and other information are posted on university bulletin boards or the TMDU website (Click on the tab for "Current Students" or "Schools/Graduate Schools".)

When emergency measures for natural or weather-related disasters such as typhoons are taken, causing the full suspension of public transportation services, lectures and examinations may be canceled or rescheduled. Notifications of such will be announced on the TMDU website (Click on the tab for "Schools / Graduate Schools-News & Events").

Bulletin boards are located in front of Bldg. 6, in front of the Educational Planning Section on the 1st floor of Bldg. 1 and in front of the Student Support Section on the 3rd floor of Bldg. 5. Please check these boards regularly.

When necessary, students will be contacted individually on the phone, via email or by mail. If your address or phone number changes, please update your contact information with the Educational Planning Section.

2) Student ID Card

Your student ID card serves as proof of student status and as a nametag. It is also an IC card and will enable you to unlock some school entrances and register your attendance for classes. Please be careful not to damage or lose it.

Additionally, please carry your student ID card with you at all times. You may also be asked to show it when you buy a commuter pass.

(1) Reissuance

Students should promptly notify the Educational Planning Section if their ID card has been lost or damaged, and complete the procedures to have the card reissued. Please note that a fee will be charged for reissuance.

(2) Return of card

Students should promptly return their ID card to the Educational Planning Section upon graduation, withdrawal or expulsion, or when the card expires. Please note that if the card has been lost and cannot be returned, a fee will be charged equal to that of reissuance.

(3) Updating the period of validity

If your enrollment period has been extended and your student ID card has expired, please visit the Educational Planning Section to update your card.
(TEL: 03-5803-5074)

3) Certificates

Some certificates and other official documents are issued by the Educational Planning Section, while others may be obtained from automatic document issuing machines.

Place	Items	Service hours	Office
Document vending machine Bldg. 5, 4th floor Student Lounge	Certificate of Enrollment (Japanese)	8:30-21:00 (Student ID card is required.)	Thesis and Dissertation Team, Educational Planning Section TEL : 5803-5074
	Student Discount Card for JR		
Educational Planning Section* Bldg. 1, 1st floor	Certificate of Enrollment (English)	8:30-17:15	Graduate Education Team 1 or 2, Educational Planning Section TEL : 5803-4676・4534
	Transcript (Japanese/English)		
	Certificate of Expected Graduation <Master's Program> (Japanese/English)		
	Other certificates (Japanese/English)		
Educational Planning Section* Bldg. 1, 1st floor Educational Planning Section* Bldg. 1, 1st floor	Certificate of Expected Graduation <Doctoral Program> (Japanese/English)	8:30-17:15	Thesis and Dissertation Team, Educational Planning Section TEL : 5803-5074

*Certificates issued by the Educational Planning Section

Please visit the Educational Planning Section and submit the relevant application form at the counter. It may take a few days to issue a Japanese certificate and about a week for an English certificate.

*Certificates for those who have already completed a course are also issued by the Educational Planning Section. Available certificates are: Certificate of Awarded Diploma, Transcript, Certificate of Past Enrollment, and Certificate of Degree.

How to apply for a certificate by mail

If you need to apply for a certificate that is not available from the document vending machines, you can send the application form by mail to the following address. Please send the application form along with a self-addressed envelope with a 120-yen stamp affixed. The envelope should be at least 240×332 mm in size so that an A4 size document can be inserted without folding.

Address

Educational Planning Section, Tokyo Medical and Dental University
1-5-45 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo
Postal code: 113-8510

4) Student Discount Card for JR

(1) Students can get a 20% discount on JR Line tickets for travel that exceeds 100 kilometers one way. The purpose of this service is to help ease students' financial burden and promote school education. You can use the Student Discount Card at JR for a maximum of 10 tickets per person per year, and the card is valid for 3 months.

(2) Caution: Please do not use this service in an inappropriate or illegal manner.
Do not:
1. Buy a discounted ticket by using the student ID card of another person.
2. Give someone a ticket that you bought.
3. Use an expired ticket.

