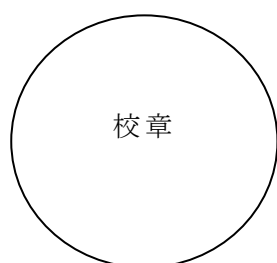


学修の手引き

第 1 学 年
(Segment 2)

平成 30 年度



東京女子医科大学
医 学 部

学修の手引き

第 1 学 年
(Segment 2)

平成 30 年度

目 次

東京女子医科大学設立の精神	1
東京女醫學校設立主意	2
序 言	3
東京女子医科大学の目的	4
東京女子医科大学医学部における3つのポリシー	5
MD プログラム 2011 改訂版について	6
学部教育を通じて達成する医師としての実践力	7
医の実践力_アウトカム・ロードマップ	9
慈しむ心の姿勢_アウトカム・ロードマップ	12
カリキュラムの構造	14
週間の授業予定	15
セグメント2	
I 学修内容	18
II 到達目標	
A. 包括的到達目標	20
B. 科目別到達目標	
・基幹科目	
「組織の成り立ち—組織、器官系」	23
「生体物質の代謝」	29
「細胞と情報伝達」	32
「生体システムと制御機構」	37
「遺伝と遺伝子」	44
「生体と微生物」	50
「生体防御・免疫」	55
「医学用語」	59
・縦断教育科目	
「「至誠と愛」の実践学修」	63
「国際コミュニケーション」	85
「基本的・医学的表現技術」	87
「医学の学び方・考え方」	90
「健康管理」	92

III	科目別講義スケジュール	94
IV	科目別実習スケジュール	106
V	試験科目表・試験日程表	112
VI	テュートリアル学修	
1	テュートリアルについて	115
2	テュートリアル課題一覧表	118
3	テューター一覧	119
4	リソースパースン一覧表	121
VII	S 2 教育委員会・学生アドバイザー・学生委員	123
VIII	選択科目	124
IX	講義・実習時間割表	130

東京女子医科大学設立の精神

I. 建学の精神

東京女子医科大学は、1900 年（明治 33 年）に創立された東京女醫學校を母体として設立された。東京女子医科大学の創立者である吉岡彌生は、1952 年（昭和 27 年）新制大学設立に際し、東京女醫學校創立の主意をもって建学の精神とした。その主旨は、高い知識・技能と病者を癒す心を持った医師の育成を通じて、精神的・経済的に自立し社会に貢献する女性を輩出することであった。新制大学設立時の学則には「医学の蘊奥を究め兼ねて人格を陶冶し社会に貢献する女性医人を育成する。」と記されている。

建学の精神に基づく医療人育成の場として、1998 年（平成 10 年）度より新たに看護学部が新設された。医療を行うものが学ぶ学府として、現在の東京女子医科大学の使命は、最良の医療を実践する知識・技能を修め高い人格を陶冶した医療人および医学・看護学研究者を育成する教育を行うことである。大学建学の精神に基づき、大学教育では社会に貢献する女性の医療人を育成する。

II. 大学の理念

東京女子医科大学の使命を達成するための教育・研究・診療の基盤となる理念は、「至誠と愛」である。至誠は、「常住不断私が患者に接するときの根本的な心構えを短い二つの文字のなかに言い現したもの（吉岡彌生傳）」という創立者吉岡彌生の座右の銘であり、「きわめて誠実であること」「慈しむ心（愛）」は教育・研究・診療の総ての場において求められる。大学およびそこに学び働くものは本学の理念である「至誠と愛」に従って活動しなくてはならない。

東京女醫學校

○設立主意

世界ノ文化ハ一日ト其歩ヲ進メ我日本モ泰西ノ制度文物輸入以來女子ノ教育ハ長足ノ進歩ヲ成シ今ヤ普通教育ニ至リテハ殆ンド間然スル所ナシ豈吾人女子ノ至幸之レニ比スルモノアラシヤ蓋シ一步ヲ進メテ益々其必要ヲ感ズルハ女子ノ専門學ニアリ由來女子ノ専門學ナルモノハ歐米ニ於テハ業ニ既ニ數十年前以前ヨリ實施サレ其職ヲ或ハ政治界ニ或ハ新聞記者ニ或ハ醫業ニ或ハ教育界ニ或ハ銀行會社ニ奉ジツ、其資格毫モ男子ト軒輊スル處ナシ我邦モ條約實施以來對等ノ地位ヲ以テ列國ト交際スルニ至リタレバ女子ノ品位モ彼我又對等ナラザルヲ得ズ此際ニ當リテ社會ノ人心皆茲ニ意ヲ注クト雖モ其意ヲ滿タスノ設備不完全ナルヲ如何セン思フニ女子ノ専門學校トシテハ女子師範學校、音樂學校、美術學校等ノ設ケアリテ各自其志望ヲ達セシムルト雖モ獨リ女醫學校ニ至リテハ未タ日本全國否日本ノ首府タル東京ニ於テ其設立アルヲ見ズ聞説ク將ニ設立セラレントスル女子大學ニ於テモ文學科家政科等アル而已ト余ノ考フル處ニ依レバ女子ノ本性ニ最モ適シ且ツ女子ノ品位ヲ高尚ナラシムル業務ハ醫學ヲ以テ唯一ノ専門學トス随テ斯學ニ志スノ女子又少シト云フ可ラス然ルニ是等ノ姉妹ニ其志ヲ遂ゲシムル學校ナキハ我邦學校設備ノ缺點ニシテ幾多ノ高尚ナル思想アル姉妹ヲシテ岐路ニ迷ハシム是千歳ノ恨事ニアラズヤ已レ女醫ノ業ニ従事スル茲ニ九年塾ラ々々女醫教育ノ不完全ト女子ノ醫學研究ノ困難トヲ見滿腔ノ同情ハ傍觀座視スルニ忍ビス淺學不才ヲ顧ミズ決然起テ女醫學校ヲ設立スル所以ナリ

明治三十三年十一月

東京女醫學校主 鷺山彌生 識

序 言

学 長

東京女子医科大学は、社会的に自立する女性医療者の育成を建学の精神として、「至誠と愛」を理念に創立され、100 年以上に渡り医学生を育ててきた。良い医師を育てるために、良い教育を行い、優れた医療を行い、医学に係わる高い水準の研究を行ってきた。本学は医学生が学ぶために最良の環境と教育プログラムを用意している。学生にはこの環境とプログラムを最も有効に活用して学んでもらいたい。

本学の最新の教育プログラムは 2017 年度に改訂された MD プログラム 2011 (2011 年度 1 年生より導入) であるが、その原形は 1990 年に日本で初めてのテュートリアル教育、インタビュー教育 (その後、『ヒューマンリレーションズ』、『人間関係教育』、そして 2018 年度には『「至誠と愛」の実践学修』に発展、そして関連領域全体を理解して学ぶ統合カリキュラムである。

MD プログラム 2011 では、学生が学ぶ目標、すなわち自分が卒業するときに達成すべき知識・技能・態度の専門的実践力をアウトカム、アウトカムに到る途中の目標をロードマップで示した教育プログラムが導入された。2017 年度の改訂では、医師としての実践力の基本を学部卒業時に達成するための臨床教育の改善が行われた。2018 年度には医師の態度、振る舞い、倫理、コミュニケーション力、女性医師キャリアなどを、創立者が臨床で常に実践した信念である「至誠と愛」の理念で現代の医療に実践するカリキュラムとして、従来の『人間関係教育カリキュラム』を改訂し『「至誠と愛」の実践学修』と改称した。本学の教育は、至誠と愛を実践する良い医師となるための教育であるが、学生は本学で学ぶその意義を認識し、本学の卒業生となる自覚を持って学修してもらいたい。

どのように学修するかが示されているのが、この「学修の手引き」である。学生、教員がともに学修の目標、方法、内容、評価を共通に理解することが、良い教育が行われる一つの要素である、この手引きが有効に活用されることを望む。

東京女子医科大学の目的

本学は、教育基本法および学校教育法に基づき、女子に医学の理論と実際を教授し、創造的な知性と豊かな人間性を備え、社会に貢献する医人を育成するとともに、深く学術を研究し、広く文化の発展に寄与することを目的とする。『学則第1条』

医学部の教育目標

将来医師が活躍しうる様々な分野で必要な基本的知識、技能および態度を身に体し、生涯にわたって学修しうる基礎を固める。

すなわち、自主的に課題に取り組み、問題点を把握しかつ追求する姿勢を養い、医学のみならず広く関連する諸科学を照覧して理論を構築し、問題を解決できる能力および継続的に自己学修する態度を開発する。さらに、医学・医療・健康に関する諸問題に取り組むにあたっては、自然科学にとどまらず、心理的、社会的、論理的問題等も含め、包括的にかつ創造的に論理を展開でき、様々な人々と対応できる全人的医人としての素養を涵養する。

東京女子医科大学医学部における3つのポリシー

アドミッション・ポリシー(入学者受入方針)

自らの能力を磨き、医学の知識・技能を修得して自立し、「至誠と愛」を実践する女性医師および女性研究者となるために、学修者自身が問題意識をもち、自らの力で知識と技能を発展させていく教育を行います。医師を生涯続ける意志を持ち、幅広い視野を身につけ、自ら能力を高め、問題を解決していこうとする意欲に燃えた向学者で、以下のような人材を求めます。

医学部が求める入学者像

- ① きわめて誠実で慈しむ心を持つ人
- ② 礼節をわきまえ、情操豊かな人
- ③ 独立心に富み、自ら医師となる堅い決意を持つ人
- ④ 医師として活動するために適した心身ともに健康な人

カリキュラム・ポリシー(教育課程編成・実施の方針)

医師が活躍しうるさまざまな分野に必要な基本知識、技能および態度を体得し、生涯にわたって学修しうる基礎を固めるためカリキュラムが組まれています。

自主的に課題に取り組み、問題点を把握しかつ追求する姿勢を養い、医学のみならず広く関連する諸科学を照覧して理論を構築し、問題を解決できる能力および継続的に自己学修する態度を開発します。医師としての基本的知識、技能、態度を含む能力は、アウトカム・ロードマップとして示す教育が行なわれ、達成度が評価されます。

ディプロマ・ポリシー(学位授与の方針)

卒業時には定められた授業科目を修了し、必要な単位を取得し、以下の要件を満たすことが求められます。

基本的知識を持ち、医師として考え行動し、振舞うことができる。

自分の目標を知り、自ら実践力を高めるように努力する。

科学的思考力と臨床的思考力を持つこと。

医療安全の知識を身に付け、安全な医療を行える基礎力を有すること。

女性医師として基本的診療能力を備え、地域や国際を含めた現代の医療および医療ニーズに即した実践力を獲得していること。

要件を満たした卒業者には学士（医学）を授与します。

MD プログラム 2011 改訂版について

東京女子医科大学医学部で医学を学ぶことは、大学の理念を受け継ぎ、社会に貢献する力を持った医師を目指して学修することである。医学部は 110 年を超える歴史の中で女性医師を育てるための教育に力を入れてきたが、平成 29 年度新入生から新たなカリキュラムを導入した。新カリキュラムは、それまでのカリキュラム MD プログラム 2011 の良い点を踏襲しつつ、現代社会のニーズあるいは日本と世界で求められる、医師像を「至誠と愛」の理念のもとに達成することを目指す。

MD プログラム 2011 改訂版は 4 個の包括的目標を持つ。

- 1) 卒業時に基本的知識を持ち、医師として考え行動し、振る舞うことができる実践力を持つこと。
- 2) 学生が自分の目標を知り、自ら実践力を高められる教育となること。
- 3) 科学的思考力と臨床的思考力を持つこと。
- 4) 女性医師としての特徴をもち、基本的診療能力を備え、地域や国際を含めた現代の医療および医療ニーズに即した実践力を獲得すること。

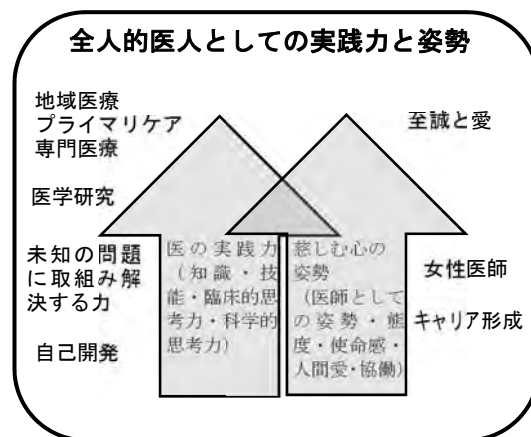
MD プログラム 2011 改訂版は、以下の特徴を持つ。

- 1) 知識だけでなく技能と態度を備えた実践力の最終目標をアウトカム、途中の目標をロードマップとして具体的に示し、学生が入学時から最終目標に向けてどのように自己開発をしたらいかがを明示し、またその達成度を評価する事により学生が長い学修期間の中で目標と動機を失わないようにする。
- 2) 臨床的能力を高めるため、高学年の臨床実習開始前に臨床的思考力、技能、態度の学修を充実させ、実践的臨床実習を行う。
- 3) 基礎と臨床、知識と技能を統合して学ぶ統合カリキュラムを前カリキュラムから引き継ぎ、自ら問題を見つけ、科学的・医学的に且つ人間性を持ち、問題解決のための思考力を講義・実習・テュートリアル教育を通じて学ぶ。
- 4) 医師としての人間性・倫理・使命感・態度を育成する「至誠と愛」の実践学修を行う。
- 5) 医の実践力の一部となる基本的・医学的表現技術、情報処理・統計、国際コミュニケーションを 4 ないし 6 年間継続して積み上げる縦断教育を行う。
- 6) 医療を支える科学に自ら触れる機会を通じて、研究の面白さを知るとともに医師が持つべき研究的視点を学ぶ。
- 7) 女性の特性を意識した医療者となるための学修を行う。

学部教育を通じて達成する医師としての実践力

医学部の学修を通じて修得する実践力は、**医の実践力と慈しむ心の姿勢**に分かれる。医の実践力は主として知識・技術とその応用に関する6個の中項目、慈しむ心の姿勢は医人としての態度・情報と意志を疎通する能力・使命感・倫理感・専門職意識などに関する5個の中項目に分かれ、それぞれに数個のアウトカムが定められている。アウトカムは卒業時までには達成すべき目標の包括的目標であるが、低学年（1/2年）、中学年（3/4年）、高学年（5/6年）で達成すべき具体的目標をロードマップとして表している。

アウトカム・ロードマップは各教科の目標ではなく、学修の積み重ねにより修得すべき実際に自分のできる力、実践力、を示したものである。学生は、最終目標を見据えて学修段階に応じた目標を持ち、教員はそれぞれ担当する教育の中で、全体像のどの段階を学生が学ぶべきかを理解して教育にあたるために全体が示されている。学生の評価も、科目として受ける試験などによる評価と共に、様々な評価情報を組み合わせたロードマップ評価を行い、学生の到達度を認識できるようになる。



以下にアウトカムを示す。

I 医の実践力

1. 知識と技能を正しく使う力
 - A. 医学的知識を医療に活用できる。
 - B. 診断・治療・予防を実践できる。
 - C. 基本的技能を実践できる。
2. 問題を見つけ追求する力
 - A. 解決すべき問題を発見できる。
 - B. 問題を深く追求できる。
 - C. 未知の問題に取り組むことができる。
3. 問題解決に向け考え実行する力
 - A. 適切な情報を集め有効に活用できる。
 - B. 解決方法を選び実行できる。
 - C. 結果を評価できる。
4. 情報を伝える力
 - A. 患者に情報を伝えることができる。
 - B. 医療情報を記録できる。
 - C. 医療者と情報交換ができる。

5. 根拠に基づいた判断を行う力
 - A. 臨床・基礎医学の根拠を発見できる。
 - B. 根拠に基づいて診療を行える。
6. 法と倫理に基づいて医療を行う力
 - A. 医療者としての法的義務を理解し守れる。
 - B. 医療倫理を理解し実践できる。
 - C. 研究倫理を理解し実践できる。
 - D. 社会の制度に沿った診療を行える。

II 慈しむ心の姿勢

1. 患者を理解し支持する姿勢
 - A. 患者の意志と尊厳に配慮できる。
 - B. 家族・患者周囲に配慮できる。
 - C. 社会の患者支援機構を活用できる。
2. 生涯を通じて研鑽する姿勢
 - A. 目標を設定し達成するために行動できる。
 - B. 社会のニーズに応じて研鑽できる。
 - C. 自分のライフサイクルのなかでキャリアを構築できる。
 - D. 自分の特性を活かした医療を行うために研鑽する。
 - E. 専門職として目標を持つ
3. 社会に奉仕する姿勢
 - A. 社会・地域で求められる医療を実践できる。
 - B. 医学研究を通じた社会貢献ができる。
4. 先導と協働する姿勢
 - A. 自分の判断を説明できる。
 - B. グループを先導できる。
 - C. 医療チームのなかで協働できる。
5. ひとの人生へ貢献する姿勢
 - A. 患者に希望を与えられる。
 - B. 後輩を育てることができる。

次にそれぞれのアウトカムを達成するためのロードマップ（中間目標）を示す。

I 医の実践力—アウトカム・ロードマップ

	1. 知識と技能を正しく使う力			2. 問題を見つけ追求する力		
アウトカム	A. 医学的知識を医療に活用できる。	B. 診断・治療・予防を実践できる。	C. 基本的技能を実践できる。	A. 解決すべき問題を発見できる。	B. 問題を深く追求できる。	C. 未知の問題に取り組むことができる。
1、2年 ロードマップ	① 人体の正常な構造と機能を説明できる。 I-1-A-(1-2)-① ② 人体の構造と機能に異常が起る原因と過程を概説できる。 I-1-A-(1-2)-② ③ 受精から出生の正常と異常を説明できる。 I-1-A-(1-2)-③	① データを読み解き解釈できる。 I-1-B-(1-2)-①	① 実習に必要な技術を実践できる。 I-1-C-(1-2)-① ② 安全に配慮して実習・研修を行える。 I-1-C-(1-2)-②	① 現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 I-2-A-(1-2)-①	① 仮説を導くことができる。 I-2-B-(1-2)-① ② 事象、現象、観察などからその原因について考えられる。 I-2-B-(1-2)-②	① 既知と未知の問題を明らかにできる。 I-2-C-(1-2)-① ② 医学の発展に寄与した科学的発見を述べられる。 I-2-C-(1-2)-②
3、4年 ロードマップ	① 人体の臓器・器官系の機能と構造、正常と異常を説明できる。 I-1-A-(3-4)-① ② 全身的疾患、外的要因による異常を説明できる。 I-1-A-(3-4)-② ③ 受精から出生、成長と発育、成熟と加齢の正常と異常を説明できる。 I-1-A-(3-4)-③ ④ 疾患、症候の病態を説明できる。 I-1-A-(3-4)-④	① 診断の過程を説明し実践できる。 I-1-B-(3-4)-① ② 適切な治療法とその根拠を説明できる。 I-1-B-(3-4)-② ③ 疾病予防・健康維持・公衆衛生の方法を説明できる。 I-1-B-(3-4)-③	① 基本的医療技能を示すことができる。 I-1-C-(3-4)-① ② 医療安全に必要な配慮を示すことができる。 I-1-C-(3-4)-②	① 問題の優先度および重要度を判断できる。 I-2-A-(3-4)-① ② 事例で診療上の心理的・社会的問題を明らかにできる。 I-2-A-(3-4)-②	① 問題の科学的重要性を評価できる。 I-2-B-(3-4)-① ② 基礎・病態・臨床を結びつけて考えられる。 I-2-B-(3-4)-②	① 事例から自分の知らないことを発見できる。 I-2-C-(3-4)-① ② 未知の問題を解決する方法を見つけることができる。 I-2-C-(3-4)-②
5、6年 ロードマップ	① 患者の抱える異常とその病態を説明できる。 I-1-A-(5-6)-①	① 臨床推論を実践できる。 I-1-B-(5-6)-① ② 患者にあわせた診断・治療の判断ができる。 I-1-B-(5-6)-② ③ 患者に合わせた診療計画・経過観察計画を立てられる。 I-1-B-(5-6)-③	① 基本的医療技能を実践できる。 I-1-C-(5-6)-① ② 安全に配慮して、医療を実践できる。 I-1-C-(5-6)-②	① 患者・家族が抱える心理的・社会的問題・不安を明らかにできる。 I-2-A-(5-6)-① ② 患者の診療上の問題を明らかにできる。 I-2-A-(5-6)-②	① 患者の病態の原因を検索できる。 I-2-B-(5-6)-① ② 患者の苦痛の原因を人体の構造と機能、および「ところ」から説明できる。 I-2-B-(5-6)-②	① 患者から新しいことを学べる。 I-2-C-(5-6)-① ② 患者から自分の知らないことを発見できる。 I-2-C-(5-6)-② ③ 自分の能力では解決できない問題を判断できる。 I-2-C-(5-6)-③

	3. 問題解決に向け考え実行する力			4. 情報を伝える力		
アウトカム	A. 適切な情報を集め有効に活用できる。	B. 解決方法を選び実行できる。	C. 結果を評価できる。	A. 患者に情報を伝えることができる。	B. 医療情報を記録できる。	C. 医療者と情報交換ができる。
1、2年 ロードマップ	① 問題解決のための情報収集ができる。 I-3-A-(1-2)-① ② 仮説を証明する手順を説明できる。 I-3-A-(1-2)-②	① 情報に即して適切な解決方法を導くことができる。 I-3-B-(1-2)-① ② 複数の問題解決法を考えることができる。 I-3-B-(1-2)-②	① 問題解決結果の妥当性を評価できる。I-3-C-(1-2)-① ② 結果に予想される誤差を考察される。I-3-C-(1-2)-②	① 自分の考えを他者に伝えることができる。 I-4-A-(1-2)-①	① 結論とその根拠が明確な文書を作成できる。 I-4-B-(1-2)-① ② 研究・実習の報告書が作成できる。 I-4-B-(1-2)-② ③ 文書の要約を作成できる。 I-4-B-(1-2)-③	① 簡潔で要点が明確な質問と回答ができる。I-4-C-(1-2)-① ② 相手の理解に合わせて、説明できる。 I-4-C-(1-2)-② ③ 自己学修の結果を適切に伝えられる。 I-4-C-(1-2)-③
3、4年 ロードマップ	① 事例に即した問題解決のための情報検索ができる。 I-3-A-(3-4)-① ② 適切な診療ガイドラインを選択できる。 I-3-A-(3-4)-②	① 病態を明らかにする方法を挙げることができる。 I-3-B-(3-4)-① ② 事例で診療上の問題を解決する方法・手段を明らかにできる。 I-3-B-(3-4)-②	① 適切な問題解決を行ったか検証できる。 I-3-C-(3-4)-① ② 結果の客観的評価ができる。 I-3-C-(3-4)-② ③ 結果の解釈の限界を明らかにできる。 I-3-C-(3-4)-③	① 医学的情報をわかりやすく伝えることができる。 I-4-A-(3-4)-① ② 患者に分かる言葉を選択できる。 I-4-A-(3-4)-②	① 研究・実習・症例などの要約が作成できる。I-4-B-(3-4)-① ② POMR に基づく診療情報記録方法を説明できる。 I-4-B-(3-4)-②	① 研究・実習・症例などの背景、目的、方法、結果、考察を適切に発表できる。I-4-C-(3-4)-① ② 医療チームでの情報共有について説明できる。I-4-C-(3-4)-②
5、6年 ロードマップ	① 適切な診療ガイドラインを選択できる。 I-3-A-(5-6)-① ② 診療上の問題解決のために分析すべきことを明らかにできる。 I-3-A-(5-6)-② ③ 診療上の問題解決のための情報検索ができる。 I-3-A-(5-6)-③ ④ 異なる問題解決の方法を提示し、比較できる。 I-3-A-(5-6)-④	① 診療上の問題を解決する方法・手段を明らかにできる。 I-3-B-(5-6)-① ② 情報を活用し適切な解決方法を判断できる。 I-3-B-(5-6)-②	① 診療で得られた情報の信頼性を評価できる。 I-3-C-(5-6)-① ② 診療過程で予測される問題点を示せる。 I-3-C-(5-6)-② ③ 予想と異なる結果について原因を考察できる。 I-3-C-(5-6)-③	① 病状を患者が理解できるように伝えられる。 I-4-A-(5-6)-① ② 診療に関する情報を患者が理解できるように伝えられる。 I-4-A-(5-6)-②	① 診療録を適切に記載できる。 I-4-B-(5-6)-① ② 処方箋を適切に発行できる。 I-4-B-(5-6)-② ③ 症例要約を作成できる。 I-4-B-(5-6)-③ ④ 死亡診断書記入法を説明できる。 I-4-B-(5-6)-④	① 口頭で症例提示ができる。 I-4-C-(5-6)-① ② 患者の問題点を指導医に報告できる。 I-4-C-(5-6)-② ③ 必要な患者情報を要約して説明できる。 I-4-C-(5-6)-③ ④ 専門の異なる医療者に対して適切な情報交換を行える。 I-4-C-(5-6)-④

	5. 根拠に基づいた判断を行う力		6. 法と倫理に基づいて医療を行う力			
アウトカム	A. 臨床・基礎医学の根拠を発見できる。	B. 根拠に基づいて診療を行える。	A. 医療者としての法的義務を理解し守れる。	B. 医療倫理を理解し実践できる。	C. 研究倫理を理解し実践できる。	D. 社会の制度に沿った診療を行える。
1、2年 ロードマップ	① 現象の原因・機序を検索できる。 I-5-A-(1-2)-① ② 実験・実習などで得られた結果を評価し予想との相違を明確にできる。 I-5-A-(1-2)-② ③ 情報の信頼度を評価できる。 I-5-A-(1-2)-③	① 根拠に基づいて解決法を判断できる。 I-5-B-(1-2)-① ② 問題解決の適切性を評価できる。 I-5-B-(1-2)-②	① 社会的規範を守った生活ができる。 I-6-A-(1-2)-① ② 学則を守った学生生活ができる。 I-6-A-(1-2)-②	① 個人情報保護について説明できる。 I-6-B-(1-2)-① ② 倫理の概念について説明することができる。 I-6-B-(1-2)-②	① 研究倫理の概念について述べることができる。 I-6-C-(1-2)-① ② 研究倫理に配慮して実験・実習の結果報告書を作成できる。 I-6-C-(1-2)-②	
3、4年 ロードマップ	① データ・結果の根拠を批判的に説明できる。 I-5-A-(3-4)-① ② 結果・情報をもとに新たな仮説を立てられる。 I-5-A-(3-4)-② ③ 根拠となる文献を検索できる。 I-5-A-(3-4)-③	① 診療上のエビデンスを選ぶことができる。 I-5-B-(3-4)-①	① 医学生の医行為水準を説明できる。 I-6-A-(3-4)-① ② 医師法・医療法の概要を説明できる。 I-6-A-(3-4)-②	① 医学における倫理の概念を説明できる。 I-6-B-(3-4)-① ② 倫理的問題を明らかにできる。 I-6-B-(3-4)-② ③ 患者情報が含まれる文書・電子媒体を適切に使用できる。 I-6-B-(3-4)-③	① 基礎研究における倫理指針を概説できる。 I-6-C-(3-4)-① ② 利益相反(Conflict of interest)について説明できる。 I-6-C-(3-4)-②	① 社会保障を概説できる。 I-6-D-(3-4)-① ② 医療に関する保証制度を概説できる。 I-6-D-(3-4)-②
5、6年 ロードマップ	① 基礎的・臨床的観察を通じて新たな発見ができる。 I-5-A-(5-6)-① ② 問題点に関わる臨床医学文献を検索できる。 I-5-A-(5-6)-② ③ 検索した医学的情報の確かさを評価できる。 I-5-A-(5-6)-③	① 患者に合わせた診療上のエビデンスを選ぶことができる。 I-5-B-(5-6)-①	① 病院の規則に従って診療に関われる。 I-6-A-(5-6)-①	① 患者情報の守秘を励行して医療を行える。 I-6-B-(5-6)-① ② 臨床倫理を実践できる。 I-6-B-(5-6)-② ③ 立場の違いによる倫理観の違いを理解しながら倫理判断ができる。 I-6-B-(5-6)-③	① 臨床研究の倫理指針を概説できる。 I-6-C-(5-6)-①	① 患者に合わせて医療保険、医療補助制度を説明できる。 I-6-D-(5-6)-①

II 慈しむ心の姿勢—アウトカム・ロードマップ

	1. 患者を理解し支持する姿勢			2. 生涯を通じて研鑽する姿勢			3. 自分のできること	
アウトカム	A. 患者の意志と尊厳に配慮できる。	B. 家族・患者周囲に配慮できる。	C. 社会の患者支援機構を活用できる。	A. 目標を設定し達成するために行動できる。	B. 社会のニーズに応えて研鑽できる。	C. 自分のライフサイクルのなかでキャリアを構築できる。	D. 自分の特性を生かした医療を行うために研鑽する。	E. 専門職として目標を持つ。
1、2年 ロードマップ	① 他者の意志を聞き出すことができる。 II-1-A-(1-2)-① ② 他者を尊重して対話ができる。 II-1-A-(1-2)-② ③ 他者の自己決定を理解できる。 II-1-A-(1-2)-③	① 様々な年齢の他者と意志を交わすことができる。 II-1-B-(1-2)-①	① 社会支援制度を説明できる。 II-1-C-(1-2)-①	① 学修上の目標を設定することができる。 II-2-A-(1-2)-① ② 目標達成の手段を明らかにできる。 II-2-A-(1-2)-② ③ 省察（振り返り）を実践できる。 II-2-A-(1-2)-③ ④ 卒業までに学ぶべきことの概要を理解できる。 II-2-A-(1-2)-④	① 社会が期待する医師像を説明できる。 II-2-B-(1-2)-①	① 社会で活躍する女性の特性を述べられる。 II-2-C-(1-2)-① ② 学修のための時間を適切に自己管理できる。 II-2-C-(1-2)-②	① 自分の学び方を知り、効果的な学び方に発展させられる。 II-2-D-(1-2)-① ② 真摯に学びを励行できる。 II-2-D-(1-2)-②	① 自分の目標となる人物像を説明できる。 II-2-E-(1-2)-①
3、4年 ロードマップ	① 傾聴できる。 II-1-A-(3-4)-① ② 患者の人権・尊厳を説明できる。 II-1-A-(3-4)-②	① 他者の気持ちに配慮して意志を交わすことができる。 II-1-B-(3-4)-① ② 患者・家族の心理を説明できる。 II-1-B-(3-4)-②	① 社会の支援制度を利用する方法を明らかにできる。 II-1-C-(3-4)-①	① 卒業までの学修目標を立て、自分の達成度を評価できる。 II-2-A-(3-4)-① ② 医師として必要な知識、技能、態度を述べることができる。 II-2-A-(3-4)-②	① 地域社会の医療ニーズを説明できる。 II-2-B-(3-4)-①	① 学修目標を達成するための自己学修を計画的に行える。 II-2-C-(3-4)-① ② 女性のライフサイクルを説明できる。 II-2-C-(3-4)-② ③ キャリア継続の意思を持つ。 II-2-C-(3-4)-③	① 自分の特性を活かして学修できる。 II-2-D-(3-4)-① ② 学修の中で興味を持ったことを自ら学べる。 II-2-D-(3-4)-②	① 自分のモデルとなる先輩を示すことができる。 II-2-E-(3-4)-①
5、6年 ロードマップ	① 患者の自己決定を支援し、必要な情報が提供できる。 II-1-A-(5-6)-① ② 患者の意志を聞き出すことができる。 II-1-A-(5-6)-② ③ 患者の尊厳に配慮した診察が行える。 II-1-A-(5-6)-③	① 患者・家族の解釈を理解し、対応できる。 II-1-B-(5-6)-① ② 患者・家族の信頼を得る振る舞いができる。 II-1-B-(5-6)-② ③ 患者・家族への説明の場に配慮できる。 II-1-B-(5-6)-③	① 患者支援制度を検索し利用法を説明できる。 II-1-C-(5-6)-①	① 診察能力・技能を振り返り、目標を設定し、修得のための方法を明らかにできる。 II-2-A-(5-6)-①	① 研修（実習）する地域社会での医療ニーズから、学ぶべきことを明らかにできる。 II-2-B-(5-6)-①	① ライフサイクルを理解し、その中でキャリア継続のための計画を立てられる。 II-2-C-(5-6)-①	① 自分の目指す医師像を達成するための計画を示せる。 II-2-D-(5-6)-①	① 自分の特性を活かしてどのような医師を目指すかを述べることができる。 II-2-E-(5-6)-①

