医歯学総合研究科

修士課程

医歯理工保健学専攻

履修要項

２０２２年度

(2022.4.1)

東京医科歯科大学大学院

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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・01
２．「科目ナンバリング」について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・05
３．修了要件及び履修方法 Requirements and Registration・・・・・・・・・・・・・・・・・・07
開設科目及び修得単位一覧表 List of Courses and Units・・・・・・・・・・・・・・・・・20
４．２０２１年度修士課程医歯理工保健学専攻授業（MPH 科目含む）時間割
Class Schedule ・・23
５．授業科目の講義内容 Course Syllabus・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
○修士課程医歯理工保健学専攻講義
（１）医歯学総合概論：31-3001
Philosophy of Medicine and Dentistry・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33
（２）初期研究研修：31-3002、31-3102
Initial Research Training ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37
（３）医歯理工学先端研究特論：31-3003
Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology
・・41
（４）課題研究：31-3004、31-3104
Research for Thesis ・・45
（５）医科学演習：31-3005
Seminar of Medical Science ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
（６）医科学実習：31-3006
Practice of Medical Science ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53
（７）歯科学演習：31-3007
Seminar of Dental Science ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55
（８）歯科学実習：31-3008
Practice of Dental Science ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
（９）口腔保健学演習：31-3009
Seminar of Oral Health Science ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
(10) 口腔保健学実習：31-3010
Practice of Oral Health Science ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
(11) 生命理工学演習：31-3061、31-3161
Seminar of Life Science and Engineering・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・63
(12) 生命理工学実習：31-3062、31-3162
Practice of Life Science and Engineering・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67

(13) 保健学演習：31-3113
Seminar of Medical Laboratory Science……71
(14) 保健学実習：31-3114
Practice of Medical Laboratory Science……73
(15) 人体形態学：31-3013
Human Anatomy, Histology and Embryology
(16) 口腔形態学：31-3014
Oral Anatomy, Histology and Embryology
……75
(17) 人体機能学：31-3015
Functional Organization of the Human Body……83
(18) 病理病態学：31-3016
Pathology ……87
(19) 環境社会医歯学：31-3017
Environmental/Social Health ……91
(20) 口腔保健工学特論：31-3043
Oral Health Engineering ……95
(21) 口腔保健臨地実習：31-3018
Oral Health Care Clinical Training……99
(22) 病院実習：31-3019
Visit Experience and Practice at Hospital Departments……101
(23) 生化学：31-3020
Molecular and Cellular Biology ……103
(24) 薬理学：31-3021
Pharmacology ……109
(25) 免疫学：31-3022
Immunology ……113
(26) 発生・再生科学：31-3023
Developmental and Regenerative Bioscience……117
(27) 細胞生物学特論：31-3024
Molecular Cell Biology ……121
(28) 神経疾患特論：31-3025
Introduction to Medical Neurosciences……123
(29) 遺伝医学特論：31-3026
Introduction to Human Molecular Genetics……127
(30) 口腔保健福祉学：31-3027

Oral Health Generic Care Sciences ····· 132
(31) ビッグデータ解析学：31-3057
Big Data Analytics ····· 136
(32) 疾患オミックス情報学特論：31-3029
Disease OMICS Informatics ····· 140
(33) 機能分子化学：31-3030
Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules
····· 144
(34) ケミカルバイオロジー特論：31-3031
Chemical Biology ····· 148
(35) ケミカルバイオロジー技術特論：31-3032
Practical Chemical Biology ····· 152
(36) 分子構造学特論：31-3033
Special Lectures on Molecular Structures ····· 154
(37) 生体材料学：31-3034
Advanced Biomaterials Science ····· 158
(38) 応用生体材料学：31-3036
Applied Biomaterials ····· 162
(39) バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ：31-3063
Biomedical Device Science and Engineering Ⅰ ····· 166
(40) バイオメディカルシステム理工学Ⅰ：31-3064
Biomedical System Science and Engineering Ⅰ ····· 170
(41) 医歯薬産業技術特論：31-3037
Medical, Dental and Pharmaceutical Industrial Engineering ····· 174
(42) 英語交渉・ディベート特論：31-3038
Critical Thinking and Debate (Spring・Fall) ····· 178
(43) 研究倫理・医療倫理学：31-3039
Medical and Research Ethics ····· 182
(44) トランスレーショナルリサーチ特論：31-3040
Trasnlational Research ····· 185
(45) 産学リンケージ特論：31-3042
Practice in Global Linkage between University and Industry ····· 187
(46) 先制医療学実習：31-3058
Clinical Research and Development training course of
Anticipating Medicine ····· 189

(47) 先制医療学基礎実習：31-3059
Preemptive Medicine Basic Training Course……195

(48) 保健医療情報学：31-3052
Health Care Informatics ……198
(49) Basic Human Pathology for Graduate Students：31-3053……202
(50) 生体検査科学特論Ⅰ：31-3060
Medical Technology I ……206
(51) 生体検査科学特論Ⅱ：31-3049
Medical Technology II ……210
(52) 生体検査科学セミナーⅠ：31-3051
Biomedical Laboratory Sciences Seminar I……214
(53) 臨床実践特別演習入門：31-3054
Introductory Exercises for Medical Technologist Internship……222
(54) 臨床実践特別演習Ⅰ：31-3055
Medical Technologist Internship I……225
(55) 臨床実践特別演習Ⅱ：31-3056
Medical Technologist Internship II……228
(56) 医療データ科学概論：31-3074
Medical Data Science ……231
(57) 時間・空間の分子生命科学：31-3075
Molecular life science in time and space domain……233

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
→Please check the MPH syllabus.

８．遺伝カウンセリングコース授業科目＜※GGC 所属の学生のみ履修可能＞
Limited for the Students in GCC
……236
(72) 人類遺伝学：31-3069
Human Genetics ……237
(73) 臨床遺伝学：31-3070
Clinical Genetics ……241
(74) 遺伝カウンセリング学：31-3076
Genetic Counseling ……247

(75) 遺伝カウンセリング実習：31-3072
Genetic Counseling Practice ····· 253
(76) 研究倫理演習：31-3073
Research Ethics Practice ····· 255

８．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)
····· 260
(77) 医歯学総合概論(Fall)：31-3001E
Philosophy of Medicine and Dentistry····· 261
(78) 医歯理工学先端研究特論(Fall)：31-3103
Special Lectures for Advanced Research on Life Science and
Technology ····· 262
(79) 免疫学(Fall)：31-3260
Immunology ····· 264
(80) 発生・再生科学(Fall)：31-3262
Developmental and Regenerative Bioscience····· 265
(81) 神経疾患特論(Fall)：31-3259
Introduction to Medical Neurosciences····· 267
(82) 疾患オミックス情報学特論(Fall)：31-3269
Disease OMICS Informatics ····· 268
(83) 機能分子化学(Fall)：31-3263
Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional
Molecules ····· 270
(84) ケミカルバイオロジー特論(Fall)：31-3264
Chemical Biology ····· 271
(85) 分子構造学特論(Fall)：31-3266
Special Lectures on Molecular Structures····· 273
(86) 生体材料学(Fall)：31-3267
Advanced Biomaterials Science ····· 275
(87) 応用生体材料学(Fall)：31-3036E
Applied Biomaterials ····· 277
(88) バイオメディカルデバイス理工学Ⅱ(Fall)：31-3065
Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ····· 279
(89) バイオメディカルシステム理工学Ⅱ(Fall)：31-3066

Biomedical System Science and Engineering Ⅱ……281
(90) トランスレーショナルリサーチ特論(Fall)：31-3270
Translational Research ……283

６．諸規則 University Rules
（１）東京医科歯科大学大学院学則……285
（２）東京医科歯科大学大学院履修規則……312
（３）東京医科歯科大学学位規則……320
（４）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・保健学）に係る
学位論文審査及び試験内規……332
（５）学位論文の様式……340
（６）東京医科歯科大学大学院学位論文審査基準……345
（７）東京医科歯科大学大学院ＧＰＡ制度に関する要項……346
（８）東京医科歯科大学における学生の懲戒に関する申合せ……348
７．学生周知事項 Information for Students……354
８．諸手続きについて Various procedures……359
○履修登録科目取消願
Request for Cancelling Registered Subject……363
○授業欠席届 ……364
９．学内主要施設 Major facilities……365
１０．校内案内図 Campus Map……365

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

《求める学生像》

本学の掲げる幅広い教養と豊かな人間性、高い倫理観、自ら考え解決する創造性と開拓力、国際性と指導力を備えた人材を育成するという教

育理念の下、本学大学院修士課程医歯理工保健学専攻のディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに示す教育を行っている。このよう

な教育を受ける者として、次に掲げる意欲・目的意識と知識・技能等を備えた学生を求める。

１）入学に際して明確な目的意識を持ち、各専門領域の学習を体系的、集中的に行う意欲を有している。

２）各専門領域の学習に必要な学士レベルの基礎知識・技能を有している。

３）研究活動に必要な論理的思考力、英語力、コミュニケーション能力を備えている。

《入学者選抜の基本方針》

筆記試験により英語力や専門領域の基礎的知識を評価し、面接試験及び出願書類により適性や意欲、コミュニケーション能力を見ることで、総合的に判定する。

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。

１１）学位論文については、ディプロマ・ポリシーに基づき厳格な評価を行い、修士論文の審査及び最終試験を

適切に行う。

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。
6）学位論文については、ディプロマ・ポリシーに基づき厳格な評価を行い、修士論文の審査及び最終試験を適切に行う。

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。
6）学位論文については、ディプロマ・ポリシーに基づき厳格な評価を行い、修士論文の審査及び最終試験を適切に行う。

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。
7）学位論文については、ディプロマ・ポリシーに基づき厳格な評価を行い、修士論文の審査及び最終試験を適切に行う。

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。
7）学位論文については、ディプロマ・ポリシーに基づき厳格な評価を行い、修士論文の審査及び最終試験を適切に行う。

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。
9）学位論文については、ディプロマ・ポリシーに基づき厳格な評価を行い、修士論文の審査及び最終試験を適切に行う。

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。
4）学位論文については、ディプロマ・ポリシーに基づき厳格な評価を行い、修士論文の審査及び最終試験を適切に行う。

ディプロマポリシー

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

修士（医科学）

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

修士（歯科学）

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

修士（口腔保健学）

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

修士（理学）

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

修士（工学）

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

修士（保健学）

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

修士（グローバル健康医学）

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

1）公衆衛生学、疫学、生物統計学、ヘルスシステム、母子保健、環境保健、産業保健などグローバルな観点に

おける公衆衛生学について習熟し、統計解析ができる。

2）本学の持つ海外拠点等を活用し、グローバルヘルスについて現場のデータを収集し、予防戦略を立案し実行できる。

3）疾患予防戦略を社会に展開する上で必要な論理的表現能力を有し、研究成果を社会に還元できる。

4）本コース終了後も、継続して知識を習得する能力および問題解決能力を備えている。

5）組織における公衆衛生のリーダーとしての素養および組織の意思決定・業務遂行でのコミュニケーション能力を有している。

6）国際協力を含めて、社会全般に対してのグローバルな公衆衛生学に関する情報収集および発信能力を有している。

標準修業年限

標準修業年限：２年

2.「科目ナンバリング」について

1. 科目ナンバリングとは

科目ナンバリングは、授業科目に適切な番号を付けて分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系性を明示する仕組みのことです。
本学大学院では、科目ナンバリングにより授業科目に付された特定の記号及び数字のことを**「科目ID」**と呼び、シラバスの各科目のページに掲載しています。
なお、同じく各科目のページに掲載されている**「科目コード」**は、主に履修登録の際などに使用されます。

2.「科目ID」の構成

G H － a ３ ０ ０ １ － L

① ② ③ ④ ⑤

各桁の意味

①授業開設部局名

部局名	コード
大学院	G

②専攻・コース名等

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

③レベル

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

その他	e

④科目コード

各専攻で開講している授業科目の通し番号（4桁）

⑤授業形態

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

３．修了要件及び履修方法
３．Requirements and Registration

１．修了要件
1. Requirements of Completion

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

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

２．履修方法
2. Registration

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

同じ時間帯に開講する２つの科目を履修登録することはできない。

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

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

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

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

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

１）履修科目について
1) Registering Courses

【医科学、歯科学、理学、工学、口腔保健学、保健学の学位修得を目指す者】

取得学位の必修科目と選択科目と合わせて３０単位以上を履修すること。

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

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

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

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

☆先制医療学コースについて☆
先制医療学コースの学生については、必修科目以外の選択科目について、ビッグデータ解析学、バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ、研究倫理・医療倫理学、先制医療学実習、先制医療学基礎実習、医療データ科学概論、疫学Ⅰ、生物統計Ⅰの合計１１単位を履修すること。なお、疫学Ⅰおよび生物統計Ⅰについては、全編英語により行われる。（必修科目とスケジュールが重複する選択科目は 2 年次に履修すること。）

☆Medical Sciences Program for Preemptive Medicine☆
Students in Medical Sciences Program for Preemptive Medicine have to take "Big Data Analytics," "Biomedical Device Science and Engineering I," "Medical and Research Ethics," "Clinical Research and Development training course of Anticipating Medicine," "Medical Data Science," "Preemptive Medicine Basic Training Course," "Epidemiology I," and "Biostatistics I," in total of 11 units, in addition to the core courses of the desired degree filed. "Epidemiology I" and "Biostatistics I" will be held all in English. (If your class schedule has time conflict. Please take elective courses in your 2nd year of Master's Program.)

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

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

【グローバル健康医学の学位修得を目指す者（グローバルヘルスリーダー養成（ＭＰＨ）コースの学生に限る。）】
「開設科目及び修得単位一覧表」に示す必修科目２８単位および選択科目２単位を含む合計３０単位以上を履修すること。なお、医師免許または歯科医師免許のない学生は基礎医学概論が必須である。
【Students wishing to obtain Master of Public Health in Global Health (MPH) (only those in MPH Course)】
As the List of Courses and Units shows, students have to take 30 or more units including 28 units of core courses and 2 units of electives.
Students without medical or dental doctor license must take Public Health Biology (3306).

２）履修科目の追加について
2) Adding Courses

履修科目を追加する場合は、各年度の前期及び後期の所定の期間内に履修登録を受け付ける。追加履修をする場合も、学務企画課へ申し出ること。
（履修科目の取消については、３．２）Ⅱの*2 を参照のこと。）
Students can add courses during the predefined periods in Spring / Fall semester by submitting the form to register courses additionally.
(To drop one's registered courses, please refer to *2 in 3. 2) II.)

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) up to 10 units per year. The units and GP gained from MMA courses will be added to your units for completion of Master's Program and GPA. For the details, please refer to the syllabus.

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

上記３）と同様に学際生命科学東京コンソーシアムの他大学の科目を**１５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) up to 15 units per year. 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年間15単位まで履修可能。
(*1): Students can register the courses in total of 15 units per year 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 an exam is cancelled due to natural or weather related disasters such as typhoons or cancellation of transportation, the notice will be up on the news section of "学生・大学院" on the TMDU HP
http://www.tmd.ac.jp/faculties-news/index.html

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 students need to miss or missed a lecture, please submit "授業欠席届" (Notification of Absence) to Educational Planning Section. The form can be found on TMDU website (「学部・大学院」→「大学院医歯学総合研究科」→「統合教育機構学務企画課」→「諸手続」). Please note that an administrative staff only pass the form, 欠席届, to the main instructor at the end of semester and

he/she will decide what to do with one's absence. Also, an administrative staff will not relay student's being-late nor absence to the instructor.

７）取得学位別履修例について

7) Samples of course registration

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

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

学位別履修例

Samples

Ⅰ．医科学

Ⅰ．Medical Sciences

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

※モデルは口腔保健衛生系である

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

Ⅳ. 理学

Ⅳ. Science

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

Ⅴ. 工学

V.Engineering

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

Ⅵ. 保健学
Ⅵ. Medical Laboratory Science

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

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

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

先制医療学コースを受講する学生は、必ず以下の８科目（計１１単位）を履修すること。

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

科目名	単位数	科目名	単位数
ビッグデータ解析学	1	先制医療学実習	2
バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ	1	先制医療学基礎実習	1
研究倫理・医療倫理学	1	疫学Ⅰ（Epidemiology 1）	2
医療データ科学概論	1	生物統計Ⅰ(Biostatistics 1)	2
合計		１１	

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

遺伝カウンセリングコースに入学した学生は、医科学の必修科目と以下の１１科目（計２２単位）を履修すること。Students in the Genetic Counseling Course has to take the core courses for Master's Degree in Medical Sciences and the following 11 electives courses of the total of 21 units.

必修科目		選択科目（コース指定科目）	
科目名	単位数	科目名	単位数
医歯学総合概論	2	遺伝医学特論	2
初期研究研修	1	生化学	2
医歯理工学先端研究特論	1	研究倫理・医療倫理学	1
課題研究	4	MMA医療提供政策論	1
医科学演習	4	MMA医療とコミュニケーション	1
医科学実習	4	先制医療学基礎実習（先制医療学コース、カウンセリングコース限定）	1
人体形態学	1	人類遺伝学（カウンセリングコース限定）	2
人体機能学	1	臨床遺伝学（カウンセリングコース限定）	2
病理病態学	1	研究倫理演習（カウンセリングコース限定）	1
環境社会医歯学	1	遺伝カウンセリング学（カウンセリングコース限定）	3
		遺伝カウンセリング実習（カウンセリングコース限定）	6
（必修科目単位合計）	２０	（選択科目単位数合計）	２２
合計単位数	４２単位		

３．成績 Grades

１）成績評価について

1) Grading System

授業科目の成績は、以下の基準に従い、A+、A、B、C、D、F とする。

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

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

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

２）ＧＰＡについて
2) GPA

ＧＰＡとは、履修した各科目の成績評価に対して、それぞれポイント（ＧＰ）を定め、成績の平均値を示す成績評価結果の表示方法のひとつである。ＧＰＡは当該年度のものと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 one's each courses. GPA will be calculated each year and the accumulated GPA will be on one's transcript.

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

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

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

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

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

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

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

※履修取消が可能な期間	*2: 履修取消の期間は、各授業科目の第５回目講義開始前まで、 MMA 及び MPH 科目は３日目講義開始前まで、 31-3038 英語交渉・ディベート特論は３回目講義開始前までとする。 なお、夏期休業期間中等に行われる集中講義については、当該科目の履修確定日の翌日から授業開始日の１週間前までとする。 *2: To cancel/ drop the registered courses, students have to submit the “履修登録科目取消願 Request of Cancelling Registered Subject” before the 5th lecture of the course starts. For MMA and MHP courses, it is before the 3rd day’s lecture starts. For intensive courses held during summer, it is from the next day of the confirmation of students’ course registration to a week before the course starts. For 31-3038 Critical Thinking and Debate, it is before the 3rd lecture starts.

４．講義時間
4. Lecture Period

講義は次の時間帯に行う

Lectures will be held as the following lecture period.

時　　限	1	2	3	4	5	6	7
Lecture Period 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 scan one's student ID card over the card reader of the attendance system in the lecture room. Often the card reader is on the wall by the door of the room. If students did not scan it over the system or could not do so for not having your student ID card, then one's attendance will not be counted and recorded as "absence." Then please make sure to scan the card over the system every time before the each lecture starts. Even if the two lectures of the same course are held in a row, students need to scan the ID card for each lectures. Also, please scan your student ID card along over the system separating from other cards with an IC tip, otherwise the system cannot read your students ID card correctly.

５．講義室、実習室
5. Lecture room, Practical room

講義は主に下記の講義室で行われます。講義室の場所を把握しておくこと。
科目により、下記以外の講義室で行う場合もあるので、その都度、確認すること。
また、講義室、実習室に個人の所有物などを放置しないこと。
時間外使用を希望する場合は、学務企画課（03-5803-4534）に申し出て許可を得る必要があります。

Lectures will be held mainly the following lecture rooms. Some of the courses will be held at other room irregularly. Please make sure to check the lecture room each time.
Also, please do not leave your personal belongings at the lecture/practical room.
If students want to use the room overtime, they need to get a permission from Educational Planning Section.

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

※M&D タワー３階（図書館入口）から入り、４階の情報検索室１に入室する。

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

※2022年度授業方針

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、医歯理工保健学専攻においては、以下のとおり実施します。

・科目責任者の判断のもと、授業内容などを考慮して対面授業とオンライン授業を適切に使い分けて活用する。
・対面講義を行う場合には、「感染予防に係る留意事項」に十分留意の上、実施する。
・本学段階別活動制限レベル1以上になった場合は、同段階別活動制限に基づき、遠隔授業を原則とする。

この方針は今後の情勢により変更することもあります。
今後更新があった場合には大学ウェブサイト等で最新情報をお知らせする予定です。
実際の授業実施方法についてはWebClassでご確認いただくか、授業担当教員にお問い合わせください。

【感染予防に係る留意事項】

・講義前に体温を測る。出席停止基準に該当する場合は、速やかに大学院教務第二係へ電話で連絡し、講義は欠席する。欠席届を大学院教務第二係へ提出する。
・講義中は必要な会話以外はしない。
・入退出時に手指消毒をする。
・常時マスクを着用する。
・講義終了後、自身が使用した所を消毒シートで拭く。
・講義終了後は速やかに帰宅する等、学生同士が密集することのないよう注意する。
※ 出勤（出席）停止の判断基準
A）37.0 度以上の発熱がある。
B) ①喉の痛み、②咳・痰等の呼吸器症状、③倦怠感のいずれか 1 つ以上ある。
上記のA とB を満たすときは、“出勤（出席）停止”とする。

新型コロナウイルスの感染拡大に伴う本学の対応「出勤（出席）停止の対応について」に従い、対応をお願いいたします。
https://www1.tmd.ac.jp/others/soumusoumu/soumu/cov/

The lectures will be provided as follows in Health Sciences and Biomedical Engineering in order to prevent the spread of COVID-19.

・Lectures will be held by selecting properly face to face learning and online lessons in consideration to the lectures content, based on the judgement of the subject managers.
・Face to face learning will be provided while paying close attention to “ Precautions for infection prevention”.
・Lectures will be provided in face to face learning in principle if TMDU tiered activity restriction will be reached to level 1 or above.

This policy may change according to circumstances. In such cases, we’re planning to notify the latest information on the web page of TMDU.
Please make sure how lectures are given actually on Dream Campus and/or on Web Class or ask your instructor(s) about it.

【Precautions for infection prevention】
・Measure body temperature before the lecture. If you meet the criteria for suspension of attendance, please call Graduate Education Team2 promptly and be absent from the lecture. Submit 「Notification of Absence」 to Graduate Education Team2.
・Do not talk other than what is necessary during the lecture.

・Please disinfect your hands when entering and leaving the lecture room.
・Please wear a mask all the time.
・Please wipe the place you used with a disinfectant sheet after the lecture. ・After the lecture, please be careful not to get crowded, such as returning home immediately.

※Criteria for refraining from coming to the university
A) Having a fever over 37 degrees Celsius.
B) Having more than one of the following: 1) Sore throat, 2) respiratory symptoms such as cough and sputum, or 3) sense of fatigue.
If the above A and B are satisfied, "commuting (attendance) will be suspended.

Please respond in accordance with TMDU's directives for preventing spread of COVID-19,「Response to suspension of commuting (attendance)」.
https://www1.tmd.ac.jp/others/soumusoumu/soumu/cov/

６．授業料
6. Tuition Fee

授業料は１年に２回、前期・後期の各学期開始２か月めの月（５月、１１月）に納付する必要があります。未納の場合は学則により退学処分になりますので、ご注意ください。
Students should pay tuition fee twice a year; by the end of May and November (the second month of each semester). Or students will be expelled from university for not paying tuition fees.

７．MMA 科目　Courses of MMA Course

MMAの講義は主に大学院講義室２（M&Dタワー１３階）で次の時間に行われる。
学外で行われる講義もあるので注意すること。
Lectures of MMA Courses will be held at 大学院講義室２（13th Floor of M&D Tower).
Some lectures are held in outside of TMDU campus. Please check the syllabus carefully.

※科目および時間割、講義場所の詳細は MMA のシラバス参照のこと。
※Please check the MMA Syllabus for details of each course and class schedule.

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

＜大学院シラバス＞

履修要項は以下のウェブページに PDF が掲載されています。

Syllabi are available in PDF format from the following website.

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

（TMDU の HP ホーム　> 学生生活　> 履修要項（大学院シラバス））

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

【英語ＵＲＬ】:

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

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

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

2022年度開設科目及び修得単位一覧表
FY2022 List of Courses and Units

No.	科目コード Course Code (DC科目コードと異種・2019年度から)	科目名	Course Title	単位数 Unit(s)	医科学 Medical Science	歯科学 Dental Science	口腔保健学 Oral Health Care Science	理学 Science	工学 Engineering	保健学 Medical Laboratory Science	グローバル健康医学 Public Health in Global Health	科目責任者 Instructor
1	31-3001	医歯学総合概論	Philosophy of Medicine and Dentistry	2	◎	◎	◎	◎	◎	選択科目 Electives		医歯学総合研究科教育委員会 修士課程教育担当委員
2	31-3002/31-3102	初期研究研修	Initial Research Training	1	◎	◎	◎	◎, ▲	◎, ▲	◎		医歯学総合研究科教育委員会 修士課程教育担当委員
3	31-3003	医歯理工学先端研究特論 (*3)	Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology (*3)	1	◎	◎	◎	◎	◎	選択科目 Electives		医歯学総合研究科教育委員会 修士課程教育担当委員
4	31-3004/31-3104	課題研究	Research for Thesis	4	◎	◎	◎	◎, ▲	◎, ▲	◎		指導教員 Supervisor
5	31-3005	医科学演習	Seminar of Medical Science	4	◎							指導教員 Supervisor
6	31-3006	医科学実習	Practice of Medical Science	4	◎							指導教員 Supervisor
7	31-3007	歯科学演習	Seminar of Dental Science	4		◎						指導教員 Supervisor
8	31-3008	歯科学実習	Practice of Dental Science	4		◎						指導教員 Supervisor
9	31-3009	口腔保健学演習	Seminar of Oral Health Science	4			◎					指導教員 Supervisor
10	31-3010	口腔保健学実習	Practice of Oral Health Science	4			◎					指導教員 Supervisor
11	31-3061/31-3161	生命理工学演習	Seminar of Life Science and Engineering	4				◎, ▲	◎, ▲			指導教員 Supervisor
12	31-3062/31-3162	生命理工学実習	Practice of Life Science and Engineering	4				◎, ▲	◎, ▲			指導教員 Supervisor
13	31-3113	保健学演習	Seminar of Medical Laboratory Science	4						◎		指導教員 Supervisor
14	31-3114	保健学実習	Practice of Medical Laboratory Science	4						◎		指導教員 Supervisor
15	31-3013	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	31-3014	口腔形態学	Oral Anatomy, Histology and Embryology	1		◎	◎					田畑 純 Makoto Tabata
17	31-3015	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	31-3016	病理病態学	Pathology	1	◎	◎	○a					岡澤 均 Hitoshi Okazawa
19	31-3017	環境社会医歯学	Environmental/Social Health	1	◎	◎	◎					森尾 郁子 Ikuko Morio
20	31-3043	口腔保健工学特論	Oral Health Engineering	2	選択科目 Electives	選択科目 Electives	○b					金澤 学 Manabu Kanazawa
21	31-3018	口腔保健臨地実習	Oral Health Care Clinical Training	2			○a					品田 佳世子 Kayoko Shinada
22	31-3019	病院実習 (2022年度休講)	Visit Experience and Practice at Hospital Departments (Not offered in FY2022)	1			選択科目 Electives			選択科目 Electives		医歯学総合研究科教育委員会 修士課程教育担当委員
23	31-3020	生化学 (*2)	Molecular and Cellular Biology (*2)	2								浅原 弘嗣 Hiroshi Asahara
24	31-3021	薬理学	Pharmacology	2								永田 将司 Masashi Nagata
25	31-3022	免疫学	Immunology	2								瀬川 勝盛 Katsumori Segawa
26	31-3023	発生・再生科学	Developmental and Regenerative Bioscience	2								仁科 博史 Hiroshi Nishina
27	31-3024	細胞生物学特論	Molecular Cell Biology	1								樗木 俊聡 Toshiaki Ohteki
28	31-3025	神経疾患特論	Introduction to Medical Neurosciences	2								田中 光一 Kohichi Tanaka
29	31-3026	遺伝医学特論 (*2)	Introduction to Human Molecular Genetics (*2)	2								高地 雄太 Yuta Kouchi
30	31-3027	口腔保健福祉学	Oral Health Generic Care Sciences	2								品田 佳世子 Kayoko Shinada
31	31-3057	ビッグデータ解析学 (*1)	Big Data Analytics (*1)	1								田中 敏博 Toshihiro Tanaka
32	31-3078	疾患オミックス情報学特論	Disease OMICS Informatics	1								二階堂 愛 Itoshi Nikaido
33	31-3030	機能分子化学	Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules	2					☆			玉村 啓和 Hirokazu Tamamura
34	31-3031	ケミカルバイオロジー特論	Chemical Biology	2					☆			影近 弘之 Hiroyuki Kagechika
35	31-3032	ケミカルバイオロジー技術特論	Practical Chemical Biology (Not offered in FY2021)	2					☆, ★			細谷 孝充 Takamitsu Hosoya
36	31-3033	分子構造学特論	Special Lectures on Molecular Structures	2					☆			伊藤 暢聡 Nobutoshi Ito
37	31-3034	生体材料学	Advanced Biomaterials Science	2					☆			川下 将一 Masakazu Kawashita
38	31-3036	応用生体材料学	Applied Biomaterials	2					☆			木村 剛 Tsuyoshi Kimura
39	31-3063	バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ (*1)	Biomedical Device Science and Engineering Ⅰ (*1)	1					☆			三林 浩二 Kohji Mitsubayashi
40	31-3064	バイオメディカルシステム理工学Ⅰ	Biomedical System Science and Engineering Ⅰ	1					☆			中島 義和 Yoshikazu Nakajima
41	31-3037	医歯薬産業技術特論	Medical, Dental and Pharmaceutical Industrial Engineering	1					☆			岸田 晶夫 Akio Kishida
42	31-3038	英語交渉・ディベート特論 Critical Thinking and Debate	Critical Thinking and Debate	2					選択科目 Electives			伊藤 暢聡 Nobutoshi Ito
43	31-3039	研究倫理・医療倫理学 (*1, *2)	Medical and Research Ethics (*1, *2)	1								吉田 雅幸 Masayuki Yoshida
44	31-3040	トランスレーショナルリサーチ特論 Trasnlational Research (2022年度休講)	Translational Research (Not offered in FY2022)	2								
45	31-3042	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	31-3058	先制医療学実習 (*1)	Clinical Research and Development training course of Anticipating Medicine (*1)	2	先制医療学コースの学生に限る Only for the students in Medical Sciences Program for Preemptive Medicine							小池 竜司・石川 欽也 Ryuji Koike, Kinya Ishikawa
47	31-3059	先制医療学基礎実習 (*1,*2)	Preemptive Medicine Basic Training Course (*1,*2)	1	先制医療学コース、遺伝カウンセリングコースの学生に限る Only for the students in Medical Sciences Program for Preemptive Medicine and some particular students in Department of Life Sciences and Bioethics							吉田 雅幸 Masayuki Yoshida
48	31-3052	保健医療情報学	Health Care Informatics	2						選択科目 Electives		伊藤 南 Minami Ito
49	31-3053	Basic Human Pathology for Graduate Students	Basic Human Pathology for Graduate Students	1	選択科目 Electives	選択科目 Electives	選択科目 Electives	選択科目 Electives	選択科目 Electives			大川 龍之介 Ryunosuke Ohkawa
50	31-3060	生体検査科学特論Ⅰ	Medical Technology Ⅰ	2						◎		伊藤 南 Minami Ito
51	31-3049	生体検査科学特論Ⅱ	Medical Technology II	2						◎		伊藤 南 Minami Ito
52	31-3051	生体検査科学セミナーⅠ	Biomedical Laboratory Sciences Seminar Ⅰ	1						◎		伊藤 南 Minami Ito

2022年度開設科目及び修得単位一覧表
FY2022 List of Courses and Units

No.	科目コード Course Code (DC科目コードと同様・2019年度から)	科目名	Course Title	単位数 Unit(s)	医科学 Medical Science	歯科学 Dental Science	口腔保健学 Oral Health Care Science	理学 Science	工学 Engineering	保健学 Medical Laboratory Science	グローバル健康医学 Public Health in Global Health	科目責任者 Instructor
53	31-3054	臨床実践特別演習入門	Introductory Exercises for Medical Technologist Internship	1								大川 龍之介 Ryunosuke Ohkawa
54	31-3067	臨床実践特別演習Ⅰ	Medical Technologist Internship Ⅰ	2								大川 龍之介 Ryunosuke Ohkawa
55	31-3068	臨床実践特別演習Ⅱ	Medical Technologist Internship II	2								大川 龍之介 Ryunosuke Ohkawa
56	31-3074	医療データ科学概論（*1）	Medical Data Science (*1)	1								高橋 邦彦 Kunihiko Takahashi
57	31-3075	時間・空間の分子生命科学	Molecular life science in time and space domain	1								服部 淳彦 Atsuhiko Hattori
58 MPH	31-3302	疫学Ⅰ（*1） Epidemiology Ⅰ （*1）	Epidemiology Ⅰ （*1）	2							◎	藤原 武男 Takeo Fujiwara
59 MPH	31-3303	疫学Ⅱ Epidemiology Ⅱ	Epidemiology II	2							■	藤原 武男 Takeo Fujiwara
60 MPH	31-3304	生物統計Ⅰ（*1） Biostatistics Ⅰ （*1）	Biostatistics Ⅰ （*1）	2							◎	高橋 邦彦 Kunihiko Takahashi
61 MPH	31-3305	生物統計Ⅱ Biostatistics Ⅱ	Biostatistics II	2							■	藤原 武男 Takeo Fujiwara
62 MPH	31-3306	基礎医学概論 Public Health Biology	Public Health Biology	2							■	髙田 和生 Kazuki Takada
63 MPH	31-3307	医療システム Health System and Management	Health System and Management	2							◎	藤原 武男 Takeo Fujiwara
64 MPH	31-3308	プラネタリーヘルス Planetary Health	Planetary Health	2							◎	中村 桂子 Keiko Nakamura
65 MPH	31-3309	グローバルヘルス Global Health	Global Health	4							◎	藤原 武男 Takeo Fujiwara
66 MPH	31-3310	母子保健学 Maternal and Child Health	Maternal and Child Health	2							■	藤原 武男 Takeo Fujiwara
67 MPH	31-3311	医療ビジネス論 Healthcare Business	Healthcare Business	2							■	藤原 武男 Takeo Fujiwara
68 MPH	31-3312	行動科学 Behavioral Sciences	Behavioral Sciences	2							◎	藤原 武男 Takeo Fujiwara
69 MPH	31-3313	環境保健学 Environmental Health	Environmental Health	2							◎	藤原 武男 Takeo Fujiwara
70 MPH	31-3300	課題研究Ⅰ Public Health Practice Ⅰ	Public Health Practice Ⅰ	6							◎	指導教員 Supervisor
71 MPH	31-3301	課題研究Ⅱ Public Health Practice Ⅱ	Public Health Practice II	6							◎	指導教員 Supervisor
72 GCC	31-3069	人類遺伝学（*2）（演習）	Human Genetics (*2)	2	遺伝カウンセリングコースの学生に限る Restricted							吉田 雅幸 Masayuki Yoshida
73 GCC	31-3070	臨床遺伝学（*2）（講義・演習）	Clinical Genetics (*2)	2	遺伝カウンセリングコースの学生に限る Restricted							吉田 雅幸 Masayuki Yoshida
74 GCC	31-3076	遺伝カウンセリング学（*2）（講義・演習）	Genetic Counseling (*2)	3	遺伝カウンセリングコースの学生に限る Restricted							吉田 雅幸 Masayuki Yoshida
75 GCC	31-3072	遺伝カウンセリング実習（*2）	Genetic Counseling Practice (*2)	6	遺伝カウンセリングコースの学生に限る Restricted							吉田 雅幸 Masayuki Yoshida
76 GCC	31-3073	研究倫理演習（*2）	Research Ethics Practice (*2)	1	遺伝カウンセリングコースの学生に限る Restricted							吉田 雅幸 Masayuki Yoshida
77	31-3077 (Every Fall) /31-3001E (Fall2022)	生命理工学概論 Introduction to Biomedical Sciences and Engineering /医歯学総合概論 （*3） Philosophy of Medicine and Dentistry （※2021.10入学者のみ）	生命理工学概論 Introduction to Biomedical Sciences and Engineering /医歯学総合概論 （*3） Philosophy of Medicine and Dentistry （※This title of this lecture is available for only students who enrolled on October in 2021）	2				▲	▲			影近 弘之 Hiroyuki Kagechika
78	31-3003	医歯理工学先端研究特論 （*3） Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology	医歯理工学先端研究特論 （*3） Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology	1				▲	▲			医歯学総合研究科教育委員会 修士課程教育担当委員
79	31-3260 (Fall2022)	免疫学 Immunology	免疫学 Immunology	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		瀬川 勝盛 Katsumori Segawa
80	31-3262 (Fall2023)	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
81	31-3259 (Fall2022)	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
82	31-3278 (Fall2023)	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	1					△			二階堂 愛 Itoshi Nikaido
83	31-3263 (Fall2022)	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
84	31-3264 (Fall2023)	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
85	31-3266 (Fall2023)	分子構造学特論 Special Lectures on Molecular Structures	分子構造学特論 Special Lectures on Molecular Structures	2					★			伊藤 幹聡 Nobutoshi Ito
86	31-3267 (Fall2023)	生体材料学 Advanced Biomaterials Science	生体材料学 Advanced Biomaterials Science	2					★			川下 将一 Masakazu Kawashita
87	31-3036E (Fall2023)	応用生体材料学 Applied Biomaterials	応用生体材料学 Applied Biomaterials	2					★			木村 剛 Tsuyoshi Kimura
88	31-3065 (Every Fall)	バイオメディカルデバイス理工学Ⅱ Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ	バイオメディカルデバイス理工学Ⅱ Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ	1					★			三林 浩二 Kohji Mitsubayashi
89	31-3066 (Every Fall)	バイオメディカルシステム理工学Ⅱ Biomedical System Science and Engineering Ⅱ	バイオメディカルシステム理工学Ⅱ Biomedical System Science and Engineering Ⅱ	1					★			中島 義和 Yoshikazu Nakajima
90	31-3270 (Every Fall)	トランスレーショナルリサーチ特論 Trasnlational Research （Not Offered in FY2021）	Translational Research (Not offered in FY2021)	2					△			

2022年度開設科目及び修得単位一覧表
FY2022 List of Courses and Units

No.	科目コード Course Code (DC科目コードと同様・2019年度から)	科目名	Course Title	単位数 Unit(s)	医科学 Medical Science	歯科学 Dental Science	口腔保健学 Oral Health Care Science	理学 Science	工学 Engineering	保健学 Medical Laboratory Science	グローバル健康医学 Public Health in Global Health	科目責任者 Instructor
91 MMA	31-4011	医療提供政策論 (*2)	Health Care System	1								MMAシラバス参照
92 MMA	31-4012	医療社会政策論	Health Care Policy	1								MMAシラバス参照
93 MMA	31-4013	世界の医療制度	Health Care System in foreign Countries	1								MMAシラバス参照
94 MMA	31-4014	医療保険論	Health Insurance Policy	2								MMAシラバス参照
95 MMA	31-4016	医療計画制度	Health Care Plan	1								MMAシラバス参照
96 MMA	31-4017	医療産業論	Health Care Industry	2								MMAシラバス参照
97 MMA	31-4018	医療経済論	Health Economics	2								MMAシラバス参照
98 MMA	31-4019	先端医療技術・産学連携	Medical Research and Development・Academia-Industry	1								MMAシラバス参照
99 MMA	31-4021	医療と社会の安全管理	Safety management system in the medical facilities and in society	1								MMAシラバス参照
100 MMA	31-4022	医療機関リスク管理	Risk Management in Medical Institutions	1								MMAシラバス参照
101 MMA	31-4023	医療のＴＱＭ	Total Quality Management in Health Care	1								MMAシラバス参照
102 MMA	31-4024	医療機能評価	Evaluation of quality and reliability of health care system	1								MMAシラバス参照
103 MMA	31-4025	ポストコロナ社会における感染症対策	Infectious disease control in the post-Covid-19 society	1								MMAシラバス参照
104 MMA	31-4031	医療制度と法	Health Care System and Law	1								MMAシラバス参照
105 MMA	31-4032	医事紛争と法	Medical Disputes and the Law	1								MMAシラバス参照
106 MMA	31-4033	生命倫理と法	Bioethics and Law	1								MMAシラバス参照
107 MMA	31-4042	診療情報管理学	Health Information Management	1								MMAシラバス参照
108 MMA	31-4043	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	1								MMAシラバス参照
109 MMA	31-4051	医療思想史	History of Medical Thoughts	1								MMAシラバス参照
110 MMA	31-4052	世界の文化と医療	Medical Systems of the World from Cultural Perspective	1								MMAシラバス参照
111 MMA	31-4053	世界の宗教と死生観	World Religion and the View of Life and Death	1								MMAシラバス参照
112 MMA	31-4061	病院設計・病院設備	Design of Medical Facilities and Services	1								MMAシラバス参照
113 MMA	31-4062	衛生工学・汚染管理	Health Engineering and Contamination Control	1								MMAシラバス参照
114 MMA	31-4071	戦略と組織	Business Strategy and Organization	1								MMAシラバス参照
115 MMA	31-4072	財務・会計	Finance / Accounting	1								MMAシラバス参照
116 MMA	31-4073	医療の人間工学	Ergonomics for Health Care	1								MMAシラバス参照
117 MMA	31-4081	人的資源管理	Human Resource Management	1								MMAシラバス参照
118 MMA	31-4091	医療とコミュニケーション (*2)	Communication in Medical Discourse	1								MMAシラバス参照
119 MMA	31-4101	臨床研究・治験	Clinical Research・Clinical Trial	1								MMAシラバス参照
120 MMA	31-4103	DPCデータ分析概論	DPC data analytics	1								MMAシラバス参照

選択科目
Electives
(10単位まで履修可能
Up to 10 units)

No.58-71及びNo.77-90は完全英語講義

Courses from No.58 to 71 and No. 77 to 90 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、「○a: 病理病態学と口腔保健臨地実習」もしくは「○b: 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 「○a: "Pathology" AND "Oral Health Care Clinical Training"」 or 「○b: "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))

(*1) ：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 "*1"

(*2) ：先進倫理医科学分野に所属する遺伝カウンセリングコースの学生は必ず受講すること。
：Paticular students in Department of Life Sciences and Bioethics need to take the courses with "*2"

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

(*3) :10月入学者は"▲" の秋開講のものを受講すること。
: Students enrolled in October should take the courses with "▲" which are held in Fall semester.

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階□腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7F□腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

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	
		先制医療学コース 必須科目	遺伝カウンセリングコース（日程は担当者に要確認）	修士(医歯理工）修了必須科目	修士(口腔、保健）修了必須科目	**MPH科目**	担当部署に要確認	祝日	
2022/4/1	金								
4月2日	土								
4月3日	日								
4月4日	月								
4月5日	火			【予定】14：00-15：30　2022年度修士4月入学者　新入生ガイダンス					
4月6日	水	【予定】13：00　2022年度大学院入学式							
4月7日	木	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(共2)	3001:医歯学総合概論2(共2)			
4月8日	金	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3(共2)				
4月9日	土								
4月10日	日								
4月11日	月	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4(共2)	3001:医歯学総合概論5(共2)		4011医療提供政策論1（MMAシラバス参照してください）		
		3308：Planetary Health 1 (G)	**3308：Planetary Health 2 (G)**	**3308：Planetary Health 3 (G)**	**3308：Planetary Health 4 (G)**	**3308：Planetary Health 5 (G)**			
4月12日	火	3002:初期研究研修△/3102:Initial Research Training　(for international students)♥　4/12-4/14(10:00～17:00)							
		3308：Planetary Health 6, 7, 8, 9 (8:50-16:10) (*Off-campus: Please refer to the Course Sylubus for the details)							
4月13日	水	3002:初期研究研修△/3102:Initial Research Training　(for international students)♥　4/12-4/14(10:00～17:00)					4011医療提供政策論2（MMAシラバス参照してください）		
		3308：Planetary Health　10 (G)	**3308：Planetary Health　11 (G)**	**3308：Planetary Health　12 (G)**	**3308：Planetary Health　13 (G)**				
4月14日	木	3002:初期研究研修△/3102:Initial Research Training　(for international students)♥　4/12-4/14(10:00～17:00)					4011医療提供政策論3（MMAシラバス参照してください）		
4月15日	金	**3308：Planetary Health 14 (G)**	**3308：Planetary Health 15 (G)**	**3308：Planetary Health 16 (G)**			4011医療提供政策論4（MMAシラバス参照してください）		
4月16日	土								
4月17日	日								
4月18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6(共2)	3001:医歯学総合概論7(共2)			
4月19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8(共2)	3001:医歯学総合概論9(共2)				
4月20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10(共2)	3001:医歯学総合概論11(共2)				
4月21日	木	3039:研究倫理・医療倫理学7◇		3001:医歯学総合概論12(共2)	3001:医歯学総合概論13(共2)				
						3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 1			
4月22日	金	3039:研究倫理・医療倫理学8◇	3016：病理病態学1◇	3001:医歯学総合概論14(共2)	3001:医歯学総合概論15(共2)				
			3031:ケミカルバイオロジー特論1◆						
4月23日	土								
4月24日	日								
4月25日	月								
4月26日	火					3069：人類遺伝学1	3069：人類遺伝学2		
4月27日	水								
4月28日	木	3020：生化学1◇	3016：病理病態学2◇	3016：病理病態学3◇	3016：病理病態学4◇	3029：疾患オミックス情報学特論1□			
			3034：生体材料学1◆	3034：生体材料学2◆	3034：生体材料学3◆	3049:生体検査科学特論Ⅱ1◇			
						3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 2			
4月29日	金								
4月30日	土								

←履修登録受付期間→

←履修登録修正→

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階口腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7F口腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

月日	曜日	1　8:50-10:20	2　10:30-12:00	3　13:00-14:30	4　14:40-16:10	5　16:20-17:50	6　18:00-19:30	7　19:40-21:10
5月1日	日							
5月2日	月							
5月3日	火							
5月4日	水							
5月5日	木							
5月6日	金	3057：ビッグデータ解析学１◇	3020：生化学2◇	3020：生化学3◇	3016：病理病態学5◇	3057：ビッグデータ解析学２◇		
					3029：疾患オミックス情報学特論2♣			
5月7日	土							
5月8日	日							
5月9日	月	3015：人体機能学1◇	3016：病理病態学6◇	3020：生化学4◇	3015：人体機能学２◇	3016：病理病態学7◇		
			3034：生体材料学4◆					
		3306：Public Health Biology 1 (G)	**3306：Public Health Biology 2 (G)**					
5月10日	火	3015：人体機能学３◇	3034：生体材料学5◆	3020：生化学5◇	3034：生体材料学6◆	3034：生体材料学7◆		
		3306：Public Health Biology 3 (G)	**3306：Public Health Biology 4 (G)**	**3306：Public Health Biology 5 (G)**	3069：人類遺伝学3	3069：人類遺伝学4		
5月11日	水	3015：人体機能学４◇	3015：人体機能学５◇	3020：生化学6◇	3016：病理病態学8◇		4091：医療とコミュニケーション1（MMAシラバス参照してください）	
					3031:ケミカルバイオロジー特論２◆	3031:ケミカルバイオロジー特論3◆		
5月12日	木	3015：人体機能学6◇	3017：環境社会医歯学1◇	3020：生化学7◇	3053：Basic Human Pathology１◇	3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 3		
					3034：生体材料学８◆	3031:ケミカルバイオロジー特論4◆	3031:ケミカルバイオロジー特論５◆	
						3049:生体検査科学特論Ⅱ２◇		
5月13日	金	3015：人体機能学7◇	3017：環境社会医歯学2◇	3020：生化学8◇	3029：疾患オミックス情報学特論3□	3029：疾患オミックス情報学特論4♣		
					3049:生体検査科学特論Ⅱ３◇	3049:生体検査科学特論Ⅱ４◇		
		3306：Public Health Biology 6 (G)		**3306：Public Health Biology 7 (G)**	**3306：Public Health Biology 8 (G)**			
5月14日	土							
5月15日	日							
5月16日	月	3057：ビッグデータ解析学３◇	3057：ビッグデータ解析学４◇	3020：生化学9◇	3020：生化学10◇	3029：疾患オミックス情報学特論5□		
				3306：Public Health Biology 9 (G)	**3306：Public Health Biology 10 (G)**			
5月17日	火	3015：人体機能学8◇	3017：環境社会医歯学3◇	3020：生化学11◇	3057：ビッグデータ解析学5◇		3057：ビッグデータ解析学6◇	
					3069：人類遺伝学5	3069：人類遺伝学6		
		3306：Public Health Biology 11 (G)	**3306：Public Health Biology 12 (G)**					
5月18日	水	3015：人体機能学9◇	3017：環境社会医歯学4◇	3020：生化学12◇	3029：疾患オミックス情報学特論6♣			
					3049:生体検査科学特論Ⅱ５◇	3031:ケミカルバイオロジー特論６◆	3031:ケミカルバイオロジー特論７◆	
5月19日	木		3017：環境社会医歯学5◇	3020：生化学13◇	3057：ビッグデータ解析学7◇	3049:生体検査科学特論Ⅱ６◇		
		3306：Public Health Biology 13 (G)		**3306：Public Health Biology 14 (G)**	**3306：Public Health Biology 15 (G)**	3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 4		
5月20日	金	3017：環境社会医歯学6◇	3017：環境社会医歯学7♣					
		3049:生体検査科学特論Ⅱ７□		3049:生体検査科学特論Ⅱ８◇	3049:生体検査科学特論Ⅱ９◇			
		3306：Public Health Biology 16 (G)	**3306：Public Health Biology 17 (G)**					
5月21日	土							
5月22日	日							
5月23日	月	3020：生化学１４◇	3020：生化学１５◇	3021：薬理学1◇	3029：疾患オミックス情報学特論7□	医療データ科学概論１		
5月24日	火	3026：遺伝医学特論1◇	3029：疾患オミックス情報学特論8□	3021：薬理学2◇		3034：生体材料学９◆		
					3069：人類遺伝学7	3069：人類遺伝学8		
5月25日	水	3026：遺伝医学特論2◇	3017：環境社会医歯学8◇	3021：薬理学3◇		医療データ科学概論２		
			3034：生体材料学１０◆		3034：生体材料学１１◆			
5月26日	木	3026：遺伝医学特論3◇	3026：遺伝医学特論4◇	3021：薬理学4◇	3049:生体検査科学特論Ⅱ１０◇	3049:生体検査科学特論Ⅱ１１◇		
					3053：Basic Human Pathology２□	3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 5		
5月27日	金	3026：遺伝医学特論5◇		3021：薬理学5◇		3057：ビッグデータ解析学８◇		
5月28日	土							
5月29日	日							
5月30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◇	3043：口腔保健工学特論3★	3049:生体検査科学特論Ⅱ１３◇	4091：医療とコミュニケーション２（MMAシラバス参照してください）	
		3026：遺伝医学特論6◇	3026：遺伝医学特論7◇		3064：バイオメディカルシステム理工学Ⅰ　1◆			
		3304：Biostatistics Ⅰ 1 (G)	**3304：Biostatistics Ⅰ 2 (G)**		3049:生体検査科学特論Ⅱ１２◇			
5月31日	火		3026：遺伝医学特論8◇	3021：薬理学7◇				
					3069：人類遺伝学9	3069：人類遺伝学10		
		3304：Biostatistics Ⅰ 3 (G)	**3304：Biostatistics Ⅰ 4 (G)**					

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階口腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7F口腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

月日	曜日	1　8:50-10:20	2　10:30-12:00	3　13:00-14:30	4　14:40-16:10	5　16:20-17:50	6　18:00-19:30	7　19:40-21:10
6月1日	水	3026：遺伝医学特論9◇	3026：遺伝医学特論10◇	3021：薬理学8◇	3064：バイオメディカルシステム理工学Ⅰ　2◆	3064：バイオメディカルシステム理工学Ⅰ　3◆	4091：医療とコミュニケーション3（MMAシラバス参照してください）	
		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◆		3049:生体検査科学特論Ⅱ14◇	3049:生体検査科学特論Ⅱ15◇		
		3043：口腔保健工学特論4★	3043：口腔保健工学特論5★					
6月2日	木	3026：遺伝医学特論11◇	3026：遺伝医学特論12◇	3021：薬理学9◇	3053：Basic Human Pathology3◇	3052：保健医療情報学1♡	3052：保健医療情報学2♡	
		3043：口腔保健工学特論6★	3043：口腔保健工学特論7★					
		3304：Biostatistics Ⅰ5 (G)	**3304：Biostatistics Ⅰ6 (G)**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 1**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 2**	3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 6		
6月3日	金	3026：遺伝医学特論13◇	3026：遺伝医学特論14◇	3021：薬理学10◇	3064：バイオメディカルシステム理工学Ⅰ　4◆	医療データ科学概論3		
		3034：生体材料学12◆	3034：生体材料学13◆					
		3304：Biostatistics Ⅰ7 (G)	**3304：Biostatistics Ⅰ8 (G)**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 3**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 4**			
6月4日	土							
6月5日	日							
6月6日	月	3043：口腔保健工学特論8★		3021：薬理学11◇	3064：バイオメディカルシステム理工学Ⅰ　5◆	医療データ科学概論4		
		3034：生体材料学14◆	3034：生体材料学15◆					
		3304：Biostatistics Ⅰ9(G)	**3304：Biostatistics Ⅰ10 (G)**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 5**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 6**			
6月7日	火	3026：遺伝医学特論15◇	3025：神経疾患特論1◇	3021：薬理学12◇				
		3036：応用生体材料学1◆	3036：応用生体材料学2◆		3069：人類遺伝学11	3069：人類遺伝学12		
			3043：口腔保健工学特論9★					
		3304：Biostatistics Ⅰ11 (G)	**3304：Biostatistics Ⅰ12 (G)**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 7**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 8**			
6月8日	水	3025：神経疾患特論2◇	3025：神経疾患特論3◇	3021：薬理学13◇	3064：バイオメディカルシステム理工学Ⅰ　6◆	3064：バイオメディカルシステム理工学Ⅰ　7◆		
		3031:ケミカルバイオロジー特論10◆	3031:ケミカルバイオロジー特論11◆					
		3043：口腔保健工学特論10★	3043：口腔保健工学特論11★					
6月9日	木	3025：神経疾患特論4◇	3025：神経疾患特論5◇	3021：薬理学14◇	3053：Basic Human Pathology4◇	3052：保健医療情報学3♡	3052：保健医療情報学4♡	
		3036：応用生体材料学3◆	3036：応用生体材料学4◆			3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 7		
			3043：口腔保健工学特論12★		3071：遺伝カウンセリング学1			
		3304：Biostatistics Ⅰ13 (G)	**3304：Biostatistics Ⅰ14 (G)**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 1**	**3304：Biostatistics Ⅰ Optional 1**			
6月10日	金	3025：神経疾患特論6◇	3025：神経疾患特論7◇	3021：薬理学15◇	3064：バイオメディカルシステム理工学Ⅰ　8◆	3052：保健医療情報学5♡	3052：保健医療情報学6♡	
		3036：応用生体材料学5◆	3036：応用生体材料学6◆					
		3304：Biostatistics Ⅰ15 (G)	**3304：Biostatistics Ⅰ16 (G)**					
		3069：人類遺伝学13	3069：人類遺伝学14					
6月11日	土							
6月12日	日							
6月13日	月	3043：口腔保健工学特論13★	3043：口腔保健工学特論14（口腔機能再建工学第3研究室）	3024：細胞生物学特論1◇	3036：応用生体材料学7◆	3036：応用生体材料学8◆		
			3063：バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ　1◆	3063：バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ　2◆				
6月14日	火	3025：神経疾患特論8◇	3025：神経疾患特論9◇	3024：細胞生物学特論2◇				
		3036：応用生体材料学9◆	3036：応用生体材料学10◆	3063：バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ　3□	3063：バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ　4□			
			3043：口腔保健工学特論15★					
			3071：遺伝カウンセリング学2		3069：人類遺伝学15	3069：人類遺伝学16		
6月15日	水	3025：神経疾患特論10◇	3025：神経疾患特論11◇	3024：細胞生物学特論3◇	3036：応用生体材料学11◆	3036：応用生体材料学12◆		
		3031:ケミカルバイオロジー特論12◆	3031:ケミカルバイオロジー特論13◆					
				3063：バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ　5◆				
6月16日	木	3025：神経疾患特論12◇	3025：神経疾患特論13◇	3024：細胞生物学特論4◇	3036：応用生体材料学13◆	3052：保健医療情報学7♡	3052：保健医療情報学8♡	
		3031:ケミカルバイオロジー特論14◆	3031:ケミカルバイオロジー特論15◆	3063：バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ　6◆	3053：Basic Human Pathology5◇	3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 8		
6月17日		3025：神経疾患特論14◇	3025：神経疾患特論15◇	3024：細胞生物学特論5◇	3024：細胞生物学特論6◇	3052：保健医療情報学9♡	3052：保健医療情報学10♡	
		3036：応用生体材料学14◆	3036：応用生体材料学15◆	3063：バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ　7◆	3063：バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ　8◆			
6月18日	土							
6月19日	日							
6月20日	月			3024：細胞生物学特論7◇	3024：細胞生物学特論8◇	医療データ科学概論5		
		3302：Epidemiology Ⅰ1 (G)	**3302：Epidemiology Ⅰ2 (G)**	**3302：Epidemiology Ⅰ3 (G)**	**3302：Epidemiology Ⅰ4 (G)**			
6月21日	火	3019：病院実習(8:50～17:50) ※2022.6.21-2022.6.28						
			3071：遺伝カウンセリング学3		3069：人類遺伝学17	3069：人類遺伝学18		
		3302：Epidemiology Ⅰ5 (G)	**3302：Epidemiology Ⅰ6 (G)**	**3302：Epidemiology Ⅰ7 (G)**	**3302：Epidemiology Ⅰ8 (G)**			
6月22日	水	3019：病院実習(8:50～17:50) ※2022.6.21-2022.6.28						
6月23日	木	3019：病院実習(8:50～17:50) ※2022.6.21-2022.6.28						
					3053：Basic Human Pathology6◇	3052：保健医療情報学11♡	3052：保健医療情報学12♡	
					3071：遺伝カウンセリング学4	3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 9		
		3302：Epidemiology Ⅰ9 (G)	**3302：Epidemiology Ⅰ10 (G)**	**3302：Epidemiology Ⅰ11 (G)**	**3302：Epidemiology Ⅰ12 (G)**			
6月24日	金	3019：病院実習(8:50～17:50) ※2022.6.21-2022.6.28						
		3302：Epidemiology Ⅰ13 (M&D Tower, 2F, Lecture Rm. 1)	**3302：Epidemiology Ⅰ14 (M&D Tower, 2F, Lecture Rm. 1)**	**3302：Epidemiology Ⅰ15 (M&D Tower, 2F, Lecture Rm. 1)**	**3302：Epidemiology Ⅰ16 (M&D Tower, 2F, Lecture Rm. 1)**			
6月25日	土							
6月26日	日							
6月27日	月	3019：病院実習(8:50～17:50) ※2022.6.21-2022.6.28			3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
							4091：医療とコミュニケーション4（MMAシラバス参照してください）	
6月28日	火	3019：病院実習(8:50～17:50) ※2022.6.21-2022.6.28			3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
					3069：人類遺伝学19	3069：人類遺伝学20		
6月29日	水			医療データ科学概論6	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） (Details on syllabus)			
6月30日	木			医療データ科学概論7	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） (Details on syllabus)			
					3053：Basic Human Pathology7◇	3052：保健医療情報学13♡	3052：保健医療情報学14♡	
					3071：遺伝カウンセリング学5			
						3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 10		

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階ロ腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7Fロ腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

月日	曜日	1　8:50-10:20	2　10:30-12:00	3　13:00-14:30	4　14:40-16:10	5　16:20-17:50	6　18:00-19:30	7　19:40-21:10
7月1日	金		3053：Basic Human Pathology８◇	医療データ科学概論８	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） (Details on syllabus)			
7月2日	土							
7月3日	日							
7月4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） (Details on syllabus)			
		3311：Healthcare Business１(G)	3311：Healthcare Business２(G)	3311：Healthcare Business３(G)	3311：Healthcare Business４(G)			
7月5日	火				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） (Details on syllabus)			
			3071：遺伝カウンセリング学６		3069：人類遺伝学21	3069：人類遺伝学22		
		3311：Healthcare Business５(G)	3311：Healthcare Business６(G)	3311：Healthcare Business７(G)	3311：Healthcare Business８(G)			
7月6日	水	3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）						
7月7日	木	3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）						
						3052：保健医療情報学１５♡	3052：保健医療情報学１６♡	
					3071：遺伝カウンセリング学７			
		3311：Healthcare Business９(G)	3311：Healthcare Business１０(G)	3311：Healthcare Business１１(G)	3311：Healthcare Business１２(G)	3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 11		
7月8日	金	3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）						
		3069：人類遺伝学23	3069：人類遺伝学24					
		3311：Healthcare Business１３(G)	3311：Healthcare Business１４(G)	3311：Healthcare Business１５(G)	3311：Healthcare Business１６(G)			
7月9日	土							
7月10日	日							
7月11日	月							
7月12日	火							
7月13日	水							
7月14日	木	定期試験期間（予定）				3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 12		
7月15日	金							
7月16日	土							
7月17日	日							
7月18日	月							
7月19日	火	3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）						
			3071：遺伝カウンセリング学８					
7月20日	水	3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）						
7月21日	木	3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）						
					3071：遺伝カウンセリング学９	3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 13		
7月22日	金							
7月23日	土							
7月24日	日							
7月25日	月	3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）			3059：先制医療学基礎実習 ※2022.7.25-2022.8.9（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
7月26日	火	3059：先制医療学基礎実習 ※2022.7.25-2022.8.9（詳細はシラバスの科目ページ参照）			3069：人類遺伝学25	3069：人類遺伝学26		
7月27日	水				3059：先制医療学基礎実習 ※2022.7.25-2022.8.9（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
				3051：生体検査科学セミナーⅠ　１回目（１３：００～１７：００）♥　or保健衛生学科講義室1				
7月28日	木	3058：先制医療学実習 ※2022.6.27-2022.7.28（詳細はシラバスの科目ページ参照）						
					3071：遺伝カウンセリング学１０			
						3038S：Critical Thinking and Debate Ⅰ 14		
7月29日	金	3069：人類遺伝学27	3069：人類遺伝学28		3059：先制医療学基礎実習 ※2022.7.25-2022.8.9（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
7月30日	土							
7月31日	日							

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階□腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7F□腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