If you commit any of these actions, you may be required to pay a penalty of twice the regular fare. Furthermore, this service for all students at TMDU may be suspended as a result.

(3) The Student Discount Card for JR is available from the document vending machines in the Student Lounge in Bldg. 5, 4th floor.

Service hours: 8:30 a.m. to 9:00 p.m. on weekdays
Office: Educational Planning Section (TEL: 03-5803-5074)

5) Change of address/surname/ legal domicile/telephone number

A student who changes his/her address, legal domicile, surname or telephone number must promptly notify Graduate Education Team 1 or 2 in the Educational Planning Section and follow the necessary procedures. A student who has a change in their guarantor's information must also do the same.

If you fail to inform the Educational Planning Section of any changes, the university may not be able to contact you in case of an emergency.

Office

Graduate Education Team 1 or 2 in Educational Planning Section (Bldg. 1, 1st floor)

Notification form

	Form	Necessary documents
Change of surname	Change of name form	Proof of name change
Change of address or legal domicile	Change of address or legal domicile form	Proof of change of address or legal domicile
Change of guarantor	Change of guarantor form	N/A

6) Request for permission to attend external practical training

If you would like to attend an external practical training course, you must submit the request form to the Graduate Education Team 1 or 2 in the Educational Planning Section two weeks before the start date. (If you would like to attend training abroad, you must submit your request two months before the start date.)

7) Lost and found property

Lost property found on the university campus is handled by the following offices.

(1) Lost property found inside the building of the Faculty of Medicine:
General Affairs Section, Administration Division, Faculty of Medicine
(Bldg. 3, 6th floor, TEL: 5803-5096)

(2) Lost property found inside the building of the Faculty of Dentistry:
General Affairs Section, Administration Division, Faculty of Dentistry and Dental Hospital (Dental Bldg. South, 2nd floor, TEL: 03-5803-5406)

(3) Lost property found in other places: Campus security and building safety offices.

9) Health Service Center

(Health Service Center: TEL 03-5803 - 5081、http://www.tmd.ac.jp/hsc/index.html)

The Health Service Center aims to help students and faculty members stay healthy so that they can pursue their activities effectively. TMDU staff and students visit the center to get counseling for physical or mental issues, physical examinations, and letters of introduction necessary to visit specialists.

(1) Health consultation and counseling for mental health

1. Health consultation is available from 10 a.m. to 12:30 p.m. and 1:30 p.m. to 3:30 p.m. on weekdays.
2. For information concerning which doctors are available, please check the Health Administration Center website.
3. You may consult with doctors or health consultants even after official consultation hours if they are still in the center.
4. You may also freely use the center's scales to measure your height and weight, or the blood pressure machine.

(2) Health checkup

All students are obliged to complete a health checkup. It is the student's responsibility to check the Health Administration Center website for the detailed schedule of examinations.

1. Annual Health Checkup — May
2. Detection of HBs Antigen — April
3. Health Checkup for Radiation Workers — April and October
4. Others: Immunization for Hepatitis B or Influenza bacilli

(3) Health certificate issuance

Health certificates can be issued when needed for taking a qualifying examination, applying for clinical training at a hospital, job hunting or entering a different school. Note that the certificate can only be issued to students who have taken the annual health checkup.

10) Student support

Support Center for Students and Female Staff: http://www.tmd.ac.jp/cmn/stdc/index_en.html)

The Support Center for Students and Female Staff assists students with managing their daily life such as schoolwork and career planning, provides counseling for mental health issues and harassment, and promotes other student support activities. The center also implements plans for supporting research activities and work-life balance for both female and male researchers and graduate students.

If you have problems in your daily life as a student, you can talk to a counselor. Based upon your needs, choose the appropriate contact number below.

<For matters related to student life>

TEL : 03-5803-4959

(http://www.tmd.ac.jp/cgi-bin/stdc/cms_reserv.cgi?lang=_en)

- Personal life: family, financial circumstances, relationship problems, etc.
- Schoolwork: progress in school, continued education, relationships with students or faculty
- Career planning: post-graduation decisions, job hunting
- Mental health: stress, unstable mental condition, interpersonal relationships
- Harassment: Academic dishonesty, power harassment, sexual harassment, etc.