	3. 社会に奉仕する姿勢		4. 先導と協働する姿勢		5. ひとの人生へ貢献する姿勢	
	A. 社会・地域で求められる医療を実践できる。	B. 医学研究を通じた社会貢献ができる。	A. 自分の判断を説明できる。	B. グループを先導できる。	C. 医療チームのなかで協働できる。	A. 患者に希望を与えられる。 B. 後輩を育てることができる。
1、2年 ロードマップ	① 社会・地域に奉仕する姿勢を持つ。 Ⅱ-3-A-(1-2)-①	① 医学研究の重要性について概説できる。 Ⅱ-3-B-(1-2)-①	① 自分の考えの根拠を説明できる。 Ⅱ-4-A-(1-2)-①	① 共通の目標を設定できる。 Ⅱ-4-B-(1-2)-① ② 活動向上のための評価ができる。 Ⅱ-4-B-(1-2)-② ③ 意見の異なる他者の意見を尊重し対応できる。 Ⅱ-4-B-(1-2)-③	① 他者の話を聴くことができる。 Ⅱ-4-C-(1-2)-① ② 対話の中で相手の述べたことを要約できる。 Ⅱ-4-C-(1-2)-② ③ 役割分担を確実に実践できる。 Ⅱ-4-C-(1-2)-③	① 学生として適切な振る舞いで行動できる。 Ⅱ-5-B-(1-2)-① ② 学んだことを他者に説明できる。 Ⅱ-5-B-(1-2)-②
3、4年 ロードマップ	① 医療を通じた社会・地域への貢献を説明できる。 Ⅱ-3-A-(3-4)-①	① 基礎医学研究の意義と現在の動向を概説できる。 Ⅱ-3-B-(3-4)-① ② 医学研究成果の意義と応用・将来性を説明できる。 Ⅱ-3-B-(3-4)-② ③ 臨床や医学研究の動向に目を向け概説できる。 Ⅱ-3-B-(3-4)-③	① 自分の選択・判断の根拠を説明できる。 Ⅱ-4-A-(3-4)-① ② 他者の考えを聞いて自分の選択を判断し説明できる。 Ⅱ-4-A-(3-4)-②	① 討論・話し合いを促せる。 Ⅱ-4-B-(3-4)-① ② 自分の方針を説明し同意を得ることができ る。 Ⅱ-4-B-(3-4)-② ③ 活動向上のための評価に基づく行動をグループに導入できる。 Ⅱ-4-B-(3-4)-③	① グループ目標達成のため に行動できる。 Ⅱ-4-C-(3-4)-① ② 講成員の役割と考えを尊重してグループの目標を立てられる。 Ⅱ-4-C-(3-4)-②	① 自分が目標をどのように達成したかを他者に説明できる。 Ⅱ-5-B-(3-4)-① ② 相手の知識・技能に合わせて質問に答えることができる。 Ⅱ-5-B-(3-4)-②
5、6年 ロードマップ	① 臨床実習の中で医療に参加し社会・地域に貢献する。 Ⅱ-3-A-(5-6)-①	① 診療のなかで医学研究の課題を見つけることができる。 Ⅱ-3-B-(5-6)-①	① 診療上の判断を他者に分かるように説明できる。 Ⅱ-4-A-(5-6)-①	① 講成員の特性に合わせて個人と全体の活動を統括できる。 Ⅱ-4-B-(5-6)-①	① 自分が所属する医療チーム構成員の役割を説明できる。 Ⅱ-4-C-(5-6)-① ② 与えられた医療の役割について責任を持ち確実に実施できる。 Ⅱ-4-C-(5-6)-①	① 適切な振る舞いで診療に参加できる。 Ⅱ-5-B-(5-6)-① ② 他者の疑問を共に解決することができる。 Ⅱ-5-B-(5-6)-② ③ 医療の中で他者に教えることを実践できる。 Ⅱ-5-B-(5-6)-③

カリキュラムの構造

カリキュラム（教育計画）は、学生が実践力を持つ医師になるために限られた時間のなかで最大の学修を得られるように構築されている。学生には、全てのカリキュラムに参加して最終目標を達成することが求められる。

医学部カリキュラムの全体構造は、初めに人体の基本構造と機能を2年前期までに学び、次に医療を行うために必要な臓器・器官系の正常と異常、臓器系をまたいでおこる全身的異常、人の発生・出産・出生・成長・発育・成熟・加齢の正常と異常を3年後期までに学ぶ。4年前期は、全身的な変化と、社会・法律・衛生・公衆衛生と医学の関わりを学び、医療を取り巻く環境を理解する。そして4年後期は、5年の臨床実習に備えた臨床入門を学ぶ。臨床入門は、基本的臨床技能を学ぶだけでなく、画像・検査などの臨床的理解、臨床推論の進め方などの臨床的思考力、麻酔・救急などの全身管理に係わる医学を学び、5年の初めから医療の中に入って臨床実習を行えるようになるための仕上げとなる。臨床実習への準備は、総合試験（共用試験 CBT および問題解決能力試験）、共用試験 OSCE などによって評価される。5年から6年前半の臨床実習では、見学するのではなく参加する意識で実習を行って欲しい。臨床実習では、地域医療・プライマリケアなど現代の日本の医療に求められる領域、国外留学など国際的医療に係わる機会、基礎医学を学ぶ機会などが設けられ、且つ学生が自分のキャリアを考えて学修の場を選ぶようになっている。6年後期は、6年間の学修の総括と卒業認定のための評価に充てられる。

学年毎に進むカリキュラムとは別に縦断的カリキュラムがある。これは、学生が4もしくは6年間で継続して自己開発する必要のある科目で、縦断教育科目と呼ぶ。

6年間のカリキュラム全体図

1年	前期 (4月～7月)	セグメント1	人体の基礎	人体の基本的構造と機能/ 人体の防御機構	テ ュ ー ト リ ア ル	「至誠と愛」の実践学修	基本的・医学的表現技術	国際コミュニケーション	情報処理・統計	選択科目	研究プロジェクト
	後期 (9月～3月)	セグメント2	人体の機能と 微細構造								
2年	前期	セグメント3	人体の構造と 疾患の基礎	人体の発生と全体構造/ 疾患の成り立ちと治療の基礎							
	後期	セグメント4	臓器・器官系の構造と 機能の正常と異常1								
3年	前期	セグメント5	臓器・器官系の構造と 機能の正常と異常2/ 人の一生	消化器系/内分泌系/栄養・代謝系 新生児・小児・思春期/加齢と老化、臨終							
	後期	セグメント6	臓器・器官系の構造と 機能の正常と異常3/ 医学研究								
4年	前期	セグメント7	全身的な変化と医学 ／医療と社会	全身的な変化/医学と社会							
	後期	セグメント8	臨床入門								
5年	前期	セグメント9	医療と医学の 実践	診療参加型臨床実習(研究実習)							
	後期										
6年	前期	セグメント10	全体統合・ 総合達成度評価	卒業試験							
	後期										

週間の授業予定

学生は全ての授業に出席し能動的に学ぶ事が求められる。

医学部の時間割の特徴は、チュートリアルを中心に十分な自己学修の時間が確保されていることである。自ら目標を定め能動的に学ぶことで医師となっても使い続けることのできる知識の活用を修得するように、授業・実習のない学修時間が確保されている。

Segment2 時間割

時限 曜	1 9:00～10:10	2 10:25～11:35	3 12:30～13:40	4 13:55～15:05	5 15:15～16:25	6 16:35～17:45
月	講 義	講 義	講義/実習	講義/実習	講義/実習	
火	講 義	講 義	自己学修	チュートリアル (14:00～15:40)	自己学修 (15:50～17:00)	
水	講 義	講 義	講義/実習	講義/実習	選択科目 (15:20～16:30)	選択科目 (16:45～17:55)
木	講 義	講 義	講義/実習	講義/実習	講義/実習	
金	講 義	講 義	自己学修	チュートリアル (14:00～15:40)	自己学修 (15:50～17:00)	

セグメント 2

「人体の機能と微細構造」

2018 年 8 月 27 日～2019 年 3 月 1 日

I セグメント2 の学修内容

セグメント2 は、「人体の機能と微細構造」を中心テーマとして学修する。平成29年度新入生から導入しているMDプログラム2011改訂版は「医学教育モデル・コア・カリキュラム平成28年度改訂版」に沿った形で構成されている。セグメント1 では「人体の基礎」をメインテーマとした学修内容で、医学の学修のための基礎知識であるのに対して、セグメント2 では、基礎医科学（モデル・コア・カリキュラムC 医学一般）を基幹科目として組み込んであり、本格的に医学の統合的学修をスタートする。ここでの知識や論理的理解力は、セグメント3 以降の基礎医科学、臨床医学、社会医学を学ぶ上で、重要な土台作りになる（系統的に見た「人体の機能と微細構造」の学修テーマの模式図を参照）。具体的には、ヒトを構築する細胞の構造と機能を知る（モデル・コア・カリキュラムC-1-1）、細胞の集団としての組織・器官の構造を知る（モデル・コア・カリキュラムC-2）、情報伝達や生体防御の仕組みを知る（モデル・コア・カリキュラムC-2-3）、生体が代謝を通して生命を営む仕組みを知る（モデル・コア・カリキュラムC-2-5）、生体の構造と機能が遺伝子によって制御される仕組みを知る（モデル・コア・カリキュラムC-1-1）、C-4-1）、さらには生体と微生物の関係を知る（モデル・コア・カリキュラムC-3-1）、生体防御と免疫について知る（モデル・コア・カリキュラムC-3-2）などの項目が科目として含まれる。

現代の医学・生命科学をもって人体と疾患を理解するためには、課題へのアプローチの仕方が複数ありえる。例えば、医学研究ではしばしば、疾患に対してその症状や病歴から診断や発症メカニズムを理解し、治療しようとする。しかし、予備知識が少ない低学年でこれを行うのは容易ではない。そこで、本学のカリキュラムでは、まず、生体を構成する分子や細胞の特性を理解することから始めるというアプローチを取る。このような理解は、疾患を理解するための必要条件ではあるが、個々のパーツ間の関係を知らなくてもある程度の理解度が得られるからである。しかし、学生諸君は、このような内容の講義、実習、テュートリアルなどで学修するときも、このようなメカニズムがどのような疾患に関わり得るかという視点で学ぶことができるという意味付けがより明確になるであろう。セグメント2 の後半になってからは、パーツを組み立ててヒトを理解する考え方を身につける機会を得るはずである。例えば、「生体システムと制御機構」「生体制御・免疫」という科目では、分子・細胞レベルから個体レベルへと生命現象の階層を変えて理解するトレーニングを行う。これらの知識と理解により、セグメント3 以降に学修する、より複雑な全身を俯瞰する基礎医科学や臨床医学へと繋がっている。さらに、臨床実習を行うために必須となっていて、第4学年で受験するCBT（Computer Based Testing）の範囲にも含まれる。

これらの学修は、本学のカリキュラムの特徴でもあるテュートリアル教育、講義、実習などを組み合わせて効果的に学べる仕組みになっている。この中で、医学的知識、思考力、コミュニケーション能力を磨いていただきたい。セグメント2 では、基礎医科学基幹科目と並行して、グローバルな社会で活躍する上で重要な内容を学年縦断型科目で学ぶ。これにより、将来、医師として患者さんや医療チームメンバーに対して適切なコミュニケーションができることを目指している。どの科目も医師として立派な活躍ができるために工夫されており、おおいに学んでいただきたい。

系統的に見た「人体の機能と微細構造」の学修テーマ

[基礎医科学]

[チュートリアル] [学年縦断型科目等]

生体の構造

組織の成り立ち

生体の機能

生体物質の代謝

医学用語

「至誠と愛」の実践学修

国際コミュニケーション

基本的・医学的表現技術

医学の学び方・考え方

健康管理

選択科目

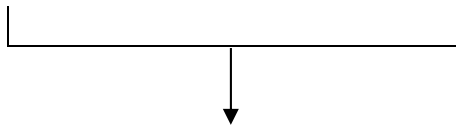
細胞と情報伝達

生体システムと制御機構

遺伝と遺伝子

生体と微生物

生体防御・免疫



セグメント3

「人体の構造と疾患の基礎」

セグメント4

「臓器・器官系の構造と機能の正常と異常1」

.....

Ⅱ 到達目標

A. 包括的到達目標（セグメント2）

1. 各基幹科目および学年縦断型科目を統合的に学修することにより、次のような能力を獲得する。
 - 1) データを読み、解釈できる。
 - 2) 人体の正常な構造と機能を説明できる。
 - 3) 実習に必要な技術を安全に配慮して実践できる。
 - 4) 現象から学ぶべきことを発見できる。
 - 5) 問題解決のための情報を収集できる。
 - 6) 仮説を導く事ができ、得られた結果との相違を明確にできる。
 - 7) 問題解決結果の妥当性を評価できる。
 - 8) 結論と根拠を明確にして報告書を作成できる。
 - 9) 倫理の概念について説明できる。
2. 細胞集団としての組織・臓器の構造と機能の分化を理解する。顕微鏡像を通して、組織の構造の特徴を説明できる。
 - 1) 組織を構成する細胞と細胞外物質
 - 2) 上皮組織と腺の構造と機能
 - 3) 支持組織の構造と機能
 - 4) 筋組織の構造と機能
 - 5) 神経組織の構造と機能
3. 生体物質の代謝過程、それらの反応を制御する分子機構について説明できる。
 - 1) 酵素の機能と調節
 - 2) 糖質の代謝
 - 3) 脂質の代謝
 - 4) アミノ酸・タンパク質の代謝
 - 5) 核酸の代謝
 - 6) 代謝の統合と異常
4. 人体における刺激受容、情報伝達、反応に関して、分子・細胞レベルで説明できる。
 - 1) 情報伝達の種類と機能
 - 2) 受容体による情報伝達の機序
 - 3) 細胞内シグナル伝達
 - 4) 活動電位の発生機構と伝導
 - 5) シナプス伝達の機能
5. 体の臓器が個体全体の中で統合された働きをするための制御機構を列挙できる。特に、細胞・臓器間の制御に関わる構造と機能を説明できる。
 - 1) 刺激に対する感覚受容
 - 2) 反射弓
 - 3) 骨格筋、心筋、平滑筋の構造と機能
 - 4) 個体レベルでの生体機能の制御機構
 - 5) 軸索輸送、軸索の変性と再生
6. 遺伝について、遺伝子からタンパク質への流れにもとづいて生命現象を学び、遺伝子操作技術の原理と応用やヒトゲノム解析の情報の利用の仕方を理解できることを目標と

する。

- 1) 遺伝の仕組み
- 2) 染色体と遺伝子の構造
- 3) DNA の複製と修復
- 4) 遺伝子の発現（転写、翻訳、タンパク質の修飾と輸送）
- 5) 原核細胞の遺伝子
- 6) 遺伝子解析の手法（原理と応用）
- 7) 遺伝子と疾患（診断、治療、倫理）
- 8) 遺伝と情報

7.微生物の特徴について理解し、人体との相互作用について説明できる。

- 1) 微生物の種類、性状
- 2) 性状微生物叢と感染の成り立ち
- 3) 代表的な病原微生物の性状、病原因子
- 4) 感染症の国際的動向
- 5) 化学療法薬

8.異物を排除するために働く免疫システムの機構を説明できる。

- 1) 免疫担当細胞の種類と働き
- 2) 自然免疫と獲得免疫
- 3) 自己寛容
- 4) 粘膜免疫
- 5) 免疫異常に基づく疾患

B 科目別到達目標

科目名	組織の成り立ち—組織、器官系（基幹科目）	
科目責任者（所属）	江崎 太一（解剖学・発生生物学）	
到達目標	様々な生命現象を営んでいる生体構造の多様性、精巧さ、そして美しさを自らの目で発見し、感動するとともに、生命への畏敬の念を育む。生体に関する事象を細胞生物学的視点から、「形態と機能は表裏一体」という基本原理に基づいて考えると同時に、常に生体内での存在状態にフィードバックして三次元レベルでその立体構造と位置関係を理解できるようにする。また、観察によって得られた情報を知識と照合しながら、スケッチと言葉で正確に記述する表現技能の修得を行う。 具体的には、以下のような点を主な到達目標として学修する。 観察方法を理解するとともに、光学顕微鏡を正しく使用して組織観察ができる。 2) 組織所見を正確に観察・理解することができ、スケッチとして科学的記録ができる。 3) 四大組織（上皮組織、支持組織、筋組織、神経組織）の構造の特徴を機能と関連づけて理解し、組織標本上でそれぞれを判断理由を付けて鑑別することができる。 4) 充実性器官および管腔性器官の基本構造を理解し、四大組織ごとに互いの相関関係を説明できる。	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	1) 人体の正常な構造と機能を説明できる。 2) 実習に必要な技術を実践できる。 3) 現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 4) 自分の考えを他者に伝えることができる。 5) 実験・実習などで得られた結果を評価し予想との相違を明確にできる。 6) 真摯に学びを励行できる。 7) 自分の考えの根拠を説明できる。	I-1-A-(1-2)-① I-1-C-(1-2)-① I-2-A-(1-2)-① I-4-A-(1-2)-① I-5-A-(1-2)-② II-2-D-(1-2)-② II-4-A-(1-2)-①
学修（教育）方法	講義・実習・テュートリアル(PBL)	
評価方法 (1) 総括的評価の対象	1) 取り組みの姿勢として実習への出席・態度（全ての実習への参加と提出物の期限厳守の状況など） 2) 実習試験：標本の観察力、所見についての表現力（図示と記述）、結果についての洞察力、判断力（ほぼ100点満点に換算） 3) 期末の定期試験（筆記試験）：下記の評価項目（到達目標）について実習を通じて修得した学識（100点満点）	
評価方法 (2) 評価項目	1) 細胞の観察法を説明できる。 2) 細胞の全体像を図示できる。 3) 上皮組織と腺の構造と機能を説明できる。 4) 支持組織を構成する細胞と細胞間質（線維成分と基質）を説明できる。 5) 血管とリンパ管の微細構造と機能を説明できる。 6) 造血幹細胞から各血球への分化と成熟の過程を説明できる。 7) 赤血球とヘモグロビンの構造と機能を説明できる。 8) 白血球の種類と機能を説明できる。 9) 血小板の機能と止血や凝固・線溶の機序を説明できる。 10) 骨・軟骨・関節・靱帯の構成と機能を説明できる。 11) 骨の成長と骨形成・吸収の機序を説明できる。 12) 筋組織について、骨格筋、心筋、平滑筋の構造と機能を対比して説明できる。 13) 神経組織の微細構造を説明できる。	C-1-1)-(1)① C-1-1)-(1)② C-2-2)-(1)① C-2-2)-(1)② C-2-2)-(1)③ D-1-1)② D-1-1)⑥ D-1-1)⑦ D-1-1)⑧ D-4-1)① D-4-1)⑥ C-2-2)-(1)⑤ C-2-2)-(1)④
評価方法 (3) 評価基準	上記評価対象の総合点（100点満点に換算）で最終的評価として、S. 極めて良く理解している（90%以上）A. 良く理解している（80%以上90%未満）B. 平均的に理解している（70%以上80%未満）C. 最低限は理解している（60%以上70%未満）D. 理解が不十分である（60%未満）のいずれかとして判定し、C（60点以上）以上を合格とする。	
伝達事項	*実習は900室と700室と二班に分かれて実施する場合があるので、予め各自で自分のグループ、実習場所を確認しておくこと。 *実習では、ご遺体からの標本や貴重な実験動物を使用するので、服装や身なりを整えると同時に、各御霊に対して失礼のないように感謝の気持ちを持って実習に臨むこと。	

参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	現代の組織学	山田安正著	金原出版	1994	4307030400
	2	組織学	小川和朗, 溝口史郎編著	文光堂	1993	4830600160
	3	標準組織学 総論	藤田尚男, 藤田恒夫原著	医学書院	2015	9784260015318
	4	標準組織学 各論	藤田尚男, 藤田恒夫原著	医学書院	2017	9784260024044
	5	組織学	伊藤隆著 : 阿部和厚改訂	南山堂	2005	9784525110192
	6	人体組織学	Alan Stevens, James Lowe [著]	南江堂	1999	4524216138
	7	最新カラー組織学	L.P. ガートナー, J.L. ハイアット著	西村書店	2003	4524236767
	8	組織細胞生物学	Abraham L. Kierszenbaum著 ; 内山安男監訳	南江堂	2006	4524236767
	9	トートラ人体の構造と機能	Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson [著] ; 桑木共之 [ほか] 編訳	丸善	2012	9784621085769
	10	ジュンケイラ組織学	[ジュンケイラ原著] ; Anthony L. Mescher [著] ; 坂井建雄, 川上速人監訳	丸善	2015	9784621088968
	11	Histology : a text and atlas	Michael H. Ross, Wojciech Pawlina	Lippincott Williams & Wilkins	2006	0781772214
	12	A Textbook of Histology	Don W. Fawcett	Chapman & Hall	1994	9780412981913
	13	図説組織学	溝口史郎著	金原出版	1987	4307030230
	14	カラーアトラス組織・細胞学	岩永敏彦著	医歯薬出版	1990	9784263404874
	15	実習人体組織学図譜	Ulrich Welsch [著] : 藤田尚男, 石村和敬訳	医学書院	2005	4260100785
	16	人体組織図譜	Victor P. Eroschenko著 : 藤田恒夫訳	南江堂	2003	4524235175
	17	立体組織学図譜 1. 細胞篇	R. クルスティッチ著	西村書店	1981	
	18	立体組織学図譜 2. 組織篇	R. クルスティッチ著	西村書店	1981	
	19	ガートナー/ハイアット組織学カラーアトラス	レスリー・P・ガートナー, ジェームズ・L・ハイアット著 ; 松村譲児 [ほか] 訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2007	9784895924832
	20	human microscopic anatomy	Radivoj V. Krstić	Springer	1991	3540536663
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

〔組織の成り立ち—組織、器官系〕

科目責任者：江崎 太一（解剖学・発生生物学）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I. 組織の構造と機能	1. 組織の研究法	
	a. 観察法	1) 光学顕微鏡 2) 電子顕微鏡（透過型・走査型） 3) 共焦点レーザー走査顕微鏡（蛍光顕微鏡）
	b. 標本作製法	1) 固定法 2) 包埋・薄切法 3) 染色法 Hematoxylin-eosin染色、azan染色、鍍銀法（銀染色）、過ヨウ素酸 Schiff(PAS) 染色、elastica Van Gieson 染色、orcein 染色、Klüver-Barrera 染色、Wright-Giemsa染色生体染色、超生体染色 組織化学的方法（蛍光及び酵素抗体法、酵素活性検出法）
	c. 機能的な研究法	1) 同位元素を用いた追跡法 2) In situ ハイブリダイゼーション 3) 細胞小器官の分離分画法 4) 細胞培養法
	2. 組織の概念：四大組織	
	3. 上皮組織	1) 上皮組織の特徴（定義） 2) 上皮組織の配列・形態による分類 a) 単層（扁平・立方・円柱）上皮 b) 偽重層上皮（多列上皮）、移行上皮 c) 重層（扁平・立方・円柱）上皮 3) 上皮組織の機能による分類 a) 保護（被蓋）上皮 b) 吸収上皮 c) 線毛上皮 d) 腺（分泌）上皮 e) 感覚上皮 f) 呼吸上皮 g) 色素上皮 4) 上皮の自由面・基底面の構造分化 5) 細胞の連結・接着
	a. 腺組織	1) 腺組織の発生、小葉構造 2) 腺組織の導管の有無による分類 a) 外分泌腺 b) 内分泌腺 3) 外分泌腺の構造

大 項 目	中 項 目	小 項 目
		a) 終末部 (腺房・腺胞・腺管) b) 導管部 (小葉内導管〔介在部、線条部〕・小葉間導管)
		4) 外分泌腺の形態による分類 a) 管状腺 b) 房状腺 c) 胞状腺 d) 管状房状腺 e) 管状胞状腺
		5) 外分泌腺の分泌物による分類 a) 粘液腺 b) 漿液腺 c) 漿粘液腺 (混合腺)
		6) 分泌様式による分類 a) 全分泌腺 b) 部分分泌腺 (漏出分泌・離出分泌) c) 透出分泌腺
		7) 内分泌腺の特徴 a) ホルモンの定義 b) 内分泌腺の形態学的特徴 c) 分泌調節機構 d) 主な内分泌腺と分泌様式
	4. 支持組織：間葉系	間葉細胞 (幹細胞)
	a. 結合組織	1) 結合組織細胞 a) 線維芽細胞 b) 細網細胞 c) 血管内皮細胞、周皮細胞 d) 脂肪細胞 e) 大食細胞 (マクロファージ) f) 肥満細胞 (組織好塩基球) g) リンパ球、形質細胞 h) 白血球 (好中球、好酸球、好塩基球) i) 色素細胞 2) 細胞間質 a) 結合組織線維 (膠原線維・細網線維・弾性線維) b) 無定形質 (基質) c) 組織液 3) 結合組織の分類と特徴 a) 疎線維性結合組織 b) 密線維性結合組織 c) 弾性 (結合) 組織

大 項 目	中 項 目	小 項 目
		d) 細網（結合）組織 e) （白色・褐色）脂肪組織 f) 膠様組織（胎児性結合組織） g) 色素組織
	b. 血液とリンパ	1) 赤血球 2) 白血球 a) 顆粒（白血）球（好中球・好酸球・好塩基球） b) 無顆粒（白血）球（リンパ球・単球） 3) 血小板 4) 血漿・リンパ漿／血清 5) 血液・リンパのろ過・貯留組織 a) 脾臓 b) リンパ節 6) 造血 a) 骨髓、巨核球 b) 血液幹細胞 c) 造血微小環境（ストローマ細胞）
	c. 軟骨組織	1) 軟骨細胞 2) 軟骨基質 a) 細胞領域基質 b) 領域間基質 c) 軟骨小腔 3) 軟骨組織の分類 a) 硝子軟骨 b) 弾性軟骨 c) 線維軟骨 4) 軟骨の成長（付加成長、間質成長）
	d. 骨組織	1) 骨細胞 2) 骨基質、オステオン（骨単位） a) 骨層板・骨小腔・骨細管 b) 介在層板 c) 中心管（ハバース管）・貫通管（フォルクマン管） 3) 骨組織の発生（骨形成）と再構築 a) 膜内骨化 b) 軟骨内骨化 c) 骨芽細胞 d) 破骨細胞
	5. 筋組織	1) 平滑筋細胞（筋細糸・暗調野・ギャップ結合） 2) 横紋筋細胞 a) 骨格筋細胞（筋細線維・筋細糸・筋節・筋小胞体・横細管・筋収縮・筋紡錘・運動終板） b) 心筋細胞（筋小胞体・横細管・筋収縮・介在板）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
Ⅱ．器官（臓器） の基本構造	6. 神経組織	1) ニューロン（神経細胞） a) 神経細胞体 b) 軸索丘 c) 軸索突起 d) 樹状突起 e) 神経終末 f) 神経細胞間シブナス 2) 神経細胞の形態による分類 a) 多極神経細胞 b) 双極神経細胞 c) 偽単極神経細胞 d) 単極神経細胞 3) 支持細胞 a) 中枢性膠細胞：神経膠（グリア）細胞（上衣細胞、星状膠細胞、稀突起膠細胞、小膠細胞） b) 末梢性膠細胞（衛星細胞、シュワン細胞） 4) 有髄・無髄神経線維
	1. 充実性（実質性）器官 2. 管状（中空性）器官	1) 被膜、葉間結合組織、小葉 2) 門 3) 皮質 4) 髄質 1) 内膜（Tunica interna） 2) 中膜（Tunica media） 3) 外膜（Tunica externa） a) 漿膜（T. serosa）、中皮細胞 b) 外膜（T. adventitia）

科目名	生体物質の代謝（基幹科目）					
科目責任者（所属）	中村 史雄（生化学）					
到達目標	人体の生命活動の維持に必要な物質は、体外から栄養素として取り入れられ、体内でより小さな分子に分解（異化）される。これら小分子を材料として新たな分子や高エネルギー物質が生合成（同化）され、ヒトの体を構成し、生命活動を維持する。この異化と同化の過程を“代謝”と呼ぶ。さまざまな代謝の過程は化学反応の連続であり、各ステップに特異的な酵素が反応を制御している。 生体物質の代謝の講義では、まず代謝酵素による化学反応の制御機構について学修する。次に生体を構成する主要成分である糖質、脂質、アミノ酸・タンパク質、ヌクレオチド・核酸について、その合成・分解などの代謝過程を学ぶ。さらに食後、飢餓状態、あるいは糖尿病などの疾患における代謝を統合的に学ぶ。 実習では、グループ別に酵素を精製し、アイソザイムの分析および酵素反応速度論的解析を行ない、酵素の作用を学ぶ。生体を構成している物質が体内で代謝される過程およびそれらの反応を制御している機構について説明できることを目標とする。					
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	人体の正常な構造と機能を説明できる。 実習に必要な技術を実践できる。 安全に配慮して実習・研修を行える。 研究・実習の報告書が作成できる。 真摯に学びを励行できる。 仮説を導くことができる。 複数の問題解決法を考えることができる。 実験・実習などで得られた結果を評価し予想との相違を明確にできる。			I-1-A-(1-2)-① I-1-C-(1-2)-① I-1-C-(1-2)-② I-4-B-(1-2)-② II-2-D-(1-2)-② I-2-B-(1-2)-① I-3-B-(1-2)-② I-5-A-(1-2)-②		
学修（教育）方法	講義・実習・TBL					
評価方法 (1)総括的評価の対象	定期試験（筆記試験）と実習レポートの点数を科目の評価点とする。定期受験資格として講義への2／3以上の出席と、すべての実習への参加及びレポート提出が必要である。講義出席の確認は各講義終了時の出席カード提出で行う。					
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	1) 酵素の機能と調節を説明できる。 2) 糖質代謝：解糖系を説明できる。 3) 糖質代謝：クエン酸回路、電子伝達系を説明できる。 4) 糖質代謝：グリコーゲン代謝、糖新生を説明できる。 5) 糖質代謝：ペントースリン酸回路を説明できる。 6) 脂質代謝：脂肪酸合成、分解を説明できる。 7) 脂質代謝：コレステロール、リン脂質の代謝を説明できる。 8) アミノ酸・タンパク質の代謝を説明できる。 9) ヌクレオチド・核酸の代謝を説明できる。 10) ヘム・ポルフィリン代謝、ビタミン、微量元素の役割を説明できる。 11) エネルギー代謝、摂食時、運動時、空腹時の代謝を説明できる。 12) 糖尿病の原因、病態生理、分類、症候と診断を説明できる。			C-2-5)-① C-2-5)-② C-2-5)-③④ C-2-5)-⑤⑥ C-2-5)-⑦⑭ C-2-5)-⑧ C-2-5)-⑨ C-2-5)-⑩⑪ C-2-5)-⑫ C-2-5)-⑬⑮ C-2-5)-⑯ D-12-4)-(5)①		
評価方法 (3)評価基準	上記の評価項目について、定期試験（90%）及び実習レポート（10%）を合わせて100点として点数化を行う。 S.極めて良く理解している（90%以上） A.良く理解している（80%以上90%未満） B.平均的に理解している（70%以上80%未満） C.最低限は理解している（60%以上70%未満） D.理解が不十分である（60%未満）のいずれかとして判定し、C以上を合格とする。					
伝達事項	形成的評価（学生の成長のためのフィードバックとしての評価）は知識・技能・態度全般にわたって実習（レポートを含む）やTBLの際に随時行う。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	レーニンジャーの生化学 上下	レーニンジャー，ネルソン，コックス [著]；中山和久編集	廣川書店	2015	9784567244060 9784567244077
	2	イラストレイテッド生化学（リップニコットシリーズ）	Richard A. Harvey, Denise R. Ferrier [著]；浅井将 [ほか訳].	丸善	2015	9784621088975
	3	ストライヤー生化学	Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko, Lubert Stryer 著	東京化学同人	2013	9784807908035
	4	ヴォート生化学 上下	Donald Voet, Judith G. Voet 著；田宮信雄 [ほか] 訳	東京化学同人	2012～2013	9784807908073
	5	イラストレイテッドハーパー生化学	ハーバー [原著]；Victor W. Rodwell [ほか著]；五十嵐和彦 [ほか訳].	丸善	2016	9784621300978
	6	デブリン生化学	Thomas M. Devlin, editor；上代淑人，澁谷正史，井原康夫監訳	丸善出版	2012	9784621085615
	7	カラー生化学	マッシュューズ [ほか] 著；相内敏弘 [ほか] 訳	西村書店	2015	9784890134502
	8	Essential 細胞生物学 原書第4版	中村桂子，松原謙一 監訳	南江堂	2016	9784524261994
	9	The Cell 細胞の分子生物学 第6版	中村桂子，松原謙一 監訳	Newton Press	2017	9784315520620
	10	シンプル生化学	野口正人，五十嵐和彦編集	南江堂	2014	9784524268078
	11	糖尿病の治療マニュアル第6版	東京女子医科大学糖尿病センター編	医歯薬出版	2012	9784263235676
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

〔生体物質の代謝〕

科目責任者：中村 史雄（生化学）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I. 代謝の基本概念	1. 代謝とエネルギー	1) 細胞 2) 生体物質の合成と分解 3) エネルギーの産生・貯蔵・消費
	2. 生体分子	1) タンパク質、糖質、脂質、核酸、ビタミン、無機質、水
II. 個々の物質の代謝	3. 酵素反応	1) 酵素反応のしくみとその特徴 2) 酵素反応の速度論的解析
	1. 糖質の代謝	1) 嫌氣的解糖 a) グルコースの分解 b) 乳酸生成 c) 基質レベルのATP合成 2) 好氣的解糖 a) クエン酸回路 b) NADH、FADH ₂ c) 電子伝達系 d) 酸化リン酸化 e) F ₀ F ₁ ATPase 3) グリコーゲン代謝 a) 生合成 b) 分解 4) 糖新生 a) グルコースの生合成 b) コリ回路 5) ペントース代謝 a) ペントースリン酸回路 b) NADPH
	2. 脂質の代謝	1) 脂肪酸の代謝 a) 分解（ β 酸化） b) 生合成 c) 異化（アラキドン酸カスケード） 2) トリアシルグリセロール代謝 a) 生合成 b) 分解 3) コレステロールの代謝 a) 生合成 b) 異化（ステロイドホルモン、胆汁酸、ビタミンD）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
Ⅲ．代謝の調節	3．アミノ酸・タンパク質の代謝	4) リン脂質の代謝 a) 生合成 b) 分解 c) 異化（イノシトール代謝） 1) アミノ酸の代謝 a) 分解（脱アミノ、尿素回路） b) 生合成（炭素骨格） 2) タンパク質の代謝（「遺伝と遺伝子」で学修） a) 生合成（mRNAの翻訳） b) 修飾と輸送 c) 分解
	4．核酸の代謝	1) ヌクレオチドの代謝 a) 合成 b) 分解（尿酸） 2) DNAの代謝（「遺伝と遺伝子」で学修） a) DNAの複製 3) RNAの代謝（「遺伝と遺伝子」で学修） a) DNAの転写
	1．細胞レベル	a) 酵素による調節
	2．臓器レベル	a) ホルモンによる調節
		b) 神経系による調節
	3．個体レベル	a) 食後
		b) 食間
		c) 飢餓
		d) 糖尿病