月日	曜日	1　8:50-10:20	2　10:30-12:00	3　13:00-14:30	4　14:40-16:10	5　16:20-17:50	6　18:00-19:30	7　19:40-21:10
8月1日	月	8～9月	3018：口腔保健臨地実習 （詳細はシラバス参照）		3059：先制医療学基礎実習 ※2022.7.25-2022.8.9（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
8月2日	火				3069：人類遺伝学29	3069：人類遺伝学30		
8月3日	水							
8月4日	木						3038S：Critical Thinking and Debate I 15	
8月5日	金							
8月6日	土							
8月7日	日							
8月8日	月							
8月9日	火				3059：先制医療学基礎実習 ※2022.7.25-2022.8.9（詳細はシラバスの科目ページ参照）			
8月10日	水							
8月11日	木							
8月12日	金							
8月13日	土							
8月14日	日							
8月15日	月							
8月16日	火							
8月17日	水							
8月18日	木							
8月19日	金							
8月20日	土							
8月21日	日							
8月22日	月							
8月23日	火							
8月24日	水							
8月25日	木							
8月26日	金	3069：人類遺伝学31	3069：人類遺伝学32					
8月27日	土							
8月28日	日							
8月29日	月	3309：Global Health 1	3309：Global Health 2	3309：Global Health 3 (G)	3309：Global Health 4 (G)			
8月30日	火	3309：Global Health 5	3309：Global Health 6	3309：Global Health 7	3309：Global Health 8			
8月31日	水	3309：Global Health 9	3309：Global Health 10	3309：Global Health 11	3309：Global Health 12 (G)			
9月1日	木	3309：Global Health 13 (G)	3309：Global Health 14 (G)	3309：Global Health 15 (G)	3309：Global Health 16 (G)			
9月2日	金	3309：Global Health 17 (G)	3309：Global Health 18 (G)	3309：Global Health 19 (G)	3309：Global Health 20 (G)			
9月3日	土							
9月4日	日							
9月5日	月	3309：Global Health 21(G)	3309：Global Health 22(G)	3309：Global Health 23(G)	3309：Global Health 24(G)			
9月6日	火	3309：Global Health 25(G)	3309：Global Health 26(G)	3309：Global Health 27(G)	3309：Global Health 28(G)			
9月7日	水	3309：Global Health 29(G)	3309：Global Health 30(G)	3309：Global Health 31(G)	3309：Global Health 32(G)			
9月8日	木							
9月9日	金							
9月10日	土							
9月11日	日							
9月12日	月							
9月13日	火							
9月14日	水							
9月15日	木							
9月16日	金							
9月17日	土							
9月18日	日							
9月19日	月							
9月20日	火							
9月21日	水							
9月22日	木							
9月23日	金							
9月24日	土							
9月25日	日							
9月26日	月							
9月27日	火							
9月28日	水			3051：生体検査科学セミナーⅠ　2回目（１３：００～１７：００）♥　or保健衛生学科講義室1				
9月29日	木							
9月30日	金	3030：機能分子化学1◆	3030：機能分子化学2◆					
		3027：口腔保健福祉学1■	3027：口腔保健福祉学2■					

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階□腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7F□腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

月日	曜日	1　8:50-10:20	2　10:30-12:00	3　13:00-14:30	4　14:40-16:10	5　16:20-17:50	6　18:00-19:30	7　19:40-21:10	
10月1日	土								
10月2日	日								
10月3日	月	3023：発生・再生科学1□	3023：発生・再生科学2□	3033：分子構造学特論1□	3033：分子構造学特論2□				←10月入学者　履修登録受付期間→ Registration Period for Students Enrolled in October
		3060：生体検査科学特論Ⅰ１◇	3060：生体検査科学特論Ⅰ２◇						
		3312：Behavioral Sciences 1	**3312：Behavioral Sciences 2**	**3312：Behavioral Sciences 3**	**3312：Behavioral Sciences 4**				
10月4日	火	3022：免疫学1◇	3022：免疫学2◇		3070：臨床遺伝学１	3070：臨床遺伝学２			
			3071：遺伝カウンセリング学１１	3033：分子構造学特論3□	3033：分子構造学特論4□				
		3312：Behavioral Sciences 5	**3312：Behavioral Sciences 6**	**3312：Behavioral Sciences 7**	**3312：Behavioral Sciences 8**		3037：医歯薬産業技術特論1◆		
10月5日	水	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□	3033：分子構造学特論6□				
10月6日	木	3027：□腔保健福祉学3■	3027：□腔保健福祉学4■	時間・空間の分子生命科学１	時間・空間の分子生命科学２				
		3060：生体検査科学特論Ⅰ３◇	3060：生体検査科学特論Ⅰ４◇		3071：遺伝カウンセリング学１２				
		3312：Behavioral Sciences 9	**3312：Behavioral Sciences １０**	**3312：Behavioral Sciences １１**	**3312：Behavioral Sciences １２**				
10月7日	金								
		3312：Behavioral Sciences １３	**3312：Behavioral Sciences １４**	**3312：Behavioral Sciences １５**	**3312：Behavioral Sciences １６**				
10月8日	土								
10月9日	日								
10月10日	月								
10月11日	火		3071：遺伝カウンセリング学１３		3070：臨床遺伝学３	3070：臨床遺伝学４	3037：医歯薬産業技術特論2◆		←10月入学者　履修登録修正→ Checking Registered Courses for Students Enrolled in October
		3022：免疫学3◇	3022：免疫学4◇						
10月12日	水	3023：発生・再生科学5□	3023：発生・再生科学6□	3023：発生・再生科学7□					
10月13日	木	3027：□腔保健福祉学5■	3027：□腔保健福祉学6■						
		3060：生体検査科学特論Ⅰ５◇	3060：生体検査科学特論Ⅰ６◇	時間・空間の分子生命科学３	時間・空間の分子生命科学４	3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 1			
10月14日	金	3023：発生・再生科学8□	3023：発生・再生科学9□	3023：発生・再生科学10□					
10月15日	土								
10月16日	日								
10月17日	月	3260：Immunology１□（英：免疫学）	3260：Immunology2□（英：免疫学）	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry１□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）１□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry2□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）２□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry3□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）３□			
10月18日	火	3027：□腔保健福祉学7■	3027：□腔保健福祉学8■	3033：分子構造学特論7□	3033：分子構造学特論8□		3037：医歯薬産業技術特論3◆		
		3060：生体検査科学特論Ⅰ７◇	3060：生体検査科学特論Ⅰ８◇						
			3071：遺伝カウンセリング学１４		3070：臨床遺伝学５	3070：臨床遺伝学６			
		3065：Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ　1◆（英：バイオメディカルデバイス）	3065：Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ　2◆（英：バイオメディカルデバイス）	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry4□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）４□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry5□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）５□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry6□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）６□			
10月19日	水	3260：Immunology3□（英：免疫学）	3260：Immunology4□（英：免疫学）	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry7□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）７□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry8□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）８□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry9□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）９□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry10□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）１０□		
10月20日	木	~~3260：Immunology5□（英：免疫学）~~→10/31へ変更	3260：Immunology6□（英：免疫学）	3260：Immunology7□（英：免疫学）		3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry11□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）１１□			
			時間・空間の分子生命科学５	時間・空間の分子生命科学６	3071：遺伝カウンセリング学１５	3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 2			
10月21日	金	3030：機能分子化学3◆	3030：機能分子化学4◆	3033：分子構造学特論9□	3033：分子構造学特論10□				
		~~3022：免疫学５◇~~→10/27に変更	3022：免疫学６◇	3022：免疫学７◇		3071：遺伝カウンセリング学１６			
					3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry12□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）１２□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry13□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）１３□			
10月22日	土								
10月23日	日								
10月24日	月	3023：発生・再生科学11□	3023：発生・再生科学12□	3023：発生・再生科学13□					
		3260：Immunology8□（英：免疫学）			3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry14□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）１４□	3001E：Philosophy of Medicine and Dentistry15□（英：医歯学総合） 3077：Introduction to Biomedical Sciences and Engineering（英：生命理工学概論）１５□			
		3305：Biostatistics Ⅱ １ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)	**3305：Biostatistics Ⅱ ２ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**	**3305：Biostatistics Ⅱ ３ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**	**3305：Biostatistics Ⅱ ４ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**				
10月25日	火	3027：□腔保健福祉学9■	3027：□腔保健福祉学10■				3037：医歯薬産業技術特論4◆		
		3060：生体検査科学特論Ⅰ９◇	3060：生体検査科学特論Ⅰ１０◇						
		3065：Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ　3◆（英：バイオメディカルデバイス）	3065：Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ　4◆（英：バイオメディカルデバイス）		3070：臨床遺伝学７	3070：臨床遺伝学８			
		3305：Biostatistics Ⅱ ５ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)	**3305：Biostatistics Ⅱ ６ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**	**3305：Biostatistics Ⅱ ７ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**	**3305：Biostatistics Ⅱ ８ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**				
10月26日	水	3030：機能分子化学5◆	3030：機能分子化学6◆	3065：Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ　5◆（英：バイオメディカルデバイス）					
				3051：生体検査科学セミナーⅠ　3回目（１３：００～１７：００）♥　or保健衛生学科講義室1					
10月27日	木		時間・空間の分子生命科学７	時間・空間の分子生命科学８	3065：Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ　6◆（英：バイオメディカルデバイス）				
		3260：Immunology9□（英：免疫学）	3260：Immunology10□（英：免疫学）		3022：免疫学５◇	3071：遺伝カウンセリング学１７			
		3305：Biostatistics Ⅱ ９ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)	**3305：Biostatistics Ⅱ １０ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**	**3305：Biostatistics Ⅱ １１ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**	**3305：Biostatistics Ⅱ １２ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**	3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 3			
10月28日	金	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□	3033：分子構造学特論12□				
		3022：免疫学８◇	3022：免疫学９◇	3022：免疫学１０◇					
		3305：Biostatistics Ⅱ １３ (Library Information Search Rm. 2, M&D Tower 4F)	**3305：Biostatistics Ⅱ １４ (Library Information Search Rm. 2, M&D Tower 4F)**	**3305：Biostatistics Ⅱ １５ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**	**3305：Biostatistics Ⅱ １６ (Library Information Search Rm. 1, M&D Tower 4F)**				
10月29日	土								
10月30日	日								
10月31日	月	3260：Immunology11□（英：免疫学）	3260：Immunology12□（英：免疫学）	3260：Immunology5□（英：免疫学）					

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階□腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7F□腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

月日	曜日	1　8:50-10:20	2　10:30-12:00	3　13:00-14:30	4　14:40-16:10	5　16:20-17:50	6　18:00-19:30	7　19:40-21:10
11月1日	火	3023：発生・再生科学14□	3023：発生・再生科学15□					
					3070：臨床遺伝学９	3070：臨床遺伝学１０		
11月2日	水	3027：□腔保健福祉学11■	3027：□腔保健福祉学12■			3065：Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ　7◆(8)（英：バイオメディカルデバイス）		
		3060：生体検査科学特論Ｉ１１◇	3060：生体検査科学特論Ｉ１２◇					
11月3日	木							
11月4日	金	3022：免疫学１１◇	3022：免疫学１２◇	3022：免疫学１３◇				
		3070：臨床遺伝学１１	3070：臨床遺伝学１２			3071：遺伝カウンセリング学１８		
11月5日	土							
11月6日	日							
11月7日	月	3260：Immunology13□（英：免疫学）	3260：Immunology14□（英：免疫学）					
		3303：EpidemiologyⅡ１（G）	**3303：EpidemiologyⅡ２（G）**	**3303：EpidemiologyⅡ３（G）**	**3303：EpidemiologyⅡ４（G）**	3071：遺伝カウンセリング学１９		
11月8日	火	3030：機能分子化学9◆	3030：機能分子化学10◆	3033：分子構造学特論13【対面講義@分子構造情報学分野研究室】	3033：分子構造学特論14【対面講義@分子構造情報学分野研究室】		3037：医歯薬産業技術特論5◆	
					3070：臨床遺伝学13	3070：臨床遺伝学14		
		3303：EpidemiologyⅡ５（G）	**3303：EpidemiologyⅡ６（G）**	**3303：EpidemiologyⅡ７（G）**	**3303：EpidemiologyⅡ８（G）**			
11月9日	水	3030：機能分子化学11◆	3030：機能分子化学12◆	3030：機能分子化学13◆				
11月10日	木	3027：□腔保健福祉学13■	3027：□腔保健福祉学14■	3027：□腔保健福祉学15■				
		3060：生体検査科学特論Ｉ１３◇	3060：生体検査科学特論Ｉ１４◇			3071：遺伝カウンセリング学２０		
		3303：EpidemiologyⅡ９ 疾患予防パブリックヘルス医学概論の履修生と合同	**3303：EpidemiologyⅡ１０ 疾患予防パブリックヘルス医学概論の履修生と合同**	**3303：EpidemiologyⅡ１１**	**3303：EpidemiologyⅡ１２**	3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ４		
11月11日	金	3022：免疫学14◇						
		3066：Biomedical System Science and Engineering Ⅱ　1◆(8)（英：バイオメディカルシステム）	3066：Biomedical System Science and Engineering Ⅱ　2◆(8)（英：バイオメディカルシステム）	3066：Biomedical System Science and Engineering Ⅱ　3◆(8)（英：バイオメディカルシステム）	3065：Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ　8◆（英：バイオメディカルデバイス）			
		3070：臨床遺伝学15	3070：臨床遺伝学16	3060：生体検査科学特論Ｉ１５◇				
		3303：EpidemiologyⅡ１３	**3303：EpidemiologyⅡ１４**	**3303：EpidemiologyⅡ１５**	**3303：EpidemiologyⅡ１６**			
11月12日	土							
11月13日	日							
11月14日	月	3022：免疫学15◇	3260：Immunology15□（英：免疫学）	3033：分子構造学特論15□		3071：遺伝カウンセリング学２１		
11月15日	火	3030：機能分子化学14◆	3030：機能分子化学15◆		3070：臨床遺伝学１７	3070：臨床遺伝学１８	3037：医歯薬産業技術特論6◆	
11月16日	水							
11月17日	木			定期試験期間（予定）		3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ５		
11月18日	金					3071：遺伝カウンセリング学２２		
11月19日	土							
11月20日	日							
11月21日	月	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules1◆（英：機能分子）	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules2◆（英：機能分子）	3259：Introduction to Medical Neurosciences１□（英：神経疾患）	3259：Introduction to Medical Neurosciences2□（英：神経疾患）			
11月22日	火	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules3◆（英：機能分子）	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules4◆（英：機能分子）	3259：Introduction to Medical Neurosciences3□（英：神経疾患）	3259：Introduction to Medical Neurosciences4□（英：神経疾患）		3037：医歯薬産業技術特論7◆	
11月23日	水							
11月24日	木	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules5◆（英：機能分子）	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules6◆（英：機能分子）	3259：Introduction to Medical Neurosciences5□（英：神経疾患）	3259：Introduction to Medical Neurosciences6□（英：神経疾患）			
					3071：遺伝カウンセリング学23			
						3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ６		
11月25日	金	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules7◆（英：機能分子）	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules8◆（英：機能分子）	3259：Introduction to Medical Neurosciences7□（英：神経疾患）	3259：Introduction to Medical Neurosciences8□（英：神経疾患）	3066：Biomedical System Science and Engineering Ⅱ　4◆(8)（英：バイオメディカルシステム）		
		3070：臨床遺伝学１９	3070：臨床遺伝学２０					
11月26日	土							
11月27日	日							
11月28日	月	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules9◆（英：機能分子）	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules10◆（英：機能分子）	3259：Introduction to Medical Neurosciences9□（英：神経疾患）	3259：Introduction to Medical Neurosciences10□（英：神経疾患）	3071：遺伝カウンセリング学２４		
11月29日	火	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules11◆（英：機能分子）	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules12◆（英：機能分子）	3259：Introduction to Medical Neurosciences11□（英：神経疾患）	3259：Introduction to Medical Neurosciences12□（英：神経疾患）		3037：医歯薬産業技術特論8◆	
					3070：臨床遺伝学21	3070：臨床遺伝学22		
11月30日	水	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules13◆（英：機能分子）	3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules14◆（英：機能分子）	3259：Introduction to Medical Neurosciences13□（英：神経疾患）	3259：Introduction to Medical Neurosciences14□（英：神経疾患）			

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階口腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7F口腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

月日	曜日	1　8:50-10:20	2　10:30-12:00	3　13:00-14:30	4　14:40-16:10	5　16:20-17:50	6　18:00-19:30	7　19:40-21:10
12月1日	木		3263：Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules15◆（英：機能分子）	3259：Introduction to Medical Neurosciences15□（英：神経疾患）				
					3066：Biomedical System Science and Engineering Ⅱ　5◆(8)（英：バイオメディカルシステム）	3066：Biomedical System Science and Engineering Ⅱ　6◆(8)（英：バイオメディカルシステム）		
					3071：遺伝カウンセリング学25	3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 7		
12月2日	金			3066：Biomedical System Science and Engineering Ⅱ　7◆(8)（英：バイオメディカルシステム）	3066：Biomedical System Science and Engineering Ⅱ　8◆(8)（英：バイオメディカルシステム）			
		3070：臨床遺伝学23	3070：臨床遺伝学24			3071：遺伝カウンセリング学26		
12月3日	土							
12月4日	日							
12月5日	月			Examination of English Courses (tentative)　英語開講科		3071：遺伝カウンセリング学27		
		3310：Maternal and Child Health 1	**3310：Maternal and Child Health 2**	**3310：Maternal and Child Health 3**	**3310：Maternal and Child Health 4**			
12月6日	火			Examination of English Courses (tentative)　英語開講科	3070：臨床遺伝学25	3070：臨床遺伝学26		
		3310：Maternal and Child Health 5	**3310：Maternal and Child Health 6**	**3310：Maternal and Child Health 7**	**3310：Maternal and Child Health 8**			
12月7日	水			Examination of English Courses (tentative)　英語開講科				
12月8日	木	**3310：Maternal and Child Health 9**	**3310：Maternal and Child Health 10**	**3310：Maternal and Child Health 11**	**3310：Maternal and Child Health 12**	3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 8		
					3071：遺伝カウンセリング学28			
12月9日	金	**3310：Maternal and Child Health 13**	**3310：Maternal and Child Health 14**	**3310：Maternal and Child Health 15**	**3310：Maternal and Child Health 16**			
						3071：遺伝カウンセリング学29		
12月10日	土							
12月11日	日							
12月12日	月					3071：遺伝カウンセリング学30		
12月13日	火							
12月14日	水							
12月15日	木							
						3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 9		
12月16日	金	3070：臨床遺伝学27	3070：臨床遺伝学28					
12月17日	土							
12月18日	日							
12月19日	月							
12月20日	火							
12月21日	水							
12月22日	木				3071：遺伝カウンセリング学31	3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 10		
12月23日	金				3070：臨床遺伝学29	3070：臨床遺伝学30		
12月24日	土							
12月25日	日							
12月26日	月							
12月27日	火							
12月28日	水							
12月29日	木							
12月30日	金							
12月31日	土							

4. 修士課程医歯理工保健学専攻授業時間割 Class Schedule

【講義場所】
△：MDタワー2階鈴木章夫記念講堂 M&D Tower, 2F, Suzuki Akio Memorial Hall　☆：歯科棟南4階特別講堂 Dental Building South, 4F特別講堂　◇：3号館6階大学院特別講義室 Bldg.3, 6F大学院特別講義室
♣：MDタワー4階図書館内情報検索室1 M&D Tower, 4F, Library Information Search Room　□：MDタワー21階大学院講義室1 M&D Tower, 21F大学院講義室1　■：1号館7階口腔保健学科第1講義室 Bldg.1, 7F口腔保健学科第1講義室
◆：22号館1階第2会議室 Bldg.22, 1F第2会議室　◆(8)：22号館8階第3会議室 Bldg.22, 8F第3会議室　★：2号館3階 Bldg.2, 3F　(共2)：MDタワー2階共用講義室2 M&D Tower, 2F, 共用講義室1　(G)：M&D Tower, 8F, G-lab　♡：3号館15階大学院講義室2 Bldg.3, 15F大学院講義室2　♥：MDタワー2階共用講義室1 M&D Tower, 2F, 共用講義室1

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
1月1日	日							
1月2日	月							
1月3日	火							
1月4日	水							
1月5日	木							
1月6日	金							
1月7日	土	3051：生体検査科学セミナーⅠ　4回目（9：00～17：00）♥　or保健衛生学科講義室1						
1月8日	日							
1月9日	月							
1月10日	火							
1月11日	水							
1月12日	木					3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 11		
1月13日	金							
1月14日	土							
1月15日	日							
1月16日	月							
1月17日	火							
1月18日	水							
1月19日	木					3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 12		
1月20日	金							
1月21日	土							
1月22日	日							
1月23日	月	3307：Health System and Management 1	3307：Health System and Management 2	3307：Health System and Management 3	3307：Health System and Management 4			
1月24日	火	3307：Health System and Management 5	3307：Health System and Management 6	3307：Health System and Management 7	3307：Health System and Management 8			
1月25日	水	3307：Health System and Management 9						
1月26日	木	3307：Health System and Management 10	3307：Health System and Management 11			3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 13		
1月27日	金			3307：Health System and Management 12	3307：Health System and Management 13	3307：Health System and Management 14	3307：Health System and Management 15	
1月28日	土							
1月29日	日							
1月30日	月		3307：Health System and Management 16					
1月31日	火							
2月1日	水							
2月2日	木					3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 14		
2月3日	金							
2月4日	土							
2月5日	日							
2月6日	月	3313：Environmental Health 1 (G)	3313：Environmental Health 2 (G)	3313：Environmental Health 3 (G)	3313：Environmental Health 4 (G)			
2月7日	火	3313：Environmental Health 5 (G)	3313：Environmental Health 6 (G)	3313：Environmental Health 7 (G)	3313：Environmental Health 8 (G)			
2月8日	水							
2月9日	木	3313：Environmental Health 9 (G)	3313：Environmental Health 10 (G)	3313：Environmental Health 11 (G)	3313：Environmental Health 12 (G)	3038F：Critical Thinking and Debate Ⅰ 15		
2月10日	金	3313：Environmental Health 13 (G)	3313：Environmental Health 14 (G)	3313：Environmental Health 15 (G)	3313：Environmental Health 16 (G)			
2月11日	土							
2月12日	日							
2月13日	月							
2月14日	火							
2月15日	水							
2月16日	木							
2月17日	金							
2月18日	土							
2月19日	日							
2月20日	月	3313：Environmental Health 1 (G)	3313：Environmental Health 2 (G)	3313：Environmental Health 3 (G)	3313：Environmental Health 4 (G)			
2月21日	火	3313：Environmental Health 5 (G)	3313：Environmental Health 6 (G)	3313：Environmental Health 7 (G)	3313：Environmental Health 8 (G)			
2月22日	水	3313：Environmental Health 9 (G)	3313：Environmental Health 10 (G)	3313：Environmental Health 11 (G)	3313：Environmental Health 12 (G)			
2月23日	木							
2月24日	金	3313：Environmental Health 13 (G)	3313：Environmental Health 14 (G)	3313：Environmental Health 15 (G)	3313：Environmental Health 16 (G)			
2月25日	土							
2月26日	日							
2月27日	月							
2月28日	火							
3月1日	水							
3月2日	木							
3月3日	金							
3月4日	土							
3月5日	日							
3月6日	月							
3月7日	火							
3月8日	水							
3月9日	木							
3月10日	金							
3月11日	土							
3月12日	日							
3月13日	月							
3月14日	火							
3月15日	水							
3月16日	木							
3月17日	金							
3月18日	土							
3月19日	日							
3月20日	月							
3月21日	火							
3月22日	水							
3月23日	木							
3月24日	金							
3月25日	土							
3月26日	日							
3月27日	月							
3月28日	火							
3月29日	水							
3月30日	木							
3月31日	金							

※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。Courses such as 産学リンケージ特論 and any practical lectures are not on the above schedule.
※2　英語表記科目：全編英語開講。Courses with the English title in above schedule will be held in English.

5.授業科目の講義内容

Course Syllabus

時間割番号	031001				
科目名	医歯学総合概論			**科目ID**	GH―b3001-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	**対象年次**	1～	**単位数**	2
実務経験のある教員による授業					

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

英語による授業:全て日本語で行う。

授業の目的、概要等

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

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

授業の到達目標

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

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/7	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	血液内科学	山本　正英
2	4/7	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	歯髄生物学	川島　伸之
3	4/8	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	精神行動医科学	髙橋　英彦
4	4/11	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	内分泌・代謝内科学	小宮　力
5	4/11	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	統合呼吸器病学	田澤　立之
6	4/18	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	小児地域成育医療学	金兼　弘和
7	4/18	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	整形外科学	平井　高志
8	4/19	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	臨床検査医学	伊藤　真以
9	4/19	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	生殖機能協関学	宮坂　尚幸, 宮坂　尚幸
10	4/20	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	顎口腔外科学	道　泰之
11	4/20	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	生体補綴歯科学	野﨑　浩佑
12	4/21	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	膠原病・リウマチ内科学	岩井　秀之
13	4/21	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	臨床腫瘍学	末永　光邦
14	4/22	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	循環制御内科学	合屋　雅彦, 合屋　雅彦

15	4/22	14:40–16:10	遠隔授業 （同期型）	皮膚科学	沖山　奈緒子	

授業方法

本学医学部・歯学部の臨床主要分野の教員による講義形式の授業である。出席管理システムを使用する。

成績評価の方法

【成績評価方法】

参加状況と受講姿勢（75%、ただし 2/3 以上の出席が必要）、レポート（25%）から評価する。（以下に記載）

【レポート提出】

出席した授業のうち4回を選び、それぞれの要旨をまとめる。レポートは電子媒体（pdf または MSWord で、全体を単一のファイルにすること）

で作成する。全体で A4 用紙 4 ページ以内（4 回分まとめて 4 ページ以内）。

提出先：WebClass のレポート提出用コースにアクセスし、課題レポートをアップロードして提出する。

提出期限：この科目の最終授業から 1 か月後の週の金曜日

※ただし、期限を過ぎても提出は可能である（評価には影響する）。レポート提出は、合格のためには必須とする。

準備学習等についての具体的な指示

下記参考書その他により予習してから受講することを勧める。

参考書

教科書・参考書等は授業中に指示される場合がある。

Lecture No	031001				
Subject title	Philosophy of Medicine and Dentistry			Subject ID	GH—b3001-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Contact: Educational Planning Section.

Availability in English: All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

Course Purpose: This course teaches the whole image of modern medical and dental sciences and clinical activities including disease prevention for students who may have various academic backgrounds.

Outline: Knowledge of a wide range of bio-related science is needed to fully understand and utilize results of latest biosciences. This series of lectures covers basic ideas of molecular biology, protein chemistry, organic chemistry and bioengineering, and is expected to widen intellectual horizons of students and improve their understanding of the complex nature of current biosciences.

Course Objective(s)

Students who may have various academic backgrounds to acquire a certain level of understanding of the whole image of medical and dental sciences, and strategies and logics of clinical activities, which will be helpful in research for thesis and in research, and social activities after graduation.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/7	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		YAMAMOTO MASAHIDE
2	4/7	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		KAWASHIMA NOBUYUKI
3	4/8	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		TAKAHASHI Hidehiko
4	4/11	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		KOMIYA Chikara
5	4/11	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		TAZAWA Ryuushi
6	4/18	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		KANEGANE HIROKAZU
7	4/18	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		HIRAI TAKASHI
8	4/19	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		ITO MAI
9	4/19	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		MIYASAKA NAOYUKI, MIYASAKA NAOYUKI
10	4/20	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		MICHI YASUYUKI
11	4/20	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		NOZAKI KOSUKE
12	4/21	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		IWAI Hideyuki
13	4/21	14:40-16:10	遠隔授業		SUENAGA

			(同期型)		Mitsukuni
14	4/22	13:00-14:30	遠隔授業 (同期型)		GOYA MASAHIKO, GOYA MASAHIKO
15	4/22	14:40-16:10	遠隔授業 (同期型)		OKIYAMA NAOKO

Lecture Style

Lecture

Grading System

【Grade evaluation method】

Evaluation is based on the participation status and attendance attitude (75% score), and report (25% score). Besides, attendance of more than 2/3 of individual classes (lectures) and submission of the report is required for passing.

【Report】

Pick up 4 classes (lectures) that you have attended. Summarize the contents of each of them. The total length of the four reports should be within four pages of A4 size sheet. Make a single digital file (pdf or MSWord, single file) of four reports.

【Submission】

Access the report submission course of the WebClass system. Upload your report.

【Submission deadline】

The Friday in the week when it is one month after the last class (lecture) of this course.

Late submission after the deadline is possible. Although a late submission is considered in the evaluation. The submission of the report is mandatory for passing.

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

English textbook to be announced

時間割番号	031002				
科目名	初期研究研修			**科目ID**	GC―a3002-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	**対象年次**	1～	**単位数**	1
実務経験のある教員による授業					

授業の目的、概要等

研究開始に当たり，種々の研究分野における基本的な研究概念や具体的な研究方法の必要知識および研究実施上の注意事項を学習する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室
1	4/12	10:00-17:00	遠隔授業（同期型）
2	4/13	10:00-17:00	遠隔授業（同期型）
3	4/14	10:00-17:00	遠隔授業（同期型）

成績評価の方法

授業の参加状況と授業中に与えられた課題の達成度（合計 100%、課題の達成度は 50%以内）に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

Initial Research Training FY２０２２
Graduate School of Medical and Dental Sciences

Date：Tue. 12th April to Thu. 14th April 2022
Venue: The lecture classes will be conducted by ZOOM (web remote lecture system) or onsite.
※Highlighted lectures are correspond to the contents of Orientation for Conducting Safe and Proper Research.

Timetable :

date	First (10:00～11:00)	Second (11:15～12:15)	Third (13:30～14:30)	Fourth (14:45～15:45)	Fifth (16:00～17:00)
	Statistical method in designing medical research	How to make scientific researches reliable and successful	APRIN e-learning program (CITI Japan)	Use and Handling of Radioisotopes and Radiations	Literature search・Utilization of library
12-Apr	Park Hewoon	TAGA Tetsuya	EBANA Yusuke	HARA Masayuki	KINOSHITA Atsuhiro
Tue.	M&D Data Science Center	Stem Cell Regulation	Life Science and Bioethics Research Center	Institute of Research Research Core	Institute of Information Technology
	Professor	Professor	Junior Associate Professor	Associate Professor	Professor
	Thesis Writing and Presenting Research	Theory and practice of infection prevention and control	TMDU Bioresource Research Center and Biobank Project on the implementation of precision medicine	Environment and safety in research	Industry-University Cooperation
13-Apr	David Richard CANNELL	GU Yoshiaki	TANAKA Toshihiro	TAMAMURA Hirokazu	IIDA Kaori
Wed.	Institute of Global Affairs	Infectious Diseases	Human Gene Sciences Research Division	Medicinal Chemistry	Research Center for Industry Alliances
	Associate Professor	Professor	Professor	Professor	Professor
	The Design of Animal Experiments	Biosafety and basic microbiological techniques	Ethics of Researcher	Study of Functional gene and genome	Bioethics
14-Apr	KANAI Masami	YAMAOKA Shoji	ISEKI Sachiko	TANAKA Toshihiro	YOSHIDA Masayuki
Thu.	Experimental Animal Model for Human Disease	Graduate School of Medical and Dental Sciences	Molecular Craniofacial Embryology	Human Gene Sciences Research Division	Life Science and Bioethics Research Center
	Professor	Professor	Professor	Professor	Professor

2022年度大学院医歯学総合研究科
初期研究研修プログラム

日　時：2022年4月12日（火）～4月14日（木）
場　所：遠隔講義（同期型または非同期型）（予定）
※黄色でハイライトしている日程は、「安全で適正な研究」に係る研修会の内容に対応する講義となっております。

講義スケジュール：

月　日 （曜）		1　時　限 （10:00～11:00）	2　時　限 （11:15～12:15）	3　時　限 （13:30～14:30）	4　時　限 （14:45～15:45）	5　時　限 （16:00～17:00）
4月12日 （火）		信頼ある研究の進め方 How to make scientific researches reliable and successful 田賀　哲也 幹細胞制御分野 教授	研究における統計 Statistical method in designing medical research Park Hewoon M&Dデータ科学センター	RI及び放射線の利用と取扱い Use and Handling of Radioisotopes and Radiations 原　正幸 統合研究機構リサーチコアセンター 准教授	文献検索・図書館の利用 Literature search・Utilization of library 木下　淳博 統合教育機構 教授	APRIN eラーニングプログラム （CITI Japan） APRIN e-learning program （CITI Japan） 江花　有亮 生命倫理研究センター 講師

月　日 （曜）	1　時　限 （8:45～9:45）	2　時　限 （10:00～11:00）	3　時　限 （11:15～12:15）	4　時　限 （13:30～14:30）	5　時　限 （14:45～15:45）	
4月13日 （水）	研究に必要となる環境安全管理 Environment and safety in research 玉村　啓和 メディシナルケミストリー分野 教授	診療活動における感染制御の理論と実際 Theory and practice of infection control 具　芳明 統合臨床感染症学分野 教授	研究発表・論文作成 Thesis Writing and Presenting Research Cannell David Richard 統合国際機構 准教授	バイオバンク事業と疾患研究 TMDU Bioresource Research Center and Biobank Project on the implementation of precision medicine 竹本　暁 疾患バイオリソースセンター 特任助教	産学連携 Industry-University Cooperation 飯田　香緒里 産学連携研究センター 教授	

月　日 （曜）		1　時　限 （10:00～11:00）	2　時　限 （11:15～12:15）	3　時　限 （13:30～14:30）	4　時　限 （14:45～15:45）	5　時　限 （16:00～17:00）
4月14日 （木）		バイオセーフティーと微生物実験法の基本 Biosafety and basic microbiological techniques 山岡　昇司 大学院医歯学総合研究科 教授	動物実験の進め方 The Design of Animal Experiments 金井　正美 実験動物センター 教授	遺伝子研究法 Study of Functional gene and genome 田中　敏博 疾患バイオリソースセンター 教授	研究者の倫理 Ethics of Researcher 井関　祥子 分子発生学分野 教授	生命倫理 Bioethics 吉田　雅幸 生命倫理研究センター 教授

Lecture No	031908				
Subject title	Initial Research Training			Subject ID	GC—a3102—
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Course Purpose and Outline

Research work should be done in accordance with various rules and regulations including those related to ethics, and those related to handling of toxic substances, radioactive materials and animals. This series of lectures introduce rules and regulations that the students should follow during research work. Also, the students learn how to use libraries and data bases, and how to avoid scientific misconducts.

Lecture plan

No	Date	Time	Room
1	4/12	10:00-17:00	遠隔授業（同期型）
2	4/13	10:00-17:00	遠隔授業（同期型）
3	4/14	10:00-17:00	遠隔授業（同期型）

Grading System

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

Prerequisite Reading

Important Course Requirements

When you register for “Initial Research Training” in English, you must choose Code: 31-3102. If you are the Japanese or the international students who are fluent speakers of Japanese, you should be advised to take part in “Initial Research Training for Japanese” (Code: 31-3002).

時間割番号	031003				
科目名	医歯理工学先端研究特論			**科目 ID**	GH--a3003-L
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	**対象年次**	1～	**単位数**	1
実務経験のある教員による授業					

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

主な講義場所

主として学内の講義室。事前に、ポスター、一斉メール、本学ホームページ等にて案内される。

授業の目的、概要等

授業目的：学内外のトップサイエンティストによる専門的な内容を含む講演やセミナーに積極的に参加し、最先端の研究領域についての見識を広めるとともに、セミナーでの学問的議論に参加する素養を培う。

概要：本特論は、医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻の学生のうち、保健学の学位の取得を目指す学生以外、全ての学生に対する必修科目である。医歯理工学研究における専門的かつ最新の知見を含む講演やセミナーに参加することによって、最先端の研究領域についての見識を広め、学問的議論を行うことを目的とする。

授業の到達目標

8回以上の当科目の登録講義・セミナーに参加し、課題研究遂行や、課程修了後の研究・社会活動に役立つことが期待される見識を広める。

授業方法

事前に案内される、本科目に登録された特別講義、セミナー等に参加する。

授業内容

本特論の講義として該当するセミナー等は以下のとおりとする（参照 URL も示す）。

1）学内で開催されるセミナー等

・『大学院特別講義』　http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/seminar/index.html

（※「がんプロ」「ボーダレス」と記載のあるセミナーは対象とならない。）

・『大学院セミナー』　http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/seminar/index.html

・『難研セミナー』　http://www.tmd.ac.jp/mri/events/index.html

・『生材研セミナー』

http://www.tmd.ac.jp/ibb/information/

今年度の大学院特別講義は次ページ一覧表のとおりとするが、日程、会場等の詳細は決定次第、掲示板及びホームページ等で随時周知する。

各セミナーについても、掲示板及びホームページ等で随時周知する。

2）指導教員から推薦を受けたセミナー等（指導教員が学務企画課へ事前に照会すること。）

※上記のセミナー等は、以下を条件とする。

・指導教員もしくはその所属分野のスタッフがセミナーに参加し、学生の参加状況等について確認できること。

・参加制限なし（誰でも参加可能）、事前登録不要、無料のセミナーであること。

成績評価の方法

8回以上の出席者が対象になる。8 回出席すれば、原則的に、到達目標をすべて達成したとみなす。さらに、8 回をかなり超える出席や、発言したセミナーが複数回あれば、期待された水準を超えて達成したと見なす場合もある。

準備学習等についての具体的な指示

個別のセミナー、講義等の案内を参照のこと。

参考書

個別のセミナー、講義等の案内を参照のこと。

履修上の注意事項

所定の出席票を必ず使用して、1年次の1月末までに到達目標回数の聴講をすませること。それ以降の当科目の講義・セミナーの参加に

は出席票は不要である。 自らが専攻しようとする専門分野ばかりでなく広範な研究領域のセミナーに参加することが望ましい。講義の使用言語は各講義の案内を参照のこと。 出席票は、「出席確認欄」に自身の指導教員のサインをもらう。講義中に発言した場合（講義終了後ではなく）、出席票の「講義中に行った質問・発言記入欄」に発言した内容を記載し、セミナー担当教員よりサインをもらう。出席票は1年次の1月末までに学務企画課へ提出すること。 Zoom による開催の場合も対面開催と同様、出席票の「出席確認欄」に自身の指導教員のサインをもらい、講義中に発言した場合は「講義中に行った質問・発言記入欄」に発言した内容を記載する。ただし、セミナー担当教員のサインは空欄のまま提出する。（後ほど事務から担当教員に確認します。） 大学院特別講義に出席する際の注意事項 （※MPH コース科目を履修登録する方は必ずご確認ください。） 以下の MPH コース科目を履修登録する場合は、一部の講義が大学院特別講義と重複しているため、事前に大学院特別講義一覧表に記載されている講義演目を必ず確認し、履修登録した MPH コース科目と重複していない大学院特別講義へご出席ください。なお、MPH コース科目と重複した大学院特別講義に出席した場合には、医歯理工学先端研究特論の出席回数として認められませんのでご注意ください。 ＜一部の講義が大学院特別講義と重複している MPH コース科目＞ ・Epidemiology Ⅱ（疫学Ⅱ） ・Public Health Biology（基礎医学概論） ・Planetary Health（プラネタリーヘルス） ・Global Health（グローバルヘルス） ・Healthcare Business（医療ビジネス論） ・Behavioral Sciences（行動科学） ・Environmental Health（環境保健学）

備考

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

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

Lecture No	031003				
Subject title	Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology			Subject ID	GH--a3003-L
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st - year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Contact: Educational Planning Section, TEL:03-5803-4534、Email: grad02@ml.tmd.ac.jp

Availability in English:

Lecture place

Mainly at lecture rooms in TMDU. Announced beforehand.

Course Purpose and Outline

Course Purpose: This course requires students to attend lectures and seminars in which top scientists inside and outside TMDU talk, learn leading advances in research fields, and join in academic discussion.

Outline: Students register and attend the research seminars (listed below)held at our university and presented by invited speakers. These seminars should provide students with exposure to forefront research covering a wide range of topic areas from experts in their discipline.

Course Objective(s)

Students have to attend eight or more registered lectures and seminars. Learn advances in research fields, which will be helpful in research for thesis and research, and social activities after graduation.

Lecture Style

Attending lectures and seminars that are announced in advance.

Course Outline

Lectures and seminars that are registered for this course includes:

1) Graduate School Special Lecture「大学院特別講義」

2) Graduate School Seminar「大学院セミナー」

※「がんプロ」「ボーダレス」seminars are NOT countable.

【URL】 http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/seminar/index.html

3) Medical Research Institute (MRI) Seminar

【URL】http://www.tmd.ac.jp/mri/events/index.html

4) Institute of Biomaterials and Bioengineering (IBB) Seminar

【URL】http://www.tmd.ac.jp/ibb/information/

Each lecture and seminar is announced in the poster and the TMDU home page on the following URL. Graduate School Special Lectures are listed in the following pages.

Other seminars can be registered in this course if the supervisor apply for it. (They have to be open to any audience without preregistration and free of admission fee.)

Grading System

Students who attend eight or more lectures and seminars are evaluated. The attendance at eight lectures is basically considered to have achieved all the goals. In addition, if a student attends much more than eight times or participates in discussion by asking questions or giving comments, he/she may be considered to have achieved the level higher than expected.

Prerequisite Reading

Refer to the announcement of each lecture and seminar.

Reference Materials

Refer to the announcement of each lecture and seminar.

Important Course Requirements

Attend all lectures in the first one year. Specifically, attend the required number of lectures (cf. “Grading System” above) by the end of January of the first year with your attendance record form. In February and March, you do not need to record your attendance into the attendance record form. 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 January of the first one year to Educational Planning Section. In the case of lectures held by using Zoom: Get the signature of your supervisor in the ″attendance confirmation column″ of the attendance record form after attending a lecture, as in the case of the face-to-face lecture. After asking a question or making a discussion in the lecture, write down your remarks in the ″comment″ area of the attendance record form. The ″signature of the instructor in charge of the seminar″ area should be left blank. (The office stuff will confirm it with the instructor in charge later.) Important notice for students who attend Graduate School Special Lectures. (This notice is for students who register MPH courses and need to be understood well.) Students who register the following MPH courses, some lectures of which are same as Graduate School Special Lectures, have to check the topics listed in Graduate School Special Lectures in advance carefully and attend Graduate School Special Lectures which are not included in the following MPH courses. Please make sure that your attendance(s) at lectures which are overlapped between subjects in MPH course and Graduate School Special Lectures will not be counted as attendance(s) at lectures in Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology. (List of MPH courses which include same lectures as Graduate School Special Lectures) ・Epidemiology Ⅱ ・Public Health Biology ・Planetary Health ・Global Health ・Healthcare Business ・Behavioral Sciences ・Environmental Health

時間割番号	031004				
科目名	課題研究			**科目ID**	GH―b3004-T
担当教員					
開講時期	2021 年度2年通年	**対象年次**	1～2	**単位数**	4
実務経験のある教員による授業					

オフィスアワー：指導教員（および副指導教員）の指定による。

主な講義場所

指導教員（および副指導教員）の分野の研究室等、指導教員（および副指導教員）が指定する。

授業の目的、概要等

授業目的：研究課題に関する学位論文の完成を念頭に置き、医歯理工保健学における研究とは何かを学び、基本的研究遂行能力を培う。

概要：指導教員（および副指導教員）の指導のもとで研究活動を行う。

授業の到達目標

教員の指導のもとに研究課題を設定し，これについての研究計画を立案する。必要な計画変更を加えつつ研究を遂行する。研究成果をまとめて考察を加え修士論文を作成する。

授業方法

指導教員（および副指導教員）の指定する方法

授業内容

指導教員（および副指導教員）の指定する内容

成績評価の方法

成績評価は、修士論文などから総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

指導教員（および副指導教員）の指示による。

参考書

指導教員（および副指導教員）の指定による。

履修上の注意事項

指導教員（および副指導教員）と普段からコミュニケーションを図ること。

備考

課題研究はすべての学生に課せられる。学位申請に関する規則に関しては、この冊子に記載されている学位に関する規則等を参照のこと。

時間割番号	031004				
科目名	課題研究			科目ID	GH―b3004-T
担当教員					
開講時期	2022 年度2年通年	対象年次	1～2	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)
オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による。

主な講義場所
指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等
授業目的:研究課題に関する学位論文の完成を念頭に置き、医歯理工保健学における研究とは何かを学び、基本的研究遂行能力を培う。
概要:指導教員(および副指導教員)の指導のもとで研究活動を行う。

授業の到達目標
教員の指導のもとに研究課題を設定し, これについての研究計画を立案する。必要な計画変更を加えつつ研究を遂行する。研究成果をまとめて考察を加え修士論文を作成する。

授業方法
指導教員(および副指導教員)の指定する方法

授業内容
指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法
成績評価は、修士論文などから総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示
指導教員(および副指導教員)の指示による。

参考書
指導教員(および副指導教員)の指定による。

履修上の注意事項
指導教員(および副指導教員)と普段からコミュニケーションを図ること。

備考
課題研究はすべての学生に課せられる。学位申請に関する規則に関しては、学位に関する規則等を参照のこと。

Lecture No	031004				
Subject title	Research for Thesis			Subject ID	GH―b3004-T
Instructors					
Semester	YearLong 2021	Level	1st – 2nd year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					
Office hour: To be specified by the supervisor(s)					

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: Students are supposed to learn what research is in the medical, dental, 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.

Course Objective(s)

To create a research project, form a research plan, perform research, revise the research plan, summarize the research product, and finalize the thesis.

Lecture Style

To be specified by the supervisor(s)

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

Comprehensive grading based on the thesis paper and other achievements

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

Note(s) to Students

This course is required for all students. Please read the article “Application for degree” in this guide book for further information on the policies and regulations of the Graduate School.

Lecture No	031004				
Subject title	Research for Thesis			Subject ID	GH—b3004-T
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st – 2nd year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s):The supervisor (and the sub-supervisor)

Office hours:To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose:Students are supposed to learn what research is in the medical, dental, 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.

Course Objective(s)

To create a research project, form a research plan, perform research, revise the research plan, summarize the research product, and finalize the thesis.

Lecture Style

To be specified by the supervisor(s)

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

Comprehensive grading based on the thesis paper and other achievements

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

Note(s) to Students

This course is required for all students. Please read the article “Application for degree” in this guide book for further information on the policies and regulations of the Graduate School.

Lecture No	031012				
Subject title	Research for Thesis			**Subject ID**	
Instructors					
Semester	YearLong 2022	**Level**	1st – 2nd year	**Units**	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s):The supervisor (and the sub-supervisor)

Office hours:To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose:Students are supposed to learn what research is in the medical, dental, 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.

Course Objective(s)

To create a research project, form a research plan, perform research, revise the research plan, summarize the research product, and finalize the thesis.

Lecture Style

To be specified by the supervisor(s)

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

Comprehensive grading based on the thesis paper and other achievements

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

Note(s) to Students

This course is required for all students. Please read the article “Application for degree” in this guide book for further information on the policies and regulations of the Graduate School.

Lecture No	031012				
Subject title	Research for Thesis			**Subject ID**	
Instructors					
Semester	YearLong 2021	**Level**	1st – 2nd year	**Units**	4
Course by the instructor with practical experiences					
Office hour: To be specified by the supervisor(s)					

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: Students are supposed to learn what research is in the medical, dental, 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.

Course Objective(s)

To create a research project, form a research plan, perform research, revise the research plan, summarize the research product, and finalize the thesis.

Lecture Style

To be specified by the supervisor(s)

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

Comprehensive grading based on the thesis paper and other achievements

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

Note(s) to Students

This course is required for all students. Please read the article “Application for degree” in this guide book for further information on the policies and regulations of the Graduate School.

時間割番号	031005				
科目名	医科学演習			科目 ID	GH―b3005-S
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1～	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)
オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所

指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等

授業目的:指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、医科学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。

概要:指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、医科学研究の最新知識や技術情報を学び, 研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。

授業の到達目標

医科学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。

授業方法

指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等

授業内容

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法

指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書

指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項

指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。

Lecture No	031005				
Subject title	Seminar of Medical Science			Subject ID	GH--b3005-S
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st - year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in medicine, by attending small-group seminars run by the supervisor(s).

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in medicine.

Lecture Style

Practical training in laboratory seminars and meatings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031006				
科目名	医科学実習			科目ID	GH―b3006-E
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1～	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)

オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所

指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する

授業の目的、概要等

授業目的:医科学研究に必要な実際的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。

概要:一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。

授業の到達目標

医科学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。

授業方法

指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。

授業内容

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法

指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書

指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項

指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと

Lecture No	031006				
Subject title	Practice of Medical Science			Subject ID	GH--b3006-E
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st - year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in medical science.

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in medical science.

Lecture Style

Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031007				
科目名	歯科学演習			科目ID	GH―b3007-S
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1～	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)
オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所
指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等
授業目的:指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、歯科学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。

概要:指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、歯科学研究の最新知識や技術情報を学び, 研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。

授業の到達目標
歯科学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。

授業方法
指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等

授業内容
指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法
指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示
指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書
指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項
指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。

Lecture No	031007				
Subject title	Seminar of Dental Science			Subject ID	GH--b3007-S
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st - year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in dentistry, by attending small-group seminars run by the supervisor(s).

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in dentistry.

Lecture Style

Practical training in laboratory seminars and meatings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031008				
科目名	歯科学実習			科目ID	GH―b3008-E
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1～	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)

オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所

指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等

授業目的:歯科学研究に必要な実際的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。

概要:一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。

授業の到達目標

歯科学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。

授業方法

指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。

授業内容

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法

指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書

指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項

指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと

Lecture No	031008				
Subject title	Practice of Dental Science			**Subject ID**	GH—b3008-E
Instructors					
Semester	YearLong 2022	**Level**	1st － year	**Units**	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in dental science.

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in dental science.

Lecture Style

Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031009				
科目名	口腔保健学演習			**科目ID**	GH―b3009-S
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	**対象年次**	1～	**単位数**	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)
オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所
指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等
授業目的:指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、口腔保健学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。

概要:指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、口腔保健学研究の最新知識や技術情報を学び, 研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。

授業の到達目標
口腔保健学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。

授業方法
指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等

授業内容
指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法
指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示
指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書
指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項
指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。

Lecture No	031009				
Subject title	Seminar of Oral Health Science			Subject ID	GH--b3009-S
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st - year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in oral health, by attending small-group seminars run by the supervisor(s).

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in oral health.

Lecture Style

Practical training in laboratory seminars and meatings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031010				
科目名	口腔保健学実習			科目ID	GH―b3010-E
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1～	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)

オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所

指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等

授業目的:口腔保健学研究に必要な実際的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。

概要:一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。

授業の到達目標

口腔保健学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。

授業方法

指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。

授業内容

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法

指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書

指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項

指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと

Lecture No	031010				
Subject title	Practice of Oral Health Science			Subject ID	GH—b3010-E
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st － year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in oral health science.

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in oral health science.

Lecture Style

Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031892				
科目名	生命理工学演習			科目ID	GH―b3061―
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)
オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所

指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等

授業目的:指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、生命理工学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。

概要:指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、生命理工学研究の最新知識や技術情報を学び、研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。

授業の到達目標

生命理工学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。

授業方法

指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等

授業内容

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法

指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書

指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項

指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。

Lecture No	031892				
Subject title	Seminar of Life Science and Engineering			**Subject ID**	GH—b3061—
Instructors					
Semester	YearLong 2022	**Level**	1st year	**Units**	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in Life Science and Engineering, by attending small-group seminars run by the supervisor(s).

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in Life Science and Engineering.

Lecture Style

Practical training in laboratory seminars and meatings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

Lecture No	031904				
Subject title	Seminar of Life Science and Engineering			Subject ID	
Instructors					
Semester	YearLong 2021	Level	1st year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in Life Science and Engineering, by attending small-group seminars run by the supervisor(s).

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in Life Science and Engineering.

Lecture Style

Practical training in laboratory seminars and meatings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

Lecture No	031904				
Subject title	Seminar of Life Science and Engineering			Subject ID	
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

生命理工学演習(秋期)

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)

Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in Life Science and Engineering, by attending small-group seminars run by the supervisor(s).

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

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in Life Science and Engineering.

Lecture Style

Practical training in laboratory seminars and meatings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031893				
科目名	生命理工学実習			科目ID	GH―b3062―
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)

オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所

指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等

授業目的:生命理工学研究に必要な実際的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。

概要:一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。

授業の到達目標

生命理工学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。

授業方法

指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。

授業内容

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法

指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書

指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項

指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと

Lecture No	031893				
Subject title	Practice of Life Science and Engineering			Subject ID	GH--b3062--
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in Life science and engineering.

Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance ofsupervisors in man-to-man or a small-group environment.

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in Life science and engineering.

Lecture Style

Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

Lecture No	031905				
Subject title	Practice of Life Science and Engineering			**Subject ID**	
Instructors					
Semester	YearLong 2021	**Level**	1st year	**Units**	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in Life science and engineering.

Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance ofsupervisors in man-to-man or a small-group environment.

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in Life science and engineering.

Lecture Style

Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

Lecture No	031905				
Subject title	Practice of Life Science and Engineering			Subject ID	
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

生命理工学実習(秋期)

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)

Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in Life science and engineering.

Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance ofsupervisors in man-to-man or a small-group environment.

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in Life science and engineering.

Lecture Style

Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031894				
科目名	保健学演習			**科目ID**	GH―b3113―
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	**対象年次**	1	**単位数**	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)
オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所
指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等
授業目的:指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等により、保健学研究に必要なプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、情報収集能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力を身につける。

概要:指導教員(および副指導教員)の所属する分野や関連分野のセミナー、輪読会、ジャーナルクラブ、プログレスレポート等に参加し、保健学研究の最新知識や技術情報を学び、研究背景・方法および実験技術の基本を理解するなかで、研究に必要な基本能力を獲得する。

授業の到達目標
保健学研究における、基本的プレゼンテーション能力、文献検索能力、文献精読能力、論理的思考能力等を身につける。

授業方法
指導教員(および副指導教員)を交えた少人数環境におけるセミナー等

授業内容
指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法
指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示
指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書
指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項
指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。

Lecture No	031894				
Subject title	Seminar of Medical Laboratory Science			Subject ID	GH—b3113—
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches presentation skill, communication skill, information-gatheringskill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary inmaster course research in in medical laboratory science, by attedning small-groupseminars run by the supervisor(s).

Outline: Students attend laboratory seminars and meetings under the guidance ofsupervisors to acquire the basick research ability in medical laboratory science.

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire presentation skill, communication skill, information-gathering skill, literature-searching skill, and logical thinking skill, which are necessary in master course research in in medical laboratory science.

Lecture Style

Practical training in laboratory seminars and meatings under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031895				
科目名	保健学実習			科目ID	GH―b3114―
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1	単位数	4
実務経験のある教員による授業					

担当教員:指導教員(および副指導教員)

オフィスアワー:指導教員(および副指導教員)の指定による

主な講義場所

指導教員(および副指導教員)の分野の研究室等、指導教員(および副指導教員)が指定する。

授業の目的、概要等

授業目的:保健学研究に必要な実際的な研究手法、研究技術、機器操作方法、データ解析方法、問題解決方法を身につける。

概要:一対一環境または少人数環境における実習指導により、立案した研究課題の遂行に必要な情報収集、実験、データ解析、問題解決のための情報収集法、実験技術や解析手法を学ぶ。

授業の到達目標

保健学研究のための、情報収集法、実験手技、データ解析方法を習得し、研究遂行のための問題解決能力を培う。

授業方法

指導教員(および副指導教員)の分野のメンバーによる一対一環境または少人数環境における実習指導による。

授業内容

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

成績評価の方法

指導教員(および副指導教員)の指定による。

準備学習等についての具体的な指示

指導教員(および副指導教員)の指定する内容

参考書

指導教員(および副指導教員)の指定する参考書

履修上の注意事項

指導教員(および副指導教員)とよく打ち合わせのこと。

Lecture No	031895				
Subject title	Practice of Medical Laboratory Science			Subject ID	GH—b3114—
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	4
Course by the instructor with practical experiences					

Instructor(s): Supervisor (and Vice supervisor)
Office hour: To be specified by the supervisor(s)

Lecture place

To be specified by the supervisor(s)

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The course teaches practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in medical laboratory science.

Outline: Students learn techniques in bioscience and bioengineering under the guidance ofsupervisors in man-to-man or a small-group environment.

Course Objective(s)

A student is supposed to acquire practical research methods, techniques, equipment-handling, data analysis and problem-solving, which are necessary in master course research in medical laboratory science.

Lecture Style

Practical research training in laboratories under the guidance of supervisors or other staff in the department in man-to-man or a small-group environment.

Course Outline

To be specified by the supervisor(s)

Grading System

To be specified by the supervisor(s)

Prerequisite Reading

To be specified by the supervisor(s)

Reference Materials

To be specified by the supervisor(s)

Important Course Requirements

To be specified by the supervisor(s)

時間割番号	031013				
科目名	人体形態学			科目ID	GH―b3013-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的:医歯学研究者として必要となる、人体の形態学的な研究方法についての基礎的な知識を与えること。

概要:

中田教授　ヒト組織の構造と機能

秋田教授　人体構造とその機能

寺田教授　神経系の解剖・組織学

田畑准教授　歯と口腔の解剖学・組織学・発生学

授業の到達目標

生命科学の研究は、構造と物質と機能の三つの側面から生命現象を理解することによって進んできた。人体の構造を理解する為に、解剖学が生まれ、それは最も古典的な医歯学研究の手法として現在まで生き続けている。一方で最先端の生命科学研究では、単分子構造の解析や分子複合体の解析などにおいて、形態学は必須の研究手法となっている。このような多様な形態学の研究手法、形態学独自のものの見方を学生諸君に伝えることを目指す。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/7	10:30-12:00	遠隔授業(非同期型)	ヒト組織の構造と機能(1)	中田　隆夫
2	4/7	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	口腔解剖学(1)歯	田畑　純
3	4/8	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	口腔解剖学(2)口腔	田畑　純
4	4/8	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	口腔組織学(1)歯	田畑　純
5	4/11	10:30-12:00	遠隔授業(非同期型)	ヒト組織の構造と機能(2)	中田　隆夫
6	4/18	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	口腔組織学 (2)口腔	田畑　純
7	4/19	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	人体構造とその機能	秋田　恵一
8	4/20	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	神経系の解剖・組織学	寺田　純雄

授業方法

講義形式による。

成績評価の方法

筆記試験に基づいて評価を行う。

成績評価の基準

60%以上の正答率をもって合格とする。

準備学習等についての具体的な指示

大学の生命系学部レベルを越える特段の予備知識や準備は要求しないが、生命科学科目の履修経験が十分でない場合は、大学教養レベルの生物学の教科書(簡略なもので構わない)を通読してから授業に臨むこと。

参考書

細胞生物学・組織学関連

（1）細胞生物学・組織学の要点整理　Gartner et al.　山内訳　メディカルサイエンスインターナショナル

（2）最新カラー組織学　Gartner et al.　石村、井上監訳　西村書店

（3）Molecular Cell Biology Lodish et al. Freeman and Co.

（4）Molecular Biology of the Cell, Alberts et al. Garland

生物顕微鏡関連

（1）顕微鏡の使い方ノート　羊土社

（2）顕微鏡フル活用イラストレイテッド　秀潤社

（3）Protein Localization by Fluorescence Microscopy Allan edit. Oxford Univ. Press

肉眼解剖学関連

（1）ラングマン　人体発生学 Sadler　安田、沢野訳　メディカルサイエンスインターナショナル

（2）グレイ解剖学　原著第3版　Drake et al.　塩田、秋田監訳　エルゼビア・ジャパン

（3）人体解剖学　藤田　南江堂

神経解剖学関連

（1）分冊解剖学アトラス3神経系と感覚器　文光堂

（2）図説中枢神経系　医学書院

（3）The Human Brain and Spinal Cord, Heimer, Springer-Verlag

口腔組織学関連

（1）口腔の発生と組織 第 4 版 南山堂 2019

（2）口腔の機能と解剖　南山堂 2021

履修上の注意事項

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

備考

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

Lecture No	031013				
Subject title	Human Anatomy, Histology and Embryology			Subject ID	GH—b3013-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:The aim of this course is to provide students with a basic understanding of the morphological organization of the human body, based on human anatomy, oral anatomy, histology and embryology in sufficient depth to form the basis for further research studies.

Outline:Histology (by Prof. NAKATA), Human Anatomy and Embryology (by Prof. AKITA), Neuroanatomy (by Prof. TERADA), and Oral Anatomy and Histology (by Associate Prof. TABATA)

Course Objective(s)

(1) To provide an overview of the organization of the human body and to understand its gross structures and cytoarchitectures. (2) To obtain a basic understanding of the techniques as well as viewpoints used to investigate morphological and functional aspects of the human body.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/7	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）		NAKATA TAKAO
2	4/7	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		TABATA MAKOTO
3	4/8	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		TABATA MAKOTO
4	4/8	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		TABATA MAKOTO
5	4/11	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）		NAKATA TAKAO
6	4/18	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		TABATA MAKOTO
7	4/19	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		AKITA KEIICHI
8	4/20	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		TERADA SUMIO

Lecture Style

Lectures: open to every student interested in attending.

Grading System

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

Grading Rule

Over 60 % score is necessary for accreditation.

Prerequisite Reading

Prerequisite: Basic undergraduate-level textbooks on biomedical sciences

Reference Materials

（1） Molecular Cell Biology Lodish et al. Freeman and Co.

（2） Molecular Biology of the Cell, Alberts et al. Garland

（3） Protein Localization by Fluorescence Microscopy Allan edit. Oxford Univ. Press

(4) The Human Brain and Spinal Cord, Heimer, Springer-Verlag (5) Bones and Cartilage, Hall, Springer-Elsevier (6) Ten Cate's Oral Histology Nanci, Mosby
Important Course Requirements Consult your academic advisor in advance on schedule before taking the course.

時間割番号	031014				
科目名	口腔形態学			科目 ID	GH―b3014-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的:医歯学研究者として必要となる、人体の形態学的な研究方法についての基礎的な知識を与えること。

概要:

中田教授　ヒト組織の構造と機能

秋田教授　人体構造とその機能

寺田教授　神経系の解剖・組織学

田畑准教授　歯と口腔の解剖学・組織学・発生学

授業の到達目標

生命科学の研究は、構造と物質と機能の三つの側面から生命現象を理解することによって進んできた。人体の構造を理解する為に、解剖学が生まれ、それは最も古典的な医歯学研究の手法として現在まで生き続けている。一方で最先端の生命科学研究では、単分子構造の解析や分子複合体の解析などにおいて、形態学は必須の研究手法となっている。このような多様な形態学の研究手法、形態学独自のものの見方を学生諸君に伝えることを目指す。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/7	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）	ヒト組織の構造と機能(1)	中田　隆夫
2	4/7	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	口腔解剖学(1)歯	田畑　純
3	4/8	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	口腔解剖学(2)口腔	田畑　純
4	4/8	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	口腔組織学(1)歯	田畑　純
5	4/11	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）	ヒト組織の構造と機能（2）	中田　隆夫
6	4/18	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	口腔組織学(2)口腔	田畑　純
7	4/19	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	人体構造とその機能	秋田　恵一
8	4/20	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	神経系の解剖・組織学	寺田　純雄

授業方法

講義形式による。

成績評価の方法

筆記試験に基づいて評価を行う。

成績評価の基準

60%以上の正答率をもって合格とする。

準備学習等についての具体的な指示

大学の生命系学部レベルを越える特段の予備知識や準備は要求しないが、生命科学科目の履修経験が十分でない場合は、大学教養レベルの生物学の教科書（簡略なもので構わない）を通読してから授業に臨むこと。

参考書

細胞生物学・組織学関連

（1）細胞生物学・組織学の要点整理　Gartner et al.　山内訳　メディカルサイエンスインターナショナル

（2）最新カラー組織学　Gartner et al.　石村、井上監訳　西村書店

（3）Molecular Cell Biology Lodish et al. Freeman and Co.

（4）Molecular Biology of the Cell, Alberts et al. Garland

生物顕微鏡関連

（1）顕微鏡の使い方ノート　羊土社

（2）顕微鏡フル活用イラストレイテッド　秀潤社

（3）Protein Localization by Fluorescence Microscopy Allan edit. Oxford Univ. Press

肉眼解剖学関連

（1）ラングマン　人体発生学 Sadler　安田、沢野訳　メディカルサイエンスインターナショナル

（2）グレイ解剖学　原著第3版　Drake et al.　塩田、秋田監訳　エルゼビア・ジャパン

（3）人体解剖学　藤田　南江堂

神経解剖学関連

（1）分冊解剖学アトラス3神経系と感覚器　文光堂

（2）図説中枢神経系　医学書院

（3）The Human Brain and Spinal Cord, Heimer, Springer-Verlag

口腔組織学関連

（1）口腔の発生と組織 第 4 版 南山堂 2019

（2）口腔の機能と解剖　南山堂 2021

履修上の注意事項

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

備考

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

Lecture No	031014				
Subject title	Oral Anatomy, Histology and Embryology			Subject ID	GH—b3014-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:The aim of this course is to provide students with a basic understanding of the morphological organization of the human body, based on human anatomy, oral anatomy, histology and embryology in sufficient depth to form the basis for further research studies.