<For matters related to student life or career support and work-life balance>
TEL: 03-5803-4921
(http://www.tmd.ac.jp/ang/counsel/index.html)

- Future career decisions and lifestyle
- Work-life balance and events such as pregnancy, childbirth and parenting
- Concerns about nursery schools or nursing care

☆Individual counseling: 10:30 a.m. to 5:00 p.m. on weekdays

Typically, you need to make a reservation for an individual counseling session. However, a counselor will try to respond to your request even when you do not have a reservation.

11) Graduate student lounge

Any graduate student can use the lounges located in M&D Tower on the 22nd and 14th floors.

<Available hours> 8:00 a.m. to 9:00 p.m.

<Notes>

1. Please keep the lounge tidy.
2. Please dispose of your garbage in your laboratory. Do not dispose of it in nearby classroom trashcans.
3. Please do not bother others. For example, avoid talking loudly, sleeping for too long, or bringing outside playthings to the lounge.
4. Please do not leave your belongings in the lounge.

12) Others

(1) If you plan to receive personal mail, please tell the sender to include the name of your department in the address field.

(2) TMDU imposes traffic restrictions on campus and commuting by car is prohibited. However, an exception may be made for students who have difficulty commuting to campus by train or bus.

(3) Relevant Offices

1. Academic affairs:
   Graduate Education Teams 1 and 2, Educational Planning Section (Bldg. 1, 1st floor, TEL 03-5803－4676、4679、4534)
2. Payment of tuition:
   Financial Planning Section (Bldg. 1, 3rd floor, TEL 03-5803－5048)
3. Scholarships and tuition exemption:
   Student Support Office (Bldg. 5, 3rd floor, TEL 5803－5077)

11. Various procedures

You may retrieve all designated forms for TMDU necessary for each procedure from the Graduate Education Team 1 and Team 2 of the Educational Planning Section (Building 1 West, first floor) or the TMDU homepage.

TMDU Homepage (http://www.tmd.ac.jp/index.html) → Schools & Graduate Schools → Graduate School of Medical and Dental Sciences →Educational Planning Section → Various procedures

URL : http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/kyoumuka/index.html

1) Leave of absence

If you can not attend school for three months or more due to illness or other reasons, you can take a leave of absence or extend the leave period using the following procedures. A leave of absence may not exceed two years in total. Furthermore, a leave of absence shall not be included in the period of enrollment.

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

Items to submit

-Request for leave of absence or Request for extension of the leave period (form designated by TMDU)

*As a rule, the starting date will be at the beginning of the month.

*You will be asked to submit a doctor's note if your absence is due to illness.

Submission deadline

Up until one month before the desired leave of absence date.

By 20th of two months before the starting date of leave of absence you desire.

2) Re-enrollment

If a student who is absent through leave of absence wishes to return to school during the period of the leave of absence or at the end of a leave of absence, the following procedures shall be carried out.

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

Items to submit

-Request for re-enrollment (form designated by TMDU)

*You will be asked to submit a doctor's note if your absence is due to illness. Additionally, an inspection from the Health Administration Center is required, so please inquire in advance.

Submission deadline

By 20th of two months before the date of re-enrollment you desire.

3) Withdrawal

The following procedures must be carried out in the event that you are unable to continue your studies due to illness or other reasons and you must withdraw as a result.

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

Items to submit

-Request to withdraw (form designated by TMDU)

Submission deadline

By 20th of a month before the desired date of withdrawal.

4) Commission research instruction

If you wish to receive research guidance at another graduate school, research institute, or a high level hospital (hereinafter referred to as “other institution”), you must conduct the following procedures upon consulting with the other party in advance. Furthermore, the application period may not exceed the school year. You must reapply by the end of January in the event that you continue to take research instruction in the following year. Furthermore, the period in which a Master's course student can commission research instruction is up to one year.

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

Items to submit

Application to commission research instruction (form designated by TMDU)

*As a rule, the start date will be the first of the month.