科目名	細胞と情報伝達（基幹科目）					
科目責任者（所属）	三谷 昌平（生理学（第二））					
到達目標	生体は受容した内部および外部環境の変化を生体独自の信号に変換して、細胞内あるいは他の細胞へと信号を伝えて生体機能を調節する。生体信号として代表的なものとしては、ホルモン等の生体活性物質による化学的（体液性）信号と、神経・筋などで使われるイオンの移動と膜電位の変化を介する電気信号が挙げられる。この科目の第一の到達目標は、細胞間の情報伝達の種類とその時に使われる伝達物質を分類し、説明できることである。第二に、信号を伝えるための基本的な分子の作用を列挙し、説明できることである。第三に、活動電位やシナプス電位などの電気信号に関わる受容体やイオンチャネルの動作原理を理解し、説明できることである。本科目の学修によって、個体全体として生体を理解する科目「生体システムと制御機構」へと理解が深まり易くなることも重要である。					
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	人体の正常な構造と機能を説明できる。 実習に必要な技術を実践できる 安全に配慮して実習・研修を行える。 研究・実習の報告書が作成できる。 真摯に学びを励行できる。			I-1-A-（1-2）-① I-1-C-（1-2）-① I-1-C-（1-2）-② I-4-B-（1-2）-② II-2-D-（1-2）-②		
学修（教育）方法	講義・実習・TBL					
評価方法 (1)総括的評価の対象	定期試験（筆記試験）の点数を科目の評価点とする。ただし、すべての実習への参加とレポートの提出が定期試験の受験資格として必要である。					
評価方法 (2)評価項目	1）膜のイオンチャネル、ポンプ、受容体と酵素の機能を概説できる。 2）情報伝達の種類と機能を説明できる。 3）受容体による情報伝達の機序を説明できる。 4）細胞内シグナル伝達過程を説明できる。 5）活動電位の発生機構と伝導を説明できる。 6）シナプス(神経筋接合部を含む)の形態とシナプス伝達の機能(興奮性、抑制性)と可塑性を説明できる。			[C-2-1)-(1)②] [C-2-3)-(1)①] [C-2-3)-(1)②] [C-2-3)-(1)③] [C-2-3)-(2)①] [C-2-3)-(2)②]		
※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。						
評価方法 (3)評価基準	上記の評価項目について筆記試験にて100点満点にて点数化を行い、S.極めて良く理解している（90%以上） A. 良く理解している（80%以上90%未満） B. 平均的に理解している（70%以上、80%未満） C. 最低限は理解している（60%以上70%未満） D. 理解が不十分である（60%未満）のいずれかとして判定し、C以上を合格とする。					
伝達事項	形成的評価（最終成績には使用しないが、学生の成長のためのフィードバックとしての評価）は知識・技能・態度全般にわたって実習（レポートを含む）やTBLの際に随時行うので、学修のヒントにしていきたい。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	細胞の分子生物学	Bruce Alberts [ほか] 著 ； 青山聖子 [ほか] 翻訳	ニュートンプレス	2010	9784315518672
	2	細胞内シグナル伝達（Bio Science 新用語ライブラリー）	山本雅編	羊土社	1999	4897062624
	3	標準生理学	本間研一 [ほか] 編集	医学書院	2014	9784260017817
	4	人体機能生理学	杉晴夫編著	南江堂	2009	9784524253647
	5	新生理学	小幡邦彦[ほか] 著	文光堂	2003	483060221X
	6	Principles of Physiology	Matthew N. Levy, Bruce M. Koepfen, Bruce A. Stanton	Mosby	2000	0323008135
	7	生理学	バーン, レヴィ [編]	西村書店	1996	4890132465
	8	カラー基本生理学	バーン, レヴィ編；有田順 [ほか] 訳	西村書店	2003	4890133062
	9	Review of Medical Physiology	William F. Ganong	McGraw-Hill	2003	0071402365
	10	ギャノン生理学	William F. Ganong [著] ； 岡田泰伸 [ほか] 訳	丸善	2005	9784621076750
	11	レーニンジャーの新生化学 上下	レーニンジャー, ネルソン, コックス [著]；中山和久編集	廣川書店	2010	9784567244060 9784567244077

	12	ハーバー生化学	ハーバー [原著] ; R.K. Murray [ほか著] ; 五十嵐和彦 [ほか訳]	丸善	2013	9784621087282
	13	ビジュアル生化学・分子生物学	大塚吉兵衛, 安孫子宜光 共著	日本医事新報社	2008	9784784930623
	14	ストライヤー生化学	Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko, Lubert Stryer 著	東京化学同人	2013	9784807908035
	15	生化学・分子生物学	William H. Elliott, Daphne C. Elliott [著] ; 清水孝雄, 工藤一郎訳	東京化学同人	2007	9784807906420
	16	Textbook of endocrine physiology	ames E. Griffin, Sergio R. Ojeda	Oxford University Press	1988	0195054431
	17	Molecular Biology of the Cell	Bruce Alberts	Garland	2008	9780815341062
	18	Robbins and Cotran pathologic basis of disease	Ramzi S. Cotran, Vinay Kumar, Tucker Collins	Saunders	1999	072167335X
	19	Genes VI	Benjamin Lewin	Oxford University Press	1997	0198577788
	20	図説分子病態学	一瀬白帝, 鈴木宏治編著	中外医学社	2003	4498008421
	21	医学のための基礎分子細胞生物学	平賀紘一 [ほか] 編	南山堂	1999	4525130032
	22	医科分子生物学	村松正實, 谷口維紹編集	南江堂	1997	452420914X
	23	ライフサイエンス物理学	Morton M. Sternheim, Joseph W. Kane [著] ; 石井千頼 監訳	廣川書店	1991	4567750012
	24	電気と光 (物理のコンセプト 3)	ポール・G. ヒューエット 著 ; 黒星瑩一, 吉田義久 訳	共立出版	1986	4320032209
	25	光と電磁気 (プロジェクト物理 4)	渡邊正雄, 笠耐監修	コロナ社	1982	4339065137
	26	電磁気学 上 (医系の物理 3a)	ベネディック, ピラース 共著 ; 松原武生訳	吉岡書店	1981	4842702001
	27	生理学アトラス	S. Silbernagl, A. Despopoulos [著] ; 福原武彦, 入来正躬訳	文光堂	1992	4830602104
	28	アトラスで学ぶ生理学	高田明和編	丸善	1996	4621042343
	29	カラー図解よくわかる生理学の基礎	Agamemnon Despopoulos, Stefan Silbernagl [著]	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2005	4895924092
	30	生物のスーパーセンサー (シリーズ・ニューバイオフィジックス 6)	津田基之担当編集	共立出版	1997	4320054695
	31	ニューロトランスミッター・トウディ (神経精神薬理 200号記念増刊号 Vol. 19)	神経精神薬理誌編集委員会	星和書店	1997	
	32	カルシウムイオンとシグナル伝達 (蛋白質核酸酵素 43巻12号)	御子柴克彦 [ほか] 編	共立出版	1998	
	33	キーワードで理解するシグナル伝達 イラストマップ	山本雅, 仙波憲太郎編集	羊土社	2004	489706578X
	34	シグナル伝達	Bastien D. Gomperts, IJsbrand M. Kramer, Peter E.R. Tatham	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2004	489592369X
	35	シグナル伝達がわかる (わかる実験医学シリーズ 基本&トピックス 3)	秋山徹編集	羊土社	2001	4897069874
	36	細胞膜・核内レセプターと脂溶性シグナル (実験医学増刊 18巻2号)		羊土社	2000	
	37	サイトカイン・増殖因子 (実験医学別冊 Bio Science用語ライブラリー)	宮園浩平, 菅村和夫編	羊土社	1995	4897062500
	38	分子から見た脳	川合述史著	講談社	1994	406153534X
	39	精神活動の流れを遡る : 機能・構造・物質	早石修, 伊藤正男編	メディカル・ジャーナル	1995	
	40	細胞内シグナル伝達がわかる (イラスト医学&サイエンスシリーズ)	山本雅 秋山徹編集	羊土社	2000	4897065739
	41	サイトカインの新たな機能と生命現象 (実験医学増刊 18巻15号)	宮島篤編	羊土社	2000	
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

〔細胞と情報伝達〕

科目責任者：三谷 昌平（生理学（第二））

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I. 生体の信号	1. 神経性信号	1) 受容器電位 2) 活動電位 3) シナプス電位
	2. 体液性信号	1) ホルモン 2) 成長因子、増殖因子 3) 神経伝達物質 4) 種々の生体活性物質
II. 受容体と信号伝達	1. 受容体	1) 受容体の種類と構造 2) リガンドと受容体の結合 3) 脱感作、ダウンレギュレーション
	2. 経膜的信号伝達	1) 伝達器：GTP結合蛋白質（G蛋白質） 低分子量G蛋白質 2) 効果器（エフェクター酵素） a) アデニル酸シクラーゼ b) グアニル酸シクラーゼ c) ホスホリパーゼA2（PLA2） d) ホスホリパーゼC（PLC） e) ホスホリパーゼD（PLD）
	3. 細胞内情報伝達	1) 二次伝達物質（セカンドメッセンジャー） a) サイクリックAMP（cAMP） b) サイクリックGMP（cGMP） c) アラキドン酸 d) イノシトール3リン酸（IP ₃ ）と ジアシルグリセロール e) Ca ²⁺ 2) 蛋白質リン酸化酵素（プロテインキナーゼ） a) A キナーゼ（PKA） b) カルモデュリンキナーゼ（CaMK） c) C キナーゼ（PKC） d) チロシンキナーゼ 受容体型、非受容体型 3) 蛋白質脱リン酸化酵素（プロテインホスファターゼ） 4) 蛋白質分解酵素 a) カルパイン

大 項 目	中 項 目	小 項 目
Ⅲ．細胞増殖因子・受容体と情報伝達	4. カルシウムイオンと細胞機能	1) Ca^{2+} 流入と Ca^{2+} 遊離 2) IP_3 レセプター／ Ca^{2+} チャネル リアノジンレセプター／ Ca^{2+} チャネル 3) Ca^{2+} 結合蛋白 4) 筋収縮、細胞運動性 5) 開口分泌 6) 細胞増殖、受精
	1. 増殖因子とその受容体	1) EGF/TGF- α 、PDGF/FGF、VEGF/TGF- β その他の増殖因子 2) サイトカイン 3) キナーゼ活性を有する受容体 4) キナーゼ活性のない受容体 5) G 蛋白関連受容体
	2. 情報伝達機構	1) MAP キナーゼ経路 2) PI3 キナーゼ経路 3) IP_3 経路 4) cAMP 経路 5) JAK/STAT 経路
	3. 転写因子	1) myc 2) jun/fos など
	4. 細胞周期の制御	1) サイクリンおよびサイクリン依存性キナーゼ 2) ユビキチン・プロテアゾーム系 3) チェックポイント機構 (Rb, p53)
Ⅳ．神経伝達物質の受容体と信号伝達	5. 増殖抑制	1) TGF- β /SMAD 2) サイクリン依存性キナーゼインヒビター 3) Rb
	1. 神経伝達物質	1) コリン系—アセチルコリン 2) アミノ酸系—グルタミン酸、GABA、グリシン 3) アミン系—ドーパミン、アドレナリン、ノルアドレナリン、セロトニン 4) ペプチド系—P物質、エンケファリン等
	2. 神経伝達物質受容体	1) アゴニストとアンタゴニスト 2) 受容体のタイプ
Ⅴ．電気信号の基礎	3. 受容体とイオンチャネルの関連	1) チャネル内蔵型受容体 2) 代謝型受容体 a) G 蛋白によって調節されるイオンチャネル b) セカンドメッセンジャーによって調節されるイオンチャネル
	1. 電場と電位	1) クーロン力、電場、電気力線、電位、等電位線 2) ガウスの法則、電気二重層

大 項 目	中 項 目	小 項 目
VI. 電氣的興奮性の機構	2. 電気回路	1) キルヒホッフの法則 2) コンデンサーの充放電、時定数 3) 細胞膜の等価回路 4) 分極、脱分極、過分極 5) 局所電流と脱分極
	1. 電位記録法	1) 細胞外記録、細胞内記録、容積導体（心電図、脳波など）
	2. 静止電位	1) 細胞内外のイオン分布、平衡電位 Nernst の式 Goldman-Hodgkin-Katz の式 2) イオン透過性
	3. 活動電位	1) 活動電位の特性 all-or-none の法則、閾値、オーバーシュート、不応期 2) Na 説 3) 膜電位固定法 4) 種々の細胞における活動電位
VII. 興奮伝導とシナプス伝達機構	4. 膜電位依存性イオンチャンネル	1) Naチャンネル、Caチャンネル、Kチャンネル、イオン選択性、膜電位特性、選択的ブロッカー、ゲート 2) パッチクランプ法 3) イオンチャンネルの分布
	1. 興奮の伝導	1) 局所電流 2) 跳躍伝導 3) 伝導速度 4) 神経幹の活動電位 5) 興奮伝導遮断薬、局所麻酔薬
	2. シナプス伝達	
	a. シナプスの形態	1) シナプス前神経終末、シナプス小胞 2) シナプス間隙 3) シナプス後神経細胞
	b. 神経伝達物質の放出	1) 細胞内 Ca^{2+} 2) 開口分泌 3) 素量説
	c. シナプス電位	1) 受容体とイオンチャンネル 2) 興奮性シナプス後電位（EPSP） 3) 抑制性シナプス後電位（IPSP） 4) シナプス前抑制 5) 加重、促通
	d. 基本的神経回路・回路網	1) 発散、収束 2) 相反性回路、側方抑制回路、反回抑制回路
	e. 神経筋接合部の興奮伝達	1) アセチルコリン 2) 終板電位（EPP） 3) 神経筋接合部作用薬、筋弛緩薬 4) 抗コリンエステラーゼ

科目名	生体システムと制御機構（基幹科目）					
科目責任者（所属）	宮田 麻理子（生理学（第一））					
到達目標	生体の最小単位である細胞が集合し、一連の機能を果たすために器官を形成し、さらに、それぞれ機能の異なる器官が集まり人体を構成する。このような生体のシステムとしての働きと制御機能を学ぶことが、人体を理解するうえで大切である。「生体システムと制御機構」では、「細胞と情報伝達」を基盤に、人体で個々の機能がシステムとしてどのように統合制御されているか学ぶ。さらに、生体の調節機構として重要である神経系について、上級セグメントで学ぶ神経系の基礎的な知識を獲得出来るように配慮されている。					
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	人体の正常な構造と機能を説明できる。 実習に必要な技術を実践できる。 安全に配慮して実習・研修を行える。 研究・実習の報告書が作成できる。 真摯に学びを励行できる。				I -1-A- (1-2) -①	I -1-C- (1-2) -①
					I -1-C- (1-2) -②	I -4-B- (1-2) -②
					II -2-D- (1-2) -②	
学修（教育）方法	講義・実習・TBL					
評価方法 (1) 総括的評価の対象	定期試験の点数を科目の評価点とする。ただし、全ての実習への参加とレポートの提出が定期試験の受験資格として必要である。その他の受験資格要件については、学生便覧参照のこと。TBLは規定の評価法にしたがい別途評価点をつける。					
評価方法 (2) 評価項目	1) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。 2) シナプス（神経筋接合部を含む）の形態とシナプス伝達の機能（興奮性、抑制性）と可塑性を説明できる。 3) 刺激に対する感覚受容の種類と機序を説明できる。 4) 反射を説明できる 5) 運動生理学など、身体活動時の神経・骨格筋、循環器、代謝系の変化を説明できる。 6) 中枢神経系と末梢神経系の構成を概説できる。 7) 脊髄反射（伸張反射、屈筋反射）と筋の相反神経支配を説明できる。 8) 脊髄神経と神経叢（頸神経叢、腕神経叢、腰神経叢、仙骨神経叢）の構成及び主な骨格筋支配と皮膚分布（デルマトーム）を概説できる。 9) 痛覚、温度覚、触覚と深部感覚の受容機序と伝導路を説明できる。 10) 交感神経系と副交感神経系の中枢内局在、末梢分布、機能と伝達物質を概説できる。 11) 神経系の電気生理学的検査（脳波検査、筋電図、末梢神経伝導検査）で得られる情報を説明できる。 12) 心筋細胞の電気現象と心臓の興奮（刺激）伝導系を説明できる。 13) 興奮収縮連関を概説できる。 14) ホルモンを構造から分類し作用機序と分泌調節機能を説明できる。 15) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。				C-2-3)-(1)	C-2-3)-(2)
					C-2-3)-(2)	C-2-3)-(2)
					C-2-3)-(2)	C-2-3)-(2)
					C-2-3)-(4)	
					D-2-1)-(2)	
					D-2-1)-(2)	
					D-2-1)-(2)	
					D-2-1)-(2)	
					D-2-1)-(7)	
					D-2-2)	
					D-5-1)	
					D-5-1)	
					D-12-1)	
					D-12-1)	
評価方法 (3) 評価基準	上記評価項目について定期試験で100点満点に対する点数化を行いS～Dのいずれかに判定する。C以上を合格とする。 S 極めて良く理解している（90%以上） A 十分に理解している（80%以上90%未満） B 平均的に理解している（70%以上80%未満） C 最低限の理解はしている（60%以上70%未満） D 理解が不十分である（60%未満）					
伝達事項	形成的評価は実習、TBL、小テスト等で知識、技能、態度の全般にわたって行うものであり、その後の個々の学修や医学生としての適切な行動・節度を促すために行うものである。ただし講義中に小テストを行った場合は、その提出をもって出席とみなす。 TBLにおいてはポータルに表記された事項について十分に予習すること。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	グリア細胞 雑誌「Clinical Neuroscience」		中外医学社	2005	
	2	標準生理学	本間研一 [ほか] 編集	医学書院	2014	9784260017817
	3	生理学テキスト	大地陸男著	文光堂	2013	9784830602269
	4	カラー図解 人体の正常構造と機能	坂井建雄, 河原克雅総編集	日本医事新報社	2017	9784784931804

関連リンク	5	カラー版 ボロン プールペープ生理学	W.F. ボロン, E.L. プールペープ編 ; 青木史暁 [ほか] 訳	西村書店	2011	9784890134137
	6	人体機能生理学	杉晴夫編著 ; 宮崎俊一 [ほか] 共著	南江堂	2009	9784524253647
	7	新生理学	小幡邦彦 [ほか] 著	文光堂	2003	9784830602214
	8	Principles of Physiology	Matthew N. Levy, Bruce A. Stanton, Bruce M.	Elsevier Mosby	2006	0828031951
	9	Ganong's Review of Medical Physiology	Kim E. Barrett	McGraw-Hill	2015	9780071825108
	10	Textbook of Medical Physiology	John E. Hall	Saunders	2015	9781455770069
	11	基本生理学	バーン, レヴィ編 ; 有田順 [ほか] 訳	西村書店	2003	9784890133062
	12	標準組織学 総論	藤田尚男, 藤田恒夫原著	医学書院	2015	9784260015318
	13	新・生理学実習書	日本生理学会編	南江堂	2013	9784524262588
	14	誘発電位と筋電図	木村淳著	医学書院	1990	9784260125628
	15	生理学アトラス	S. Silbernagl, A. Despopoulos [著] 福原武彦, 入来正躬訳	文光堂	1992	9784830602108
	16	アトラスで学ぶ生理学	高田明和編	丸善	1996	9784621042342
	17	筋電図・誘発電位マニュアル	藤原哲司著	金芳堂	2004	9784765311458
	18	Molecular Biology of the Cell, Chapter 13&17	Bruce Alberts	Garland Science	2014	9780815344643
	19	内分泌・代謝病学	井村裕夫, 清野裕編集	医学書院	1997	9784260170444
	20	標準薬理学	鹿取信監修 ; 今井正, 宮本英七編集	医学書院	2015	9784260017503
	21	Textbook of Endocrinology	Williams, Robert Hardin	Saunders	2015	9780323297387
	22	精神活動の流れを遡る vol.1, 2	早石修, 伊藤正男編	メディカル・ジャーナル	1995	9784944012169
	23	神経病理を学ぶ人のために	平野朝雄著 富安斉著	医学書院	2003	9784260103602
	No.	URL名称		URL		
	1					

〔生体システムと制御機構〕

科目責任者：宮田 麻理子（生理学（第一））

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I. 生体システムとしての解剖	1. 組織、器官、臓器、生体 2. 神経系	1) 生体臓器の機能的相互関係 1) 脳神経、体性神経、自律神経 2) 神経の機能と解剖の統合、 感覚系（上行路）、運動系（下行路） 3) 中枢神経と末梢神経
II. 生体の信号	1. 体液性信号 2. 神経性信号 3. 電気生理学的生体信号記録法	1) ホルモン 2) 成長因子、増殖因子 3) 神経伝達物質 4) 種々の生体活性物質 1) 受容器電位 2) 活動電位 3) シナプス電位 1) 細胞外記録法・細胞内記録法・容積 導体記録（心電図・脳波・誘発電位）
III. 刺激の受容機構	1. 刺激の種類 2. 生体反応の種類 3. 刺激による調節機構 4. 感覚受容器と受容器電位	1) 機械的刺激 2) 温度、光、音、放射線 3) 化学物質、薬物 4) 異物、微生物・寄生虫 5) 生体内刺激 6) ストレス 1) 随意運動 2) 分泌反応 3) 化学反応（代謝） 4) 細胞反応 1) 中枢神経系 2) 自律神経系 3) 内分泌系 4) 免疫系 1) 感覚受容器 2) 信号変換 3) 光刺激、音刺激、機械刺激、温度刺激、 侵害刺激、化学物質による刺激から活動電位へ変換 4) 刺激情報の符号化 5) 受容野 6) 感覚の順応 7) 側抑制 8) 受容器細胞 9) 受容器電位の発生と特徴

大 項 目	中 項 目	小 項 目
IV. 骨格筋、心筋、平滑筋	1. 骨格筋の興奮と収縮 a. 筋細胞の形態と機能、収縮蛋白質 b. 筋収縮の物理的性質 c. 筋収縮機序 d. 興奮収縮連関 2. 心筋の興奮と収縮 a. 心筋の形態 b. 心筋細胞の電気的活動・興奮伝導性 c. 心筋の力学的性質 3. 平滑筋の興奮と収縮 a. 平滑筋の構造	10) 体性感覚受容器皮膚及び深部の機械的刺激受容器、温度受容器、侵害刺激受容器 11) その他の特殊感覚受容器視細胞、聴細胞、味細胞、嗅細胞、平衡感覚受容細胞 1) 筋原線維 2) アクチンフィラメント ミオシンフィラメント、トロポニン、トロポミオシンサルコメア 1) 等張性収縮、等尺性収縮 2) 単収縮、強縮、拘縮 1) 滑走説 2) ATPの化学エネルギーから機械的エネルギーへの転換 3) Ca^{2+}による制御 4) ATPの補給 5) 熱産生 1) 横行小管系、ジヒドロピリジン受容体 2) 筋小胞体、リアノジン受容体 3) Ca^{2+}遊離と再取り込み 4) カフェイン拘縮 1) 固有（作業）心筋 2) 特殊心筋 3) 興奮伝導系 4) 心臓神経（交感神経、迷走神経） 5) ギャップ結合、合胞体 1) 静止電位 2) アドレナリンとアセチルコリンの作用 3) 心筋の活動電位、プラトー 4) 心筋のイオン電流、イオンチャネル 5) ペースメーカー電位と心筋の自動性 6) ペースメーカー電位に対する心臓神経の作用 7) 心電図の成因 1) 長さ—張力関係 2) 張力—速度関係 3) 収縮力の調節とCa^{2+}動態 4) Ca^{2+}チャネル、リアノジン受容体、Ca^{2+}流入とCa^{2+}遊離、Ca^{2+}によるCa^{2+}遊離 1) 平滑筋の分布と機能

大 項 目	中 項 目	小 項 目
V. 反 射 機 構	b. 平滑筋の神経支配・ 神経筋伝達	2) 内臓平滑筋 3) 多元平滑筋 4) ギャップ結合、合胞体 1) 自律性 2) 神経支配（交感神経、副交感神経） 3) 興奮と抑制、ノルアドレナリンとアセチルコリンの作用
	c. 平滑筋の興奮	1) 種々の活動電位 2) ペースメーカー電位 3) スローウェーブ 4) 伸展による脱分極
	d. 興奮収縮連関	1) 筋小胞体と Ca^{2+} 遊離、リアノジン受容体、 IP3 受容体 2) Ca^{2+} チャネルと Ca^{2+} 流入 3) カルモジュリン依存性ミオシン軽鎖キナーゼ
VI. 体性神経系に よる制御機構	e. 平滑筋の収縮	1) 興奮の伝導速度と収縮時間 2) アクチンフィラメント、ミオシンフィラメント 3) 単収縮、加重、強縮
	f. 骨格筋、心筋との比 較	
	1. 脊髄反射機構	1) 反射弓、反射中枢 2) 筋紡錘とゴルジ腱器官、I a 神経線維、 I b 神経線維 3) 連関伸張反射、屈曲反射 4) 拮抗抑制、反回抑制、I b 抑制シナプス 前抑制 5) α 及び γ 運動神経、 $\alpha - \gamma$ 連関 6) 誘発筋電図、M波とH波
	1. 感覚情報の経路	1) 皮膚感覚、深部感覚、痛み 2) 感覚伝導路 3) 視床中継核 4) 特殊系と非特殊系 5) 大脳皮質体性感覚野、体部位の再現
	2. 運動機構	1) 随意運動 2) 運動の下行路、内側下行性経路、外 側下行性経路 3) 大脳皮質機能局在 4) 大脳皮質運動野 5) 運動制御回路

大 項 目	中 項 目	小 項 目
VII. 自律神経系による調節	1. 自律神経系の解剖学的分類と機能的分類	1) 自律神経系中枢 2) 自律神経系と体性神経系の相違点 3) 交感神経系と副交感神経系 4) 自律神経系の伝達物質と受容体 5) 交感神経節の後電位とその機能 6) 自律機能の反射性調節 7) 関連痛、除神経性過敏
	2. 自律神経作用薬と生体反応	1) 節前線維、節後線維、自律神経節 2) 交感神経作用薬・遮断薬とその作用 a) α 受容体作用薬・遮断薬 b) β 受容体作用薬・遮断薬 c) アドレナリン作用性神経遮断薬 3) 副交感神経作用薬・遮断薬とその作用 a) ムスカリン様受容体作用薬・遮断薬 4) 交感神経節作用薬・遮断薬とその作用
VIII. 神経細胞の細胞骨格・軸索輸送・軸索再生	1. 細胞骨格	1) アクチンフィラメント・中間径フィラメント・微小管・ミオシン
	2. 軸索輸送	1) 順行性軸索輸送 逆行性軸索輸送
	3. 神経の変性・髄鞘の変性	1) 順行性変性（ワーラー変性） 2) 逆行性変性（間接的ワーラー変性） 3) シュワン細胞 4) 脱髄
	4. 軸索再生	1) 神経成長因子（NGF） 2) 側枝発芽（軸索発芽）
IX. 内分泌系による調節とホルモンの情報伝達	1. 内分泌系の機能	1) 内部環境の恒常性維持 2) エネルギー代謝 3) 発育と成長 4) 性の分化と生殖
	2. 内分泌の定義	1) 内分泌の定義・ホルモンの定義
	3. ホルモンの分類	1) 化学構造による分類 a) ペプチドホルモン b) 糖蛋白ホルモン c) アミノ酸誘導体ホルモン d) ステロイドホルモン
	4. ホルモンの合成	1) アミノ酸誘導体ホルモンの合成 2) ペプチドホルモンの合成（POMC） 3) ステロイドホルモンの合成
	5. ホルモン受容体	1) 細胞膜受容体 2) 細胞内受容体（細胞質受容体・核内受容体）
	6. ホルモンの調節	1) 恒常的分泌の制御 a) 生体リズムと分泌（拍動性分泌・

大 項 目	中 項 目	小 項 目
	7. ホルモン受容体と細胞内情報伝達機構 8. 内分泌系臓器	日内分泌) b) 負のフィードバック c) 正のフィードバック 2) ホルモン感受性の調節 (ダウンレグレーション・アップレグレーション) 1) 細胞膜受容体の細胞内情報伝達機構 (G蛋白、チロシンキナーゼ) 1) 内分泌臓器総論 a) 視床下部・下垂体 b) 甲状腺 c) 副腎 d) 性腺 e) 膵、消化管 f) その他 2) 各種ホルモン a) 視床下部ホルモン b) 下垂体前葉ホルモン c) 下垂体後葉ホルモン d) 副腎皮質由来のホルモン e) 性ホルモン f) インスリン
X. 中枢神経細胞 関連	1. ニューロンとグリアの相互作用	1) アストロサイトの役割 2) オリゴデンドロサイトの役割 3) ミクログリアの役割 4) 血液脳関門の機能解剖 5) シナプスとグリオトランスミッター

科目名	遺伝と遺伝子（基幹科目）	
科目責任者（所属）	三谷 昌平（生理学（第二））	
到達目標	ヒトが単一細胞の受精卵からおよそ60兆個の細胞で構成される成体に至るまでのダイナミックな個体発生を行うにあたり、多数の遺伝子の発現がゲノム情報として使われる。また、環境変化への適応や、生体の恒常性維持においても、遺伝子の発現を使った調節が重要な意義を持っている。ゲノム上の遺伝情報は親から子へ受け継がれる。ヒトをはじめとした多細胞生物で、ゲノム情報がどのように使われるかを理解することで、正常の生命機能や疾患の際の病態を理解することが可能となる。遺伝子は実験的手法によりその役割が明らかにされてきたため、本科目では基本的な遺伝子の働きを解説する。また、ヒトのゲノムの多様性と疾患との関連を理解することは医療の実践力に必須になりつつあり、遺伝情報の扱い方や倫理的な問題点を含めて基本的な考え方を解説する。	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	人体の正常な構造と機能を説明できる。 人体の構造と機能に異常が起こる原因と過程を概説できる。 事象、現象、観察などからその原因について考えられる。 個人情報保護について説明できる。 倫理の概念について説明することができる。 真摯に学びを励行できる。 医学研究の重要性について概説できる。	I-1-A-(1-2)-① I-1-A-(1-2)-② I-2-B-(1-2)-② I-6-B-(1-2)-① I-6-B-(1-2)-② II-2-D-(1-2)-② II-3-B-(1-2)-①
学修（教育）方法	講義・実習	
評価方法 (1)総括的評価の対象	定期試験（筆記試験）の点数を科目の評価点とする。ただし、すべての実習への参加とレポートの提出が定期試験の受験資格として必要である。	
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	Mendelの法則、ミトコンドリア遺伝、インプリンティング及び多因子遺伝を説明できる。 遺伝型と表現型の関係を説明できる。 染色体の構造を概説し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動を説明できる。 デオキシリボ核酸(deoxyribonucleic acid <DNA>)の複製と修復を概説できる。 デオキシリボ核酸<DNA>からリボ核酸(ribonucleic acid <RNA>)への転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節（セントラルドグマ）を説明できる。 染色体分析・DNA配列決定を含むゲノム解析技術を概説できる。 ゲノムの多様性に基づく個体の多様性を説明できる。 単一遺伝子疾患の遺伝様式を説明し、代表的な疾患を列挙できる。 染色体異常による疾患の中で主なものを挙げ、概説できる。 ミトコンドリア遺伝子の変異による疾患を挙げ、概説できる。 エピゲノムの機序及び関連する疾患を概説できる。 多因子疾患における遺伝要因と環境要因の関係を概説できる。 薬剤の有効性や安全性とゲノムの多様性との関係を概説できる。 癌の原因や遺伝子変化を説明できる。 集団遺伝学の基礎としてHardy-Weinbergの法則を概説できる。 家系図を作成、評価（Bayesの定理、リスク評価）できる。 生殖細胞系列変異と体細胞変異の違いを説明でき、遺伝学的検査の目的と意義を概説できる。 遺伝情報の特性（不変性、予見性、共有性）を説明できる。 遺伝カウンセリングの意義と方法を説明できる。 遺伝医療における倫理的・法的・社会的配慮を説明できる。 遺伝情報に基づく治療や予防をはじめとする適切な対処法を概説できる。 放射線の遺伝子、細胞への作用と放射線による細胞死の機序、局所的・全身的影響を説明できる。 染色体・遺伝子検査の目的と適応を説明し、結果を解釈できる。 分子標的薬の薬理作用と有害事象を説明できる。	C-1-1)-(2)① C-1-1)-(2)② C-1-1)-(2)③ C-1-1)-(2)④ C-1-1)-(2)⑤ C-1-1)-(2)⑥ C-4-1)① C-4-1)② C-4-1)③ C-4-1)④ C-4-1)⑤ C-4-1)⑥ C-4-1)⑦ C-4-6)② E-1-1)① E-1-1)② E-1-1)③ E-1-1)④ E-1-1)⑤ E-1-1)⑥ E-1-1)⑦ E-6-1)⑥ F-2-3)⑨ F-2-8)⑫