Outline:Histology (by Prof. NAKATA), Human Anatomy and Embryology (by Prof. AKITA), Neuroanatomy (by Prof. TERADA), and Oral Anatomy and Histology (by Associate Prof. TABATA)

Course Objective(s)

(1) To provide an overview of the organization of the human body and to understand its gross structures and cytoarchitectures. (2) To obtain a basic understanding of the techniques as well as viewpoints used to investigate morphological and functional aspects of the human body.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/7	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）		NAKATA TAKAO
2	4/7	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		TABATA MAKOTO
3	4/8	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		TABATA MAKOTO
4	4/8	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		TABATA MAKOTO
5	4/11	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）		NAKATA TAKAO
6	4/18	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		TABATA MAKOTO
7	4/19	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		AKITA KEIICHI
8	4/20	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		TERADA SUMIO

Lecture Style

Lectures: open to every student interested in attending.

Grading System

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

Grading Rule

Over 60 % score is necessary for accreditation.

Prerequisite Reading

Prerequisite: Basic undergraduate-level textbooks on biomedical sciences

Reference Materials

（1） Molecular Cell Biology Lodish et al. Freeman and Co.

（2） Molecular Biology of the Cell, Alberts et al. Garland

（3） Protein Localization by Fluorescence Microscopy Allan edit. Oxford Univ. Press

(4) The Human Brain and Spinal Cord, Heimer, Springer-Verlag (5) Bones and Cartilage, Hall, Springer-Elsevier (6) Ten Cate's Oral Histology Nanci, Mosby
Important Course Requirements Consult your academic advisor in advance on schedule before taking the course.

時間割番号	031015				
科目名	人体機能学			科目 ID	GH―b3015-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:留学生が履修登録した場合には英語で行う。

主な講義場所

2021 年度は、遠隔授業にて行う。同期型(Zoom)または、非同期型授業を行う。事前の案内で確認すること。

授業の目的、概要等

授業目的:人体の各器官は生命活動を円滑に維持するために、それぞれの臓器・組織に特有な機能を発揮している。各々に特有な機能とその発現機構に関する知識を獲得、機能解析の方法論や機能破綻による障害や疾患の発症につながる基本事項を理解して、医学研究の進め方の基礎知識を習得する。

概要:各器官系の機能的特徴、機能発現の機序、機能発現のための構造的基盤、機能破綻と障害・疾患の発症との関連、などについて講義する。生命活動を維持するために果たす人体各器官の機能とその発現機序、ならびにそれらについての機能解析の方法論などを体系的に教授する。

授業の到達目標

主として医学修士・歯科修士を目指す学生が、課題研究の遂行や課程終了後の研究・社会活動に必要な、人体各器官・臓器・組織の生理学的機能の基礎的知識とその解析方法を理解する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	授業内容	担当教員
1	5/9	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	「人体機能学概論」	(医学と生理学の歴史的背景)	杉原 泉
2	5/9	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	「前庭系の機能」		杉内 友理子
3	5/10	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	「心臓機能の成り立ちと疾患重篤化」		竹内 純
4	5/11	08:50-10:20	遠隔授業(非同期型)	「肺の機能」		田澤 立之
5	5/11	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	「消化管の働き」		永石 宇司
6	5/12	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	「腎臓」		蘇原 映誠
7	5/13	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	「脳の行動発現機構」	「生理学の教科書等の大脳皮質の項を予習しておくこと」	礒村 宜和
8	5/17	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	「イオンチャネル、トランスポーター、受容体」		田中 光一
9	5/18	08:50-10:20	遠隔授業(非同期型)	「甲状腺の機能と甲状腺ホルモンによる全身調節」		辻本 和峰

授業方法

各専門分野の教員が分担して講義形式の授業を行う。2021 年度は、遠隔授業にて行う。同期型(Zoom)または、非同期型授業を行う。将来的に講義室での方式になった場合には、PC 制御プロジェクターと、紙媒体配付資料を用いる。

成績評価の方法

授業の参加状況と聴講態度(50%、ただし、2/3 以上の出席が必要)、及びレポート(50%、課題は下に記載)に基づいて総合的に評価を行う。学会出席等により授業の参加が 2/3 に満たない場合には、代わりの課題を課す。

準備学習等についての具体的な指示

すでに終了している授業(特に形態学)を復習し、また、参考書にて、関係する部分を予習しておくのを勧める。

参考書

ガイトン生理学／John E. Hall 著 ; 石川義弘 [ほか] 総監訳,Hall, John E. (John Edward),石川, 義弘,岡村, 康司,尾仲, 達史,河野, 憲二,金子, 猛(呼吸器内科学),北村, 義浩,藤乗, 嗣泰,松嶋, 成志,:エルゼビア・ジャパン, 2018

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

Berne & Levy physiology／editors, Bruce M. Koeppen, Bruce A. Stanton,Berne, Robert M.,Levy, Matthew N.,Koeppen, Bruce M.,Stanton, Bruce A.,:Mosby/Elsevier, 2017

標準生理学／河合康明 [ほか] 編集,本間, 研一,大森, 治紀,大橋, 俊夫,河合, 康明,黒沢, 美枝子,鯉淵, 典之,伊佐, 正,:医学書院, 2019

新先天性心疾患を理解するための臨床心臓発生学／山岸敬幸, 白石公編集,山岸, 敬幸,白石, 公,:メジカルビュー社, 2021

臨床がわかる腎生理／John Danziger, Mark Zeidel, Michael J.Parker 著,Danziger, John,Zeidel, Mark,Parker, Michael J.,柴垣, 有吾,上原, 温子,:中外医学社, 2018

体液異常と腎臓の病態生理／ヘルムート G. レンケ, ブラッドリー M. デンカー著 ; 和田健彦, 花房規男監訳,Rennke, Helmut G.,Denker, Bradley M,和田, 健彦(腎臓内分泌代謝内科),花房, 規男,黒川, 清,:メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2015

参考書の多くは図書館で閲覧可能。内容が多岐にわたるので各授業内容の担当教員にも直接相談すること。

履修上の注意事項

積極的に質問することを勧める。

備考

【レポート課題】

人体機能学の講義のなかから2つ(※)の講義を選び、その講義から学んだことが各自の計画している修士課程の研究課題にどのようなヒントや着想を与えたか、またはそれぞれの研究領域にどのように応用しうるかについて、各講義につきA4用紙2枚程度で論じてください。各講義についてのレポートは、ページを変更して個別のレポートとして記述すること。そして、2通のレポートをつなげて1個のファイルとすること。

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

提出期限:授業終了から 4 週間後の週の金曜日

提出場所:WebClass 上の提出場所に、MS-Word ファイル、または pdf ファイルをアップロードのこと。

Lecture No	031015				
Subject title	Functional Organization of the Human Body			Subject ID	GH—b3015-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

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

Lecture place

In 2021, the course will be held through the internet in the synchronous (Zoom) or asynchronous way depending on the lecturer. Please confirm how each class is held in advance.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:Each organ and tissue of the human body has a particular function to maintain the integrated life activity of the whole body. This course aims at understanding the particular function and its underlying mechanisms, its analysis methodologies and disorders, and diseases caused by its dysfunction.

Outline:Each instructor makes a lecture about the function of a particular organ and tissue which is related to his/her speciality. The lecture covers the characteristics, mechanisms and morphological basis of expression of the function, and the relationship between dysfunction and its associated diseases.

Course Objective(s)

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

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Course content	Staff
1	5/9	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	"Human Physiology, Introduction"	Historical background of Medicine and Physiology	SUGIHARA IZUMI
2	5/9	14:40–16:10	遠隔授業（同期型）	Function of the vestibular system		SUGIUCHI YURIKO
3	5/10	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	Basis of cardiac function and diseases		TAKEUCHI Junn
4	5/11	08:50–10:20	遠隔授業（非同期型）	Pulmhnary function		TAZAWA Ryuushi
5	5/11	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	Digestive tract function		NAGAISHI TAKASHI
6	5/12	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	Kidney		SOHARA EISEI
7	5/13	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	Behavior expression mechanisms in the brain	Read the cerebral cortex section of physiology textbooks, etc, beforehand.	ISOMURA Yoshikazu
8	5/17	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	Ion channels, transporters, and receptors		TANAKA KOICHI
9	5/18	08:50–10:20	遠隔授業（非同期型）	Thyroid function and systemic regulation by thyroid hormone		TSUJIMOTO Kazutaka

Lecture Style

Lecturers in each specialized field make a lecture-style class. In 2021, the course will be held through the internet in the synchronous (Zoom) or asynchronous way depending on the lecturer. If the class is held in the lecture room in the future, it will be made by way of PC-controlled

projector and paper-based (or web-based) handouts.

Grading System

Evaluation is based on participation in and attitude to the lectures (50 %, but 2/3 attendance is required), report (50 %, theme are given below). In case one cannot attend 2/3 of lectures because he/she attends scientific meetings for example, other assignments may be given.

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

ガイトン生理学／John E. Hall 著 ; 石川義弘 [ほか] 総監訳,Hall, John E. (John Edward),石川, 義弘,岡村, 康司,尾仲, 達史,河野, 憲二,金子, 猛(呼吸器内科学),北村, 義浩,藤乗, 嗣泰,松嶋, 成志,:エルゼビア・ジャパン, 2018

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

Berne & Levy physiology／editors, Bruce M. Koeppen, Bruce A. Stanton,Berne, Robert M.,Levy, Matthew N.,Koeppen, Bruce M.,Stanton, Bruce A.,:Mosby/Elsevier, 2017

標準生理学／河合康明 [ほか] 編集,本間, 研一,大森, 治紀,大橋, 俊夫,河合, 康明,黒沢, 美枝子,鯉淵, 典之,伊佐, 正,:医学書院, 2019

新先天性心疾患を理解するための臨床心臓発生学／山岸敬幸, 白石公編集,山岸, 敬幸,白石, 公,:メジカルビュー社, 2021

臨床がわかる腎生理／John Danziger, Mark Zeidel, Michael J.Parker 著,Danziger, John,Zeidel, Mark,Parker, Michael J.,柴垣, 有吾,上原, 温子,:中外医学社, 2018

体液異常と腎臓の病態生理／ヘルムート G. レンケ, ブラッドリー M. デンカー著 ; 和田健彦, 花房規男監訳,Rennke, Helmut G.,Denker, Bradley M,和田, 健彦(腎臓内分泌代謝内科),花房, 規男,黒川, 清,:メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2015

Many of the reference books can be viewed at the library. Since the content is diverse, please consult directly with the lecturer in charge of each class content.

Important Course Requirements

It is recommended that students ask questions during a lecture

Note(s) to Students

Theme of Reports (Essay)

Pick up two lectures in the course that you attended. Describe how that lecture gave you hints or ideas to your plan of research in the master course, or describe how the contents of the lecture may be able to be applied to your research field, in about two pages (A4 size). Combine the two reports into one file (MSWord or pdf). 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: Friday of the fourth week after the end of the course.

Submission place: Upload a MS-Word file or a pdf file in the WebClass.

時間割番号	031016				
科目名	病理病態学			**科目ID**	GH―b3016-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	**対象年次**	1～	**単位数**	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:留学生が履修登録した場合には英語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的:病変を形態学的に検出するための基礎的検索方法を先ず習得する。更に、色々の疾患で認められる病変の病因・発生機序を分析するための基礎となる病理学総論を理解させる。

概要:

大橋 教 授 循環障害とショック及び奇形

山本 助 教 急性及び慢性炎症

山本 助 教 免疫系の異常

倉田 講 師 病理診断学の求める医学研究

岡澤 教 授 細胞の損傷・細胞死 細胞の老化

倉田 講 師 病変検出の基礎的方法・病理学概論

栢森 助 教 良性および悪性腫瘍

明石 准教授 環境と疾患

授業の到達目標

特に病理学を専攻する者でなくても、研究する過程で細胞や組織の顕微鏡的或いは超微細形態学的変化の有無や性状を調べる必要が出てくると思われる。その際に、何が異常な病変なのか、その原因は何か、その原因がどのようなメカニズムで変化を引き起こしたのか、という点を判断できる基礎的能力を体系的に育てる。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/22	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	1. 循環障害の病理学 2. ショックの機序と病態 3. 奇形の概論	大橋 健一
2	4/28	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）	1. 急性炎症の病理学 2. 慢性炎症の病理学	山本 浩平
3	4/28	13:00-14:30	遠隔授業（非同期型）	1. 免疫の概論 2. 組織傷害の免疫学的機構 3. 自己免疫疾患 4. 生体の修復機構	山本 浩平
4	4/28	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	1. 病理診断学の求める医学研究 2. 感染症の病理学	倉田 盛人
5	5/6	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	1. 細胞の損傷・細胞死の病理 2. 生体の老化の病理	岡澤 均
6	5/9	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	1. 病理学的方法の基礎 2. 病理学概論	倉田 盛人
7	5/9	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	1. 良性及び悪性腫瘍の特徴 2. 腫瘍の疫学 3. 腫瘍の原因因子と発癌	栢森 高
8	5/11	14:40-16:10	遠隔授業	1. 環境汚染と化学物質	明石 巧

			（同期型）	による傷害 2. 物理的因子による傷害 3. 栄養障害の病理		

授業方法

パワーポイント等を用いて講義を行い、最後に質問等を受ける。

成績評価の方法

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

準備学習等についての具体的な指示

講義内容について自発的に学習しておくことが望ましい。

参考書

ロビンス基礎病理学　第7版　廣川書店　（第1部　病理学総論）

標準病理学　第4版　医学書院

Robbins Pathologic Basis of Disease 6th Edition Saunders

他科目との関連

神経疾患総論とは深い関係を持つ。

履修上の注意事項

講義内容を集中して聞き理解すること。

Lecture No	031016				
Subject title	Pathology			Subject ID	GH—b3016-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

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

Course Purpose and Outline

Course Purpose: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 Ohashi: Circulatory disturbance and shock, deformity

Assistant Prof Yamamoto: Acute and chronic inflammation

Assistant Prof Yamamoto: Abnormal immune system

Junior Associate Prof Kurata: Medical research for diagnostic pathology

Prof Okazawa: Cell damage, death and aging

Junior Associate Prof Kurata: Introduction to lesion detection and pathology theories

Assistant Prof Kayamori: Benign and malignant tumor

Associate Prof Akashi: Environment and disease

Course Objective(s)

When researching, or conducting experiments, the skills to examine and carry out analyses of microscopic or ultra-fine morphological changes, characteristics and properties of cells and tissues are thought to be fundamental to have for not only those major in pathology but also those who do not major.

This course aims to provide students with the skills and in-depth knowledge to analyze what elements are abnormal, what the causes of lesions are, and how those causes are triggered.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/22	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	1. 循環障害の病理学 2. ショックの機序と病態 3. 奇形の概論	OOHASHI Kennichi
2	4/28	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）	1. 急性炎症の病理学 2. 慢性炎症の病理学	YAMAMOTO KOHEI
3	4/28	13:00-14:30	遠隔授業（非同期型）	1. 免疫の概論 2. 組織傷害の免疫学的機構 3. 自己免疫疾患 4. 生体の修復機構	YAMAMOTO KOHEI
4	4/28	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	1. 病理診断学の求める医学研究 2. 感染症の病理学	KURATA MORITO
5	5/6	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	1. 細胞の損傷・細胞死の病理 2. 生体の老化の病理	OKAZAWA HITOSHI
6	5/9	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	1. 病理学的方法の基礎 2. 病理学概論	KURATA MORITO
7	5/9	16:20-17:50	遠隔授業	1. 良性及び悪性腫瘍の	KAYAMORI

			（同期型）	特徴 2. 腫瘍の疫学 3. 腫瘍の原因因子と発癌	KO
8	5/11	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	1. 環境汚染と化学物質による傷害 2. 物理的因子による傷害 3. 栄養障害の病理	AKASHI TAKUMI

Lecture Style

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

Grading System

Course Report 50% & Course attendance 50%

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

Robbins Pathologic Basis of Disease. 6th Edition. Saunders

Relationship With Other Subjects

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

Important Course Requirements

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

時間割番号	031017				
科目名	環境社会医歯学			科目ID	GH--b3017-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う。

主な講義場所

遠隔授業

授業の目的、概要等

授業の目的:環境社会医歯学に関連する諸問題について理解するために、医学・歯学・工学に重点を置きながらも、多領域にわたる学際的なアプローチによって学習を進める。

授業の到達目標

特に環境社会医歯学を専攻する者でなくとも、医歯理工学研究者を目指す学生が、社会と医歯理工学との接点となる内容を体系的に学習する。その際、客観的な指標を使用し、理論的・体系的に問題解決方法を議論する能力を培う。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	5/12	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	医学・歯学教育における学習者評価	鶴田 潤
2	5/13	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	診療情報を用いた医療の質評価と経営分析の方法論とデータ解析の実際	伏見 清秀
3	5/17	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	臨床研究のデザインと統計解析	平川 晃弘
4	5/18	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	法医学の定義と社会的役割、死因究明制度	上村 公一
5	5/19	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	犯罪捜査における物体検査法の実際	櫻田 宏一
6	5/20	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	地域の健康課題分析からヘルスプロモーションの展開	中村 桂子
7	5/20	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	最初のマラリアワクチン開発に至るまで、と今後の展望	石野 智子
8	5/25	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	医学・歯学教育カリキュラムの開発	森尾 郁子

授業方法

科目担当者による授業では、環境社会医歯学に関する最新の国内外の文献・資料を紹介し、その内容について分析、議論、評価する。

授業内容

森尾教授 医学・歯学教育カリキュラムの開発
平川教授 臨床研究のデザインと統計解析
上村教授 法医学の定義と社会的役割、死因究明制度
藤原教授・森田講師 ライフコース疫学
川渕教授 わが国で展開されている医療政策の概念的骨子
藍 教授 医療情報と情報セキュリティ
吉田教授 医歯理工学研究に必要な生命倫理と研究倫理
相田教授 口腔疾患の予防およびオーラルヘルスプロモーション

木下教授　医療系教育におけるICT活用教育の実際
石野教授　マラリアワクチン開発の経緯と今後の展望
櫻田教授　個人識別における法歯学の社会的役割
中村教授　地域の健康課題分析からヘルスプロモーションの展開
伏見教授　診療情報を用いた医療の質評価と経営分析の方法論とデータ解析の実際
鶴田准教授 医学・歯学教育における学習者評価
※ただし、今年度は下記授業スケジュール通りに講義を行うこととする。

成績評価の方法

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

成績評価の基準

8 回の授業回数のうち 5 回以上の参加を必要とする。授業の参加が 4 回以下の場合は不合格とする。総合評価で 60 点以上を合格とする。

準備学習等についての具体的な指示

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

参考書

・社会疫学＜上・下＞　バークマン、カワチ、マリア・グリモール編、高尾総司、藤原武男、近藤尚己監訳. 大修館書店
・社会医学事典. 高野健人、河原和夫、他編. 朝倉書店
・医療訴訟と専門情報.　福田剛久、高瀬浩造編. 判例タイムズ
・医学教育の理論と実践. 監訳. 鈴木康人、錦織宏. 篠原出版
・テスト・スタンダード. 日本テスト学会編. 金子書房
・Medical Care in Japan. Naoki Ikegami and J. C. Campbell (Chuokoron-Shinsha, Inc.)
・White papers from the Japanese Ministry of Health, Labour and Welfare
・National Health Trends 2014/2015. (Health, Labour and Welfare Statistics Association)
・Ministry of Health and Welfare: 50-year history
・50 Years of Postwar Medical Care. Jiro Arioka (Japan Medical Journal)
・Public Policy Studies, Edited by Yukio Adachi and Toshimasa Moriwaki (Minerva Shobo)
・A Primer for Policy Analysis. Edith Stokey and Richard Zeckhauser (Keiso Shobo)
・Forgotten people, forgotten diseases. Peter J. Hotez (University of Tokyo Press)
・Exploring Personal Genomics. Dudly JT & Karczewski KJ (Oxford University Press)
その他、各教員が指示する。

履修上の注意事項

事前学習（動画の視聴など）が必要な場合には、事前に通知するので、必ず事前学習の上、授業に出席すること。

Lecture No	031017				
Subject title	Environmental/Social Health			Subject ID	GH--b3017-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st - year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English: All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

Course purpose: To understand the various problems related to environmental and social health, students will go through a systematic educational process integrating multiple disciplines, with a focus on medicine, dentistry, and technology.

Course Objective(s)

The students are expected to learn about environmental and social health issues systematically analyzing and discussing optimal theoretical solutions using objective indicators.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	5/12	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Assessment in medical and dental education	TSURUTA JIYUN
2	5/13	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Health data analysis for the assessment of the quality of care and hospital management	FUSHIMI KIYOHIDE
3	5/17	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Statistical design and analysis of clinical researches	HIRAKAWA Akihiro
4	5/18	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	The definition of forensic medicine and its social role. The investigation system of causes of death	UEMURA KOICHI
5	5/19	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Current examination methods of objects in criminal investigations	SAKURADA KOICHI
6	5/20	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Promotion of health and well-being from local context to global perspectives	NAKAMURA KEIKO
7	5/20	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	The history of the first malaria vaccine development and the roadmap towards malaria eradication	ISHINO Tomoko
8	5/25	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Basic elements of curricula for health care professionals	MORIO IKUKO

Lecture Style

To introduce the domestic and international documents/papers on the latest environmental and social health issues. Also to analyze, discuss and evaluate these contents.

Course Outline

Please see the attached schedule.

Grading System

The grade is based on the contents of a submitted report (50%) and participation status (50%).

Grading Rule

At least five attendances out of eight are necessary.

60 points out of 100 is necessary to complete the course.

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

・Medical Care in Japan. Naoki Ikegami and J. C. Campbell (Chuokoron-Shinsha, Inc.)

・White papers from the Japanese Ministry of Health, Labour and Welfare

・National Health Trends 2014/2015. (Health, Labour and Welfare Statistics Association)

・Ministry of Health and Welfare: 50-year history

・50 Years of Postwar Medical Care. Jiro Arioka (Japan Medical Journal)

・Public Policy Studies, Edited by Yukio Adachi and Toshimasa Moriwaki (Minerva Shobo)

・A Primer for Policy Analysis. Edith Stokey and Richard Zeckhauser (Keiso Shobo)

・Forgotten people, forgotten diseases. Peter J. Hotez (University of Tokyo Press)

・Exploring Personal Genomics. Dudly JT & Karczewski KJ (Oxford University Press)

Important Course Requirements

Some lectures require preparatory study (watching videos, etc.). Please follow the instructions given by the instructors and participate actively.

時間割番号	031028				
科目名	口腔保健工学特論			科目ID	GH―b3043-L
担当教員	金澤 学, 池田 正臣, 塩沢 真穂, 大木 明子, 青木 和広, 上條 真吾, 土田 優美, 岩城 麻衣子[KANAZAWA MANABU, IKEDA MASAOMI, SHIOZAWA Maho, OKI MEIKO, AOKI KAZUHIRO, KAMIJO SHINGO, TSUCHIDA Yuumi, IWAKI Maiko]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

・留学生が履修登録した場合は英語で行う

授業の目的、概要等

授業目的:口腔保健工学を支える基礎研究, 基礎技術の多彩で具体的な応用例を学ぶことにより, 幅広い問題解決についての知識を得ることを目的としている。

概要:口腔機能再建工学分野, 口腔機材開発工学分野, 口腔基礎工学分野の教員が担当し, 口腔保健工学を支える研究・技術について各自の専門分野を基盤に講義する。

授業の到達目標

口腔保健工学を支える研究成果・技術について, それぞれの開発・応用・機能及び問題点の各項目について議論し, 基盤的な知識を具体的な応用に結びつける戦略について学ぶ。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	5/30	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	抗菌素材の 3D プリンターへの応用	池田 正臣
2	5/30	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	3D プリンター用材料と歯科材料との接着	池田 正臣
3	5/30	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	3D プリンターの精度	塩沢 真穂
4	6/1	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	CAD/CAM 用レジン材料の着色	塩沢 真穂
5	6/1	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	顎顔面補綴における CAD/CAM 技術の利用	大木 明子
6	6/2	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	面補綴に用いられる材料	大木 明子
7	6/2	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	生物学と理工学の融合研究 1	青木 和広
8	6/6	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	生物学と理工学の融合研究 2	青木 和広
9	6/7	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	デジタルデンティストリー	上條 真吾
10	6/8	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	相同モデル理論を応用した形態分析	土田 優美
11	6/8	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	口腔外スキャナの精度	土田 優美
12	6/9	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	インプラントオーバーデンチャーの研究	岩城 麻衣子
13	6/13	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	デジタルデンチャー製作法の開発 1	岩城 麻衣子
14	6/13	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	デジタルデンデンチャー製作法の開発 2	金澤 学
15	6/14	10:30-12:00	遠隔授業	デジタルデンデンチャ	金澤 学

			（同期型）	一製作法の開発３		

授業方法

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

成績評価の方法

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

準備学習等についての具体的な指示

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

参考書

教科書・参考書・参考論文等は，事前に科目担当者が指示する。

備考

受講者数により、授業スケジュールが一部変更する場合がある。

Lecture No	031028				
Subject title	Oral Health Engineering			Subject ID	GH―b3043-L
Instructors	金澤 学, 池田 正臣, 塩沢 真穂, 大木 明子, 青木 和広, 上條 真吾, 土田 優美, 岩城 麻衣子[KANAZAWA MANABU, IKEDA MASAOMI, SHIOZAWA Maho, OKI MEIKO, AOKI KAZUHIRO, KAMIJO SHINGO, TSUCHIDA Yuumi, IWAKI Maiko]				
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

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

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.

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.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	5/30	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		IKEDA MASAOMI
2	5/30	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		IKEDA MASAOMI
3	5/30	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		SHIOZAWA Maho
4	6/1	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		SHIOZAWA Maho
5	6/1	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		OKI MEIKO
6	6/2	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		OKI MEIKO
7	6/2	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		AOKI KAZUHIRO
8	6/6	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		AOKI KAZUHIRO
9	6/7	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		KAMIJO SHINGO
10	6/8	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		TSUCHIDA Yuumi
11	6/8	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		TSUCHIDA Yuumi
12	6/9	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		IWAKI Maiko
13	6/13	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		IWAKI Maiko
14	6/13	10:30-12:00	遠隔授業		KANAZAWA

			（同期型）		MANABU	
15	6/14	10:30-12:00	遠隔授業 （同期型）		KANAZAWA MANABU	

Lecture Style

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

Grading System

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

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

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

Note(s) to Students

Schedule will be changed depending on the number of students.

時間割番号	031018				
科目名	口腔保健臨地実習			科目ID	GH―b3018-E
担当教員	品田 佳世子, 荒川 真一, 樺沢 勇司, 吉田 直美, 松尾 浩一郎, 伊藤 奏, 日髙 玲奈, 鈴木 瞳, 安達 奈穂子 [SHINADA KAYOKO, ARAKAWA SHINICHI, KABASAWA YUJI, YOSHIDA Naomi, MATSUO Kouichirou, ITOU Kanade, NAKAYAMA Rena, SUZUKI Hitomi, ADACHI Naoko]				
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:一部英語で行う。

主な講義場所

具体的な日程、診療科、施設名は、実習前までに決定し、連絡する。

授業の目的、概要等

授業目的:患者の口腔内状況、生活背景、基礎疾患等および地域の状況を把握し、口腔保健に関する問題・課題を発見する。また、それらを解決するための臨床口腔保健活動および地域口腔保健活動を効果的に展開するために必要な知識・技術・実践能力・評価方法等を、実習を通して習得する。

概要:

1)病院の患者について歯科衛生診断・計画を立案し、口腔疾患予防や保健指導などの実践を行う。

2)基礎疾患を有する患者や地域住民の生活上の特徴をふまえ、口腔保健に関する問題・課題およびニーズを解決するため効果的な活動方法を、実践する。

3)口腔保健事業の具体的な展開方法と口腔保健サービスの実践力と方法論および施策化の方法を習得するために、行政機関での実習を行う。

4)地域口腔保健活動に関連する業種との連携を推進し、地域住民との協働活動、他職種連携、活動の施策化、地域住民活動の基盤づくりの方法を検討し、発表する。

5)その他

授業の到達目標

歯学部附属病院、医学部附属病院における臨床実習および地域における臨地実習を行い、口腔保健に関する問題・課題を発見し、それらを解決するための臨床口腔保健活動および地域口腔保健活動を効果的に展開するために必要な知識・技術・実践能力・評価方法等を、実習を通して習得する。

授業方法

臨床実習:東京医科歯科大学歯学部附属病院において、患者の歯科保健指導および歯科予防処置を行う。

臨地実習:本学医学部附属病院における口腔ケア等、学外の保健センター、学校、地域の施設等において見学実習等を行う。

授業内容

具体的な日程、診療科、施設名は、実習前までに決定し、連絡する。

成績評価の方法

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

準備学習等についての具体的な指示

事前に説明を行う。

参考書

担当教員が指示する。

履修上の注意事項

日本の歯科衛生士免許を取得した者は、本学歯学部附属病院のオリエンテーションに出席すること(2019 年 4 月予定)。

備考

遅刻および休む場合は、実習指導教員および科目責任者に連絡する(メールまたは電話)。

事前に実習内容を担当教員に確認し、予習しておくこと。

連絡先(メールアドレス)

品田 佳世子:shinada.ohp@tmd.ac.jp

オフィスアワー

品田 佳世子:月曜日～金曜日 AM.10:00-PM.6:00 1 号館西 8 階品田教授室

Lecture No	031018				
Subject title	Oral Health Care Clinical Training			**Subject ID**	GH―b3018-E
Instructors	品田 佳世子, 荒川 真一, 樺沢 勇司, 吉田 直美, 松尾 浩一郎, 伊藤 奏, 日髙 玲奈, 鈴木 瞳, 安達 奈穂子 [SHINADA KAYOKO, ARAKAWA SHINICHI, KABASAWA YUJI, YOSHIDA Naomi, MATSUO Kouichirou, ITOU Kanade, NAKAYAMA Rena, SUZUKI Hitomi, ADACHI Naoko]				
Semester	YearLong 2022	**Level**	1st － year	**Units**	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:Partial classes are taught in English.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:To develop skills to provide oral health promotion.

Outline:

1) Development of skills to provide oral health counseling and oral health promotion

2) Development of education system for the patients to prevent oral diseases

3) Development of new assessment programs in technical education for oral health care

Course Objective(s)

To develop skills to provide oral health counseling and oral health promotion, education system for the patients to prevent oral diseases and new assessment programs in technical education for oral health care

Lecture Style

Clinical training

Course Outline

Informe before clinical training

Grading System

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

Prerequisite Reading

Instruct before clinical training

Reference Materials

Instruct before clinical training

Important Course Requirements

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

Note(s) to Students

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

Email

SHINADA KAYOKO:shinada.ohp@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

SHINADA KAYOKO:From Mon. to Fri. AM.10：00-PM.6：00 Building No.1,Westside,8th Floor, Shinada Room

時間割番号	031019				
科目名	病院実習			科目ID	GH―b3019-E
担当教員	東田　修二, 叶内　匡, 伊藤　真以[TODA SHUJI, KANOUCHI TADASHI, ITO MAI]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

2022 年度休講

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業内容
1-5	6/21	08:50-17:50		履修者へ配付の病院実習実施要項を確認すること。
6-10	6/22	08:50-17:50		履修者へ配付の病院実習実施要項を確認すること。
11-15	6/23	08:50-17:50		履修者へ配付の病院実習実施要項を確認すること。
16-20	6/24	08:50-17:50		履修者へ配付の病院実習実施要項を確認すること。
21-25	6/27	08:50-17:50		履修者へ配付の病院実習実施要項を確認すること。
26-30	6/28	08:50-17:50		履修者へ配付の病院実習実施要項を確認すること。

準備学習等についての具体的な指示

連絡先(メールアドレス)

東田　修二:tohda.mlab@tmd.ac.jp

オフィスアワー

東田　修二:毎週火曜日 AM 9:00-PM 19:00 M&D タワー10 階南 臨床検査医学教授室

Lecture No	031019				
Subject title	Visit Experience and Practice at Hospital Departments			**Subject ID**	GH―b3019-E
Instructors	東田　修二, 叶内　匡, 伊藤　真以[TODA SHUJI, KANOUCHI TADASHI, ITO MAI]				
Semester	Spring 2022	**Level**	1st －　year	**Units**	1
Course by the instructor with practical experiences					

Not offered in FY2022

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Course content
1-5	6/21	08:50-17:50		
6-10	6/22	08:50-17:50		
11-15	6/23	08:50-17:50		
16-20	6/24	08:50-17:50		
21-25	6/27	08:50-17:50		
26-30	6/28	08:50-17:50		

Grading System

Prerequisite Reading

Email

TODA SHUJI:tohda.mlab@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

TODA SHUJI:Every Tuesday AM 9:00-PM 19:00 M&D tower 10th floor south　Professor room

時間割番号	031020				
科目名	生化学			科目ID	GH―b3020-L
担当教員	淺原 弘嗣, 松崎 京子, 瀬川 勝盛, 千葉 朋希, 松島 隆英, 栗本 遼太, 佐々木 雄彦, 鳥居 暁, 清水 幹容, 佐藤 憲子, 井上 カタジナアンナ, 小林 美穂[ASAHARA HIROSHI, MATSUZAKI KYOKO, SEGAWA Katsumori, CHIBA TOMOKI, MATSUSHIMA TAKAHIDE, KURIMOTO Ryouta, SASAKI Takehiko, TORII SATORU, SHIMIZU Masahiro, SATO NORIKO, INOUE KATAJINAANNA, KOBAYASHI Miho]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

一部英語で行う

授業の目的、概要等

授業目標: 生命の基本単位である細胞とその基盤であるゲノムについて理解する。また、ゲノムの維持と情報発現の乱れが細胞や生体にいかなる病態となって現れるのか、基本的な原理を理解すると共に、医歯科学研究の進め方の基礎知識を修得する。

概要:

淺原 弘嗣:遺伝子発現を俯瞰する

松崎 京子:基礎生化学概論、細胞内ストレス応答の分子機構

瀬川 勝盛:生化学・分子遺伝学に関する研究史ならびに最新研究など

千葉 朋希:ゲノム情報の時空間的転写制御

松島 隆英:シグナル情報伝達とタンパク質の細胞内動態

栗本 遼太:ゲノム情報の転写後制御および翻訳過程の制御

佐々木 雄彦:脂質生物学

鳥居 暁:ミトコンドリアと細胞死

清水 幹容:ゲノム変異によるがん発生とがん幹細胞機能の制御

佐藤 憲子:DNA 複製、核内構造とゲノム機能、栄養エピゲノムと発生

井上 カタジナ アンナ:細胞外マトリックスの分子細胞生物学

小林 美穂:血管新生・血管リモデリングにおける時空間的シグナルネットワーク制御

授業の到達目標

特に生化学を専攻する者でなくても、種々の研究の過程において分子生物学的・細胞生物学的手法や考え方が必要になると思われる。医歯科学研究者 を目指す学生、医薬関連企業への就職を志望する学生が習得すべき、生命の基盤である細胞とゲノムに関する知識と解析方法を教授する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/28	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	コースの説明と遺伝子発現に関する解説をする	淺原 弘嗣
2	5/6	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	生化学の基礎的な内容を復習・解説する	松崎 京子
3	5/6	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	生化学・分子遺伝学について、国内外の研究史を紹介しながら概説する。	瀬川 勝盛
4	5/9	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	ゲノム情報の時空間的転写制御について解析する	千葉 朋希
5	5/10	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	シグナル情報伝達とタンパク質細胞内動態に関して解説する	松島 隆英
6	5/11	13:00-14:30	遠隔授業	ゲノム情報の転写後制	栗本 遼太

			（同期型）	御および翻訳過程の制御について解説する。	
7	5/12	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	免疫システムと細胞死の分子メカニズムについて概説する。	瀬川 勝盛
8	5/13	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	生化学・分子遺伝学を用いた最新の研究を概説する。	瀬川 勝盛
9	5/16	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	脂質生物学に関して解説する	佐々木 雄彦
10	5/16	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	ミトコンドリアと細胞死について解説する	鳥居 暁
11	5/17	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	がんの発生機構とがん幹細胞の機能制御について解説する。	清水 幹容
12	5/18	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	細胞内ストレス応答の分子機構を解説する。	松崎 京子
13	5/19	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	DNA 複製、核内構造とゲノム機能、栄養エピゲノムと発生に関して解説する	佐藤 憲子
14	5/23	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	細胞外マトリックスの構造・機能・代謝について解説する。	井上 カタジナアンナ
15	5/23	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	血管新生・血管リモデリングにおける時空間的なシグナルネットワーク制御について、疾患との関連をあげながら解説する。	小林 美穂

授業方法

パワーポイントを用いたオンライン遠隔講義

成績評価の基準

参加状況と課題提出（各講義内容の選択問題）による

準備学習等についての具体的な指示

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

教科書

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

Molecular Cell Biology／Harvey Lodish：WH Freeman, 2016

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

キャンベル生物学／Lisa A. Urry [ほか著] ; 池内昌彦 [ほか訳],Urry, Lisa A.,Cain, Michael Lee,Wasserman, Steven A.,Minorsky, Peter V.,Reece, Jane B.,池内, 昌彦,石浦, 章一,伊藤, 元己,上島, 励,大杉, 美穂,太田, 邦史,久保田, 康裕,嶋田, 正和,坪井, 貴司,中島, 春紫,中山, 剛(系統分類学),箸本, 春樹,兵藤, 晋,増田, 建,道上, 達男,吉田, 丈人,吉野, 正巳,和田, 洋(ワダ：丸善出版, 2018

Human Molecular Genetics／Tom Strachan：Garland Science, 2018

参考書

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

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

The gene ： An intimate history／Siddhartha Mukherjee／著,Mukherjee Siddhartha,シッダールタ・ムカジー,：Vintage，2017

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

履修上の注意事項

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

備考

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

Lecture No	031020				
Subject title	Molecular and Cellular Biology			Subject ID	GH―b3020-L
Instructors	淺原 弘嗣, 松崎 京子, 瀬川 勝盛, 千葉 朋希, 松島 隆英, 栗本 遼太, 佐々木 雄彦, 鳥居 暁, 清水 幹容, 佐藤 憲子, 井上 カタジナアンナ, 小林 美穂[ASAHARA HIROSHI, MATSUZAKI KYOKO, SEGAWA Katsumori, CHIBA TOMOKI, MATSUSHIMA TAKAHIDE, KURIMOTO Ryouta, SASAKI Takehiko, TORII SATORU, SHIMIZU Masahiro, SATO NORIKO, INOUE KATAJINAANNA, KOBAYASHI Miho]				
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Partial classes are taught in English

Course Purpose and Outline

Course Purpose: This course is designed to provide students with a fundamental understanding of biochemistry, genetics, and cell biology as related to human diseases. Outline:

ASAHARA HIROSHI: Overview of gene expression

Kyoko Matsuzaki: Introduction to Basic Biochemistry, Molecular Mechanisms of Intracellular Stress Response

SEGAWA Katsumori: Research history and recent studies on biochemistry and molecular genetics

CHIBA TOMOKI: Spatiotemporal transcriptional regulation of genomic information

MATSUSHIMA Takahide: Signal transduction and intracellular dynamics of proteins

KURIMOTO Ryouta: Post-transcriptional and translational regulation of genomic information: SASAKI Takehiko: Lipid biology

TORII SATORU: Mitochondria and cell death

SHIMIZU Masahiro: Regulation of oncogenesis and cancer stem cell function by genomic mutations

SATO NORIKO: DNA replication, nuclear structure and genome function, nutritional epigenome and development

INOUE KATAJINAANNA: Molecular cell biology of extracellular matrix

KOBAYASHI Miho: Spatiotemporal signal network regulation in angiogenesis and vascular remodeling

Course Objective(s)

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.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/28	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		ASAHARA HIROSHI
2	5/6	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		MATSUZAKI KYOKO
3	5/6	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		SEGAWA Katsumori
4	5/9	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		CHIBA TOMOKI
5	5/10	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		MATSUSHIMA TAKAHIDE
6	5/11	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		KURIMOTO Ryouta
7	5/12	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		SEGAWA Katsumori
8	5/13	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		SEGAWA Katsumori
9	5/16	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		SASAKI Takehiko

10	5/16	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		TORII SATORU
11	5/17	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		SHIMIZU Masahiro
12	5/18	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		MATSUZAKI KYOKO
13	5/19	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		SATO NORIKO
14	5/23	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		INOUE KATAJINAANNA
15	5/23	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		KOBAYASHI Miho

Lecture Style

All lectures will be conducted online using PowerPoint slides.

Grading Rule

The final grade will be determined by the total of class participation and assignments (multiple choice questions for each lecture content).

Prerequisite Reading

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

TextBook

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

Molecular Cell Biology／Harvey Lodish：WH Freeman, 2016

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

キャンベル生物学／Lisa A. Urry [ほか著] ; 池内昌彦 [ほか訳],Urry, Lisa A.,Cain, Michael Lee,Wasserman, Steven A.,Minorsky, Peter V.,Reece, Jane B.,池内, 昌彦,石浦, 章一,伊藤, 元己,上島, 励,大杉, 美穂,太田, 邦史,久保田, 康裕,嶋田, 正和,坪井, 貴司,中島, 春紫,中山, 剛(系統分類学),箸本, 春樹,兵藤, 晋,増田, 建,道上, 達男,吉田, 丈人,吉野, 正巳,和田, 洋(ワダ：丸善出版, 2018

Human Molecular Genetics／Tom Strachan：Garland Science, 2018

Reference Materials

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

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

The gene : An intimate history／Siddhartha Mukherjee／著,Mukherjee Siddhartha,シッダールタ・ムカジー,：Vintage, 2017

時間割番号	031021				
科目名	薬理学			科目ID	GH―b3021-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う

授業の目的、概要等

授業目的:薬物と標的高分子を、化学分子として認識させ、薬理作用を化合物間の相互作用として理解させる。薬物が生体に投与され作用を発揮するまでの過程を理解させる。臨床薬理学を通じて薬理作用を総合的に理解させる。

概要:受容体理論;循環薬理学;抗感染症薬の作用機序;薬物の体内動態;ファーマコメトリクス;硬組織に作用する薬物開発;抗癌剤の構造と作用機序;ペプチド創薬と薬理作用;ステロイドホルモン;臨床薬理学;医薬品安全性。

授業の到達目標

薬理学とは, 薬物と生体との相互作用を研究する科学である。薬物作用を薬物と標的生体高分子(蛋白質および核酸)の分子相互作用として捕らえ、構造化学的側面から理解する。更に薬物の体内挙動を表す薬物動態学を理解する。最後に過去の薬害事件や医療ミスなどを振り返りながら、医薬品の安全性についての理解を深める。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	5/23	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	薬理学概論	永田 将司
2	5/24	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	薬物動態学(1)	永田 将司
3	5/25	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	薬物動態学(2)	永田 将司
4	5/26	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	硬組織に作用する薬物開発(1)	青木 和広
5	5/27	13:00-14:30	遠隔授業(非同期型)	循環薬理学(1)	古川 哲史
6	5/30	13:00-14:30	遠隔授業(非同期型)	循環薬理学(2)	古川 哲史
7	5/31	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	抗感染症薬の薬理	具 芳明
8	6/1	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	抗癌剤とその作用機序	加納 嘉人
9	6/2	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	硬組織に作用する薬物開発(2)	青木 和広
10	6/3	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	ステロイドホルモン	影近 弘之
11	6/6	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	ペプチド創薬と薬理作用(1)	玉村 啓和
12	6/7	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	ペプチド創薬と薬理作用(2)	玉村 啓和
13	6/8	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	臨床薬理学	永田 将司
14	6/9	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	ファーマコメトリクス	永田 将司

15	6/10	13:00–14:30	遠隔授業（非同期型）	医薬品の安全性	髙橋　弘充	

授業方法

授業は講義形式で行い，PC 制御プロジェクターと配付資料を用いる。

成績評価の方法

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

準備学習等についての具体的な指示

すでに終了している授業（特に人体機能学）の復習をすることを勧める。

Lecture No	031021				
Subject title	Pharmacology			Subject ID	GH—b3021-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:This course is designed to give the first year master course graduate student an understanding of how drugs (1) work to produce their therapeutic effects to diseases (2) are administered, absorbed, metabolized, excreted and (3) produce adverse effects.

Outline:The course will consist of lectures from 13:00 to 14:30 using PowerPoint slides presentation and handouts in their classroom. The titles of topics are as follows; Overview, Pharmacokinetics, Pharmacometrics, Cardiovascular Pharmacology, Pharmacology of anti-infective agent, Cenral Nervous System Pharmacology, Steroid Hormones, Peptide Drug Discovery, Hard Tissue Pharmacology, Pharmacology of Anticancer Drugs, Clinical Pharmacology, Drug Safety.

Course Objective(s)

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

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	5/23	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Overview	NAGATA MASASHI
2	5/24	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Pharmacokinetics and Pharmacodynamics(1)	NAGATA MASASHI
3	5/25	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Pharmacokinetics and Pharmacodynamics(2)	NAGATA MASASHI
4	5/26	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Hard Tissue Pharmacology(1)	AOKI KAZUHIRO
5	5/27	13:00-14:30	遠隔授業（非同期型）	Cardiovascular Pharmacology(1)	FURUKAWA TETSUSHI
6	5/30	13:00-14:30	遠隔授業（非同期型）	Cardiovascular Pharmacology(2)	FURUKAWA TETSUSHI
7	5/31	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Pharmacology of Anti-infective Agents	GU Yoshiaki
8	6/1	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Pharmacology of Anticancer Drugs	KANOU Yoshihito
9	6/2	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Hard Tissue Pharmacology(2)	AOKI KAZUHIRO
10	6/3	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Steroid Hormones	KAGECHIKA HIROYUKI
11	6/6	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Peptide Drug Discovery(1)	TAMAMURA HIROKAZU
12	6/7	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Peptide Drug Discovery(2)	TAMAMURA HIROKAZU
13	6/8	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Clinical Pharmacology	NAGATA MASASHI
14	6/9	13:00-14:30	遠隔授業	Pharmacometrics	NAGATA

			（同期型）		MASASHI
15	6/10	13:00−14:30	遠隔授業（非同期型）	Drug Safety	TAKAHASHI HIROMITSU

Lecture Style

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

Grading System

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

Prerequisite Reading

Review of Physiology class

時間割番号	031022				
科目名	免疫学			科目 ID	GH―b3022-L
担当教員	瀬川　勝盛[SEGAWA Katsumori]				
開講時期	2022 年度後期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2022 年度秋開講予定)。

免疫は科学的にも社会的にも重要な研究分野である。免疫システムを構成する細胞とその機能を理解し、免疫応答の仕組みや制御メカニズムの基本原理を理解する。また、免疫システムの破綻が引き起こす免疫疾患やその治療基盤の仕組み、最新の免疫研究の知見について講義する。

主な講義場所

プログラムにより異なるので受講前に担当教員への確認を要する。

授業の目的、概要等

学部生で免疫学の講義を履修していない学生も対象として、免疫の基礎から最新知見まで幅広く含めた講義を行う。免疫システムを担う細胞とその機能、さまざまな免疫疾患の病態を理解することで、科学的なエビデンスに基づいた免疫学的思考を育成する。

授業の到達目標

免疫の基本原理、自然免疫と獲得免疫の主軸となる細胞と機能を分子からの視点と生理機能や疾患の視点から理解することを到達目標とする。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	10/4	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	免疫学概論	瀬川　勝盛
2	10/4	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	免疫学概論	瀬川　勝盛
3	10/11	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	B 細胞と抗体	鍔田　武志
4	10/11	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	B 細胞と抗体	鍔田　武志
5	10/21	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	次世代ワクチン開発	福山　英啓
6	10/21	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	T リンパ球の発生と分化	鈴木　春巳
7	10/21	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	T リンパ球の発生と分化	鈴木　春巳
8	10/28	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	T 細胞生物学	木村　元子
9	10/28	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	T 細胞の活性化と免疫制御	東　みゆき
10	10/28	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	免疫チェックポイントと腫瘍免疫	竹馬　俊介
11	11/4	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	自然免疫受容体とそのシグナル伝達経路	佐藤　荘
12	11/4	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	自然免疫細胞の多様性と最新知見	佐藤　荘
13	11/4	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	ウイルス感染と宿主免疫	長谷川　温彦
14	11/11	08:50-10:20	遠隔授業	粘膜免疫	樗木　俊聡

			（同期型）		
15	11/14	08:50–10:20	遠隔授業 （同期型）	自然免疫と慢性炎症	早川　清雄

成績評価の基準

試験の結果(70%)と授業への参加状況（30%)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

免疫学の基礎知識は必要としない。生化学、分子生物学の基本的な知識が必要となる。不十分な場合は、あらかじめ予習しておくこと。

参考書

Immunobiology／Charles A. Janeway,Janeway, Charles A.,：Garland Pub.

履修上の注意事項

講義前に高校・大学教養部で学んだ生物学、分子生物学等の基礎知識を確認しておくこと。また、講義で紹介された関連文献等を講義後に読んで理解を深めること。

連絡先（メールアドレス）

瀬川　勝盛:segawa.mche@tmd.ac.jp

オフィスアワー

瀬川　勝盛:毎週金曜日　PM. 5:00–PM. 6:00　M&D タワー 22F_N2206

Lecture No	031022				
Subject title	Immunology			Subject ID	GH—b3022-L
Instructors	瀬川 勝盛[SEGAWA Katsumori]				
Semester	Fall 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2022)

Immunity is an essential field of study both scientifically and socially. This lecture will explain the cells that constitute the immune system, its functions, and the basic principles and control mechanisms of immune responses. The course will also cover immune diseases caused by the breakdown of the immune system, the mechanisms underlying their treatment, and the latest findings of immunological research.

Lecture place

Please ask instructors about the lecture room before taking the course, as it varies by program.

Course Purpose and Outline

The lecture will cover a wide range of topics, from the basics to the latest findings in immunology for students who have not yet taken a course in immunology. This course will develop immunological thinking based on scientific evidence by understanding the immune cells and their biological functions that play a role in the immune system and the pathogenesis of various immunological diseases.

Course Objective(s)

This course aims to understand the basic principles of immunity and the cells and functions that are the mainstay of innate and acquired immunity from the molecular and the physiology or disease perspective.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	10/4	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Immunology Introduction	SEGAWA Katsumori
2	10/4	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Immunology Introduction	SEGAWA Katsumori
3	10/11	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	B cells and Antibody	TSUBATA TAKESHI
4	10/11	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	B cells and Antibody	TSUBATA TAKESHI
5	10/21	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Next-generation vaccine development	FUKUYAMA HIdehiro
6	10/21	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Thymic selection and T cell development	SUZUKI Harumi
7	10/21	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Thymic selection and T cell development	SUZUKI Harumi
8	10/28	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	T cell biology	KIMURA Motoko
9	10/28	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		AZUMA MIYUKI
10	10/28	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Immune checkpoint & cancer immunology	CHIKUMA Shunsuke
11	11/4	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	The innate immune receptor and its signaling pathway	SATOH Takashi
12	11/4	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Diversity of innate immune cells and the	SATOH Takashi

				latest research	
13	11/4	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）	Host immune defenses against viral infections	HASEGAWA Atsuhiko
14	11/11	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	Mucosal Immunology	OTEKI TOSHIAKI
15	11/14	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	Innate immunity and chronic inflammation	HAYAKAWA Sumio

Grading Rule

Evaluation will be based on the exam results (70%) and class participation (30%).

Prerequisite Reading

Basic knowledge of immunology is not required. Yet, knowledge of biochemistry and molecular biology is required. If necessary, please prepare in advance.

Reference Materials

Immunobiology／Charles A. Janeway,Janeway, Charles A.,：Garland Pub.

Important Course Requirements

Before the lecture, please check your basic knowledge of biology and molecular biology that you have learned in high school and undergraduate. In addition, students should read the related literature introduced in the lecture after the lecture to deepen their understanding.

Email

SEGAWA Katsumori:segawa.mche@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

SEGAWA Katsumori:Every Friday from 5:00 PM to 6:00 PM M&D Tower 22F_N2206

時間割番号	031023				
科目名	発生・再生科学			科目ID	GH―b3023-L
担当教員	仁科 博史, 関矢 一郎, 荒川 聡子, 田賀 哲也, 金井 正美, 宮坂 尚幸, 林 聡, 淺原 弘嗣, 森尾 友宏, 佐藤 卓, 井関 祥子, 竹内 純, 原田 理代, 小藤 智史, 佐々木 純子[NISHINA HIROSHI, SEKIYA ICHIRO, ARAKAWA SATOKO, TAGA TETSUYA, KANAI MASAMI, MIYASAKA NAOYUKI, HAYASHI Satoshi, ASAHARA HIROSHI, MORIO TOMOHIRO, SATOU Taku, ISEKI SACHIKO, TAKEUCHI Junn, HARADA MASAYO, KOFUJI Satoshi, SASAKI Junnko]				
開講時期	2022 年度後期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的:個の発生を通して、医学生物学的知識を蓄えるだけでなく、まだ解明されていないパラダイムが何であるかを学び、それが明かされる事で期待されるインパクトを想像することで、サイエンス教育の本質に迫ることを目的とする。

概要:生命の誕生から発達まで、最新の分子生物学、遺伝学のレベルで概説する。また、小児成長における遺伝疾患を系統的に学習し、発生学を基盤とした、将来のステム細胞を用いた再生医療への展望を考える。

授業の到達目標

発生・再生・生殖医学に関する基本的知識を学び、最先端の研究戦略を理解する。

医学と生物学の両面から、十分な情報を得て、この分野において深い洞察力をつけることを目標とする。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員	備考
1	10/3	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	間葉系幹細胞と再生医学(関節軟骨・半月板を例として)	関矢 一郎	
2	10/3	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	肝臓の発生と再生	仁科 博史	
3	10/5	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	幹細胞から見た中枢神経系の発生と再生	田賀 哲也	
4	10/5	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	着床と胎盤発生	金井 正美	
5	10/12	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	ヒト胎児の発生と発育	宮坂 尚幸	林 聡
6	10/12	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	Musculoskeletal system の発生・再生医学	淺原 弘嗣	
7	10/12	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	血液・免疫系の発生・分化とその異常	森尾 友宏	
8	10/14	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	マウス胎仔期の肝臓での赤血球分化	荒川 聡子	
9	10/14	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	組織幹細胞研究とその医療応用	佐藤 卓	
10	10/14	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	頭蓋顎顔面組織の発生と再生	井関 祥子	
11	10/24	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	心臓の発生と再生	竹内 純	
12	10/24	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	付属肢の発生	原田 理代	
13	10/24	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	動物の個体と臓器サイズ	仁科 博史	
14	11/1	08:50-10:20	遠隔授業	生殖器の発生と性分化	佐々木 純子	

			（同期型）			
15	11/1	10:30−12:00	遠隔授業 （同期型）	脳の発生と疾患	小藤　智史	

授業方法

PowerPoint を用いた講義を中心に行う。

成績評価の方法

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

準備学習等についての具体的な指示

特になし。

参考書

「Developmental Biology」 SINAUER 社　Scott F. Gilbert

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

Lecture No	031023				
Subject title	Developmental and Regenerative Bioscience			Subject ID	GH―b3023-L
Instructors	仁科 博史, 関矢 一郎, 荒川 聡子, 田賀 哲也, 金井 正美, 宮坂 尚幸, 林 聡, 淺原 弘嗣, 森尾 友宏, 佐藤 卓, 井関 祥子, 竹内 純, 原田 理代, 小藤 智史, 佐々木 純子[NISHINA HIROSHI, SEKIYA ICHIRO, ARAKAWA SATOKO, TAGA TETSUYA, KANAI MASAMI, MIYASAKA NAOYUKI, HAYASHI Satoshi, ASAHARA HIROSHI, MORIO TOMOHIRO, SATOU Taku, ISEKI SACHIKO, TAKEUCHI Junn, HARADA MASAYO, KOFUJI Satoshi, SASAKI Junnko]				
Semester	Fall 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

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

Outline:This course covers the human development from the fertilization to the postnatal maturation with an emphasis on embryonic development. We will discuss how modern molecular and genetic approaches are advancing the fundamentals of perinatal medicine and developmental biology. Special emphasis will be placed on developmental genetic disorders and the prospect of using stem cells in regenerative therapy. An additional objective of the course is to learn about research techniques and their application to currently unresolved issues and envisage new paradigms in medicine.

Course Objective(s)

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

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff	Note
1	10/3	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		SEKIYA ICHIRO	
2	10/3	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		NISHINA HIROSHI	
3	10/5	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		TAGA TETSUYA	
4	10/5	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		KANAI MASAMI	
5	10/12	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		MIYASAKA NAOYUKI	林 聡
6	10/12	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		ASAHARA HIROSHI	
7	10/12	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		MORIO TOMOHIRO	
8	10/14	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		ARAKAWA SATOKO	
9	10/14	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		SATOU Taku	
10	10/14	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		ISEKI SACHIKO	
11	10/24	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		TAKEUCHI Junn	
12	10/24	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		HARADA MASAYO	
13	10/24	13:00-14:30	遠隔授業		NISHINA	

			(同期型)		HIROSHI	
14	11/1	08:50-10:20	遠隔授業 (同期型)		SASAKI Junnko	
15	11/1	10:30-12:00	遠隔授業 (同期型)		KOFUJI Satoshi	

Lecture Style

Lecture

Grading System

Examination(report) and Attendance

Prerequisite Reading

Basic knowledge on molecular biology

Reference Materials

Scott F. Gilbert Developmental Biology

時間割番号	031024				
科目名	細胞生物学特論			科目ID	GH―b3024-L
担当教員	樗木 俊聡, 澁谷 浩司, 仁科 博史, 田賀 哲也, 中島 友紀, 井関 祥子, 佐々木 純子, 渡部 徹郎[OTEKI TOSHIAKI, SHIBUYA HIROSHI, NISHINA HIROSHI, TAGA TETSUYA, NAKASHIMA TOMOKI, ISEKI SACHIKO, SASAKI Junnko, WATABE TETSURO]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:ほぼ同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。

授業の目的、概要等

授業目的:細胞の分化・増殖・活性化・死の分子機構について、さまざまな細胞・組織での情報交換・伝達の基本原理を学ぶ。

概要:生物個体を形成している個々の細胞・組織は、固有形質を保ちながらも、お互いに密接な情報交換を行い全体として統合のとれた生命活動を営んでいる。本特論では、各組織の細胞内・細胞間でどのような分子ネットワークを介して情報を交換しているのかについて講義を行う。

授業の到達目標

各組織の細胞内・細胞間での情報交換・伝達の基本原理を学び、組織の恒常性維持機構、その破綻による疾患誘導機構を理解する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	6/13	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	マクロファージと樹状細胞の細胞生物学	樗木 俊聡
2	6/14	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	がん微小環境を制御するTGF-βファミリーシグナル	渡部 徹郎
3	6/15	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	骨を構成する細胞のバイオロジー	中島 友紀
4	6/16	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	がん幹細胞の特性	田賀 哲也
5	6/17	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	肝形成を制御するシグナル伝達系	仁科 博史
6	6/17	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	ホスファターゼの生命科学	佐々木 純子
7	6/20	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	形態形成を制御するシグナル伝達機構	澁谷 浩司
8	6/20	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	頭蓋顔面の先天異常	井関 祥子

授業方法

パワーポイントを用いた通常授業に加え、適宜、質疑応答により理解度をチェックする。

成績評価の方法

成績評価は、提出レポート内容(52 点)と参加状況(48 点)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

講義前に高校・大学教養部で学んだ生物学、分子生物学等の基礎知識を確認しておくこと。また、講義で紹介された関連文献等を講義後に読んで理解を深めること。

Lecture No	031024				
Subject title	Molecular Cell Biology			Subject ID	GH―b3024-L
Instructors	樗木 俊聡, 澁谷 浩司, 仁科 博史, 田賀 哲也, 中島 友紀, 井関 祥子, 佐々木 純子, 渡部 徹郎[OTEKI TOSHIAKI, SHIBUYA HIROSHI, NISHINA HIROSHI, TAGA TETSUYA, NAKASHIMA TOMOKI, ISEKI SACHIKO, SASAKI Junnko, WATABE TETSURO]				
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English: Almost the same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2023)

Course Purpose and Outline

Course Purpose:Students will learn basic molecular mechanisms of intra- and inter-cellular information exchange required for cell differentiation, activation and death. The mechanisms are essential for the maintenance of tissue homeostasis and their breakdown cause disease development.

Outline:While individual cell and tissue have distinct and unique function, they show fine-tuned and well-balanced biological activity by exchanging intra- and inter-cellular information in the living body. This course deals with current topics aimed at understanding the molecular mechanisms of intra- and inter-cellular information exchange in a variety of tissues and of how its breakdown causes disease development.

Course Objective(s)

Students understand basic principle of intra- and inter-cellular information exchange and mechanisms of the maintenance of tissue homeostasis and its breakdown-associated disease development.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	6/13	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	マクロファージと樹状細胞の細胞生物学	OTEKI TOSHIAKI
2	6/14	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		WATABE TETSURO
3	6/15	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	骨を構成する細胞のバイオロジー	NAKASHIMA TOMOKI
4	6/16	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	がん幹細胞の特性	TAGA TETSUYA
5	6/17	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	肝形成を制御するシグナル伝達系	NISHINA HIROSHI
6	6/17	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	ホスファターゼの生命科学	SASAKI Junnko
7	6/20	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	形態形成を制御するシグナル伝達機構	SHIBUYA HIROSHI
8	6/20	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	頭蓋顔面の先天異常	ISEKI SACHIKO

Lecture Style

Lecture

Grading System

Report (52%) and Attendance (48%)

Prerequisite Reading

Students should confirm the basic knowledge of biology, molecular biology, etc. learned in high school or the first year of university before the lecture. In addition, students should read the related literature introduced in the lecture to deepen their understanding.

時間割番号	031025				
科目名	神経疾患特論			科目ID	GH―b3025-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2022 年度秋開講予定)。

主な講義場所

3 号館 6 階大学院特別講義室

授業の目的、概要等

授業目的:神経系の形成機序・生理機能や各種神経・精神疾患の病態・病因について、基本的な原理を理解すると共に、実際の研究の進め方の基礎知識を修得する。

概要:脳の形成機序から作動原理までの正常な脳機能、脳研究の基本的方法論、脳機能破綻による精神神経疾患の概略に関して、講義を行う。また、学外の講師による、最新の精神神経疾患に関する特別講義も行う。

授業の到達目標

脳の形成と生理機能の基本原理とその分子基盤について理解する。さらに、主要な精神神経疾患の病態に関する最新の知見を理解する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	6/7	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	神経科学に用いられる方法を理解するⅠ	田中 光一
2	6/8	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	神経科学に用いられる方法を理解するⅡ	杉原 泉
3	6/8	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	脳の発生を理解するⅠ	味岡 逸樹
4	6/9	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	脳の発生を理解するⅡ	味岡 逸樹
5	6/9	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	記憶・学習のメカニズムを理解する	平岡 優一
6	6/10	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	脳と他臓器間のコミュニケーション	大西 哲生
7	6/10	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	小脳の機能を理解する	杉原 泉
8	6/14	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	グリア細胞の機能を理解する	田中 光一
9	6/14	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	神経ホルモンと疾患	平岡 優一
10	6/15	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	精神疾患を理解するⅠ	田中 光一
11	6/15	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	精神疾患を理解するⅡ	大西 哲生
12	6/16	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	神経変性疾患を理解するⅠ	田中 光一
13	6/16	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	神経変性疾患を理解するⅡ	岡澤 均
14	6/17	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	神経科学のホットトピックス Ⅰ	田中 光一
15	6/17	10:30-12:00	遠隔授業	神経科学のホットトピッ	田中 光一

			（同期型）	クス Ⅱ		

授業方法

講義形式と対話形式の併用。

成績評価の方法

成績評価は、授業の参加状況（50 点）と試験の総合点（50 点）を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

既に終了している「人体機能学」の復習と事前に配布した講義資料の予習しておくとよい。

参考書

脳神経疾患の分子病態と治療への展開 : アルツハイマー病, パーキンソン病, 発達障害, 精神疾患などの発症メカニズムを分子から解く／貫名信行, 西川徹編集,貫名, 信行,西川, 徹,:羊土社, 2007

「脳神経科学イラストレイテッド」（羊土社）、「脳・神経科学入門講座（上・下）」（羊土社）

「脳と神経—分子神経生物科学入門」（共立出版）

「記憶と脳」サイエンス社

「Neuroscience-Exploring the brain」(Lippincott Williams & Wilkins)

「From Neuron to Brain」(Sinauer)

「精神の脳科学」（シリーズ脳科学6、東京大学出版会）

Lecture No	031025				
Subject title	Introduction to Medical Neurosciences			Subject ID	GH—b3025-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2022) .