*As a rule, the starting date will be at the beginning of the month.

Submission deadline

By 20th of three months before the starting date of commission research instruction you desire

*Application for commuter pass for practical training accompanying commission research instruction

If you attend other institution after the application for the commission research instruction is accepted, you may purchase a commuter pass for internships by applying.

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

Items to submit

Application for commuter pass for internships (form designated by TMDU)

Submission deadline

By 20th of two months beforehand (It will take about one month to obtain permission from the railway company.)

5) Study abroad

In the case of studying in a foreign graduate school or equivalent higher education institution, the following procedures must be carried out upon consulting with the other party beforehand.

Please make sure to inquire beforehand, as there is a limit on when you may study abroad.

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

Items to submit

-Request to study abroad (form designated by TMDU)

-Written statement of reasons from instructor (free formatting)

-Documents such as the acceptance letter of the other party, etc. (copy)

-Japanese translations of documents such as the acceptance letter of the other party, etc.

-Guarantee of length of stay

Submission deadline

By 20th of two months before the starting date of study abroad you desire

[To change the period of study abroad]

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

Items to submit

-Request to change study abroad period (form designated by TMDU)

-Documents pertaining to the study abroad period (copy)

-Study abroad permission slip (copy)

Submission deadline

By 20th of two months before the desired date to change the new study abroad period

6) Extend enrollment period

Students who intend to attend school (excluding a period of leave of absence) beyond the standard study period shall carry out the following procedure. Students may extend their enrollment period for twice the standard term of study (see table below).

Graduate School	Program	Track	Years
Medical and Dental Sciences	Master's course	Medical and Dental Science and Technology Track (excluding medical care management courses)	4 years
		Medical care management course	2 years
	Doctoral Program	Medical and Dental Sciences Track	8 years
		Life Science and Technology Track	6 years
Health Care Sciences	Doctoral program (first semester)	Nursing Innovation Science Track Biomedical Laboratory Sciences Track	4 years
	Doctoral program (second semester)	Nursing Innovation Science Track Biomedical Laboratory Sciences Track	6 years
	Consecutive doctoral program	Nursing Innovation Science Track Cooperative Doctoral Course in Disaster Nursing Track	10 years

Please note, leave of absences are not included in the enrollment period.

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

Items to submit

-Request for extension of enrollment period (form designated by TMDU)

Submission deadline

- By 20th of two months before the completion of the enrollment period

7) Change major department

If you wish to change the research department to which you belong for reasons such as a change in your research content during your enrollment period, the following must be carried out.

Submission/information window

Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor)

	Items to submit -Request for change of track (form designated by TMDU) Submission deadline By 20th of two months before the desired date of change
8) Change of course of study	In the case of employment during the enrollment period, or if you enrolled in an adult graduate school course that ceases to exist, the following must be carried out. Submission/information window Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor) Items to submit -Request to change course of study (form designated by TMDU) *If you wish to change from a “general course” to an “adult graduate school course”, please also attach the following. -Employer approval (form designated by TMDU) -Written statement of reasons for instructor change (free formatting) Submission deadline By 20th of two months before the desired date of change
9) Transfer	If you take an transfer examination to transfer to another institution, you must perform the following. Submission/information window Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor) Items to submit Request for transfer examination consent form (form designated by TMDU) Submission deadline By 20th of three months before the testing date If you pass your transfer examination, you must carry out the following. Items to submit -Request to transfer (form designated by TMDU) -A copy of your passing results Submission deadline By 20th of two months before your transfer
10) Death	In the event that the student passes away, please have a guarantor carry out the following as soon as possible. Submission/information window Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor) Items to submit -Notification of death (form designated by TMDU)

11) Cancelling a course	If you wish to cancel a course that you have already registered for you must carry out the following. Submission/information window Educational Planning Section for Graduate Education Team 1 & 2 (Building 1 West, first floor) Forms to submit -Request f0r Cancelling a Registered Subject (form designated by TMDU) Submission deadline -Students placed in Doctoral Program of Medical and Dental Sciences Track Up until May 31st for first semester courses Up until November 30th for second semester courses, full year courses, and multiple year courses Within the course period for intensive lectures

[Notes]

All the above procedures are matters to be discussed by the graduate school promotion committee, with the exception of “cancellation of course”, **so we enforce a strict deadline**. Submissions after the deadline will be permitted after a desired date.