評価方法 (3)評価基準	上記の評価項目について筆記試験にて100点満点にて点数化を行い、S. 極めて良く理解している（90%以上） A. 良く理解している（80%以上90%未満） B. 平均的に理解している（70%以上、80%未満） C. 最低限は理解している（60%以上70%未満） D. 理解が不十分である（60%未満） のいずれかとして判定し、C以上を合格とする。					
伝達事項	本科目は、最近の臨床医学的な知識と基礎医学的な知識の両方が必要とされる。学修の際には、両者の繋がりに注意して参考図書を選ぶこと。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	遺伝学：遺伝子から見た生物	桂勲編	培風館	2017	9784563078225
	2	遺伝医学やさしい系統講義	日本人類遺伝学会第55回大会事務局編集；鎌谷直之〔ほか〕 著	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2013	9784895927512
	3	遺伝医学への招待	新川詔夫, 阿部京子共著	南江堂	2008	9784524253326
	4	オンリーワン・ゲノム	鎌谷直之著	星の環会	2009	9784892944819
	5	細胞の分子生物学	Bruce Alberts 〔ほか〕 著；青山聖子 〔ほか〕 翻訳	ニュートンプレス	2010	9784315518672
	6	ゲノム医学がわかる （わかる実験医学シリーズ）	菅野純夫編集	羊土社	2001	4897069890
	7	ヒトゲノムとあなた：遺伝子を読み解く （Beyond the century）	柳澤桂子著	集英社	2001	4087812170
	8	驚異の小宇宙・人体 遺伝子 3. DNA 1 生命の暗号を解説せよ：ヒトの設計図	NHK「人体」プロジェクト著	日本放送出版協会	1999	414080422X
	9	驚異の小宇宙・人体 遺伝子 3. DNA 2 つきとめよ、ガン発生の謎：病気の設計図	NHK「人体」プロジェクト著	日本放送出版協会	1999	4140804238
	10	驚異の小宇宙・人体 遺伝子 3. DNA 3 日本人のルーツを探れ：人類の設計図	NHK「人体」プロジェクト著	日本放送出版協会	1999	4140804246
	11	驚異の小宇宙・人体 遺伝子 3. DNA 4 命を刻む時計の秘密：老化と死の設計図	NHK「人体」プロジェクト著	日本放送出版協会	1999	4140804254
	12	驚異の小宇宙・人体 遺伝子 3. DNA 5 秘められたパワーを発揮せよ：精神の設計図	NHK「人体」プロジェクト著	日本放送出版協会	1999	4140804262
	13	驚異の小宇宙・人体 遺伝子 3. DNA 6 パンドラの箱は開かれた：未来人の設計図	NHK「人体」プロジェクト著	日本放送出版協会	1999	4140804270
	14	ヒトゲノム：解読から応用・人間理解へ （岩波新書）	榊佳之著	岩波書店	2001	4004307287
	15	トンプソン&トンプソン遺伝医学	ロバート L. ナスバウム, ロ德里ック R. マキネス, ハンチントン F. ウィラー ド著；福嶋義光監訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2009	9784895926003
	16	ゲノム	T. A. Brown 〔著〕.	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2007	9784895924955
	17	分子細胞生物学	H. Lodish 〔ほか〕 著；石浦章一 〔ほか〕 訳	東京化学同人	2010	9784807907328
	18	遺伝子	Benjamin Lewin 〔著〕；菊池韶彦 〔ほか〕 訳	東京化学同人	2006	4807906305
	19	ヴォート生化学 上・下	Donald Voet, Judith G. Voet 著；田宮信雄 〔ほか〕 訳	東京化学同人	2012～2013	9784807908073 9784807908080
	20	ストライヤー生化学	eremy M. Berg, John L. Tymoczko, Lubert Stryer 著	東京化学同人	2013	9784807908035
	21	レーニンジャーの新生化学 上下	レーニンジャー, ネルソン, コックス〔著〕; 中山和久編集	廣川書店	2010	9784567244046 9784567244053
	22	イラストレイテッドハーパー生化学	ハーパー 〔原著〕；Victor W. Rodwell 〔ほか著〕；五十嵐和彦 〔ほか訳〕	丸善	2013	9784621087282
	23	Molecular cloning vol.1～3	Michael R. Green, Joseph Sambrook	Cold Spring Harbor	2012	9781936113422

	24	ヒトの分子遺伝学	Tom Strachan, Andrew P. Read [著]	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2011	9784895926911
	25	ヒトの分子生物学	Richard J. Epstein [著]	丸善	2006	4621077686
	26	遺伝子発現：ジーンセクターから生命現象へ	堀越正美編著	中外医学社	2001	4498008405
	27	ゲノムからの情報発現：転写因子とその機能 (Springer reviews)	半田宏 [ほか] 共編	シュブ リンガー・フェアーク東京	2000	4431709037
	28	癌のシグナル伝達がわかる	山本雅, 仙波憲太郎編集	羊土社	2005	489706967X
	29	タンパク質科学イラストレイテッド	竹縄忠臣編集	羊土社	2005	4897064929
	30	RNAi実験なるほどQ&A	程久美子, 北條浩彦編集	羊土社	2006	4758108072
	31	遺伝子導入なるほどQ&A	落谷孝広編集	羊土社	2005	4897064813
	32	PCR実験なるほどQ&A	谷口武利編集	羊土社	2011	9784758120241
	33	もっと知りたい!PCR実験	養王田正文編	羊土社	2010	9784061538771
	34	よくわかる遺伝子工学	村松正實編	羊土社	2000	4897065518
	35	ゲノムから個体へ 1~6	榊佳之, 小原雄治編集	中山書店	2001	4521610617
	36	ワトソン組換えDNAの分子生物学：遺伝子とゲノム	James D. Watson [ほか] 著	丸善	2009	9784621080436
	37	新遺伝子工学ハンドブック	村松正實, 山本雅, 岡崎康司編集	羊土社	2010	9784758101776
	38	分離精製 (新生化学実験講座 2 核酸 1)	日本生化学会編	東京化学同人	1991	4807910612
	39	構造と性質 (新生化学実験講座 2 核酸 2)	日本生化学会編	東京化学同人	1991	4807910639
	40	組換えDNA技術 (新生化学実験講座 2 核酸 3)	日本生化学会編	東京化学同人	1992	4807910736
	41	遺伝子の複製と発現 (新生化学実験講座 2 核酸 4)	日本生化学会編	東京化学同人	1993	4807910787
	42	細胞工学的技術 (新生化学実験講座 2 核酸 5)	日本生化学会編	東京化学同人	1993	4807910825
	43	よくわかるゲノム医学	服部成介, 水島-菅野純子著	羊土社	2011	9784758109284
	44	遺伝子診療学：遺伝子診断の進歩と遺伝子治療の展望 (日本臨床68巻増刊8号)		日本臨床社	2010	
	45	症例でわかる新しい臨床遺伝学	アンドリュース リード, ダイアン ドンナイ著；水谷修紀監訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2008	9784895925747
	46	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. ウィラー著；福岡義光監訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2009	9784895926003
	47	Clinical genetics : a short course	Golder N. Wilson	Wiley-Liss	2000	0471298069
	48	遺伝統計学入門	鎌谷直之著	岩波書店	2007	9784000050555
	49	遺伝子医療：基礎から応用へ	斎藤英彦, 吉田純編	名古屋大学出版会	2000	4815803854
	50	筋ジストロフィーにおける遺伝子診断・遺伝相談ガイドブック	厚生省精神・神経疾患研究筋ジストロフィーの臨床・疫学及び遺伝相談に関する研究班	厚生省精神・神経疾患研究筋ジストロフィーの臨床・疫学及び遺伝相談に関する研究班	1995	
	51	いのちを考える：バイオエシックスのすすめ	木村利人著	日本評論社	1987	4535576718
	52	がんや難病を治す遺伝子治療	小澤敬也著	法研出版	1994	487954082X
	53	生命誕生をめぐるバイオエシックス：生命倫理と法	金城清子著	日本評論社	1998	4535511616
	54	生命倫理と医療倫理	伏木信次, 樫則章, 霜田求編集	金芳堂	2004	4765311570
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

〔遺伝と遺伝子〕

科目責任者：三谷 昌平（生理学（第二））

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I . 遺 伝 と 遺 伝 子	1. 遺伝子からみた生命	1) 種の保存と個体の保存 2) 遺伝情報 3) 形質発現 4) セントラルドグマ 5) RNA ワールド
II . 遺 伝 の 仕 組	1. 遺伝の法則	1) 遺伝子と染色体 a) 常染色体 b) 性染色体 c) ミトコンドリア遺伝子 2) メンデルの法則 a) 減数分裂 b) 優性・劣性遺伝 3) 連鎖と組換え a) 交叉と組換え価
	2. 集団遺伝	1) 遺伝子頻度 a) ハーディ・ワインベルグの法則 b) 選択 c) 遺伝的浮動 d) 突然変異 2) 集団における遺伝子の発現 a) 多因子遺伝 b) 近交係数（親縁係数）
III . 染 色 体 と 遺 伝 の 構 造	1. ヒトの染色体	1) 染色体の分子構造 a) ヒストンとヌクレオソーム b) 染色体バンド 2) 染色体のゲノム a) ゲノムの情報量 b) 遺伝子の大きさと分布 c) 反復配列 d) DNA 多型（1 塩基～多塩基） 3) ゲノム地図 a) 遺伝地図 b) 物理地図
IV . DNA の 複製と修復	1. DNA 複製	1) DNA の構造と性質 a) 二重らせん b) 5' と 3' 末端 c) A・B・Z 型 d) 物理化学的性質 2) 複製機構 a) DNA ポリメラーゼ

大 項 目	中 項 目	小 項 目
V. 遺伝子発現	2. DNA 修復	b) RNA プライマー c) 岡崎断片 d) 複製起点 1) 突然変異原 a) 薬物 b) 放射線 c) ラジカル 2) 突然変異の種類 a) 塩基修飾 b) ミスマッチ c) ヘリックス構造修飾 d) 2重鎖切断 3) 修復機構 a) 塩基除去修復 b) ヌクレオチド除去修復 c) ミスマッチ修復 d) 組み換え修復 4) ヒト疾患との関連 a) 色素性乾皮症 b) ataxia telangiectasia
	1. 転写 (mRNA 合成)	1) 転写機構 a) 鋳型鎖と反鋳型鎖 b) RNA ポリメラーゼ c) プロモーター d) エキソン e) インترون f) スプライシング g) 逆転写 2) 転写の調節 a) 転写基本因子 b) 活性化・抑制因子 c) オペロン d) DNA・タンパク質相互作用 e) タンパク質・タンパク質相互作用
	2. 翻訳 (タンパク質合成)	1) 翻訳機構 a) コドンとアンチコドン b) リボソーム c) tRNA d) A, P, E 部位
	3. タンパク質の細胞内輸送	1) タンパク質の修飾 a) リン酸化 b) 糖鎖付加 c) 加水分解 2) 細胞内輸送 a) シグナルペプチド

大 項 目	中 項 目	小 項 目
VI. 遺伝子解析の手法	1. 組換えDNA	b) 低分子量G蛋白質
	2. 遺伝子の構造解析	1) ベクターの種類 a) クローニングベクター b) 発現ベクター 2) 標的遺伝子の分離 1) サザン、ノーザンブロット 2) PCR 法 3) 塩基配列決定法 4) DNA マイクロアレイ (チップ)
	3. 遺伝子の機能解析	1) 突然変異導入 2) 順遺伝学と逆遺伝学 3) 発生工学 4) 遺伝子ノックアウト動物
	4. 組換えDNA の応用	1) 遺伝子診断 2) 遺伝子治療 3) 生理活性物質の合成
VII. 遺伝子と疾患	1. 腫瘍関連遺伝子	1) 癌遺伝子 2) 癌抑制遺伝子
	2. 遺伝子診断	1) 方法 a) PCR 法 b) サザンブロット法 c) 多型解析 d) DNA シークエンス 2) 診断可能な疾患 a) 遺伝子病 b) 癌 c) 感染症 3) 保因者診断 4) 出生前診断
	3. 遺伝子治療	1) ジャームライン遺伝子治療 2) 体細胞遺伝子治療 3) 治療可能な疾患 a) 遺伝病 b) 癌 c) 感染症
	4. 遺伝子と生命倫理	1) 遺伝カウンセリング 2) 遺伝子研究と医療におけるプライバシーの保護と差別 3) 生命倫理
VIII. 遺伝と情報	1. 遺伝情報学	1) ゲノム配列
	2. 全ゲノム解析	1) 連鎖解析 2) 関連解析 3) 薬理遺伝学

科目名	生体と微生物（基幹科目）	
科目責任者（所属）	八木 淳二（微生物学免疫学）	
到達目標	病原微生物は科学文明の進んだ今日でも生命にとって大きな恐れである。さらにこれまで想像されなかった新しい病原微生物の出現で世界は動揺さえしている。本科目では、個々の病原微生物についての知識、それらによる感染症の実態、さらに感染症治療のための化学療法剤等について学修する。本科目はほぼ同時に並行して講義がなされる「生体防御・免疫」と強い関連性を持つので、両科目について有機的、総合的な理解をするように努めてほしい。	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	人体の正常な構造と機能を説明できる。 実習に必要な技術を実践できる。 安全に配慮して実習・研修を行える。 現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 問題解決のための情報収集ができる。 情報に即して適切な解決方法を導くことができる 自分の考えを他者に伝えることができる。 自分の考えの根拠を説明できる。	I-1-A-(1-2)-① I-1-C-(1-2)-① I-1-C-(1-2)-② I-2-A-(1-2)-① I-3-A-(1-2)-① I-3-B-(1-2)-① I-4-A-(1-2)-① II-4-A-(1-2)-①
学修（教育）方法	講義・実習・テュートリアル	
評価方法 (1)総括的評価の対象	実習レポートおよび小テストならびに期末の筆記試験結果により総合的に評価する。	
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	1) ウイルス粒子の構造を図示し、各部の機能を説明できる。 2) 構造と性状によりウイルスを分類できる。 3) デオキシリボ核酸<DNA>ゲノムとリボ核酸<RNA>ゲノムの複製・転写を一般化し、説明できる。 4) ウイルスの吸着、侵入、複製、成熟と放出の各過程を説明できる。 5) ウイルス感染細胞に起こる変化を説明できる。 6) ウイルス感染の種特異性、組織特異性と病原性を説明できる。 7) 主な感染様式的具体例を説明できる。 8) ウイルスに対する中和反応と細胞性免疫を説明できる。 9) ワクチンによるウイルス感染症予防の原理を説明できる。 10) ワクチンの種類と問題点を説明できる。 11) 主なデオキシリボ核酸<DNA>ウイルス（サイトメガロウイルス(cytomegalovirus <CMV>)、Epstein-Barr <EB>ウイルス、アデノウイルス、パルボウイルスB19、ヒトヘルペスウイルス、B型肝炎ウイルス、ヒトパピローマウイルス）が引き起こす疾患名を列挙できる。 12) 主にリボ核酸<RNA>ウイルス（インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、ムンプスウイルス、風疹ウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコー(enteric cytopathic human orphan <ECHO>)ウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス）が引き起こす疾患名を列挙できる。 13) レトロウイルス(ヒト免疫不全ウイルス(human immunodeficiency virus <HIV>))の特性と一般ゲノム構造を説明し、分類できる。 14) 細菌の構造を図示し、形態と染色性により分類できる。 15) 細菌の感染経路を分類し、説明できる。 16) 細菌が疾病を引き起こす機序を説明できる。 17) Gram陽性球菌（ブドウ球菌、連鎖球菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 18) Gram陰性球菌（淋菌、髄膜炎菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 19) Gram陽性桿菌（破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 20) Gram陰性桿菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、ペスト菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ菌、緑膿菌、ブルセラ菌、レジオネラ菌、インフルエンザ(桿)菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 21) Gram陰性スピリルム属病原菌（Helicobacter pylori）の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	[C-3-1)-(1)①] [C-3-1)-(1)②] [C-3-1)-(1)③] [C-3-1)-(1)④] [C-3-1)-(1)⑤] [C-3-1)-(1)⑥] [C-3-1)-(1)⑦] [C-3-1)-(2)①] [C-3-1)-(2)②] [C-3-1)-(2)③] [C-3-1)-(3)①] [C-3-1)-(3)②] [C-3-1)-(3)③] [C-3-1)-(4)①] [C-3-1)-(4)②] [C-3-1)-(4)③] [C-3-1)-(4)④] [C-3-1)-(4)⑤] [C-3-1)-(4)⑥] [C-3-1)-(4)⑦] [C-3-1)-(4)⑧]

	22) 抗酸菌（結核菌、非結核性（非定型）抗酸菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 23) 真菌（アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル（ムコール））の微生物学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 24) スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの微生物学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 25) 原虫類・蠕虫類の分類及び形態学的特徴を説明できる。 26) 寄生虫の生活史、感染経路と感染疫学的意義を説明できる。 27) 寄生虫感染宿主の生体防御の特徴を説明できる。 28) 各臓器・器官の主な寄生虫症を説明できる。 29) 世界の保健・医療問題（母子保健、感染症、非感染性疾患(non-communicable diseases <NCD>）、UHC（Universal Health Coverage）、保健システム（医療制度）、保健関連SDG（Sustainable Development Goals））を概説できる。 30) 国際保健・医療協力（国際連合(United Nations <UN>)、世界保健機関(World Health Organization <WHO>)、国際労働機関(International Labour Organization <ILO>)、国連共同エイズ計画(The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS <UNAIDS>)、世界エイズ・結核・マラリア対策基金(The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria <GF>)、GAVIアライアンス(The Global Alliance for Vaccines and Immunization <GAVI>)、国際協力機構(Japan International Cooperation Agency <JICA>)、政府開発援助(Official Development Assistance <ODA>)、非政府組織(Non-Governmental Organization <NGO>)) を列挙し、概説できる。 31) 薬剤耐性(antimicrobial resistance <AMR>)、菌交代現象・菌交代症、薬剤耐性菌(Methicillin-resistant Staphylococcus aureus <MRSA>)、バンコマイシン耐性腸球菌(vancomycin-resistant Enterococci <VRE>)、基質特異性拡張型βラクタマーゼ(extended spectrum beta-lactamase <ESBL>)産生Gram陰性桿菌、多剤耐性アシネトバクター属菌、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌等)を概説できる。 32) 病原微生物及び感染臓器ごとの適切な抗微生物薬を説明できる。 33) 抗微生物薬の薬理作用、適応、有害事象、投与時の注意事項を説明できる。	[C-3-1)-(4)⑨] [C-3-1)-(4)⑩] [C-3-1)-(4)⑪] [C-3-1)-(5)①] [C-3-1)-(5)②] [C-3-1)-(5)③] [C-3-1)-(5)④] [B-1-9)①] [B-1-9)②] [E-2-1)④] [E-2-2)⑤] [F-2-8)⑤]				
評価方法 (3)評価基準	実習点を20%、期末試験を80%で成績とする。ただし実習点は、すべての出席を必要条件とし、レポートの記載(実習点の50%)と実習終了直後の小テスト(実習点の50%)とする。実習と期末試験の総合点を100点満点とし、S. 極めてよく理解している(90%以上)、A. よく理解している(80%以上90%未満)、B. 平均的に理解している(70%以上80%未満)、C. 最低限は理解している(60%以上70%未満)、D. 理解が不十分である(60%未満)のいずれかと判定し、C以上を合格とする。					
伝達事項	あらかじめ学生ポータルサイトに掲示される講義内容や実習書に目を通すことおよび連続的に行われる講義のつながりを意識して学修することで学識の理解に役立ててほしい。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	標準微生物学	中込治, 神谷茂編	医学書院	2015	9784260020466
	2	医科細菌学	笹川千尋, 林哲也編集	南江堂	2008	9784524242047
	3	細菌学	竹田美文, 林英生編集	朝倉書店	2002	425431082X
	4	病原微生物学：基礎と臨床	荒川宜親, 神谷茂, 柳雄介編	東京化学同人	2014	9784807908271
	5	医科ウイルス学	高田賢蔵編集	南江堂	2009	9784524240227
	6	戸田新細菌学	吉田眞一, 柳雄介, 吉開泰信編	南山堂	2013	9784525161149
	7	病気が見える Vol.6 免疫・膠原病・感染症	医療情報科学研究所編	メディックメディア	2009	9784896323092
	8	NEW薬理学	田中千賀子, 加藤隆一編集	南江堂	2011	9784524260881
	9	標準薬理学	飯野正光, 鈴木秀典編集	医学書院	2015	9784260017503
	10	臨床薬理学	David E. Golan [ほか] 著；荒井誠 [ほか] 訳	丸善出版	2015	9784621089163
	11	図説 人体寄生虫学	吉田幸雄, 有菌直樹著	南山堂	2016	9784525170295
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

[生体と微生物]

科目責任者：八木 淳二（微生物学免疫学）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
Ⅰ．微生物の一般的特性	1. 微生物の一般的性状	1) 分類 2) 形態・構造 3) 染色性 4) 増殖と栄養と代謝
	2. 微生物の遺伝子	1) 細菌の染色体 2) プラスミド 3) 遺伝形質の伝達 4) バクテリオファージ 5) ウイルスの遺伝子
	3. 環境と微生物	1) 身のまわりに存在する微生物 2) 食中毒
	4. 常在微生物叢	
	5. 感染と発症	1) 感染の定義 2) 感染経路 3) 病原性・病原因子 4) 細菌毒素 a) 内毒素 b) 外毒素 5) 発症の機構— [生体防御・免疫] Ⅲ．微生物感染症 参照1)
	6. 滅菌・消毒	1) 滅菌と消毒 2) 消毒薬
	7. 予防接種とワクチン	1) 予防接種の原理 2) ワクチンの種類・特徴・問題点
	Ⅱ．病原性細菌	
	1. グラム陽性球菌	1) ブドウ球菌 2) レンサ球菌
	2. グラム陽性桿菌	1) ジフテリア菌
	3. グラム陰性球菌	1) 淋菌 2) 髄膜炎菌
	4. グラム陰性好気性桿菌	1) 緑膿菌 2) 在郷軍人病菌 3) ブルセラ属菌 4) 百日咳菌
	5. グラム陰性通性嫌気性桿菌	1) 腸内細菌科の細菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、ペスト菌とエルシニア属菌） 2) ビブリオ属菌（コレラ菌、腸炎ビブリオ） 3) インフルエンザ菌

大 項 目	中 項 目	小 項 目
	6. グラム陰性らせん状菌	1) カンピロバクター属菌 2) ヘリコバクター属菌
	7. 有芽胞菌、偏性嫌気性桿菌	1) 炭疽菌 2) クロストリジウム属菌（破傷風菌、ボツリヌス菌、ガス壊疽菌、ディフィシル菌） 3) バクテロイデス属菌
	8. 抗酸菌	1) 結核菌群 2) 非定型抗酸菌 3) 癩菌
	9. スピロヘータ	1) トレポネーマ属 2) ボレリア属 3) レプトスピラ属
	10. リケッチア	1) 発疹チフス群リケッチア 2) 紅斑熱群リケッチア 3) 恙虫病リケッチア
	11. クラミジアとマイコプラズマ	1) クラミジア 2) マイコプラズマ
	III. 病原性真菌	1) 真菌の一般的性状と病原性 2) 真菌の微細構造、代謝 3) アスペルギルス属 4) カンジダ属 5) クリプトコッカス 6) ムコール
	IV. 病原性ウイルス	1) ウイルスの一般的性状 2) ウイルス増殖 3) ウイルス遺伝学 4) サイトメガロウイルス 5) EB ウイルス 6) ヒトヘルペスウイルス 7) アデノウイルス 8) ポックスウイルス 9) パルボウイルス 10) パピローマウイルス
		1) インフルエンザウイルス 2) ムンプスウイルス 3) 麻疹ウイルス 4) 風疹ウイルス 5) ポリオウイルス 6) コクサッキーウイルス 7) エコーウイルス 8) ライノウイルス

大 項 目	中 項 目	小 項 目
V. 寄生虫総論と感染症の国際的動向	4. 遅発性感染症起因ウイルス	9) ロタウイルス
		10) ノロウイルス
	5. 肝炎ウイルス	1) A 型肝炎ウイルス
		2) B 型肝炎ウイルス
	6. レトロウイルス	3) C 型肝炎ウイルス
		4) D 型肝炎ウイルス
	7. 腫瘍ウイルス	5) E 型肝炎ウイルス
		6) 非A～E 型肝炎ウイルス
	1. 寄生虫総論	1) ATL ウイルス
		2) AIDS ウイルス
VI. 化学療法薬	2. 感染症の国際的動向	3) 発癌機序
		1) DNA 腫瘍ウイルス
	1. 化学療法薬概論	2) RNA 腫瘍ウイルス
		1) 寄生虫の分類
	2. 合成抗菌薬	2) 寄生虫の生活史
		1) エイズ対策の歴史と現状
	3. 抗生物質	2) マラリア対策の歴史と現状
		1) 最小発育阻止濃度と抗菌スペクトル
	4. 抗ウイルス薬	2) 抗菌作用とその作用機序
		3) 薬剤耐性発現の機構
	5. 抗真菌薬	1) サルファ剤
		2) キノロン剤
		1) β -ラクタム系
		2) アミノグリコシド系
		3) マクロライド系
		4) テトラサイクリン系
		5) クロラムフェニコール

科目名	生体防御・免疫（基幹科目）	
科目責任者（所属）	八木 淳二（微生物学免疫学）	
到達目標	生体のまわりには種々様々の侵襲因子が存在し、生体に傷害的に作用しようとしている。しかし、注意深く観察すると、傷害物質は生体の内部にも生理的代謝の結果として、あるいは病的反応の結果として常に生じている。この「生体防御・免疫」ではマクロファージによる異物の捕捉とリンパ球による異物の排除、および腫瘍免疫、自己免疫、移植免疫等多岐にわたる免疫現象や炎症反応について学ぶ。さらに粘膜、皮膚および内分泌系と生体防御の関わりについて理解する。	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	人体の正常な構造と機能を説明できる。 実習に必要な技術を実践できる。 安全に配慮して実習・研修を行える。 現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 問題解決のための情報収集ができる。 情報に即して適切な解決方法を導くことができる。 自分の考えを他者に伝えることができる。 自分の考えの根拠を説明できる。	I-1-A-(1-2)-① I-1-C-(1-2)-① I-1-C-(1-2)-② I-2-A-(1-2)-① I-3-A-(1-2)-① I-3-B-(1-2)-① I-4-A-(1-2)-① II-4-A-(1-2)-①
学修（教育）方法	講義・実習・テュートリアル	
評価方法 (1)総括的評価の対象	実習レポートおよび実習小テストならびに期末の筆記試験により総合的に評価する。	
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	1) 生体の非特異的防御機構を説明できる。 2) 特異的防御機構である免疫系の役割を説明できる。 3) 体液性と細胞性免疫応答を説明できる。 4) 生体の恒常性維持における常在菌・腸内細菌と宿主との相互作用の重要性を説明できる。 5) 生体防御機構における免疫系の特徴（特異性、多様性、寛容、記憶）を説明できる。 6) 免疫反応に関わる組織と細胞を説明できる。 7) 免疫学的自己の確立と破綻を説明できる。 8) 自然免疫と獲得免疫の違いを説明できる。 9) 主要組織適合遺伝子複合体(major histocompatibility complex <MHC>)クラスIとクラスIIの基本構造、抗原提示経路の違いを説明できる。 10) 免疫グロブリンとT細胞抗原レセプターの構造と反応様式を説明できる。 11) 免疫グロブリンとT細胞抗原レセプター遺伝子の構造と遺伝子再構成に基づき、多様性獲得の機構を説明できる。 12) 自己と非自己の識別機構の確立と免疫学的寛容を概説できる。 13) 抗原レセプターからのシグナルを増強あるいは減弱する調節機構を概説できる。 14) 代表的なサイトカイン・ケモカインの特徴を説明できる。 15) ヘルパーT細胞(Th1 cell, Th2 cell, Th17 cell)、細胞傷害性T細胞(cytotoxic T lymphocyte <CTL>)、制御性T細胞(regulatory T cell <Treg>)それぞれが担当する生体防御反応を説明できる。 16) ウイルス、細菌、真菌と寄生虫に対する免疫応答の特徴を説明できる。 17) 原発性免疫不全症と後天性免疫不全症候群<AIDS>を概説できる。 18) 免疫寛容の維持機構とその破綻による自己免疫疾患の発症を概説できる。 19) アレルギー発症の機序(Coombs分類)を概説できる。 20) 癌免疫に関わる細胞性機序を概説できる。 21) 情報伝達の種類と機能を説明できる。 22) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。 23) 主なストレス学説を概説できる。 24) 交感神経系と副交感神経系の中枢内局在、末梢分布、機能と伝達物質を概説できる。 25) 視床下部の構造と機能を内分泌及び自律機能と関連付けて概説できる。 26) ストレス反応と本能・情動行動の発現機序を概説できる。 27) 皮膚の組織構造を図示して説明できる。 28) 皮膚の細胞動態と角化の機構を説明できる。 29) 皮膚の免疫防御能を説明できる。 30) ホルモンを構造から分類し作用機序と分泌調節機能を説明できる。 31) 予防接種の意義と現状を説明できる。	[C-2-3)-(3)①] [C-2-3)-(3)②] [C-2-3)-(3)③] [C-2-3)-(4)④] [C-3-2)-(1)①] [C-3-2)-(1)②] [C-3-2)-(1)③] [C-3-2)-(1)④] [C-3-2)-(2)①] [C-3-2)-(2)②] [C-3-2)-(2)③] [C-3-2)-(2)④] [C-3-2)-(3)①] [C-3-2)-(3)②] [C-3-2)-(3)③] [C-3-2)-(4)①] [C-3-2)-(4)②] [C-3-2)-(4)③] [C-3-2)-(4)④] [C-3-2)-(4)⑤] [C-2-3)-(1)①] [C-2-3)-(4)①] [C-5-4)①] [D-2-1)-(7)①] [D-2-1)-(7)②] [D-2-1)-(7)③] [D-3-1)①] [D-3-1)②] [D-3-1)③] [D-12-1)①] [B-1-8)⑫]

評価方法 (3)評価基準	実習点を20%、期末試験を80%で成績とする。ただし実習点は、すべての出席を必要条件とし、レポートの記載(実習点の50%)と実習終了直後の小テスト(実習点の50%)とする。実習と期末試験の総合点を100点満点とし、S. 極めてよく理解している(90%以上)、A. よく理解している(80%以上90%未満)、B. 平均的に理解している(70%以上80%未満)、C. 最低限は理解している(60%以上70%未満)、D. 理解が不十分である(60%未満)のいずれかと判定し、C以上を合格とする。					
伝達事項	あらかじめ学生ポータルサイトに掲示される講義内容や実習書に目を通すことおよび連続的に行われる講義のつながりを意識して学修することで学識の理解に役立ててほしい。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	標準免疫学	宮坂昌之, 小安重夫編	医学書院	2013	9784260009324
	2	医系免疫学	矢田純一著	中外医学社	2016	9784498106055
	3	医科免疫学	菊地浩吉, 上出利光, 小野江和則編集	南江堂	2008	9784524240630
	4	分子細胞免疫学	Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai原著 ; 松島綱治, 山田幸宏監訳	エルゼビア・ジャパン	2014	9784860342982
	5	免疫学ハンドブック	免疫学ハンドブック編集委員会編	オーム社	2005	4274201473
	6	免疫生物学	Kenneth Murphy, Paul Travers, Mark Walport著	南江堂	2010	9784524253197
	7	病気が見える Vol.6 免疫・膠原病・感染症	医療情報科学研究所編	メディックメディア	2009	9784896323092
	8	ストレスの生物学	室伏さきみ子著	オーム社	2005	4274200612
	9	標準組織学 各論	藤田尚男, 藤田恒夫原著	医学書院	2017	9784260024044
	10	標準皮膚科学	橋本隆, 岩月啓氏, 照井正編集	医学書院	2013	9784260016162
	11	あたらしい皮膚科学	清水宏著	中山書店	2011	9784521733647
	12	ホルモンから見た生命現象と進化シリーズVII	水澤寛太・矢田崇 共編	裳華房	2016	9784785351205
	13	ストレスをめぐる生物学	斎藤徹 編	アドスリー	2016	9784904419588
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

[生体防御・免疫]

科目責任者：八木 淳二（微生物学免疫学）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I . 生体防御総論	1. 非特異的生体防御 2. 特異的生体防御 3. 免疫細胞・組織の形態と分化	1) 物理的・化学的バリア 1) II . 免疫各論参照 1) 系統発生・個体発生 2) 中枢性免疫臓器（骨髄、ファブリティウス嚢、胸腺） 3) 末梢性免疫臓器（リンパ節、脾臓、粘膜付属リンパ組織、他） 4) 免疫担当細胞の組織内分布 5) リンパ球の再循環
II . 免疫各論	1. 抗原と抗体 2. 免疫担当細胞 3. 自然免疫 4. 主要組織適合抗原とその遺伝子 5. 免疫システムの多様性 6. 獲得免疫 7. サイトカイン 8. 腫瘍免疫 9. 移植免疫	1) 抗原の構造 2) 抗体の構造 1) T細胞、B細胞、抗原提示細胞、NK細胞 1) 好中球 2) マクロファージ 3) 分子パターン認識受容体群 4) 補体 1) 蛋白分子とその構造、遺伝子 2) 生理的役割：抗原提示とその経路 1) クローンの概念 2) T細胞とB細胞の抗原レセプターの構造・多様性獲得機序 3) 自己と非自己の識別 4) 中枢性自己免疫寛容 5) 末梢性自己免疫寛容 1) 液性免疫と細胞性免疫 2) B細胞の分化と応答 3) CD4 ⁺ T細胞サブセット（Th1およびTh2細胞）の分化と応答 4) CD8 ⁺ T細胞の分化と応答 5) 制御性T細胞 6) Th17細胞 7) 免疫学的記憶 8) 免疫応答の制御 9) 免疫組織 1) リンホカイン 2) モノカイン 3) ケモカイン 1) 間接認識と直接認識 2) 拒絶反応の種類

大 項 目	中 項 目	小 項 目
Ⅲ．微生物感染症	10. 免疫異常	1) 免疫不全症 2) 自己免疫病 3) アレルギー
	11. スーパー抗原と疾患	1) スーパー抗原の種類 2) スーパー抗原によるT細胞活性化 3) スーパー抗原による疾患
	1. 細菌感染成立に関する病原体側因子	1) 菌体抗原 2) 細菌毒素 3) 莢膜 4) 付着因子
	2. ウイルス感染の成立機構	
Ⅳ．炎症反応	3. 各種微生物感染に抗する免疫応答	1) I．生体防御総論とⅡ．免疫各論参照
	1. 生体防御と炎症	1) 炎症の概念 2) 炎症の形態学的亜型 3) 炎症細胞 4) 炎症の発生機構とその転帰
Ⅴ．粘膜	1. 粘膜免疫と疾患	1) GALT（腸管関連リンパ組織） 2) 粘膜（特に腸管）での免疫応答 3) 細菌叢の構成の影響 4) 疾患との関連
Ⅵ．皮膚	1. 皮膚における生体防御	1) 角層のバリア機能 2) 免疫組織としての皮膚 3) 紫外線防御とメラノサイト 4) 皮膚の自然免疫
Ⅶ．内分泌	1. 内分泌系を介する生体防御	1) 神経・内分泌・免疫系の相互作用 2) ホルモンの役割
Ⅷ．生体側殺菌機構	1. 好中球殺菌作用	1) マクロファージ（細胞活性化機構、遊走能、分化調節） 2) 活性酵素産生機構（特異的オキシダーゼ、オキシダーゼ）