Lecture place

Lecture Room, 6F, Building 3

Course Purpose and Outline

Course Purpose:The goal of this course is to provide students with a general introduction to the underlying principles and mechanisms of brain function that give rise to complex cognitive behavior and the overviews on major diseases affecting the nervous system.

Outline:This course begins with the study of basic methods used in 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.

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

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	6/7	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Neuroscience Methods Ⅰ	TANAKA KOICHI
2	6/8	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Neuroscience Methods Ⅱ	SUGIHARA IZUMI
3	6/8	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Developmental Neuroscience Ⅰ	AJIOKA ITSUKI
4	6/9	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Developmental Neuroscience Ⅱ	AJIOKA ITSUKI
5	6/9	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Learning & memory	HIRAOKA Yuuichi
6	6/10	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Brain-body interaction	OONISHI Tetsuo
7	6/10	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Cerebellum	SUGIHARA IZUMI
8	6/14	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Glia	TANAKA KOICHI
9	6/14	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Neuroendocrinology	HIRAOKA Yuuichi
10	6/15	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Biological Psychiatry Ⅰ	TANAKA KOICHI
11	6/15	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Biological Psychiatry Ⅱ	OONISHI Tetsuo
12	6/16	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Neurological Diseases Ⅰ	TANAKA KOICHI
13	6/16	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Neurological Diseases Ⅱ	OKAZAWA HITOSHI

14	6/17	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	Hot topics in Neuroscience Ⅰ	TANAKA KOICHI
15	6/17	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	Hot topics in Neuroscience Ⅱ	TANAKA KOICHI

Lecture Style

Lecture

Grading System

Examination (50%) and Participation (50%)

Prerequisite Reading

It is recommended that students review "Functional organization of the human body" and prepare for the lecture materials distributed in advance.

Reference Materials

脳神経疾患の分子病態と治療への展開 : アルツハイマー病, パーキンソン病, 発達障害, 精神疾患などの発症メカニズムを分子から解く／貫名信行, 西川徹編集,貫名, 信行,西川, 徹.:羊土社, 2007

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

時間割番号	031026				
科目名	遺伝医学特論			**科目 ID**	GH―b3026-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	**対象年次**	1～	**単位数**	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的:

遺伝医学の基礎から最先端のゲノム医科学までの知識を修得する一方、疾患と遺伝子に関してその発症メカニズム、診断、治療、予防までを学ぶ。

概要:

高地 雄太 疾患と遺伝 序論
高地 雄太 ゲノム解析の手法① ～GWAS と eQTL～
三橋 里美 ゲノム解析の手法② ～全ゲノムシークエンス～
江川 真希子 生殖・発生と遺伝医学
鹿島田 健一 小児科領域の遺伝疾患の病態と臨床を学ぶ
田中 真二 がん難治性の分子メカニズムと治療戦略を学ぶ
石川 欽也 遺伝子の切り口から脳の病気を学ぶ
秋山 好光 DNA 損傷と遺伝的不安定に関して理解する。
山田 哲也 糖・エネルギー代謝調節における臓器・細胞連関を理解する
佐藤 憲子 生活習慣病の遺伝要因を理解する
浅原 弘嗣 ヒトを含む哺乳類の個体発生・成長におけるエピジェネティック制御について学ぶ
田中 敏博 循環器領域における遺伝要因に関して学ぶ
三橋 里美 新しいゲノム解析技術～ロングリード・シークエンシング～
永田 哲也 核酸医薬の概要と治療戦略
高地 雄太 ゲノム精密医療にむけて～免疫疾患を例に～

授業の到達目標

ヒトゲノム塩基配列の全容が明らかになった。このポストシーケンス時代にあって疾患の本態を理解し、その診断、治療、さらに予防を視野に入れた医歯学研究を展開するには、遺伝医学の知識は必須である。本講義では、遺伝医学の基礎知識と研究手法を教授するだけではなく、生命の誕生から終焉までのヒトの生涯で起きる生命現象と、その破綻によって起きるさまざまな疾患の発症メカニズムを説きながら、基礎から最先端までの疾患遺伝学、ゲノム応用医学を教授する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員	備考
1	5/24	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	疾患と遺伝 序論	高地 雄太	
2	5/25	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	ゲノム解析の手法①～GWAS と eQTL～	高地 雄太	
3	5/26	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	ゲノム解析の手法②～全ゲノムシークエンス～	三橋 里美	
4	5/26	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	生殖・発生と遺伝医学	江川 真希子	
5	5/27	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	小児科領域の遺伝疾患の病態と臨床を学ぶ	鹿島田 健一	
6	5/30	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	がん難治性の分子メカニズムと治療戦略を学	田中 真二	

				ぶ		
7	5/30	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	遺伝子の切り口から脳の病気を学ぶ	石川 欽也	
8	5/31	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	DNA 損傷と遺伝的不安定に関して理解する。	秋山 好光	
9	6/1	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	ヒトを含む哺乳類の個体発生・成長におけるエピジェネティック制御について学ぶ	淺原 弘嗣	
10	6/1	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	糖・エネルギー代謝調節における臓器・細胞連関を理解する	山田 哲也	
11	6/2	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	生活習慣病の遺伝要因を理解する	佐藤 憲子	
12	6/2	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	循環器領域における遺伝要因に関して学ぶ	田中 敏博	
13	6/3	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	新しいゲノム解析技術～ロングリード・シークエンシング～	三橋 里美	
14	6/3	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	核酸医薬の概要と治療戦略	永田 哲也	
15	6/7	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	ゲノム精密医療にむけて～免疫疾患を例に～	高地 雄太	講義修了後テスト（レポート）

授業方法

パワーポイントを用いたセミナー形式の講義。講義資料を用意することもある。

成績評価の方法

本課目の最終日に試験(レポート)を課しその結果とともに出席状況を勘案して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

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

参考書

1. The Biology of Cancer. Weinberg RA. Garland Science, Taylor & Francis Group 2nd Ed 2014.
2. Human Molecular Genetics. Strachan T.& Read AP. Bios Scientific Publisher 5th Ed.2018
3. 細胞の分子生物学・第6版 松原謙一他監訳 Newton Press
4. ゲノム 第3版. 村松正実監訳メディカルサイエンスインターナショナル
5. がん研究のいま「がんの診断と治療」中村祐輔、稲澤譲治編著 2006 年 2 月刊(東大出版)
6. 遺伝子医療革命－ゲノム科学が私たちを変える フランシス・S・コリンズ著矢野真千子訳、2011 (NHK 出版)
7. (上記日本語訳)トンプソン＆トンプソン遺伝医学. 福嶋義光監訳 メディカルサイエンスインターナショナル
8. コアカリ準拠 臨床遺伝学テキストノート 日本人類遺伝学会編集 診断と治療社 2018

Lecture No	031026				
Subject title	Introduction to Human Molecular Genetics			Subject ID	GH—b3026-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:The course is aimed at giving the student basic concepts and knowledge in human genetics and the implementation of personalized medicine in post-genomic era.

Outline:The course will include concepts of genomic structure and function, genome variations, cancer genomics and epigenomics, genomic disorders and imprinting, animal models of human diseases, genetic diagnosis, therapy and prevention of human diseases, reproductive genetics, and genetic instability.

Course Objective(s)

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

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff	Note
1	5/24	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		KOUCHI Yuuta	
2	5/25	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		KOUCHI Yuuta	
3	5/26	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		MITSUHASHI Satomi	
4	5/26	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		EGAWA MAKIKO	
5	5/27	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		KASHIMADA KENICHI	
6	5/30	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		TANAKA SHINJI	
7	5/30	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		ISHIKAWA KINYA	
8	5/31	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		AKIYAMA YOSHIMITSU	
9	6/1	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		ASAHARA HIROSHI	
10	6/1	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		YAMADA Tetsuya	
11	6/2	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		SATO NORIKO	
12	6/2	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		TANAKA TOSHIHIRO	
13	6/3	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		MITSUHASHI Satomi	
14	6/3	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		NAGATA TETSUYA	
15	6/7	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		KOUCHI Yuuta	

Lecture Style Lecture
Grading System Participation in lectures (50%) and examination (report) at the last lecture (50%).
Prerequisite Reading The Language of Life: DNA and the Revolution in Personalized Medicine, Francis Collins, 2011
Reference Materials 1. Human Molecular Genetics. Strachan T.& Read AP. Bios Scientific Publisher 5th Ed.2018 2. Molecular Biology of The Cell (6th ed) Alberts B.他 2014 3. Thompson&Thompson Genetics in Medicine, 8th Ed.2016. Nussbaum R et al. Saunders. 4. Genomes. Brown T.A. Bios Scientific Publisher 3nd Ed. 2007

時間割番号	031027				
科目名	口腔保健福祉学			科目ID	GH―b3027-L
担当教員	品田 佳世子, 荒川 真一, 樺沢 勇司, 吉田 直美, 坂本 裕次郎, 伊藤 奏, 鈴木 瞳, 日髙 玲奈, 安達 奈穂子, 松尾 浩一郎[SHINADA KAYOKO, ARAKAWA SHINICHI, KABASAWA YUJI, YOSHIDA Naomi, SAKAMOTO YUJIRO, ITOU Kanade, SUZUKI Hitomi, NAKAYAMA Rena, ADACHI Naoko, MATSUO Kouichirou]				
開講時期	2022 年度後期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

一部英語で行う

主な講義場所

オンライン授業(同期 Zoom による)

授業の目的、概要等

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

概要:

(1)口腔保健の概論および実践方法

(2)口腔保健福祉の実践・政策の現状

(3)口腔保健福祉の方法論

(4)地域を基盤とした医療・保健・福祉のネットワークの現状

(5)地域を基盤とした医療・保健・福祉の連携と口腔保健(超高齢社会における医療・保健・福祉の連携と口腔保健、食べる楽しみの支援と口腔管理の実際)

(6)課題研究:口腔保健福祉と各自の研究と、両方に関連する英語の文献を検索し、文献内容に関して発表を行う。

授業の到達目標

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

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	授業内容	担当教員	備考
1	9/30	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	口腔保健の概論と実践方法Ⅰ	口腔保健の概論と実践方法Ⅰ	品田 佳世子	研究テーマについてのディスカッション(アクティブラーニング)
2	9/30	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	口腔保健の臨床応用に関わる基礎医学・歯学	口腔保健の臨床応用に関わる基礎医学・歯学	坂本 裕次郎	
3	10/6	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	口腔保健に関わる専門職の特徴と役割	口腔保健に関わる専門職の特徴と役割	吉田 直美	
4	10/6	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	口腔保健の歴史と現状	口腔保健の歴史と現状	吉田 直美	
5	10/13	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	社会疫学と口腔保健	社会疫学と口腔保健	伊藤 奏	
6	10/13	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	口腔保健の概論と実践方法Ⅱ「長期症例を通じて」演習(アクティブラーニング)	口腔保健の概論と実践方法Ⅱ「長期症例を通じて」演習(アクティブラーニング)	安達 奈穂子	演習(アクティブラーニング)
7	10/18	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	食べる楽しみの支援と口腔機能管理	食べる楽しみの支援と口腔機能管理	鈴木 瞳	
8	10/18	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	超高齢社会における医療・福祉課題と地域の高	超高齢社会における医療・福祉課題と地域の高齢者支援	日髙 玲奈	

				齢者支援			
9	10/25	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	超高齢社会における口腔保健の役割	超高齢社会における口腔保健の役割	荒川 真一	
10	10/25	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	口腔保健における機能水の利用	口腔保健における機能水の利用	荒川 真一	
11	11/2	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	地域包括ケアシステムにおける口腔保健Ⅰ	医療介護領域における口腔保健の関わり	松尾 浩一郎	
12	11/2	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	地域包括ケアシステムにおける口腔保健Ⅰ	生活支援における口腔保健の関わり	松尾 浩一郎	
13	11/10	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	口腔保健医療とオーラルメディシン	口腔保健医療とオーラルメディシン	樺沢 勇司	
14	11/10	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	口腔がん患者の口腔健康管理について	口腔がん患者の口腔健康管理について	樺沢 勇司	
15	11/10	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）	課題発表、全体討議（アクティブラーニング）	課題発表、全体討議（アクティブラーニング）	品田 佳世子	課題発表、全体討議（アクティブラーニング）

授業方法

オンライン授業（同期 Zoom による）

授業内容

授業日程に表示

成績評価の方法

成績評価は課題の提出資料（20 点）、発表（30 点）と授業参加状況（50 点）を総合して評価する。

成績評価の基準

到達目標がほとんど達成されている「B」、十分達成されている「A」、目標以上の達成がえられている「A＋」

準備学習等についての具体的な指示

口腔保健、社会福祉等に関して、口腔保健関連の学士学生は大学において修得した内容を復習しておく。

試験の受験資格

試験は行わないが、成績判定は授業全体の 2／3 以上出席のこと

参考書

授業中に紹介

他科目との関連

口腔保健臨地実習

連絡先（メールアドレス）

品田 佳世子:shinada.ohp@tmd.ac.jp

オフィスアワー

品田 佳世子:月曜日～金曜日 AM.10:00–PM.6:00 1 号館西 8 階品田教授室

Lecture No	031027				
Subject title	Oral Health Generic Care Sciences			Subject ID	GH--b3027-L
Instructors	品田 佳世子, 荒川 真一, 樺沢 勇司, 吉田 直美, 坂本 裕次郎, 伊藤 奏, 鈴木 瞳, 日髙 玲奈, 安達 奈穂子, 松尾 浩一郎[SHINADA KAYOKO, ARAKAWA SHINICHI, KABASAWA YUJI, YOSHIDA Naomi, SAKAMOTO YUJIRO, ITOU Kanade, SUZUKI Hitomi, NAKAYAMA Rena, ADACHI Naoko, MATSUO Kouichirou]				
Semester	Fall 2022	Level	1st - year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Partial classes are taught in English

Lecture place

Online lessons (by Zoom)

Course Purpose and Outline

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

(1)Outline of oral health generic care

(2)Work forces of oral health generic care

(3)Clinical dentistry and oral health care

(4)Community health network and Assessment of vital function

(5)Social work for people who needs oral health care and welfare

(6)Collaboration of medical health care, welfare, and oral health in a super-aging society

(7)Search and presentation for journal articles on oral health

Course Objective(s)

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.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Staff	Note
1	9/30	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	SHINADA KAYOKO	
2	9/30	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	SAKAMOTO YUJIRO	
3	10/6	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	YOSHIDA Naomi	
4	10/6	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	YOSHIDA Naomi	
5	10/13	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	ITOU Kanade	
6	10/13	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	ADACHI Naoko	
7	10/18	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	SUZUKI Hitomi	
8	10/18	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	NAKAYAMA Rena	
9	10/25	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	ARAKAWA SHINICHI	
10	10/25	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	ARAKAWA SHINICHI	
11	11/2	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	MATSUO Kouichirou	

12	11/2	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	MATSUO Kouichirou	
13	11/10	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	KABASAWA YUJI	
14	11/10	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	KABASAWA YUJI	
15	11/10	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）	SHINADA KAYOKO	

Lecture Style

Online lessons (by Zoom)

Grading System

reports(20%), presentation(30%), attendance(50%)

Grading Rule

About the class's target: almost achievement　B, sufficiently achieved A, achieved very high

Prerequisite Reading

Review of contents on oral health and social welfare at bachelor of oral health

Exam eligibility

No examination, however, class evaluation is needed over 2/3 lessons' attendance

Reference Materials

introduce at lessons

Email

SHINADA KAYOKO:shinada.ohp@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

SHINADA KAYOKO:From Mon. to Fri. AM.10：00–PM.6：00 Building No.1,Westside,8th Floor, Shinada Room

時間割番号	031029				
科目名	ビッグデータ解析学			科目ID	GH―b3057-L
担当教員	田中 敏博, 池田 貞勝, 浦山 ケビン, 田中 紀子, 土屋 純一, 立石 宇貴秀, 安齋 達彦, 森田 圭一[TANAKA TOSHIHIRO, IKEDA SADAKATSU, Kebin Urayama, TANAKA Noriko, TSUCHIYA JUNICHI, TATEISHI UKIHIDE, ANZAI Tatsuhiko, MORITA KEIICHI]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

一部英語で行う
浦山先生の講義は英語で行います。

授業の目的、概要等

授業目的:ビッグデータの基礎研究・臨床研究、あるいは臨床の現場においての利活用法まで、最先端の知識を包括的に修得する。
概要:「ビッグデータ」は従来のデータ解析プログラムでは処理することが困難なほど、巨大で複雑な情報の集合体である。他の視点から眺めると、収集時点では最終的に有用であるかどうかわからない情報をも含んでいるとも言える。すなわち、非常に雑多な情報である性質を持つが故に、有用な情報を得るため(データマイニング)の、人工知能等を用いた deep learning、機械学習等の新たな解析手法が脚光を浴びている。本科目では、ゲノム解析研究、臨床研究、疫学研究さらには医療の現場での先端的な研究を行っている講師陣により、それぞれのフィールドでのデータ解析手法や解析の成果について概説を行う。

授業の到達目標

さまざまな研究領域において活用されるビッグデータにつき、研究の第一線の現状を認識し、将来の方向性を考える上での幅広い知識を習得する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	5/6	08:50-10:20	遠隔授業(非同期型)	Precision Medicine と社会の動向	田中 敏博
2	5/6	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型)	歯科口腔外科のビッグデータ	森田 圭一
3	5/16	08:50-10:20	遠隔授業(非同期型)	疫学研究における解析学概論(1)	浦山 ケビン
4	5/16	10:30-12:00	遠隔授業(非同期型)	疫学研究における解析学概論(2)	浦山 ケビン
5	5/17	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	画像診断と AI	土屋 純一, 立石 宇貴秀
6	5/17	18:00-19:30	遠隔授業(非同期型)	がんゲノム医療	池田 貞勝
7	5/19	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	薬剤副作用のリアルワールドデータ	安齋 達彦
8	5/27	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型)	臨床研究におけるビッグデータ解析	田中 紀子

授業方法

パワーポイントによるセミナー形式で講義を実施する。

成績評価の方法

6月30日までに科目責任者宛て電子メールによるレポートの提出が必要である。課題は第1回の講義の際に提示する。提出レポート内

容(36 点)と参加状況(8 点 x8 回)を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

以下にあげた参考書に目を通し、最前線の研究についての講義が十分理解できるよう、背景の理解をしておくことが望ましい。

参考書

統計学が最強の学問である : データ社会を生き抜くための武器と教養／西内啓 著,西内, 啓,:ダイヤモンド社, 2013

ベイズ統計学／松原望著,松原, 望,:創元社, 2017

ようこそ「多変量解析」クラブへ : 何をどう計算するのか／小野田博一著,小野田, 博一,:講談社, 2014

院内ビッグデータ分析による病院機能高度化／伏見清秀:じほう

他科目との関連

本学では「未来がん医療プロフェッショナル養成プラン」において、例年9月に「放射線診断学・核医学特論」の講義を実施している。本科目「画像診断と AI」から引き続いての受講を推奨する。日程等の詳細は info メールを参照のこと。

備考

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

連絡先(メールアドレス)

田中 敏博:ttana.brc@tmd.ac.jp

オフィスアワー

田中 敏博:毎週火曜日 11:00-13:00 M&D タワー8 階 疾患バイオリソースセンター教授室・教員室

Lecture No	031029				
Subject title	Big Data Analytics			Subject ID	GH―b3057-L
Instructors	田中 敏博, 池田 貞勝, 浦山 ケビン, 田中 紀子, 土屋 純一, 立石 宇貴秀, 安齋 達彦, 森田 圭一[TANAKA TOSHIHIRO, IKEDA SADAKATSU, Kebin Urayama, TANAKA Noriko, TSUCHIYA JUNICHI, TATEISHI UKIHIDE, ANZAI Tatsuhiko, MORITA KEIICHI]				
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Partial classes are taught in English

Lectures by Dr.Urayama will be in English.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:The purpose of this course is to obtain cutting-edge information on Big Data analytics that are utilized in the fields of basic, clinical researches or clinical settings.

Outline:Big Data is a large and complicated complex of data that is extremely difficult to analyze by the use of conventional data analysis programs. In other words, Big Data contains information that cannot be judged useful at the time of their collection. Therefore, owing to its intrinsically unarranged nature, newly developed or developing analytics to handle Big Data (data mining) including deep learning or machine learning using AI will become popular. In this course, lecturers in the very front lines of their fields (genomics, clinical researches, epidemiology, or clinical settings) will review each of their progress in them.

Course Objective(s)

The 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.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	5/6	08:50-10:20	遠隔授業（非同期型）		TANAKA TOSHIHIRO
2	5/6	16:20-17:50	遠隔授業（非同期型）		MORITA KEIICHI
3	5/16	08:50-10:20	遠隔授業（非同期型）		Kebin Urayama
4	5/16	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）		Kebin Urayama
5	5/17	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		TSUCHIYA JUNICHI, TATEISHI UKIHIDE
6	5/17	18:00-19:30	遠隔授業（非同期型）		IKEDA SADAKATSU
7	5/19	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		ANZAI Tatsuhiko
8	5/27	16:20-17:50	遠隔授業（非同期型）		TANAKA Noriko

Lecture Style

Lectures

Grading System

The report should be submitted by e-mail to Toshihiro Tanaka (ttana.brc@tmd.ac.jp) by June 30. The subject will be shown at the first class. Evaluation is based on both submission of report (36%) and attendance of the classes (64%).

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

統計学が最強の学問である : データ社会を生き抜くための武器と教養／西内啓 著,西内, 啓,:ダイヤモンド社, 2013

ベイズ統計学／松原望著,松原, 望,:創元社, 2017

ようこそ「多変量解析」クラブへ : 何をどう計算するのか／小野田博一著,小野田, 博一,:講談社, 2014

院内ビッグデータ分析による病院機能高度化／伏見清秀:じほう

An Introduction to Bayesian Analysis: Theory and Methods. Springer ISBN 1441923039

Bioinformatics for Beginners. Supratim Choudhuri, Academic Press, ISBN 9780124104716

Human Genetic Diversity: Functional Consequences for Health and Disease. Julian C. Knight, Oxford University Press, ISBN 0199227705

Relationship With Other Subjects

For further education on "Diagnostic Imaging and AI", extracurricular special lectures for Radiological Diagnostics and Nuclear Medicine are open to students which are usually held in September. Details will be announced via mails from info-tmd@tmd.ac.jp.

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.

Email

TANAKA TOSHIHIRO:ttana.brc@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

TANAKA TOSHIHIRO:every Tuesday from 11:00 until 13:00 at room S852 in M&D tower

時間割番号	031913				
科目名	疾患オミックス情報学特論			科目 ID	GH―b3078-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。

最先端のゲノム解析技術とそこで使われている情報学的手法についてオムニバス形式で概説する。

主な講義場所

動画による遠隔講義(非同期型)

授業の目的、概要等

授業目的: 疾患生命科学の基礎であるゲノミクスの実験技術とそこで利用されている情報科学の概要を理解する。

概要: 遺伝子の同定や機能解析を通じて、全ゲノム、トランスクリプトーム、多型、エピゲノム解析の実験原理と計算原理について紹介する。

授業の到達目標

生物学、基礎医学から疾患医学までの最新の知見を広く理解する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/28	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型)	遺伝子解析とバイオインフォマティクス	二階堂 愛
2	5/6	14:40-16:10	遠隔授業(非同期型)	全ゲノム解析と全トランスクリプトーム解析	二階堂 愛
3	5/13	14:40-16:10	遠隔授業(非同期型)	遺伝子機能と変異解析	二階堂 愛
4	5/13	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型)	遺伝子発現解析	二階堂 愛
5	5/16	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型)	エピゲノム解析	二階堂 愛
6	5/18	14:40-16:10	遠隔授業(非同期型)	ゲノム科学のための再現性のあるデータ解析	二階堂 愛
7	5/23	14:40-16:10	遠隔授業(非同期型)		二階堂 愛
8	5/24	10:30-12:00	遠隔授業(非同期型)		二階堂 愛

授業方法

ゼミ形式で教員による講義と、レポート執筆を行うことにより学習を深める。

成績評価の方法

授業の参加状況(80 %)及びレポート(20 %)に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

初回授業のガイダンスならびに各授業において必要に応じて指示する。

試験の受験資格

講義出席75%以上

参考書

Molecular cell biology／Harvey Lodish ... [et al.],Lodish, Harvey F.,：W.H. Freeman, 2016

Epigenetics／C. David Allis, Marie-Laure Caparros, Thomas Jenuwein, Danny Reinberg, editors ; Monika Lachner, associate editor,Allis, C. David,Caparros, Marie-Laure,Jenuwein, Thomas,Reinberg, Danny,Lachner, Monika,：Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2015

エッセンシャル免疫学／ピーター・パーラム著,Parham, Peter,笹月, 健彦,：メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2016

ゲノム : 生命情報システムとしての理解／T.A. ブラウン著,Brown, T. A. (Terence Austen),石川, 冬木,中山, 潤一,：メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2018

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

Molecular Cell Biology Eighth Edition, Harvey Lodish et al, ISBN-13: 978-1-4641-8339-3

Genome 4, Garland Science, 978-0815345084

Lecture No	031913				
Subject title	Disease OMICS Informatics			Subject ID	GH―b3078-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules.（2023 Autumn）

An omnibus overview of the most advanced genome analysis technologies and informatics methods

Lecture place

On-demand video lecture

Course Purpose and Outline

Course purpose:

To understand the experimental techniques of genomics, which is the basis of disease life science, and an overview of the information science used in genomics.

Outline:

Introduction to the experimental and computational principles of whole-genome, transcriptome, variant, and epigenome analysis through gene identification and functional analysis.

Course Objective(s)

Understand useful and critical information from basic to the latest biological sciences and medicine.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/28	16:20-17:50	遠隔授業（非同期型）	Gene Analysis and bioinformatics	NIKAIDOU Itoshi
2	5/6	14:40-16:10	遠隔授業（非同期型）	Whole-genome sequencing & Gene Annotation	NIKAIDOU Itoshi
3	5/13	14:40-16:10	遠隔授業（非同期型）	Functional annotation & Variant analysis	NIKAIDOU Itoshi
4	5/13	16:20-17:50	遠隔授業（非同期型）	Gene expression analysis	NIKAIDOU Itoshi
5	5/16	16:20-17:50	遠隔授業（非同期型）	Epigenome Analysis	NIKAIDOU Itoshi
6	5/18	14:40-16:10	遠隔授業（非同期型）	reproducible computing for genome science	NIKAIDOU Itoshi
7	5/23	14:40-16:10	遠隔授業（非同期型）		NIKAIDOU Itoshi
8	5/24	10:30-12:00	遠隔授業（非同期型）		NIKAIDOU Itoshi

Lecture Style

Lecture by the lecturer, and writing reports.

Grading System

Attendance to lectures (80 %) and reports (20 %) are evaluated.

Prerequisite Reading

Instruct at first lecture if necessary.

Exam eligibility

More than 75% of attendance to the lectures

Reference Materials

Molecular cell biology／Harvey Lodish ... [et al.],Lodish, Harvey F.,：W.H. Freeman, 2016

Epigenetics／C. David Allis, Marie-Laure Caparros, Thomas Jenuwein, Danny Reinberg, editors ; Monika Lachner, associate editor,Allis, C. David,Caparros, Marie-Laure,Jenuwein, Thomas,Reinberg, Danny,Lachner, Monika,：Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2015

エッセンシャル免疫学／ピーター・パーラム著,Parham, Peter,笹月, 健彦,：メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2016

ゲノム : 生命情報システムとしての理解／T.A. ブラウン著,Brown, T. A. (Terence Austen),石川, 冬木,中山, 潤一,：メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2018

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

Molecular Cell Biology Eighth Edition, Harvey Lodish et al, ISBN-13: 978-1-4641-8339-3

Genome 4, Garland Science, 978-0815345084

時間割番号	031031				
科目名	機能分子化学			科目ID	GH―b3030-L
担当教員	玉村 啓和, 影近 弘之, 細谷 孝充, 渡邉 信元, 吉田 英行, 丹羽 節, 持田 啓佑[TAMAMURA HIROKAZU, KAGECHIKA HIROYUKI, HOSOYA TAKAMITSU, Nobumoto Watanabe, YOSHIDA Hideyuki, NIWA Takashi, MOCHIDA Keisuke]				
開講時期	2022 年度後期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2022 年度秋期開講予定)。

授業の目的、概要等

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

それぞれの担当教員が下記の講義を担当する。
玉村・小早川:ペプチド・タンパク質化学について解説する。
影近:核内受容体の医薬化学について解説する。
細谷・吉田:生体高分子の化学的探索について解説する。
渡邉:機能分子による細胞増殖・分化の制御について解説する。
藤井:機能分子のデザインと開発戦略について解説する。
玉村:ゲノム化学の基礎と展開について解説する。
辻:リード探索、化合物スクリーニングについて解説する。
吉田: エピゲノミクスの基礎と展開について解説する。
持田・田中:タンパク質の品質管理機構の基礎と応用について解説する。
丹羽:小分子プローブについて解説する。

授業の到達目標

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

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	9/30	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	標的分子の化学修飾	細谷 孝充
2	9/30	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	ケミカルプローブ	丹羽 節
3	10/21	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	機能分子による細胞増殖・分化の制御	渡邉 信元
4	10/21	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	機能分子による細胞増殖・分化の制御	渡邉 信元
5	10/26	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	タンパク質の構造と品質管理	持田 啓佑
6	10/26	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	ゲノム構造と遺伝子発現制御	吉田 英行
7	10/28	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	核内受容体の医薬化学	影近 弘之
8	10/28	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	核内受容体の医薬化学	影近 弘之
9	11/8	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	ゲノム化学の基礎と展開	玉村 啓和
10	11/8	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	ゲノム化学の基礎と展開	玉村 啓和

11	11/9	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	ペプチド・タンパク質化学	玉村 啓和
12	11/9	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	ペプチド・タンパク質化学	玉村 啓和
13	11/9	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）	リード探索とスクリーニング	辻 耕平
14	11/15	08:50–10:20	遠隔授業（同期型）	機能分子のデザインと開発戦略	藤井 晋也
15	11/15	10:30–12:00	遠隔授業（同期型）	機能分子のデザインと開発戦略	藤井 晋也

授業方法

パワーポイントを用いた講義を中心に、プリント、板書等で補足する。

成績評価の方法

授業の参加状況(20 点)及び試験(80 点)に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

参考書や担当教員のホームページ等を参考に予習しておく。

参考書

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

連絡先（メールアドレス）

玉村 啓和:tamamura.mr@tmd.ac.jp
影近 弘之:kage.chem@tmd.ac.jp
細谷 孝充:thosoya.cb@tmd.ac.jp

オフィスアワー

玉村 啓和: 授業開始1週間前から授業終了1週間後までの毎週月—金の午後3時から午後5時:
科目責任者 メディシナルケミストリー分野（玉村）教授室 22 号棟 6 階 603B 室
影近 弘之:毎週水、木曜日 AM.10:00–PM.2：00
22 号館 6 階教授室 609A

Lecture No	031031				
Subject title	Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules			Subject ID	GH―b3030-L
Instructors	玉村 啓和, 影近 弘之, 細谷 孝充, 渡邉 信元, 吉田 英行, 丹羽 節, 持田 啓佑[TAMAMURA HIROKAZU, KAGECHIKA HIROYUKI, HOSOYA TAKAMITSU, Nobumoto Watanabe, YOSHIDA Hideyuki, NIWA Takashi, MOCHIDA Keisuke]				
Semester	Fall 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules (Fall 2022).

Course Purpose and Outline

Course Purpose:The purpose of this course is to fully comprehend basic and application concerning biofunctional molecules.

Outline:This course deals with fundamentals and recent topics related to various biofunctional molecules, such as hormones and proteins, related to gene functions and/or cellular signal transduction. This course also covers the research techniques and their applications in the field of medicinal chemistry and chemical biology.

Course Objective(s)

This course objective is to comprehend structures and functions of various bioactive compounds, such as hormones and proteins, and DNA constructing genome in levels of atoms and molecules, and then to learn recent research topics concerning chemical syntheses, structural analyses and applications of these molecules.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	9/30	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Chemical modification of biomolecules	HOSOYA TAKAMITSU
2	9/30	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Chemical probes	NIWA Takashi
3	10/21	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		Nobumoto Watanabe
4	10/21	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		Nobumoto Watanabe
5	10/26	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		MOCHIDA Keisuke
6	10/26	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		YOSHIDA Hideyuki
7	10/28	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Medicinal chemistry of nuclear receptor	KAGECHIKA HIROYUKI
8	10/28	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Medicinal chemistry of nuclear receptor	KAGECHIKA HIROYUKI
9	11/8	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Genome chemistry: basic and application	TAMAMURA HIROKAZU
10	11/8	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Genome chemistry: basic and application	TAMAMURA HIROKAZU
11	11/9	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Peptide and protein chemistry	TAMAMURA HIROKAZU
12	11/9	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Peptide and protein chemistry	TAMAMURA HIROKAZU
13	11/9	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Lead discovery and screening	TSUJI Kouhei
14	11/15	08:50-10:20	遠隔授業	Strategy for the	FUJII Shinnya

			(同期型)	development of functional molecules		
15	11/15	10:30-12:00	遠隔授業 (同期型)	Strategy for the development of functional molecules	FUJII Shinnya	

Lecture Style

Lecture

Grading System

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

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

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

Email

TAMAMURA HIROKAZU:tamamura.mr@tmd.ac.jp

KAGECHIKA HIROYUKI:kage.chem@tmd.ac.jp

HOSOYA TAKAMITSU:thosoya.cb@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

TAMAMURA HIROKAZU:Mon-Fri, 3-5 pm

Bldg22, Fl6, Rm603B

KAGECHIKA HIROYUKI:Every Wednesday and Thursday, AM.10:00-PM.2:00

Dept. 22nd, 6 F, 609A

時間割番号	031032				
科目名	ケミカルバイオロジー特論			科目ID	GH―b3031-L
担当教員	影近 弘之[KAGECHIKA HIROYUKI]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。

主な講義場所

別表のとおり

授業の目的、概要等

授業目的: ケミカルバイオロジー研究の基礎について理解し、最先端の研究手法や研究成果について学習する。特に、大学、研究所、企業等様々な立場におけるケミカルバイオロジー研究の考え方と現状を理解する。

概要: ケミカルバイオロジーという分野の概要とその基礎的手法を学び、更に、有機化学、合成化学、天然物化学、医薬化学、ゲノム創薬、生体工学、疾患科学などの観点から最先端の研究を紹介する。

授業の到達目標

ケミカルバイオロジーとは、新しい機能を持つ分子を設計、合成し、生体内で機能させることで、生体機能を解明、もしくは制御する研究分野である。このような化学的アプローチによる生体機能研究はポストゲノム時代の生命科学研究の柱となる。本特論では、ケミカルバイオロジー研究の基礎と、現状ならびに今後の展開について講義を行う。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/22	10:30-12:00	1F 第2会議室	ケミカルバイオロジー概論	影近 弘之
2	5/11	14:40-16:10	1F 第2会議室	ケミカルバイオロジーのための有機化学	細谷 孝充 丹羽 節
3	5/11	16:20-17:50	1F 第2会議室	ケミカルバイオロジーのための有機化学	細谷 孝充 丹羽 節
4	5/12	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーとバイオミメティック	玉村 啓和
5	5/12	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーとバイオミメティック	玉村 啓和
6	5/18	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーとデジタルバイオ分析	渡邉 力也
7	5/18	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーとデジタルバイオ分析	渡邉 力也
8	6/1	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーと植物科学	萩原 伸也
9	6/1	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーと植物科学	萩原 伸也
10	6/8	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーと創薬	須田 三記也
11	6/8	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーと創薬	須田 三記也
12	6/15	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーとゲノム創薬研究	岩岡 はるな
13	6/15	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	ケミカルバイオロジーとゲノム創薬研究	岩岡 はるな
14	6/16	08:50-10:20	遠隔授業	ケミカルバイオロジーと	藤田 大雅

			（同期型）	生体工学	
15	6/16	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	ケミカルバイオロジーと生体工学	藤田 大雅

授業方法

各講義担当者が、ケミカルバイオロジーの基礎及び先端研究について講義した後、討論を行う。

授業内容

別表のとおり。

成績評価の基準

授業の参加状況（40%）及び試験（60%）に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

基礎有機化学の復習、もしくは次項に記載の入門書等による予習をしておくと良い。

参考書

［入門書］入門ケミカルバイオロジー（オーム社）、現代化学への入門15「生命科学への展開」（上村大輔、袖岡幹子 著、岩波書店）［参考書］Chemical Biology（L. Schreiber, T. kapoor, G. Wess 編、WILEY-VCH）、PROTEIN TARGETING WITH SMALL MOLECULES - Chemical Biology Techniques and Applications （Wiley）、ケミカルバイオロジー 成功事例から学ぶ研究戦略（長野哲雄、萩原正敏監訳、丸善）、ケミカルゲノミクスの誕生（吉田稔編、蛋白質核酸酵素 Vol.50, No.9）、医療・診断をめざす先端バイオテクノロジー：バイオ研究のフロンティア3（工学図書）、生物有機化学―ケミカルバイオロジーへの展開―（裳華房）、Bioconjugate Techniques 2nd Ed.（Academic Press）、分子細胞生物学第5版（Lodish 他著、石浦章一他訳、東京化学同人）

履修上の注意事項

none

連絡先（メールアドレス）

影近 弘之:kage.chem@tmd.ac.jp

オフィスアワー

影近 弘之:毎週水、木曜日 AM.10:00-PM.2：00

22 号館 6 階教授室 609A

Lecture No	031032				
Subject title	Chemical Biology			Subject ID	GH―b3031-L
Instructors	影近 弘之[KAGECHIKA HIROYUKI]				
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules.（2023 Autumn）

Lecture place

Please refer to the detailed class schedule.

Course Purpose and Outline

Course Purpose: The purpose of this course is to understand the basic and application about chemical biology field. Chemical biology is a new and significant field of bioscience. This field includes the research to solve the biological problems at the molecular level or to regulate the biological systems by using the techniques, knowledge and ideas of chemistry.

Outline: This course deals with the overview of the chemical biology field including some topics of
recent research, including organic chemistry, medicinal chemistry, genomic drug discovery, and Bioengineering.

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.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/22	10:30-12:00	1F第2会議室		KAGECHIKA HIROYUKI
2	5/11	14:40-16:10	1F第2会議室		HOSOYA TAKAMITSU, NIWA Takashi
3	5/11	16:20-17:50	1F第2会議室		HOSOYA TAKAMITSU, NIWA Takashi
4	5/12	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		TAMAMURA HIROKAZU
5	5/12	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）		TAMAMURA HIROKAZU
6	5/18	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		WATANABE Rikiya
7	5/18	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）		WATANABE Rikiya
8	6/1	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		HAGIHARA Shinya
9	6/1	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		HAGIHARA Shinya
10	6/8	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		SUDA Mikiya
11	6/8	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		SUDA Mikiya
12	6/15	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		IWAOKA Haruna

13	6/15	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		IWAOKA Haruna
14	6/16	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）		FUJITA Hirotada
15	6/16	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）		FUJITA Hirotada

Lecture Style

Lecture

Course Outline

Please refer to the detailed class schedule.

Grading Rule

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

Prerequisite Reading

review on the fundamental organic chemistry

Reference Materials

L. Schreiber, T. kapoor, G. Wess (eds.) Chemical Biology, WILEY-VCH

H. Osada (ed.) Bioprobes, Springer

Kamerling, J. P. (ed) Comprehensive Glycoscience From Chemistry to System Biology, Elsevier

Annes, J. P.; Munger, J. S.; Rifkin, D. B. J Cell Sci 116:217-224, 2003.

Liby, K. T.; Yore, M. M.; Sporn, M. B. Nature Reviews Cancer 7:357-369, 2007.

Ferrara, N,; Kerbel, R. S. Nature 438:967-974, 2005.

Important Course Requirements

none

Email

KAGECHIKA HIROYUKI:kage.chem@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

KAGECHIKA HIROYUKI:Every Wednesday and Thursday, AM.10:00-PM.2：00

Dept. 22nd, 6 F, 609A

時間割番号	031033				
科目名	ケミカルバイオロジー技術特論			科目 ID	GH--b3032-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

2022 年度休講

英語による授業:一部英語で行う。

主な講義場所

2022 年度休講

授業の目的、概要等

授業目的:ケミカルバイオロジー研究を行う上で必要な基礎技術の習得を目的とする。

概要:分子プローブの構造解析法、蛍光試薬による分光分析法、タンパク質の化学修飾、およびケミカルライブラリースクリーニング法における機能解析に関する講義および実験指導を行う。

授業の到達目標

化学的な手法と知識を用いて生命現象の解明および生体機能を制御しようというケミカルバイオロジー研究は、21 世紀の生命科学研究の最も重要な分野の一つである。本特論では、ケミカルバイオロジー研究の推進に必要な基礎技術に関する教育を行う。

授業方法

全体での講義を行なうとともにそれぞれのテーマに関して小グループ(10 名前後)に分かれて実験を行なう。

成績評価の方法

授業への参加(原則として全日程参加を必須とする:50 点)及びレポート(実験毎、全4種:計 50 点)に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

別途配布するテキストを事前に予習してくること。

参考書

有機化合物のスペクトルによる同定法(荒木峻他訳、東京化学同人);有機化学のためのスペクトル解析法(野村正勝監訳、化学同人)

Lecture No	031033				
Subject title	Practical Chemical Biology			**Subject ID**	GH--b3032-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	**Level**	1st - year	**Units**	2
Course by the instructor with practical experiences					

Not offered in FY2022

Availability in English:Partial classes are taught in English.

Lecture place

Not offered in FY2022

Course Purpose and Outline

Course Purpose:Obtaining basic knowledge and skills of experiments for chemical biology researches.
Outline:This course deals with the experiments in the field of chemical biology. Chemical biology is the research field to solve the biological problems at the molecular level or to regulate the biological systems by using the techniques, knowledge and ideas of chemistry. The experiments include the structural and spectroscopic analyses of small molecules, biological screening of chemical library, and their applications to the biological systems. Lectures for each topic are also provided.

Course Objective(s)

Obtaining basic knowledge and skills of experiments for chemical biology researches, including molecular structure analyses by NMR and MS, fluorescent molecules, chemical modification of a protein, and biological screening.

Lecture Style

Lecture & Lab

Grading System

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

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

Silverstein R. M et al. (eds.) Spectrometric Identification of Organic Compounds (John Wiley &Sons); L. Schreiber, T. kapoor, G. Wess (eds.) Chemical Biology, WILEY-VCH.

時間割番号	031034				
科目名	分子構造学特論			科目ID	GH―b3033-L
担当教員					
開講時期	2022 年度後期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。

主な講義場所

Zoom による遠隔講義

授業の目的、概要等

授業目的:生体高分子の立体構造を正しく読み取り、構造生物学の成果を各々の研究分野に役立てることができるようになることを目指す。

概要:蛋白質を中心に生体高分子の立体構造について、その基礎やそこから得られる情報について学び、立体構造の広範な利用法を概観する。さらに、立体構造の決定に用いられる実験手法の基礎を学ぶことにより、それぞれの手法の特徴や欠点を理解し、様々な研究分野への応用する際の問題点を考える。なお、生物学や物理学の知識を前提とはしていないので、広い分野の学生が受講できる。

授業の到達目標

生体高分子の立体構造を探求する構造生物学は、近年めざましい発展を遂げ、膨大な構造情報が蓄積・公開されており、また新規の構造も次々と報告されている。本講義は、構造生物学を専門としない学生が、こうした貴重な成果を理解し、利用できるようにするためのものである。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員	備考
1	10/3	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	蛋白質立体構造概論 I	伊藤 暢聡	
2	10/3	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	蛋白質立体構造概論 II	伊藤 暢聡	
3	10/4	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	立体構造と分子の機能 I	伊藤 暢聡	
4	10/4	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	立体構造と分子の機能 II	伊藤 暢聡	
5	10/5	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	生体高分子の立体構造決定方法 I	伊藤 暢聡	
6	10/5	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	生体高分子の立体構造決定方法 II	伊藤 暢聡	
7	10/18	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	クライオ電子顕微鏡の基礎と実際 I	沼本 修孝	
8	10/18	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	クライオ電子顕微鏡の基礎と実際 II	沼本 修孝	
9	10/21	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	核磁気共鳴(NMR)と蛋白質立体構造 I	廣明 秀一	
10	10/21	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	核磁気共鳴(NMR)と蛋白質立体構造 II	廣明 秀一	
11	10/28	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	蛋白質の立体構造と計算機実験	木下 賢吾	
12	10/28	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	蛋白質の立体構造と創薬	黒田 正孝	
13	11/8	13:00-14:30	その他	蛋白質の結晶化とデータ解析 I	伊藤 暢聡,沼本 修孝,花園 祐矢	講義場所:M&D タワー22階 分子構造情報学分野研

						究室
14	11/8	14:40-16:10	その他	蛋白質の結晶化とデータ解析 Ⅱ	伊藤 暢聡, 沼本 修孝, 花園 祐矢	講義場所:M&D タワー22階 分子構造情報学分野研究室
15	11/14	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	赤外・ラマン分光法による構造解析	奈良 雅之	

授業方法

教員による講義を中心に、一部実習を含めてこの研究分野の具体像を学ぶ。

成績評価の方法

成績の評価は、試験成績（70%）と授業の参加状況（30%）に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

特になし

参考書

タンパク質の構造入門／Carl Branden, John Tooze 著,Branden, Carl,Tooze, John,勝部, 幸輝,:ニュートンプレス, 2000

タンパク質の立体構造入門 : 基礎から構造バイオインフォマティクスへ／藤博幸編,藤, 博幸,太田, 元規,川端, 猛,木下, 賢吾,白井, 剛,諏訪, 牧子,高田, 彰二,高橋, 聡,廣明, 秀一,真柳, 浩太,倭, 剛久,由良, 敬,:講談社, 2010

Lecture No	031034				
Subject title	Special Lectures on Molecular Structures			Subject ID	GH—b3033-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (2023 Autumn)

Lecture place

remote lecture via Zoom

Course Purpose and Outline

Course Purpose:Recent advances in structural biology resulted in not only in understanding molecular basis of biology and medicine but also accumulation of a large amount of structural information. The purpose of the course is that those students who are not specialized in the field understand the basics of the method and are able to make use of such information.

Outline:This course deals with three-dimensional structure of biological macromolecules such as proteins and nucleic acids. The basic ideas about structural biology are shown first and their implications to the biological activity and industrial importance will then be discussed. The practical methods to determine such structures, mainly X-ray crystallography and nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy are also explained.

Course Objective(s)

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

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff	Note
1	10/3	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)		ITO NOBUTOSHI	
2	10/3	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)		ITO NOBUTOSHI	
3	10/4	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)		ITO NOBUTOSHI	
4	10/4	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)		ITO NOBUTOSHI	
5	10/5	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)		ITO NOBUTOSHI	
6	10/5	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)		ITO NOBUTOSHI	
7	10/18	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)		NUMOTO NOBUTAKA	
8	10/18	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)		NUMOTO NOBUTAKA	
9	10/21	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)		HIROAKI HIDEKAZU	
10	10/21	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)		HIROAKI HIDEKAZU	
11	10/28	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)		KINOSHITA Kenngo	
12	10/28	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)		KURODA Masataka	

13	11/8	13:00-14:30	その他		ITO NOBUTOSHI, NUMOTO NOBUTAKA, HANAZONO Yuuya	
14	11/8	14:40-16:10	その他		ITO NOBUTOSHI, NUMOTO NOBUTAKA, HANAZONO Yuuya	
15	11/14	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）		NARA MASAYUKI	

Lecture Style

Lecture/Lab

Grading System

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

Prerequisite Reading

None

Reference Materials

タンパク質の構造入門／Carl Branden, John Tooze 著,Branden, Carl,Tooze, John,勝部, 幸輝,：ニュートンプレス, 2000

タンパク質の立体構造入門 : 基礎から構造バイオインフォマティクスへ／藤博幸編,藤, 博幸,太田, 元規,川端, 猛,木下, 賢吾,白井, 剛,諏訪, 牧子,高田, 彰二,高橋, 聡,廣明, 秀一,真柳, 浩太,倭, 剛久,由良, 敬,：講談社, 2010

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

時間割番号	031035				
科目名	生体材料学			科目ID	GH―b3034-L
担当教員	川下 将一, 由井 伸彦, 塙 隆夫, 田村 篤志, 有坂 慶紀, 横井 太史, 海瀬 晃[KAWASHITA Masakazu, YUI NOBUHIKO, HANAWA TAKAO, TAMURA ATSUSHI, ARISAKA YOSHINORI, YOKOI Taishi, UMISE Akira]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:留学生が履修登録した場合には英語で行う。

授業の目的、概要等

授業目的:生体に使用されるさまざまな材料についての基礎を理解する。硬組織および軟組織に使用される材料は、それぞれ要求される特性が異なるが、生体に使用される材料全般にわたり基礎的な知識を習得する。

概要:

本年度は、それぞれの課程担当の教員が講義を担当する。

由井教授　生体材料入門、高分子材料の構造と物性

塙教授　有機・無機・金属の材料学的相違、金属材料の表面と腐食、医療に使用される金属材料

川下教授　セラミックスの結晶科学、セラミックスの合成と焼結、バイオセラミックス総論

横井准教授　リン酸カルシウム系バイオセラミックス

田村准教授　高分子材料の合成

有坂助教　高分子材料の加工

海瀬助教　金属材料の構造、金属材料の変形と破壊

授業の到達目標

医療には機能回復のためにさまざまな材料が使用されている。医療および生体に使用される有機・金属・無機材料について、材料学的な基礎知識に焦点をあてて教授する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/28	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	入門:生体材料の分類と歴史	由井 伸彦
2	4/28	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	総論1:有機・無機・金属の材料学的相違1	塙 隆夫
3	4/28	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	総論2:有機・無機・金属の材料学的相違2	塙 隆夫
4	5/9	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	高分子材料の合成	田村 篤志
5	5/10	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	高分子材料の物性	由井 伸彦
6	5/10	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	高分子材料の構造	由井 伸彦
7	5/10	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	高分子材料の成型加工	有坂 慶紀
8	5/12	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	セラミックスの基礎・結晶科学	川下 将一
9	5/24	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	バイオセラミックス総論・分類と性質	川下 将一
10	5/25	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	セラミックスの合成と焼結	川下 将一
11	5/25	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	アパタイト系バイオセラミックス	横井 太史
12	6/3	08:50-10:20	遠隔授業	金属材料の構造	海瀬 晃

			（同期型）		
13	6/3	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	金属材料の変形と破壊	海瀬 晃
14	6/6	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	金属材料の表面と腐食	塙 隆夫
15	6/6	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	医療に使用される金属材料	塙 隆夫

授業方法

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

成績評価の方法

成績評価は、参加状況（50 点）と最終試験（50 点）を総合して評価する。

準備学習等についての具体的な指示

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

参考書

教科書・参考書・参考論文等は、各教員が指示する。

備考

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

連絡先（メールアドレス）

川下 将一:kawashita.bcr@tmd.ac.jp

Lecture No	031035				
Subject title	Advanced Biomaterials Science			Subject ID	GH―b3034-L
Instructors	川下 将一, 由井 伸彦, 塙 隆夫, 田村 篤志, 有坂 慶紀, 横井 太史, 海瀬 晃[KAWASHITA Masakazu, YUI NOBUHIKO, HANAWA TAKAO, TAMURA ATSUSHI, ARISAKA YOSHINORI, YOKOI Taishi, UMISE Akira]				
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

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

Course Purpose and Outline

Course Purpose:To understand the basis of biomaterials used for a variety of applications in contact with living body. The properties of biomaterials are requested to vary as to adopt their applications in hard and soft tissues. The final goal of this course is to master basic knowledge on biomaterials including metals, ceramics, and polymeric materials covering a wide range of medical applications.

Outline:This course deals with bio-inspired systems using metals, ceramics, and organic materials from basic material science to biotechnological and biomedical applications. Recent topics about drug delivery system and tissue engineering will be also lectured.

Course Objective(s)

This course provides basic information on biomaterials including metals, ceramics and polymeric materials. It is important to understand how these biomaterials have been applied for a wide range of clinical issues as to recover and/or regenerate the lost properties of original body functions.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/28	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	入門:生体材料の分類と歴史	YUI NOBUHIKO
2	4/28	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	総論1:有機・無機・金属の材料学的相違1	HANAWA TAKAO
3	4/28	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	総論2:有機・無機・金属の材料学的相違2	HANAWA TAKAO
4	5/9	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	高分子材料の合成	TAMURA ATSUSHI
5	5/10	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	高分子材料の物性	YUI NOBUHIKO
6	5/10	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	高分子材料の構造	YUI NOBUHIKO
7	5/10	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	高分子材料の成型加工	ARISAKA YOSHINORI
8	5/12	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	セラミックスの基礎・結晶科学	KAWASHITA Masakazu
9	5/24	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	バイオセラミックス総論・分類と性質	KAWASHITA Masakazu
10	5/25	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	セラミックスの合成と焼結	KAWASHITA Masakazu
11	5/25	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	アパタイト系バイオセラミックス	YOKOI Taishi
12	6/3	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	金属材料の構造	UMISE Akira
13	6/3	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	金属材料の変形と破壊	UMISE Akira
14	6/6	08:50-10:20	遠隔授業	金属材料の表面と腐食	HANAWA

			（同期型）		TAKAO
15	6/6	10:30-12:00	遠隔授業 （同期型）	医療に使用される金属材料	HANAWA TAKAO

Lecture Style

Lecture

Grading System

Final examination, Attendance

Prerequisite Reading

None

Reference Materials

Any references will be suggested during the lectures.

Important Course Requirements

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

Note(s) to Students

This lecture is a basic course of "Applied Biomaterials (31-3036)". For deeper understanding, it is advised to take "Applied Biomaterials(31-3036)" simultaneously.

Email

KAWASHITA Masakazu:kawashita.bcr@tmd.ac.jp

時間割番号	031037				
科目名	応用生体材料学			科目ID	GH―b3036-L
担当教員	木村 剛, 由井 伸彦, 岸田 晶夫, 塙 隆夫, 川下 将一, 田村 篤志, 橋本 良秀, 有坂 慶紀, 横井 太史, 海瀬 晃[KIMURA TSUYOSHI, YUI NOBUHIKO, KISHIDA AKIO, HANAWA TAKAO, KAWASHITA Masakazu, TAMURA ATSUSHI, HASHIMOTO YOSHIHIDE, ARISAKA YOSHINORI, YOKOI Taishi, UMISE Akira]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業：留学生が履修登録した場合は英語で行う。

主な講義場所

22 号館 1 階第2会議室

授業の目的、概要等

授業目的：バイオマテリアルを医療・歯科医療に用いる場合に知っておくべき生体側の反応や、生体との相互作用について、および臨床応用における課題の知識を得ることを目標としている。

概要：生体材料工学研究所の教員が、生物学・免疫学・生理学など医学・歯学の基礎学問を基盤にバイオマテリアル研究の観点から講義する。

授業の到達目標

バイオマテリアルと生体と相互作用について、臨床応用に即したそれぞれの反応・相互作用および問題点の各項目について議論し、基盤的な知識を具体的な製品に結びつける戦略について学ぶ。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	6/7	08:50–10:20	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	生体の基礎1：応用生体材料学導入	木村 剛
2	6/7	10:30–12:00	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	生体の基礎2：疾病とバイオマテリアル	岸田 晶夫
3	6/9	08:50–10:20	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	生体反応1：毒性と急性反応	有坂 慶紀
4	6/9	10:30–12:00	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	生体反応2：慢性炎症と治癒	岸田 晶夫
5	6/10	08:50–10:20	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	生体反応3：代謝と薬物動態	田村 篤志
6	6/10	10:30–12:00	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	生体反応4：バイオマテリアルと感染	塙 隆夫
7	6/13	14:40–16:10	1F 第２会議室, 遠隔授業	生体反応5：細胞とバイオマテリアル	木村 剛

			（同期型）		
8	6/13	16:20–17:50	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	臨床応用と課題１：無機材料	横井　太史
9	6/14	08:50–10:20	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	臨床応用と課題２：金属材料	海瀬　晃
10	6/14	10:30–12:00	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	臨床応用と課題3：高分子材料	橋本　良秀
11	6/15	14:40–16:10	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	臨床応用と課題４：薬学とバイオマテリアル	田村　篤志
12	6/15	16:20–17:50	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	臨床応用と課題５：再生医学とバイオマテリアル	木村　剛
13	6/16	14:40–16:10	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	今後の展開1：無機材料	川下　将一
14	6/17	08:50–10:20	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	今後の展開2：金属材料	塙　隆夫
15	6/17	10:30–12:00	1F 第２会議室, 遠隔授業（同期型）	今後の展開3：高分子材料	由井　伸彦

授業方法

パワーポイントを用いて行う。

授業内容

授業スケジュールの通り

成績評価の方法

成績評価は、授業の参加状況（50%）及び試験（50%）に基づいて総合的に行う。

成績評価の基準

参加は 12 回以上が定期試験受験のために必須であり、12 回以上の参加回数に応じて 50 点まで加点する。定期試験は 50 点満点とし、参加点と併せて 100 点満点で採点する。

準備学習等についての具体的な指示

バイオマテリアル、バイオエンジニアリングの医療貢献の可能性に関して抱負を持ち受講すること。

教科書の「バイオマテリアル:その基礎と先端研究への展開」の3章以降および「バイオマテリアルサイエンス：基礎から臨床まで」の 6 章以降を読んでおくこと。

試験の受験資格

参加は 12 回以上が定期試験受験のために必須

教科書

バイオマテリアル : その基礎と先端研究への展開／田畑泰彦, 塙隆夫編著,田畑, 泰彦,塙, 隆夫,岡野, 光夫,明石, 満,: 東京化学同人, 2016

バイオマテリアルサイエンス : 基礎から臨床まで／山岡哲二, 大矢裕一, 中野貴由, 石原一彦 著,山岡, 哲二,大矢, 裕一,中野, 貴由, 1967-,: 東京化学同人, 2018

参考書

教科書・参考書・参考論文等は、科目担当者が指示する。

他科目との関連

本講義は、「生体材料学（科目コード 3034）」の応用編である。

履修上の注意事項

バイオマテリアル、バイオエンジニアリングの医療貢献の可能性に関して抱負を持ち受講すること。

備考

本講義は、「生体材料学（科目コード 3034）」の応用編である。より深い理解のために、「生体材料学」との同時受講が望ましい。

連絡先（メールアドレス）

木村　剛:kimurat.mbme@tmd.ac.jp

由井　伸彦:yui.org@tmd.ac.jp

横井　太史:yokoi.taishi.bcr@tmd.ac.jp

塙　隆夫:hanawa.met@tmd.ac.jp

川下　将一:kawashita.bcr@tmd.ac.jp

岸田　晶夫:kishida.mbme@tmd.ac.jp

オフィスアワー

木村　剛:授業内容等に関する質問は、随時、科目担当者に相談すること。

由井　伸彦:原則として、毎週水曜日　15:00-16:00　21号館5階509A室

横井　太史:月曜日 PM3:00-PM5:00 21 号館 3 階 301B 室

塙　隆夫:月・金　16:30-18:00 21 号館 2 階塙教授室

岸田　晶夫:基本的に月曜日～金曜日　AM.10:00-PM.5:00 であれば対応可能

駿河台地区　生体材料工学研究所　21 号館 2 階 201A 号室

Lecture No	031037				
Subject title	Applied Biomaterials			Subject ID	GH―b3036-L
Instructors	木村 剛, 由井 伸彦, 岸田 晶夫, 塙 隆夫, 川下 将一, 田村 篤志, 橋本 良秀, 有坂 慶紀, 横井 太史, 海瀬 晃[KIMURA TSUYOSHI, YUI NOBUHIKO, KISHIDA AKIO, HANAWA TAKAO, KAWASHITA Masakazu, TAMURA ATSUSHI, HASHIMOTO YOSHIHIDE, ARISAKA YOSHINORI, YOKOI Taishi, UMISE Akira]				
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Same classes will be offered in English on different schedules next year.

Lecture place

Building 22, First floor, Meeting room 2

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.

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.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	6/7	08:50-10:20	1F第2会議室, 遠隔授業(同期型)	Introduction	KIMURA TSUYOSHI
2	6/7	10:30-12:00	1F第2会議室, 遠隔授業(同期型)	Disease and Biomaterials	KISHIDA AKIO
3	6/9	08:50-10:20	1F第2会議室, 遠隔授業(同期型)	Biological response 1: Toxicity & acute inflammation	ARISAKA YOSHINORI
4	6/9	10:30-12:00	1F第2会議室, 遠隔授業(同期型)	Biological response 2: Chronic inflammation	KISHIDA AKIO
5	6/10	08:50-10:20	1F第2会議室, 遠隔授業(同期型)	Biological response 3: Drug metabolism	TAMURA ATSUSHI
6	6/10	10:30-12:00	1F第2会議室, 遠隔授業(同期型)	Biological response 4: Biomaterials & infections	HANAWA TAKAO
7	6/13	14:40-16:10	1F第2会議室, 遠	Biological response 5: Cells & biomaterials	KIMURA TSUYOSHI

			隔授業（同期型）		
8	6/13	16:20–17:50	1F 第2会議室, 遠隔授業（同期型）	Clinical application and challenge 1：Bioceramics	YOKOI Taishi
9	6/14	08:50–10:20	1F 第2会議室, 遠隔授業（同期型）	Clinical application and challenge 2：Metals	UMISE Akira
10	6/14	10:30–12:00	1F 第2会議室, 遠隔授業（同期型）	Clinical application and challenge 3：Polymeric biomaterials	HASHIMOTO YOSHIHIDE
11	6/15	14:40–16:10	1F 第2会議室, 遠隔授業（同期型）	Clinical application and challenge 4：pharmacology	TAMURA ATSUSHI
12	6/15	16:20–17:50	1F 第2会議室, 遠隔授業（同期型）	Clinical application and challenge 5：Regenerative medicine	KIMURA TSUYOSHI
13	6/16	14:40–16:10	1F 第2会議室, 遠隔授業（同期型）	Future development 1: Bioceramics	KAWASHITA Masakazu
14	6/17	08:50–10:20	1F 第2会議室, 遠隔授業（同期型）	Future development 2: Metals	HANAWA TAKAO
15	6/17	10:30–12:00	1F 第2会議室, 遠隔授業（同期型）	Future development 3: Polymeric biomaterials	YUI NOBUHIKO

Lecture Style

Lecture using powerpoint

Course Outline

According to timetable

Grading System

Final examination 50%, Attendance 50%

12 attendances out of 15 are needed to take the exam.

Grading Rule

Final examination 50%, Attendance 50%

12 attendances out of 15 are needed to take the exam.

Prerequisite Reading

Taking a course with an aspiration of the medical contributions of biomaterials and bioengineering.

Reading the textbooks, "Biomaterials" Chapter 3 and later, "Biomaterials Science" Chapter 6 and later.