The graduate school promotion committee will not be held in August, students who wish to start in September should give notification one month before the submission deadline.

研究科長	副研究科長	事務部長	課長	副課長	専門職員	係長	係員
㊫	㊫	㊫	㊫	㊫	㊫		

履修登録科目取消願

Request for Cancelling Registered Subject

年　月　日
Year　Month　Date

大学院＿＿＿＿＿＿＿＿研究科長　殿
Dean, Graduate School of ＿＿＿＿＿＿＿＿

Year of Admission ＿＿＿＿ 年度入学　第 School Year ＿＿＿＿ 学年

□ 修士課程 Master's Program
□ 博士課程 Doctoral Program

Department（　　分野）

学籍番号 Student ID No.　第 | | | | | | | | | 号

氏名（Name）＿＿＿＿＿＿＿＿（※）

（※）本人が自署しない場合は、記名押印してください。
When a person submitting this form does not sign the above space (※), you must type/write his/her name and affix his/her seal in the space(※) on behalf of him/her.

携帯電話番号(Mobile)　－　－

E-mail　＿＿＿＿＿＿＿＿@＿＿＿＿＿＿＿＿

下記のとおり、履修登録を取り消したいのでお届けいたします。

I would like to request cancellation of my registered subject as below.

記

1．科目コード Subject Code	
2．科目名 Subject	
3．担当教員名 Teacher in Charge	

受付日・印
年　月　日受付

研究科長	副研究科長	事務部長	課　　長	副課長	専門職員	係　　長	係　　員
㊫	㊫	㊫	㊫	㊫	㊫		

授　業　欠　席　届

年　　月　　日

大学院　　研究科長　　殿

＿＿＿＿ 年度入学　　第 ＿＿＿ 学年

□ 修 士 課 程　□ 博 士 課 程
（　　分野）

学 籍 番 号　第□□□□□□□□号

氏　　名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（※）
（※）本人が自署しない場合は、記名押印してください

携帯電話番号 ＿＿＿＿－＿＿＿＿－＿＿＿＿

E-mail ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿@＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

下記のとおり、授業を 欠席します / 欠席しました のでお届けいたします。

記

1．欠席期間　自 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日（ ＿＿＿ 限）

至 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日（ ＿＿＿ 限）

2．欠席科目

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

3．欠席理由

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

12. 学内主要施設 Major Facilities

施設名 Facility Name	所在地 Location	電話番号 Phone #
国際交流課 International Exchange Section	1号館西4階 Bldg. 1, 4F	03-5803-4076
学生支援事務室 Student Support Section	5号館3階 Bldg. 5, 3F	03-5803-5077
学務企画課 Educational Planning Section	1号館西1階 Bldg. 1, 1F	03-5803-5074（企画調査係） 03-5803-4676,4679,4534 （大学院教務）
入試課 Admission Section	1号館西1階 Bldg. 1, 1F	03-5803-4924
財務施設部財務企画課収入管理係 Financial Planning Section (Window “A”)	1号館西3階 Bldg. 1, 3F	03-5803-5042
図書館 Library	M&Dタワー3階 M&D Tower, 3F	03-5803-5592
保健管理センター Health Administration Center	5号館2階 Bldg. 5, 2F	03-5803-5081
談話室（証明書自動発行機） Student Lounge (Certificate Vending Machine)	5号館4階 Bldg. 5, 4F	―
生活協同組合　食堂・売店 University Co-op　Cafeteria and shop	5号館1階･地下1階 Bldg. 5, 1F, B1F	―
医歯学研究支援センター Research Center for Medical and Dental Sciences	8号館北･南 Bldg. 8, North, South	03-5803-5788

13. 校内案内図 Campus Map