科目名	医学用語（基幹科目）					
科目責任者（所属）	江崎 太一（解剖学・発生生物学）・講義担当：澤井 直（順天堂大学）					
到達目標	ラテン語は現在では母国語として用いる民族はいないが、中世以来各国共通の学術公用語として西欧世界で利用されてきた。特に、医学、歯学、薬学の分野では、ラテン語の規則性・普遍性・不変性ゆえにラテン語用語が標準とされるとともに、生物の学名、薬品名、元素名などの自然科学の分野でもラテン語用語は学術公用語として盛んに利用されている。さらに、現代の西欧各言語の語源にはラテン語起源のものが多く、日常の言語として現代西欧語を学ぶ学生にとっても、ラテン語の知識は有益である。 そこで、本科目では現代医学用語の原点でもあるラテン語を出来るだけ身近に感じながら、ラテン語の基礎的な文法と基本的な医学用語を学修する。これによって、医学を学ぶ入門者にとって、解剖学用語の理解を深めるとともに、解剖学用語を通して西欧の言語文化の起源としてのラテン語文化にも触れることができる。 具体的には、以下の点を主な到達目標として学修する。 1）基本的医学用語とその語源となるラテン語との相関を理解できる。 2）ラテン語の特性を理解し、現代医学英語の用法に応用できる。					
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	1）人体の正常な構造と機能を説明できる。			I -1-A-(1-2)-①		
	2）データを読み解釈できる。			I -1-B-(1-2)-①		
学修（教育）方法	講義・演習（レポート）					
評価方法 (1)総括的評価の対象	出席点ならびに毎回提出のレポート（演習）の内容を吟味し、標語による評価を行う。 1）取り組みの姿勢として5回の講義への出席・態度（50点満点に換算） 2）毎回のレポート（演習問題）の評価（50点満点に換算）					
評価方法 (2)評価項目	1）医学・医療の歴史的な流れとその意味を概説できる。			A-1-1)①		
※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	2）コミュニケーションの方法と技能（言語的と非言語的）を説明し、コミュニケーションが態度あるいは行動に及ぼす影響を概説できる。			A-4-1)①		
	3）生涯にわたる継続的学修に必要な情報を収集できる。			A-9-1)-②		
評価方法 (3)評価基準	上記評価対象の総合点（100点満点に換算）で最終的評価として、S. 極めて良く理解している（90%以上） A. 良く理解している（80%以上90%未満） B. 平均的に理解している（70%以上80%未満） C. 最低限は理解している（60%以上70%未満） D. 理解が不十分である（60%未満）のいずれかとして判定し、C（60点以上）以上を合格とする。					
伝達事項	授業では毎回講義中に演習を実施するので、必ずレポート（成績評価の対象）として提出すること。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	骨学実習の手びき	寺田春水、藤田恒夫著	南山堂	1992	4525103248
	2	「骨単」	原島広至文・イラスト	エヌ・ティー・エス	2004	4860430506
	3	「肉単」	原島広至文・イラスト	エヌ・ティー・エス	2004	4860430603
	4	「脳単」	原島広至文・イラスト	エヌ・ティー・エス	2005	4860430751
	5	「臓単」	原島広至文・イラスト	エヌ・ティー・エス	2005	4860430956
	6	解剖学用語	解剖学用語委員会編	医学書院	2007	9784260000734
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

[医学用語]

科目責任者：江崎 太一（解剖学・発生生物学）
講義担当：澤井 直（順天堂大学）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
ラテン語	文法	アルファベット、発音、音節 名詞（性、単・複数形と格変化） 形容詞（格変化、比較級・最上級） 数詞、前置詞など
	医学用語	学名の構成、省略語、動植物の学名 英語との相関

縦断教育科目

科目名	「至誠と愛」の実践学修	
科目責任者（所属）	西村 勝治（精神医学）	
到達目標	本学は百年余に亘り、医学の知識・技能の修得の上に「至誠と愛」を実践する女性医師の育成を行ってきた。医学の進歩の一方で、患者の抱える問題を包括して解決する医学・医療の必要性が重視されている。今後さらに心の重要性が問われることは必定である。医師は温かい心をもって医療に臨み、患者だけでなく家族・医療チームとも心を通わせ問題を解決していく資質を高めなくてはならない。「至誠と愛」の実践学修では、全人的医人を育成するために、体験の中から感性を磨き、他者・患者と共感できる能力・態度を修得する教育を行う。具体的には「至誠と愛」の実践学修の理念には下記のような5本の柱がある。各講義・ワークショップ、実習はこの5本の柱の下に構成されている。 【5本の柱】 (1) 専門職としての態度、マナー、コミュニケーション能力（患者を理解する力、支持する力、意志を通す力、患者医師関係） (2) 専門職としての使命感（医学と社会に奉仕する力） (3) 医療におけるリーダーシップ・パートナーシップ (4) 医療人としての倫理―解釈と判断（法と倫理に基づく実践力） (5) 女性医師のキャリア・ライフサイクル（医師として、女性医師として生涯研鑽する姿勢）	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	実習に必要な技術を実践できる。 安全に配慮して実習・研修を行える。 現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 医学の発展に寄与した科学的発見を述べられる。 自分の考えを他者に伝えることができる。 結論とその根拠が明確な文書を作成できる。 研究・実習の報告書が作成できる。 相手の理解に合わせて、説明できる。 社会的規範を守った生活ができる。 学則を守った学生生活ができる。 個人情報保護について説明できる。 倫理の概念について説明することができる。 他者を尊重して対話ができる。 他者の自己決定を理解できる。 様々な年齢の他者と意志を交わすことができる。 社会支援制度を説明できる。 他者の気持ちに配慮して意志を交わすことができる。 患者・家族の心理を説明できる。 学修上の目標を設定することができる。 目標達成の手段を明らかにできる。 省察（振り返り）を実践できる。 社会が期待する医師像を説明できる。 学修のための時間を適切に自己管理できる。 自分の学び方を知り、効果的な学び方に発展させられる。 真摯に学びを励行できる。 自分の目標となる人物像を説明できる。 社会・地域に奉仕する姿勢を持つ。 医学研究の重要性について概説できる。 自分の考えの根拠を説明できる。 活動向上のための評価ができる。 他者の話を聴くことができる。 対話の中で相手の述べることを要約できる。 役割分担を確実に実践できる。 医学の進歩が人に希望を与えることを説明できる。 困難な状況にあっても、希望を見いだすことができる。 学生として適切な振る舞いで行動できる。 学んだことを他者に説明できる。	I-1-C-(1-2)-① I-1-C-(1-2)-② I-2-A-(1-2)-① I-2-C-(1-2)-② I-4-A-(1-2)-① I-4-B-(1-2)-① I-4-B-(1-2)-② I-4-C-(1-2)-② I-6-A-(1-2)-① I-6-A-(1-2)-② I-6-B-(1-2)-① I-6-B-(1-2)-② II-1-A-(1-2)-② II-1-A-(1-2)-③ II-1-B-(1-2)-① II-1-C-(1-2)-① II-1-B-(3-4)-① II-1-B-(3-4)-② II-2-A-(1-2)-① II-2-A-(1-2)-② II-2-A-(1-2)-③ II-2-B-(1-2)-① II-2-C-(1-2)-② II-2-D-(1-2)-① II-2-D-(1-2)-② II-2-E-(1-2)-① II-3-A-(1-2)-① II-3-B-(1-2)-① II-4-A-(1-2)-① II-4-B-(1-2)-② II-4-C-(1-2)-① II-4-C-(1-2)-② II-4-C-(1-2)-③ II-5-A-(1-2)-① II-5-A-(1-2)-② II-5-B-(1-2)-① II-5-B-(1-2)-②
学修（教育）方法	講義・WS、実習	

評価方法 (1)総括的評価の対象	「至誠と愛」の実践学修の評価は、以下の項目を評価項目とする、 1. 講義の場合 出席、自己診断カード、試験、小テスト、その他の提出物 2. ワークショップの場合 出席、自己診断カード、その他の提出物 3. 実習の場合 出席、実習中の態度、面談・ガイダンス・授業態度、提出物の提出期限と内容 その他の態度 4. 「至誠と愛」の実践学修ファイルの提出	
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	医学・医療の歴史的な流れとその意味を概説できる。 患者やその家族のもつ価値観や社会的背景が多様であり得ることを認識し、そのいずれにも柔軟に対応できる。 必要な課題を自ら発見できる。 自分に必要な課題を、重要性・必要性に照らして順位付けできる。 適切な自己評価ができ、改善のための具体的方策を立てることができる。 得られた情報を統合し、客観的・批判的に整理して自分の考えを分かりやすく表現できる。 実験・実習の内容を決められた様式に従って文書と口頭で発表できる。 コミュニケーションの方法と技能（言語的と非言語的）を説明し、コミュニケーションが態度あるいは行動に及ぼす影響を概説できる。 コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる。 患者・家族の話を傾聴し、共感することができる。 患者と家族の精神的・身体的苦痛に十分配慮できる。 医療行為が患者と医師の契約的な信頼関係に基づいていることを説明できる。 チーム医療の意義を説明できる。 医療チームの構成や各構成員（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職）の役割分担と連携・責任体制を説明し、チームの一員として参加できる。 研究は、医学・医療の発展や患者の利益の増進を目的として行われるべきことを説明できる。 生涯学修の重要性を説明できる。 健康（健康の定義）、障害と疾病の概念と社会環境（機能障害、活動制限、参加制約、生活の質<QOL>、ノーマライゼーション、バリアフリー、ユニバーサルデザイン等）を説明できる。 病気・健康・医療・死をめぐる文化的な多様性を説明できる。 人々の暮らしの現場において病気・健康がどのようにとらえられているかを説明できる。 乳幼児の正常な精神運動発達を説明できる。 小児の精神運動発達及び心身相関を説明できる。 適切な身だしなみ、言葉遣い及び態度で患者に接することができる。	A-1-1)① A-1-3)② A-2-1)① A-2-1)② A-2-1)⑤ A-2-2)② A-2-2)③ A-4-1)① A-4-1)② A-4-1)③ A-4-2)① A-4-2)④ A-5-1)① A-5-1)② A-8-1)① A-9-1)① B-1-6)① B-4-1)② B-4-1)④ E-7-2)② E-7-3)① F-3-2)①
評価方法 (3)評価基準	上記の評価項目について点数化し、以下の評価基準に従って評価する。 ただし、授業については、出席点を60%、提出物などについて40%とする。 評価基準： 5点 優：優れている 4点 良：平均的 3点 可：おおむね良いが向上心が必要 2点 劣：一層の努力が必要である 1点 不可：著しく劣り問題がある 評価基準の合計を100点満点に換算し、総合評価を行う。総合評価の基準は下記とする。 S. 大変よく理解し十分実行できている（90%以上） A. 良く理解し十分実行できている（80%以上90%未満） B. 理解および実行は平均的である（70%以上80%未満） C. 最低限は理解し実行できている（60%以上70%未満） D. 理解および実行が不十分である（60%未満） のいずれかとして判定し、C以上を合格とする。	
伝達事項	特記事項 *講義、実習、ワークショップ、弥生記念講演、解剖慰霊祭などを欠席した学生は欠席届を出す。やむを得ない理由での欠席については担当委員が代替のレポート課題を与えて評価する場合がある。 *総合評価が不合格（D）の場合は、担当委員の意見を参考にして、本人と委員長または副委員長との面接を行うことがある。その上で委員長・副委員長の協議により最終評価を決定する。 *極めて優れていると委員が評価をした場合には、加点をすることがある。問題のある学生に対しては、担当委員が学生との面接による形成的評価を行い、その経過と結果を文書にて委員長に報告する。	

参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	0-3才心と体が育つ親子遊び	秦野悦子	ベネッセコーポレーション	2006	9784828862613
	2	赤ちゃんの心と出会う	仁志田博司著	小学館	2014	9784093114141
	3	人間の詩と真実 - その心理学的考察	霜山徳爾著	中央公論社	1978	9784121005243
	4	対人援助とコミュニケーション ：主体的に学び、感性を磨く	諏訪茂樹	中央法規出版	2010	9784805832493
	5	援助者のためのコミュニケーションと人間関係	諏訪茂樹著	建帛社	1995	4767935237
	6	人間関係教育と行動科学テキストブック（第3版）	東京女子医科大学人間関係教育委員会編	三恵社	2018	9784864878425
	7	生きることは尊いこと	岡西雅子著	医学書院	2012	9784260015974
	8	ウィリアム・オスラー	マイケル・プリス著；三枝小夜子訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2012	9784895927079
	9	シリーズ生命倫理学 1：生命倫理学の基本構図	今井道夫，森下直貴責任編集	丸善	2012	9784621084786
	10	発達がわかれば子どもが見える —0歳から就学までの目からウロコの保育実践	乳幼児保育研究会編	ぎょうせい	2009	9784324086384
	11	ユーモアは老いと死の妙薬	アルフォンス・デーケン著	講談社	1995	4062079488
	12	日本の医の倫理	関根透著	学建書院	1998	4762406066
	13	医療倫理Q & A	医療倫理Q&A刊行委員会編	太陽出版	2002	4884691482
	14	患者の権利とは何か（岩波ブックレット）	鈴木利廣 [著]	岩波書店	1993	4000032372
	15	インフォームド・コンセント（NHKブックス）	森岡恭彦著	日本放送出版協会	1994	4140017112
	16	生命倫理事典	近藤均 [ほか] 編集委員	太陽出版	2002	4884693035
	17	コンプレックス	河合隼雄著	岩波書店	1971	400412073X
	18	医療への心理学的パースペクティブ	渡辺文夫，山崎久美子，久田満著	ナカニシヤ出版	1994	4888482373
	19	コミュニケーション・トレーニング ：人と組織を育てる	諏訪茂樹著	経団連出版	2012	9784818512023
	20	医学生と研修医のためのヒューマン・リレーションズ学習	東京女子医科大学ヒューマン・リレーションズ委員会編	篠原出版新社	2003	4884122496
	21	子どもへのまなざし	佐々木正美著	福音館書店	1998	4834014738
	22	子どもへのまなざし 続	佐々木正美著	福音館書店	2001	9784834017328
	23	ケースで学ぶ異文化コミュニケーション：誤解・失敗・すれ違い	久米昭元，長谷川典子著	有斐閣	2007	9784641281080
	24	平静の心：オスラー博士講演集	オスラー [述]；日野原重明，仁木久恵訳	医学書院	2003	426012708X
	25	対話のレッスン	平田オリザ著	小学館	2001	409387350X
	26	医者が心をひらくとき：a piece of my mind 上	ロクサーヌ・K・ヤング編；李啓充訳	医学書院	2002	4260138995
	27	医者が心をひらくとき：a piece of my mind 下	ロクサーヌ・K・ヤング編；李啓充訳	医学書院	2002	4260139002
	28	らくらく視覚障害生活マニュアル	加藤明彦著	医歯薬出版	2003	4263234170
	29	学生のための医療概論	黒田研二 [ほか] 執筆；千代豪昭，黒田研二編集	医学書院	2004	4260332554
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

〔「至誠と愛」の実践学修〕

科目責任者：西村 勝治（精神医学）

東京女子医科大学医学部 「至誠と愛」の実践学修到達目標

医学生の人間関係（態度・習慣・マナー・コミュニケーションおよび人間関係に関連する技能）の到達目標を示す。

卒前教育の中で卒後の目標として俯瞰すべき到達目標は、*印を付して示す。

到達目標の概略（構造）を以下に示す。次ページに示すのが全文で、具体的到達目標が述べられている。

概略（構造）

I 習慣・マナー・こころ

A 人として・医学生として

1. 人間性
2. 態度
3. 人間関係
4. 一般社会・科学に於ける倫理

B 医師（医人）として

1. 医人としての人間性
2. 医人としての態度
3. 医人としての人間関係
4. 医療の実践における倫理
5. 女性医師の資質

II 技能・工夫・努力

A 人と人との信頼

1. 人としての基本的コミュニケーション
2. 医人としての基本的コミュニケーション
3. 医療面接におけるコミュニケーション
4. 身体診察・検査におけるコミュニケーション
5. 医療における説明・情報提供

B 信頼できる情報の発信と交換

1. 診療情報
2. 医療安全管理

「至誠と愛」の実践学修到達目標全文

I 習慣・マナー・こころ

A 人として・医学生として

1. 人間性

(自分)

- 1) 生きていることの意味・ありがたさを表現できる。
- 2) 人生における今の自分の立場を認識できる。
- 3) 自分の特性や価値観を認識し伸ばすことができる。

(他者の受け入れ)

- 4) 他の人の話を聴き理解することができる。
- 5) 他の人の特性や価値観を受け入れることができる。
- 6) 他の人の喜びや苦しみを理解できる。
- 7) 温かいこころをもって人に接することができる。
- 8) 人の死の意味を理解できる。

(自分と周囲との調和)

- 9) 自分の振る舞い・言動の他者への影響を考えることができる。
- 10) 他の人に適切な共感的態度が取れる。
- 11) 他の人と心を開いて話し合うことができる。
- 12) 他の人の苦しみ・悲しみを癒すように行動できる。
- 13) 他の人に役立つことを実践することができる。

2. 態度

(人・社会人として)

- 14) 場に即した礼儀作法で振舞える。
- 15) 自分の行動に適切な自己評価ができ、改善のための具体的方策を立てることができる。
- 16) 自分の振る舞いに示唆・注意を受けたとき、受け入れることができる。
- 17) 自分の考えを論理的に整理し、分かりやすく表現し主張できる。
- 18) 話し合いにより相反する意見に対処し、解決することができる。

(医学を学ぶものとして)

- 19) 人間に関して興味と関心を持てる。
- 20) 自然現象・科学に興味と好奇心を持てる。
- 21) 学修目的・学修方法・評価法を認識して学修できる。
- 22) 動機・目標を持って自己研鑽できる。
- 23) 要点を踏まえて他の人に説明できる。
- 24) 社会に奉仕・貢献する姿勢を示すことができる。

3. 人間関係

(人・社会人として)

- 25) 人間関係の大切さを認識し、積極的に対話ができる。
- 26) 学生生活・社会において良好な人間関係を築くことができる。
- 27) 信頼に基づく人間関係を確立できる。
- 28) 対立する考えの中で冷静に振舞える。

(医学を学ぶものとして)

- 29) 共通の目的を達成するために協調できる。
- 30) 対立する考えの中で歩み寄ることができる。

4. 一般社会・科学に於ける倫理

(社会倫理)

- 31) 社会人としての常識・マナーを理解し実践できる。
- 32) 法を遵守する意義について説明できる。
- 33) 自分の行動の倫理性について評価できる。

- 34) 自分の行動を倫理的に律することができる。
- 35) 個人情報保護を実践できる。
- 36) 他の人・社会の倫理性について評価できる。

(科学倫理)

- 37) 科学研究の重要性と問題点を倫理面から考え評価できる。
- 38) 科学研究上の倫理を説明し実践できる。
- 39) 動物を用いた実習・研究の倫理を説明し実践できる。
- 40) 個々の科学研究の倫理性について評価できる。

B 医師（医人）として

1. 医人としての人間性

(自己)

- 1) 健康と病気の概念を説明できる。
- 2) 医療・公衆衛生における医師の役割を説明できる。
- 3) 自己の医の実践のロールモデルを挙げることができる。
- 4) 患者／家族のニーズを説明できる。
- 5) 生の喜びを感じることができる。
- 6) 誕生の喜びを感じることができる。
- 7) 死を含むBad newsの受容過程を説明できる。
- 8) 個人・宗教・民族間の死生観・価値観の違いを理解できる。

(患者・家族)

- 9) 診療を受ける患者の心理を理解できる。
- 10) 患者医師関係の特殊性について説明できる。
- 11) 患者の個人的、社会的背景が異なってもわけへだてなく対応できる。
- 12) 医師には能力と環境により診断と治療の限界があることを認識して医療を実践できる。
- 13) 病者を癒すことの喜びを感じることができる。
- 14) 家族の絆を理解できる。
- 15) 親が子供を思う気持ちが理解できる。
- 16) 死を含むBad newsを受けた患者・家族の心理を理解できる。
- 17) 患者を見捨てない気持ちを維持できる。

(チーム医療、社会)

- 18) 医行為は社会に説明されるものであることを理解できる。
- 19) 医の実践が、さまざまな社会現象（国際情勢・自然災害・社会の風潮など）のなかで行われることを理解できる。

2. 医人としての態度

(自己)

- 1) 医療行為が患者と医師の契約的な関係に基づいていることを説明できる。
- 2) 臨床能力を構成する要素を説明できる。
- 3) チーム医療を説明できる。
- 4) 患者の自己決定権を説明できる。
- 5) 患者による医療の評価の重要性を説明できる。
- 6) 多様な価値観を理解することができる。

(患者・家族)

- 7) 傾聴することができる。
- 8) 共感を持って接することができる。
- 9) 自己決定を支援することができる。
- 10) 心理的社会的背景を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる。（Narrative-based medicine, NBM）
- 11) 患者から学ぶことができる。

- 12) 患者の人権と尊厳を守りながら診療を行える。
- 13) 終末期の患者の自己決定権を理解することができる。＊
- 14) 患者が自己決定権を行使できない場合を判断できる。
- 15) 患者満足度を判断しながら医療を行える。＊

(チーム医療、社会)

- 16) 医療チームの一員として医療を行える。
- 17) 必要に応じて医療チームを主導できる。＊
- 18) クリニカル・パスを説明できる。
- 19) 医療行為を評価しチーム内の他者に示唆できる。＊
- 20) トリアージが実践できる。
- 21) 不測の状況・事故の際の適切な態度を説明できる。
- 22) 事故・医療ミスがおきたときに適切な行動をとることができる。＊
- 23) 社会的な奉仕の気持ちを持つことができる。
- 24) 特殊な状況(僻地、国際医療)、困難な環境(災害、戦争、テロ)でチーム医療を実践できる。＊

3. 医人としての人間関係

(自己)

- 1) 患者医師関係の歴史的変遷を概説できる。
- 2) 患者とのラポールについて説明できる。
- 3) 医療チームにおける共(協)働(コラボレーション)について説明できる。

(患者・家族)

- 4) 医療におけるラポールの形成ができる。
- 5) 患者や家族と信頼関係を築くことができる。
- 6) 患者解釈モデルを実践できる。

(チーム医療、社会)

- 7) 患者医師関係を評価できる。
- 8) 医療チームメンバーの役割を理解して医療を行うことができる。
- 9) 360度評価を実践できる。＊

4. 医療の実践における倫理

(自己)

- 1) 医の倫理について概説し、基本的な規範を説明できる。
- 2) 患者の基本的権利について説明できる。
- 3) 患者の個人情報を守秘することができる。
- 4) 生命倫理について概説できる。
- 5) 生命倫理の歴史的変遷を概説できる。
- 6) 臨床研究の倫理を説明できる。

(患者・家族)

- 7) 医学的適応・患者の希望・QOL・患者背景を考慮した臨床判断を実践できる。
- 8) 事前指示・DNR指示に配慮した臨床判断を実践できる。＊

(チーム医療、社会)

- 9) 自分の持つ理念と医療倫理・生命倫理・社会倫理との矛盾を認識できる。
- 10) 自己が行った医療の倫理的配慮を社会に説明できる。
- 11) 臨床研究の倫理に基づく臨床試験を計画・実施できる。＊
- 12) 医療および臨床試験の倫理を評価できる。＊

5. 女性医師の資質・特徴

(自己)

- 1) 東京女子医科大学創立の精神を述べるることができる。
- 2) 女性と男性の心理・社会的相違点を説明できる。
- 3) 女性のライフ・サイクルの特徴を説明できる。

- 4) 女性のライフ・サイクルのなかで医師のキャリア開発を計画できる。
- (患者・家族)
- 5) 同性の医師に診療を受けることの女性の気持ちを理解する。
 - 6) 異性の医師の診療を受ける患者心理(恐怖心・羞恥心・葛藤)を説明できる。
 - 7) 女性が同性の患者教育をする意義を説明できる。
- (チーム医療、社会)
- 8) 保健・公衆衛生における女性の役割を述べることができる。
 - 9) 女性組織のなかでリーダーシップ・パートナーシップをとることができる。
 - 10) 男女混合組織の中でリーダーシップ・パートナーシップをとることができる。
 - 11) 女性医師としての保健・公衆衛生の役割を実践できる。*

II 技能・工夫・努力

A 人と人との信頼

1. 人としての基本的コミュニケーション

(自己表現)

- 1) 挨拶、自己紹介ができる。
- 2) コミュニケーションの概念・技能(スキル)を説明できる。
- 3) 言語的、準言語的、および非言語的コミュニケーションについて説明できる。
- 4) 自分の考え、意見、気持ちを話すことができる。
- 5) 様々な情報交換の手段(文書・電話・eメールなど)の特性を理解し適切に活用ができる。

(対同僚・友人・教員)

- 6) 年齢・職業など立場の異なる人と適切な会話ができる。
- 7) 相手の考え、意見、気持ちを聞くことができる。
- 8) 同僚に正確に情報を伝達できる。
- 9) 他の人からの情報を、第3者に説明することができる。

2. 医人として基本的コミュニケーション

(対患者・家族)

- 1) 患者に分かりやすい言葉で説明できる。
- 2) 患者と話すときに非言語的コミュニケーション能力を活用できる。
- 3) 患者の状態・気持ちに合わせた対話が行える。
- 4) 患者の非言語的コミュニケーションがわかる。
- 5) 小児・高齢の患者の話を聞きくことができる。
- 6) 障害を持つ人(知的・身体的・精神的)の話を聞くことができる。
- 7) 家族の話を聞くことができる。
- 8) 患者・家族の不安を理解し拒否的反応の理由を聞き出すことができる。

(対医療チーム・社会)

- 9) チーム医療のなかで、自分と相手の立場を理解して情報交換(報告、連絡、相談)ができる。
- 10) 医療連携のなかで情報交換ができる。
- 11) 救急・事故・災害時の医療連携で情報交換が行える。*
- 12) 社会あるいは患者関係者から照会があったとき、患者の個人情報保護に配慮した適切な対応ができる。

3. 医療面接におけるコミュニケーション

(基本的技能)

- 1) 自己紹介を含む挨拶を励行できる。
- 2) 基本的医療面接法を具体的に説明し、実践できる。
- 3) 患者の人間性(尊厳)に配慮した医療面接が行える。
- 4) 患者の不安な気持ちに配慮した医療面接を行える。

- 5) 共感的声かけができる。
- 6) 診察終了時に、適切な送り出しの気持ちを表現できる。
- 7) 適切な環境を設定できる。

(高次的技能)

- 8) 小児の医療面接を行える。
- 9) 高齢者の医療面接を行える。
- 10) 患者とのコミュニケーションに配慮しながら診療録を記載できる。*

4. 身体診察・検査におけるコミュニケーション

(基本的技能)

- 1) 身体診察・検査の必要性和それに伴う苦痛・不快感を理解して患者と接することができる。
- 2) 身体診察・検査の目的と方法を患者に説明できる。
- 3) 説明しながら診察・検査を行うことができる。
- 4) 患者の安楽に配慮しながら診察・検査ができる。
- 5) 診察・検査結果を患者に説明できる。

(高次的技能)

- 6) 患者の抵抗感、プライバシー、羞恥心に配慮した声かけと診察・検査の実践ができる。
- 7) 検査の目的・方法・危険性について口頭で説明し、書面で同意を得ることができる。

5. 医療における説明・情報提供

(基本的技能)

- 1) 医療における説明義務の意味と必要性を説明できる。
- 2) インフォームド・コンセントの定義と必要性を説明できる。
- 3) 患者にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で表現できる。
- 4) 説明を行うための適切な時期、場所と機会に配慮できる。
- 5) 説明を受ける患者の心理状態や理解度について配慮できる。
- 6) 患者に診断過程の説明を行うことができる。
- 7) 患者に治療計画について説明を行い、相談して、同意を得ることができる。
- 8) 患者に医療の不確実性について説明することができる。
- 9) 患者にEBM (Evidence Based Medicine) に基づく情報を説明できる。
- 10) セカンドオピニオンの目的と意義を説明できる。

(高次的技能)

- 11) 患者の行動変容に沿った説明・情報提供ができる。
- 12) 患者の質問に適切に答え、拒否的反応にも柔軟に対応できる。
- 13) 患者の不安を理解し拒否的反応の理由を聞き出すことができる。*
- 14) 患者の受容に配慮したBadnewsの告知ができる。*
- 15) 家族の気持ちに配慮した死亡宣告を行うことができる。*
- 16) 家族の気持ちに配慮した脳死宣告を行うことができる。*
- 17) 特殊な背景を持つ患者・家族への説明・情報提供ができる。*
- 18) セカンドオピニオンを求められたときに適切に対応できる。*
- 19) 先進医療・臓器移植について説明を行い、同意を得ることができる。*
- 20) 臨床試験・治験の説明を行い、同意を得ることができる。*

B 信頼できる情報の発信と交換

1. 診療情報

(基本的技能)

- 1) POMR に基づく診療録を作成できる。
- 2) 診療録の開示を適切に行える。
- 3) 処方箋の正しい書き方を理解している。

- 4) 診療情報の守秘を実践できる。

(高次的技能)

- 5) 病歴要約を作成できる。
- 6) 紹介状・診療情報提供書を作成できる。
- 7) 医療連携のため適切に情報を伝達できる。
- 8) 診療情報の守秘義務が破綻する場合を説明できる。

2. 医療安全管理

(基本的技能)

- 1) 医療安全管理について概説できる。
- 2) 医療事故はどのような状況で起こりやすいか説明できる。
- 3) 医療安全管理に配慮した行動ができる。
- 4) 医薬品・医療機器の添付資料や安全情報を活用できる。

(高次的技能)

- 5) 医療事故発生時の対応を説明できる。
- 6) 災害発生時の医療対応を説明できる

「至誠と愛」の実践学修の概要

【5本の柱】

- (1) 専門職としての態度、マナー、コミュニケーション能力（患者を理解する力、支持する力、意志を通わす力、患者医師関係）
- (2) 専門職としての使命感（医学と社会に奉仕する力）
- (3) 医療におけるリーダーシップ・パートナーシップ
- (4) 医療人としての倫理—解釈と判断（法と倫理に基づく実践力）
- (5) 女性医師のキャリア・ライフサイクル（医師として、女性医師として生涯研鑽する姿勢）

S1：「至誠と愛」の実践学修 1		5本の柱				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
「至誠と愛」の実践学修入門 講義・WS	・「至誠と愛」の実践学修とは ・人としての医の倫理原則 ・自己との対話 ・人の心理と行動	○	○ ○	○	○ ○	○
実習 行事	・対話と振舞 WS ・高齢者との対話 ・対話の TPO ・彌生記念講演	○ ○ ○ ○		○		○
医学教養 1	・医学生としての学修 ・生命倫理の基礎 —生命と「いのち」・人と人間を考える ・再生医療本格化のために		○ ○		○	○
S2：「至誠と愛」の実践学修 2		5本の柱				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
対話入門 講義・WS	・乳幼児との対話 ・看護の医療対話	○ ○		○ ○		
実習	・チーム医療入門 ・乳幼児との対話 ・高齢者との対話 ・看護の医療対話	○ ○ ○		○		
行事	・解剖慰霊祭		○			
医学教養 2	・先端医療への挑戦と医療レギュラトリーサイエンス ・人工心臓の開発と臨床応用 ・医とは何か？		○ ○	○	○	

セグメント 3 以降へ続く

「至誠と愛」の実践学修2：対話入門

講義担当：山本俊至、松尾真理、浦野真理（遺伝子医療センター）、岡田みどり（化学）

セグメント2 対話入門 到達目標

I 講義 山本俊至、松尾真理、山内あけみ、浦野真理、岡田みどり

乳幼児との対話 ゲストスピーカー 小俣みどり、村田律子

ヒトは出生後、乳児期、幼児期、学童期、思春期を経て成人となる。乳児期、幼児期は心身の発達がめざましい時期であり、この時期の子どもとのコミュニケーションには年齢に応じた対応が必要となってくる。また、特に言語によるコミュニケーションが可能になるまでの小児期（新生児期、乳児期、幼児期）では、母親または母親に代って小児のケアにあたる人との間のコミュニケーションが重要である。乳幼児の発達段階、心理、行動について、乳幼児とのコミュニケーションについて理解することを講義の目的とする。

大項目	中項目	小項目
乳幼児との対話	1. 子どもの発達、心理、行動	1) 運動、知能、社会性、生活習慣の発達 2) 発達の評価
	2. 子どもとのコミュニケーション	1) 言語性コミュニケーション 2) 非言語性コミュニケーション

「至誠と愛」の実践学修2：医学教養2

講義担当：梅津光生、齋藤加代子、岩田 誠

医学教養2 到達目標

I 講義

梅津光生

先進医療への挑戦と医療レギュラトリーサイエンス

臓器移植、人工臓器、再生医療などに代表される先進医療の研究成果をどのように臨床の現場に持ち込むか、そこには様々なハードルがあるという現状を認識する。また、問題解決に医療レギュラトリーサイエンスが重要な役割を發揮することを理解し、あわせて2010年春に開設された女子医大・早大共同大学院の教育内容の概要を知ること为目标とする。

II 講義

齋藤加代子

ゲノム医療の最前線

ゲノム医学の著しい発展により、ヒトの全ゲノム解析が1,000ドルを切る時代となった。ゲノム配列による治療薬や遺伝子治療によって難病を治す治験も始まっている。2004年に開設された遺伝子医療センターにおいて難病の遺伝子診断から治療を、2017年に開設された臨床ゲノムセンターでは、がん細胞のゲノム解析によりドライバー遺伝子変異を同定し抗がん剤の選択に役立つ分析を行っている。難病もがんも対象は患者さんである。先進医療を患者さんが理解して最善の自己決定を可能とする医療について学び、研究や先進医療へ挑戦するモチベーションを体感してもらう。