Exam eligibility

12 attendances out of 15 are needed to take the exam.

TextBook

バイオマテリアル : その基礎と先端研究への展開／田畑泰彦, 塙隆夫編著,田畑, 泰彦,塙, 隆夫,岡野, 光夫,明石, 満,:東京化学同人, 2016

バイオマテリアルサイエンス : 基礎から臨床まで／山岡哲二, 大矢裕一, 中野貴由, 石原一彦 著,山岡, 哲二,大矢, 裕一,中野, 貴由, 1967-,:東京化学同人, 2018

Reference Materials

To be announced by each lecturers.

Relationship With Other Subjects

This lecture is an advanced course of "Advanced Biomaterials Science (3034)".

Important Course Requirements

To have motivation to contribute the advancement of medical science.

Note(s) to Students

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

Email

KIMURA TSUYOSHI:kimurat.mbme@tmd.ac.jp

YUI NOBUHIKO:yui.org@tmd.ac.jp

YOKOI Taishi:yokoi.taishi.bcr@tmd.ac.jp

HANAWA TAKAO:hanawa.met@tmd.ac.jp

KAWASHITA Masakazu:kawashita.bcr@tmd.ac.jp

KISHIDA AKIO:kishida.mbme@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

KIMURA TSUYOSHI:As needed

YUI NOBUHIKO:mostly every Wednesday 15:00-16:00 at Room #509A, 5th floor, 21st Building

YOKOI Taishi:Monday, PM3:00-PM5:00, Building 21, 3rd floor, room 301B

HANAWA TAKAO:16:30-18:00　Mon&Fri　2F,Building 21 Takao Hanawa's lab

KISHIDA AKIO:Basically, available time is 10:00am-5:00pm Monday to Friday.

Building No.21, 2nd floor, 201A room.

時間割番号	031036				
科目名	バイオメディカルデバイス理工学Ⅰ			科目ID	GH―b3063-L
担当教員	三林 浩二, 松元 亮, 當麻 浩司, 池内 真志, 飯谷 健太[MITSUBAYASHI KOJI, MATSUMOTO AKIRA, TOMA KOJI, IKEUCHI Masashi, IITANI Kennta]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う。

主な講義場所

すべての講義はオンライン(Zoom)で行います。

授業の目的、概要等

授業目的:本授業の目的は、生化学やバイオテクノロジー、機械工学、エレクトロニクス、MEMS、バイオマテリアル、IT 技術などに基づくバイオメディカルデバイスについて知識と技術を理解することです。また最新のデバイスやその基礎科学や技術を紹介し、講義にて議論を行うことで、バイオメディカルデバイスの理解を深めます。

概要:本授業の概要は、バイオセンサやバイオエレクトロニクス、バイオフォトニクスなどの新規なバイオメディカルデバイスについて学び、基礎を修得することです。授業の詳細として、バイオ計測や生化学式ガスセンサ、バイオアクチュエータ、バイオマイクロシステム、光学デバイス、バイオトランジスタ、機能材料デバイスなどのデバイス技術などを解説します。

授業の到達目標

本授業の到達目標は、バイオメディカルデバイス分野における基礎・基本の修得を確実なものとすることです。また修了者が学術論文や技術レポートなどにおいて記載されているバイオメディカルデバイスの科学的な基礎原理について理解し、デバイスに関わる技術的な課題等について議論が可能とすることです。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	6/13	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	ガイダンス: 先端バイオセンサ	三林 浩二
2	6/13	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	先端光センシング	當麻 浩司
3	6/14	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	バイオ・医用材料の微細加工	池内 真志
4	6/14	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	バイオマニピュレーション	池内 真志
5	6/15	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	医用マイクロデバイス	池内 真志
6	6/16	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	ソフトマテリアルの機能と応用	松元 亮
7	6/17	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	ナノマシン・ナノデバイス技術の最前線	松元 亮
8	6/17	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	バイオメディカル計測	飯谷 健太

授業方法

バイオメディカルデバイスの知識を講義を通じて習得する。

成績評価の方法

授業の参加状況(60%)及び試験(40%)に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

初回授業のガイダンスならびに各授業において必要に応じて指示する。

参考書

テレワーク社会を支えるリモートセンシング = Advanced remote sensing for supporting telework／三林浩二 監修,三林, 浩二,:シーエムシー出版, 2021

「非接触」が拓く新しいバイタルモニタリング = Non-Contact Vital Signs Monitoring : 革新的な健康管理と医療・介護への応用／三林浩二監修,三林, 浩二,:シーエムシー出版, 2021

Chemical, gas, and biosensors for internet of things and related applications／edited by Kohji Mitsubayashi, Osamu Niwa, Yuko Ueno,三林, 浩二,Niwa, Osamu. [丹羽修],Ueno, Yuko. [上野祐子],:Elsevier, 2019

代謝センシング = Metabolic sensing : 健康, 食, 美容, 薬, そして脳の代謝を知る／三林浩二 監修,三林, 浩二,:シーエムシー出版, 2018

生体ガス計測と高感度ガスセンシング／ 三林浩二監修／三林, 浩二,:シーエムシー出版, 2017

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

Micro Electronic and Mechanical Systems／Kenichi Takahata:IntechOpen, 2009

ソフトマター : 分子設計・キャラクタリゼーションから機能性材料まで／高原淳, 栗原和枝, 前田瑞夫編,高原, 淳,栗原, 和枝,前田, 瑞夫,:丸善, 2009

Intelligent surfaces in biotechnology : scientific and engineering concepts, enabling technologies, and translation to bio-oriented applications／edited by H. Michelle Grandin, Marcus Textor,Grandin, H. Michelle,Textor, Marcus,:John Wiley & Sons, 2012

刺激応答性高分子ハンドブック = Stimuli-responsive polymers handbook／宮田隆志 監修,宮田, 隆志,:エヌ・ティー・エス, 2018

授業中に資料を適宜、配布する。

履修上の注意事項

必要に応じて授業中に連絡する。

連絡先(メールアドレス)

三林 浩二:m.bdi@tmd.ac.jp

オフィスアワー

三林 浩二:毎週月曜日 AM.11:00-PM.12:00 21棟(生材研)5階 503B 室

Lecture No	031036				
Subject title	Biomedical Device Science and Engineering Ⅰ			Subject ID	GH―b3063-L
Instructors	三林 浩二, 松元 亮, 當麻 浩司, 池内 真志, 飯谷 健太[MITSUBAYASHI KOJI, MATSUMOTO AKIRA, TOMA KOJI, IKEUCHI Masashi, IITANI Kennta]				
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English: All classes are taught in Japanese.

Lecture place

Online lecture (Zoom)

Course Purpose and Outline

Course Purpose:The purpose of this course is to acquire the knowledge's of latest biomedical device (element) technologies based on biochemistry, biotechnology, mechanics, electronics, MEMS, biomaterials, IT technology, etc. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those device technologies are also introduced and discussed.

Outline:The outline of this course is to study novel biomedical devices such as biosensors, bioelectronics and bio-photonic devices. The course consists of some lectures of biosensing device, biosniffer, bioactuator, micro system, photonics, biotransistor and biomedical functional material & device.

Course Objective(s)

The Objective of this course is to ensure the acquisition of fundamentals and basic of latest biomedical devices and their technologies. The acquirer of this course is allowed to understand the fundamental scientific of those devices in some research & technical papers and to discuss some technological issues underlying those devices.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	6/13	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	ガイダンス：先端バイオセンサ	MITSUBAYASHI KOJI
2	6/13	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	先端光センシング	TOMA KOJI
3	6/14	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	バイオ・医用材料の微細加工	IKEUCHI Masashi
4	6/14	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	バイオマニピュレーション	IKEUCHI Masashi
5	6/15	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	医用マイクロデバイス	IKEUCHI Masashi
6	6/16	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	ソフトマテリアルの機能と応用	MATSUMOTO AKIRA
7	6/17	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	ナノマシン・ナノデバイス技術の最前線	MATSUMOTO AKIRA
8	6/17	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	バイオメディカル計測	IITANI Kennta

Lecture Style

Lectures on the essence of biomedical devices.

Grading System

Participation (60%) and Examination (40%)

Prerequisite Reading

To be announced at the guidance and regular lectures.

Reference Materials

テレワーク社会を支えるリモートセンシング = Advanced remote sensing for supporting telework／三林浩二 監修,三林, 浩二,:シーエムシ

一出版, 2021
「非接触」が拓く新しいバイタルモニタリング = Non-Contact Vital Signs Monitoring : 革新的な健康管理と医療・介護への応用／三林浩二監修,三林, 浩二,:シーエムシー出版, 2021
Chemical, gas, and biosensors for internet of things and related applications／edited by Kohji Mitsubayashi, Osamu Niwa, Yuko Ueno,三林, 浩二,Niwa, Osamu. [丹羽修],Ueno, Yuko. [上野祐子],:Elsevier, 2019
代謝センシング = Metabolic sensing : 健康, 食, 美容, 薬, そして脳の代謝を知る／三林浩二 監修,三林, 浩二,:シーエムシー出版, 2018
生体ガス計測と高感度ガスセンシング/ 三林浩二監修／三林, 浩二,:シーエムシー出版, 2017
バイオチップとバイオセンサー／堀池靖浩, 宮原裕二著 ; 高分子学会編集,堀池, 靖浩,宮原, 裕二,高分子学会,:共立出版, 2006
Micro Electronic and Mechanical Systems／Kenichi Takahata:IntechOpen, 2009
ソフトマター : 分子設計・キャラクタリゼーションから機能性材料まで／高原淳, 栗原和枝, 前田瑞夫編,高原, 淳,栗原, 和枝,前田, 瑞夫,:丸善, 2009
Intelligent surfaces in biotechnology : scientific and engineering concepts, enabling technologies, and translation to bio-oriented applications／edited by H. Michelle Grandin, Marcus Textor,Grandin, H. Michelle,Textor, Marcus,:John Wiley & Sons, 2012
刺激応答性高分子ハンドブック = Stimuli-responsive polymers handbook／宮田隆志 監修,宮田, 隆志,:エヌ・ティー・エス, 2018
To be distributed during the lecture.

Important Course Requirements

To be announced during the lecture.

Email

MITSUBAYASHI KOJI:m.bdi@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

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

時間割番号	031038				
科目名	バイオメディカルシステム理工学Ⅰ			科目ID	GH―b3064-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:留学生が履修登録した場合には英語で行う

主な講義場所

2022 年度は遠隔授業(同期型)にて行う。

授業の目的、概要等

医学・歯科医療の従事者や生命科学・バイオデバイスやシステムの研究開発に携わる者において生命科学・医療の知識に加えて、最先端の科学技術を理解する事は不可欠となりつつある。本講座全体は「デバイス」を中心に理解するバイオメディカルデバイス理工学と、「システム」を中心に理解するバイオメディカルシステム理工学の 3 講座で構成され、最先端のバイオデバイスやシステムを理解するのに必須なバイオ工学や機械工学、電子電気工学、ナノ・マイクロ科学、情報科学などの学習と、実際に実用化されているバイオメディカルデバイス・システムの理解を通して、総合的なバイオメディカル理工学の知識と技術を理解し活用するためのスキルを育てる。

授業の到達目標

総合的なバイオメディカル理工学の知識と技術を理解し活用するためのスキルを習ぶ.

授業計画

回	日付	時刻	講義室	担当教員	備考
1	5/30	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	中島 義和	
2	6/1	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	坂内 英夫	
3	6/1	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	川嶋 健嗣	
4	6/3	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	宮嵜 哲郎	
5	6/6	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	梶 弘和	
6	6/8	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	堀 武志	
7	6/8	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	小野木 真哉	
8	6/10	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	杉野 貴明	

授業方法

講義形式で行う

授業内容

生命現象の解明や医療・健康科学の発展には、いまや最先端のバイオデバイスやシステムを利用することが不可欠になりつつある。「システム」を中心に理解する本講座では、生命科学の講義のみでは対応できないバイオテクノロジー、電子電気、計測、力学等の基礎技術の概要を「システム」という「要素の集合体」の観点から学習すると共に、最先端のバイオメディカル分野において研究開発されている医療、診断、研究用システムの最新のトピックスとリスク解析について講義を行う。

成績評価の方法

講義への参加回数, 質問や意見などの講義への貢献度, ならびにレポートにより, 総合的に評価する.

成績評価の基準

講義への参加状況(50%)ならびにレポート(50%)に基づいて評価する.

準備学習等についての具体的な指示

初回授業のガイダンスならびに各授業において必要に応じて指示する

試験の受験資格 制限なし
構成ユニット 中島義和, 梶弘和,坂内英夫,川嶋健嗣, 小野木真哉, 杉野貴明,堀武志
モジュールの単位判定 1 単位
教科書 授業中に資料を適宜、配布する。
参考書 必要に応じて適宜, 資料を配布する.
履修上の注意事項 特になし。
備考 特になし。

Lecture No	031038				
Subject title	Biomedical System Science and Engineering Ⅰ			Subject ID	GH--b3064-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st - year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English: If an/some international students register this lecture series for credits, this course will be done in English.

Lecture place

In 2022, the course will be held through the internet in the synchronous.

Course Purpose and Outline

The purpose of this course is to acquire the basic knowledge of biomedical system technologies. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those system technologies are also introduced and discussed.

Course Objective(s)

This lecture series aims to learn fundamental scientific and technological issues underlying biomedical systems, and skills to utilize your knowledge in practical works.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Staff	Note
1	5/30	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	NAKAJIMA Yoshikazu	
2	6/1	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	BANNNAI Hideo	
3	6/1	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		Kawashima Kenji
4	6/3	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		Miyazaki Tetsuro
5	6/6	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	KAJI Hirokazu	
6	6/8	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	HORI Takeshi	
7	6/8	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	ONOGI Shinnya	
8	6/10	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	SUGINO Takaaki	

Lecture Style

Lecture and discussion will be done.

Course Outline

This lecture series provides basic of bioengineering, fluid dynamics, material mechanics, mechanical dynamics, thermo dynamics and theory of system computing. It also provides recent topics of medical and diagnosis systems and risk analysis of the systems.

Grading System

Class attendance, contribution for the lecture such as question and comments, and report quality will be considered on the assessment.

Grading Rule

The grade will consider class attendance and performance (50%) and reports (50%).

Prerequisite Reading

Instruction will be done at the first lecture. It will be done in any class if necessary.

Exam eligibility

No restriction.

Composition Unit

Yoshikazu Nakajima, Horikazu Kaji, Hideo Bannai, Kenji Kawashima, Shinya Onogi, Takaaki Sugino, Takeshi Hori
Module Unit Judgment 1 unit
TextBook Handout will be provided in each class if necessary.
Reference Materials Handouts will be provided if necessary.
Important Course Requirements Nothing.
Note(s) to Students Nothing.

時間割番号	031039				
科目名	医歯薬産業技術特論			科目ID	GH--b3037-L
担当教員	岸田　晶夫[KISHIDA AKIO]				
開講時期	2022 年度後期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

今後の状況に応じ、休講の可能性がある。

英語による授業:全て日本語で行う。

主な講義場所

今後の状況に応じ、休講の可能性がある。

授業の目的、概要等

授業目的:医療に資するための研究を遂行する場合に、目先の成果に捕らわれる近視眼的な研究ではなく、実用化までを俯瞰した骨太な研究戦略を構築できる能力の獲得をめざし、基盤的な知見について講義する。

概要:現役の許認可担当者あるいは企業研究者を招聘して、許認可あるいは研究開発の現場について、実用化までのハードルについて許認可側あるいは開発側からの視点でそれぞれ講義を行う。

授業の到達目標

医薬品、医療デバイスを世に送り出すためには、開発・研究だけでなく、製造・許認可など種々のハードルを克服しなければならない。これらの事項について、許認可に従事している専門家および企業研究者を招聘して講義を行う。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	備考
1	10/4	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
2	10/11	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
3	10/18	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	外来講師
4	10/25	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	外来講師
5	11/8	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	外来講師
6	11/15	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	PMDA 講師 1
7	11/22	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	PMDA 講師 2
8	11/29	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	PMDA 講師 3

授業方法

講義内容が臨床応用・実用化の最先端のテーマであるため、初回の講義において講義内容の位置づけ・考え方について導入を行い、2回目に研究開発から実用化までの流れについて説明を行い、3回目以降はそれぞれの個別テーマについて専門家の講義をうける。

授業内容

2022 年度の授業内容　○医療機器の生物学的安全性評価について　○医薬品、医療機器、再生医療製品の許認可について　○生物試薬（遺伝子医薬等）の開発について　○医歯薬研究開発について

成績評価の方法

授業の参加状況（60%）及び講義終了後に行う小試験（40%）に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

特になし

参考書

教科書・参考書・参考論文等は、科目担当者が指示する。
履修上の注意事項 外部講師を招聘するため、開講時間が夜間となる。
備考 医薬品医療機器総合機構講師および企業の講師の都合により開催日時は変更されることがあります。その場合には講義開始時および随時通知します。
連絡先（メールアドレス） 岸田　晶夫kishida.mbme@tmd.ac.jp
オフィスアワー 岸田　晶夫:基本的に月曜日～金曜日　AM.10:00–PM.5:00 であれば対応可能 駿河台地区　生体材料工学研究所　21 号館 2 階 201A 号室

Lecture No	031039				
Subject title	Medical, Dental and Pharmaceutical Industrial Engineering			Subject ID	GH―b3037-L
Instructors	岸田　晶夫[KISHIDA AKIO]				
Semester	Fall 2022	Level	1st－　year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:To learn fundamental knowledge, which is necessary to build up robust research strategies that take into account practical use in the medical research field.

Outline:This course invites peoples who are in charge of the approval and who is working on research field in company and gives various criteria to approve the product in the approval and development of view.

Course Objective(s)

To launch pharmaceuticals and medical devices, it is necessary to pass various criterions to obtain the approval and license for the product, manufacturing as well as research and development. The objective of this course is to understand theses processes to approve pharmaceuticals and medical devices through the lecture given by experts and company researchers who are engaged in.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Note
1	10/4	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
2	10/11	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
3	10/18	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
4	10/25	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
5	11/8	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
6	11/15	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
7	11/22	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	
8	11/29	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）	

Lecture Style

Lecture

Grading System

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

Prerequisite Reading

None

Reference Materials

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

Important Course Requirements

Evening class

Note(s) to Students

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

Email

KISHIDA AKIO:kishida.mbme@tmd.ac.jp
Instructor's Contact Information KISHIDA AKIO:Basically, available time is 10:00am–5:00pm Monday to Friday. Building No.21, 2nd floor, 201A room.

Lecture No	031040				
Subject title	Critical Thinking and Debate			Subject ID	GH--b3038-L
Instructors	JANELLE RENEE MOROSS[JANELLE RENEE MOROSS]				
Semester	Spring 2022	Level	1st - year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:

Direction, class group work and all communications are in English.

Lecture place

Virtual meetings via Zoom

Course Purpose and Outline

English proficiency is essential as a common world language for not only communication but also information dissemination in state-of-the art medical and dental research. In order to become leaders in the international arena, we will use critical thinking skills to discuss current topics, practice the basic skills required to have conversations, and learn debating skills.

Course Objective(s)

At the end of the course, students will have improved skills of:

1) Discussing current health science and cultural topics with more confidence

2) Using the Opinion-Reason-Evidence format for expressing ideas more clearly

3) Understanding of and ability to use debate skills

4) Writing format and flow

Lecture plan

No	Date	Time	Theme	Staff	Note
1	4/21	16:20-17:50	Overview of class/debate basics	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
2	4/28	16:20-17:50	Living in a Foreign Country	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
3	5/12	16:20-17:50	Social Issues	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
4	5/19	16:20-17:50	Cosmetic Surgery	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
5	5/26	16:20-17:50	Quality of Life vs Quantity	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
6	6/2	16:20-17:50	Immigration	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
7	6/9	16:20-17:50	Gender Roles	JANELLE	Virtual meetings

				RENEE MOROSS	via Zoom ID/Passcode on WebClass
8	6/16	16:20–17:50	Influence of Media on Society	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
9	6/23	16:20–17:50	Dating Customs	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
10	6/30	16:20–17:50	Political Systems or Food Customs	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
11	7/7	16:20–17:50	Crime Rates	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
12	7/14	16:20–17:50	Learning Foreign Languages	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
13	7/21	16:20–17:50	Religion or Entertainment	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
14	7/28	16:20–17:50	Holidays, Superstitions, Celebrations	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
15	8/4	16:20–17:50	Polite Language	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass

Lecture Style

Pre-reading of weekly topic and viewing of online video when provided

In-class group discussion/debate and listening exercises

Weekly short essay writing assignments, due by noon of the class date (20% of grade)

Grading System

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

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

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

Will be uploaded to WebClass before class.

Important Course Requirements Students will be expected to arrive to class on time, participate actively and vocally during class discussions, and complete any homework and/or in-class assignments before class begins.
Note(s) to Students Enrollment is limited to 15 students. If applicants exceed this number, they will be chosen based on their reason for applying and notified before the first class. Please download the application form from the following website and submit to Global Advancement Administrative Unit (global.adm@tmd.ac.jp). https://www.tmdu-global.jp/en/events/apply/202204/GEnglish2022.html
Email JANELLE RENEE MOROSS:jmoross.isc@tmd.ac.jp
Instructor's Contact Information JANELLE RENEE MOROSS:If you would like to make an appointment, please send me an email.

Lecture No	031906				
Subject title	Critical Thinking and Debate (Fall)			Subject ID	GH—b3038—
Instructors	JANELLE RENEE MOROSS[JANELLE RENEE MOROSS]				
Semester	Fall 2022	Level	1st year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:

Direction, class group work and all communications are in English.

Lecture place

Virtual meetings via Zoom

Course Purpose and Outline

English proficiency is essential as a common world language for not only communication but also information dissemination in state-of-the art medical and dental research. In order to become leaders in the international arena, we will use critical thinking skills to discuss current topics, practice the basic skills required to have conversations, and learn debating skills.

Course Objective(s)

At the end of the course, students will have improved skills of:

1) Discussing current health science and cultural topics with more confidence

2) Using the Opinion-Reason-Evidence format for expressing ideas more clearly

3) Understanding of and ability to use debate skills

4) Writing format and flow

Lecture plan

No	Date	Time	Theme	Staff	Note
1	10/13	16:20-17:50	Overview of class/debate basics	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
2	10/20	16:20-17:50	Living in a Foreign Country	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
3	10/27	16:20-17:50	Social Issues	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
4	11/10	16:20-17:50	Cosmetic Surgery	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
5	11/17	16:20-17:50	Quality of Life vs Quantity	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
6	11/24	16:20-17:50	Immigration	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
7	12/1	16:20-17:50	Gender Roles	JANELLE	Virtual meetings

				RENEE MOROSS	via Zoom ID/Passcode on WebClass
8	12/8	16:20–17:50	Influence of Media on Society	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
9	12/15	16:20–17:50	Dating Customs	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
10	12/22	16:20–17:50	Political Systems or Food Customs	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
11	1/12	16:20–17:50	Crime Rates	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
12	1/19	16:20–17:50	Learning Foreign Languages	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
13	1/26	16:20–17:50	Religion or Entertainment	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
14	2/2	16:20–17:50	Holidays, Superstitions, Celebrations	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass
15	2/9	16:20–17:50	Polite Language	JANELLE RENEE MOROSS	Virtual meetings via Zoom ID/Passcode on WebClass

Lecture Style

Pre-reading of weekly topic and viewing of online video when provided

In-class group discussion/debate and listening exercises

Weekly short essay writing assignments, due by noon of the class date (20% of grade)

Grading System

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

The final essay must be based on one of the 15 course topics. Essay requirements: 300–500 words, size A4 paper, using any of the following fonts in size 12: Arial Narrow, Cambria or Times New Roman. Provide references for data. Deadline for turning in the essay is 1/13 (Th) at 23:59. Essays turned in past this date will not be accepted and you will receive a failing grade for the essay.

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

Will be uploaded to WebClass before class.

Important Course Requirements Students will be expected to arrive to class on time, participate actively and vocally during class discussions, and complete any homework and/or in-class assignments before class begins.
Note(s) to Students Enrollment is limited to 15 students. If applicants exceed this number, they will be chosen based on their reason for applying and notified before the first class. Please download the application form from the following website and submit to Global Advancement Administrative Unit (global.adm@tmd.ac.jp). https://www.tmdu-global.jp/en/events/apply/202204/GEnglish2022.html
Email JANELLE RENEE MOROSS;jmoross.isc@tmd.ac.jp
Instructor's Contact Information JANELLE RENEE MOROSS;If you would like to make an appointment, please send me an email.

時間割番号	031041				
科目名	研究倫理・医療倫理学			科目 ID	GH―b3039-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う

授業の目的、概要等

授業目的:研究や医療行為に関連する倫理的課題について学び、目前の課題に対して科学的かつ倫理的に妥当な判断ができる能力を培う。

概要:医学・生物学の急速な技術的進歩を社会に有用な形で還元して行くためには、これまでの医学・生物学の発展と社会的葛藤の歴史を正しく認識し、国際的にも通用する確かな生命倫理学的知識を身につける必要がある。特に遺伝情報やES細胞などの利用に際しても、生命倫理学に基づき適格な判断ができるように指導する。研究者にとって最も身近な研究倫理審査について実習を交えて学習する。

授業の到達目標

医学・生物学研究や日常の医療行為を行う上で必要とされる倫理的事項について体得する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/7	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	研究倫理・医療倫理総論 1	吉田 雅幸
2	4/8	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	研究倫理・医療倫理総論 2	吉田 雅幸
3	4/11	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	先天性疾患治療の進歩と課題	奥山 虎之
4	4/18	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	ヒト由来検体の取り扱いと研究倫理	甲畑 宏子
5	4/19	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	臨床研究計画論	神田 英一郎
6	4/20	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	遺伝子検査とその倫理的問題点	堤 正好
7	4/21	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	遺伝カウンセリング	江川 真希子
8	4/22	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	研究倫理審査実習	江花 有亮

授業方法

講義

成績評価の方法

授業への参加(全 8 回)状況及び授業中に出題する課題に対する A4 用紙 1 枚程度のレポートの提出により総合的に評価を行う。

成績評価の基準

レポートで評価する

準備学習等についての具体的な指示

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

教科書

The Oxford textbook of clinical research ethics／edited by Ezekiel J. Emanuel ... [et al.],Emanuel, Ezekiel J.,:Oxford University Press, 2008

Principles and practice of clinical research／edited by John I. Gallin, Frederick P. Ognibene,Gallin, John I,Ognibene, Frederick P.,:Elsevier/AP, 2012

参考書

1. 教育出版「テーマ30 生命倫理」生命倫理教育研究協議会 著

2. 文春新書474「いのち 生命科学に言葉はあるか」最相葉月 著

3. 医学出版　ポストゲノム時代の医療倫理　東京医科歯科大学生命倫理研究センター著

4. じほう　Ethical Issues Concerning Advanced Research　鈴木章夫　吉田雅幸　編著

備考

吉田　雅幸:　オフィスアワーは特に定めないが、事前連絡してから訪問すること。

Lecture No	031041				
Subject title	Medical and Research Ethics			Subject ID	GH―b3039-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

Purpose of class: To learn about ethical issues related to research and medical practice, and to cultivate the ability to make scientifically and ethically valid judgments on the issues.

Summary: In order to return the rapid technological progress of medicine and biology to society in a useful manner, we must correctly recognize the history of medical and biology development and social conflicts, and internationally. It is necessary to acquire solid bioethical knowledge. In particular, when using genetic information and regenerative tissues, we will instruct them to make appropriate decisions based on bioethics. Learn about research ethics examinations that are most familiar to researchers with practical training.

Course Objective(s)

Acquire the ethical way of thinking required for medical/biological research and daily medical practice.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/7	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	研究倫理・医療倫理総論1	YOSHIDA MASAYUKI
2	4/8	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	研究倫理・医療倫理総論2	YOSHIDA MASAYUKI
3	4/11	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	先天性疾患治療の進歩と課題	OKUYAMA Torayuki
4	4/18	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	ヒト由来検体の取り扱いと研究倫理	KOBATA HIROKO
5	4/19	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	臨床研究計画論	Eichiroh Kanda
6	4/20	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	遺伝子検査とその倫理的問題点	TSUTSUMI Masayoshi
7	4/21	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	遺伝カウンセリング	EGAWA MAKIKO
8	4/22	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	研究倫理審査実習	EBANA YUSUKE

Lecture Style

Lecture

Grading System

Comprehensive evaluation will be made based on the submission of reports on the tasks to be asked during class and the status of participation in the class.

Grading Rule

Evaluate grades in the report

Prerequisite Reading

Before providing a lecture, refer to reference materials and the Internet in advance to acquire basic knowledge.

TextBook

The Oxford textbook of clinical research ethics／edited by Ezekiel J. Emanuel ... [et al.],Emanuel, Ezekiel J.,：Oxford University Press, 2008

Principles and practice of clinical research／edited by John I. Gallin, Frederick P. Ognibene,Gallin, John I.,Ognibene, Frederick P.,：Elsevier/AP, 2012

時間割番号	031042				
科目名	トランスレーショナルリサーチ特論			**科目ID**	GH―b3040-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	**対象年次**	1～	**単位数**	2
実務経験のある教員による授業					
2022 年度休講					
準備学習等についての具体的な指示					
連絡先（メールアドレス）					
オフィスアワー					

Lecture No	031042				
Subject title	Translational Research			**Subject ID**	GH--b3040-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	**Level**	1st - year	**Units**	2
Course by the instructor with practical experiences					
Not offered in FY2022					
Prerequisite Reading					
Email					
Instructor's Contact Information					

時間割番号	031043				
科目名	産学リンケージ特論			**科目ID**	GH―b3042-Z
担当教員	玉村　啓和, 影近　弘之[TAMAMURA HIROKAZU, KAGECHIKA HIROYUKI]				
開講時期	2022 年度通年	**対象年次**	1～	**単位数**	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業：全て日本語で行う。

主な講義場所

事前研修(マナー講習): 東京医科歯科大学

インターンシップ、特別研修: 国内の企業(オンラインを含む)

授業の目的、概要等

授業目的：修士課程で修得した研究能力と語学力を基礎力とし、それを結実させる応用力を身につけるため、産業界で活躍できる実践力を修得する。

概要：国内の企業にインターンシップあるいは特別研修として派遣するケーススタディ体験型コースである。

授業の到達目標

企業へのインターンシップを通じて、社会がどのように動いており、何を求めているのか、社会のリアルタイムの動向と求める人材像を、現場に滞在して体験的に学習する。

授業方法

事前研修は東京医科歯科大学にて実施する。企業説明会はパワーポイント等を用い、講義形式で行う。インターンシップあるいは特別研修は実際に国内の企業でケーススタディーを体験する(オンラインを含む)。

授業内容

・5～6月頃(1ケ月くらい前にメールにてアナウンス)

　事前研修(マナー講習)、東京医科歯科大学

・6～9月頃

　インターンシップあるいは特別研修

成績評価の方法

予め、事前研修に参加する必要がある。成績評価は、参加状況(40　点)とインターンシップあるいは特別研修のレポート内容(60　点)を総合して評価する。

インターンシップあるいは特別研修に参加しなかった場合は、履修を取消したとみなす。

準備学習等についての具体的な指示

社会が何を求めているのか、社会のリアルタイムの動向を前もって調べておく。

備考

受講者は、東京医科歯科大学にて実施される事前研修に参加する必要がある。インターンシップあるいは特別研修参加前に、指導教員から許可を受けたうえで、科目責任者から参加予定のインターンシップ／特別研修先を本科目のインターンシップ／特別研修として承認を受ける。参加終了後に、レポートを提出すること。

また、学生保険への加入が必要である。

連絡先(メールアドレス)

玉村　啓和:tamamura.mr@tmd.ac.jp

影近　弘之:kage.chem@tmd.ac.jp

オフィスアワー

玉村　啓和: 授業開始1週間前から授業終了1週間後までの毎週月―金の午後3時から午後5時:

　科目責任者　メディシナルケミストリー分野(玉村)教授室 22 号棟 6 階 603B 室

影近　弘之:毎週水、木曜日 AM.10:00-PM.2：00

22 号館 6 階教授室 609A

Lecture No	031043				
Subject title	Practice in Global Linkage between University and Industry			Subject ID	GH―b3042-Z
Instructors	玉村 啓和, 影近 弘之[TAMAMURA HIROKAZU, KAGECHIKA HIROYUKI]				
Semester	YearLong 2022	Level	1st － year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English: All classes are taught in Japanese.

Lecture place

Pre-training programs: TMDU

Internship and special training programs: domestic companies (including online)

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.

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.

Lecture Style

Pre-training programs are perfomed in Ochanomizu University or TMDU.

Briefing about companies is performed using power point prezentaions in lecture styles.

In internship and special training programs, case studies are practically experienced in domestic companies.

Grading System

Initially, it is necessary to attend a pre-training program.

Evaluation: attendance (40 points) and a report on an internship or special training program (60 points)

The absence of an internship or special training program means a cancellation of this course.

Prerequisite Reading

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

Note(s) to Students

Participants must attend a pre-training program perfomed in TMDU. Before attending internship or special training seminars at the companies, students have to have a permission from ones' supervisor and the attendance to the internship/special training seminar to be accepted as the part of this course by Chief Instructor. Students then need to submit a report after attending internship/special training seminar.

Also, students have to buy Personal Accident Insurance and Liability Insurance.

Email

TAMAMURA HIROKAZU:tamamura.mr@tmd.ac.jp

KAGECHIKA HIROYUKI:kage.chem@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

TAMAMURA HIROKAZU:Mon-Fri, 3-5 pm

Bldg22, Fl6, Rm603B

KAGECHIKA HIROYUKI:Every Wednesday and Thursday, AM.10:00-PM.2：00

Dept. 22nd, 6 F, 609A

時間割番号	031869				
科目名	先制医療学実習			**科目ID**	GH―b3058-E
担当教員	小池　竜司, 石川　欽也[KOIKE RYUJI, ISHIKAWA KINYA]				
開講時期	2022 年度前期	**対象年次**	1	**単位数**	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:留学生が履修登録した場合には英語で行う

主な講義場所

別表のとおり

授業の目的、概要等

授業目的:

【新規医療開発コース】

先制医療学を学び実践していくにあたり、新規医療技術等を実用化するプロセスである臨床試験に関する基本的知識を身につけ、将来の遂行能力獲得のための土台を形成する。

【健康管理ゲノム医療開発コース】

個人の遺伝子要因に基づいた予防医学を開発・研究する上で必要な基礎技術の習得を目的とする。

概要:

【新規医療開発コース】

新規医療技術等の実用化を目的とする臨床試験計画作成から実施までの実務を体験し、関連業務や法令の概略を学ぶ。

【健康管理ゲノム医療開発コース】

本コースでは単一遺伝子疾患ではなく、多因子疾患について試料採取とそこからの DNA 解析法を学ぶ。DNA 情報を集約して多因子疾患におけるリスクの計算方法、説明の仕方などについて。講義および実験指導を行う。

授業の到達目標

【新規医療開発コース】

基礎研究成果が医療技術として開発されるまでの基本的プロセスを理解し、臨床研究の計画作成や適切な管理のための知識とともにシミュレーションや演習での体験を通じて理解を深める。本実習を通じて、自身または共同研究者が研究成果を実用化しようとする際のプロセスを理解し、必要なリソースの利用や専門家との協議および調整ができる能力の基礎を身につける。

【健康管理ゲノム医療開発コース】

健康で活躍できる社会を作ることは国策の一つである。本コースでは、長寿・健康人生推進センターで進める遺伝子要因の解析基礎技術に関する実習を行う。また、個人の生活習慣を集約する方法についての教育も行う。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	備考
1	6/27	14:40-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ
2	6/28	14:40-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ
3	7/6	08:50-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ
4	7/7	08:50-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知ら

				せ
5	7/8	08:50-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ
6	7/19	08:50-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ
7	7/20	08:50-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ
8	7/21	08:50-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ
9	7/25	08:50-14:30		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ
10	7/28	08:50-21:10		講義の詳細(講義室、時間)は履修者へ別途お知らせ

授業方法

【新規医療開発コース】

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

【健康管理ゲノム医療開発コース】

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

成績評価の方法

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

成績評価の基準

合計で 60%以上が合格

準備学習等についての具体的な指示

【新規医療開発コース】

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

【健康管理ゲノム医療開発コース】

別途配布予定のテキストを事前に予習してくること。

参考書

【新規医療開発コース】

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

【健康管理ゲノム医療開発コース】

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

履修上の注意事項

全日程に必ず出席すること。

備考

本科目は先制医療学コースの必修科目であり、先制医療学コースの学生のみ履修登録可
参照ホームページ http://www.tmd.ac.jp/ru/innv/index.html （医療イノベーション推進センター）
連絡先（メールアドレス） 小池　竜司:koike.rheu@tmd.ac.jp 石川　欽也:pico.nuro@tmd.ac.jp
オフィスアワー 小池　竜司: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。 石川　欽也:毎週火曜日　AM.10:00–PM.2:00　医学部附属病院　16 階　B 棟　長寿・健康人生推進センター

Lecture No	031869				
Subject title	Clinical Research and Development Training Course in Anticipating Medicine			Subject ID	GH―b3058-E
Instructors	小池 竜司, 石川 欽也[KOIKE RYUJI, ISHIKAWA KINYA]				
Semester	Spring 2022	Level	1st year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

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

Lecture place

supply specific timetable

Course Purpose and Outline

Course Purpose:

【Clinical Research and Development training course】

Obtaining basic knowledge and skills of clinical research and development, necessary for anticipating medicine through medical and dental innovation.

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

Learn basic skills to study on genetic medicine for disease prevention.

Outline:

【Clinical Research and Development training course】

This course deals with the practices, such like planning and management of clinical studies, and regulations relating with clinical research and development.

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

Participants are expected to learn how to analyze DNA samples and to interprete genotype data as a personalized data. This course focus on polygenic disorders.

Course Objective(s)

【Clinical Research and Development training course】

Obtaining knowledge about clinical research and development including planning and 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. Further understanding on how to avoid risk diseases is also expected.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Note
1	6/27	14:40-21:10		
2	6/28	14:40-21:10		
3	7/6	08:50-21:10		
4	7/7	08:50-21:10		
5	7/8	08:50-21:10		
6	7/19	08:50-21:10		
7	7/20	08:50-21:10		
8	7/21	08:50-21:10		
9	7/25	08:50-14:30		
10	7/28	08:50-21:10		

Lecture Style

【Clinical Research and Development training course】

Lecture & on the job (OJT) training

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

Lecture & on the job (OJT) training

Grading System

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

Grading Rule

Total 60% or more scores

Prerequisite Reading

【Clinical Research and Development training course】

Better to have basic knowledges about clinical research and development.

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

To be announced.

Reference Materials

【Clinical Research and Development training course】

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

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

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

Note(s) to Students

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

Reference URL

http://www.tmd.ac.jp/ru/innv/index.html　(Medical Innovation Promotion Center)

Email

ISHIKAWA KINYA:pico.nuro@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

ISHIKAWA KINYA:10:00AM-2:00PM, every Tuesday, at The Center for Personalized Medicine for Healthy Aging, 16th Floor, Medical University Hospital

時間割番号	031870				
科目名	先制医療学基礎実習			**科目 ID**	GH―b3059-E
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	**対象年次**	1	**単位数**	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う

授業の目的、概要等

授業目的:先制医療を行う上で必要な基礎技術の習得を目的とする。

概要:超高齢社会を迎える我が国の医療においては、個々人のゲノム・エピゲノム情報、リアルタイム電子医療情報に加えて、センシング技術を駆使した「医療ビッグデータ」を活用した個別先制医療の実現が求められる。本実習ではこれら先制医療の実践に不可欠な基礎技術を習得する。

授業の到達目標

医科学多領域における高度な専門知識に加え、以下の能力の習得を目的とする

1.先制医療を実現するための現状と問題点を理解し、50年先の先制医療を俯瞰することができる。

2.臨床情報の取得にあたり、倫理的・法的・社会的諸問題を理解し的確に対応することができる。

3.医療ビッグデータの取扱いおよび解析をすることができる。

4.医歯学研究の基盤となるバイオバンク事業について理解する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室
1	7/25	14:40-21:10	
2	7/26	08:50-14:30	
3	7/27	14:40-21:10	
4	7/29	14:40-21:10	
5	8/1	14:40-21:10	

授業方法

講義と実習を行う。

成績評価の基準

授業への参加(原則として全日程参加を必須とする:50 点)及びレポート(実習毎、全3種:計 50 点)に基づいて総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

担当教員の指示に従うこと

参考書

担当教員の指示に従うこと

備考

本科目は先制医療学コースおよび遺伝カウンセリングコースの必修科目であり、先制医療学コースおよび遺伝カウンセリングコースの学生のみ履修登録可

Lecture No	031870				
Subject title	Preemptive Medicine Basic Training Course			Subject ID	GH--b3059-E
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

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

Course Purpose and Outline

Course Purpose:

【Clinical Research and Development training course】

Obtaining basic knowledge and skills of clinical research and development, necessary for anticipating medicine through medical and dental innovation.

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

Learn basic skills to study on genetic medicine for disease prevention.

Outline:

【Clinical Research and Development training course】

This course deals with the practices, such like planning and management of clinical studies, and regulations relating with clinical research and development.

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

Participants are expected to learn how to analyze DNA samples and to interprete genotype data as a personalized data. This course focus on polygenic disorders.

Course Objective(s)

【Clinical Research and Development training course】

Obtaining knowledge about clinical research and development including planning and 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. Further understanding on how to avoid risk diseases is also expected.

Lecture plan

No	Date	Time	Room
1	7/25	14:40-21:10	
2	7/26	08:50-14:30	
3	7/27	14:40-21:10	
4	7/29	14:40-21:10	
5	8/1	14:40-21:10	

Lecture Style

【Clinical Research and Development training course】

Lecture & on the job (OJT) training

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

Lecture & on the job (OJT) training

Grading System

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

Prerequisite Reading

【Clinical Research and Development training course】

Better to have basic knowledges about clinical research and development.

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

To be announced.

Reference Materials

【Clinical Research and Development training course】

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

【Genetic Medicine for Disease Prevention course】

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

Note(s) to Students

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

時間割番号	031871				
科目名	保健医療情報学			科目ID	GH--b3052-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

英語による授業:全て日本語で行う

主な講義場所

3号館15階 大学院講義室2 または 遠隔

授業の目的、概要等

授業目的:保健医療の現場においては専門の枠を超えた問題意識の共有が必要となる場面が往々にして生じる。専門性の異なるメンバーが1つのチームとして協働する際には、互いの考え方を伝え、理解し合うことがチームの円滑な運用に欠かせない。本科目の目的は、将来現場で直面するであろう様々な問題について、様々な専攻分野の学生がともに学び、議論を重ねることにある。

概要:「保健医療情報」をキーワードにして非常勤講師によるオムニバス方式の講義を行う。先端医療、チーム医療、生命科学、病院経営、医療関連の技術開発など広いテーマから話題を提供してもらい、参加者全員で議論を深める。

授業の到達目標

保健医療の現場における問題の最新の情報を学ぶ。講義と議論を通じて専門の別による立場の違い、あるいは立場を同じくする部分について認識を深め、互いを理解する際の基盤とする。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	6/2	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	チーム医療	鶴田 潤
2	6/2	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	チーム医療	鶴田 潤
3	6/9	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	病院情報システム	赤澤 宏平
4	6/9	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	病院情報システム	赤澤 宏平
5	6/10	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	脳科学の行方	伊藤 南
6	6/10	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	脳科学の行方	伊藤 南
7	6/16	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	ヒトゲノム情報	村松 正明
8	6/16	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	ヒトゲノム情報	村松 正明
9	6/17	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	災害時医療	佐々木 吉子
10	6/17	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	災害時医療	佐々木 吉子
11	6/23	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	医療経営学	井出 恵伊子
12	6/23	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	医療経営学	井出 恵伊子
13	6/30	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	生命倫理・研究倫理	甲畑 宏子
14	6/30	18:00-19:30	遠隔授業(同期型)	生命倫理・研究倫理	甲畑 宏子

15	7/7	16:20–17:50	遠隔授業（同期型）	臨床検査部の運用	佐藤 智明
16	7/7	18:00–19:30	遠隔授業（同期型）	臨床検査部の運用	佐藤 智明

授業方法

事前課題や配布資料についてはコース期間中に随時お知らせします。まず講義形式で授業を進め、その後に質疑応答およびテーマを絞って討論する。一部の講義では参加型授業を行う。

授業内容

約一ヶ月の短期集中型のプログラム中に各分野の専門の先生方をお招きして、「保健医療情報」をキーワードに、先端医療、チーム医療、生命科学、病院経営、医療関連の技術開発など広いテーマから話題を提供してもらい、参加者全員で議論やグループワークを行います。事前課題や配布資料についてはコース期間中に随時お知らせします。

①生命倫理・研究倫理　甲畑 宏子　東京医科歯科大学・生命倫理センター
②チーム医療　鶴田 潤　東京医科歯科大学・統合教育機構
③臨床検査部の運用　佐藤 智明　東京大学医学部付属病院検査部・前技師長
④ヒトゲノム情報　村松 正明　東京医科歯科大学・難治疾患研究所
⑤医療経営学　井出 恵伊子　東京ベイ・市川浦安医療センター
⑥病院情報システム　赤澤 宏平　新潟大学・医療情報部
⑦災害時医療　佐々木 吉子　東京医科歯科大学・共同災害看護学専攻
⑧脳科学の行方　伊藤 南　東京医科歯科大学・生体検査科学専攻

成績評価の方法

講義内容の理解だけでなく、講義内容をテーマとして議論への積極的な参加を期待する。
①質疑応答、討論への参加状況を評価する(50%)。
②講義予定終了後にテーマを 2 つ選んで、レポートを提出する(50%)。

準備学習等についての具体的な指示

各回のテーマについて自分で調べ、質問を事前に考えておくこと。

履修上の注意事項

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

Lecture No	031871				
Subject title	Health Care Informatics			Subject ID	GH—b3052-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English:All classes are given in Japanese.

Lecture place

Building #3, 15F, Lecture Room 2　or Remote

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.

Course Objective(s)

1 . Students with different backgrounds discuss various topics related with medical and health care activities.

2.　All students presents their own opinion and listen to others' opinions.

3.　Students recognize the similarity and difference in their viewpoints and opinions.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	6/2	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		TSURUTA JIYUN
2	6/2	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）		TSURUTA JIYUN
3	6/9	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		AKAZAWA KOHEI
4	6/9	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）		AKAZAWA KOHEI
5	6/10	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		ITO MINAMI
6	6/10	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）		ITO MINAMI
7	6/16	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		MURAMATSU MASAAKI
8	6/16	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）		MURAMATSU MASAAKI
9	6/17	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		SASAKI YOSHIKO
10	6/17	18:00-19:30	遠隔授業（同期型）		SASAKI YOSHIKO
11	6/23	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		IDE EIKO
12	6/23	18:00-19:30	遠隔授業		IDE EIKO

			(同期型)		
13	6/30	16:20-17:50	遠隔授業 (同期型)		KOBATA HIROKO
14	6/30	18:00-19:30	遠隔授業 (同期型)		KOBATA HIROKO
15	7/7	16:20-17:50	遠隔授業 (同期型)		SATOU Tomoaki
16	7/7	18:00-19:30	遠隔授業 (同期型)		SATOU Tomoaki

Lecture Style

After course lectures, all attendees discuss specific topics given by the lecturers, including group discussion.

Course Outline

Shown in schedule.

Grading System

① Participation in the course and discussion (50%).

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

Prerequisite Reading

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

Important Course Requirements

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

時間割番号	031872				
科目名	Basic Human Pathology for Graduate Students			科目ID	GH―b3053-L
担当教員					
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

Availability in English: All classes are taught only in English.

授業の目的、概要等

Course Purpose: Educating the avid students the basic aspect of human pathology and its research methods to become global academic researchers in the field of pathology and other areas of medical sciences.

Outline: Pathology is a study to elucidate the mechanism of the disease. It is a fundamental study of all the medical practices and sciences, covering the basic science to clinical medicine. All lectures and discussions are performed in English. Student enrollment is limited to 10.

授業の到達目標

In this lecture, we will study the common changes that occur in the development 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.

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	5/12	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Cardiovascular system	大川 龍之介
2	5/26	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Respiratory system	角 勇樹
3	6/2	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Neurologic system	赤座 実穂
4	6/9	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Pathophysiology basics	副島 友莉恵
5	6/16	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Infection, cancer, and genetics	副島 友莉恵
6	6/23	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Immune system	副島 友莉恵
7	6/30	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Reproductive system	副島 友莉恵
8	7/1	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Gastrointestinal system	柿沼 晴

授業方法

Students will use the following textbook to study and discuss. They are required to participate, present assigned topics by PowerPoint or other presentation applications, and join the discussion in lectures of pathology.

成績評価の方法

Grades are judged by the active participation in the class (50%) and presentation of the assignments (50%).

準備学習等についての具体的な指示

Preliminary study of the representative diseases of each category will be assigned to the students. The schedule of assignment will be given before the first class by email. The students are required to buy the textbook, "Pathophysiology Made Incredibly Easy! 6th ed. (print version)" before the start of the lecture.

教科書

Pathophysiology Made Incredibly Easy! Sixth ed.

Wolters Kluwer; (English Edition) 6th Edition

ISBN-10: 1-4963-9824-6

ISBN-13: 978-1-4963-9824-6

履修上の注意事項
Instructed in the lecture
備考
Course day and time is subject to change so please check before lessons.

Lecture No	031872				
Subject title	Basic Human Pathology for Graduate Students			Subject ID	GH—b3053-L
Instructors					
Semester	Spring 2022	Level	1st year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					
Availability in English: All classes are taught only in English.					

Course Purpose and Outline

Course Purpose: Educating the avid students the basic aspect of human pathology and its research methods to become global academic researchers in the field of pathology and other areas of medical sciences.

Outline: Pathology is a study to elucidate the mechanism of the disease. It is a fundamental study of all the medical practices and sciences, covering the basic science to clinical medicine. All lectures and discussions are performed in English. Student enrollment is limited to 10.

Course Objective(s)

In this lecture, we will study the common changes that occur in the development of disease (pathogenesis) and nature of the clinical condition so that the clinical and pathological aspects of disease can be systematically understood. Students will learn how to perform pathological researches.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	5/12	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Cardiovascular system	OKAWA RYUNOSUKE
2	5/26	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Respiratory system	SUMI YUKI
3	6/2	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Neurologic system	Miho Akaza
4	6/9	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Pathophysiology basics	SOEJIMA YURIE
5	6/16	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Infection, cancer, and genetics	SOEJIMA YURIE
6	6/23	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Immune system	SOEJIMA YURIE
7	6/30	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Reproductive system	SOEJIMA YURIE
8	7/1	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Gastrointestinal system	KAKINUMA SEI

Lecture Style

Students will use the following textbook to study and discuss. They are required to participate, present assigned topics by PowerPoint or other presentation applications, and join the discussion in lectures of pathology.

Grading System

Grades are judged by the active participation in the class (50%) and presentation of the assignments (50%).

Prerequisite Reading

Preliminary study of the representative diseases of each category will be assigned to the students. The schedule of assignment will be given before the first class by email. The students are required to buy the textbook, "Pathophysiology Made Incredibly Easy! 6th ed. (print version)" before the start of the lecture.

TextBook

Pathophysiology Made Incredibly Easy! Sixth ed.

Wolters Kluwer; (English Edition) 6th Edition

ISBN-10: 1-4963-9824-6

ISBN-13: 978-1-4963-9824-6
Important Course Requirements Instructed in the lecture
Note(s) to Students Course day and time is subject to change so please check before lessons.

時間割番号	031874				
科目名	生体検査科学特論Ⅰ			科目ID	GH―b3060―
担当教員					
開講時期	2022 年度後期	対象年次	1	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う

主な講義場所

3 号館 6 階 大学院特別講義室 または 遠隔

授業の目的、概要等

疾患や病態の診断は、医療面接、身体所見、画像所見、臨床検査所見等に基づいて行われる。とりわけ臨床検査の重要性は近年の医療の高度化に伴って増加してきており、IT 化された医療においては欠かすことのできない役割を担っている。本講義は医療現場において現在行われてる臨床検査の基礎となる科学的知見について、遺伝子、分子、細胞、組織、個体の様々なレベルからの理解を深め、さらに将来へ向けての研究課題などを考察する基盤を補強することを目的とする。

授業の到達目標

講義のテーマにそって、臨床検査の有用性、問題点、限界、課題などについて考察し説明できる。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	10/3	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(1)	鈴木 喜晴
2	10/3	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	臨床検査と顕微鏡技術(1)	星 治
3	10/6	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	臨床検査と顕微鏡技術(2)	星 治
4	10/6	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	臨床検査と顕微鏡技術(3)	星 治
5	10/13	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(2)	鈴木 喜晴
6	10/13	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	遺伝子・染色体検査技術と基礎研究(3)	鈴木 喜晴

7	10/18	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	システム神経生理学入門	伊藤 南
8	10/18	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	視覚情報処理の神経生理学	伊藤 南
9	10/25	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	人工知能による視覚情報処理	伊藤 南
10	10/25	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	臨床化学検査学(1)	大川 龍之介
11	11/2	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	臨床化学検査学(2)	大川 龍之介
12	11/2	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	臨床化学検査学(3)	大川 龍之介
13	11/10	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	病理組織細胞学(1)	副島 友莉恵
14	11/10	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	病理組織細胞学(2)	副島 友莉恵
15	11/11	13:00-14:30	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	病理組織細胞学(3)	副島 友莉恵

授業方法

講義形式。一部で参加型授業を行う。

授業内容

授業スケジュールに記載。

成績評価の方法

講義内容の理解だけでなく、講義内容をテーマとして議論への積極的な参加を期待する。①質疑応答、討論への参加状況を評価する(50%)。②全講義終了後にテーマを 2 つ選んで、レポートを提出する(50%)。レポートごとに、講義を担当した教員を一人選び、①その担当授業の内容の要約、②講義であなたが注目したこと(あるいは疑問に思ったこと)、注目した理由、それに対するあなたの考え(意見、提案)、③講義でもっと聴きたいと思ったこと、をA4レポート用紙2ページにまとめ、指定された期日までに科目責任者に提出する。なお、所属研究室の教員の講義は避けること。担当教員が個々に成績評価をおこなった後，生体検査科学専攻主任が総合的に判定をおこなう。講義中の試験、提出物については各担当教員より指示する。

準備学習等についての具体的な指示

最前線の研究についての講義が十分理解できるよう、背景の理解をしておくことが望ましい。

試験の受験資格

オムニバス形式の講義であるので、原則としてすべての講義に出席することを求める。出席の確認は各講師の指示に従うこと。講義の無断欠席や無断早退が認められた場合には出席の用件を満たさないものとすることがある。特段の理由があると認められる場合には、レポート提出により出席を代替することがあるので、指示に従うこと。全体として2／3以上の出席が認めらなければ評価しない。

教科書

必要に応じて指示する。

参考書

必要に応じて指示する。

履修上の注意事項

医学系卒業の学生でないと授業内容を十分に理解できない場合があるので、履修登録の際に、 シラバスを確認の上、科目責任者へ事前に問い合わせることを推奨します。

Lecture No	031874				
Subject title	Medical Technology I			Subject ID	GH―b3060―
Instructors					
Semester	Fall 2022	Level	1st year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

All classes are taught in Japanese.

Lecture place

Lecture Room, 6F, Building #3 or Remote.

Course Purpose and Outline

Diagnosis of disease is made based on medical interview, physical findings, image findings, clinical laboratory findings, etc. Especially, clinical laboratory tests have been playing a major role in the recent IT-mediated medicine. In this lecture, students are expected to deepen understanding of the basic principle of clinical laboratory tests, at various levels such as genetic, molecular, cellular, tissue, or body.

Course Objective(s)

Students are expected to be able to outline the mechanisms, problems, limitations, and research themes about some of the currently used clinical laboratory tests.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	10/3	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		SUZUKI NOBUHARU
2	10/3	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		HOSHI OSAMU
3	10/6	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		HOSHI OSAMU
4	10/6	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		HOSHI OSAMU
5	10/13	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		SUZUKI NOBUHARU
6	10/13	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同		SUZUKI NOBUHARU

			期型)		
7	10/18	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		ITO MINAMI
8	10/18	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		ITO MINAMI
9	10/25	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		ITO MINAMI
10	10/25	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		OKAWA RYUNOSUKE
11	11/2	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		OKAWA RYUNOSUKE
12	11/2	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		OKAWA RYUNOSUKE
13	11/10	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		Yurie Soejima
14	11/10	10:30-12:00	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		Yurie Soejima
15	11/11	13:00-14:30	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		Yurie Soejima

Lecture Style

Mainly Lecture.

Course Outline

Shown in schedule.
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%). Each report must be submitted as follows. Choose a lecturer in this course and make a report of ①a summary of his/her lecture, ③topics of your interest or questions in the lecture, the reason why you chose the topic, and your opinion on the topic, ③ any other topics which you want to ask for more. Please do not choose your supervisor for this report. Submit each report in 2 pages of A4 paper to Minami Ito (minami.bse@tmd.ac.jp) by an E-mail.
Prerequisite Reading It is desirable to study backgrounds to fully understand the lectures.
Exam eligibility This is an omnibus-style lecture. In principle, students need to attend all lectures. Follow the instructions of each instructor to confirm your attendance. In total, attendance more than 2/3 is necessary to receive a course evaluation.(minami.bse@tmd.ac.jp) by an E-mail.
TextBook Will be presented at each lecture.
Reference Materials Will be presented at each lecture.
Important Course Requirements If you are not a medical graduate, you may not be able to fully understand the content of the course, so it is recommended that you check the syllabus before registering for the course and contact the person in charge of the course in advance.

時間割番号	031875				
科目名	生体検査科学特論Ⅱ			科目ID	GH―b3049―
担当教員	伊藤　南[ITO MINAMI]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	2	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う

主な講義場所

3 号館 6 階 大学院特別講義室 または　遠隔(同期)

授業の目的、概要等

疾患や病態の診断は、医療面接、身体所見、画像所見、臨床検査所見等に基づいて行われる。とりわけ臨床検査の重要性は近年の医療の高度化に伴って増加してきており、IT 化された医療においては欠かすことのできない役割を担っている。本講義は医療現場において現在行われてる臨床検査の基礎となる科学的知見について、遺伝子、分子、細胞、組織、個体の様々なレベルからの理解を深め、さらに将来へ向けての研究課題などを考察する基盤を補強することを目的とする。

授業の到達目標

講義のテーマにそって、臨床検査の有用性、問題点、限界、課題などについて考察し説明できる。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	4/28	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型), 遠隔授業(同期型)	肺疾患(1)	角　勇樹
2	5/12	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型), 遠隔授業(同期型)	肺疾患(2)	角　勇樹
3	5/13	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	神経生理(1)	赤座　実穂
4	5/13	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	神経生理(2)	赤座　実穂
5	5/18	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	神経生理(3)	原　恵子
6	5/19	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	循環器	笹野　哲郎

7	5/20	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	消化器疾患(1)	柿沼 晴
8	5/20	13:00-14:30	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	血液疾患(1)	西尾 美和子
9	5/20	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	血液疾患(2)	西尾 美和子
10	5/26	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	膠原病(1)	保田 晋助
11	5/26	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	膠原病(2)	保田 晋助
12	5/30	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	消化器疾患(2)	柿沼 晴
13	5/30	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	病原体(1)	齋藤 良一
14	6/1	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	病原体(2)	齋藤 良一
15	6/1	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)	神経生理(4)	足立 善昭

授業方法

講義形式。一部で参加型授業を行う。コロナ肺炎等の感染症対策は大学の方針に従う。状況により遠隔講義(同期型)を行う。授業方法の変更等は逐次告知する。

授業内容

授業スケジュールに記載。

成績評価の方法

講義内容の理解だけでなく、講義内容をテーマとして議論への積極的な参加を期待する。①質疑応答、討論への参加状況を評価する(50%)。②全講義終了後にテーマを 2 つ選んで、レポートを提出する(50%)。レポートごとに、講義を担当した教員を一人選び、①その担当授業の内容の要約、②講義であなたが注目したこと(あるいは疑問に思ったこと)、注目した理由、それに対するあなたの考え(意見、提案)、③講義でもっと聴きたいと思ったこと、をA4レポート用紙2ページにまとめ、指定された期日までに科目責任者に提出する。なお、所属研究室の教員の講義は避けること。担当教員が個々に成績評価をおこなった後，生体検査科学専攻主任が総合的に判定をおこなう。講義中の試験、提出物については各担当教員より指示する。

準備学習等についての具体的な指示

下の参考書などに目を通して新しい知識を身につけ、議論に参加できるようにしておくことが望ましい。

試験の受験資格

オムニバス形式の講義であるので、原則としてすべての講義に出席することを求める。出席の確認は各講師の指示に従うこと。講義の無断欠席や無断早退が認められた場合には出席の用件を満たさないものとすることがある。特段の理由があると認められる場合には、担当教員より代替法を指示する。全体として 2/3 以上の出席が認められなければ評価しない。

教科書

必要に応じて指示する。

参考書

Medical Technology，医歯薬出版

臨床検査，医学書院

臨床検査法提要，金原出版

履修上の注意事項

医学系卒業の学生でないと授業内容を十分に理解できない場合があるので、履修登録の際に、 シラバスを確認の上、科目責任者へ事前に問い合わせることを推奨します。

連絡先(メールアドレス)

伊藤　南:minami.bse@tmd.ac.jp、

オフィスアワー

伊藤　南:3号棟16階　生体機能支援システム学教授室

随時対応しますので、事前にメール等で連絡して下さい。

Lecture No	031875				
Subject title	Medical Technology Ⅱ			Subject ID	GH―b3049―
Instructors	伊藤　南[ITO MINAMI]				
Semester	Spring 2022	Level	2nd year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

All classes are taught in Japanese.

Lecture place

Lecture Room, 6F, Building 3 or Remote.

Course Purpose and Outline

Diagnosis of disease is made based on medical interview, physical findings, image findings, clinical laboratory findings, etc. Especially, clinical laboratory tests have been playing a major role in the recent IT-mediated medicine. In this lecture, students are expected to deepen understanding of the basic principle of clinical laboratory tests, at various levels such as genetic, molecular, cellular, tissue, or body.

Course Objective(s)

Students are expected to be able to outline the mechanisms, problems, limitations, and research themes about some of the currently used clinical laboratory tests.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	4/28	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型), 遠隔授業(同期型)		SUMI YUKI
2	5/12	16:20-17:50	遠隔授業(非同期型), 遠隔授業(同期型)		SUMI YUKI
3	5/13	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		AKAZA MIHO
4	5/13	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		AKAZA MIHO
5	5/18	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		Keiko Hara
6	5/19	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同		SASANO TETSUO

			期型)		
7	5/20	08:50-10:20	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		KAKINUMA SEI
8	5/20	13:00-14:30	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		NISHIO Miwako
9	5/20	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		NISHIO Miwako
10	5/26	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		YASUDA Shinnsuke
11	5/26	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		YASUDA Shinnsuke
12	5/30	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		KAKINUMA SEI
13	5/30	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		SAITO RYOICHI
14	6/1	14:40-16:10	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		SAITO RYOICHI
15	6/1	16:20-17:50	大学院特別講義室, 遠隔授業(同期型)		ADACHI Yoshiaki

Lecture Style

Mainly by face-to-face lectures, following the anti-infectious diseases guidelines of TMDU. The content and method of the lecture will be changed depending on the situation. In that case, follow announcements in advance.

Course Outline

Shown in schedule.

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%). Each report must be submitted as follows. Choose a lecturer in this course and make a report of ①a summary of his/her lecture, ③topics of your interest or questions in the lecture, the reason why you chose the topic, and your opinion on the topic, ③ any other topics which you want to ask for more. Please do not choose your supervisor for this report. Submit each report in 2 pages of A4 paper to Minami Ito (minami.bse@tmd.ac.jp) by an E-mail.