III 講義

岩田 誠

医とは何か

医 (Medecine) とは、病気を治したり防いだりして健康を保つ行為、あるいはそのための学問や技術であると言われます。しかし、病気とは一体何なのでしょう、健康とはどのような状態のことなのでしょう、病気を治す、あるいは病気を防ぐとは、どういうことなのでしょう。これらの一見解りきったようなことも、改めて問い直してみると、答えを見出すのは簡単ではありません。これらの問題について、皆さんと一緒に改めて考えてみたいと思います。

大 項 目	中 項 目	小 項 目
先進医療への挑戦 と医療レギュラト リーサイエンス	1. 先進医療 2. 医療レギュラトリーサイ エンス 3. 共同大学院	1) 人工臓器 2) 臓器移植 3) 再生医療 1) 評価科学 2) 予測科学 3) 決断科学 1) TWIns の創設 2) 大学院の設立目標 3) 大学院の教育内容
ゲノム医療の最前線	1. ゲノム医療の歴史 2. 遺伝子とは、ゲノムとは 3. ゲノムと疾患 4. ゲノム医療の現場	メンデル遺伝の法則から DNA→mRNA→蛋白質→健康の維持 Angelina Jolie 難病とがん Precision Medicine Initiative 遺伝カウンセリング 治療応用
医とは何か	1. 病気と健康 2. Medicine	1) 病気の定義 2) 健康の定義 Medicine の定義

「至誠と愛」の実践学修2：対話入門

実習：チーム医療入門

担当： 鈴木 光代、松下 晋、足立 綾、佐藤 梓、
浦瀬 香子、辻野 賢治、蔭池 勇太、清水 一彦、大坂 利文
吉武 久美子、守屋 治代、草柳かほる、山口 紀子、多久和 善子、
菊池 昭江、見城 道子、加藤 京理、小宮山陽子

大東キャンパスにおいて看護学部学生との交流をはかり、円滑なチーム医療実践のための人間関係の確立への初歩を学ぶ。他者の考えに耳を傾け、自分の意見も率直に述べる方法を考える。また、大東キャンパスの校舎と構内を有効に利用しながら、ハンディキャップ疑似体験を行い、それを通して高齢者や身体障害者への理解を深める。更に、吉岡彌生記念館で東京女子医科大学建学の精神を再認識することにより東京女子医大生としての自覚を高める。

目 的

- 1) 「至誠と愛」の実践学修1「人の心理と行動」「対話と振る舞い」講義の内容を基に看護学部学生との交流の中でチーム医療への人間関係を実践的に学ぶ。
- 2) 看護学部生からは看護実技初歩の手ほどきを受け、医学部生はテュートリアルの方法を看護学部生に伝える。
- 3) 車椅子体験、ブラインドウォーク及び高齢者体験装具を用いたハンディキャップ疑似体験を通して、高齢者や身体障がい者への理解を深める。その理解を現状に活かす方法へも考えを進める。
- 4) 吉岡彌生記念館を見学し、東京女子医科大学建学の精神を再認識することにより東京女子医大生としての自覚を高める。

方 法

- 1) グループ面接（3実習共通）
実習開始以前にグループで担当委員と面接し、実習の意義、目的について討論する。また各人の到達目標を設定する。
- 2) ワークショップ（3実習共通）（9月3日（月））
実習方法、注意点の確認。実習に向けての準備。
- 3) チーム医療入門実習（9月4日（火）～9月8日（土）の内の1泊2日）
大東キャンパスで実習を行う。
- 4) 実習終了後指定の日時までに、到達目標に対する達成度の評価を含め、所定の様式で報告書を作成し提出する。
- 5) グループ面接、総括（3実習共通）（10月4日（木））
グループで担当委員と面接し、実習に関して振り返って意見の交換を行い、それぞれの体験を共有する。また、他者からの評価を受け止め、自己評価と併せて総括を行う。
- 6) 台風等で延期になった場合
9月15日（土）を予備日とする。

大 項 目	中 項 目	小 項 目
チーム医療入門	1. グループ面接における 態度、振舞 2. チーム医療への人間関係 3. ハンディキャップ体験 学修 4. 吉岡彌生記念館見学 5. 報告書の作成 6. グループ討論における 態度、振舞	1) 実習目的、意義の理解 2) 自分独自の到達目標の設定 1) 看護学部学生との交流 2) テュートリアル形式での意見の交換 3) 各々の立場や考え方への理解と洞察 1) 高齢者や障害を持つ人々の状態の体験 2) 高齢者や障害を持つ人々の心理を理解 3) 日常生活では気がつかないことへの気づき 1) 彌生先生の建学の精神を学び、医大生としての自覚を高める 1) 様式にそった報告書の作成 2) 実習に対する自己評価の表現 1) 自己の実習内容のグループへの発表と共有 2) 実習に対する自己評価（到達目標の達成度の評価） 3) 実習に対する授業評価、改善への提案 4) 礼儀、態度などの振る舞いに対する自省

「至誠と愛」の実践学修2：対話入門

実習：乳幼児との対話

担当：岡田みどり、大谷 智子、中村 裕子、遠藤 美香、
菊田 幸子、中島 由布、浅井 美紗

将来医師となったときには年齢、職業、生活環境などが異なる様々な人々と接することになるが、どんな相手とであってもうまくコミュニケーションをとり、信頼を得ていかねばならない。ここでは、自分と年齢の離れた対象者とのコミュニケーションについて学ぶため、乳幼児施設、または高齢者施設において「乳幼児との対話」または「高齢者との対話」のいずれかの実習を行う。

「乳幼児との対話」では、乳幼児施設で乳幼児と接することにより、初めて出会った乳幼児との対話のしかたについて実際の体験から学ぶ。乳幼児との接し方は大人の場合とは大きく異なり、言葉を使ったコミュニケーションができないこともある。従って言語的コミュニケーションだけでなく、非言語的コミュニケーションも駆使して対話をしなければならない。講義・ワークショップ「人の心理と行動」「対話と振る舞い」「乳幼児との対話」での学びを活かし、対話によって相手の気持ちを理解し、自分の気持ちを伝えることを学ぶ。

また、学外の施設における実習に臨み、社会における適切な態度、振る舞いができるようにする。

目 的

乳幼児施設において、実際に乳幼児と共に2日間を過ごすことにより、乳幼児の発達段階、心理、行動について、また乳幼児とのコミュニケーションについて、理解することを主な目的として実習を行う。以下に主な目標を掲げる。また各人が自分なりの行動目標をもって実習に臨む。

- 1) 乳幼児に対し、女性としての特質を生かして温かい心と共感を持って接し、年齢、月齢に応じたコミュニケーションをとることにより、乳幼児の心を理解する。
- 2) 乳幼児の健康や年齢、月齢による成長、発達の違い（運動、知能、社会性）を観察し、理解を深める。
- 3) 施設における乳幼児の生活習慣や行動を観察し、理解を深める。
- 4) 施設に働く社会人に対する理解を深め、その人々との良好な人間関係を構築する。そのために、社会人としての礼儀、態度を実行し、適切な言葉遣い、振る舞いができるようにする。
- 5) 女性医師としてのライフ・サイクルの特徴を考慮し、親と離れて過ごす子供の心の動きに対するイメージを膨らませる。

方 法

- 1) グループ面接（3実習共通）
実習開始以前にグループで担当委員と面接し、実習の意義、目的について討論する。
- 2) ワークショップ（9月3日（月））（3実習共通）
実習方法、注意点などの確認。実習に向けての準備。
- 3) 施設実習（9月4日（火）～9月7日（金）の内の2日間）
東京都内の乳幼児施設にて、2日間の実習を行う。
- 4) 実習終了後指定の日時までに、行動目標に対する達成度の評価を含め、所定の様式で報告書を作成し提出する。
- 5) グループ面接、総括（3実習共通）（10月4日（木））
グループで担当委員と面接し、実習に関して振り返って意見の交換を行い、それぞれの体験を共有する。また、他者からの評価を受け止め、自己評価と併せて総括を行う。

大 項 目	中 項 目	小 項 目
乳幼児との対話	1. グループ面接における 態度、振舞 2. 乳幼児施設実習におけ る態度、振舞 3. 乳幼児施設実習に おける対人技能 4. 報告書の作成 5. グループ討論における 態度、振る舞い	1) 実習目的、意義の理解 2) グループ討論における積極的態度 1) 乳幼児の健康、成長、発達（運動、 知能、社会性）に対する観察と理解 2) 施設における乳幼児の生活習慣、行 動の観察と理解 3) 女性としての特質を生かした、温か い心と共感を持った乳幼児との接し 方 4) 社会人としての礼儀、態度の実践 5) 施設に働く社会人に対する理解と、 その人々との人間関係の構築 6) 女性医師としてのライフスタイルの 特徴の想起 1) 乳幼児との言語的コミュニケーション 2) 乳幼児との非言語的コミュニケーション 3) コミュニケーションを通し、乳幼児 の心理の理解 1) 様式にそった報告の作成 2) 実習に対する自己評価の表現 1) 自己の実習内容のグループへの発表 と共有 2) 実習に対する自己評価（行動目標の 達成度の評価） 3) 実習に対する授業評価、改善への提 案 4) 個人情報への守秘の実践 5) 礼儀、態度などの振舞に対する自省

「至誠と愛」の実践学修2：対話入門

実習：高齢者との対話

担当：松本みどり、木下 順二、諏訪 茂樹、
辻村 貴子、山口 俊夫、加藤 秀人、
石井 泰雄

将来医師となったときには年齢、職業、生活環境などが異なる様々な人々と接することになるが、どんな方々ともうまくコミュニケーションをとり、信頼を得ていかなければならない。ここでは、自分と年齢の離れた対象とのコミュニケーションについて学ぶため、乳幼児施設、または高齢者施設において「乳幼児との対話」または「高齢者との対話」のいずれかの実習を行う。

医師が医療現場で接する方々の年齢はどんどん高齢化している。さらに高齢者は老化や病気による身体的、精神的機能低下のために自立した生活が困難になる場合が多い。人生における「終の棲家」としてさまざまな選択肢が考えられるが、実習では施設に暮らす高齢者に接し、コミュニケーションや介護を体験する。さらに医療と福祉との連携についても学び、将来の医療人として生きた知識を養う。また、学外実習の場における適切な態度や振る舞いのありかたを考える。

目 的

- 1) 東京およびその近郊の介護老人保健施設（老健）と、特別養護老人ホーム（特養）、デイ・ケア施設において、施設の概要を知り、高齢者と2日間をともに過ごし、医療と福祉の連携を学び、体験する。
- 2) 高齢者の生活習慣、からだと心の健康状態、自立度、知的機能などへの理解を深める。高齢者の持つ能力と、その個人差を知る。
- 3) 高齢者とのコミュニケーションをはかる。どうしたらお年寄りに喜ばれるかを知る。何がお年寄りに嫌がられたかを知る。
その場にふさわしい自分の態度や振る舞いを考える。（対話のTP0実習「実習で初対面の方と接する」を復習してみる。）
- 4) 高齢者とのコミュニケーションを通して得られた情報を、上手にまとめてみる。
- 5) 施設における介護者の介護の様子を観察し、スタッフとの良好な関係を通して高齢者介護への理解を深める。
- 6) 認知症のお年寄りへも可能なら話しかけてみる。

方 法

- 1) グループ面接（3実習共通）
実習開始以前にグループで担当委員と面接し、実習の意義、目的について討論する。また各人の到達目標を設定する。
- 2) ワークショップ（9月3日（月））（3実習共通）
実習方法、注意点などの確認。実習に向けての準備。
- 3) 施設実習（9月4日（火）～9月7日（金）の内の2日間）
東京～近郊の老健、特養施設その他にて2日間の実習を行う。
- 4) 実習終了後指定の日時まで、到達目標に対する達成度の評価を含め、所定の様式でレポートを作成し提出する。
- 5) グループ面接、総括（3実習共通）（10月4日（木））
グループで担当委員と面接し、実習に関して振り返り、意見の交換を行い、それぞれの体験を共有する。また、自己の到達度の評価、総括を行う。

大 項 目	中 項 目	小 項 目
高齢者との対話	1. グループ面接の機会に、体験実習や、対話における態度・振る舞いを話し合う 2. 高齢者医療と福祉の理解 3. 高齢者の理解 4. 高齢者との対話 5. レポートの作成 6. グループ討論における態度、振る舞い	1) 実習を行う目的や意義の理解 2) この実習における、各自の到達目標の設定 1) 高齢社会を考える 2) 高齢者医療と福祉の連携 3) 高齢者施設とその生活 4) 介護保険 1) 高齢者のこころと体 2) 高齢者の特性と個人差 3) 元気な高齢者と病気の高齢者 4) 痴呆性老人への対応と介護 1) 言語的コミュニケーションの実際 2) 非言語的コミュニケーションの実際 3) コミュニケーションを困難にする要素 1) 様式にそった作成 2) 実習に対する自己評価と感想 1) 自己の実習内容のグループへの発表と共有 2) 実習に対する自己評価（到達目標の達成度の評価） 3) 実習に対する授業評価、改善への提案 4) 個人情報の守秘義務の実践 5) 礼儀、態度などの振る舞いに対する自省

「至誠と愛」の実践学修：対話入門

講義・実習：看護の医療対話

担当：（医学部）岡田みどり、浦瀬 香子、鈴木 光代、足立 綾、
木下 順二、松本みどり、松下 晋、山口 俊夫、
中村 裕子、辻野 賢治、石井 泰雄、大坂 利文
（看護学部）池田 真理、犬飼 かおり、飯塚 あつ子
（東医療センター）加藤 博之、大塚 洋子、木原 貴美子
（看護部）〈本院〉川崎 敬子、〈東医療センター〉江畑 典子

主 旨

医学部生の「至誠と愛」の実践学修において、医療を受ける患者や家族だけではなくチーム医療を共に推進していく他職種に関する理解を深めることは極めて重要な課題の一つである。本実習では、患者の最も身近でケアを行っている看護師のシャドウイングを通じて、看護師の役割や業務を理解し、かつチーム医療の意義と重要性を学ぶ。さらに入院中の患者や家族のニーズや体験している世界を、インタビュー等を通じて医療を受ける側の視点で理解し、患者中心の医療に必要なものは何かを考える。

目 的

1. 看護師のシャドウイングおよび看護業務の一部を実践することを通して、患者や家族および医師にとって看護師とはどういう存在か、その立場や役割を理解する。
2. 患者や家族との関わりやインタビューを通して、それぞれのニーズや体験している世界を理解するとともに、人間関係を構築するための基本を体験的に学ぶ。
3. 病棟で実践されている「患者中心の医療を推進していくためのチーム医療」を体感することで、その意義と重要性を認識するとともに、チーム医療の現状と課題を検討する。

方 法

1. 講義の中で、看護師の役割やチーム医療の基本的考え方を理解する。また、実習に際しての態度や注意事項を確認する。
2. 上記の実習の目的を達成するための「自分の行動目標」を設定し、実習ハンドブック内の行動目標記録に記入する。
3. 東京女子医科大学病院および東医療センターで2日間の実習を行う。担当看護師に原則としてマンツーマンでシャドウイングを行い、看護業務の一部を実践する。また、患者や家族へのインタビューを行い、医師・看護師・その他の医療従事者とも可能な範囲で関わりインタビューを行う。
4. 病棟実習の後に、異なる病棟で実習を行った学生から構成される少人数のグループで、担当教員を交えて討論を行い、病棟実習でのそれぞれの体験を他のグループメンバーと共有し実習内容のまとめをする。
5. 実習におけるレポートおよびポストアンケートを作成し、期日までに定められた方法で提出する。

大 項 目	中 項 目	小 項 目
看護の医療対話	1. 対象理解と人間関係	1) 患者や家族の立場の理解 2) 患者や家族の体験している世界とニーズの理解 3) 学生の自己開示と人間関係の確立 4) 人間関係における自己の特徴の理解 5) 対象に接する際の礼儀や作法の実施 6) 温かい心をもって接すること
	2. 看護師の理解	1) 患者や家族に対する看護ケアの理解と一部の実施 2) 患者や家族に対する看護師の立場と役割の理解
	3. チーム医療	1) チーム医療の意義と重要性 2) チーム医療を構成する職種の理解 3) 医師・看護師・他の職種から捉えるチーム医療
	4. 行動目標	1) 実習目的達成のための行動目標の設定 2) 行動目標達成の振り返り
	5. カンファレンスにおける体験の共有とまとめ	1) 実習における自己の体験を発表 2) メンバーの発表への関心と傾聴 3) 意見や感想を適切にフィードバック 4) 学んだことの共有と課題に関する討議

科目名	国際コミュニケーション					
科目責任者（所属）	杉下 智彦（国際環境・熱帯医学）・講義担当者：鈴木 光代、遠藤 美香（英語）他					
到達目標	将来医療人として国際的に活躍できる人材を育成するために、英語を用いて、臨床で患者および医療者とコミュニケーションができる能力を養成する。単に、英語を話すだけでなく、異なる文化的背景を持つ人の倫理観・社会観・死生観そして専門的言語についての理解を伴うコミュニケーション能力をも開発する。さらに、言語によるコミュニケーションに必要な、読む力・書く力を合わせて教育し、国際的に全人的医療を行える人材育成を目標とする。 セグメント2 国際コミュニケーション到達目標及び概要 主に会話能力の向上を目指すオーラル・コミュニケーション（以下OC）と、リーディングおよびリスニングに重点をおいた授業がある。どちらの授業も聴き、話すという日本人が苦手とする技能を1年間で克服し、国際コミュニケーションの基礎的能力を養うことを目標としている。 1 学年を10 名程度の小クラスに分け、学修効率が低い少人数システムをとる。週一回の授業は外国人講師によるOCクラスが1 コマ、日本人講師によるリスニングおよび総合英語の授業が1 コマから成る。セグメント1 に続き、e-learningにより自分のペースで自己学修をすることを習慣化する。また、OCの方では1 月にSpeech Presentation があり、学生一人ひとりが、英語でのSpeech をすることになっているので、その原稿を書くというライティングの演習も行われ、外国人講師より個別指導をうけられるよう計画されている。 最終日は、通常の試験に加え、TOEFL ITP の実施がある。					
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	自分の考えを他者に伝えることができる。 簡潔で要点が明確な質問と回答ができる。 自己学修の結果を適切に伝えられる。 他者を尊重して対話ができる。 学修上の目標を設定することができる。 学修のための時間を適切に自己管理できる。 自分の学び方を知り、効果的な学び方に発展させられる。 真摯に学びを励行できる。 学んだことを他者に説明できる。				I -4-A-(1-2)-① I -4-C-(1-2)-① I -4-C-(1-2)-③ II-1-D-(1-2)-② II-2-A-(1-2)-① II-2-C-(1-2)-② II-2-D-(1-2)-① II-2-D-(1-2)-② II-5-B-(1-2)-②	
学修（教育）方法	講義、演習					
評価方法 (1)総括的評価の対象	セグメント1 の国際コミュニケーションと一緒に通年で評価する。具体的には上記到達目標の達成度を、授業への参加度、試験、スピーチ、e-learning 学修状況およびTOEFL ITPテストにより総合的に判断し、下記評価基準の何れかを判定する。					
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	1) 少人数グループで英語での意見交換やディスカッションができる。 2) 自分の考えを英語で論理的に表現することができる。 3) 国際コミュニケーションに不可欠な基礎英語力の定着及び応用力の向上が見られる。 4) 1年間を通してe-learningを自主的に継続的に行うことができる。 5) パラグラフライティングなどを含め基礎的な英文書類作成ができる。 6) 欠席、遅刻をせず、積極的に授業に参加することができる。 7) 随時出される課題を期日迄にきちんと提出できる。				A-2-1)①②③④⑤ A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①② A-2-1)①②③④⑤ A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-4-1)①② A-2-2)①② A-4-1)①② A)-2-1)①③⑤	
評価方法 (3)評価基準	セグメント1 の国際コミュニケーションと一緒に通年で評価するが、上記の評価項目について S.極めて優れている（90%以上） A.優れている（80%以上90%未満） B.平均的にできている（70%以上80%未満）C.最低限はできている（60%以上70%未満） D.劣っていて問題がある（60%未満）のいずれかとして判定し、C以上を合格とする。					
伝達事項	1) 特に授業参加が重用視されるので、全回出席が大前提です。 2) 1週間に一度しかない英語の授業だけでは、英語力を向上させたり、維持したりすることは難しいです。そのために、個人学修としてe-learningの継続学修をすることになっています。その成果は、最後に実施されるTOEFL ITPの成績に繋がりますので、地道に努力しましょう。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	ABC World News 20	Shigeru Yamane/Kathleen Yamane	金星堂	2018	
	2	Vital Signs 2	師岡ヴィヴィアン 杉岡テリー	南雲堂	2017	9784523177555
	3	知識と教養の英会話（CD book）	クリストファー・ベルトン 著	DHC	2008	9784887244757
	4	ゼロからスタートシャドーイング	宮野智靖著	Jリサーチ出版	2008	9784901429634
	5	ゼロからスタートリスニング	安河内哲也著	Jリサーチ出版	2006	4901429302
	6	自分の主張をはっきり伝える シンプル英語スピーチ	佐藤仁， 古屋武夫著	あさ出版	2008	9784860632878
	7	会話力をつけるessential topics	立山利治， ジョン・プロウカリング著	日本放送出版協会	2008	9784140394809
	8	ロングマン現代英英辞典 (Longman dictionary of contemporary English)		Pearson Education	2008	9781408215333
	9	シャドーイングで身につける実践医療英会話	Akihiro Ito, Carrie Ito 編著	中山書店	2008	9784521730417
	10	10人の声で聞く!女性リーダーの英語	コスモピア編集部編	コスモピア	2016	9784864540988
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

〔国際コミュニケーション〕

科目責任者：杉下 智彦（国際環境・熱帯医学）
講義担当者：鈴木 光代、遠藤 美香（英語）他

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I. 英会話能力の向上	1. 日常生活の状況に即した適切な英会話能力の向上 2. 発信型英語学修の演習	1) 少人数のグループでネイティブの先生とのフェイス to フェイスの会話 2) 自分の考えを英語で論理的に表現する演習 3) Speech Presentation の練習
II. 総合的な英語力の向上	1. 国際コミュニケーションに不可欠な基礎英語力の定着及び応用力の向上	1) リスニング、リーディング、文法、発音という基礎学力定着のための演習 2) 海外の英語ニュースを聞いたり、読んだりできる応用力の向上
III. 継続的自己学修の実施	1. e-learning を通して、自己学修を習慣化	1) 1年間を通してe-learningを自主的に行い、語彙力増強を図るとともに、総合的な英語力向上を目指すことを習慣化
IV. 英語ライティングスキルの養成	1. Speech原稿の書き方	1) Introduction の書き方 2) Topic Sentence の選定 3) Supporting Sentences の書き方 4) Conclusion の書き方 5) フォーマット、punctuationの学修

科目名	基本的・医学的表現技術					
科目責任者（所属）	木林 和彦（法医学）					
到達目標	言葉および文書で自分の表現したいこと・表現すべきことを的確に把握し表現する能力を養う。医師として、患者自身に全人的な関心を持ち患者の状態を表現し共有するために診療録、患者要約、診療情報提供書を記載すること、患者のニーズを把握しチームで適切な検査治療が行われるように処方箋・検査依頼書を作成すること、各種診断書を正確に作成できることを目標とする。また、医学研究のための研究計画書、論文と症例報告が作成できること、プレゼンテーションができることも目標とする。 1・2学年では、大学生として基本的な読解力および文章力、学び・気づき・変容を省察し表現する技能を学ぶ。社会人として多様なケースで多様な他者と目的に応じた関係性を構築し、当初の目的達成を目指し関係を維持するための応答技能、前提や情報等を共有している人・していない人に説明する技能等、生涯学習につながる学びの基盤となる一般的表現技術を習得する。学年の進行とともに専門的表現技術を習得する。 セグメント2では、科学的実験の記録方法、医療関係講演の記録方法、医学情報の伝達と説明に必要な基本的表現技術、基礎医学（機能系・形態系）に関する基本的表現技術の習得を目指す。					
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	データを読み解釈できる。 事象、現象、観察などからその原因について考えられる。 問題解決のための情報収集ができる。 仮説を証明する手順を説明できる。 自分の考えを他者に伝えることができる。 結論とその根拠が明確な文書を作成できる。 研究・実習の報告書が作成できる。 文書の要約を作成できる。 相手の理解に合わせて、説明できる。 真摯に学びを励行できる。 学んだことを他者に説明できる				I -1-B-(1-2)-① I -2-B-(1-2)-② I -3-A-(1-2)-① I -3-A-(1-2)-② I -4-A-(1-2)-① I -4-B-(1-2)-① I -4-B-(1-2)-② I -4-B-(1-2)-③ I -4-C-(1-2)-② II -2-D-(1-2)-② II -5-B-(1-2)-②	
学修（教育）方法	講義					
評価方法 (1)総括的評価の対象	セグメント1・2における講義の出席とレポートの提出を50%、筆記試験による試験結果を50%の割合として成績を評価する。筆記試験はセグメント2終了時に行う。筆記試験の出題内容は評価項目ならびにアウトカムロードマップに関わる到達目標のリストに相当する。					
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	1)必要な課題を自ら発見できる。 2)自分に必要な課題を、重要性・必要性に照らして順位付けできる。 3)課題を解決する具体的な方法を発見し、課題を解決できる。 4)課題の解決に当たり、他の学修者や教員と協力してよりよい解決方法を見出すことができる。 5)適切な自己評価ができ、改善のための具体的方策を立てることができる。 6)講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。 7)得られた情報を統合し、客観的・批判的に整理して自分の考えを分かりやすく表現できる。 8)実験・実習の内容を決められた様式に従って文書と口頭で発表できる。 9)患者・家族の話を傾聴し、共感することができる。 10)得られた情報の批判的吟味ができる。				A-2-1)① A-2-1)② A-2-1)③ A-2-1)④ A-2-1)⑤ A-2-2)① A-2-2)② A-2-2)③ A-4-1)③ B-1-3)⑤	
評価方法 (3)評価基準	セグメント1・2における講義の出席とレポート提出を1/3、筆記試験による試験結果を2/3の割合とし、100点満点にて点数化を行い、S.極めて良く理解している（90点以上）、A.良く理解している（80点以上90点未満）、B.理解している（70点以上80点未満）、C.ある程度は理解しているが、十分ではない（60点以上70点も未満）、D.あまり理解できていない（60点未満）のいずれかとして判定し、C以上を合格とする。					
伝達事項	講義中に行う演習については、講義時間内もしくは演習レポートの返却時に必要に応じてフィードバックを担当教員が行う。					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
関連リンク	1	理科系の作文技術（中公新書 624）	木下是雄	中央公論社	2002	9784121006240
	2	化学を学ぶ人のレポート・論文・発表マスターガイド	今田泰嗣・大嶋孝志・廣瀬敬治	化学同人	2010	9784759812909
	3	サイエンス・ライティング練習帳	落合洋文	ナカニシヤ出版	2010	9784779504952
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

[基本的・医学的表現技術]

科目責任者：木林 和彦（法医学）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
Ⅰ．科学的実験の記録方法	1) レポートの形式を把握して作成する	1) 目的・原理・方法・結果・考察・参考文献などは適切に書く 2) 目的・原理・方法・結果・考察・参考文献などはそれぞれの形式に則って書く
	2) レポートを書く時の注意点を把握して作成する	1) 数値を正確かつ適切に取り扱う 2) 単位を正確かつ適切に取り扱う 3) 用語を正しく用いる 4) 見やすい図表にまとめる 5) 箇条書き、文章を適切に使い分ける
	3) 他の人にわかるように作成する	1) 読み手により解釈が異なる文を書く 2) 正確かつ適切に引用・要約をする 3) 論理的に書く 4) 【結果】図表・グラフにまとめてポイントを押さえて簡潔に書く 5) 【考察・結論】結論を明確に表現する 6) 【考察・結論】事実と意見を区別する 7) 【考察・結論】文献から引用した内容と自分の考察を区別する 8) 推敲する
	4) 自分の言葉で書く	1) 盗用・剽窃を行わない
Ⅱ．医療関係講演の記録方法	1) 記録をとる	1) 目的において必要な情報を聞き取り記録する 2) 興味を持ったこと、疑問に思ったことを記録する 3) 自身の立ち位置・ものの見方に自覚的になる
	2) 要旨を作成する	1) 発言を正確に引用・要約する 2) 事実とそれ以外のものを書き分ける 3) 気付きを書く 4) 今後の課題を書く 5) 具体的に書く 6) 自分の言葉で書く 7) 短時間で重要なことが際立つ構成で書く 8) 読み手を尊重して書く 9) 倫理的配慮を踏まえて書く 10) 提出前に推敲する

大 項 目	中 項 目	小 項 目
Ⅲ．基礎医学(機能系・形態系)の基本的表現技術	1) 参考書の要点を正確に読みとる 2) 医学用語を用いた論理的な文章を短時間で作成する 3) 読み手（聞き手）の期待、評価の要点を理解し推敲する 4) 文書・図表を用いて他の人に説明する	1) 既有知識を活用する 2) 辞典、資料を活用する 3) 要旨を正確に読み取る 1) 基礎医学での用語使用と表現方法を理解する 2) 医学文書の内容を理解して要旨を作成する 1) 目的・読み手（聞き手）・字数（時間）に応じて重要なことが際立つように推敲する 2) 用語、表現、文体に配慮し推敲する 3) 他の人にとっての理解のしやすさを考慮し推敲する 1) 文書を用いた説明の方法を理解する
Ⅳ．チュートリアルの表現技術	1) レポートを論理的にまとめる	1) 的確に伝わる表現を用いる 2) 適切な論理展開を行う

科目名	医学の学び方・考え方					
科目責任者（所属）	大久保 由美子（医学教育学）					
到達目標	医師を目指す学生は、医学的知識を覚えるだけでなく、研究や診療に必要な知識の応用法を修得する必要がある。授業、実習やテュートリアルは、医師としての考え方を学ぶ場である。「医学の学び方・考え方」では、そのような科学的・論理的な思考、根拠に基づいた分析・解釈を学ぶための理論と方法を、実践を交えて学修する。 第1学年テュートリアルでは、医師となって生涯学び続けるために、自ら学ぶにはどのように問題を見つけ、何を学び、どのように学ぶかの「学び方」を学ぶことが重要である。「医学の学び方・考え方」では、テュートリアルを中心とする学修法を理解し実践することにより、医師としての学び方と考え方をいかに修得するかを学ぶ。					
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 仮説を導くことができる。 事象、現象、観察などからその原因について考えられる。 既知と未知の問題を明らかにできる。 問題解決のための情報収集ができる。 仮説を証明する手順を説明できる。 情報に即して適切な解決方法を導くことができる。 複数の問題解決法を考えることができる。 問題解決結果の妥当性を評価できる。 自分の考えを他者に伝えることができる。 簡潔で要点が明確な質問と回答ができる。 相手の理解に合わせて、説明できる。 自己学修の結果を適切に伝えられる。 現象の原因・機序を検索できる。 他者を尊重して対話ができる。 学修上の目標を設定することができる。 目標達成の手段を明らかにできる。 査察（振り返り）を実践できる。 学修のための時間を適切に自己管理できる。 自分の考えの根拠を説明できる。 共通の目標を設定できる。 活動向上のための評価ができる。 意見の異なる他者の意見を尊重し対処できる。 他者の話を聴くことができる。 対話の中で相手の述べることを要約できる。 学生として適切な振る舞いで行動できる。 学んだことを他者に説明できる。				I-2-A-(1-2)-① I-2-B-(1-2)-① I-2-B-(1-2)-② I-2-C-(1-2)-① I-3-A-(1-2)-① I-3-A-(1-2)-② I-3-B-(1-2)-① I-3-B-(1-2)-② I-3-C-(1-2)-① I-4-A-(1-2)-① I-4-C-(1-2)-① I-4-C-(1-2)-② I-4-C-(1-2)-③ I-5-A-(1-2)-① II-1-D-(1-2)-② II-2-A-(1-2)-① II-2-A-(1-2)-② II-2-A-(1-2)-③ II-2-C-(1-2)-② II-4-A-(1-2)-① II-4-B-(1-2)-① II-4-B-(1-2)-② II-4-B-(1-2)-③ II-4-C-(1-2)-① II-4-C-(1-2)-② II-5-B-(1-2)-① II-5-B-(1-2)-②	
学修（教育）方法	講義・演習					
評価方法 (1)総括的評価の対象	本科目の評価は、授業への出席と年度末に行われる問題解決能力評価で行う。					
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	問題解決能力評価は、医師が備えてなくてはならない思考力の評価であり、以下の能力を評価する。 ・ 必要な課題を自ら発見できる。 ・ 自分に必要な課題を、重要性・必要性に照らして順位付けできる。 ・ 課題を解決する具体的な方法を発見し、課題を解決できる。 ・ 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。 ・ 得られた情報を統合し、客観的・批判的に整理して自分の考えを分かりやすく表現できる。				A-2-1)-① A-2-1)-② A-2-1)-③ A-2-2)-① A-2-2)-②	
評価方法 (3)評価基準						
伝達事項						
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	テュートリアルガイド 2018年	東京女子医科大学医学部		2018	
	2	人間関係教育と行動科学テキストブック	東京女子医科大学人間関係教育委員会編	三恵社	2018	
	3	テュートリアル教育：新たな創造と実践	東京女子医科大学テュートリアル委員会	篠原出版新社	2009	9784884123277
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1					