Prerequisite Reading

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

Exam eligibility

This is an omnibus-style lecture. In principle, students need to attend all lectures. Follow the instructions of each instructor to confirm your attendance. In total, attendance more than 2/3 is necessary to receive a course evaluation.(minami.bse@tmd.ac.jp) via an E-mail.

TextBook

Will be presented at each lecture.

Important Course Requirements

If you are not a medical graduate, you may not be able to fully understand the content of the course, so it is recommended that you check the syllabus before registering for the course and contact the person in charge of the course in advance.

時間割番号	031876				
科目名	生体検査科学セミナー Ⅰ			**科目 ID**	GH―b3051―
担当教員					
開講時期	2022 年度2年通年	**対象年次**	1～2	**単位数**	1
実務経験のある教員による授業					

オフィスアワー：セミナー全般に関する問い合わせは伊藤まで（内線 5366, E-mail:minami.bse@tmd.ac.jp）
発表は1年生は日本語で、2年生は英語で行う。抄録は日本語で作成する（留学生は英語でよい）。質疑応答は日本語、英語のいずれかで行う。

主な講義場所

3号館18階 保健衛生学科講義室1 または 遠隔

授業の目的、概要等

授業目的:
①自分の研究の進捗状況をまとめ、今後の研究の進め方について考察する機会とする。
②自分の研究の目的、方法の妥当性、結果の解釈などを平易かつに明快に説明する能力を養う。
③異なる分野の研究発表に積極的に参画して、科学的・論理的な思考方法を身につける。
概要：生体検査科学系大学院生を対象として、全学年が一堂に会して分野横断的な発表と討論を行うものである。毎年、学生が研究の進捗状況について発表し、学生、教員による質疑応答を行う。生体検査科学系の学生は、本セミナーの受講は必修である。生体検査科学セミナー Ⅱ と合同で実施する。

授業の到達目標

①自分の研究の進捗状況をまとめ、今後の研究の指針をたてる。
②自分の研究の目的、方法の妥当性、結果の説明、考察などを分かりやすく明快に説明できる。
③異なる分野の研究発表を理解し、質疑に積極的に参加する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	授業内容	備考
1-3	7/27	13:00-17:50	保健衛生学科講義室1	修士課程2年生	発表 8 分、質疑 5 分	プログラムは随時周知する。
4-6	9/28	13:00-17:50	保健衛生学科講義室1	教員	発表 20 分、質疑 5 分	プログラムは随時周知する。
7-9	10/26	13:00-17:50	保健衛生学科講義室1	修士課程1年生	発表 6 分、質疑 4 分	プログラムは随時周知する。
10-14	1/7	08:50-17:50	保健衛生学科講義室1	博士課程	(最終学年)発表 15 分、質疑 7分 (その他)発表 10 分、質疑 7分	プログラムは随時周知する。

授業方法

学会と同様の形式で発表を行う。発表者は指示に従って、事前に抄録を提出する。発表者は座長の指示に従って、パワーポイント等の発表用ソフトウェアを用いて、指定時間内に発表する。参加者全員で発表について質疑応答を行い、発表ごとにコメントを作成して提出する。コメントは発表者および指導教員にフィードバックする。

授業内容

回数/日時/発表者/備考
第1回/7 月 27 日(水)13:00～17:00/修士課程 2 年生/発表 8 分、質疑 5 分
第2回/9 月 28 日(水)13:00～17:00/教員/発表 20 分、質疑 5 分
第3回/10 月 26 日(水)13:00～17:00/修士課程 1 年生/発表 6 分、質疑 4 分
第4回/1 月 7 日(土)9:00～17:00/博士課程/(最終学年)発表 15 分、質疑 7分(その他)発表 10 分、質疑 7分

成績評価の方法

①セミナーの発表や準備などの取り組み状況を評価する(50%)。
②セミナーでの質疑応答や参加状況を評価する(50%)。

準備学習等についての具体的な指示

発表者は指導教員とよく相談して、事前の準備に時間をかけること。抄録には①研究の背景、②研究の目的、③研究の方法、④研究結果（進捗状況）、⑤考察と今後の研究の進め方について、順次簡潔に記載する。他の分野の学生にも分かるように、平易かつ簡潔な発表をこころがける。時間内に発表できるように、よく練習してから発表に望む。その他の参加者は、事前に抄録に目を通し、疑問点や想定質問を考えておく。質疑応答への積極的な参加を期待する。座長が質問者を指定することもある。

参考書

なし。

履修上の注意事項

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

備考

対面形式で実施するが、状況によりZoomによる同期型遠隔講義にて実施する場合もある。具体的なスケジュールは追って連絡する。

Lecture No	031876				
Subject title	Biomedical Laboratory Sciences Seminar I			Subject ID	GH—b3051—
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st – 2nd year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Person to contact: Minami Ito Prof. (Building #3, 16th floor, e-mail:minami.bse@tmd.ac.jp)

Presentation is given in Japanese by 1st grade students, and in English by 2nd grade students. An abstract is submitted in either Japanese or English. Discussion is given in either Japanese or English.

Lecture place

Building #3, 18F, Lecture Room 1 or Remote

Course Purpose and Outline

purpose:To achieve better results in scientific researches, it is important to keep asking their own progress and revising their researches. To do this, researchers need to give a clear explanation of the research, to demand opinions and criticisms from others, and to make results known widely. This seminar provides each student with an opportunity to consider his/her own research and to develop skills of presentation in an understandable fashion. On the other hand, it provides an faculty member with an opportunity to see researches and give some necessary advice widely among the Biological Laboratory Sciences Track.

Outline: This is a joint seminar of the Biological Laboratory Sciences Track and is held with the Biomedical Laboratory Sciences Seminar II. All students and faculty members are required to attend the seminar, expecting supervision across-the track and achieving higher research activities in the track. All students for the master's degree of the health care sciences present a progress report of his/her own research once every year, in a form of meeting sessions. All attendees join discussion and submit comments and evaluations.

Course Objective(s)

(1) A student is able to consider the progress of his/her own research and to revise his/her research plan.

(2) A student is able to explain the purpose, validity of methods and current results, and following arguments in an understandable fashion.

(3) A student is able to give a successful explanation/presentation. To do this, a student learns the way to make a clear and concise presentation, by making posters/handouts in a well organized format and by using various presentation devices effectively.

(4) A student is able to give an understandable aural explanation/presentation in English.

(5) A student is able to understand various presentations from different research fields, and to join the discussion actively.

(6) A students is able to improve his/her own research by using comments and criticisms from other participants.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Course content	Note
1-3	7/27	13:00-17:50	保健衛生学科講義室1	Master's Program, 2nd Grade	8 and 5 minutes	A schedule will be announced.
4-6	9/28	13:00-17:50	保健衛生学科講義室1	Faculty members	20 and 5 minutes	A schedule will be announced.
7-9	10/26	13:00-17:50	保健衛生学科講義室1	Master's Program	6 and 4 minutes	A schedule will be announced.
10-14	1/7	08:50-17:50	保健衛生学科講義室1	Doctoral Program	15 and 7minutes for final-year students 10 and 7 minutes for others	A schedule will be announced.

Lecture Style

The seminar is run by teaching staff, following the format of a scientific meeting. Students present progress reports of their own researches once every year. Each speaker submits an abstract beforehand, and used a presentation software. All attendees are required to join discussion and to make comments and evaluations via the Web page of the seminar, which are sent back to each speaker and his/her supervisor

anonymously.

Course Outline

Date/Speaker/Time for presentation and discussion

#1 7/27(W) 13:00～17:00 Master's program 2nd grade,　8min & 5min

#2 9/28(W) 13:00～17:00 Faculty members, 20min and 5 min

#3 10/26(W) 13:00～17:00 Master's program 1st grade, 6min and 4min

#4 1/7(Sa) 9:00～17:00 Doctor's program, 15min and 7min for final-year students and 10min and 7min for

Grading System

(1) Performance of presentation (50%).

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

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

Prerequisite Reading

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

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

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

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

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

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

Important Course Requirements

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

Note(s) to Students

This seminar is held in a face-to-face meeting sessions. In a case, this seminar could be done by the Zoom meeting.　Details will be announced.

時間割番号	031877				
科目名	臨床実践特別演習入門			科目ID	GH―b3054―
担当教員	大川 龍之介, 副島 友莉恵, 東田 修二, 梶原 道子, 藤代 瞳[OKAWA RYUNOSUKE, SOEJIMA YURIE, TODA SHUJI, KAJIWARA MICHIKO, FUJISHIRO Hitomi]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

英語による授業：日本語で行う。

主な講義場所

医学部附属病院検査部, 輸血・細胞治療センター, 病理部（zoom）

授業の目的、概要等

医歯学総合研究科と医学部附属病院は連携して医療人育成の卒後教育に取り組むために, 臨床検査技師の資格をもつ大学院学生を対象としたインターンシップであるヘルスケアアシスタント(HCA)制度を設け, 非常勤職員として実際に業務に就きながら研修する制度を設けている。本演習は HCA 新規採用申請者のうち, 検査部または輸血・細胞治療センター, 病理部（細胞診）での業務を希望する学生を対象として, 検査部, 輸血・細胞治療センターは業務に就く前に4月から5月にかけて, 病理部（細胞診）は業務と並行して前期に, 必要な知識と技術を身につけるために実施する演習である。

授業の到達目標

1) 医学部附属病院検査部または輸血・細胞治療センターの業務内容の概略を理解する。
2) 検査の技能, 結果報告, 患者対応, トラブルへの対処法の基本を修得する。
3) 検査部または輸血・細胞治療センターの業務の一部を適切に実行できる。
4) 病理部での細胞診業務に必要な知識を, 細胞検査士資格認定試験問題（筆記, 画像）を解き修得する。

授業方法

・検査部または輸血・細胞治療センターにおいて, 講義と演習を行う。
・病理部（細胞診）の授業は zoom で, 学生が問題を解説するアクティブラーニング形式で行う。

授業内容

【検査部の場合】

回数	授業内容	担当教員
第1回	検査部業務と ISO15189 の概論	東田修二, 市村直也
第2回	中央採血室の業務	甲田祐樹
第3回	生理機能検査の業務	青柳栄子
第4回	採血手技：患者と採血者にとって安全な採血	甲田祐樹
第5回	採血の準備と採取検体の取り扱い	甲田祐樹
第6回	心電図の検査法	青柳栄子
第7回	心電図の解釈	青柳栄子
第8回	力量評価	甲田祐樹, 青柳栄子

【輸血・細胞治療センターの場合】

回数	授業内容	担当教員
第1回	センターの業務と ISO15189 の概論	梶原道子, 大友直樹
第2回	輸血療法概論	梶原道子, 大友直樹
第3回	血液製剤管理業務	大友直樹
第4回	検体受付業務	大友直樹
第5回	検査業務①（血液型検査, 不規則抗体検査）	大友直樹
第6回	検査業務②（交差適合試験）	大友直樹
第7回	検査結果の解釈（製剤の選択を含む）	大友直樹
第8回	力量評価	梶原道子, 大友直樹

【病理部（細胞診）の場合】

回数　授業内容　担当教員
第1回 総論　副島友莉恵
第2回 技術　副島友莉恵
第3回 婦人科1　副島友莉恵
第4回 婦人科2　副島友莉恵
第5回 呼吸器　副島友莉恵
第6回 消化器　副島友莉恵
第7回 体腔液・尿 副島友莉恵
第8回 その他　副島友莉恵

成績評価の方法

・ISO15189 に定められている基本的な知識と技能を修得したか，実技試験で確認する。
・病理部（細胞診）は講義後の確認テストおよび参加態度で評価する。

準備学習等についての具体的な指示

・採血，心電図，血液型検査などに関する学部教育の基礎知識を復習しておくこと。
・病理部（細胞診）では必ず問題を予習して参加すること。またアトラスを用いた自主学習も行うこと。

参考書

1) 臨床検査法提要 （金原出版）
2) 免疫検査学（医歯薬出版）の輸血検査学の部分
3) 生理機能検査学（医歯薬出版）
4) JAMT 技術教本シリーズ　循環機能検査技術教本（日本臨床衛生検査技師会）
5) 細胞診を学ぶ人のために（医学書院）
6) 細胞診セルフアセスメント（医学書院）

履修上の注意事項

・病院内では医療スタッフとしてのマナーを遵守すること。 ・本演習は，合格後に HCA として勤務することを希望する学生のみを対象とする。 ・病理部での細胞診業務は，細胞検査士資格認定試験受験を目指す学生を対象とし，業務と本演習を並行して行う。

備考

・臨床検査技師免許および HCA 採用申請手続き（書式は本学 HP からダウンロードできる，毎年度更新）が必要。
・病理部で細胞診以外の業務を希望する場合は本演習の履修は不要。

連絡先（メールアドレス）

大川 龍之介:ohkawa.alc@tmd.ac.jp
藤代 瞳:fujishiro.aps@tmd.ac.jp
東田 修二:tohda.mlab@tmd.ac.jp
副島 友莉恵:soejima.mp@tmd.ac.jp

オフィスアワー

大川 龍之介:特定の日時を確保できないためメールでアポイントメントを取ってください.
東田 修二:毎週火曜日 AM 9:00–PM 19:00 M&D タワー10 階南 臨床検査医学教授室
副島 友莉恵:オフィスアワーは特に定めない
3 号館 16 階 生体検査科学教員室

Lecture No	031877				
Subject title	Introductory Exercises for Medical Technologist Internship			Subject ID	GH―b3054―
Instructors	大川 龍之介, 副島 友莉恵, 東田 修二, 梶原 道子, 藤代 瞳[OKAWA RYUNOSUKE, SOEJIMA YURIE, TODA SHUJI, KAJIWARA MICHIKO, FUJISHIRO Hitomi]				
Semester	Spring 2022	Level	1st year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English: All classes are taught in Japanese.

Lecture place

TMDU Medical Hospital, Zoom

Course Purpose and Outline

Our graduate school, in cooperation with TMDU Medical Hospital, provides Health Care Assistant (HCA) system for students who have a licence of clinical technologist to cultivate medical specialists. This Introductory Exercises are necessary to work as a HCA in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, or Pathology (Cytology).

Course Objective(s)

By the end, each student will:

1) Understand the outline of works opperated in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy in TMDU Medical Hospital.

2) Learn specific skills of some clinical tests, how to report the results, how to make contact with patients, and trouble shooting.

3) Carry out some of the works in Clinical Laboratory or Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy.

4) Acquire the knowledge for cytology by solving the cytotechnologist qualification examination.

Lecture Style

Lecture and practice.

Course Outline

【Clinical Laboraotry】

1. operations in Clinical Laboratory, overview of ISO15189 (Tohda, Ichimura)
2. operations in the blood sampling room (Koda)
3. operations in the physiological testing room (Aoyagi)
4. safety blood sampling methods for patients and technologists (Koda)
5. preparation for blood sampling, handling the collected samples (Koda)
6. recording electrocardiogram (ECG) (Aoyagi)
7. reading ECG (Aoyagi)
8. estimation of the skills (Koda, Aoyagi)

【Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy】

1. operations in the Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, overview of ISO 15189 (Kajiwara, Ohtomo)
2. Overview of Transfusion Medicine (Kajiwara, Ohtomo)
3. management of blood products (Ohtomo)
4. reception of blood samples (Ohtomo)
5. blood testing (blood group, irregular antibodies) (Ohtomo)
6. blood testing (cross-match) (Ohtomo)
7. interpretation of the test results (selection of blood products) (Ohtomo)
8. estimation of the skills (Kajiwara, Ohtomo)

【Pathology (Cytology)】

1. General remarks (Soejima)
2. Technology (Soejima)

3. Gynecology 1 (Soejima) 4. Gynecology 2 (Soejima) 5. Respiratory (Soejima) 6. Digestive organs (Soejima) 7. Body fluid, urine (Soejima) 8. Others (Soejima)
Grading System Knowledge and skill will be assesed at the last lecture.
Prerequisite Reading It is desirable to review basic knowledge about collecting blood, taking electrocardiogram and testing blood type. In the pathology (cytology) section, students must prepare for the questions and study by themselves using an atlas.
Reference Materials Please refer to the Japanese syllabus.
Important Course Requirements During your lesson in the hospital, take care of your manners as a medical staff.
Email TODA SHUJI:tohda.mlab@tmd.ac.jp SOEJIMA YURIE:soejima.mp@tmd.ac.jp
Instructor's Contact Information TODA SHUJI:Every Tuesday AM 9:00–PM 19:00 M&D tower 10th floor south　Professor room SOEJIMA YURIE:There is no specific time for office hours, Building 3/16F

時間割番号	031878				
科目名	臨床実践特別演習Ⅰ			**科目ID**	GH―b3067―
担当教員	大川 龍之介, 副島 友莉恵, 東田 修二, 梶原 道子, 藤代 瞳[OKAWA RYUNOSUKE, SOEJIMA YURIE, TODA SHUJI, KAJIWARA MICHIKO, FUJISHIRO Hitomi]				
開講時期	2022 年度通年	**対象年次**	1	**単位数**	2
実務経験のある教員による授業					

今後の状況に応じ、休講の可能性がある。

英語による授業:日本語で行う。

主な講義場所

今後の状況に応じ、休講の可能性がある。

医学部附属病院検査部, 病理部, 輸血・細胞治療センター

授業の目的、概要等

医歯学総合研究科と医学部附属病院は連携して医療人育成の卒後教育に取り組むために, 臨床検査技師の資格をもつ大学院学生を対象としたインターンシップであるヘルスケアアシスタント(HCA)制度を設け, 非常勤職員として実際に業務に就きながら研修する制度を設けている。本演習はこの制度を利用した修士 1 年生を対象とするインターンシップで, 本学附属病院の非常勤職員として毎週 4 時間程度, 検査部, 病理部, または輸血・細胞治療センターに勤務しながら(有報酬), 臨床検査技師に必要な基本的技能, 職場で求められる態度, 職業的倫理観などを身につけるとともに, 教員との disucussion を通して現在の臨床検査の問題点や研究課題を見出すことを目的としている。

授業の到達目標

1) 医学部附属病院検査部, 病理部, または輸血・細胞治療センターの業務内容を理解する。
2) 検査の技能, 結果報告, 患者対応, トラブルへの対処を修得する。
3) 検査部, 病理部, または輸血・細胞治療センターの業務の一部を適切に実行できる。
4) 現状の臨床検査の問題点や, 将来へ向けての研究課題などを考察し, 教員と話し合う。

授業方法

HCA として毎週 4 時間程度, 検査部, 病理部, または輸血・細胞治療センターに勤務し, 体験したこと, 考えたことなどを教員と話し合う。

授業内容

スケジュールは参加者の都合も聞いたうえで別途作成する。

(以下, 詳細)

【輸血・細胞治療センター】

各種血液細胞製剤及び再生医療等製品の取扱いや加工・調製について, 臨床検査技師がどのように関りを持っているのかを学び, 担当教員の指導の下作業手順に沿って実践する。

1. 輸血用血液製剤
   1) 新生児・小児症例に対する製剤分割処理
   2) 重篤なアレルギー性輸血副反応症例に対する血小板洗浄術
   3) 同種クリオプレシピテート作成術
   4) 自己生体組織接着剤作成術
   5) 自己血の血漿分離及び赤血球液の調製

2. 造血幹細胞
   1) 血液型ミスマッチドナーの骨髄細胞処理
   2) 末梢血幹細胞採取
   3) 細胞凍結処理(CPC 調整室内無菌操作)

3. 再生医療等製品

1) テムセル(間葉系幹細胞)

(1) 凍結保存されている製品の解凍

(2) 生理食塩液による細胞濃度調整及び投与量分取(無菌操作)

2) PRP(多血小板血漿)

(1) 自己血由来 PRP から抗炎症性サイトカインと成長因子を濃縮した APS(Autologous Protein Solution)の抽出操作(無菌操作)

3) ハートシート(骨格筋由来細胞シート)

(1) 血清分離操作(無菌操作)

(2) 手術室での血液採取補助

4) キムリア(CAR-T 細胞療法)

(1) プログラムフリーザーの操作

【病理部】

病理部では以下の業務に従事できる。

1. 病理標本作製補助

2. 免疫組織化学染色

3. 細胞診検査

※HCA で細胞診検査実務に1年以上従事することにより，細胞検査士認定資格試験受験を目指すことができる。受入れの人数制限があるため，原則受験を目指す学生を対象とする。希望者は事前に分子病理検査学分野 副島(soejima.mp@tmd.ac.jp)まで連絡すること。

成績評価の方法

勤務状況および科目責任者との面接による。

準備学習等についての具体的な指示

検査部，輸血・細胞治療センターの場合は，あらかじめ臨床実践特別演習入門を受講して試験に合格していることが必要。

参考書

1) Medical Technology （医歯薬出版） 臨床検査技術の詳しい解説，話題，情報提供などを掲載した月刊誌。

2) 臨床検査 （医学書院） 臨床検査技術の詳しい解説，話題，情報提供などを掲載した月刊誌。

3) 臨床検査法提要 （金原出版） 臨床検査法全般に関するバイブル。

4) 免疫検査学(医歯薬出版) の輸血検査学の部分。

5) 生理機能検査学(医歯薬出版)

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

7) JAMT 技術教本シリーズ　輸血・移植検査技術教本

履修上の注意事項

病院内では臨床検査技師として責任を持って勤務する。

備考

臨床検査技師免許およびHCA採用申請手続き(書式は本学HPからダウンロードできる，毎年度更新)が必要。労働基準法，最低賃金法，労災保険法が適用される。

連絡先(メールアドレス)

大川　龍之介:ohkawa.alc@tmd.ac.jp

藤代　瞳:fujishiro.aps@tmd.ac.jp

東田　修二:tohda.mlab@tmd.ac.jp

副島　友莉恵:soejima.mp@tmd.ac.jp

オフィスアワー

大川　龍之介:特定の日時を確保できないためメールでアポイントメントを取ってください.

東田　修二:毎週火曜日 AM 9:00-PM 19:00 M&D タワー10 階南 臨床検査医学教授室

副島　友莉恵:オフィスアワーは特に定めない

3 号館 16 階 生体検査科学教員室

Lecture No	031878				
Subject title	Medical Technologist Internship Ⅰ			Subject ID	GH―b3067―
Instructors	大川 龍之介, 副島 友莉恵, 東田 修二, 梶原 道子, 藤代 瞳[OKAWA RYUNOSUKE, SOEJIMA YURIE, TODA SHUJI, KAJIWARA MICHIKO, FUJISHIRO Hitomi]				
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English: All classes are taught in Japanese.

Lecture place

TMDU Medical Hospital

Course Purpose and Outline

Course Purpose and Outline: Our graduate school, in cooperation with TMDU Medical Hospital, provides Health Care Assistant (HCA) system for students who have a licence of clinical technologist to cultivate medical specialists. Students are expected to work in the hospital as HCA, register for this internship program, and discuss problems in the current clnical laboratory with professor to find research themes based on the field.

Course Objective(s)

By the end, each student will:

1) Understand the outline of works operated in Clinical Laboratory, Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, or Pathology 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, Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, or Pathology.

Lecture Style

Lecture and practice.

Course Outline

Schedule will be set after meeting with the participants.

【Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy】

This course is designed for students to practice handling of blood cell products and regenerative medicine products in accordance with the operating procedures under the guidance of the instructor.

1. Blood products for transfusion

1) Dividing the blood product into smaller quantities for use in neonatal and pediatric patient.

2) Operation to remove plasma from concentrated platelet products for patients with severe allergic post-transfusion reactions.

3) Preparation of cryoprecipitate (autologous/allogeneic).

4) Preparation of tissue adhesives from autologous plasma.

5) Preparation of plasma and red blood cell products from autologous whole blood.

2. Hematopoietic stem cells

1) Bone marrow cell processing of ABO blood group mismatch donors.

2) Peripheral blood stem cell collection/harvest.

3) Processing of cells for cryopreservation (aseptic operation of in cell processing unit).

3. Regenerative medicine products

1) Human (allogeneic) bone marrow-derived mesenchymal stem cells; TEMCELL*

(1) Thawing of cryopreserved products.

(2) Preparation of cell concentration and adjustment of dosage.

2) Platelet-rich plasma (PRP)

Manipulation of the extraction of autologous protein solution (APS), enriched with anti-inflammatory cytokines, growth factors, etc. contained in autologous PRP.

3) Myoblast cell sheet of autologous skeletal muscle; Heart Sheet*

(1) Assisting blood collection in the surgical operating room.

(2) Serum separation from patient blood (aseptic operation).

4) Chimeric antigen receptor (CAR) T cell therapy; Kymriah*

Operation of a rate-controlled freezer.

* Trademark

【Pathology】

The pathology department can engage in the following jobs:

1) Assistance in making pathological specimens

2) Immunohistochemistry

3) Cytology

* By engaging in cytological examination at HCA for one year or more, you can take the cytotechnologist certification examination.

Since there is an acceptable limit number of students, in principle, it is intended for students taking the exam.

Applicants should contact Soejima (soejima.mp@tmd.ac.jp) in advance.

Grading System

working attitude and interview.

Prerequisite Reading

Course Code 31-3054 is required for Clinical Laboratory, Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, and Pathology (Cytology).

Reference Materials

Please refer to the Japanese syllabus.

Important Course Requirements

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

Email

TODA SHUJI:tohda.mlab@tmd.ac.jp

SOEJIMA YURIE:soejima.mp@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

TODA SHUJI:Every Tuesday AM 9:00-PM 19:00 M&D tower 10th floor south　Professor room

SOEJIMA YURIE:There is no specific time for office hours,

Building 3/16F

時間割番号	031879				
科目名	臨床実践特別演習Ⅱ			科目ID	GH―b3068―
担当教員	大川 龍之介, 副島 友莉恵, 東田 修二, 梶原 道子, 藤代 瞳[OKAWA RYUNOSUKE, SOEJIMA YURIE, TODA SHUJI, KAJIWARA MICHIKO, FUJISHIRO Hitomi]				
開講時期	2022 年度通年	対象年次	2	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

今後の状況に応じ、休講の可能性がある。

英語による授業:日本語で行う。

主な講義場所

今後の状況に応じ、休講の可能性がある。

医学部附属病院検査部, 病理部, 輸血・細胞治療センター

授業の目的、概要等

医歯学総合研究科と医学部附属病院は連携して医療人育成の卒後教育に取り組むために, 臨床検査技師の資格をもつ大学院学生を対象としたインターンシップであるヘルスケアアシスタント(HCA)制度を設け, 非常勤職員として実際に業務に就きながら研修する制度を設けている。本演習はこの制度を利用した修士 2 年生を対象とするインターンシップで, 本学附属病院の非常勤職員として毎週 4 時間程度, 検査部, 病理部, または輸血・細胞治療センターに勤務しながら(有報酬), 臨床検査技師に必要な基本的技能, 職場で求められる態度, 職業的倫理観などを身につけるとともに, 教員との disucussion を通して現在の臨床検査の問題点や研究課題を見出すことを目的としている。1年次の同演習(I)から継続して履修する者が多いと思うが, 2 年目には異なる部署に(例えば検査部から輸血・細胞治療センターへ)移動してみることも勉強になると思うので, 希望者は早めに相談に来てください。

授業の到達目標

1) 医学部附属病院検査部, 病理部, または輸血・細胞治療センターの業務内容を理解する。
2) 検査の技能, 結果報告, 患者対応, トラブルへの対処を修得する。
3) 検査部, 病理部, または輸血・細胞治療センターの業務の一部を適切に実行できる。
4) 現状の臨床検査の問題点や, 将来へ向けての研究課題などを考察し, 教員と話し合う。

授業方法

HCA として毎週 4 時間程度, 検査部, 病理部, または輸血・細胞治療センターに勤務し, 体験したこと, 考えたことなどを教員と話し合う。

授業内容

スケジュールは参加者の都合も聞いたうえで別途作成する。

(以下, 詳細)

【輸血・細胞治療センター】

各種血液細胞製剤及び再生医療等製品の取扱いや加工・調製について, 臨床検査技師がどのように関りを持っているのかを学び, 担当教員の指導の下作業手順に沿って実践する。

1. 輸血用血液製剤
   1) 新生児・小児症例に対する製剤分割処理
   2) 重篤なアレルギー性輸血副反応症例に対する血小板洗浄術
   3) 同種クリオプレシピテート作成術
   4) 自己生体組織接着剤作成術
   5) 自己血の血漿分離及び赤血球液の調製

2. 造血幹細胞
   1) 血液型ミスマッチドナーの骨髄細胞処理
   2) 末梢血幹細胞採取
   3) 細胞凍結処理(CPC 調整室内無菌操作)

3. 再生医療等製品

1) テムセル(間葉系幹細胞)

(1) 凍結保存されている製品の解凍

(2) 生理食塩液による細胞濃度調整及び投与量分取(無菌操作)

2) PRP(多血小板血漿)

(1) 自己血由来 PRP から抗炎症性サイトカインと成長因子を濃縮した APS(Autologous Protein Solution)の抽出操作(無菌操作)

3) ハートシート(骨格筋由来細胞シート)

(1) 血清分離操作(無菌操作)

(2) 手術室での血液採取補助

4) キムリア(CAR-T 細胞療法)

(1) プログラムフリーザーの操作

【病理部】

病理部では以下の業務に従事できる。

1. 病理標本作製補助

2. 免疫組織化学染色

3. 細胞診検査

※HCA で細胞診検査実務に1年以上従事することにより，細胞検査士認定資格試験受験を目指すことができる。受入れの人数制限があるため，原則受験を目指す学生を対象とする。希望者は事前に分子病理検査学分野 副島(soejima.mp@tmd.ac.jp)まで連絡すること。

成績評価の方法

勤務状況および科目責任者との面接による。

準備学習等についての具体的な指示

2 年次に初めて参加する者，1年次とは異なる部署を希望する者に対しては必要な研修を行うので，あらかじめ相談に来ること。

参考書

1) Medical Technology （医歯薬出版） 臨床検査技術の詳しい解説，話題，情報提供などを掲載した月刊誌。

2) 臨床検査 （医学書院） 臨床検査技術の詳しい解説，話題，情報提供などを掲載した月刊誌。

3) 臨床検査法提要 （金原出版） 臨床検査法全般に関するバイブル。

4) 免疫検査学(医歯薬出版) の輸血検査学の部分。

5) 生理機能検査学(医歯薬出版)

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

7) JAMT 技術教本シリーズ　輸血・移植検査技術教本

履修上の注意事項

病院内では臨床検査技師として責任を持って勤務する。

備考

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

労働基準法，最低賃金法，労災保険法が適用される。翌年度に本学に就職が内定した者，就職を希望するものに対しては，9月末で HCA を退職した場合でも単位認定する。

連絡先(メールアドレス)

大川　龍之介:ohkawa.alc@tmd.ac.jp

藤代　瞳:fujishiro.aps@tmd.ac.jp

東田　修二:tohda.mlab@tmd.ac.jp

副島　友莉恵:soejima.mp@tmd.ac.jp

オフィスアワー

大川　龍之介:特定の日時を確保できないためメールでアポイントメントを取ってください.

東田　修二:毎週火曜日 AM 9:00-PM 19:00 M&D タワー10 階南 臨床検査医学教授室

副島　友莉恵:オフィスアワーは特に定めない

3 号館 16 階 生体検査科学教員室

Lecture No	031879				
Subject title	Medical Technologist Internship Ⅱ			Subject ID	GH―b3068―
Instructors	大川 龍之介, 副島 友莉恵, 東田 修二, 梶原 道子, 藤代 瞳[OKAWA RYUNOSUKE, SOEJIMA YURIE, TODA SHUJI, KAJIWARA MICHIKO, FUJISHIRO Hitomi]				
Semester	YearLong 2022	Level	2nd year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

Availability in English: All classes are taught in Japanese.

Lecture place

TMDU Medical Hospital

Course Purpose and Outline

Course Purpose and Outline: Our graduate school, in cooperation with TMDU Medical Hospital, provides Health Care Assistant (HCA) system for students who have a licence of clinical technologist to cultivate medical specialists. Students are expected to work in the hospital as HCA, register for this internship program, and discuss problems in the current clnical laboratory with professor to find research themes based on the field.

Course Objective(s)

By the end, each student will:

1) Understand the outline of works operated in Clinical Laboratory, Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, or Pathology 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, Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, or Pathology.

Lecture Style

Lecture and practice.

Course Outline

Schedule will be set after meeting with the participants.

【Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy】

This course is designed for students to practice handling of blood cell products and regenerative medicine products in accordance with the operating procedures under the guidance of the instructor.

1. Blood products for transfusion

1) Dividing the blood product into smaller quantities for use in neonatal and pediatric patient.

2) Operation to remove plasma from concentrated platelet products for patients with severe allergic post-transfusion reactions.

3) Preparation of cryoprecipitate (autologous/allogeneic).

4) Preparation of tissue adhesives from autologous plasma.

5) Preparation of plasma and red blood cell products from autologous whole blood.

2. Hematopoietic stem cells

1) Bone marrow cell processing of ABO blood group mismatch donors.

2) Peripheral blood stem cell collection/harvest.

3) Processing of cells for cryopreservation (aseptic operation of in cell processing unit).

3. Regenerative medicine products

1) Human (allogeneic) bone marrow-derived mesenchymal stem cells; TEMCELL*

(1) Thawing of cryopreserved products.

(2) Preparation of cell concentration and adjustment of dosage.

2) Platelet-rich plasma (PRP)

Manipulation of the extraction of autologous protein solution (APS), enriched with anti-inflammatory cytokines, growth factors, etc. contained in autologous PRP.

3) Myoblast cell sheet of autologous skeletal muscle; Heart Sheet*

(1) Assisting blood collection in the surgical operating room.

(2) Serum separation from patient blood (aseptic operation).

4) Chimeric antigen receptor (CAR) T cell therapy; Kymriah*

Operation of a rate-controlled freezer.

* Trademark

【Pathology】

The pathology department can engage in the following jobs:

1) Assistance in making pathological specimens

2) Immunohistochemistry

3) Cytology

* By engaging in cytological examination at HCA for one year or more, you can take the cytotechnologist certification examination.

Since there is an acceptable limit number of students, in principle, it is intended for students taking the exam.

Applicants should contact Soejima (soejima.mp@tmd.ac.jp) in advance.

Grading System

working attitude and interview.

Prerequisite Reading

Course Code 31-3054 is required for Clinical Laboratory and Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, and Pathology (Cytology).

Reference Materials

Please refer to the Japanese syllabus.

Important Course Requirements

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

Email

TODA SHUJI:tohda.mlab@tmd.ac.jp

SOEJIMA YURIE:soejima.mp@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

TODA SHUJI:Every Tuesday AM 9:00-PM 19:00 M&D tower 10th floor south　Professor room

SOEJIMA YURIE:There is no specific time for office hours,

Building 3/16F

時間割番号	031909				
科目名	医療データ科学概論			科目ID	GH―b3074―
担当教員	髙橋 邦彦, 宮野 悟, 坂内 英夫, PARK HEEWON, 長谷川 嵩矩, 中島 義和, 古川 哲史, 清水 秀幸 [TAKAHASHI Kunihiko, MIYANO Satoru, BANNNAI Hideo, PARK Heewon, HASEGAWA Takanori, NAKAJIMA Yoshikazu, FURUKAWA TETSUSHI, SHIMIZU Hideyuki]				
開講時期	2022 年度前期	対象年次	1～2	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う。

主な講義場所

遠隔授業(同期型)

授業の目的、概要等

情報科学、統計科学、計算科学、倫理的・法的・社会的問題(ELSI)などの分野における最新のトピックとともに、医学・歯学・医療分野にフォーカスしたデータサイエンスの実践とその役割を概観する。

授業の到達目標

医療分野の研究におけるデータサイエンスの活用について理解する。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	5/23	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	医療データ科学が拓く世界	宮野 悟
2	5/25	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	医用画像 AI 診断と手術治療ロボティクスへの応用	中島 義和
3	6/3	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	データに基づく意思決定と生物統計学	髙橋 邦彦
4	6/6	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	シーケンシャルデータ処理・解析のアルゴリズム	坂内 英夫
5	6/20	16:20-17:50	遠隔授業(同期型)	次世代シーケンサー(NGS)データ解析・基礎	長谷川 嵩矩
6	6/29	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	統計的学習とAIによるメディカルビッグデータ解析	PARK HEE WON
7	6/30	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	AI 創薬の基礎と個別化医療への試み	清水 秀幸
8	7/1	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	医療データに基づくコモン疾患の先制医療	古川 哲史

授業方法

講義形式による。

成績評価の方法

出席状況および授業姿勢(60%)とレポート内容(40%、提出必須)を総合して評価する。

【レポート課題】「出席した授業のうち、4 回を選び、それぞれの①要旨、②感想をまとめる」。

全授業の最終日から 3 週間以内に WebClass または大学院教務第二係(grad02@ml.tmd.ac.jp)に電子ファイルで提出のこと。

(詳細は講義の中で指示します。)

準備学習等についての具体的な指示

特になし。

参照ホームページ

http://www.tmd.ac.jp/cmn/dsc/index.html

Lecture No	031909				
Subject title	Medical Data Science			Subject ID	GH―b3074―
Instructors	髙橋 邦彦, 宮野 悟, 坂内 英夫, PARK HEEWON, 長谷川 嵩矩, 中島 義和, 古川 哲史, 清水 秀幸 [TAKAHASHI Kunihiko, MIYANO Satoru, BANNNAI Hideo, PARK Heewon, HASEGAWA Takanori, NAKAJIMA Yoshikazu, FURUKAWA TETSUSHI, SHIMIZU Hideyuki]				
Semester	Spring 2022	Level	1st – 2nd year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

All classes are taught in Japanese.

Lecture place

Online (Zoom)

Course Purpose and Outline

This course provides an overview of the practice and role of Data Science with a focus on medicine, dentistry, and health care, along with recent topics in the fields of information science, statistical science, computational science, and ethical, legal, and social issues (ELSI).

Course Objective(s)

This course aims to understand the use of Data Science in medical research.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	5/23	16:20–17:50	遠隔授業（同期型）		MIYANO Satoru
2	5/25	16:20–17:50	遠隔授業（同期型）		NAKAJIMA Yoshikazu
3	6/3	16:20–17:50	遠隔授業（同期型）		TAKAHASHI Kunihiko
4	6/6	16:20–17:50	遠隔授業（同期型）		BANNNAI Hideo
5	6/20	16:20–17:50	遠隔授業（同期型）		HASEGAWA Takanori
6	6/29	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）		PARK Heewon
7	6/30	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）		SHIMIZU Hideyuki
8	7/1	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）		FURUKAWA TETSUSHI

Lecture Style

Lectures.

Grading System

Attendance and attitude (60%) and report (40%, required).

[Report theme] "Select four lectures that you attended and [1] summarize their contents and [2] write your impressions."

Submit the report in three weeks after the course to WebClass or the office (grad02@ml.tmd.ac.jp).

(Details will be given in the lecture.)

Prerequisite Reading

Nothing in particular.

Reference URL

http://www.tmd.ac.jp/cmn/dsc/index.html

時間割番号	031910				
科目名	時間・空間の分子生命科学			科目 ID	GH―b3075―
担当教員					
開講時期	2022 年度後期	対象年次	1～2	単位数	1
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う

授業の目的、概要等

目的:生命現象を分子レベルの視点から様々な切り口でとらえ、そこから得られる情報を理解し、各々の研究分野に役に立つことを目的とする。

概要:生化学、分子生物学や構造生物学の発展により、生命現象が分子レベルでとらえられるようになってきた。特に 21 世紀に入ってから、時間医療科学、宇宙生命科学、構造生命科学、医用分光学などといった様々な学問の融合領域が盛況になり、研究対象が同じ物質や生物システムであっても、時間領域、空間領域の見方が異なれば、研究アプローチの仕方も異なってくる。そこで、担当教員のそれぞれの専門分野である時間生物学(生物学)、分子分光学(化学)を切り口に、分子生命科学の基礎とその応用を紹介する。

授業の到達目標

生命現象を分子レベルの視点から様々な切り口でとらえ、そこから得られる情報を理解し、各々の研究活動に役に立つだけでなく、新しい研究領域に取り組む動機づけになることを目標とする。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	担当教員
1	10/6	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	奈良 雅之
2	10/6	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	奈良 雅之
3	10/13	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	奈良 雅之
4	10/13	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	奈良 雅之
5	10/20	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	服部 淳彦
6	10/20	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	服部 淳彦
7	10/27	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	服部 淳彦
8	10/27	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	服部 淳彦

授業方法

教員による講義や研究エピソードなどに基づいて、学生が議論に参加し、アクティブラーニングを実践する。

成績評価の方法

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

準備学習等についての具体的な指示

事前に配布する資料を読んでから、授業に臨んでください。

参考書

赤外分光測定法 : 基礎と最新手法／田隅三生編著 ; 日本分光学会編集委員会編,田隅, 三生,日本分光学会編集委員会,:エス・ティ・ジャパン, 2012

赤外・ラマン分光法／日本分光学会編,日本分光学会,講談社サイエンティフィク,:講談社, 2009

履修上の注意事項

一般教養レベルの生物学、化学を履修していることが望ましい。

Lecture No	031910				
Subject title	Molecular life science in time and space domain			Subject ID	GH―b3075―
Instructors					
Semester	Fall 2022	Level	1st – 2nd year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

All classes are taught in Japanese.

Course Purpose and Outline

The purpose of course is that the students understand the life phenomenon at the level of molecule from various approaches and are able to use for their own research field.

The basics and the applications of molecular life science are introduced from the viewpoints of chronobiology and molecular spectroscopy.

Course Objective(s)

To understand the life phenomenon at the level of molecule from various approaches and follow the information obtained from the lecture and use for their own research field.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Staff
1	10/6	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	NARA MASAYUKI
2	10/6	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	NARA MASAYUKI
3	10/13	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	NARA MASAYUKI
4	10/13	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	NARA MASAYUKI
5	10/20	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	HATTORI ATSUHIKO
6	10/20	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	HATTORI ATSUHIKO
7	10/27	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	HATTORI ATSUHIKO
8	10/27	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	HATTORI ATSUHIKO

Lecture Style

Lecture and discussion

Grading System

Reports (50%) Contribution to the lectures (50%)

Prerequisite Reading

Reference Materials

赤外分光測定法 : 基礎と最新手法／田隅三生編著 ; 日本分光学会編集委員会編,田隅, 三生,日本分光学会編集委員会,:エス・ティ・ジャパン, 2012

赤外・ラマン分光法／日本分光学会編,日本分光学会,講談社サイエンティフィク,:講談社, 2009

遺伝カウンセリングコース
受講者限定科目

Limited for the Students in GCC

時間割番号	031899				
科目名	人類遺伝学			科目ID	GH―e3069―
担当教員	吉田　雅幸, 江川　真希子[YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO]				
開講時期	2022 年度 1.5 通年	対象年次	1	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う。

主な講義場所

授業日程にあるとおり。

授業の目的、概要等

授業目的:

遺伝カウンセラーとして最も基本的な事項である人類遺伝学の基礎事項を学び、遺伝子・染色体が関わる疾患のメカニズムを理解することを通じて、遺伝カウンセラー・遺伝医療従事者に必要な基礎知識を習得する。

概要:

遺伝カウンセラーとして最も基本的な事項である細胞遺伝学、分子遺伝学、メンデル遺伝学、非メンデル遺伝、集団遺伝学などについての系統的な講義である。遺伝情報を治療に役立てていく個別化医療のためにも重要である。

授業の到達目標

・人類遺伝学の基礎的事項について理解する。

・人類遺伝学の基本的事項についてわかりやすく説明できる。

・臨床的事例に対して、基礎的知識を応用できる。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員	備考
1	4/26	16:20-17:50		遺伝と医療	木村　彰方	※講義場所は未定
2	4/26	18:00-19:30		遺伝と医療	木村　彰方	※講義場所は未定
3	5/10	14:40-16:10		ヒトゲノム:染色体・遺伝子の構造と機能	吉田　雅幸	※講義場所は未定
4	5/10	16:20-17:50		ヒトゲノム:染色体・遺伝子の構造と機能	吉田　雅幸	※講義場所は未定
5	5/17	14:40-16:10		細胞遺伝学	稲澤　譲治	※講義場所は未定
6	5/17	16:20-17:50		細胞遺伝学	稲澤　譲治	※講義場所は未定
7	5/24	14:40-16:10		ヒト分子遺伝学の研究ツール	佐々木　元子	※講義場所は未定
8	5/24	16:20-17:50		ヒト分子遺伝学の研究ツール	佐々木　元子	※講義場所は未定
9	5/31	14:40-16:10		生殖、発生遺伝学	山田　重人	※講義場所は未定
10	5/31	16:20-17:50		生殖、発生遺伝学	山田　重人	※講義場所は未定
11	6/7	14:40-16:10		単一遺伝子疾患①メンデル遺伝総論	吉田　雅幸	※講義場所は未定
12	6/7	16:20-17:50		単一遺伝子疾患①メンデル遺伝総論	吉田　雅幸	※講義場所は未定
13	6/10	08:50-10:20		遺伝性疾患の生化学	髙木　正稔	※講義場所は未

				的・細胞学的基礎		定
14	6/10	10:30–12:00		遺伝性疾患の生化学的・細胞学的基礎	髙木 正稔	※講義場所は未定
15	6/14	14:40–16:10		薬理遺伝学	三木 義男	※講義場所は未定
16	6/14	16:20–17:50		薬理遺伝学	三木 義男	※講義場所は未定
17	6/21	14:40–16:10		インプリンティング疾患	右田 王介	※講義場所は未定
18	6/21	16:20–17:50		インプリンティング疾患	右田 王介	※講義場所は未定
19	6/28	14:40–16:10		多因子疾患の遺伝学	田中 敏博, 永田 有希	※講義場所は未定
20	6/28	16:20–17:50		多因子疾患の遺伝学	田中 敏博, 永田 有希	※講義場所は未定
21	7/5	14:40–16:10		ヒト遺伝子マッピングと疾患遺伝子の同定（連鎖解析・関連解析など）	江花 有亮	※講義場所は未定
22	7/5	16:20–17:50		ヒト遺伝子マッピングと疾患遺伝子の同定（連鎖解析・関連解析など）	江花 有亮	※講義場所は未定
23	7/8	08:50–10:20		集団遺伝学	羽田 明	※講義場所は未定
24	7/8	10:30–12:00		集団遺伝学	羽田 明	※講義場所は未定
25	7/26	14:40–16:10		単一遺伝子疾患②X 連鎖、モザイク、インプリンティングなど	田澤 立之	※講義場所は未定
26	7/26	16:20–17:50		単一遺伝子疾患②X 連鎖、モザイク、インプリンティングなど	田澤 立之	※講義場所は未定
27	7/29	08:50–10:20		遺伝学の歴史	田澤 立之	※講義場所は未定
28	7/29	10:30–12:00		遺伝学の歴史	田澤 立之	※講義場所は未定
29	8/2	14:40–16:10		再発率の計算（ベイズ）・経験的再発率	江花 有亮	※講義場所は未定
30	8/2	16:20–17:50		再発率の計算（ベイズ）・経験的再発率	江花 有亮	※講義場所は未定
31	8/26	08:50–10:20		試験	吉田 雅幸, 江川 真希子	※講義場所は未定
32	8/26	10:30–12:00		試験	吉田 雅幸, 江川 真希子	※講義場所は未定

授業方法

内容についての講義に続いて演習形式で知識を深める。

授業内容

授業日程のとおり。 毎週火曜日午後 3 時から午後 6 時 10 分

成績評価の方法

演習への参加（全 15 回）状況及び最終確認試験結果と A4 用紙 1 枚程度のレポートの提出により総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

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

教科書

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

参考書

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

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

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

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

履修上の注意事項

遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。

備考

特になし。

連絡先(メールアドレス)

吉田 雅幸: masa.vasc@tmd.ac.jp

オフィスアワー

吉田 雅幸: オフィスアワーは特に定めないが、事前連絡してから訪問すること。

Lecture No	031899				
Subject title	Human Genetics			Subject ID	GH―e3069―
Instructors	吉田 雅幸, 江川 真希子[YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO]				
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

All classes are taught in Japanese.

Lecture place

Please refer to the detaied class schedule.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff	Note
1	4/26	16:20-17:50			KIMURA AKINORI	
2	4/26	18:00-19:30			KIMURA AKINORI	
3	5/10	14:40-16:10			YOSHIDA MASAYUKI	
4	5/10	16:20-17:50			YOSHIDA MASAYUKI	
5	5/17	14:40-16:10			INAZAWA JIYOJI	
6	5/17	16:20-17:50			INAZAWA JIYOJI	
7	5/24	14:40-16:10			SASAKI Motoko	
8	5/24	16:20-17:50			SASAKI Motoko	
9	5/31	14:40-16:10			YAMADA Shigehito	
10	5/31	16:20-17:50			YAMADA Shigehito	
11	6/7	14:40-16:10			YOSHIDA MASAYUKI	
12	6/7	16:20-17:50			YOSHIDA MASAYUKI	
13	6/10	08:50-10:20			TAKAGI MASATOSHI	
14	6/10	10:30-12:00			TAKAGI MASATOSHI	
15	6/14	14:40-16:10			MIKI YOSHIO	
16	6/14	16:20-17:50			MIKI YOSHIO	
17	6/21	14:40-16:10			MIGITA Oosuke	
18	6/21	16:20-17:50			MIGITA Oosuke	
19	6/28	14:40-16:10			TANAKA TOSHIHIRO,	

					NAGATA Yuki	
20	6/28	16:20-17:50			TANAKA TOSHIHIRO, NAGATA Yuki	
21	7/5	14:40-16:10			EBANA YUSUKE	
22	7/5	16:20-17:50			EBANA YUSUKE	
23	7/8	08:50-10:20			HATA Akira	
24	7/8	10:30-12:00			HATA Akira	
25	7/26	14:40-16:10			TAZAWA Ryuushi	
26	7/26	16:20-17:50			TAZAWA Ryuushi	
27	7/29	08:50-10:20			TAZAWA Ryuushi	
28	7/29	10:30-12:00			TAZAWA Ryuushi	
29	8/2	14:40-16:10			EBANA YUSUKE	
30	8/2	16:20-17:50			EBANA YUSUKE	
31	8/26	08:50-10:20			YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO	
32	8/26	10:30-12:00			YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO	

Prerequisite Reading

TextBook

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

Reference Materials

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

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

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

Important Course Requirements

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

Note(s) to Students

N/A

時間割番号	031900				
科目名	臨床遺伝学			科目ID	GH―e3070―
担当教員	吉田　雅幸, 江川　真希子[YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO]				
開講時期	2022 年度 1.5 通年	対象年次	1	単位数	2
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う。

主な講義場所

授業日程にあるとおり。

授業の目的、概要等

授業目的:

ヒトの遺伝性疾患・先天異常の診断, 治療・管理, 遺伝カウンセリングを扱う臨床遺伝学について理解し, 代表的な遺伝性疾患, すなわち周産期, 小児遺伝(染色体異常、先天異常・奇形症候群), 神経・筋疾患, 家族性腫瘍について幅広く学ぶ。

概要:

臨床現場で遭遇する種々の遺伝性疾患について、その分子遺伝学的機序や病態についてしっかり理解する。さらに、当該疾患の診断治療の手段・方法とそれらの限界についても理解を深める。加えて、実際の臨床現場で患者・クライアントに対して必要十分な情報提供を行うことができる素養を習得する。

授業の到達目標

主要な遺伝性疾患の病態、原因、遺伝形式について説明できる。また、それらの疾患に関わる遺伝カウンセリングの基本的な考え方、主な留意点について説明できる。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員	備考
1	10/4	14:40-16:10		遺伝性神経筋疾患	石川　欽也	※講義場所は未定
2	10/4	16:20-17:50		遺伝性神経筋疾患	石川　欽也	※講義場所は未定
3	10/11	14:40-16:10		先天異常症候群①	吉橋　博史	※講義場所は未定
4	10/11	16:20-17:50		先天異常症候群①	吉橋　博史	※講義場所は未定
5	10/18	14:40-16:10		先天代謝異常症	奥山　虎之	※講義場所は未定
6	10/18	16:20-17:50		先天代謝異常症	奥山　虎之	※講義場所は未定
7	10/25	14:40-16:10		性染色体疾患	鹿島田　健一	※講義場所は未定
8	10/25	16:20-17:50		性染色体疾患	鹿島田　健一	※講義場所は未定
9	11/1	14:40-16:10		先天異常症候群②	沼部　博直	※講義場所は未定
10	11/1	16:20-17:50		先天異常症候群②	沼部　博直	※講義場所は未定
11	11/4	08:50-10:20		がんゲノム	高嶺　恵理子	※講義場所は未定
12	11/4	10:30-12:00		がんゲノム	高嶺　恵理子	※講義場所は未定
13	11/8	14:40-16:10		オミクス解析	田中　博	※講義場所は未定

14	11/8	16:20–17:50		オミクス解析	田中 博	※講義場所は未定
15	11/11	08:50–10:20		免疫疾患の遺伝子診断と遺伝子治療および遺伝カウンセリング	今井 耕輔	※講義場所は未定
16	11/11	10:30–12:00		免疫疾患の遺伝子診断と遺伝子治療および遺伝カウンセリング	今井 耕輔	※講義場所は未定
17	11/15	14:40–16:10		ゲノム編集と遺伝性疾患	山本 卓	※講義場所は未定
18	11/15	16:20–17:50		ゲノム編集と遺伝性疾患	山本 卓	※講義場所は未定
19	11/25	08:50–10:20		不妊症・生殖補助医療	石川 智則	※講義場所は未定
20	11/25	10:30–12:00		不妊症・生殖補助医療	石川 智則	※講義場所は未定
21	11/29	14:40–16:10		遺伝性難聴	川島 慶之	※講義場所は未定
22	11/29	16:20–17:50		遺伝性難聴	川島 慶之	※講義場所は未定
23	12/2	08:50–10:20		臨床におけるバリアントの解釈	赤木 究	※講義場所は未定
24	12/2	10:30–12:00		臨床におけるバリアントの解釈	赤木 究	※講義場所は未定
25	12/6	14:40–16:10		出生前診断・着床前診断	江川 真希子	※講義場所は未定
26	12/6	16:20–17:50		出生前診断・着床前診断	江川 真希子	※講義場所は未定
27	12/16	08:50–10:20		遺伝性腫瘍	新井 正美	※講義場所は未定
28	12/16	10:30–12:00		遺伝性腫瘍	新井 正美	※講義場所は未定
29	12/23	14:40–16:10		試験	吉田 雅幸, 江川 真希子	※講義場所は未定
30	12/23	16:20–17:50		試験	吉田 雅幸, 江川 真希子	※講義場所は未定

授業方法

講義（全７回）および演習（全７回）

授業内容

授業日程のとおり。

成績評価の方法

講義および演習への参加（全 14 回）状況及び最終確認試験結果とレポート提出により総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

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

教科書

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

履修上の注意事項

遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。

備考

特になし。

連絡先（メールアドレス）

吉田　雅幸: masa.vasc@tmd.ac.jp

オフィスアワー

吉田　雅幸: オフィスアワーは特に定めないが、事前連絡してから訪問すること。

Lecture No	031900				
Subject title	Clinical Genetics			Subject ID	GH—e3070—
Instructors	吉田 雅幸, 江川 真希子[YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO]				
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

All classes are taught in Japanese.

Lecture place

Please refer to the detaied class schedule.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff	Note
1	10/4	14:40–16:10			ISHIKAWA KINYA	
2	10/4	16:20–17:50			ISHIKAWA KINYA	
3	10/11	14:40–16:10			YOSHIHASHI Hiroshi	
4	10/11	16:20–17:50			YOSHIHASHI Hiroshi	
5	10/18	14:40–16:10			OKUYAMA Torayuki	
6	10/18	16:20–17:50			OKUYAMA Torayuki	
7	10/25	14:40–16:10			KASHIMADA KENICHI	
8	10/25	16:20–17:50			KASHIMADA KENICHI	
9	11/1	14:40–16:10			NUMABE Hironao	
10	11/1	16:20–17:50			NUMABE Hironao	
11	11/4	08:50–10:20			TAKAMINE Eriko	
12	11/4	10:30–12:00			TAKAMINE Eriko	
13	11/8	14:40–16:10			TANAKA Hiroshi	
14	11/8	16:20–17:50			TANAKA Hiroshi	
15	11/11	08:50–10:20			IMAI KOSUKE	
16	11/11	10:30–12:00			IMAI KOSUKE	
17	11/15	14:40–16:10			YAMAMOTO Takashi	
18	11/15	16:20–17:50			YAMAMOTO Takashi	
19	11/25	08:50–10:20			ISHIKAWA TOMONORI	

20	11/25	10:30–12:00			ISHIKAWA TOMONORI	
21	11/29	14:40–16:10			KAWASHIMA YOSHIYUKI	
22	11/29	16:20–17:50			KAWASHIMA YOSHIYUKI	
23	12/2	08:50–10:20			AKAGI Kiwamu	
24	12/2	10:30–12:00			AKAGI Kiwamu	
25	12/6	14:40–16:10			EGAWA MAKIKO	
26	12/6	16:20–17:50			EGAWA MAKIKO	
27	12/16	08:50–10:20			ARAI Masami	
28	12/16	10:30–12:00			ARAI Masami	
29	12/23	14:40–16:10			YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO	
30	12/23	16:20–17:50			YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO	

Prerequisite Reading

TextBook

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

Important Course Requirements

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

Note(s) to Students

N/A

時間割番号	031911				
科目名	遺伝カウンセリング学			科目ID	GH―e3076―
担当教員					
開講時期	2022 年度通年	対象年次	1	単位数	3
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う。

主な講義場所

授業日程にあるとおり。

授業の目的、概要等

授業目的:

遺伝カウンセリングについて、歴史、概念、カウンセリング技術、遺伝医学的評価、文書作成等について総論を学ぶ。

概要:

遺伝カウンセリングの専門職として遺伝医療に携わるに当たり必要な遺伝カウンセリングの基本的事項(歴史、概念、面接技術、遺伝医学的評価)を習得し、実際の臨床現場で要求される文書作成やコミュニケーションについて総論を学ぶ。

授業の到達目標

遺伝カウンセリングの概念および理念を理解し、遺伝カウンセリングの実施に必要な基礎的理解および技能を身につける。

遺伝カウンセリングの実践に必要な知識およびスキルを理解し、説明できる。

遺伝カウンセリングに必要な基本的なコミュニケーションを実施できる。

クライエントの心理社会的背景を理解し、説明できる。

遺伝カウンセリング研究の手法を適用できる。

授業計画

回	日付	時刻	講義室	授業題目	授業内容	担当教員	備考
1	6/9	14:40-16:10	生命倫理研究センター会議室	遺伝カウンセリング、遺伝カウンセラーとは	遺伝カウンセリングの定義、要素、領域、ゴール、遺伝カウンセラーとしての資質	甲畑 宏子	対面講義
2	6/14	10:30-12:00		カウンセリングモデルと基礎的な技法	クライエント中心療法、心理技法	甲畑 宏子	
3	6/21	10:30-12:00		クライエントを理解する①	Psychosocial Genetic Counseling	甲畑 宏子	
4	6/23	14:40-16:10	生命倫理研究センター会議室	家系図の作成とリスク評価	家族歴聴取、家系図作成、リスク評価	甲畑 宏子	対面講義
5	6/30	14:40-16:10		主要な精神疾患と危機介入技術		松岡 裕美	
6	7/5	10:30-12:00		クライエントを理解する②	Psychosocial Genetic Counseling & Grief therapy	甲畑 宏子	
7	7/7	14:40-16:10		心理学・心理療法概論		池田 まさみ	
8	7/19	10:30-12:00	生命倫理研究センター会議室	場のセッティングと導入	カウンセリングのハードとソフト	甲畑 宏子	対面講義
9	7/21	14:40-16:10		人間発達理論とアセスメント方法の基礎		甲畑 宏子	精神科・山口友子先生にご講義頂きます
10	7/28	14:40-16:10		遺伝学的検査	遺伝学的検査の種類とガイドライ	甲畑 宏子	

					ン、インフォームド・コンセント、リスク認知		
11	10/4	10:30–12:00		遺伝カウンセリング記録とFactSheet の作成方法	遺伝カウンセリング記録の作成と確認、疾患 Fact sheet の構成と作成意義	甲畑 宏子	
12	10/6	14:40–16:10		遺伝カウンセリング研究と心理統計		池田 まさみ	
13	10/11	10:30–12:00		FactSheet 演習入門	作成した FactSheet の発表	甲畑 宏子	
14	10/18	10:30–12:00		ロールプレイ入門		三宅 秀彦	
15	10/20	14:40–16:10		社会福祉、社会資源	遺伝医療やその周辺領域に関連する社会福祉や社会資源について学ぶ	甲畑 宏子	講師変更の可能性有
16	10/21	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(1)	約 30 の遺伝性疾患について FactSheet を作成・全 10 回シリーズ	吉田 雅幸	対面講義
17	10/27	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(1)	症例シナリオに基づいて遺伝カウンセリングのロールプレイを実施・全 6 回シリーズ	吉田 雅幸, 江川 真希子, 甲畑 宏子	対面講義
18	11/4	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(2)		吉田 雅幸	対面講義
19	11/7	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(3)		江花 有亮	講義時間 17:00–18:30 対面講義
20	11/10	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(2)		吉田 雅幸, 江川 真希子, 甲畑 宏子	対面講義
21	11/14	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(4)		江花 有亮	講義時間 17:00–18:30
22	11/18	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(5)		吉田 雅幸	対面講義
23	11/24	14:40–16:10	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(3)		吉田 雅幸, 江川 真希子, 甲畑 宏子	対面講義
24	11/28	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(6)		江花 有亮	講義時間 17:00–18:30 対面講義
25	12/1	14:40–16:10	生命倫理	ロールプレイング演習		吉田 雅幸,	対面講義

			研究センター会議室	(4)		江川 真希子, 甲畑 宏子	
26	12/2	16:20-17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(7)		吉田 雅幸	対面講義
27	12/5	16:20-17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(8)		江花 有亮	講義時間 17:00-18:30 対面講義
28	12/8	14:40-16:10	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(5)		吉田 雅幸, 江川 真希子, 甲畑 宏子	対面講義
29	12/9	16:20-17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(9)		吉田 雅幸	対面講義
30	12/12	16:20-17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(10)		江花 有亮	講義時間 17:00-18:30 対面講義
31	12/22	14:40-16:10	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(6)		吉田 雅幸, 江川 真希子, 甲畑 宏子	対面講義

授業方法

講義・演習

授業内容

シラバス記載のとおり。

成績評価の方法

講義・演習への参加状況及び各講義の前(もしくは後)に出題する課題に対するレポートにより総合的に評価を行う。

成績評価の基準

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

準備学習等についての具体的な指示

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

※各講義前に具体的にレポート作成課題等の指示を行います

試験の受験資格

85%以上(27 回以上)の出席を必須とする

教科書

遺伝カウンセリングガイド : 日本語版／Wendy R. Uhlmann, Jane L. Schuette, Beverly M. Yashar [編] ; 福島明宗, 川目裕, 山本佳世乃日本語版監訳,Uhlmann, Wendy R.,Schuette, Jane L.,Yashar, Beverly M.,福島, 明宗,川目, 裕,山本, 佳世乃,:メディカルドゥ, 2021

参考書

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

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

Advanced Genetic Counseling: Theory and Practice／Barbara B. Biesecker (著), Kathryn F. Peters (著), Robert Resta (著):Oxford Univ Pr, 2019

Facilitating the Genetic Counseling Process: Practice-Based Skills／Patricia McCarthy Veach (著), Bonnie S. LeRoy (著), Nancy P. Callanan (著)：Springer, 2018

対象喪失 : 悲しむということ／小此木啓吾 著：中央公論新社, 2000

A Guide to Genetic Counseling, Second Edition／Wendy R. Uhlmann (編集), Jane L. Schuette (Series Editor), Beverly Yashar (Series Editor)：Wiley-Blackwell, 2009

履修上の注意事項

遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。

備考

特になし。

Lecture No	031911				
Subject title	Genetic Counseling			Subject ID	GH―e3076―
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	3
Course by the instructor with practical experiences					

All classes are taught in Japanese.