〔医学の学び方・考え方〕

科目責任者：大久保 由美子（医学教育学）

大 項 目	中 項 目	小 項 目
Ⅰ．学修の動機	1. 学修の型	1) 教員主導型学修 2) 学修者主導型学修
	2. 医学教育の目的	
Ⅱ．学修計画	1. カリキュラム	1) 学修のてきびの利用
	2. 教育目標	1) 到達目標 2) アウトカム・ロードマップ
Ⅲ．問題発見解決型学修	1. 問題基盤型学修 (Problem-based learning, PBL)	
	2. テュートリアル学修	1) 問題発見 2) 情報検索 3) 問題分析・解釈 4) 問題解決 5) 統合 6) グループダイナミックス 7) 振り返り（省察） 8) テュータ 9) 講義とテュートリアルの違い
	3. 医師としての思考力	1) 批判的吟味 2) 根拠、エビデンス 3) 臨床推論 4) 総合的臨床判断

科目名	健康管理	
科目責任者（所属）	内田啓子（学生健康管理室）	
到達目標	医師という職業選択をすでにすませている皆さんは職業上、医師として患者さんの健康管理に携わることになります。そのためには、自身の健康管理を学生中に身につけておくことが大変重要です。また自身の健康管理することは、たとえばいつも机を並べる友人達、実習班の友人、同学年、医学部全体、大学全体、しいては、病院を守ることにつながります。健康管理の重要性を学ぶと同時に、皆さんのカリキュラムに沿った健康管理についてセグメントごとに講義を行い、皆さんに自身の健康管理について、予定されている健康管理行事の意義を理解し積極的に参加してほしいと考えています。 また、昨今では大学生のメンタルヘルスの重要性が社会で問われていますが、医学部では、共用試験が医師国家試験前に在学中に施されるようになり、大変ストレスのかかりやすい状況です。そうであっても、大学の理念にありますように社会に貢献できる女性医師となるためには、在学中に身体だけでなく、心の健康についても6年間かけて自身でコントロールできるようになっていくべきと考えています。	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	1) 自己の認識ができることにより他者をうけいれることができる 2) 自分の生活のリズムと食生活を整えることができその方法や必要性を説明できる 3) 医学部学生としての感染管理の必要性を理解した上で実践できる 4) リーダーとしてメンバーとしての役割を認識し実践できる 5) ストレスへの対処方を理解し実践できる 6) 病院実習における健康管理を理解し実践できる 7) 女性としての心と身体の健康管理について理解し実践できる 8) 医療従事者としての健康管理について理解し説明できる 9) 女性のキャリアと健康について理解できる 10) 学生健康管理行事の必要性について理解し実践できる	I-4-A-(1-2)-① I-6-B-(5-6)-③ II-2-D-(3-4)-① II-2-E-(5-6)-① II-4-A-(3-4)-① II-4-A-(3-4)-② I-6-A-(1-2)-① I-4-A-(1-2)-① II-4-B-(1-2)-③ II-4-C-(1-2)-① II-4-C-(1-2)-② II-4-C-(1-2)-③ II-4-C-(3-4)-① II-4-C-(3-4)-② II-4-A-(1-2)-① I-1-C-(3-4)-② I-6-A-(5-6)-① I-4-A-(1-2)-① II-2-C-(1-2)-① I-1-C-(3-4)-② I-6-A-(5-6)-① II-2-C-(1-2)-① II-2-C-(3-4)-② II-2-C-(3-4)-③ II-2-E-(3-4)-① II-2-C-(5-6)-① II-2-D-(5-6)-① I-1-B-(3-4)-③ I-6-A-(1-2)-① II-5-B-(1-2)-①
学修（教育）方法	講義・健康管理行事・学生健康管理室の受診	
評価方法 (1)総括的評価の対象	講義への出席、学生健康管理行事への参加（定期健康診断、インフルエンザワクチン接種、その他）を形成的に評価する。総括的評価の対象とはしない	
評価方法 (2)評価項目 ※評価項目には、「平成28年度改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラム」の学修目標と項目番号（S10のみ医師国家試験出題基準の大・中項目と項目番号）を記載。	1) 自己の認識 2) 生活のリズムと食生活 3) 医学部学生の感染管理 4) リーダーとしてメンバーとして 5) ストレスへの対処方 6) 病院実習における健康管理 7) 女性としての心と身体の健康管理 8) 医療従事者としての健康管理	A-9-1)②③④ C-5-5)② A-6-3)① A-9-1)②③ B1-4)②③ A-6-3)① B-1-8)⑫ A-2-2)④ A-4-1)② C-5-7)④ A-9-1)②③④ B-1-5)④ C-5-4)④ A-6-3)①④ F-3-2)① B-1-6)④ B-4-1)⑥ G-4-1)② A-2-1)⑤ A-6-3)① A-9-1)①②③④ B-4-1)③ E-2-4)①②③

	9) 女性のキャリアと健康					A-9-1) ③④
	10) 健康管理行事					B-1-5) ⑥ B-6-1) ④
評価方法 (3)評価基準	上記の評価項目について、講義内のアンケート、健康管理行事への参加を通して形成的に評価する					
伝達事項	健康管理行事に理由無く欠席しないこと					
参考図書	No.	書籍名	著者名	出版社	出版年	ISBN
	1	健康行動と健康教育	【訳】曾根智史ら	医学書院	2006	978-4-260-00350-6
	2	近代日本の女性専門職教育	渡邊洋子	明石書店	2014	978-4-7503-4097-5
	3	吉岡弥生 吉岡弥生伝	吉岡弥生女史伝記編集委員会	日本図書センター	1998	4-8205-4308-3
	4	最新 行動科学からみた健康と病気	宗像恒次	メヂカルフレンド社	1996	978-4-8392-1025-0
	5	最新 保健学講座(別巻1)健康教育論	宮坂忠夫・川田智恵子・吉田亨	メヂカルフレンド社	2006	978-4-8392-1282-7
	6	学生のための健康管理学(改訂2版)	木村康一・熊澤幸子・近藤陽一	南山堂	2007	978-4-525-62052-3
	7	最新 女性心身医学	本庄英雄監修、女性心身医学会編	ぱーそん書房	2015	978-4907095246
	8	TEXT BOOK 女性心身医学	玉田太朗・本庄英雄編集責任、日本女性心身医学会編	永井書店	2006	978-4-8159-1760-9
	9	コンサイスガイド 女性のためのメンタルヘルス	【訳】島悟・長谷川恵美子	日本評論社	1999	4-535-98163-9
	10	健康格差社会 何が心と健康を蝕むのか	近藤克則	医学書院	2005	978-4-260-00143-4
	11	格差社会と健康 社会疫学からのアプローチ	川上憲人・小林廉毅・橋本英樹編	東京大学出版会	2006	4-13-060406-6
関連リンク	No.	URL名称	URL			
	1	日本環境感染学会 医療者関係者のためのワクチンガイドライン第2版	http://www.kankyokansen.org			
	2	文部科学省 学校において予防すべき感染症の概説	http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko			
	5					

Ⅲ 科目別講義スケジュール

[組織の成り立ち]

科目責任者: 江崎 太一(解剖学・発生生物学)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/08/28	火	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	細胞から組織へ、生体観察法	501	C-1-1)-(1)①②
2	2018/08/28	火	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	菊田 幸子	方法論: 染色法	501	C-1-1)-(1)①②
3	2018/09/10	月	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	四大組織とその起源	501	C-2-2)-(1)①②③④⑤
4	2018/09/10	月	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	上皮組織-1 定義	501	C-2-2)-(1)①
5	2018/09/13	木	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	上皮組織-2 分類と特徴	501	C-2-2)-(1)①
6	2018/09/13	木	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	上皮組織-3 分類と特徴	501	C-2-2)-(1)①
7	2018/09/18	火	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	上皮組織-4 機能と特殊構造	501	C-2-2)-(1)①
8	2018/09/18	火	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	上皮組織-5 機能と特殊構造	501	C-2-2)-(1)①
9	2018/09/20	木	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	腺組織-1 定義と概要	501	C-2-2)-(1)①
10	2018/09/20	木	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	腺組織-2 基本構造	501	C-2-2)-(1)①
11	2018/09/27	木	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	腺組織-3 分類(腺の形状と分泌物の性状)	501	C-2-2)-(1)①
12	2018/09/27	木	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	北原 秀治	腺組織-4 分類(分泌様式)	501	C-2-2)-(1)①③ D-12-1)①②③④⑤
13	2018/10/01	月	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	結合組織-1 定義と概要	501	C-2-2)-(1)②③
14	2018/10/01	月	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	結合組織-2 分類(細胞成分)	501	C-2-2)-(1)②③
15	2018/10/09	火	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	結合組織-3 分類(細胞外成分)	501	C-2-2)-(1)②③
16	2018/10/09	火	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	血液・リンパ	501	C-2-2)-(1)②③ D-1-1)②⑥⑦⑧
17	2018/10/11	木	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	軟骨組織	501	C-2-2)-(1)② D-4-1)①⑥
18	2018/10/11	木	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	軟骨・骨の発生/成長	501	C-2-2)-(1)② D-4-1)①⑥
19	2018/10/12	金	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	骨組織-1	501	C-2-2)-(1)② D-4-1)①⑥
20	2018/10/12	金	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	骨組織-2	501	C-2-2)-(1)② D-4-1)①⑥
21	2018/10/15	月	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	筋組織-1	501	C-2-2)-(1)⑤ D-5-1)②
22	2018/10/15	月	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	筋組織-2	501	C-2-2)-(1)⑤ D-5-1)②
23	2018/10/18	木	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	神経組織-1	501	C-2-2)-(1④ D-2-1)-(1)①
24	2018/10/18	木	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	神経組織-2	501	C-2-2)-(1④ D-2-1)-(1)①
25	2018/10/19	金	09:00~10:10	解剖学・発生生物学	江崎 太一	組織から器官へ-1(まとめ)	501	C-2-2)-(2)① C-2-4)⑦ D-7-1)①②
26	2018/10/19	金	10:25~11:35	解剖学・発生生物学	江崎 太一	組織から器官へ-2(まとめ)	501	C-2-2)-(2)① C-2-4)⑦ D-7-1)①②

[生体物質の代謝]

科目責任者: 中村 史雄(生化学)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/08/27	月	10:25～11:35	生化学	中村 史雄	科目の概要・生体における代謝と調節	501	C-2-5) ①
2	2018/08/27	月	12:30～13:40	化学	岡田 みどり	代謝の方向を決めるもの	501	C-2-5) ⑬
3	2018/08/27	月	13:55～15:05	化学	岡田 みどり	代謝の速度を決めるもの	501	C-2-5) ⑬ C-2-5) ①
4	2018/08/29	水	12:30～13:40	生化学	新敷 信人 中村 史雄	解糖 I	501	C-2-5) ②
5	2018/08/29	水	13:55～15:05	生化学	新敷 信人 中村 史雄	解糖 II	501	C-2-5) ②
6	2018/08/30	木	09:00～10:10	生化学	中村 史雄	クエン酸回路	501	C-2-5) ③
7	2018/08/30	木	10:25～11:35	生化学	中村 史雄	酸化的リン酸化 I	501	C-2-5) ④
8	2018/08/31	金	09:00～10:10	化学	岡田 みどり	酵素とその作用	501	C-2-5) ①
9	2018/08/31	金	12:30～13:40	化学	岡田 みどり	酵素反応速度論	501	C-2-5) ①
10	2018/08/31	金	13:55～15:05	生化学	中村 史雄	酸化的リン酸化 II	501	C-2-5) ④
11	2018/08/31	金	15:15～16:25	生化学	中村 史雄	糖新生	501	C-2-5) ⑤
12	2018/09/11	火	09:00～10:10	内科学(第三)	馬場園 哲也	糖尿病	501	D-12-4) - (5) ①
13	2018/09/11	火	10:25～11:35	生化学	中村 史雄	グリコーゲンの代謝	501	C-2-5) ⑥
14	2018/09/12	水	12:30～13:40	生化学	中村 史雄	ペントースリン酸回路	501	C-2-5) ⑦
15	2018/09/12	水	13:55～15:05	生化学	越野 一朗	脂肪酸の代謝 I	501	C-2-5) ⑧ D-7-4) - (5) ⑥
16	2018/09/14	金	09:00～10:10	生化学	越野 一朗	脂肪酸の代謝 II	501	C-2-5) ⑧
17	2018/09/14	金	10:25～11:35	生化学	越野 一朗	コレステロールの代謝	501	C-2-5) ⑧ D-12-1) ⑦
18	2018/09/19	水	12:30～13:40	生化学	越野 一朗	リン脂質の代謝	501	C-2-5) ⑧
19	2018/09/19	水	13:55～15:05	生化学	越野 一朗	アミノ酸代謝 I	501	C-2-5) ⑪
20	2018/09/21	金	09:00～10:10	生化学	越野 一朗	アミノ酸代謝 II	501	C-2-5) ⑪ E-7-1) ⑥
21	2018/09/21	金	10:25～11:35	生化学	越野 一朗	ヌクレオチドの代謝 I	501	C-2-5) ⑬ D-12-4) - (9) ②
22	2018/09/26	水	12:30～13:40	生化学	越野 一朗	ヌクレオチドの代謝 II	501	C-2-5) ⑬ D-12-4) - (9) ②
23	2018/09/28	金	09:00～10:10	生化学	越野 一朗	ヌクレオチドの代謝 III	501	C-2-5) ⑬ D-12-4) - (9) ②
24	2018/10/02	火	10:25～11:35	生化学	中村 史雄	代謝の統合	501	C-2-5) ①②③④⑤ ⑥⑦⑧⑪⑬
25	2018/10/03	水	12:30～13:40	生化学	中村 史雄	代謝の異常	501	C-2-5) ⑤
26	2018/10/05	金	09:00～10:10	生化学	中村 史雄	総括	501	C-2-5) ①②③④⑤ ⑥⑦⑧⑪⑬

[細胞と情報伝達]

科目責任者:三谷 昌平(生理学(第二))

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/09/26	水	13:55～15:05	生理学(第二)	三谷 昌平	科目の概要、教科書の紹介	501	C-2-1)-(1)② C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(2)①②
2	2018/09/28	金	10:25～11:35	生理学(第一)	三好 悟一	細胞間情報伝達	501	C-2-3)-(1)①②③
3	2018/10/02	火	09:00～10:10	生化学	中村 史雄	細胞膜受容体を介する情報伝達の種類	501	C-2-3)-(1)①②③
4	2018/10/03	水	13:55～15:05	生化学	中村 史雄	Gタンパク質を介する情報伝達	501	C-2-3)-(1)①②③
5	2018/10/04	木	09:00～10:10	生化学	中村 史雄	チロシンリン酸化を介する受容体と情報伝達	501	C-2-3)-(1)①②③
6	2018/10/05	金	10:25～11:35	生化学	中村 史雄	リン酸化・脱リン酸化と情報伝達	501	C-2-3)-(1)①②③
7	2018/10/10	水	12:30～13:40	生理学(第一)	三好 悟一	経膜シグナルの生理作用	501	C-2-3)-(1)①②③ D-2-1)-(7)① D-12-1)①
8	2018/10/10	水	13:55～15:05	生理学(第二)	末廣 勇司 三谷 昌平	神経伝達物質 I	501	C-2-3)-(1)①① C-2-3)-(2)② D-2-1)-(1)④
9	2018/10/16	火	12:30～13:40	病理学(第一)	柴田 亮行	細胞周期の制御と異常 I	501	C-2-3)-(1)①②③ C-2-5)④ C-3-1)-(3)①②③ C-4-5)①② C-4-6)①②③④⑤⑥
10	2018/10/17	水	12:30～13:40	生理学(第二)	末廣 勇司 三谷 昌平	神経伝達物質 II	501	C-2-3)-(1)②③ D-2-1)-(1)④
11	2018/10/17	水	13:55～15:05	生理学(第二)	三谷 昌平	興奮性細胞と細胞膜の電気的性質	501	C-2-3)-(2)①
12	2018/10/22	月	13:55～15:05	生理学(第二)	三谷 昌平	活動電位 I	501	C-2-3)-(2)①
13	2018/10/22	月	15:15～16:25	生理学(第二)	三谷 昌平	活動電位 II	501	C-2-3)-(2)① C-2-3)-(1)①②
14	2018/10/23	火	12:30～13:40	病理学(第一)	柴田 亮行	細胞周期の制御と異常 II	501	C-2-3)-(1)①②③ C-2-5)④ C-3-1)-(3)①②③ C-4-5)①② C-4-6)①②③④⑤⑥
15	2018/10/23	火	13:55～15:05	病理学(第一)	柴田 亮行	細胞周期の制御と異常 III	501	C-2-3)-(1)①②③ C-2-5)④ C-3-1)-(3)①②③ C-4-5)①② C-4-6)①②③④⑤⑥
16	2018/10/24	水	12:30～13:40	生理学(第二)	三谷 昌平	活動電位 III	501	C-2-3)-(2)① C-2-3)-(1)①②
17	2018/10/24	水	13:55～15:05	生理学(第二)	三谷 昌平	容積導体	501	C-2-3)-(2)① C-2-3)-(1)①②
18	2018/10/29	月	13:55～15:05	生理学(第二)	三谷 昌平	イオンチャネル I	501	C-2-1)-(1)② C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(2)①
19	2018/10/29	月	15:15～16:25	生理学(第二)	三谷 昌平	イオンチャネル II	501	C-2-1)-(1)② C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(2)①
20	2018/10/30	火	09:00～10:10	病理学(第一)	柴田 亮行	細胞周期の制御と異常 IV	501	C-2-3)-(1)①②③ C-2-5)④ C-3-1)-(3)①②③ C-4-5)①② C-4-6)①②③④⑤⑥
21	2018/10/30	火	10:25～11:35	生理学(第二)	三谷 昌平	イオンチャネル III	501	C-2-1)-(1)② C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(2)①
22	2018/10/30	火	12:30～13:40	生理学(第二)	三谷 昌平	シナプス伝達 I	501	C-2-1)-(1)④ C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(2)②
23	2018/10/31	水	13:55～15:05	生理学(第二)	三谷 昌平	シナプス伝達 II	501	C-2-1)-(1)④ C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(2)②
24	2018/11/01	木	15:15～16:25	生理学(第二)	三谷 昌平	シナプス伝達 III	501	C-2-1)-(1)④ C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(2)②
25	2018/11/02	金	09:00～10:10	生理学(第一)	三好 悟一	カルシウムと二次メッセンジャー	501	C-2-3)-(1)①②③ C-2-1)-(1)①②
26	2018/11/02	金	10:25～11:35	生理学(第二)	三谷 昌平	情報伝達のまとめ	501	C-2-3)-(1)①②③

[生体システムと制御機構]

科目責任者: 宮田 麻理子(生理学(第一))

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/10/16	火	13:55～15:05	生理学(第一)	宮田 麻理子	科目の概要	501	C-2-3)-(2)①②④ D-2-1)-(1)①
2	2018/10/16	火	15:15～16:25	解剖学	本多 祥子	生体システム基礎解剖 (I)	501	D-2-1)-(7)① D-2-1)-(1)①
3	2018/10/23	火	09:00～10:10	解剖学	本多 祥子	生体システム基礎解剖 (II)	501	C-2-3)-(2)⑤ D-2-1)-(5)① D-2-1)-(6)① D-2-1)-(4)② D-2-1)-(3)③ D-13-1)④
4	2018/10/30	火	13:55～15:05	生理学(第二)	白川 英樹	生体信号の記録方法(生体の電気信号)	501	D-2-2)①②
5	2018/10/30	火	15:15～16:25	生理学(第一)	宮田 麻理子	刺激受容機構I	501	C-2-3)-(2)①②④ C-2-3)-(1)①②③
6	2018/10/31	水	12:30～13:40	生理学(第一)	宮田 麻理子	刺激受容機構II	501	D-2-1)-(6)①② C-2-3)-(2)①②④
7	2018/11/02	金	12:30～13:40	生理学(第二)	三谷 昌平	実習の説明	501	C-2-3)-(1)① C-2-3)-(2)①②④
8	2018/11/02	金	13:55～15:05	生理学(第二)	三谷 昌平	筋収縮機構I	501	C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(4)⑤ C-2-2)-(1)⑤
9	2018/11/02	金	15:15～16:25	生理学(第二)	三谷 昌平	筋収縮機構II	501	C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(4)⑤ C-2-2)-(1)⑤
10	2018/11/05	月	15:15～16:25	生理学(第一)	宮田 麻理子	運動の基本単位	501	D-2-1)-(2)①② D-2-1)-(6)① D-2-1)-(5)①② C-2-3)-(2)①～⑤
11	2018/11/08	木	09:00～10:10	生理学(第一)	宮田 麻理子	脊髄反射機構	501	D-2-1)-(2)①② D-2-1)-(6)① C-2-3)-(2)①～⑤ D-12-1)①②③④⑤
12	2018/11/08	木	10:25～11:35	生理学(第二)	三谷 昌平	心筋の興奮と収縮	501	C-2-2)-(1)⑤ C-2-3)-(1)①②③ C-2-3)-(4)⑤ D-5-1)②③④
13	2018/11/08	木	12:30～13:40	生理学(第二)	三谷 昌平	心筋の興奮と心電図	501	D-5-2)① D-5-1) ③
14	2018/11/09	金	10:25～11:35	生理学(第一)	尾崎 弘展 宮田 麻理子	体性神経系による調節機構	501	D-2-1)-(5)①②③
15	2018/11/12	月	09:00～10:10	生理学(第二)	三谷 昌平	平滑筋の興奮と収縮	501	C-2-2)-(1)⑤ C-2-3)-(1)①②③
16	2018/11/13	火	10:25～11:35	薬理学	丸 義朗	自律神経作用薬と生体反応	501	D-2-1)-(1)①④ F-2-8)④
17	2018/11/15	木	13:55～15:05	生理学(第二)	三谷 昌平	興奮伝導および神経筋伝達の遮断薬	501	C-2-3)-(1)② C-2-3)-(2)①②④ F-2-10)③⑥ C-3-3)-(1)② C-3-3)-(2)②③
18	2018/11/15	木	15:15～16:25	病理学(第一)	柴田 亮行	ニューロンとグリアの相互作用(I)	501	D-2-1)-(1)①③④⑤ D-2-1)-(2)① D-2-1)-(3)①③ D-2-1)-(4)① D-2-1)-(7)①②③ D-2-3)-(4)①
19	2018/11/16	金	09:00～10:10	病理学(第一)	柴田 亮行	ニューロンとグリアの相互作用(II)	501	D-2-1)-(1)①③④⑤ D-2-1)-(2)① D-2-1)-(3)①③ D-2-1)-(4)① D-2-1)-(7)①②③ D-2-3)-(4)①
20	2018/11/16	金	10:25～11:35	生理学(第一)	尾崎 弘展 宮田 麻理子	中枢神経系の制御と統合機能	501	D-2-1)-(4)①② D-2-1)-(1)④
21	2018/11/20	火	09:00～10:10	内科学(第二)	市原 淳弘	内分泌系による調節機構(総論)	501	D-12-1)2 D-12-3)-(1)②①② (3)①②
22	2018/11/20	火	10:25～11:35	内科学(第二)	市原 淳弘	内分泌系による調節機構	501	D-12-4)- (1)②③④⑩
23	2018/11/27	火	09:00～10:10	生理学(第一)	宮田 麻理子	自律神経系による調節機構I	501	D-2-1)-(7)①②③
24	2018/11/29	木	10:25～11:35	生理学(第一)	宮田 麻理子	自律神経系による調節機構II	501	D-2-1)-(7)①②③

[遺伝と遺伝子]

科目責任者:三谷 昌平(生理学(第二))

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/11/06	火	09:00～10:10	生理学(第二)	三谷 昌平	科目の概要	501	C-1-1)-(2)①②③④⑤⑥ C-4-1)①②③④⑤⑥⑦
2	2018/11/06	火	10:25～11:35	生物学	松下 晋	遺伝の法則	501	C-1-1)-(2)①②③ C-4-1)⑥
3	2018/11/07	水	12:30～13:40	生物学	松下 晋	集団の遺伝	501	C-1-1)-(2)①②
4	2018/11/07	水	13:55～15:05	生物学	松下 晋	染色体、ゲノム、遺伝子の構造Ⅰ	501	C-1-1)-(2)③⑥ C-4-1)①
5	2018/11/08	木	13:55～15:05	生物学	松下 晋	染色体、ゲノム、遺伝子の構造Ⅱ	501	C-1-1)-(2)③⑥ C-4-1)①
6	2018/11/08	木	15:15～16:25	生化学	田中 正太郎 中村 史雄	DNAの合成と複製	501	C-1-1)-(2)④ C-2-5)⑦⑬
7	2018/11/09	金	09:00～10:10	生理学(第二)	末廣 勇司 三谷 昌平	遺伝と環境、変異原、ストレスと適応	501	C-2-5)⑭ C-3-1)-(3)③ E-1-1)③ E-6-1)⑥
8	2018/11/12	月	13:55～15:05	生理学(第二)	末廣 勇司 三谷 昌平	DNAの修復	501	C-1-1)-(2)④ C-4-1)③⑥ C-4-6)②
9	2018/11/12	月	15:15～16:25	生理学(第二)	出嶋 克史 三谷 昌平	DNAの転写	501	C-1-1)-(2)⑤ C-3-1)-(1)③ C-1-1)-(1)③
10	2018/11/14	水	13:55～15:05	生理学(第二)	出嶋 克史 三谷 昌平	エピゲノムによる遺伝子発現調節	501	C-1-1)-(2)①③⑤ C-4-1)⑤
11	2018/11/15	木	09:00～10:10	生理学(第二)	出嶋 克史 三谷 昌平	転写と転写因子	501	C-1-1)-(2)⑤ C-4-6)② F-2-3)⑨
12	2018/11/15	木	10:25～11:35	生化学	田中 正太郎 中村 史雄	スプライシング	501	C-1-1)-(2)⑤
13	2018/11/15	木	12:30～13:40	生化学	中村 史雄	翻訳と蛋白質の合成	501	C-1-1)-(2)⑤
14	2018/11/21	水	12:30～13:40	生化学	中村 史雄	蛋白質の修飾・輸送・分解	501	C-2-5)⑩
15	2018/11/27	火	10:25～11:35	生理学(第一)	三好 悟一	ミトコンドリアと細胞質遺伝	501	C-1-1)-(2)②
16	2018/12/03	月	10:25～11:35	生理学(第一)	三好 悟一	遺伝子組み換え実験	501	A-8-1)①② C-1-1)-(2)⑥
17	2018/12/06	木	10:25～11:35	生理学(第二)	三谷 昌平	非コードRNA	501	C-1-1)-(2)⑤ C-2-3)-(3)① C-4-1)⑤
18	2018/12/10	月	09:00～10:10	生化学	中村 史雄	分子細胞生物学実験	501	A-8-1)①② C-1-1)-(2)⑥
19	2018/12/10	月	10:25～11:35	実験動物研究所	本田 浩章	個体を用いた遺伝子改変実験	501	A-8-1)①②③④ C-1-1)-(2)②
20	2018/12/11	火	10:25～11:35	統合医科学研究所	赤川 浩之	ゲノムの個人差	501	A-2-2)① C-4-1)①②③④⑤⑥⑦
21	2018/12/14	金	12:30～13:40	統合医科学研究所	赤川 浩之	遺伝子の情報解析	501	A-2-2)① C-1-1)-(2)①②③⑥ E-1-1)②③⑦
22	2018/12/14	金	13:55～15:05	統合医科学研究所	赤川 浩之	遺伝子構造解析・多型解析	501	A-2-2)① C-1-1)-(2)③④⑥ E-1-1)①⑦
23	2018/12/14	金	15:15～16:25	統合医科学研究所	赤川 浩之	体細胞変異と生殖系列変異	501	E-1-1)③
24	2019/01/07	月	10:25～11:35	遺伝子医療センター	山本 俊至	変異と染色体構造変化	501	E-1-1)④ F-2-3)⑨ C-1-1)②③⑥ C-4-1)③
25	2019/01/08	火	10:25～11:35	実験動物研究所	本田 浩章	癌遺伝子と癌抑制遺伝子	501	C-4-6)②
26	2019/01/08	火	12:30～13:40	成人医学センター	岩崎 直子	多因子遺伝	501	C-4-1)⑥
27	2019/01/10	木	09:00～10:10	遺伝子医療センター	山本 俊至	家系図	501	E-1-1)②⑤
28	2019/01/10	木	10:25～11:35	遺伝子医療センター	山本 俊至	遺伝子診断と生命倫理	501	E-1-1)⑤⑥⑦
29	2019/01/11	金	15:15～16:25	薬理学	塚原 富士子	遺伝子診断と分子標的薬	501	F-2-8)⑫ E-1-1)③
30	2019/01/22	火	09:00～10:10	膠原病リウマチ内科学	谷口 敦夫	遺伝子治療と核酸医薬	501	E-1-1)③⑧

[生体と微生物]

科目責任者:八木 淳二(微生物学免疫学)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/11/12	月	10:25～11:35	微生物学免疫学	八木 淳二	総論Ⅰ(1)-微生物の種類、形態、構造、性状	501	C-3-1)-(4)①
2	2018/11/19	月	13:55～15:05	微生物学免疫学	八木 淳二	総論Ⅰ(2)-微生物の種類、形態、構造、性状	501	C-3-1)-(4)②③
3	2018/11/21	水	13:55～15:05	微生物学免疫学	八木 淳二	総論Ⅱ-細菌の病原性と感染の成立	501	C-3-1)-(4)③
4	2018/11/26	月	15:15～16:25	微生物学免疫学	八木 淳二	細菌の遺伝子	501	C-1-1)-(2)⑤ C-3-1)-(4)③
5	2018/11/27	火	12:30～13:40	微生物学免疫学	柳沢 直子	大腸菌とバクテリオファージ	501	C-1-1)-(2)④
6	2018/11/30	金	13:55～15:05	微生物学免疫学	大坂 利文	グラム陽性菌Ⅰ	501	C-3-1)-(4)④
7	2018/11/30	金	15:15～16:25	微生物学免疫学	大坂 利文	グラム陽性菌Ⅱ	501	C-3-1)-(4)④⑥
8	2018/12/07	金	13:55～15:05	微生物学免疫学	八木 淳二	グラム陰性菌Ⅰ	501	C-3-1)-(4)⑦
9	2018/12/07	金	15:15～16:25	微生物学免疫学	八木 淳二	グラム陰性菌Ⅱ	501	C-3-1)-(4)⑤⑦⑧
10	2018/12/11	火	12:30～13:40	微生物学免疫学	八木 淳二	芽胞形成菌(通性、偏性嫌気性菌)	501	C-3-1)-(4)⑥
11	2019/01/08	火	13:55～15:05	微生物学免疫学	柳沢 直子	リケッチア・クラミジア・スピロヘータ・マイコプラズマ	501	C-3-1)-(4)⑪
12	2019/01/09	水	12:30～13:40	微生物学免疫学	八木 淳二	細菌毒素	501	C-3-1)-(4)④⑥⑦
13	2019/01/09	水	13:55～15:05	微生物学免疫学	八木 淳二	総論Ⅲ-ウイルスの病原性と感染の成立	501	C-3-1)-(1)①②③ ④⑤⑥⑦
14	2019/01/10	木	15:15～16:25	微生物学免疫学	柳沢 直子	真菌	501	C-3-1)-(4)⑩
15	2019/01/11	金	10:25～11:35	微生物学免疫学	柳沢 直子	抗酸菌	501	C-3-1)-(4)⑨
16	2019/01/11	金	12:30～13:40	微生物学免疫学	大坂 利文	DNAウイルス	501	C-3-1)-(1)①②③ ④⑤⑥⑦ C-3-1)-(3)①
17	2019/01/11	金	13:55～15:05	微生物学免疫学	大坂 利文	RNAウイルス	501	C-3-1)-(1)①②③ ④⑤⑥⑦ C-3-1)-(3)②
18	2019/01/17	木	09:00～10:10	微生物学免疫学	柳沢 直子	レトロウイルス	501	C-3-1)-(3)③ C-3-2)-(4)②
19	2019/01/17	木	10:25～11:35	微生物学免疫学	八木 淳二	肝炎ウイルス	501	C-3-1)-(3)①②
20	2019/01/18	金	09:00～10:10	国際環境・熱帯医学	杉下 智彦	国際保健と感染症対策総論	501	B-1-9)①②
21	2019/01/21	月	10:25～11:35	国際環境・熱帯医学	塚原 高広	国際保健と感染症対策各論	501	B-1-9)①②
22	2019/01/23	水	12:30～13:40	国際環境・熱帯医学	塚原 高広	寄生虫学総論	501	C-3-1)-(5)①②③ ④
23	2019/01/23	水	13:55～15:05	薬理学	塚原 富士子	化学療法薬	501	F-2-8)⑤
24	2019/01/28	月	13:55～15:05	薬理学	塚原 富士子	抗菌薬と薬剤耐性	501	E-2-1)④ E-2-2)⑤

[生体防御・免疫]