Lecture place

Please refer to the detailed class schedule.

Course Purpose and Outline

Learn about genetic counseling, history, concepts, counseling techniques, risk assessment, etc.

Course Objective(s)

Understand the concepts and philosophy of genetic counseling, and acquire the genetic counseling skills.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Course content	Staff	Note
1	6/9	14:40-16:10	生命倫理研究センター会議室	遺伝カウンセリング、遺伝カウンセラーとは	遺伝カウンセリングの定義、要素、領域、ゴール、遺伝カウンセラーとしての資質	KOBATA HIROKO	対面講義
2	6/14	10:30-12:00		カウンセリングモデルと基礎的な技法	クライエント中心療法、心理技法	KOBATA HIROKO	
3	6/21	10:30-12:00		クライエントを理解する①	Psychosocial Genetic Counseling	KOBATA HIROKO	
4	6/23	14:40-16:10	生命倫理研究センター会議室	家系図の作成とリスク評価	家族歴聴取、家系図作成、リスク評価	KOBATA HIROKO	対面講義
5	6/30	14:40-16:10		主要な精神疾患と危機介入技術		MATSUOKA HIROMI	
6	7/5	10:30-12:00		クライエントを理解する②	Psychosocial Genetic Counseling & Grief therapy	KOBATA HIROKO	
7	7/7	14:40-16:10		心理学・心理療法概論		IKEDA Masami	
8	7/19	10:30-12:00	生命倫理研究センター会議室	場のセッティングと導入	カウンセリングのハードとソフト	KOBATA HIROKO	対面講義
9	7/21	14:40-16:10		人間発達理論とアセスメント方法の基礎		KOBATA HIROKO	
10	7/28	14:40-16:10		遺伝学的検査	遺伝学的検査の種類とガイドライン、インフォームド・コンセント、リスク認知	KOBATA HIROKO	
11	10/4	10:30-12:00		遺伝カウンセリング記録とFactSheetの作成方法	遺伝カウンセリング記録の作成と確認、疾患 Fact sheet の構成と作成意義	KOBATA HIROKO	
12	10/6	14:40-16:10		遺伝カウンセリング研究と心理統計		IKEDA Masami	
13	10/11	10:30-12:00		FactSheet 演習入門	作成した FactSheet の発表	KOBATA	

						HIROKO	
14	10/18	10:30–12:00		ロールプレイ入門		MIYAKE Hidehiko	
15	10/20	14:40–16:10		社会福祉、社会資源		KOBATA HIROKO	
16	10/21	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(1)	約 30 の遺伝性疾患について FactSheet を作成・全 10 回シリーズ	YOSHIDA MASAYUKI	対面講義
17	10/27	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(1)	症例シナリオに基づいて遺伝カウンセリングのロールプレイを実施・全 6 回シリーズ	YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO, KOBATA HIROKO	対面講義
18	11/4	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(2)		YOSHIDA MASAYUKI	対面講義
19	11/7	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(3)		EBANA YUSUKE	講義時間 17:00–18:30　対面講義
20	11/10	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(2)		YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO, KOBATA HIROKO	対面講義
21	11/14	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(4)		EBANA YUSUKE	講義時間 17:00–18:30
22	11/18	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(5)		YOSHIDA MASAYUKI	対面講義
23	11/24	14:40–16:10	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(3)		YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO, KOBATA HIROKO	対面講義
24	11/28	16:20–17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(6)		EBANA YUSUKE	講義時間 17:00–18:30　対面講義
25	12/1	14:40–16:10	生命倫理研究セン	ロールプレイング演習(4)		YOSHIDA MASAYUKI,	対面講義

			ター会議室			EGAWA MAKIKO, KOBATA HIROKO	
26	12/2	16:20-17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(7)		YOSHIDA MASAYUKI	対面講義
27	12/5	16:20-17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(8)		EBANA YUSUKE	講義時間 17:00-18:30 対面講義
28	12/8	14:40-16:10	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(5)		YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO, KOBATA HIROKO	対面講義
29	12/9	16:20-17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(9)		YOSHIDA MASAYUKI	対面講義
30	12/12	16:20-17:50	生命倫理研究センター会議室	FactSheet 演習(10)		EBANA YUSUKE	講義時間 17:00-18:30 対面講義
31	12/22	14:40-16:10	生命倫理研究センター会議室	ロールプレイング演習(6)		YOSHIDA MASAYUKI, EGAWA MAKIKO, KOBATA HIROKO	対面講義

Lecture Style

Lectures and exercises

Course Outline

Please refer to the detailed class schedule.

Grading System

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

Grading Rule

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

Prerequisite Reading

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

* Providing specific instructions for creating reports before each lecture

Exam eligibility

The qualification for examination is over 85% of the attendance.

TextBook

遺伝カウンセリングガイド : 日本語版／Wendy R. Uhlmann, Jane L. Schuette, Beverly M. Yashar [編] ; 福島明宗, 川目裕, 山本佳世乃日本語版監訳,Uhlmann, Wendy R.,Schuette, Jane L.,Yashar, Beverly M.,福島, 明宗,川目, 裕,山本, 佳世乃,:メディカルドゥ, 2021

Reference Materials

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

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

Advanced Genetic Counseling: Theory and Practice／Barbara B. Biesecker (著), Kathryn F. Peters (著), Robert Resta (著)：Oxford Univ Pr, 2019

Facilitating the Genetic Counseling Process: Practice-Based Skills／Patricia McCarthy Veach (著), Bonnie S. LeRoy (著), Nancy P. Callanan (著)：Springer, 2018

対象喪失：悲しむということ／小此木啓吾 著：中央公論新社, 2000

A Guide to Genetic Counseling, Second Edition／Wendy R. Uhlmann (編集), Jane L. Schuette (Series Editor), Beverly Yashar (Series Editor)：Wiley-Blackwell, 2009

Important Course Requirements

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

Note(s) to Students

N/A

時間割番号	031902				
科目名	遺伝カウンセリング実習			科目ID	GH一e3072一
担当教員	吉田 雅幸, 江花 有亮, 江川 真希子, 甲畑 宏子[YOSHIDA MASAYUKI, EBANA YUSUKE, EGAWA MAKIKO, KOBATA HIROKO]				
開講時期	2022 年度2年通年	対象年次	1～2	単位数	6
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う。

主な講義場所

医学部附属病院

授業の目的、概要等

授業目的:

遺伝カウンセリングの現場に同席し、その現状を体験するとともに、家系図の作成、フォローアップ予約などを実際のクライエントに対しておこなう。また、陪席後に遺伝カウンセリング記録の作成を行う

概要:

1年次の後半ころから遺伝カウンセリング実習を開始する。学生個人個人の知識・到達度から判断し、2 年間で 60 症例程度を経験するとともに、遺伝カウンセリング記録を作成できるようになることを目標とする。この実習を通し、クライアントへの適切な接し方、予診の聴取、家系図の作成を習得する症例をまとめ、医学的・心理社会的・倫理的問題について文献を検索し、最新情報を入手する。各疾患の想定症例数は以下の通りである:周産期領域(出生前診断)150 例、遺伝性腫瘍領域 50 例、小児科領域・保因者診断 20 例、神経筋疾患領域 40 例、その他 40 例。

授業の到達目標

遺伝カウンセリングを行う上で必要とされる下記の事項について修得する。

1)クライエントとの人間関係に配慮できる

2)クライエントの問題事・心配事を聞き取り、説明できる

3)クライエントの持つ遺伝学的背景をアセスメントできる

4)クライエントの遺伝的問題から生じる心理・社会的問題の支援に必要な事項を説明できる

5)クライエントの課題・問題の明確化・意思決定に必要な情報提供について説明できる

6)クライエントの意思決定支援に参加できる

授業方法

実際の遺伝カウンセリングに陪席しつつ実習を行う。

授業内容

遺伝子診療科の診療時間に合わせて適宜実施される。

成績評価の方法

実習への参加状況および具体的なカウンセリング内容などから総合的に評価を行う。

成績評価の基準

実習への参加状況および具体的なカウンセリング内容などから総合的に評価を行う。

準備学習等についての具体的な指示

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

履修上の注意事項

遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。

備考

特になし。

連絡先(メールアドレス)

吉田 雅幸: masa.vasc@tmd.ac.jp

甲畑 宏子:kohbbec@tmd.ac.jp

オフィスアワー

吉田 雅幸: オフィスアワーは特に定めないが、事前連絡してから訪問すること。

甲畑 宏子:毎週月曜日 AM.10:00-12:00 1 号館西 5 階 5一19

※上記以外の時間については個別に相談に応じますので、下記連絡先までご連絡ください

Lecture No	031902				
Subject title	Genetic Counseling Practice			**Subject ID**	GH--e3072--
Instructors	吉田　雅幸, 江花　有亮, 江川　真希子, 甲畑　宏子[YOSHIDA MASAYUKI, EBANA YUSUKE, EGAWA MAKIKO, KOBATA HIROKO]				
Semester	YearLong 2022	**Level**	1st – 2nd year	**Units**	6
Course by the instructor with practical experiences					
All classes are taught in Japanese.					
Prerequisite Reading					
Important Course Requirements This class is limited to students in the Genetic Counseling Course.					
Note(s) to Students N/A					

時間割番号	031903				
科目名	研究倫理演習			**科目ID**	GH―e3073―
担当教員	吉田　雅幸, 江花　有亮[YOSHIDA MASAYUKI, EBANA YUSUKE]				
開講時期	2022 年度 1.5 通年	**対象年次**	1～2	**単位数**	1
実務経験のある教員による授業					

全て日本語で行う。

主な講義場所

別途連絡

授業の目的、概要等

授業目的:

研究や医療行為に関連する倫理的課題を研究倫理審査申請書の内容を理解し、必要な規制などの観点から適切に作成されているかどうかをチェックすることを通して、研究や医療行為に関連する倫理的課題に対して科学的かつ倫理的に妥当な判断ができる能力を培う。

概要:

医学・生物学の急速な技術的進歩を社会に有用な形で還元して行くためには、これまでの医学・生物学の発展と社会的葛藤の歴史を正しく認識し、国際的にも通用する確かな生命倫理学的知識を身につける必要がある。特に遺伝情報やES細胞などの利用に際しても、生命倫理学に基づき適格な判断ができるように指導する。研究者にとって最も身近な研究倫理審査について実習を交えて学習する。

授業の到達目標

生命倫理学の歴史、インフォームドコンセント、先端医療現場における倫理的課題を説明できる。

ヒトを対象とした臨床研究における倫理的課題について説明ができ、配慮できる。

授業方法

講義、グループディスカッション

授業内容

授業日程のとおり。火曜日・木曜日の午前 10 時 30 分から 12 時まで

成績評価の方法

授業への参加(全 6 回)状況及び実際の研究計画書の審査が適切に行えるかどうかを判断して評価を行う。尚、「研究倫理実習」を併せて受講した場合、認定倫理審査専門職(CReP)を受検することができる。

準備学習等についての具体的な指示

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

参考書

[入門書]　　ブレーン出版 「遺伝診療をとりまく社会」 水谷修紀、吉田雅幸　監修(絶版ですので必要な時は生命倫理研究センターで貸し出しますので申し出て下さい)

[参考書]1. 教育出版 「テーマ30　生命倫理」 生命倫理教育研究協議会　著(絶版ですが中古はわりと入手しやすいです)

2. 文春新書474 「いのち　生命科学に言葉はあるか」 最相葉月　著(絶版ですが中古はわりと入手しやすいです)

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

4. じほう　Ethical Issues Concerning Advanced Research　鈴木章夫　吉田雅幸　編著

履修上の注意事項

遺伝カウンセリングコース受講者のみ履修可能。

備考

特になし。

Lecture No	031903				
Subject title	Research Ethics Practice			**Subject ID**	GH―e3073―
Instructors	吉田　雅幸, 江花　有亮[YOSHIDA MASAYUKI, EBANA YUSUKE]				
Semester	YearLong 2022	**Level**	1st – 2nd year	**Units**	1
Course by the instructor with practical experiences					
All classes are taught in Japanese.					
Prerequisite Reading					
Important Course Requirements This class is limited to students in the Genetic Counseling Course.					
Note(s) to Students N/A					

後期英語開講科目
(10月入学者)

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

Lecture No	031912				
Subject title	Introduction to Biomedical Sciences and Engineering			Subject ID	GH―b3077―
Instructors	影近 弘之, 佐藤 憲子, 松田 憲之, 澁谷 浩司, 後藤 利保, 仁科 博史, 細谷 孝充, 由井 伸彦, 川下 将一, 玉村 啓和, 伊藤 暢聡, 岸田 晶夫, 梶 弘和, 池内 真志, 中島 義和, 三橋 里美[KAGECHIKA HIROYUKI, SATO NORIKO, MATSUDA Noriyuki, SHIBUYA HIROSHI, GOTO TOSHIYASU, NISHINA HIROSHI, HOSOYA TAKAMITSU, YUI NOBUHIKO, KAWASHITA Masakazu, TAMAMURA HIROKAZU, ITO NOBUTOSHI, KISHIDA AKIO, KAJI Hirokazu, IKEUCHI Masashi, NAKAJIMA Yoshikazu, MITSUHASHI Satomi]				
Semester	Fall 2022	Level	1st – 2nd year	Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

生命理工学概論(英語)

All classes are taught in English.

Lecture place

Please refer to the detailed class schedule.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:

The course teaches the fundamental biology, chemistry and engineering for students who may have various academic backgrounds.

Outline:

Knowledge of a wide range of bio-related science is needed to fully understand and utilize results of latest biosciences. This series of lectures cover basic ideas of molecular biology, protein chemistry, organic chemistry and bioengineering, and is expected to widen intellectual horizons of students and improve their understanding the complex nature of current biosciences.

Course Objective(s)

Course Objective(s):

Students who may have various academic backgrounds to acquire a certain level of understanding of biology, chemistry and engineering, which will be helpful in research of life science and technology and in social activities after graduation.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	10/17	13:00–14:30	遠隔授業(同期型)	Genetics and genomics	MITSUHASHI Satomi
2	10/17	14:40–16:10	遠隔授業(同期型)	Genetics and epigenetics	SATO NORIKO
3	10/17	16:20–17:50	遠隔授業(同期型)	Cell organelles	MATSUDA Noriyuki
4	10/18	13:00–14:30	遠隔授業(同期型)	Signal transduction	SHIBUYA HIROSHI, GOTO TOSHIYASU
5	10/18	14:40–16:10	遠隔授業(同期型)	Organ regeneration	NISHINA HIROSHI
6	10/18	16:20–17:50	遠隔授業(同期型)	Fundamental organic chemistry	KAGECHIKA HIROYUKI
7	10/19	13:00–14:30	遠隔授業(同期型)	Organic chemistry for biology	HOSOYA TAKAMITSU
8	10/19	14:40–16:10	遠隔授業(同期型)	Materials science I	YUI NOBUHIKO
9	10/19	16:20–17:50	遠隔授業	Materials science II	KAWASHITA

			(同期型)		Masakazu
10	10/19	18:00-19:30	遠隔授業 (同期型)	Fundamental medicinal chemistry	TAMAMURA HIROKAZU
11	10/20	16:20-17:50	遠隔授業 (同期型)	Proteins: Their structures and functions	ITO NOBUTOSHI
12	10/21	14:40-16:10	遠隔授業 (同期型)	Colloid and interface science	KISHIDA AKIO
13	10/21	16:20-17:50	遠隔授業 (同期型)	Biomechanical engineering	KAJI Hirokazu
14	10/24	14:40-16:10	遠隔授業 (同期型)	Precision engineering in biomedicine	IKEUCHI Masashi
15	10/24	16:20-17:50	遠隔授業 (同期型)	Biomedical information science	NAKAJIMA Yoshikazu

Lecture Style

Lecture

Course Outline

[No.1] Genetics and genomics

Genetics and genomics both play important roles in biology and medical science. In this lecture, students learn how genetic and genomic research have been helped to understand human health and diseases.

[No.2] Genetics and epigeneticsGenetics and epigenetics

Genetics and epigenetics are both fundamental to biology and medicine. This lecture covers basics of how biological phenomena such as development and differentiation are determined and controlled by genetic and epigenetic mechanisms. It also covers how such regulatory mechanisms are altered and impaired in the pathogenesis of various diseases.

[No.3] Cell organelles

Organelles are spatially distinct functional units within cells exemplified as Nucleus, Endoplasmic Reticulum (ER), Golgi apparatus, Lysosome, and Mitochondria. In this lecture, students learn overview of a typical animal cell and its major substructure namely organelle.

[No.4] Signal transduction

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

[No.5] Organ regeneration

In this lecture, students will learn the basics of mammalian organ regeneration. It is useful for understanding regenerative medicine. In this lecture, students will learn the basics of mammalian organ regeneration. It is useful for understanding regenerative medicine.

[No.6] 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.7] Organic chemistry for biology

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

[No.8] Materials science Ⅰ

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

[No.9] Materials science Ⅱ

Materials science Ⅱ treats metals and ceramics. Topics include atomic structure and atomic arrangement of materials, crystal and amorphous

state, melting point and grass transition temperature, mechanical and chemical properties of metal and ceramics.

[No.10] 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.11] 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.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] Biomechanical engineering
Students learn the fundamentals and the latest trends in biomechanical engineering and related research fields.

[No.14] Precision engineering in biomedicine
Students learn the principles of applied physics, precision mechatronics and fabrication technology to help transfer new technologies into biomedical products that satisfy demanding safety, miniaturizaion and accuracy requirements.

[No.15] Biomedical information science
This lecture provides the principles of medical data science such as statistics, numerical simulations and artificial intelligence analyses. In addition, some advanced applications of medical data research are introduced.

Grading System

Attendance

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

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

Important Course Requirements

N/A

Note(s) to Students

N/A

Email

KAGECHIKA HIROYUKI:kage.chem@tmd.ac.jp
YUI NOBUHIKO:yui.org@tmd.ac.jp
KAJI Hirokazu:kaji.bmc@tmd.ac.jp
SATO NORIKO:nsato.epi@mri.tmd.ac.jp
ITO NOBUTOSHI:ito.str@tmd.ac.jp
MITSUHASHI Satomi:satomits.gfd@mri.tmd.ac.jp
NISHINA HIROSHI:nishina.dbio@mri.tmd.ac.jp
HOSOYA TAKAMITSU:thosoya.cb@tmd.ac.jp
TAMAMURA HIROKAZU:tamamura.mr@tmd.ac.jp
KAWASHITA Masakazu:kawashita.bcr@tmd.ac.jp
NAKAJIMA Yoshikazu:nakajima.bmi@tmd.ac.jp
KISHIDA AKIO:kishida.mbme@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

KAGECHIKA HIROYUKI:Every Wednesday and Thursday, AM.10:00-PM.2：00
Dept. 22nd, 6 F, 609A
YUI NOBUHIKO:mostly every Wednesday 15:00-16:00 at Room #509A, 5th floor, 21st Building
KAJI Hirokazu:Every Wednesday 1pm-3pm Room 103B, 1st floor, Building 21
Make a reservation by email in advance.

SATO NORIKO:Monday to Friday, 10:00-18:00, M&D tower24F, N2406
ITO NOBUTOSHI:Weekdays PM.2:00-PM.5:00 M&D Tower 22F Room S2253
MITSUHASHI Satomi:Thursday AM10:00-12:00 M&D Tower 24F
NISHINA HIROSHI:on Thursdays between 10:00-12:00 noon
21F, M&D Tower
TAMAMURA HIROKAZU:Mon-Fri, 3-5 pm
Bldg22, Fl6, Rm603B
NAKAJIMA Yoshikazu:15:00-16:30 on every Monday at Room 409A on the 4th floor, Building 21, Surugadai campus
KISHIDA AKIO:Basically, available time is 10:00am-5:00pm Monday to Friday.
Building No.21, 2nd floor, 201A room.

Lecture No	031907				
Subject title	Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology			Subject ID	GH―a3003―
Instructors					
Semester	YearLong 2022	Level	1st year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

医歯理工学先端研究特論(秋期)

Contact: Educational Planning Section,　TEL:03-5803-4534、Email: grad02@ml.tmd.ac.jp
Availability in English:

Lecture place

Mainly at lecture rooms in TMDU.　Announced beforehand.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:This course requires students to attend lectures and seminars in which top scientists inside and outside TMDU talk, learn leading advances in research fields, and join in academic discussion.
Outline:Students register and attend the research seminars (listed below)
held at our university and presented by invited speakers. These seminars should provide students with exposure to forefront research covering a wide range of topic areas from experts in their discipline.

Course Objective(s)

Students have to attend eight or more registered lectures and seminars.　Learn advances in research fields, which will be helpful in research for thesis and research, and social activities after graduation.

Lecture Style

Attending lectures and seminars that are announced in advance.

Course Outline

Lectures and seminars that are registered for this course includes:

1) Graduate School Special Lecture「大学院特別講義」
2) Graduate School Seminar「大学院セミナー」
　※「がんプロ」「ボーダレス」seminars are NOT countable.
　　【URL】 http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/seminar/index.html
3) Medical Research Institute (MRI) Seminar
　　【URL】http://www.tmd.ac.jp/mri/events/index.html
4) Institute of Biomaterials and Bioengineering (IBB) Seminar
　　【URL】http://www.tmd.ac.jp/ibb/information/

Each lecture and seminar is announced in the poster and the TMDU home page on the following URL. Graduate School Special Lectures are listed in the following pages.

Other seminars can be registered in this course if the supervisor apply for it. (They have to be open to any audience without preregistration and free of admission fee.)

Grading System

Students who attend eight or more lectures and seminars are evaluated.　The attendance at eight lectures is basically considered to have achieved all the goals. In addition, if a student attends much more than eight times or participates in discussion by asking questions or giving comments, he/she may be considered to have achieved the level higher than expected.

Prerequisite Reading

Refer to the announcement of each lecture and seminar.

Reference Materials

Refer to the announcement of each lecture and seminar.

Important Course Requirements

Attend all lectures in the first one year. It is preferable to attend lectures and seminars in a wide range of research fields. Refer to the announcement of each lecture and seminar for language. Get a signature of the host of the lecture or seminar in the attendance record form each time a student attends it. If you speak something during the seminar (but not after the close of the seminar), write down your remarks in the "comment" area of the attendance record form and get a signature of the host of the lecture. Submit the attendance record form by the end of July of the first one year to Educational Planning Section. In the case of lectures held by using Zoom: Get the signature of your supervisor in the "attendance confirmation column" of the attendance record form after attending a lecture, as in the case of the face-to-face lecture. After asking a question or making a discussion in the lecture, write down your remarks in the "comment" area of the attendance record form. The "signature of the instructor in charge of the seminar" area should be left blank. (The office stuff will confirm it with the instructor in charge later.) Important notice for students who attend Graduate School Special Lectures. (This notice is for students who register MPH courses and need to be understood well.) Students who register the following MPH courses, some lectures of which are same as Graduate School Special Lectures, have to check the topics listed in Graduate School Special Lectures in advance carefully and attend Graduate School Special Lectures which are not included in the following MPH courses. Please make sure that your attendance(s) at lectures which are overlapped between subjects in MPH course and Graduate School Special Lectures will not be counted as attendance(s) at lectures in Special Lectures for Advanced Research on Life Science and Technology. (List of MPH courses which include same lectures as Graduate School Special Lectures) ・Epidemiology Ⅱ ・Public Health Biology ・Planetary Health ・Global Health ・Healthcare Business ・Behavioral Sciences ・Environmental Health

Lecture No	031852				
Subject title	Immunology			Subject ID	GH―b3260-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	Level		Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

免疫学(英語)

Immunity is an essential field of study both scientifically and socially. This lecture will explain the cells that constitute the immune system, its functions, and the basic principles and control mechanisms of immune responses. The course will also cover immune diseases caused by the breakdown of the immune system, the mechanisms underlying their treatment, and the latest findings of immunological research.

Lecture place

Please ask instructors about the lecture room before taking the course, as it varies by program.

Course Purpose and Outline

The lecture will cover a wide range of topics, from the basics to the latest findings in immunology for students who have not yet taken a course in immunology. This course will develop immunological thinking based on scientific evidence by understanding the immune cells and their biological functions that play a role in the immune system and the pathogenesis of various immunological diseases.

Course Objective(s)

This course aims to understand the basic principles of immunity and the cells and functions that are the mainstay of innate and acquired immunity from the molecular and the physiology or disease perspective.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Staff
1	10/17	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	SEGAWA Katsumori
2	10/17	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	SEGAWA Katsumori
3	10/19	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	TSUBATA TAKESHI
4	10/19	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	TSUBATA TAKESHI
5	10/20	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	FUKUYAMA HIdehiro
6	10/20	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	SUZUKI Harumi
7	10/20	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	SUZUKI Harumi
8	10/24	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	KIMURA Motoko
9	10/27	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	YOSHIDA Hideyuki
10	10/27	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	CHIKUMA Shunsuke
11	10/31	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	SANO Teruyuki
12	10/31	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	ASANO Kenichi
13	11/7	08:50-10:20	遠隔授業	HASEGAWA

			（同期型）	Atsuhiko
14	11/7	10:30-12:00	遠隔授業 （同期型）	OTEKI TOSHIAKI
15	11/14	10:30-12:00	遠隔授業 （同期型）	HAYAKAWA Sumio

Grading System

Evaluation will be based on the exam results (70%) and class participation (30%).

Prerequisite Reading

Basic knowledge of immunology is not required. Yet, knowledge of biochemistry and molecular biology is required. If necessary, please prepare in advance.

Reference Materials

Immunobiology／Charles A. Janeway,Janeway, Charles A.,：Garland Pub.

Important Course Requirements

Before the lecture, please check your basic knowledge of biology and molecular biology that you have learned in high school and undergraduate. In addition, students should read the related literature introduced in the lecture after the lecture to deepen their understanding.

Lecture No	031853				
Subject title	Developmental and Regenerative Bioscience			**Subject ID**	GH--b3262-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	**Level**		**Units**	2
Course by the instructor with practical experiences					
発生・再生科学(英語) 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。 Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2023)					

Lecture No	031851				
Subject title	Introduction to Medical Neurosciences			Subject ID	GH--b3259-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	Level		Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

神経疾患特論(英語)

All classes are taught in English.

Lecture place

Lecture room 1, 21F, M&D tower

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 Neuroscience and how the nervous system develops. We then move to higher brain function such as learning and memory and the coordination of movement. Next we study the neurochemical basis of brain diseases. Finally, this course will survey recent events and literature in the field of Neuroscience.

Course Objective(s)

・To provide a systemic introduction to the nervous system

・To provide the overview on the basis of major neuropsychiatric disorders

・To expose students to the field of neuroscience

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	11/21	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	Neuroscience Methods I	TANAKA KOICHI
2	11/21	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	Neuroscience Methods II	SUGIHARA IZUMI
3	11/22	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	Developmental Neuroscience I	AJIOKA ITSUKI
4	11/22	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	Developmental Neuroscience II	AJIOKA ITSUKI
5	11/24	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	Learning & Memory	HIRAOKA Yuuichi
6	11/24	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	Brain-body interaction	OONISHI Tetsuo
7	11/25	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	Cerebellum	SUGIHARA IZUMI
8	11/25	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	Glia	TANAKA KOICHI
9	11/28	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	Neuroendocrinology	HIRAOKA Yuuichi
10	11/28	14:40-16:10	遠隔授業(同期型)	Biological Psychiatry I	TANAKA KOICHI
11	11/29	13:00-14:30	遠隔授業(同期型)	Biological Psychiatry II	OONISHI Tetsuo

12	11/29	14:40–16:10	遠隔授業（同期型）	Neurological Diseases Ⅰ	TANAKA KOICHI
13	11/30	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）	Neurological Diseases Ⅱ	TANAKA Hikari
14	11/30	14:40–16:10	遠隔授業（同期型）	Hot topics in Neuroscience Ⅰ	TANAKA KOICHI
15	12/1	13:00–14:30	遠隔授業（同期型）	Hot topics in Neuroscience Ⅱ	TANAKA KOICHI

Lecture Style

Lecture

Course Outline

Please refer to the detailed class schedule.

Grading System

Examination (50%) and Attendance (50%)

Prerequisite Reading

It is recommended that students review "Functional organization of the human body" and prepare for the lecture materials distributed in advance.

Reference Materials

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

Important Course Requirements

N/A

Note(s) to Students

N/A

Lecture No	031914				
Subject title	Disease OMICS Informatics			**Subject ID**	GH--b3278-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	**Level**	1st - year	**Units**	1
Course by the instructor with practical experiences					
疾患オミックス情報学特論(英語) 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。 Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2023)					

Lecture No	031854				
Subject title	Introduction to Chemistry and Biology of Biofunctional Molecules			Subject ID	GH―b3263-L
Instructors	玉村 啓和, 影近 弘之, 細谷 孝充, 小早川 拓也, 辻 耕平, 藤井 晋也, 丹羽 節[TAMAMURA HIROKAZU, KAGECHIKA HIROYUKI, HOSOYA TAKAMITSU, KOBAYAKAWA Takuya, TSUJI Kouhei, FUJII Shinnya, NIWA Takashi]				
Semester	Fall 2022	Level		Units	2
Course by the instructor with practical experiences					

機能分子化学(英語)

All classes are taught in English

Lecture place

Please refer to the detailed class schedule.

Course Purpose and Outline

Course Purpose:

The purpose of this course is to fully comprehend basic and application concerning biofunctional molecules.

Outline:

This course deals with fundamentals and recent topics related to various biofunctional molecules, such as hormones and proteins, related to gene functions and/or cellular signal transduction. This course also covers the research techniques and their applications in the field of medicinal chemistry and chemical biology.

Course Objective(s)

Course Objective(s):

This course objective is to comprehend structures and functions of various bioactive compounds, such as hormones and proteins, and DNA constructing genome in levels of atoms and molecules, and then to learn recent research topics concerning chemical syntheses, structural analyses and applications of these molecules.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Staff
1	11/21	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	HOSOYA TAKAMITSU
2	11/21	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	HOSOYA TAKAMITSU
3	11/22	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	TAMAMURA HIROKAZU
4	11/22	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	TAMAMURA HIROKAZU
5	11/24	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	TAMAMURA HIROKAZU, KOBAYAKAWA Takuya
6	11/24	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	TAMAMURA HIROKAZU, KOBAYAKAWA Takuya
7	11/25	08:50-10:20	遠隔授業(同期型)	NIWA Takashi
8	11/25	10:30-12:00	遠隔授業(同期型)	NIWA Takashi

9	11/28	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	FUJII Shinnya
10	11/28	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	FUJII Shinnya
11	11/29	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	KAGECHIKA HIROYUKI
12	11/29	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	KAGECHIKA HIROYUKI
13	11/30	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	FUJII Shinnya
14	11/30	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	FUJII Shinnya
15	12/1	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	TSUJI Kouhei

Lecture Style

Lecture

Course Outline

Please refer to the detailed class schedule.

Grading System

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

Prerequisite Reading

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

Reference Materials

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

Important Course Requirements

N/A

Note(s) to Students

N/A

Email

TAMAMURA HIROKAZU:tamamura.mr@tmd.ac.jp

KAGECHIKA HIROYUKI:kage.chem@tmd.ac.jp

FUJII Shinnya:fujiis.chem@tmd.ac.jp

TSUJI Kouhei:ktsuji.mr@tmd.ac.jp

HOSOYA TAKAMITSU:thosoya.cb@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

TAMAMURA HIROKAZU:Mon-Fri, 3-5 pm

Bldg22, Fl6, Rm603B

KAGECHIKA HIROYUKI:Every Wednesday and Thursday, AM.10:00-PM.2：00

Dept. 22nd, 6 F, 609A

Lecture No	031855				
Subject title	Chemical Biology			Subject ID	GH--b3264-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	Level		Units	2
Course by the instructor with practical experiences					
ケミカルバイオロジー特論(英語) 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。 Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2023)					

Lecture No	031857				
Subject title	Special Lectures on Molecular Structures			**Subject ID**	GH--b3266-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	**Level**		**Units**	2
Course by the instructor with practical experiences					
分子構造学特論(英語) 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。 Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2023)					

Lecture No	031858				
Subject title	Advanced Biomaterial Science			**Subject ID**	GH--b3267-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	**Level**		**Units**	2
Course by the instructor with practical experiences					
生体材料学(英語) 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。 Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2023)					

Lecture No	031898				
Subject title	Applied Biomaterials			**Subject ID**	GH―b3036-E
Instructors					
Semester	Fall 2022	**Level**	1st – 2nd year	**Units**	2
Course by the instructor with practical experiences					
応用生体材料学(英語) 英語による授業:同じ内容の英語授業を別日程で開講している(2023 年度秋開講予定)。 Availability in English:Same classes are offered in English on different schedules. (Fall 2023)					

Lecture No	031036E				
Subject title	Biomedical Device Science and Engineering Ⅱ			Subject ID	GH―b3065-L
Instructors	三林 浩二, 松元 亮, 當麻 浩司, 池内 真志, 飯谷 健太[MITSUBAYASHI KOJI, MATSUMOTO AKIRA, TOMA KOJI, IKEUCHI Masashi, IITANI Kennta]				
Semester	Fall 2022	Level	1st － year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

バイオメディカルデバイス理工学Ⅱ

Availability in English:All classes are taught in English.

Lecture place

Online lecture (Zoom)

Course Purpose and Outline

Course Purpose:The purpose of this course is to acquire the knowledge's of latest biomedical device (element) technologies based on biochemistry, biotechnology, mechanics, electronics, MEMS, biomaterials, IT technology, etc. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those device technologies are also introduced and discussed.

Outline:The outline of this course is to study novel biomedical devices such as biosensors, bioelectronics and bio-photonic devices. The course consists of some lectures of biosensing device, biosniffer, bioactuator, micro system, photonics, biotransistor and biomedical functional material & device.

Course Objective(s)

The Objective of this course is to ensure the acquisition of fundamentals and basic of latest biomedical devices and their technologies. The acquirer of this course is allowed to understand the fundamental scientific of those devices in some research & technical papers and to discuss some technological issues underlying those devices.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Theme	Staff
1	10/18	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Guidance and Principle of biosensors	MITSUBAYASHI KOJI
2	10/18	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Biophotonics for advanced biosensing	TOMA KOJI
3	10/25	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	Biomedical Imaging	IKEUCHI Masashi
4	10/25	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	Biomedical Fabrication	IKEUCHI Masashi
5	10/26	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	Point-of-Care-Testing Device	IKEUCHI Masashi
6	10/27	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Biomedical devices for drug delivery systems	MATSUMOTO AKIRA
7	11/2	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	Fibrous proteins: design, characterization and biomedical applications	MATSUMOTO AKIRA
8	11/11	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	Applications of biomedical sensors	IITANI Kennta

Lecture Style

Lectures on the essence of basic biomedical devices.

Grading System

Participation (60%) and Examination (40%)

Prerequisite Reading

To be announced at the guidance and regular lectures.

Reference Materials

Chemical, Gas, and Biosensors for Internet of Things and Related Applications／Kohji Mitsubayashi Osamu Niwa Yuko Ueno：Elsevier，2019

Immunosensors／Koji Toma, Takahiro Arakawa, Kohji Mitsubayashi：Royal Society of Chemistry，2019

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

Modern sensing technologies／Subhas Chandra Mukhopadhyay, Krishanthi P. Jayasundera, Octavian Adrian Postolache, editors,Postolache, Octavian Adrian,Mukhopadhyay, Subhas Chandra,Jayasundera, Krishanthi P,：Springer，2019

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

Intelligent surfaces in biotechnology : scientific and engineering concepts, enabling technologies, and translation to bio-oriented applications／edited by H. Michelle Grandin, Marcus Textor,Grandin, H. Michelle,Textor, Marcus,：John Wiley & Sons，2012

Micro Electronic and Mechanical Systems／Kenichi Takahata：IntechOpen，2009

，2018

，2006

To be distributed during the lecture.

Important Course Requirements

To be announced during the lecture.

Email

MITSUBAYASHI KOJI:m.bdi@tmd.ac.jp

Instructor's Contact Information

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

Lecture No	031038E				
Subject title	Biomedical System Science and Engineering Ⅱ			Subject ID	GH--b3066-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	Level	1st - year	Units	1
Course by the instructor with practical experiences					

バイオメディカルシステム理工学Ⅱ

Availability in English: This course will be done in English.

Lecture place

In 2022, the course will be held through the internet in the synchronous.

Course Purpose and Outline

The purpose of this course is to acquire the basic knowledge of biomedical system technologies. For understanding these technologies, related fundamental scientific and technological issues underlying those system technologies are also introduced and discussed.

Course Objective(s)

This lecture series aims to learn fundamental scientific and technological issues underlying biomedical systems, and skills to utilize your knowledge in practical works.

Lecture plan

No	Date	Time	Room	Staff	Note
1	11/11	08:50-10:20	遠隔授業（同期型）	NAKAJIMA Yoshikazu	
2	11/11	10:30-12:00	遠隔授業（同期型）	KAJI Hirokazu	
3	11/11	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	HORI Takeshi	
4	11/25	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）		Kawashima Kenji
5	12/1	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）		Miyazaki Tetsuro
6	12/1	16:20-17:50	遠隔授業（同期型）	BANNNAI Hideo	
7	12/2	13:00-14:30	遠隔授業（同期型）	ONOGI Shinnya	
8	12/2	14:40-16:10	遠隔授業（同期型）	SUGINO Takaaki	

Lecture Style

Lecture and discussion will be done.

Course Outline

This lecture series provides basic of bioengineering, fluid dynamics, material mechanics, mechanical dynamics, thermo dynamics and theory of system computing. It also provides recent topics of medical and diagnosis systems and risk analysis of the systems.

Grading System

Class attendance, contribution for the lecture such as question and comments, and report quality will be considered on the assessment.

Grading Rule

The grade will consider class attendance and performance (50%) and reports (50%).

Prerequisite Reading

Instruction will be done at the first lecture. It will be done in any class if necessary.

Exam eligibility

No restriction.
Composition Unit Yoshikazu Nakajima, Hirokazu Kaji, Hideo Bannai, Kenji Kawashima, Shinya Onogi, Takaaki Sugino, Takeshi Hori
Module Unit Judgment 1 unit
TextBook Handout will be provided in each class if necessary.
Reference Materials Handouts will be provided if necessary.
Important Course Requirements Nothing.
Note(s) to Students Nothing.

Lecture No	031861				
Subject title	Translational Research			**Subject ID**	GH--b3270-L
Instructors					
Semester	Fall 2022	**Level**		**Units**	2
Course by the instructor with practical experiences					
トランスレーショナルリサーチ特論(英語) Not offered in FY2022					

6.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	
	東京医科歯科大学・マヒドン大学国際連携医学系	
	生命理工医療科学	医用器材学 統合分子疾患科学 生体検査科学

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

２　保健衛生学研究科看護先進科学専攻に履修上の区分として、災害看護グローバルリーダー養成コースを置く。

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
	東京医科歯科大学・マヒドン大学国際連携医学系	３	１２
	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

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
	東京医科歯科大学・マヒドン大学国際連携医学系	４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	標準修業年限
博士課程	看護先進科学	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　本学大学院に、第４９条第１項に規定する外国人留学生を主に対象とする特別な教育プログラムを、本学大学院が開設する授業科目の一部を組み合わせ体系的に編成することにより開設することができる。

２　前項に定める教育プログラムに関し必要な事項は別に定める。

第１１条の５　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６　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７　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８　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９　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、各研究科教授会の意見を聴いて学長が別に定める。

(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及び特別の課程（履修証明プログラム）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できる。
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ができる単位数は、編入学、転学等の場合を除き、１５単位を超えないものとする。ただし、第１４条の２第１項及び第１５条第１項の規定により本学大学院の研究科において修得したものとみなす単位数と合わせて２０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、１５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。ただし、第１４条第１項及び第１５条第１項の規定により本学大学院の研究科において修得したものとみなす単位数と合わせて２０単位を超えないものとする。

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、１５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。ただし、第１４条第１項及び第１４条の２第１項の規定により本学大学院の研究科において修得したものとみなす単位数と合わせて２０単位を超えないものとする。

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うえ、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１５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　第４条第１項に規定する外国の大学と連携した教育課程（以下「国際連携教育課程」という。）を編成する専攻（以下「国際連携専攻」という。）を修了するためには、本学大学院博士課程国際連携専攻に第７条第１号に規定する標準修業年限以上在学し、研究科が定めた所定の単位を修得し、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、第１５条、第１７条第６項及び第８項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　削除

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）
		東京医科歯科大学・マヒドン大学国際連携医学系	博士（医　学）
		生命理工医療科学	博士（理学） 博士（工学） 博士（保健学）

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、転専攻、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　修士課程及び一貫制博士課程看護先進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) 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、所定の手続きにより、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、所定の手続きにより、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３４条の３　学長は、学生が所属研究科内において他の専攻への転専攻を願い出たときは、選考の上、当該研究科委員会の意見を聴いて、転専攻を許可することがある。
２　転専攻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、所定の手続きにより、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　授業料の額は、別に定めるところによるものとし、年額の２分の１ずつを次の２期に分けて納付しなければならない。
前期　　５月３１日まで
後期　　１１月３０日まで
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。

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。
４　学生又は学生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。）が風

水害等の災害を受ける等やむを得ない事情があると学長が認めた場合には、授業料、入学料及び検定料について、第１項の規定にかかわらず、返還することができる。

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、入学する者の学資負担者が死亡し、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、所定の手続きにより、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　授業料の納付期限以前に休学又は退学の許可を受けた者の授業料の全額又はその一部を免除することがある。
２　前項の取扱については別に定める。
３　各学期の中途で復学する者のその期の授業料は、復学当月から当該学期末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、第２５条第１項から第４項の規定により、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　本学大学院に国際連携専攻を設けるときは、国際連携大学と教育課程を編成し円滑に実施するため、協議の場に関する事項を別に定める。
２　前項の規定による協議の場は、学長又は学長が指名した者により構成する。
３　国際連携専攻は、第１１条第１項の規定にかかわらず、国際連携大学と共同して授業科目（以下｢共同開設科目｣という。）を開設することができる。
４　前項の共同開設科目を開設した場合、当該国際連携専攻の学生が当該共同開設科目の履修により修得した単位は、５単位を超えない範囲で当該国際連携専攻又は国際連携大学のいずれかにおいて修得した単位とすることができる。ただし、国際連携大学において修得した単位数が同条第７項の規定により国際連携大学において修得することとされている単位数に満たない場合は、共同開設科目の履修により修得した単位を国際連携大学において修得した単位数とすることはできない。
５　国際連携専攻は、国際連携大学において履修した国際連携教育課程に係る授業科目について修得した単位を、当該国際連携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。
６　国際連携専攻は、学生が国際連携大学において受けた国際連携教育課程に係る研究指導を、当該国際連携教育課程に係るものとみなす。
７　国際連携専攻の修了要件は、第２０条第４項に定めるほか、国際連携専攻において国際連携教育課程に係る授業科目の履修により１５単位以上を修得するとともに、それぞれの国際連携大学において当該国際連携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。
８　国際連携専攻については、第２９条中「３ヶ月以上」を削り、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 （医療管理学コース） （医療政策学コース）	75 （5） （10）	95 （5） （20）
博士課程	口腔機能再構築学系 顎顔面頸部機能再建学系 生体支持組織学系 環境社会医歯学系 老化制御学系 全人的医療開発学系 認知行動医学系 生体環境応答学系 器官システム制御学系先端 医療開発学系	168 120 74 80 40 32 80 70 116 84	168 120 73 80 40 32 78 69 116 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５月１日規程第２号）

１　この学則は、平成３０年５月１日から施行し、平成３０年４月１日から適用する。

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	平成３２年

			度	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

附　則（平成３０年９月１３日規程第５号）

この学則は、平成３０年９月１３日から施行し、平成３０年４月１日から適用する。

附　則（平成３１年３月３１日規程第２号）

この学則は、平成３１年３月３１日から施行し、平成３０年４月１日から適用する。

附　則（令和２年３月３１日規程第１号）

１　この学則は、令和２年４月１日から施行する。

２　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・マヒドン大学国際連携医学系専攻の令和２年度から令和５年度までの収容定員については、次のとおりとする。

区　分	専　攻　名	収容定員			
		令和２年度	令和３年度	令和４年度	令和５年度
博士課程	東京医科歯科大学・マヒドン大学国際連携医学系	３	６	９	１２

附　則（令和３年３月３１日規程第４号）

１　この学則は、令和３年４月１日から施行する。

２　改正後の第５条の規定にかかわらず、保健衛生学研究科共同災害看護学専攻は、令和３年３月３１日において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条の規定にかかわらず、保健衛生学研究科共同災害看護学専攻の令和３年度から令和６年度までの収容定員については、次のとおりとする。

年度 区分	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度
収容定員	８ （４０）	６ （３０）	４ （２０）	２ （１０）

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概数で示す。

附　則（令和４年３月２８日規程第７号）

この規則は、令和４年４月１日から施行する。

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。

⑴ 所属教育研究分野の特論４単位

⑵ 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。

附　則（平成３１年３月３１日規則第３６号）

１　この規則は、平成３１年４月１日から施行する。
２　平成３１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。ただし、未来がん医療プロフェッショナル養成プラン科目を除く。

附　則（令和２年３月３１日規則第２５号）

１　この規則は、令和２年４月１日から施行する。
２ 令和２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。ただし、改正後の第２条第１項に規定する別表１（３）の①及び②は、平成３１年４月１日から適用する。

附　則（令和３年５月１８日規則第６５号）

１　この規則は令和３年５月１８日から施行し、令和３年４月１日から適用する。
２ 令和３年３月３１日において現に本学大学院に在籍する者（以下「在籍者」という。）及び令和３年４月１日以降に在籍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、別表１（６）の次に掲げる科目を除いて、改正後の規則にかかわらず、なお従前の例による。

別表１（６）がん病態治療学、緩和ケア看護学特論Ⅰ、がん薬物療法看護学特論Ⅰ、がん薬物療法看護学演習Ⅰ、緩和ケア看護学演習Ⅰ、災害看護学特論Ⅰ、災害看護学演習Ⅰ、クリティカルケア看護学特論Ⅰ、クリティカルケア看護学演習ⅠA、クリティカルケア看護学演習ⅠB、急性・重症患者フィジカルアセスメント、急性・重症患者治療管理論、災害看護学インターンシップ、コンサルテーション論、フィジカルアセスメント、臨床薬理学、病態生理学

附　則（令和４年３月２８日規則第６１号）

１　この規則は令和４年４月１日から施行する。
２ 令和４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。ただし、次の規程を除く。

（１）別表１（２）注第１項ただし書、別表１（５）注第１項第２号ただし書及び別表１（６）注第１項ただし書
（２）別表１（１）、（２）及び（８）の次に掲げる科目

別表１（１）及び（８）　ポストコロナ社会における感染症対策
別表１（２）　Essential Expertise for Clinical Dentistry (EECD)

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,*9		2
	初期研究研修	1	
	医歯理工学先端研究特論*1,*2,*3,*5,*9		1
	人体形態学*1,*9		1
	口腔形態学*2,*3		1
	人体機能学*1,*2,*3,*9		1
	病理病態学*1,*2,*4,*9		1
	環境社会医歯学*1,*2,*3,*9		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*9		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*9		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		1
	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Ⅰ*6,*8		1
	バイオメディカルデバイス理工学Ⅱ*6		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Ⅰ*6		1
	バイオメディカルシステム理工学Ⅱ*6		1
	英語交渉・ディベート特論		2
	研究倫理・医療倫理学*8,*9		1
	生命理工学概論*11		2
	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,*9		1
	保健医療情報学		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
専門科目	医療データ科学概論[*8]		1
	時間・空間の分子生命科学		1
演習・実習・研究科目	医科学演習[*1,*9]		4
	医科学実習[*1,*9]		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[*9]		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
	先端医療技術・産学連携		1
	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
	ポストコロナ社会における感染症対策		1
	医療制度と法		1
	医事紛争と法		1
	生命倫理と法		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
	医療とコミュニケーション[*9]		1
	医歯学総合概論		2
	臨床研究・治験		1
	ビッグデータ解析学		1
	DPC データ分析概論		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	
認定遺伝カウンセラー受験資格関連科目（遺伝カウンセリングコース）	人類遺伝学*9, *10	2	
	臨床遺伝学*9, *10	2	
	研究倫理演習*9, *10	1	
	遺伝カウンセリング学*9, *10	3	
	遺伝カウンセリング実習*9, *10	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：先制医療学コースを履修する学生は、医歯理工保健学専攻の修了要件を満たし、先制医療学コース指定科目を全て履修し、単位を修得した場合、先制医療学コースに関する学修成果を認定する。

＊9：以下の*10 を含む遺伝カウンセリングコース指定科目を３７単位修得した場合、認定遺伝カウンセラーの受験資格を得ることが出来る。

＊10:先進倫理医科学分野に所属する学生が選択できる授業科目。

＊11:修士（理学）、修士（工学）の修得を目指す学生のうち 10 月に入学する学生について必修科目とする。

（２）大学院医歯学総合研究科博士課程医歯学専攻

科目区分		授業科目の名称	単位数	
			必　修	選択
専攻共通科目		初期研究研修		1
		医歯学総合特論（大学院セミナー）		2
		医歯学先端研究特論（大学院特別講義）		4
		医歯学総合研究科コース特論		6
		包括臨床演習		8
		Essential Expertise for Clinical Dentistry（EECD）		1
		疾患予防パブリックヘルス医学概論		2
		マネジメント特論*1		1
		国際動向特論*1		1
		知的財産特論*1		1
		英語ディベート特論*1		1
		英語プレゼンテーション特論*1		1
		疾患生命科学特論		2
		先端機能分子特論		1
		機能分子開発技術特論		1
		機能再建材料学特論		1
		組織再生材料学特論		1
		生体機能材料学特論		1
		医用材料工学特論		1
		生体情報数理解析論		1
		理研生体分子制御学特論		2
先制医歯理工学科目	共通科目	先制医歯理工学概論Ⅰ		1
		先制医歯理工学概論Ⅱ		1
		データサイエンス特論Ⅰ		1
		データサイエンス特論Ⅱ		1
		データサイエンス特論Ⅲ		1
		データサイエンス特論Ⅳ		1
	臨床統計・バイオインフォマティクス専門科目	疫学		2
		臨床・遺伝統計学		2
	先進医療デバイス IoT 学専門科目	先端バイオセンシングデバイス特論		1
		医療デバイス・システム機器特論		1
		ウエアラブル IoT 技術特論		1
	疾患生命創薬科学専門科目	疾患分子病態学特論		1
		先端ケミカルバイオロジー特論		1
		生体分子制御学特論		1
未来がん医療プロフェッショナル養成プラン科目		がんの生物学・解剖学・病理学		1
		がんのシステム生物学		1
		がんの社会医学		1
		包括的がん治療学演習		1～2
		低侵襲がん治療Ⅰ		1
		低侵襲がん治療Ⅱ		1
		臓器別がん		1
		小児・希少がん		1
		がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅰ		1
		がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅱ		1

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
未来がん医療プロフェッショナル養成プラン科目	臨床腫瘍学		1
	がんゲノム		1
	腫瘍放射線生物学特論		1
	放射線診断学・核医学特論		1
	腫瘍放射線治療学特論		1
	抗がん剤薬理学		1
	がん化学療法特論		1
	緩和ケア・緩和医療学		1
	緩和ケア・精神腫瘍学		1
	緩和ケア・ライフステージ		1
	緩和ケア医療実習		1
口腔病理学分野科目	口腔病理学特論	6	※
	口腔病理学演習	4	
	研究実習	8	
細菌感染制御学分野科目	細菌感染制御学特論	6	※
	細菌感染制御学演習	4	
	研究実習	8	
分子免疫学分野科目	分子免疫学特論	6	※
	分子免疫学演習	4	
	研究実習	8	
先端材料評価学分野科目	先端材料評価学特論	6	※
	先端材料評価学演習	4	
	研究実習	8	
口腔放射線腫瘍学分野科目	口腔放射線腫瘍学特論	6	※
	口腔放射線腫瘍学演習	4	
	研究実習	8	
顎口腔外科学分野科目	顎口腔外科学特論	6	※
	顎口腔外科学演習	4	
	研究実習	8	
口腔放射線医学分野科目	口腔放射線医学特論	6	※
	口腔放射線医学演習	4	
	研究実習	8	
歯科麻酔・口腔顔面痛制御学分野科目	歯科麻酔・口腔顔面痛制御学特論	6	※
	歯科麻酔・口腔顔面痛制御学演習	4	
	研究実習	8	
小児歯科学・障害者歯科学分野科目	小児歯科学・障害者歯科学特論	6	※
	小児歯科学・障害者歯科学演習	4	
	研究実習	8	
咬合機能矯正学分野科目	咬合機能矯正学特論	6	※
	咬合機能矯正学演習	4	
	研究実習	8	
う蝕制御学分野科目	う蝕制御学特論	6	※
	う蝕制御学演習	4	
	研究実習	8	
咬合機能健康科学分野科目	咬合機能健康科学特論	6	※
	咬合機能健康科学演習	4	
	研究実習	8	
歯髄生物学分野科目	歯髄生物学特論	6	※
	歯髄生物学演習	4	
	研究実習	8	

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
生体補綴歯科学分野科目	生体補綴歯科学特論 生体補綴歯科学演習 研究実習	6 4 8	※
口腔再生再建学分野科目	口腔再生再建学特論 口腔再生再建学演習 研究実習	6 4 8	※
形成・再建外科学分野科目 （形成・再建外科学担当）	形成・再建外科学Ⅰ特論 形成・再建外科学Ⅰ演習 研究実習	6 4 8	※
形成・再建外科学分野科目 （機能再建学担当）	形成・再建外科学Ⅱ特論 形成・再建外科学Ⅱ演習 研究実習	6 4 8	※
頭頸部外科学分野科目	頭頸部外科学特論 頭頸部外科学演習 研究実習	6 4 8	※
腫瘍放射線治療学分野科目	腫瘍放射線治療学特論 腫瘍放射線治療学演習 研究実習	6 4 8	※
顎顔面解剖学分野科目	顎顔面解剖学特論 顎顔面解剖学演習 研究実習	6 4 8	※
認知神経生物学分野科目	認知神経生物学特論 認知神経生物学演習 研究実習	6 4 8	※
分子発生学分野科目	分子発生学特論 分子発生学演習 研究実習	6 4 8	※
分子細胞機能学分野科目	分子細胞機能学特論 分子細胞機能学演習 研究実習	6 4 8	※
顎顔面外科学分野科目	顎顔面外科学特論 顎顔面外科学演習 研究実習	6 4 8	※
顎顔面矯正学分野科目	顎顔面矯正学特論 顎顔面矯正学演習 研究実習	6 4 8	※
生体組織再建外科学分野科目	生体組織再建外科学特論 生体組織再建外科学演習 研究実習	6 4 8	※
細胞生物学分野科目	細胞生物学特論 細胞生物学演習 研究実習	6 4 8	※
病態代謝解析学分野科目	病態代謝解析学特論 病態代謝解析学演習 研究実習	6 4 8	※
運動器外科学分野科目	運動器外科学特論 運動器外科学演習 研究実習	6 4 8	※

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
硬組織構造生物学分野科目	硬組織構造生物学特論 硬組織構造生物学演習 研究実習	6 4 8	※
硬組織薬理学分野科目	硬組織薬理学特論 硬組織薬理学演習 研究実習	6 4 8	※
病態生化学分野科目	病態生化学特論 病態生化学演習 研究実習	6 4 8	※
分子情報伝達学分野科目	分子情報伝達学特論 分子情報伝達学演習 研究実習	6 4 8	※
歯周病学分野科目 （歯周病学担当）	歯周病学Ⅰ特論 歯周病学Ⅰ演習 研究実習	6 4 8	※
歯周病学分野科目 （歯周光線治療学担当）	歯周病学Ⅱ特論 歯周病学Ⅱ演習 研究実習	6 4 8	※
無機生体材料学分野科目	無機生体材料学特論 無機生体材料学演習 研究実習	6 4 8	※
国際健康推進医学分野科目	公衆衛生学特論 公衆衛生学演習 研究実習	6 4 8	※
寄生虫学・熱帯医学分野科目	寄生虫学・熱帯医学特論 寄生虫学・熱帯医学演習 研究実習	6 4 8	※
法医学分野科目	法医学特論 法医学演習 研究実習	6 4 8	※
政策科学分野科目	政策科学特論 政策科学演習 研究実習	6 4 8	※
分子疫学分野科目	分子疫学特論 分子疫学演習 研究実習	6 4 8	※
研究開発学分野科目	研究開発学特論 研究開発学演習 研究実習	6 4 8	※
医療政策情報学分野科目	医療政策情報学特論 医療政策情報学演習 研究実習	6 4 8	※
先進倫理医科学分野科目	先進倫理医科学特論 先進倫理医科学演習 研究実習	6 4 8	※
法歯学分野科目	法歯学特論 法歯学演習 研究実習	6 4 8	※

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
医療経済学分野科目	医療経済学特論 医療経済学演習 研究実習	6 4 8	※
歯学教育開発学分野科目	歯学教育開発学特論 歯学教育開発学演習 研究実習	6 4 8	※
健康推進歯学分野科目	健康推進歯学特論 健康推進歯学演習 研究実習	6 4 8	※
歯学教育システム評価学分野科目	歯学教育システム評価学特論 歯学教育システム評価学演習 研究実習	6 4 8	※
教育メディア開発学分野科目	教育メディア開発学特論 教育メディア開発学演習 研究実習	6 4 8	※
保険医療管理学分野科目	保険医療管理学特論 保険医療管理学演習 研究実習	6 4 8	※
国際保健医療事業開発学分野科目	国際保健医療事業開発学特論 国際保健医療事業開発学演習 研究実習	6 4 8	※
臨床統計学分野科目	臨床統計学特論 臨床統計学演習 研究実習	6 4 8	※
リハビリテーション医学分野科目	リハビリテーション医学特論 リハビリテーション医学演習 研究実習	6 4 8	※
高齢者歯科学分野科目	高齢者歯科学特論 高齢者歯科学演習 研究実習	6 4 8	※
摂食嚥下リハビリテーション学分野科目	摂食嚥下リハビリテーション学特論 摂食嚥下リハビリテーション学演習 研究実習	6 4 8	※
臨床検査医学分野科目	臨床検査医学特論 臨床検査医学演習 研究実習	6 4 8	※
生体集中管理学分野科目	生体集中管理学特論 生体集中管理学演習 研究実習	6 4 8	※
心療・緩和医療学分野科目	心療・緩和医療学特論 心療・緩和医療学演習 研究実習	6 4 8	※
薬物動態学分野科目	薬物動態学特論 薬物動態学演習 研究実習	6 4 8	※
臨床医学教育開発学分野科目	臨床医学教育開発学特論 臨床医学教育開発学演習 研究実習	6 4 8	※

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
救急災害医学分野科目	救急災害医学特論 救急災害医学演習 研究実習	6 4 8	※
臨床腫瘍学分野科目	臨床腫瘍学特論 臨床腫瘍学演習 研究実習	6 4 8	※
総合診療歯科学分野科目	総合診療歯科学特論 総合診療歯科学演習 研究実習	6 4 8	※
歯科心身医学分野科目	歯科心身医学特論 歯科心身医学演習 研究実習	6 4 8	※
先駆的医療人材育成分野科目	先駆的医療人材育成特論 先駆的医療人材育成演習 研究実習	6 4 8	※
総合診療医学分野科目	総合診療医学特論 総合診療医学演習 研究実習	6 4 8	※
統合臨床感染症学分野科目	統合臨床感染症学特論 統合臨床感染症学演習 研究実習	6 4 8	※
神経機能形態学分野科目	神経機能形態学特論 神経機能形態学演習 研究実習	6 4 8	※
システム神経生理学分野科目	システム神経生理学特論 システム神経生理学演習 研究実習	6 4 8	※
細胞薬理学分野科目	細胞薬理学特論 細胞薬理学演習 研究実習	6 4 8	※
分子神経科学分野科目	分子神経科学特論 分子神経科学演習 研究実習	6 4 8	※
神経病理学分野科目	神経病理学特論 神経病理学演習 研究実習	6 4 8	※
眼科学分野科目	眼科学特論 眼科学演習 研究実習	6 4 8	※
耳鼻咽喉科学分野科目	耳鼻咽喉科学特論 耳鼻咽喉科学演習 研究実習	6 4 8	※
脳神経病態学分野科目	脳神経病態学特論 脳神経病態学演習 研究実習	6 4 8	※
精神行動医科学分野科目（精神行動医科学担当）	精神行動医科学Ⅰ特論 精神行動医科学Ⅰ演習 研究実習	6 4 8	※

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
精神行動医科学分野科目（犯罪精神医科学担当）	精神行動医科学Ⅱ特論 精神行動医科学Ⅱ演習 研究実習	6 4 8	※
精神行動医科学分野科目（リエゾン精神医学 - 精神腫瘍学担当）	精神行動医科学Ⅲ特論 精神行動医科学Ⅲ演習 研究実習	6 4 8	※
脳神経機能外科学分野科目	脳神経機能外科学特論 脳神経機能外科学演習 研究実習	6 4 8	※
血管内治療学分野科目	血管内治療学特論 血管内治療学演習 研究実習	6 4 8	※
ＮＣＮＰ脳機能病態学分野科目	ＮＣＮＰ脳機能病態学特論 ＮＣＮＰ脳機能病態学演習 研究実習	6 4 8	※
免疫アレルギー学分野科目	免疫アレルギー学特論 免疫アレルギー学演習 研究実習	6 4 8	※
ウイルス制御学分野科目	ウイルス制御学特論 ウイルス制御学演習 研究実習	6 4 8	※
免疫治療学分野科目	免疫治療学特論 免疫治療学演習 研究実習	6 4 8	※
生体防御学分野科目	生体防御学特論 生体防御学演習 研究実習	6 4 8	※
環境生物学分野科目	環境生物学特論 環境生物学演習 研究実習	6 4 8	※
病態細胞生物学分野科目	病態細胞生物学特論 病態細胞生物学演習 研究実習	6 4 8	※
脂質生物学分野科目	脂質生物学特論 脂質生物学演習 脂質生物学研究実習	6 4 8	※
発生発達病態学分野科目	発生発達病態学特論 発生発達病態学演習 研究実習	6 4 8	※
膠原病・リウマチ内科学分野科目	膠原病・リウマチ内科学特論 膠原病・リウマチ内科学演習 研究実習	6 4 8	※
皮膚科学分野科目	皮膚科学特論 皮膚科学演習 研究実習	6 4 8	※
ＮＣＣＨＤ成育医学分野科目	ＮＣＣＨＤ成育医学特論 ＮＣＣＨＤ成育医学演習 研究実習	6 4 8	※

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
人体病理学分野科目	人体病理学特論 人体病理学演習 研究実習	6 4 8	※
細胞生理学分野科目	細胞生理学特論 細胞生理学演習 研究実習	6 4 8	※
分子細胞循環器学分野科目	分子細胞循環器学特論 分子細胞循環器学演習 研究実習	6 4 8	※
分子代謝医学分野科目	分子代謝医学特論 分子代謝医学演習 研究実習	6 4 8	※
幹細胞制御分野科目	幹細胞制御特論 幹細胞制御演習 研究実習	6 4 8	※
幹細胞医学分野科目	幹細胞医学特論 幹細胞医学演習 研究実習	6 4 8	※
統合呼吸器病学分野科目	統合呼吸器病学特論 統合呼吸器病学演習 研究実習	6 4 8	※
消化器病態学分野科目	消化器病態学特論 消化器病態学演習 研究実習	6 4 8	※
総合外科学分野科目	総合外科学特論 総合外科学演習 研究実習	6 4 8	※
循環制御内科学分野科目	循環制御内科学特論 循環制御内科学演習 研究実習	6 4 8	※
心肺統御麻酔学分野科目	心肺統御麻酔学特論 心肺統御麻酔学演習 研究実習	6 4 8	※
心臓血管外科学分野科目	心臓血管外科学特論 心臓血管外科学演習 研究実習	6 4 8	※
腎臓内科学分野科目	腎臓内科学特論 腎臓内科学演習 研究実習	6 4 8	※
生殖機能協関学分野科目	生殖機能協関学特論 生殖機能協関学演習 研究実習	6 4 8	※
腎泌尿器外科学分野科目	腎泌尿器外科学特論 腎泌尿器外科学演習 研究実習	6 4 8	※

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
消化管外科学分野科目	消化管外科学特論 消化管外科学演習 研究実習	6 4 8	※
呼吸器外科学分野科目	呼吸器外科学特論 呼吸器外科学演習 研究実習	6 4 8	※
都医学研疾患分子生物学分野科目	都医学研疾患分子生物学特論 都医学研疾患分子生物学演習 研究実習	6 4 8	※
臨床解剖学分野科目	臨床解剖学特論 臨床解剖学演習 研究実習	6 4 8	※
システム発生・再生医学分野科目	システム発生・再生医学特論 システム発生・再生医学演習 研究実習	6 4 8	※
包括病理学分野科目	包括病理学特論 包括病理学演習 研究実習	6 4 8	※
分子腫瘍医学分野科目	分子腫瘍医学特論 分子腫瘍医学演習 研究実習	6 4 8	※
診断病理学分野科目	診断病理学特論 診断病理学演習 研究実習	6 4 8	※
疾患モデル動物解析学分野科目	疾患モデル動物解析学特論 疾患モデル動物解析学演習 研究実習	6 4 8	※
シグナル遺伝子制御学分野科目	シグナル遺伝子制御学特論 シグナル遺伝子制御学演習 研究実習	6 4 8	※
先端計測開発医学分野科目	先端計測開発医学特論 先端計測開発医学演習 研究実習	6 4 8	※
生体材料機能医学分野科目	生体材料機能医学特論 生体材料機能医学演習 研究実習	6 4 8	※
遺伝子応用医学分野科目	遺伝子応用医学特論 遺伝子応用医学演習 研究実習	6 4 8	※
分子細胞遺伝学分野科目	分子細胞遺伝学特論 分子細胞遺伝学演習 研究実習	6 4 8	※
血液内科学分野科目	血液内科学特論 血液内科学演習 研究実習	6 4 8	※

科目区分	授業科目の名称	単位数	
		必　修	選択
分子内分泌代謝学分野科目	分子内分泌代謝学特論 分子内分泌代謝学演習 研究実習	6 4 8	※
肝胆膵外科学分野科目	肝胆膵外科学特論 肝胆膵外科学演習 研究実習	6 4 8	※
整形外科学分野科目	整形外科学特論 整形外科学演習 研究実習	6 4 8	※
画像診断・核医学分野科目	画像診断・核医学特論 画像診断・核医学演習 研究実習	6 4 8	※
ゲノム機能多様性分野科目	ゲノム機能多様性特論 ゲノム機能多様性演習 研究実習	6 4 8	※
疾患多様性遺伝学分野科目	疾患多様性遺伝学特論 疾患多様性遺伝学演習 研究実習	6 4 8	※
応用再生医学分野科目	応用再生医学特論 応用再生医学演習 研究実習	6 4 8	※
医科学数理分野科目	医科学数理特論 医科学数理演習 研究実習	6 4 8	※
先端バイオマテリアル分野科目	先端バイオマテリアル特論 先端バイオマテリアル演習 研究実習	6 4 8	※
ＪＦＣＲ腫瘍制御学分野科目	ＪＦＣＲ腫瘍制御学特論 ＪＦＣＲ腫瘍制御学演習 研究実習	6 4 8	※
ゲノム健康医療学分野科目	ゲノム健康医療学特論 ゲノム健康医療学演習 研究実習	6 4 8	※
器官発生・創生学分野科目	器官発生・創生学特論 器官発生・創生学演習 研究実習	6 4 8	※
統合データ科学分野科目	統合データ科学特論 統合データ科学演習 研究実習	6 4 8	※
生物統計学分野科目	生物統計学特論 生物統計学演習 研究実習	6 4 8	※
AI システム医科学分野科目	AI システム医科学特論 AI システム医科学演習 研究実習	6 4 8	※

１　下記に示す修了要件単位を修得すること。
所属分野が開設する授業科目（特論、演習、研究実習）１８単位、所属分野以外が開設する特論（※）及び専攻共通科目、先制医歯理工学科目、並びに（９）未来がん医療プロフェッショナル養成プラン科目から１２単位以上。ただし、教育研究分野の改組等に伴う所属異動の場合には、異動前の所属教育研究分野が開設する授業科目の履修をもって、所属教育研究分野が開設する授業科目の履修とみなす。
２　臨床統計・バイオインフォマティクスプログラムを履修する学生は、医歯学専攻の修了要件を満たし、臨床統計・バイオインフォマティクスプログラム指定科目（専攻共通科目（＊1 及び 2)、所属教育研究分野以外が開設する特論（※)、先制医歯理工学科目共通科目、臨床統計・バイオインフォマティクス専門科目、先進医療デバイス IoT 学専門科目及び疾患生命創薬科学専門科目から合わせて１２単位以上（ただし、専攻共通科目（＊1）から１単位以上、先制医歯理工学科目共通科目から１単位以上、臨床統計・バイオインフォマティクス専門科目から２単位以上））を全て履修し、単位を修得した場合、臨床統計・バイオインフォマティクスプログラムに関する学習成果を認定する。
３　未来がん医療プロフェッショナル養成プランの授業科目を履修する学生は、医歯学専攻の修了要件を満たし、未来がん医療プロフェッショナル養成プラン授業科目から６単位以上履修し、単位を修得した場合、未来がん医療プロフェッショナル養成プランに関する学習成果を認定する。
４　国際健康推進医学分野、国際保健医療事業開発学分野、寄生虫学・熱帯医学分野、政策科学分野、医療政策情報学分野、救急災害医学分野、総合診療医学分野に所属する者であって、グローバルヘルスプロフェッショナルコースを履修する学生は、医歯学専攻の修了要件を満たし、グローバルヘルスプロフェッショナルコース指定科目（医歯学先端研究特論、疾患予防パブリックヘルス医学概論、疫学、臨床・遺伝統計学）を全て履修し、単位を修得した場合、グローバルヘルスプロフェッショナルコースに関する学習成果を認定する。

（３）大学院医歯学総合研究科国際連携専攻

①東京医科歯科大学・チリ大学国際連携医学系専攻

科目区分		授業科目の名称	開設大学	単位数	
				必修	選択
共通科目群	一般教養科目	癌のゲノムとバイオ情報工学	チリ大学		3
		英語での科学論文ディスカッション	チリ大学		3
		学術英語における文法及び記述コミュニケーションスキル	チリ大学		4
		生物統計学	チリ大学		2
		生体医科学研究の倫理	チリ大学		3
		初期研究研修	東京医科歯科大学	1	
	基礎科目	細胞生理学	チリ大学		5
		癌に関わる細胞及び分子生物学	チリ大学		5
		システム生理学	チリ大学		5
		免疫学入門	チリ大学		4
		基礎薬理学	チリ大学		4
		分子微生物学	チリ大学		4
		臨床研究の方法論の基礎	チリ大学		3
		細胞・分子生物学	チリ大学		5
		ビッグデータ解析学	東京医科歯科大学		1
		総合外科学研究概論	東京医科歯科大学		4
		消化管外科学研究概論	東京医科歯科大学		4
	応用科目	細胞・分子生物学上級	チリ大学		3
		器官系統特殊生理病理学	チリ大学		4
		細胞分子免疫学	チリ大学		3
		遺伝医学	チリ大学		4
		人類生化学	チリ大学		5
		生体医科学における細胞シグナル伝達	チリ大学		3
		診断・臨床研究への応用分子生物学	チリ大学		3
		疫学	チリ大学		2
		バイオインフォマティクス 1	チリ大学		2
		バイオインフォマティクス 2	チリ大学		2
		機能分子化学	東京医科歯科大学		2
		疾患予防パブリックヘルス医学概論	東京医科歯科大学		2
		臨床腫瘍学研究特論	東京医科歯科大学		4
研究演習		基礎研究演習	チリ大学	15	
		臨床研究演習	チリ大学	15	
文献ゼミナール		文献ゼミナール	チリ大学	3	
専門科目群	上部消化管外科	上部消化管外科臨床基礎	チリ大学		20
		上部消化管外科臨床応用	チリ大学		27
		上部消化管外科臨床基礎	東京医科歯科大学		20
		上部消化管外科臨床応用Ⅰ	東京医科歯科大学		35
		上部消化管外科臨床応用Ⅱ	東京医科歯科大学		8
	大腸肛門外科	大腸肛門外科臨床基礎	チリ大学		20
		大腸肛門外科臨床応用	チリ大学		27
		大腸肛門外科臨床基礎	東京医科歯科大学		20

		大腸肛門外科臨床応用Ⅰ	東京医科歯科大学		35
		大腸肛門外科臨床応用Ⅱ	東京医科歯科大学		8
	胃腸病内科	胃腸病内科臨床基礎	チリ大学		20
		胃腸病内科臨床応用	チリ大学		27
		胃腸病内科臨床基礎	東京医科歯科大学		20
		胃腸病内科臨床応用Ⅰ	東京医科歯科大学		35
		胃腸病内科臨床応用Ⅱ	東京医科歯科大学		8
特別研究		特別研究	チリ大学	56	
		特別研究	東京医科歯科大学	56	

下記の１から４に示す修了要件を全て満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文の審査及び最終試験に合格すること。

１　共通科目群のうち、必修科目である一般教養科目の初期研究研修（1 単位）、研究演習 2 科目（30 単位）及び文献ゼミナール 1 科目（3 単位）を修得すること。

２　共通科目群のうち、選択科目である一般教養科目 1 科目（3 単位）以上、基礎科目 3 科目（9 単位）以上、応用科目 3 科目（6 単位）以上を修得すること。

３　専門科目群のうち、「上部消化管外科」、「大腸肛門外科」、「胃腸病内科」の 3 分野から 1 分野を選択し、学生の医師資格に応じて選択した分野の指定科目（55 単位）（※）を修得すること。

※指定科目については以下のとおり

(1) チリ国医師資格を持つ学生の場合、臨床基礎（チリ大学）、臨床応用（チリ大学）及び臨床応用Ⅱ（東京医科歯科大学）の 3 科目。

(2) 日本国医師資格を持つ学生の場合、臨床基礎（東京医科歯科大学）、臨床応用Ⅰ（東京医科歯科学）の 2 科目。

４　必修科目である特別研究を 2 科目（112 単位）修得すること。

②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

科目区分	授業科目の名称	開設大学	単位数	
			必　修	選択
基礎科目	歯科矯正学総論	チュラロンコーン大学	1	
	歯科矯正学基礎	チュラロンコーン大学	2	
	基礎歯科矯正学セミナー	チュラロンコーン大学	1	
	骨生物学	チュラロンコーン大学		2
専門科目	論文・博士論文セミナー	チュラロンコーン大学	24	
	咬合機能矯正学特論	東京医科歯科大学		6
	咬合機能矯正学研究実習	東京医科歯科大学		8
	咬合機能矯正学実験・論文作成	東京医科歯科大学		10
	顎顔面矯正学特論	東京医科歯科大学		6
	顎顔面矯正学研究実習	東京医科歯科大学		8
	顎顔面矯正学実験・論文作成	東京医科歯科大学		10
臨床科目	歯科矯正学技法	チュラロンコーン大学	3	
	包括的治療手順	チュラロンコーン大学	2	
	上級歯科矯正学セミナー	チュラロンコーン大学	1	
	矯正演習	チュラロンコーン大学	1	
	矯正臨床トレーニング 1	チュラロンコーン大学	2	
	矯正臨床トレーニング 2	チュラロンコーン大学	1	
	矯正臨床トレーニング 3	チュラロンコーン大学	4	
	上級矯正臨床トレーニング 1	チュラロンコーン大学	1	
	上級矯正臨床トレーニング 2	チュラロンコーン大学	3	
	上級矯正臨床トレーニング 3	チュラロンコーン大学	1	
	歯科矯正学における写真とコンピューター	チュラロンコーン大学		1
	歯科矯正学教育実習	チュラロンコーン大学		1
	歯学研究提案書作成	チュラロンコーン大学		1
	歯学研究報告書作成	チュラロンコーン大学		1

下記の１から３に示す修了要件を全て満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文の審査及び最終試験に合格すること。

１　基礎科目、専門科目、臨床科目のうち、必修科目である 47 単位を修得すること。

２　専門科目のうち、咬合機能矯正学の授業科目である咬合機能矯正学特論（6 単位）、咬合機能矯正学研究実習（8 単位）、咬合機能矯正学実験・論文作成（10 単位）の組合せ、または顎顔面矯正学の授業科目である顎顔面矯正学特論（6 単位）、顎顔面矯正学研究実習（8 単位）、顎顔面矯正学実験・論文作成（10 単位）の組合せ、どちらかを選択し 24 単位を修得すること。
なお、咬合機能矯正学の授業科目と顎顔面矯正学の授業科目とを併せた組み合わせはできない。

３　臨床科目のうち、歯科矯正学における写真とコンピューター（1 単位）、歯科矯正学教育実習（1 単位）、アカデミック・ライティング（1 単位）の 3 科目のうち 1 科目（1 単位）以上を修得すること。

③東京医科歯科大学・マヒドン大学国際連携医学系専攻

科目区分		授業科目の名称	開設大学	単位数	
				必 修	選択
臨床基幹科目		臨床基幹科目Ⅰ(TMDU)	東京医科歯科大学		2
		臨床基幹科目Ⅰ(MU)	マヒドン大学		2
		臨床基幹科目Ⅱ	東京医科歯科大学・マヒドン大学	5	
医科学関連専門科目	臨床統計・情報	疾患予防パブリックヘルス医学概論	東京医科歯科大学		2
		疫学	東京医科歯科大学		2
		臨床・遺伝統計学	東京医科歯科大学		2
		生物医学研究法	マヒドン大学		2
		生物医学統計概論	マヒドン大学		2
がん医療専門科目		がん生物学・解剖学・病理特論	東京医科歯科大学		1
		低侵襲がん治療Ⅰ	東京医科歯科大学		1
		低侵襲がん治療Ⅱ	東京医科歯科大学		1
		臓器別がん	東京医科歯科大学		1
		小児・希少がん	東京医科歯科大学		1
		臨床腫瘍学	東京医科歯科大学		1
		がんゲノム	東京医科歯科大学		1
		緩和ケア・緩和医療学	東京医科歯科大学		1
		がんの生物学とがんの免疫学概論	マヒドン大学		1
		幹細胞治療学概論	マヒドン大学		1
		標準検査学概論	マヒドン大学		1
		がんの画像診断学概論	マヒドン大学		1
		泌尿器科ロボット支援手術	マヒドン大学		1
		基礎鏡視下手術概論	マヒドン大学		1
		消化器癌における学際的内視鏡診断学	マヒドン大学		1
		周術期患者管理学概論	マヒドン大学		1
研究基幹科目	外科系専門分野	総合外科学特論	東京医科歯科大学		4
		消化管外科学特論	東京医科歯科大学		4
		肝胆膵外科学特論(TMDU)	東京医科歯科大学		4
		頭頸部外科学特論	東京医科歯科大学		4
		腎泌尿器外科学特論(TMDU)	東京医科歯科大学		4
		上部消化管外科学特論	マヒドン大学		4
		下部消化管外科学特論	マヒドン大学		4
		肝胆膵外科学特論(MU)	マヒドン大学		4
		血管外科学特論	マヒドン大学		4
		頭頸部・乳腺外科学特論	マヒドン大学		4
		泌尿器外科学特論(MU)	マヒドン大学		4
研究基幹科目	外科系関連医科学分野	幹細胞制御特論	東京医科歯科大学		4
		臨床解剖学特論	東京医科歯科大学		4
		発生再生生物学特論	東京医科歯科大学		4
		バイオメカニクス特論	東京医科歯科大学		4
		臨床腫瘍学特論	東京医科歯科大学		4
		システム薬理学特論	マヒドン大学		4
		幹細胞科学特論	マヒドン大学		4

研究実践と論文作成	研究実践と論文作成(TMDU)	東京医科歯科大学	24	
	研究実践と論文作成(MU)	マヒドン大学	24	

下記の１から６に示す修了要件を全て満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文の審査及び最終試験に合格すること。

１　臨床基幹科目群から、選択科目である「臨床基幹科目Ⅰ（2 単位）」を東京医科歯科大学、又はマヒドン大学で修得すること。

２　共同開設科目である「臨床基幹科目Ⅱ（5 単位）」を、学生の移動に合わせて本学及びマヒドン大学で修得すること。

３　臨床統計・情報医科学関連専門科目群から、選択科目 4 単位以上修得すること。

４　がん医療専門科目群から、選択科目 5 単位以上履修すること。

５　研究基幹科目群から、選択科目である外科系専門分野の科目 8 単位、又は外科系専門分野の科目 4 単位と外科関連医科学分野の科目 4 単位を修得すること。

６　必修科目である「研究実践と論文作成（24 単位）（TMDU)、(MU)」を両大学で履修し、合計 48 単位修得すること。

（４）削除

（５）大学院医歯学総合研究科後期３年博士課程生命理工医療科学専攻

科目区分		授業科目の名称	単位数	
			必　修	選択
一般科目		マネジメント特論*1,*2		1
		国際動向特論*1,*2		1
		知的財産特論*1,*2		1
		英語ディベート特論*1,*2		1
		英語プレゼンテーション特論*1,*2		1
専門科目		疾患生命科学特論*1,*2		2
		先端機能分子特論*1,*2		1
		機能分子開発技術特論*1,*2		1
		機能再建材料学特論*1,*2		1
		組織再生材料学特論*1,*2		1
		生体機能材料学特論*1,*2		1
		医用材料工学特論*1,*2		1
		生体情報数理解析論*1,*2		1
		理研生体分子制御学特論*1,*2		2
		病態推論特論*1,*2		2
		高度臨床実践特別演習入門*1,*2		1
		高度臨床実践特別演習Ⅰ*1,*2		2
		高度臨床実践特別演習Ⅱ*1,*2		2
		疾患予防パブリックヘルス医学概論*1,*2		2
		臨床・遺伝統計学		2
先制医歯理工学科目	共通科目	先制医歯理工学概論Ⅰ*1,*2		1
		先制医歯理工学概論Ⅱ*1,*2		1
		データサイエンス特論Ⅰ*1,*2		1
		データサイエンス特論Ⅱ*1,*2		1
		データサイエンス特論Ⅲ*1,*2		1
		データサイエンス特論Ⅳ*1,*2		1
		Advanced Human Pathology for Graduate Students*1,*2		1
	先進医療デバイス IoT 学専門科目	先端バイオセンシングデバイス特論*1		1
		医療デバイス・システム機器特論*1		1
		ウエアラブル IoT 技術特論*1		1
		臨床検査法開発学特論*1		1

	疾患生命創薬科学専門科目	疾患分子病態学特論*2		1
		先端ケミカルバイオロジー特論*2		1
		生体分子制御学特論*2		1
演習科目		センサ医工学演習		6
		バイオ情報演習		6
		バイオエレクトロニクス演習		6
		バイオデザイン演習		6
		物質医工学演習		6
		薬化学演習		6
		生命有機化学演習		6
		金属生体材料学演習		6
		有機生体材料学演習		6
		バイオメカニクス演習		6
		セラミックバイオマテリアル演習		6
		先進バイオ分子医学演習		6
		分子細胞生物学演習		6
		発生再生生物学演習		6
		免疫学演習		6
		エピジェネティクス演習		6
		分子構造情報演習		6
		機能分子病態学演習		6
		生体情報薬理学演習		6
		疾患ゲノム機能演習		6
		環境エピゲノム演習		6
		ゲノム機能情報演習		6
		医化学演習		6
		理研生体分子制御学演習		6
		メディシナルケミストリー演習		6
		ＮＣＣ腫瘍医科学演習		6
		細胞分子医学演習		6
		領域創成科学演習		6
		データ科学アルゴリズム設計・解析演習		6
		AI 技術開発演習		6
		形態・生体情報解析学演習		5
		分子生命情報解析学演習		5
		遺伝子細胞検査学演習		5
		分子病理検査学演習		5
		生体機能システム学演習		5
		呼吸器・神経系解析学演習		5
		疾患生理機能解析学演習		5
		先端分析検査学演習		5
		先端血液検査学演習		5
		免疫病態検査学演習		5
		分子病原体検査学演習		5
		生体検査科学セミナーⅡ		1
		生命理工医療科学先端研究特論	2	
必修科目		研究実習	6	

1　下記に示す修了要件単位を修得すること。

(1)一般科目、先制医歯理工学科目及び専門科目から６単位以上（ただし、一般科目は１単位以上を必ず履修する。）

(2) 所属教育研究分野が開設する演習科目６単位（ただし、演習科目が５単位の場合、併せて生体検査科学セミナーⅡ１単位を履修する。）ただし、教育研究分野の改組等に伴う所属異動の場合には、異動前の所属教育研究分野が開設する授業科目の履修をもって、所属教育研究分野が開設する授業科目の履修とみなす。

(3) 必修科目８単位

２　＊1：先進医療デバイス IoT 学プログラムを履修する学生は、生命理工医療科学専攻の修了要件を満たし、先進医療デバイス IoT 学プログラム指定科目（一般科目、専門科目、先制医歯理工学科目共通科目及び先制医歯理工学科目先進医療デバイス IoT 学専門科目から合わせて６単位以上（ただし、一般科目から１単位以上、先制医歯理工学科目共通科目から１単位以上、先制医歯理工学科目先進医療デバイス IoT 学専門科目から３単位以上））を全て履修し、単位を修得した場合、先進医療デバイス IoT 学プログラムに関する学習成果を認定する。

３　＊2：疾患生命創薬科学プログラムを履修する学生は、生命理工医療科学専攻の修了要件を満たし、疾患生命創薬科学プログラム指定科目（一般科目、専門科目、先制医歯理工学科目共通科目及び先制医歯理工学科目疾患生命創薬科学専門科目から合わせて６単位以上（ただし、一般科目から１単位以上、先制医歯理工学科目共通科目から１単位以上、先制医歯理工学科目疾患生命創薬科学専門科目から１単位以上））を全て履修し、単位を取得した場合、疾患生命創薬科学プログラムに関する学習成果を認定する。

（６）大学院保健衛生学研究科一貫制博士課程看護先進科学専攻

科目区分		授業科目の名称	単位数
基盤看護開発学	看護ケア技術開発学	看護ケア技術開発学特論Ⅰ	2
		看護ケア技術開発学演習Ⅰ	2
		看護ケア技術開発学特論Ⅱ	4
	ヘルスプロモーション看護学	地域保健看護学特論Ⅰ	2
		地域保健看護学演習Ⅰ	2
		地域保健看護学特論Ⅱ	4
		地域健康増進看護学特論Ⅰ	2
		地域健康増進看護学演習Ⅰ	2
		地域健康増進看護学特論Ⅱ	4
臨床看護開発学	先端侵襲緩和ケア看護学	先端侵襲緩和ケア看護学特論Ⅰ	2
		先端侵襲緩和ケア看護学演習Ⅰ	2
		先端侵襲緩和ケア看護学特論Ⅱ	4
	精神・人間発達看護学	精神保健看護学特論Ⅰ	2
		精神保健看護学演習Ⅰ	2
		精神保健看護学特論Ⅱ	4
		小児・家族発達看護学特論Ⅰ	2
		小児・家族発達看護学演習Ⅰ	2
		小児・家族発達看護学特論Ⅱ	4
		リプロダクティブヘルス看護学特論Ⅰ	2
		リプロダクティブヘルス看護学演習Ⅰ	2
		リプロダクティブヘルス看護学特論Ⅱ	4

	在宅がんエンドオブライフケア看護学	在宅ケア看護学特論Ⅰ	2
		在宅ケア看護学演習Ⅰ	2
		在宅ケア看護学特論Ⅱ	4
		がん病態治療学	2
		緩和ケア看護学特論Ⅰ	2
		がんエンドオブライフケア看護学特論Ⅰ	2
		がんエンドオブライフケア看護学演習Ⅰ	2
		がん薬物療法看護学特論Ⅰ	2
		がん薬物療法看護学演習Ⅰ	2
		緩和ケア看護学演習Ⅰ	2
		がんエンドオブライフケア高度実践実習A	2
		がんエンドオブライフケア高度実践実習B	4
		がんエンドオブライフケア高度実践実習C	4
		がんエンドオブライフケア看護学特論Ⅱ	4
先導的看護システム開発学	国際看護開発学	国際看護開発学特論Ⅰ	2
		国際看護開発学演習Ⅰ	2
		国際看護開発学特論Ⅱ	4
	高齢社会看護システム管理学	高齢社会看護システム管理学特論Ⅰ	2
		高齢社会看護システム管理学演習Ⅰ	2
		高齢社会看護システム管理学特論Ⅱ	4
	災害・クリティカルケア看護学	災害看護学特論Ⅰ*1	2
		災害看護学演習Ⅰ*1	2
		クリティカルケア看護学特論Ⅰ	2
		クリティカルケア看護学演習ⅠA	2
		クリティカルケア看護学演習ⅠB	2
		急性・重症患者フィジカルアセスメント	2
		急性・重症患者治療管理論	2
		災害看護学インターンシップ*1	2
		クリティカルケア高度実践実習A	3
		クリティカルケア高度実践実習B	4
		クリティカルケア高度実践実習C	3
		災害看護学特論Ⅱ*1	4
		クリティカルケア看護学特論Ⅱ	4
必修科目		特別研究Ⅰ	4
		特別研究Ⅱ	4
		特別研究Ⅲ	4
専攻共通科目		医療情報学	2
共通科目		看護学研究法特論	2
		看護管理学特論	1
		看護政策学特論	1
		家族看護学特論	2
		看護情報統計学特論	2
		看護教育学特論	2
		国際看護研究方法論	2
		看護理論	1

	看護倫理	1
	コンサルテーション論	1
	フィジカルアセスメント	2
	臨床薬理学	2
	病態生理学	2
	インディペンデントスタディＡ	2
	インディペンデントスタディＢ	2

１　大学院保健衛生学研究科委員会が別に定めるクオリファイングエグザミネーションを原則として受審し、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。ただし、教育研究分野の改組等に伴う所属異動の場合には、異動前の所属教育研究分野が開設する授業科目の履修をもって、所属教育研究分野が開設する授業科目の履修とみなす。

(1) 所属教育研究分野の特論Ｉより２単位
(2) 所属教育研究分野の演習Ｉ又はＩＡ又はＩＢより２単位
(3) 所属教育研究分野の特論Ⅱ４単位
(4) 特別研究Ｉ４単位、特別研究Ⅱ４単位及び特別研究Ⅲ４単位
(5) (1)～(4)を除く授業科目より１８単位以上

２　災害看護グローバルリーダー養成コースを履修する学生は、看護先進科学専攻の修了要件及び下記に示す要件を全て満たした場合、災害看護グローバルリーダー養成コースに関する学修成果を認定する。

(1) 災害看護グローバルリーダー養成コース指定科目（*1）を全て履修し、単位を修得する。
(2) 本学、高知県立大学、兵庫県立大学、千葉大学、日本赤十字看護大学の５大学災害看護コンソーシアムの単位互換制度により、本学以外の４大学で開講するコンソーシアム科目を８単位以上履修し、単位を修得する。
(3) 災害看護学領域に関連する学位論文を提出し、博士論文の審査及び最終試験に合格する。

（７）大学院保健衛生学研究科一貫制博士課程共同災害看護学専攻

科目区分	授業科目の名称	開設大学	単位数	
			必修	選択
災害看護学の基盤を支える科目群	看護研究	東京医科歯科大学		2
	理論看護学	千葉大学		1
	危機管理論	兵庫県立大学		1
	環境防災学Ⅰ	高知県立大学		1
	環境防災学Ⅱ	千葉大学		1
	グローバルヘルス	東京医科歯科大学		1
	災害法制度と政策論	東京医科歯科大学		1
	専門職連携実践論	千葉大学		1
	災害時専門職連携演習（災害 IP 演習）	千葉大学		1
	災害医療学	日本赤十字看護大学		2
	災害心理学	兵庫県立大学		1
	災害と文化	千葉大学		1
	災害社会福祉学	高知県立大学		1
	Professional writing	高知県立大学		1
	Proposal writing （Research proposal writing skill）	東京医科歯科大学		1
	Program writing （ Program proposal writing skill）	兵庫県立大学		1
災害看護学に関する科目群	災害看護学総論	兵庫県立大学		2
	災害看護活動論Ⅰ（急性期）	東京医科歯科大学		2
	災害看護活動論Ⅱ（亜急性期）	日本赤十字看護大学		2
	災害看護活動論Ⅲ（復旧・復興）	千葉大学		2
	災害看護活動論Ⅳ（備え）	高知県立大学		2
	災害看護グローバルコーディネーション論	日本赤十字看護大学		2
	災害看護リーダーシップ・管理論	高知県立大学		2
	災害看護倫理	兵庫県立大学		1
	災害看護理論構築	兵庫県立大学		2
	インターンシップⅠ	5 大学（共同指導）		5
	インターンシップⅡ	5 大学（共同指導）		5
	災害看護ゼミナール A	高知県立大学		2
	災害看護ゼミナール B	兵庫県立大学		2
	災害看護ゼミナール C	東京医科歯科大学		2
	災害看護ゼミナール D	千葉大学		2
	災害看護ゼミナール E	日本赤十字看護大学		2
	インディペンデントスタディⅠ	各大学		1
	インディペンデントスタディⅡ	各大学		1
	インディペンデントスタディⅢ	各大学		1
	インディペンデントスタディⅣ	各大学		1
	インディペンデントスタディⅤ	各大学		1
災害看護学研究支援科目群	災害看護研究ゼミナール	5 大学（共同指導）		5
	実践課題研究	5 大学（共同指導）	5	
	災害看護研究デベロップメント	5 大学（共同指導）	5	

	博士論文	5 大学（共同指導）	5	

下記の⑴及び⑵に示す修了要件を全て満たし、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

⑴ 次の①～④を全て修得する。

① 必修科目１５単位

②「災害看護学の基盤を支える科目群」より６単位以上

③「災害看護学の専門科目群」より１０単位以上

④「インターンシップⅠ」「インターンシップⅡ」のいずれか１科目以上を履修

⑵ 本学、高知県立大学、兵庫県立大学、千葉大学及び日本赤十字看護大学が開設している授業科目よりそれぞれ１０単位以上修得する。

注１）「インディペンデント学修科目群」の「インディペンデントスタディⅠ」～「インディペンデントスタディⅤ」は、各大学が開講する「インディペンデントスタディ」を最大５科目まで履修可能とし、履修する順に「Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・・・」として扱う。

注２）「災害看護学の専門科目群」の「インターンシップⅠ」「インターンシップⅡ」および、「災害看護学研究支援科目群」の授業科目は、本学、高知県立大学、兵庫県立大学、千葉大学及び日本赤十字看護大学のそれぞれ１単位分として扱う。

（８）大学院共通履修科目

授業科目の名称	単位数
Leadership	1
Problem-based Learning in Health Sciences	1
Academic English Ⅰ	1
Academic English Ⅱ	1
Introduction to Qualitative Methods	1
Presentation in English	1
Social Science Theory for the Health Sciences	1
Online Cross-cultural Networking (OCN)	0.5
ポストコロナ社会における感染症対策	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（グローバル健康医学）
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（数理医科学）
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一貫制博士課程において、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、後期３年博士課程又は一貫制博士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、後期３年博士課程又は一貫制博士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。ただし、博士課程のうち、外国の大学と連携した教育課程を編成する専攻（以下「国際連携専攻」という。）及び一貫制博士課程のうち、共同災害看護学専攻にあっては、この規定は適用しないものとする。

（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　第１項及び第２項の規定にかかわらず、国際連携専攻にあっては、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、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。）と協議の上、学位論文ごとに構成される合同の審査委員会を設けるものとする。
６　前項の審査委員会の委員は、国際連携専攻の専任教員及び学外の学識者（国際連携大学所属教員を除く）から選出するものとする。
７　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。
８　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項の規定にかかわらず、国際連携専攻にあっては、別に定める国際連携大学との協議の場において選出する審査委員により、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を行う。
４　前３項の最終試験又は試験の方法は、口頭又は筆答とする。
５　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。
６　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。
７　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。
８　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２－１、別紙様式第２－２、別紙様式第２－３、別紙様式第３－１、別紙様式第３－２、別紙様式第３－３、別紙様式第３－４、別紙様式第３－５及び別紙様式第３－６のとおりとする。ただし、別紙様式第３－６については、国際連携大学との協議により、国際連携大学が所在する国の公用語、国際的通用性のある第三国の言語のいずれか又は双方を併記できるものとする。
２　大学院学則第４条第４項及び第５条第２項に定めるコースを修了した者の学位記には、当該コースを修了した旨別紙様式２－３、別紙様式３－４及び別紙様式３－５のとおり付記するものとする。

（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、国際連携専攻に係る学位にあっては国際連携大学名を付記するものとする。

（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。

⑴　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

⑵　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。ただし、国際連携専攻にあっては、国際連携大学と協議し別に定める。

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。

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。

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９月２８日規則第２１号）

１　この規則は、平成３０年９月２８日から施行し、平成３０年４月１日から適用する。

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。

附　則（平成３１年３月３１日規則第３５号）

この規則は、平成３１年４月１日から施行する。

附　則（令和３年５月１３日規則第６４号）

１　この規則は、令和３年５月１３日から施行し、令和３年４月１日から適用する。

２　令和３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。

様式第１（学士の場合）

卒　業　証　書

学　位　記

本籍（都道府県名）

大学印　　氏　名

年　月　日生

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２－１（医歯学総合研究科修士課程修了による修士の場合）

第　　号

学　　位　　記

氏　名

年　　月　　日生

本学大学院医歯学総合研究科医歯理工保健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２－２（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２－３（医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻先制医療学コース修了による修士の場合）

第　　号

学　　位　　記

氏　名
年　　月　　日生

本学大学院医歯学総合研究科医歯理工保健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
先制医療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

様式第３―１（医歯学総合研究科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３―２（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３―３（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３―４（保健衛生学研究科災害看護グローバルリーダー養成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コース（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

第　号

様式第３―５（医歯学総合研究科博士課程先制医歯理工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
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
先制医歯理工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３－６（医歯学総合研究科国際連携専攻課程修了による博士の場合）

学　　位　　記

　東京医科歯科大学及び〇〇〇〇〇大学の間で〇〇〇〇年〇〇月〇〇日に締結された協定に基づく国際連携〇〇専攻の博士課程を修了したので博士（〇〇）の学位を以下の者に授与する

氏　　名
生 年 月 日
学 位 授 与 日

東京医科歯科大学長
〇〇〇〇〇
（大学長印又は学長サイン）
学位記番号

〇〇〇〇〇大学長
〇〇〇〇〇
（大学長印又は学長サイン）
学位記番号

用紙の規格及び様式等については、国際連携大学との協議により定める。

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・保健学）に係る学位論文審査及び試験内規

平成１６年４月１日
研 究 科 長 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・保健学）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、次の各号の一つに該当することとする。
⑴ 本研究科に在学し、修士（医科学・歯科学・口腔保健学・理学・工学）を申請する学生で、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２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
⑵ 本研究科に在学し、修士（保健学）を申請する学生で、大学院学則第２条第１項第２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２３単位以上を修得した者

（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」が記載された、課題研究の成果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。
⑴ 申請書（別紙様式１）
⑵ 履歴書（別紙様式２）
⑶ 学位論文要旨（１千字以内）（別紙様式３）
⑷ 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、修士（医科学）に係る学位論文については医学系研究科運営委員会、修士（歯科学・口腔保健学）に係る学位論文については歯学系研究科運営委員会、修士（理学・工学・保健学）に係る学位論文については生命理工医療科学研究科運営委員会で行い、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　研究科運営委員会は、指導教員から推薦された審査委員候補者に基づき学位に関する委員会で選出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、研究科運営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　修士（医科学・歯科学・口腔保健学・理学・工学）を申請する学生の審査結果の報告は、次の各号に掲げる書類をもって行うものとする。
⑴ 学位論文の内容の要旨（１千字以内）
⑵ 学位論文審査結果・最終試験結果報告書（４百字以内）
３　修士（保健学）を申請する学生の審査結果の報告は、次の各号に掲げる書類をもって行うものとする。
⑴ 学位論文の内容の要旨（１千字以内）
⑵ 学位論文の審査の要旨
⑶ 最終試験の結果の要旨

（研究科運営委員会の審議）
第９条　研究科長は、前条の報告を受けた後、研究科運営委員会を開催し、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、前条第２項の報告を受けた場合には、研究科運営委員会開催日の７日以前に、次の各号に掲げる書類を研究科運営委員会委員に配付するものとする。
⑴ 学位論文要旨
⑵ 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）
⑶ 履歴書
⑷ 学位論文
３　研究科長は、前条第３項の報告を受けた場合には、研究科運営委員会開催日の７日以前に、次の各号に掲げる書類を研究科運営委員会委員に配付するものとする。
⑴ 学位論文要旨
⑵ 学位論文の審査の要旨
⑶ 最終試験の結果の要旨
⑷ 履歴書
⑸ 学位論文
４　第１項の審議を行うには、研究科運営委員会委員（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。
５　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、各年度において研究科運営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。
附　則（令和元年１１月８日制定）
この内規は、令和元年１１月８日から施行し、平成３０年４月１日から適用する。
附　則（令和３年８月２５日制定）
１　この内規は、令和３年８月２５日から施行し、令和３年４月１日から適用する。
２　東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻修士課程総務委員会内規（平成２４年３月５日修士課程総務委員会制定）は、廃止する。

別紙様式1

年　月　日

指導教員 印

大学院医歯学総合研究科長　殿

年度入学 大学院医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻

氏 名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿㊞(※)

(※)本人が自署しない場合は、記名押印してください。

学位論文審査申請書

わたくしは、このたび修士(　　)に係る学位論文の審査を受けたいので、学位規則第４条第１項により、学位論文及び所定の書類を添えて提出いたします。

・学位論文題名

別紙様式2

履　歴　書

氏　名 生年月日	ふりがな 年　　月　　日生	男　女
本　籍		
現 住 所		

別紙様式3

学位論文要旨

論文題名:

氏 名 _____

※1,000 字以内とする。

別紙様式 4

審査委員候補者記入表

申請者氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

指 導 教 員＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

	分　野　名	氏　　名
主査		
副査		
副査		

修 士 学 位 論 文 の 様 式

（修士課程総務委員会制定）

【ファイル形式】
・MS-Word。

【使用言語】
・修士（医科学、歯科学、理学、工学、口腔保健学）は日本語、英語どちらでも可。
・修士（保健学）は英語を強く推奨。
・修士（グローバル健康医学）は英語。
・日本語で作成する場合は MS 明朝。英語で作成する場合は Times New Roman、Century、または Calibri とする。修士（グローバル健康医学、保健学）は Times New Roman で作成すること。

【提出方法】
・pdf ファイルおよび印刷原稿を提出する。
・印刷原稿は左上をクリップで留める。

【表紙の作成方法（別添 1 を参照）】
・A4 判縦・横書き。
・「年度」、「題名」、「学籍番号」、「氏名」を記載する。
・文字の大きさは、全て 20 ポイント。
・修士（保健学）は和文のタイトルを併記し、分野名を「氏名」の後に記載すること。

【論文の作成方法（別添 2 を参照）】
・A4 判縦・横書き。
・フッター中央にページをふり、両面印刷。
・修士（医科学、歯科学、保健学、口腔保健学）は原則、8 ページ程度。修士（グローバル健康医学、理学、工学）は無制限。
・1 枚目にタイトル及び氏名を入れる。
・「要旨（abstract）」、「背景（introduction）」、「材料と方法（materials and methods）」、「結果（results）」、「考察（discussion）」、「結論（conclusion）」、「謝辞（acknowledgement）」、「参考文献（references）」を記載する。要旨は、400 字（日本語）または 250 単語（英語）以内。
・文字の大きさは、タイトルは 18 ポイント、氏名は 14 ポイント、本文は 11 ポイント、行間は single space または 14～20 ポイント。修士（グローバル健康医学）は 12 ポイント、double space。文献・図の説明文は 9 ポイント。
・図には番号を振り、説明を付すこと。
・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。

【文献の記載方法】
・本文中の引用文献には、引用箇所に一連の文献肩番号を付ける。
・引用文献リストは、本文での引用順序に並べて一連番号を付ける。
・著者 4 名以上の場合は、最初の 3 名だけを記し、あとは et al. あるいは・他と略してよい。
・雑誌の略名は、欧文雑誌は Index Medicus、和文誌は医学中央雑誌収録雑誌略名表に準拠する。

文献記載例（バンクーバー方式に準拠する）

1) Goodwin TW. Recent advances in biochemistry. 4th ed. London: Churchill, 2002:72-83.
2) McFarlane WD, Miline HI. Iron and copper metabolism in the deverloping chick embryo. J Biol Chem 2004;107:309-19.
3) Fukuta H, Rikimaru T, Fujinaga S, et al. Effects of anticoagulants upon the values of blood cells in the venos blood. (in Japanese, English abstract). Jpn J Clin Hematol 2003;8:445-54.
4) Link Gkk. Bacteria in relation to plant diseases. In: Jordan EO, Falk IS, editors, The newer knowledge of bacteriology and immunology. Chicago: Univ. Chicago Press, 2005:590-606.
5) 大村一夫, 松尾賢二, 水落勝明・他　腹腔動脈撮影における転移性肝癌の診断上の意義について. 脈管学 2002;66:1-9.

２０XX 年度 修士（〇〇学）学位申請論文

題名：〇〇を用いた〇〇に関する研究

学生番号：〇〇〇〇〇〇〇〇〇

氏名：〇〇　〇〇

20XX Thesis

Title：○○○○○○○○○○○○○○○○

Student ID number:　○○○○○○○○

Name:　Given name　Family name

題名：○○を用いた○○に関する研究

氏名：○○　○○

1．要旨

○○○

Title：○○○○○○○○○○○○

Name：Given name　Family name

1．abstract

○○○○○○○○○○○○

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）
修士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、十分な研究能力を修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修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。

附　則
１　この基準は、令和２年４月１日から施行する。
２　令和２年３月３１日において現に本学大学院に在学するものについては、改正後の基準にかかわらず、なお従前の例による。

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及び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及び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、ＧＰ及び評価基準）

第３条　成績評価、Grade Point（ＧＰ）及び評価基準は、次のとおりとする。

成績評価	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

$$\text{当該年度のＧＰＡ} = \frac{\begin{array}{c}（４\times A^{+}\text{取得単位数}+３．５\times \text{Ａ取得単位数}+３\times \text{Ｂ取得単位数}\\ +２\times \text{Ｃ取得単位数}+１\times \text{Ｄ取得単位数}+０\times \text{Ｆ取得単位数}）\end{array}}{\text{当該年度の総履修登録単位数}}$$

$$\text{累積ＧＰＡ} = \frac{\begin{array}{c}（４\times A^{+}\text{取得単位数}+３．５\times \text{Ａ取得単位数}+３\times \text{Ｂ取得単位数}\\ +２\times \text{Ｃ取得単位数}+１\times \text{Ｄ取得単位数}+０\times \text{Ｆ取得単位数}）\end{array}}{\text{総履修登録単位数}}$$

２　前項の計算式において、総履修登録単位数にはＤ及びＦ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３０年９月６日制定）

１　この要項は、平成３０年９月６日から施行し、平成３０年４月１日から適用する。

２　平成２９年度以前入学者で、平成３０年４月１日時点で本学に在籍する者の成績評価については、秀をA^{+}、優をＡ、良をＢ、可をＣ、不可をＤとする。

３　平成２９年度以前入学者で、平成３０年４月１日時点で本学に在籍しない者のＧＰについては、秀を４．０、優を３．５、良を３．０、可を２．０、不可を１．０とみなす。

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

⑴ 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。

⑵ 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。

⑶ 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。

⑴ 退学

退学は、学生の身分を失わせることである。

⑵ 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。

⑶ 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．停学期間中の措置

(1) 停学期間中の学生に対して当該部局は、面談等により、更正に向けた指導を適宜行うものとする。
(2) 前項に規定する面談等は、必要に応じカウンセラー等の専門家の協力を得て行うことができるものとする。
(3) 停学期間中の休学の願い出は、受理しないものとする。

６．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) 懲戒処分の告知及び告示
学長は、懲戒処分を決定したときは、通知書の交付をもって当該学生及び保証人に告知し、教育研究評議会に報告し、当該学生の所属、懲戒の種類及び事由を告示する。
(8) 懲戒に関する記録
懲戒処分を行ったときは、学籍簿の「特記事項」に記載するものとする。
(9) 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。
(10) 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。

７．不服が申立てられた場合の手続
(1) 懲戒を受けた学生は、その処分について、事実誤認、新事実の発見、処分の種類または内容等について異議がある場合には、懲戒通知書を受領した日の翌日から起算して１４日以内

に、学長に対し書面をもって不服申立てをすることができる。ただし、不服申立てにより懲戒の効力は停止しない。

(2) 学長は懲戒を受けた学生から不服申立てがあった場合には、学部長に再審議を行わせることができる。

(3) 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。

(4) 学長は、再調査等の結果に基づく処分内容を当該学生に通知しなければならない。

８．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。

９．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。

１０．懲戒の標準は、別表のとおりとする。

１１．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。

１２．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。 」

１３．守秘義務

学生の懲戒等に関する事項に関わった職員は、事実上知りえた情報を漏らしてはならない。その職を退いた後も同様とする。

１４. 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。

附　則（平成３０年２月２０日制定）

この申合せは、平成３０年４月１日から施行する。

附　則（平成３０年１２月１３日制定）

この申合せは、平成３０年１２月１３日から施行し、平成３０年１１月３０日から適用する。

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	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、停学又は訓告
②　剽窃を行った場合	停学又は訓告
③　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

④　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	退学又は停学

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。

7．学生周知事項

1）連絡・通知

大学からの連絡・通知は掲示板への掲示又は大学のホームページ（トップページ → 「在学生の方」又は「学部・大学院」）により行います。

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（トップページ →「学生生活」お知らせ欄）に掲載します。

掲示板は 6 号館前大学院掲示板、1 号館西 1 階学務企画課前及び 5 号館 3 階学生支援事務室前です。見落としがないように十分注意して下さい。

学生への個別連絡は電話、電子メール又は郵送にて行います。

大学から緊急に連絡する必要が生じても連絡が取れないことがないように入学時と連絡先が変更になった際は、忘れずに届出てください。

2）学生証

学生証は、本学の学生である旨を証明し、学内で名札として使用するとともに、IC カードとして学内出入口の解錠、出席登録等としても在学中使用しますので、紛失・破損等のないよう大切に取り扱って下さい。

また、通学定期券の購入時等に提示を求められたときに提示できるよう、常に携帯するようにして下さい。

(1) 再交付

学生証を紛失又は破損等した場合は、速やかに学務企画課に申し出て、再交付の手続きをとって下さい。また、再交付を行う場合は、再交付にかかる費用を負担することとなりますので注意して下さい。

(2) 返却

修了、退学、除籍となった場合は、直ちに学生証を学務企画課に返却して下さい。なお、返却ができない場合は、再交付にかかる費用と同額を負担することとなりますので注意して下さい。

(3) 有効期限の更新

在学期間延長や長期履修により有効期間が経過した場合は、学生証の有効期限の更新が必要となりますので、学務企画課（TEL 5803－5074）に申し出てください。

3）証明書等

証明書等は、学務企画課で発行するものと、自動発行機で発行するものがあります。

発行場所	種類	受付時間	問い合わせ先
自動発行機 5 号館 4 階 学生談話室	在学証明書　（和文）	8:30-21:00 （発行には学生証が必要）	学務企画課企画調査係 TEL：5803-5074
	学生旅客運賃割引証（学割）		
学務企画課※ 1 号館西 1 階	在学証明書　（英文）	8:30-17:15	学務企画課大学院教務第一係・第二係 TEL：5803-4676・4534
	成績証明書　（和文・英文）		
	修了見込証明書【修士・博士(前期)】（和文・英文）		
	その他諸証明書（和文・英文）		
学務企画課※ 1 号館西 1 階	修了見込証明書【博士・博士（後期）】（和文・英文）	8:30-17:15	学務企画課企画調査係 TEL：5803-5074

※学務企画課発行の証明書の手続きについて

学務企画課発行の証明書を希望する場合は、「証明書交付願」を各窓口に提出して請求すること。なお、交付には和文で数日、英文で一週間程度を要する。

※修了生の証明書発行は、学務企画課で行っている。(発行している証明書:「修了証明書」「成績証明書」「単位修得証明書」「在学期間証明書」「学位授与証明書」等。)

郵送での申込みについて

自動発行機以外で発行している証明書に関しては、郵送で申込むことができる。その際は、「証明書交付願」と返信用封筒に切手貼付のうえ、請求すること。なお、郵送料が不足する場合は、郵便局からの請求に基づき支払うこと。

申込み先

〒113-8510　東京都文京区湯島 1-5-45

東京医科歯科大学　学務企画課

4）学生旅客運賃割引証（学割証）

(1)　学生が課外活動又は帰省などで JR 線を利用する場合、乗車区間が片道 100km を超えるときに旅客運賃の割引（２割）を受けることができます。

この制度は、修学上の経済的負担を軽減し、学校教育の振興に寄与することを目的とするものなので、計画的に使用して下さい。(年間使用限度：10 枚／人、有効期間：発行日から３ヶ月間)

(2)　次に掲げる行為があったときは、普通運賃の２倍の追徴金を取られるばかりでなく、本学の全学生に対する学割証の発行が停止されることがありますので、乱用又は不正に使用することのないよう注意して下さい。

①　他人名義の学割証を使って乗車券を購入したとき

②　名義人が乗車券を購入し、これを他人に使用させたとき

③　使用有効期間を経過したものを使用したとき

(3)　学割証は、学生談話室（５号館４階）に設置されている「自動発行機」にて発行します。

（利用時間：平日 8:30～21:00）

（問い合わせ先）学務企画課（TEL 5803－5074）

5）住所・氏名等の変更

本人又は保証人の住所・本籍又は氏名等（電話番号を含む）に変更が生じた場合は、速やかに学務企画課大学院教務第一係・第二係に申し出て所定の手続きをとって下さい。

この手続きを怠った場合、大学から本人又は保証人に緊急に連絡する必要が生じても連絡が取れないので注意して下さい。

提出・問い合わせ窓口

統合教育機構学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

届出用紙

	届出用紙	添付、提示書類
改姓した場合	改姓（名）届 学生証記載事項変更	改姓（名）を証明する書類を添付
本人・保証人が住所・本籍地を変更した場合	住所・本籍地変更届	住所・本籍地を変更したことを証明する書類を添付
保証人を変更した場合	保証人変更届	なし

６）研修・実習依頼

外部の研究機関等に研修・実習を希望する場合は、依頼希望日の２週間前まで（外国での場合には２ヶ月前まで）に学務企画課大学院教務第一係・第二係へ外部研修・実習届出書を提出してください。

７）遺失物及び拾得物

学内での遺失物又は拾得物の届出は以下のとおりとなります。

(1)　医学部内・・・・・・・・・・医学部事務部総務係（３号館６階：TEL 5803－5096）
(2)　歯学部内・・・・・・・・・・歯学部事務部総務係（歯科棟南２階：TEL 5803－5404）
(3)　その他・・・・・・・・・・・紛失及び拾得場所（建物）を管理する各事務部

８）進路調査

大学院を修了（見込みを含む）する場合は、修了日（見込み日）１ヶ月前までに必ず進路届を学生支援事務室に提出して下さい。

（問い合わせ先）学生支援事務室（e-mail：shinro@ml.tmd.ac.jp）

９）健康相談・メンタルヘルス相談

（保健管理センター：TEL 03-5803 - 5081、http://www.tmd.ac.jp/hsc/index.html）

保健管理センターは本学の学生・職員が心身共に健康な生活を送り、所期の目的を達成することができるよう、助言・助力することを目的としている施設です。必要に応じて医療機関への紹介状の発行も行っています。

(1)　健康相談

健康相談は午前 10 時～12 時 30 分、午後 13 時 30 分～15 時 30 分に受け付けます。
時間は変更になる場合があります。
来室前に保健管理センターホームページの「今週の健康相談」を確認のうえ来室ください。
※時間外でも医師・保健師がいる場合は相談に応じます。

(2)　メンタルヘルス相談（原則、要予約）

精神科医・臨床心理士へ相談をご希望の場合は、予約をお取りします。
03-5803-5081 までご連絡ください。

(3)　各種健康診断等

実施詳細等は、学内 Info メールで周知します。
見落としがないよう普段からよく確認するようにしてください。
※保健管理センターホームページにも健診に関する情報を掲載しています。
※定期健康診断の受診は学生の義務ですので、必ず受けてください。

①　学生一般定期健康診断	5 月
②　B 型肝炎抗原・抗体検査	4 月
③　B 型肝炎予防接種	6 月、7 月、12 月
④　有機溶剤・特定化学物質健康診断	4 月、10 月
⑤　放射線業務従事者健康診断	4 月、10 月
⑥　その他　インフルエンザ予防接種　等	

(4)　健康診断証明書の発行

各種資格試験受験、病院研修申請、就職・進学などを目的として必要な健康診断証明書を発行しています。ただし、証明書の発行は定期健診を受診している方に限ります。

10）学生相談

（学生・女性支援センター：http://www.tmd.ac.jp/labs/gakuseihokenkikou/scsfs/index.html）

学生・女性支援センターは、本学の学生に対して、生活・修学・就職・メンタルヘルスやハラスメント、キャリアパスや学業（仕事）と家庭との両立に関することなど、キャンパスライフ全般に渡り、全学的に支援を行い、学生支援活動の充実を図ることを目的として設置されています。なお、本センターは男女問わずご利用いただけます。

下記のような問題、その他大学生活を送るうえで悩みや心配事が起きたときにご相談ください。

また、内容により担当が異なりますので、各ホームページをご参照ください。

＜学生生活全般に関すること＞　e-mail：scenter.stc@tmd.ac.jp

・生活に関する相談･･･家族の問題・経済的な問題・恋愛問題など
・修学に関する相談･･･勉強の進捗状況・進学・研究室の人間関係など
・就職に関する相談･･･卒業後の進路・就職活動など
・メンタルに関する相談･･･健康の問題・ストレス・心の問題・対人関係など
・ハラスメントに関する相談･･･アカデミックハラスメント・パワーハラスメント・セクシャルハラスメントなど

ホームページ http://www.tmd.ac.jp/stdc/index.html

＜キャリア支援や学業（仕事）と家庭との両立支援に関すること＞　e-mail：info.ang@tmd.ac.jp

・今後の進路や生き方に関する相談
・妊娠・出産・育児との両立や保育園入園・介護に関する相談

ホームページ http://www.tmd.ac.jp/ang/counsel/index.html

☆個別相談時間

事前予約制です。相談内容により曜日が決まっています。詳細はホームページをご参照ください。

１１）研究不正関連講習会の受講

本学では、「遺伝子組換え実験」「病原微生物等・特定病原体等を取扱う実験」及び「動物実験」を行う者は**『「安全で適正な研究」に係る研修会』**を、「ヒト（試料・データを含む）を対象とする研究」を行う者は**『研究倫理講習会』**を受講し、それぞれ基礎研究 ID（「安全で適正な研究」に係る研修会）、受講証番号（研究倫理講習会）を取得することとしておりますが、**大学院生についてはいずれも受講必須となっております。**実施詳細は学内 Info メールで周知いたしますので確認のうえ必ず受講するようにしてください。

また、「初期研究研修」において指定講義を履修したことが確認できた大学院生には、上記講習会を受講したものとみなし、基礎研究 ID（「安全で適正な研究」に係る研修会）、受講証番号（研究倫理講習会）をそれぞれ発行いたします。詳しくは入学時配付資料「初期研究研修 指定講義受講による基礎研究 ID 及び受講証番号の付与について」をご確認ください。

（問い合わせ先）統合研究機構事務部研究推進課 研究基盤係（e-mail： kenkyo.adm@tmd.ac.jp）

１２）院生ラウンジ

院生はM＆Dタワー14 階院生ラウンジを利用することができます。

＜利用時間＞　8：00～21：00

＜注意事項＞　①利用後は整理整頓を行い、必ず原状復帰すること。

②ゴミは各自の研究室に持ち帰り、責任を持って処分すること。同フロアに設置されている他の教室のゴミ箱に捨てないこと。

③他の利用者に迷惑となる行為（大声で話す、長時間の睡眠をとる、遊具を持ち込む等）をしないこと。

④私物を放置したままにしないこと。

１３）その他

(1)　個人宛の郵便物等には、必ず分野名の記載を相手方に周知してください。

(2)　本学では、構内での交通規制が行われており、学生の車での通学は認められていませんので、注意して下さい。ただし、電車、バス等で通学することが困難な者については、申請に基づき許可することがあります。

(3)　担当課

①　教務事務・・・・・・・学務企画課大学院教務第一係・第二係
（1 号館西 1 階：TEL 5803－4676、4679、4534）

②　授業料の納入・・・・・財務企画課資金管理係
（1 号館西 3 階：TEL 5803－5048）

③　奨学金・授業料免除・・学生支援事務室
（5 号館 3 階：TEL 5803－5077）

８．諸手続きについて

各手続きに必要な本学指定の様式については、学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）もしくは本学ホームページより取得することができる。

本学ホームページ（http://www.tmd.ac.jp/index.html）→　「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（休学・退学・住所変更等に必要な手続関係）」

URL：http://www.tmd.ac.jp/faculties/graduate_school/kyoumuka/index.html

１）休学

病気その他の事由により、引き続き３ヶ月以上就学できない場合は下記の手続きにより休学もしくは休学延長することができる。なお、休学期間は通算して２年を超えることはできない。また、休学期間は在学期間に算入しないものとする。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・休学願または休学延長願（本学指定様式）

※開始日は原則として、月初めとする

※病気療養を理由とする場合は、医師の診断書を添付すること

提出期限

休学を希望する前々月の２０日まで

２）復学

休学している学生が、休学期間途中もしくは休学期間満了時に復学を希望する場合は、下記の手続きを行わなければならない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・復学願（本学指定様式）

※病気療養を理由に休学した場合は、医師の診断書を添付すること。また、保健管理センターの受診が必要になるので、事前に申し出ること。

提出期限

復学を希望する前々月の２０日まで

３）退学

病気その他の事由により、学業を継続することが困難となり、退学しようとする場合は、下記の手続きを行わなければならない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・退学願（本学指定様式）

提出期限

退学を希望する前月の２０日まで

４）研究指導委託

他の大学院、研究所又は高度の水準を有する病院（以下「他機関」という。）において研究指導を受けたい場合は、先方とあらかじめ協議したうえで下記の手続きを行わなければならない。なお、申請期間は年度を超えることができない。翌年度も引き続き研究指導を受ける場合は、１月末までに

再度申請をすること。

なお、修士課程在学者が研究指導委託できる期間は、最大１年間である。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・研究指導委託申請書（本学指定様式）

※開始日は原則として、月初めとする

提出期限

研究指導委託希望日の３ヶ月前の２０日まで

※研究指導委託に伴う実習用定期の申請について

研究指導委託申請の承認後、他機関に通学することになった場合は、申請により実習用定期を購入することができる。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

実習用通学定期乗車券申込書（本学指定様式）

提出期限

２ヶ月前まで（鉄道会社の許可を得るのに１ヶ月程度要する）

５）留学

外国の大学院又はこれに相当する高等教育機関において修学する場合は、先方とあらかじめ協議のうえで下記の手続きを行わなければならない。

留学期間に制限があるので、必ず事前に問い合わせること。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・留学願（本学指定様式）

・指導教員の理由書（書式自由）

・相手先の受入承諾書等の書類（写し）

・相手先の受入承諾書等の書類の和訳提出期限

留学希望日の前々月の２０日まで

【留学期間を変更したい場合】

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・留学期間変更願（本学指定様式）

・留学期間変更に係る文書（写し）

・留学期間変更に係る文書の和訳

・留学許可書（写し）

提出期限

留学期間変更希望日の３ヶ月前の２０日まで

6）在学期間延長

標準修業年限を超えて在学（休学期間を除く）しようとする者は、下記の手続きを行わなければならない。なお、在学期間は標準修業年限の２倍（下表参照）まで延長することができる。

研究科	課程	専攻	年数
医歯学総合研究科	修士課程	医歯理工保健学専攻（医療管理学コースを除く）	４年
		医療管理学コース	２年
	博士課程	医歯学専攻	８年
		生命理工医療科学専攻	６年
保健衛生学研究科	一貫制博士課程	看護先進科学専攻 共同災害看護学専攻	10 年

なお、在学期間に休学期間は含めない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・在学期間延長願（本学指定様式）

提出期限

・在学期間満了日の前々月の２０日まで

7）専攻分野変更

在学中に研究内容に変更が生じた等の理由で、所属研究分野の変更を希望する場合は、下記の手続きを行わなければならない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・専攻分野変更願（本学指定様式）

提出期限

変更希望日の前々月の２０日まで

8）在学コース変更

在学中に職に就いた場合、もしくは社会人コースで入学したがその事由が消滅した場合は下記の手続きを行わなければならない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・在学コース変更願（本学指定様式）

※「一般コース」から「社会人コース」への変更を希望する場合は下記も添付すること

・勤務先の承諾書（本学指定様式）

・指導教員の承諾理由書（書式自由）

提出期限

変更希望日の前々月の２０日まで

9）転学

他大学への転学するための転入学試験を受験する場合は下記の手続きを行わなければならない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・転入学試験受験承諾書請求願（本学指定様式）

提出期限

受験日の３ヶ月前の２０日まで

転入学試験受験の結果、合格した場合は下記の手続きを行わなければならない。

提出書類

・転学願（本学指定様式）

・合格通知書の写し

提出期限

転入学日の３ヶ月前の２０日まで

１０）死亡

学生本人が死亡した場合、保証人は速やかに下記手続きを行わなければならない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・死亡届（本学指定様式）

提出期限

速やかに提出

１１）履修取消

登録済みの科目のうち、履修を継続しない科目の取消しを行う場合は、下記の手続きを行わなければならない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・履修登録科目取消願（本学指定様式）

提出期限

・専攻により異なるため問い合わせ窓口に確認すること。

１２）成績評価異議申し立て

成績評価について異議がある場合は、所定の期日までに下記の手続きを行わなければならない。

提出・問い合わせ窓口

学務企画課大学院教務第一係・第二係（１号館西１階）

提出書類

・成績評価異議申し立て書（本学指定様式）

提出期限

・専攻により異なるため問い合わせ窓口に確認すること。

【注意】

上記の諸手続きは「履修取消」を除き全て研究科運営委員会付議事項であるため、**提出期限は厳守**のこと。期限を過ぎての提出は、希望日以降の許可となる。

８月は研究科運営委員会が開催されないため、９月から希望する学生は、上記の提出期限の更に１ヵ月前までに届け出ること。

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 ＿＿＿＿ 学年 School Year

□ 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

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（別紙）

年　　月　　日

成績評価異議申し立て書

研究科＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

課程・専攻＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

学籍番号＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

授業科目名		担当教員	
（問い合わせ内容）			
担当教員への連絡	年　　月　　日に　　にて連絡		
（教員の回答）　　年　　月　　日			
学生への連絡	年　　月　　日　に連絡		
担当教員から教務係への連絡	成績訂正：有（訂正後の成績　　）・無 年　　月　　日　　氏名		
教務係確認欄	年　　月　　日		

9. 学内主要施設

施設名	所在地	内線番号
学生支援事務室	5号館3階	5077
学務企画課	1号館西1階	5074（企画調査係） 4676,4679,4534（大学院教務）
入試課	1号館西1階	4924
財務企画課資金管理係	1号館西3階	5042
図書館	M&Dタワー3階	5596
保健管理センター	5号館2階	5081
談話室（証明書自動発行機）	5号館4階	—
生活協同組合　食堂・売店	5号館1階・地下1階	—
リサーチコアセンター	8号館北・南	5788

10. 校内案内図