科目責任者: 八木 淳二(微生物学免疫学)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/11/12	月	12:30～13:40	微生物学免疫学	八木 淳二	生体防御総論 - 免疫系の特徴	501	C-3-2)-(1)①②③④ C-2-3)-(3)②
2	2018/11/19	月	15:15～16:25	微生物学免疫学	八木 淳二	抗原と抗体	501	C-3-2)-(1)①③④ C-3-2)-(2)②
3	2018/11/26	月	13:55～15:05	微生物学免疫学	八木 淳二	免疫担当細胞(1)	501	C-3-2)-(1)②④ C-2-3)-(3)③
4	2018/11/27	火	13:55～15:05	微生物学免疫学	八木 淳二	免疫担当細胞(2)	501	C-3-2)-(1)②④ C-2-3)-(3)③
5	2018/11/27	火	15:15～16:25	微生物学免疫学	大坂 利文	自然免疫(1)	501	C-3-2)-(1)②④ C-3-2)-(3)②
6	2018/12/03	月	09:00～10:10	薬理学	平塚 佐千枝	マクロファージと微生物	501	C-3-2)① C-3-2)-(4)① C-3-2) C-3-2)-(4)①
7	2018/12/06	木	09:00～10:10	微生物学免疫学	大坂 利文	自然免疫(2)	501	C-3-2)-(1)②④ C-3-2)-(3)②
8	2018/12/11	火	09:00～10:10	微生物学免疫学	柳沢 直子	主要組織適合抗原(1)	501	C-3-2)-(2)①④ C-3-2)-(1)③
9	2018/12/11	火	13:55～15:05	解剖学・発生生物学	江崎 太一	免疫系組織の機能分化と微細構造(1)	501	D-1-1)②③④⑦ C-3-2)-(1)①②④
10	2018/12/11	火	15:15～16:25	解剖学・発生生物学	江崎 太一	免疫系組織の機能分化と微細構造(2)	501	D-1-1)②③④⑦ C-3-2)-(1)①②④
11	2018/12/13	木	09:00～10:10	微生物学免疫学	柳沢 直子	主要組織適合抗原(2)	501	C-3-2)-(2)①④ C-3-2)-(1)③
12	2018/12/13	木	10:25～11:35	微生物学免疫学	八木 淳二	免疫系の多様性獲得機序	501	C-3-2)-(2)③
13	2018/12/14	金	10:25～11:35	微生物学免疫学	柳沢 直子	免疫不全	501	C-3-2)-(4)②
14	2019/01/07	月	09:00～10:10	微生物学免疫学	大坂 利文	液性免疫	501	C-3-2)-(2)② C-3-2)-(4)①
15	2019/01/08	火	15:15～16:25	微生物学免疫学	八木 淳二	細胞性免疫	501	C-3-2)-(3)①② C-3-2)-(4)①
16	2019/01/10	木	12:30～13:40	微生物学免疫学	大坂 利文	粘膜免疫	501	C-3-2)-(1)①②③④ C-3-2)-(3)②③ C-2-3)-(4)④
17	2019/01/10	木	13:55～15:05	微生物学免疫学	八木 淳二	腫瘍免疫と移植免疫	501	C-3-2)-(2)② C-3-2)-(4)⑤
18	2019/01/11	金	09:00～10:10	微生物学免疫学	柳沢 直子	トレランスと自己免疫病	501	C-3-2)-(4)③ C-3-2)-(2)④
19	2019/01/18	金	10:25～11:35	微生物学免疫学	柳沢 直子	アレルギー	501	C-3-2)-(4)④
20	2019/01/21	月	09:00～10:10	微生物学免疫学	柳沢 直子	免疫応答の制御機構	501	C-3-2)-(3)①③
21	2019/01/22	火	10:25～11:35	皮膚科学	常深 祐一郎	皮膚における生体防御	501	D-3-1)①②③ C-3-2)-(1)④
22	2019/01/28	月	10:25～11:35	医学教育学	大久保 由美子	内分泌系を介する生体防御	501	C-5-4)① C-2-3)-(1)①③④①④① D-12-1)① D-2-1)-(7)①②③
23	2019/01/28	月	12:30～13:40	微生物学免疫学	八木 淳二	感染症の免疫応答とワクチン	501	B-1-8)⑫ C-3-2)-(4)①

[医学用語]

科目責任者: 江崎 太一(解剖学・発生生物学)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/11/01	木	13:55～15:05	解剖学・発生生物学 順天堂大学医学部	江崎 太一 澤井 直	科目の概要・ラテン語	501	A-1-1)①、A-4-1)① A-9-1)②
2	2018/11/22	木	09:00～10:10	順天堂大学医学部	澤井 直	ラテン語	501	A-1-1)①、A-4-1)① A-9-1)②
3	2018/11/22	木	10:25～11:35	順天堂大学医学部	澤井 直	ラテン語	501	A-1-1)①、A-4-1)① A-9-1)②
4	2018/11/29	木	09:00～10:10	順天堂大学医学部	澤井 直	ラテン語	501	A-1-1)①、A-4-1)① A-9-1)②
5	2018/12/14	金	09:00～10:10	順天堂大学医学部	澤井 直	ラテン語・まとめ	501	A-1-1)①、A-4-1)① A-9-1)②

[オリエンテーション]

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室
1	2018/08/27	月	09:00～10:10	生化学 生理学(第二)	中村 史雄 茂泉 佐和子	オリエンテーション	501

[医学の学び方・考え方]

科目責任者:大久保 由美子 (医学教育学)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/08/27	月	15:15～16:25	医学教育学	大久保 由美子	テュートリアル学修の深め方	501	A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②③ A-4-1)②
2	2019/01/25	金	09:00～11:35	医学教育学	大久保 由美子	問題発見・解決能力評価(演習)	900	A-2-1)①②③ A-2-2)①② B-1-1)①

[「至誠と愛」の実践学修]

科目責任者:西村 勝治(精神医学)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/08/31	金	10:25～11:35	早稲田大学生命医科学センター	梅津 光生	医学教養2-I 先進医療への挑戦と 医療レギュラトリーサイエンス	501	A-8-1)① A-9-1)①
2 ・ 3	2018/09/03	月	09:00～11:35	遺伝子医療センター 遺伝子医療センター 遺伝子医療センター 化学 NPO法人子育てネットワーク・ ピッコロ	山本 俊至 松尾 真理 浦野 真理 山内 あけみ 岡田 みどり 小俣 みどり 村田 律子	乳幼児との対話	501	A-4-1)①② E-7-2)② E-7-3)①
4	2018/10/04	木	10:25～11:35	医学部	岩田 誠	医学教養2-III 医とは何か	501	A-1-1)① B-1-6)① B-4-1)②④
5	2018/11/14	水	12:30～13:40	遺伝子医療センター	斎藤 加代子	医学教養2-II 遺伝子医療の最前線	501	A-4-2)④ A-8-1)①
6	2019/02/15	金	12:30～13:40	看護学部 看護学部 看護学部 化学 生物学	池田 真理 犬飼 かおり 飯塚 あつ子 岡田 みどり 浦瀬 香子	看護の医療対話	501	A-5-1)①② A-6-1)①

[国際コミュニケーション]

科目責任者: 杉下 智彦(国際環境・熱帯医学)

担当教室: 英語教室

担当者: 鈴木、遠藤(美)、ライトナー、ホソヤ、エルヴィン、スタウト、エリオット、チェバスコ、マーシャル、森景、伊藤、峰松、石井、奥村

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/08/29	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	S2の国際コミュニケーションオリエンテーション	501 900	A-4-1)①②
2	2018/09/12	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義1、OC:Making a rough draft of the speech1	※ 下記参照	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
3	2018/09/19	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義2、OC:Making a rough draft of the speech2	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
4	2018/09/26	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義3、OC:Writing a speech manuscript 1	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
5	2018/10/03	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義4、OC:Writing a speech manuscript 2	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
6	2018/10/10	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義5、OC:Writing a speech manuscript 3	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
7	2018/10/17	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義6、OC:Writing a speech manuscript 4	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
8	2018/10/24	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義7、OC:Writing a speech manuscript 5	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
9	2018/10/31	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義8、OC:Speech presentation practice 1	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
10	2018/11/07	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義9、OC:Speech presentation practice 2	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
11	2018/11/14	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義10、OC:Speech presentation practice 3	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
12	2018/11/21	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義11、OC:Speech presentation practice 4	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
13	2018/11/28	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義12、OC:Speech presentation practice 5	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
14	2018/12/04	火	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義13、OC:Speech presentation practice 6	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
15	2018/12/12	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義14、OC:Speech presentation practice 7	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
16	2019/01/09	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	講義15、OC:Speech presentation practice 8	※	A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧ A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
17	2019/01/16	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	Speech Presentation 1	501・ 臨床講堂2	A-4-1)①② A-2-2)①②③ C-5-7)⑥⑧ G-4-4)⑤
18	2019/01/23	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	Speech Presentation 2	501・ 臨床講堂2	A-4-1)①② A-2-2)①②③ C-5-7)⑥⑧ G-4-4)⑤
19	2019/01/30	水	09:00~11:35	英語	鈴木 光代 他	TOEFL ITP テスト	臨床講堂1	A-4-1)①②

※ テュートリアル室 1~16 (本部/女性生涯教育支援センター)

[健康管理]

科目責任者: 内田 啓子(学生健康管理室)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2017/09/03	月	12:30～13:40	学生健康管理室	横田 仁子	生活リズムと食生活	501	A-6-3)① A-9-1)②③

[基本的・医学的表現技術]

科目責任者: 木林 和彦(法医学)

(講義)

回	年月日	曜	時間	担当教員所属	担当教員氏名	講義内容	講義室	コア・カリ対象項目
1	2018/09/25	火	09:00～10:10	生理学(第二) 日本語学	茂泉 佐和子 辻村 貴子	レポート作成時に守るべきこと-1	501	A-2-1)①③④ A-2-2)①②③ B-1-3)⑤
2	2018/09/25	火	10:25～11:35	化学	岡田 みどり	科学的実験の記録方法-1	501	A-2-1)①②③④⑤
3	2018/10/16	火	09:00～10:10	物理学 日本語学	松本 みどり 辻村 貴子	レポート作成時に守るべきこと-2	501	A-2-1)①②③④⑤
4	2018/10/16	火	10:25～11:35	日本語学	辻村 貴子	科学的実験の記録方法-2	501	A-2-1)①③④ A-2-2)①②③ B-1-3)⑤
5	2018/10/23	火	10:25～11:35	日本語学	辻村 貴子 ゲストスピーカー	医療関係講演の記録方法	501	A-4-1)③
6	2018/11/05	月	13:55～15:05	法医学 法医学 日本語学	木林 和彦 多木 崇 辻村 貴子	機能系基礎医学の基本的表現技術、文書作成演習	501	A-2-1)①②③④ A-2-2)①②③
7	2018/11/13	火	09:00～10:10	法医学 法医学 日本語学	木林 和彦 多木 崇 辻村 貴子	機能系基礎医学の基本的表現技術、作成文書を用いた情報の伝達と説明	501	A-2-1)①②③④ A-2-2)①②③
8	2019/01/08	火	09:00～10:10	解剖学・発生生物学 日本語学	菊田 幸子 辻村 貴子	S2テュートリアル・レポートのフィードバック	501	A-2-1)①②③④ B-1-3)⑤
9	2019/01/15	火	09:00～10:10	解剖学	早川 亨	形態系基礎医学の基本的表現技術、文書作成演習	501	A-2-1)①②③④ A-2-2)①②③
10	2019/01/15	火	10:25～11:35	解剖学	早川 亨	形態系基礎医学の基本的表現技術、作成文書を用いた情報の伝達と説明	501	A-2-1)①②③④ A-2-2)①②③
11	2019/01/28	月	09:00～10:10	日本語学	辻村 貴子	試験(論述試験)	900	

IV 科目別実習スケジュール

〔細胞と情報伝達、生体システムと制御機構〕

科目責任者:三谷 昌平(生理学(第二))

担当教室:生理学(第二)

担当者:三谷、白川、藤巻、茂泉、
若林、末廣、出嶋、吉田、伊豆原

(実習)

	年月日	曜日	開始時刻	終了時刻	実習内容	実習室	コア・カリ対象項目
1	2018/11/06	火	12:30	16:25	容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御	608・イーラーニング自習室	C-2-3)-(1)① C-2-3)-(2)①②④
2	2018/11/09	金	12:30	16:25	容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御	608・イーラーニング自習室	C-2-3)-(1)① C-2-3)-(2)①②④
3	2018/11/13	火	12:30	16:25	容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御	608・イーラーニング自習室	C-2-3)-(1)① C-2-3)-(2)①②④
4	2018/11/16	金	12:30	16:25	容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御	608・イーラーニング自習室	C-2-3)-(1)① C-2-3)-(2)①②④
5	2018/11/20	火	12:30	16:25	容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御	608・イーラーニング自習室	C-2-3)-(1)① C-2-3)-(2)①②④
6	2018/11/22	木	12:30	16:25	容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御	608・イーラーニング自習室	C-2-3)-(1)① C-2-3)-(2)①②④

〔生体物質の代謝〕

科目責任者:中村 史雄(生化学)

担当教室:生化学、化学

担当者:中村、越野、田中、新敷
岡田、中村、佐藤

(実習)

	年月日	曜日	開始時刻	終了時刻	実習内容	実習室	コア・カリ対象項目
1	2018/12/17	月	9:00	16:25	ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素(LD)精製、酵素反応速度論的解析(17グループ)	800	C-2-5)①② A-2-1)①②③④
2	2018/12/18	火	9:00	16:25	ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素(LD)精製、酵素反応速度論的解析(17グループ)	800	C-2-5)①② A-2-1)①②③④
3	2018/12/19	水	9:00	16:25	ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素(LD)精製、酵素反応速度論的解析(17グループ)	800	C-2-5)①② A-2-1)①②③④
4	2018/12/20	木	9:00	16:25	ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素(LD)精製、酵素反応速度論的解析(17グループ)	800	C-2-5)①② A-8-1)①
5	2018/12/21	金	9:00	16:25	ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素(LD)精製、酵素反応速度論的解析(17グループ)	800	C-2-5)①② A-8-1)①

[組織の成り立ち]

科目責任者: 江崎 太一(解剖学・発生生物学)
 担当教室: 生物学、解剖学・発生生物学
 担当者: 松下、石井、野田、浦瀬
 江崎、清水、菊田、森島、北原

(実習)

	実習日付	曜日	開始時刻	終了時刻	実習内容	実習室	コア・カリ対象項目
1	2018/08/28	火	12:30	16:25	方法／染色法 ・ 生体観察法	900・700	C-1-1)-(1)①②
2	2018/08/30	木	12:30	16:25	生体観察法 ・ 方法／染色法	700・900	C-1-1)-(1)①②
3	2018/09/10	月	12:30	16:25	上皮組織-1	900	C-2-2)-(1)①
4	2018/09/13	木	12:30	16:25	上皮組織-2	900	C-2-2)-(1)①
5	2018/09/20	木	12:30	16:25	腺組織-1	900	C-2-2)-(1)①
6	2018/09/27	木	12:30	16:25	腺組織-2	900	C-2-2)-(1)①③ D-12-1)①②③④⑤
7	2018/10/01	月	12:30	16:25	結合組織-1	900	C-2-2)-(1)②③
8	2018/10/09	火	12:30	16:25	結合組織-2／血液・リンパ	900	C-2-2)-(1)②③ D-1-1)②⑥⑦⑧
9	2018/10/11	木	12:30	16:25	軟骨組織／軟骨・骨の発生・成長	900	C-2-2)-(1)② D-4-1)①⑥
10	2018/10/12	金	12:30	16:25	骨組織	900	C-2-2)-(1)② D-4-1)①⑥
11	2018/10/15	月	12:30	16:25	筋組織	900	C-2-2)-(1)⑤ D-5-1)②
12	2018/10/18	木	12:30	16:25	神経組織	900	C-2-2)-(1)④ D-2-1)-(1)①
13	2018/10/19	金	12:30	13:40	まとめ	900	C-2-2)-(2)① C-2-4)⑦ D-7-1)①②
14	2018/10/19	金	13:55	16:25	実習試問	900	

[遺伝と遺伝子]

科目責任者: 三谷 昌平(生理学(第二))
 担当教室: 膠原病リウマチ内科学
 担当者: 谷口、川口、猪狩、市川

(実習)

	実習日付	曜日	開始時刻	終了時刻	実習内容	実習室	コア・カリ対象項目
1	2019/01/17	木	12:30	16:25	遺伝情報学実習 1.ゲノム情報の収集と分析 2.家系データの記載と分析	900	C-1-1)-(2)① C-4-1)②⑥ E-1-1)⑦

[生体と微生物、生体防御・免疫]

科目責任者: 八木 淳二(微生物学免疫学)
 担当教室: 微生物学免疫学
 担当者: 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野

	年月日	曜日	開始時刻	終了時刻	実習内容	実習室	コア・カリ対象項目
1	2018/11/28	水	12:30	15:05	細菌実験の基本操作(1)	700	C-3-1)-(4)①④⑦
2	2018/11/29	木	12:30	16:25	細菌実験の基本操作(2)、常在細菌(1)	700	C-3-1)-(4)①④⑦
3	2018/12/03	月	12:30	16:25	細菌実験の基本操作(3)、常在細菌(2)、薬剤耐性遺伝子の伝達(1)	700	C-1-1)-(2)⑤ C-3-1)-(4)①④⑦
4	2018/12/04	火	12:30	15:05	薬剤耐性遺伝子の伝達(2)、細菌の抵抗性(1)	700	C-1-1)-(2)⑤ C-3-1)-(4)①④⑥⑦
5	2018/12/06	木	12:30	16:25	薬剤耐性遺伝子の伝達(3)、細菌の抵抗性(2)	700	C-3-1)-(4)①④⑥⑦
6	2018/12/10	月	12:30	16:25	腸内細菌(1)、ウイルスの増殖(1)	700	C-3-1)-(1)①③④ C-3-1)-(4)①⑦
7	2018/12/12	水	12:30	15:05	腸内細菌(2)	700	C-3-1)-(4)①③⑦⑩
8	2018/12/13	木	12:30	16:25	ウイルスの増殖(2)	700	C-3-1)-(1)①③④
9	2019/01/07	月	12:30	16:25	真菌(1)、凝集反応と溶血反応	700	C-3-1)-(4)⑩ C-3-2)-(1)①② C-3-2)-(2)② C-3-2)-(4)①
10	2019/01/16	水	12:30	15:05	真菌(2)、ゲル内沈降反応(1)	700	C-3-1)-(4)⑩ C-3-2)-(2)②
11	2019/01/21	月	12:30	16:25	ゲル内沈降反応(2)、抗体産生細胞の測定、テスト	700	C-3-2)-(1)①② C-3-2)-(2)①②③④

[テュートリアル TBL]

科目責任者: 大久保 由美子(医学教育学)
 担当教室: 生理学(第一)／生理学(第二)
 担当者:

(実習)

	年月日	曜日	開始時刻	終了時刻	実習内容	実習室
1	2018/10/22	月	10:00	11:40	課題3-1 TBL	900
2	2018/10/29	月	10:00	11:40	課題3-2 TBL	900
3	2018/11/01	木	10:00	11:40	課題3-3 TBL	900
4	2018/11/05	月	10:00	11:40	課題3-4 TBL	900
5	2018/11/19	月	10:00	11:40	課題4-1 TBL	900
6	2018/11/26	月	10:00	11:40	課題4-2 TBL	900
7	2018/11/30	金	10:00	11:40	課題4-3 TBL	900
8	2018/12/07	金	10:00	11:40	課題4-4 TBL	900

【「至誠と愛」の実践学修】

科目責任者：西村 勝治(精神医学)

担当者名：岡田、鈴木、遠藤、木下、松本、山口俊夫、辻野、松下、石井、浦瀬、中村、佐藤梓、清水、菊田、加藤秀人、蔭池、足立、辻村、加藤博之、木原、大塚、大谷、浅井、中島、守屋、諏訪、草柳、山口紀子、多久和、菊池、加藤京里、犬飼、池田、飯塚、古武、川崎、江畑、大井

(実習)

回	実習日付	曜日	開始時刻	終了時刻	担当	実習内容	実習室	コア・カリ対象項目
1	2018/09/03	月	13:55	16:25	英語 鈴木 化学 岡田 物理学 松本	実習ガイダンス	501	A-2-1)①② A-4-1)①②
2	2018/09/04	火	9:00	16:25	英語 鈴木、化学 岡田、 物理学 松本 他「至誠と愛」の実践学 修教育委員、実行委員	3～22 対話入門実習「チーム医療入門」 「乳幼児との対話」「高齢者との対 話」	大東キャンパス、 乳幼児施設、 高齢者施設	A-1-3)② A-4-1)①②③ A-5-1)① E-7-2)② E-7-3)①
3	2018/09/05	水	9:00	16:25	英語 鈴木、化学 岡田、 物理学 松本 他「至誠と愛」の実践学 修教育委員、実行委員	3～22 対話入門実習「チーム医療入門」 「乳幼児との対話」「高齢者との対 話」	大東キャンパス、 乳幼児施設、 高齢者施設	A-1-3)② A-4-1)①②③ A-5-1)① E-7-2)② E-7-3)①
4	2018/09/06	木	9:00	16:25	英語 鈴木、化学 岡田、 物理学 松本 他「至誠と愛」の実践学 修教育委員、実行委員	3～22 対話入門実習「チーム医療入門」 「乳幼児との対話」「高齢者との対 話」	大東キャンパス、 乳幼児施設、 高齢者施設	A-1-3)② A-4-1)①②③ A-5-1)① E-7-2)② E-7-3)①
5	2018/09/07	金	9:00	16:25	英語 鈴木、化学 岡田、物理学 松本 他「至誠と愛」の実践学修委 員、実行委員	3～22 対話入門実習「チーム医療入門」 「乳幼児との対話」「高齢者との対 話」	大東キャンパス、 乳幼児施設、 高齢者施設	A-1-3)② A-4-1)①②③ A-5-1)① E-7-2)② E-7-3)①
6	2018/09/08	土	9:00	16:25	英語 鈴木、化学 岡田、 物理学 松本 他「至誠と愛」の実践学 修教育委員、実行委員	対話入門実習「チーム医療入門」	大東キャンパス	A-4-1)①②③ A-5-1)①
-	2018/09/15	土			英語 鈴木 他「至誠と愛」の実践学 修教育委員、実行委員	対話入門実習「チーム医療入門」 予備日(台風などのため実習が行え なかったグループ)	大東キャンパス	
7	2018/10/04	木	16:35	17:45	英語 鈴木、化学 岡田、 物理学 松本 他「至誠と愛」の実践学 修委員、実行委員	「対話入門実習」グループ面談	301A～308B、テュー トリアル室1～10、北 校舎集会室	A-2-1)⑤ A-2-2)②③ A-4-1)①② A-5-1)①
8	2019/02/15	金	13:55	15:05	化学 岡田 生物学 浦瀬 看護学部 犬飼、飯塚	看護の医療対話 ガイダンス	501	A-4-1)②③ A-5-1)①②
9	2019/02/19	火	9:00	16:25	化学 岡田、生物 浦瀬、 他「至誠と愛」の実践学 修教育委員、実行委員	「看護の医療対話」実習 33～37	*1(下記参照)	A-4-1)②③ A-5-1)①②
10	2019/02/20	水	9:00	16:25	化学 岡田、生物 浦瀬、 看護学部 犬飼 他「至 誠と愛」の実践学修教育委 員、実行委員	「看護の医療対話」実習 38～42	*2(下記参照)	A-4-1)②③ A-5-1)①②

*1 中央病棟、第1病棟、東病棟、西病棟A,B、糖尿病センター、東医療センター

*2 午前：中央病棟、第1病棟、東病棟、西病棟A,B、糖尿病センター、東医療センター
午後：テュートリアル室1～13、東医療センター

注) 2018/9/15(土)：対話入門実習「チーム医療入門」予備日
(台風などのため実習が行えなかったグループ対象)

V 試験科目表・試験日程表

試験科目・日程表

試験科目

(必修科目) 組織の成り立ち

生体物質の代謝

細胞と情報伝達

生体システムと制御機構

遺伝と遺伝子

生体と微生物

生体防御・免疫

医学用語

(学年縦断科目) 国際コミュニケーション

基本的・医学的表現技術

医学の学び方・考え方

「至誠と愛」の実践学修

選択科目

試験日程

年月日	曜	時間	試験科目	場所
2019/02/04	月	10:00～11:30	生体物質の代謝	900
2019/02/05	火	10:00～11:30	組織の成り立ち	900
2019/02/07	木	10:00～11:30	細胞と情報伝達	900
2019/02/08	金	10:00～11:30	生体システムと制御機構	900
2019/02/12	火	10:00～11:30	遺伝と遺伝子	900
2019/02/14	木	10:00～11:30	生体と微生物	900
2019/02/15	金	10:00～11:30	生体防御・免疫	900

追・再試験日程

年月日	曜	時間	試験科目	場所
2019/02/25	月	10:00～11:30	生体物質の代謝	501
2019/02/25	月	13:00～14:30	組織の成り立ち	501
2019/02/26	火	10:00～11:30	細胞と情報伝達	501
2019/02/26	火	13:00～14:30	生体システムと制御機構	501
2019/02/28	木	10:00～11:30	遺伝と遺伝子	501
2019/02/28	木	13:00～14:30	生体と微生物	501
2019/03/01	金	10:00～11:30	生体防御・免疫	501

VI テュートリアル学修

テュートリアルについて

テュートリアルの目的

テュートリアルは医師としての考え方を身につけるための学修法である。テュートリアル教育では、既に学んだあるいはこれから学ぶ知識を、人体内の現象、環境・外界と生体の関連、生体構造機能の正常と異常、病者の理解と医療の実践、患者・家族・社会と医療・公衆衛生の関わりなどの視点で、どのように使い、医師としてあるいは医学者として考え、判断するために活用するかを修得する。医師は患者の問題を、研究者は科学的真理を自ら見つけ探究する専門職であり、テュートリアルはその方法と姿勢を修得し生涯学び発展できるための力と自信をつけるための学修である。

テュートリアルは1から4年生に継続して行われ、その全体的な目的は：

- 1) 未知の課題（専門職として自分がなされなければならないこと）に取り組む力を身につける（能動学修）。
- 2) 実際の流れ（現象や症例）の中で、解決すべき問題を見つける力を身につける。
- 3) 問題を解決するために、自分で方法を考え、情報検索を行い、分析・解釈を行う力を身につける（自己方向付け学修）。
- 4) 自分の問題解決（学修結果）を互いに教え合うことにより（グループ討論）、学修の確かさと不確かな点を明らかにして自分の学修を振り返り（省察）次の目標を立て、更に深く学び理解する姿勢を身につける。

累進型テュートリアルとその後の学修の継続

医学部のテュートリアルは、学生が考える力を段階的に高めていけるように「累進型テュートリアル」（下図）と呼ぶ構築で実施されている。累進の意味は、学修内容だけではなく、学修方法と修得すべき考え方が学年を追って変化することを意味し、4つの段階に分かれる。

入学直後（セグメント1）のテュートリアルは、テュートリアルとして学び方に慣れるための期間である（第1段階）。課題を元に自分で問題を発見し、解決すべき学修目標を設定し、自己学修を通じて行った問題解決を学生同士で教えあい振り返りあう、テュートリアルの流れと学び方を学ぶ期間である（入門テュートリアル）。この期間の課題の多くは、様々な展開に広がりのあるものが提示され、学生が問題発見のための発散と学修目的設定と問題解決の収束を体験できるように作られている。

セグメント1の終わりからセグメント6までは学修項目発見型テュートリアルである。学修項目発見型テュートリアルは、課題から学修者が自分で解決すべき問題を考えて学修目標に設定する形のテュートリアルの進め方であるが、初めは課題の中から自分が興味を持ったことを広く学修項目として問題を見つける（知りたいことを学び取る）テュートリアルを行う（第2段階）。課題から目標を定めて学修する第2段階の中で、次に医師となるために課題を通して自分が何を学ばなければならないかという視点で問題発見を行う（自分に必要なことを学ぶ）テュートリアルを行う。

学修項目発見型の最終段階（第3段階）は、自分が必要なことは課題から発展させ、関係する領域全体を見渡して学ぶ（領域を統合して学ぶ）テュートリアルである。

4年になると（セグメント7及び8）、課題から発見する問題は、「自分にとって」から「患者にとって」に変わる。一人一人異なった問題を抱えて訪れる患者の問題を探り、個々の患者にとって最適の解決を考えるのが医師の役割である。医師は医学的な診断治療だけではなく、患者・家族の心理、患者支援・医療費など社会とのつながり、疫学・公衆衛生など、患者に応じて様々なことを考える必要があり、これらの問題を考え解決を学ぶのが「診療問題解決型テュートリアル」で、テュ

ートリアル第4段階である。すなわち問題を考える際に「自分」から「患者」に視点が変わる。

チュートリアルは4年前半で終了するが、医師にとって必要な考え方を学ぶ学修は卒業まで続けられる。4年後半では診療上の問題解決の中で、診療治療を中心に考え方を学ぶ Team-based learning (TBL) が行われる。臨床実習を行うにあたり、医師の基本能力ともいえる患者に合わせた診断・治療を考えることを臨床推論 TBL という学修法で学ぶ。5年から始まる臨床実習は、それまでに学んできた問題解決を臨床で実践しながら学ぶ機会であり、「診療問題解決型（診療参加型）臨床実習」と呼び、チュートリアル学修で体得した考える力を、卒業までに医師として考える力に高める。



チュートリアルの方法と評価

チュートリアルの実施の詳しいやり方は、「チュートリアルガイド」に詳説されている。チュートリアルのグループセッション（チュートリアルと学生グループが集まり教え合ったり議論したりする時間）は、14:00 から 15:40 の 100 分間である。この時間を有効に活用するために、チュートリアル実施日には事前学修時間（11:35～チュートリアル開始まで、昼休みを含む）と事後学修時間（15:50～17:00）が設けてある。この時間は全て授業時間であり、学生の出席が求められる。グループセッションへの出席はチュータが確認する。欠席・出席・早退はチュータによる学生評価から減点される。やむを得ない事情で欠席する場合は欠席届（病気欠席の場合は診断書を添付）を医学部学務課に提出する。届けの提出された欠席については、セグメント教育委員会が減点について判断する。

チュートリアルの実施の中で以下の3点は、各セグメント共通して実践する。

(1) 自己学修

準備無くしてチュートリアルに出席してはならない。考えて学んできたことをお互いに教え合う中で、不確かなこと、新たに解決すべき問題が明らかになる。グループで決めた共通の学修項目は一人一人が学修することで次のグループセッションが有効な学修の場となる。グループセッションの前後には自己学修時間が設定されており、この時間を含めて十分な学修を行ってグループセッションに臨まなくてはならない。

(2) チュートリアルノート作成

チュートリアルでは、教科書に書いてある知識を学ぶだけでなく、課題についてどのようにその知識を用いるかを考える。予想と異なる現象、個人によって異なる病気の進行など、課題（事例）に合わせた問題点を見つけ、その解決を行う過程をノートに残すことが重要である。

(3) 各グループセッションの後でアセスメント（振り返り）を行う。

アセスメントは、その日のセッションの自分とグループを振り返る時間であり毎回必ず行う。医師は生涯自分の能力を高めるには、自分の良い点、改善を要する点を自ら評価して、良い点はますます向上させ、改善すべき点は修正していくことが必要である。そのために自分を振り返ることは必要である。チュートリアルのアセスメントでは、自分やグループの良い点と新たな目標を共有することで、自分の行うべきこと、グループとして目指すことが明確になる。自分・グループの気づかなかった良い点も、他者から指摘してもらうことにより更に向上できる。反省会ではなく、向上のための目標を立てる機会としてなくてはならない。

(4) 評価

学生のチュートリアル評価はチュータによる評価を基に行われる。チュートリアルの目標である学修過程の修得およびその結果としての知識の獲得について、4回のグループセッションを通じてチュータが評価を行う。評点は5点満点で、各課題毎に評価が行われる。チュータの行った評価は、欠席・遅刻・早退の評価が加味され、最終的にセグメント教育委員会で検討され、医学部教授会で決定される。全課題の平均評点が2点未満の場合は進級できない。

セグメント2チュートリアル

セグメント2では、セグメント1で行われたチュートリアル(チュートリアル学修の第1段階、すなわち、課題から問題を発見し、解決すべき事項を明確にしてグループで解決するというチュートリアル学修のプロセスを学ぶ段階)を受け、チュートリアル学修の第2段階に入っていく。セグメント2では、自分にとって興味のあること(知りたいことを学ぶ)に加え、自分が医師になるために学ぶべきこと(自分に必要なことを学ぶ)を課題から発見してチュートリアルを行う。課題に含まれる重要事項に自ら気づくこと、また、自分の興味や必要度に従って学修事項の優先順位を決めることを通して、学び方と考え方を深めていくことがセグメント2チュートリアルでの目標である。

セグメント2チュートリアルではPBL(Problem-Based Learning)とTBL(Team-Based Learning)という2つの方法を各々3課題と2課題にわたって実施する。PBLは第1課題～第2課題(9月11日～10月5日)と第5課題(1月15日～1月25日)で実施し、TBLは第3課題～第4課題(10月22日～12月7日)で実施する。PBLでは、セグメント1と同様に少人数での学修を行うが、より発展的な課題に取り組む。例えば、データが与えられて、それをどう解釈するかなど、医学の理解のために重要な学修方法を身に付ける。TBLでは、予め与えられたテーマについて個人毎に予習をしておく。実施時に全員が1教室に集まり、与えられた課題に対してグループ毎に討論して解決を目指し、レスポンスアナライザーで回答する。その後代表者が全員に説明を行って、解決への考え方を学ぶ。さらには、教員の解説によって学修内容を確実に習得するという手法を使う。チームワークによって問題解決を行う力を身に付ける。

セグメント2チュートリアルでは、セグメント1で学んだチュートリアルの方法を発展させ、より高学年で学ぶ医学への橋渡しとなるのである。

テュートリアル課題一覧表

年 月 日	課題番号	課 題 名
2018年9月11日 (火) 9月14日 (金) 9月18日 (火) 9月21日 (金)	1	調整中
9月25日 (火) 9月28日 (金) 10月 2日 (火) 10月 5日 (金)	2	調整中
10月22日 (月) 10月29日 (月) 11月 1日 (木) 11月 5日 (月)	3	調整中
11月19日 (月) 11月26日 (月) 11月30日 (金) 12月 7日 (金)	4	調整中
2019年1月15日 (火) 1月18日 (金) 1月22日 (火) 1月25日 (金)	5	調整中

セグメント2 テacher一覧

PBL（第1課題～第2課題、第5課題）

松下 晋	准教授	(責任者 松 下 晋 准教授 生 物 学)
石井 泰雄	講 師	(責任者 松 下 晋 准教授 生 物 学)
野田 泰一	助 教	(責任者 松 下 晋 准教授 生 物 学)
浦瀬 香子	助 教	(責任者 松 下 晋 准教授 生 物 学)
辻野 賢治	助 教	(責任者 木 下 順 二 准教授 物 理 学)
中村 裕子	講 師	(責任者 岡 田 みどり 教 授 化 学)
早川 亨	助 教	(責任者 藤 枝 弘 樹 教 授 解 剖 学)
菊田 幸子	助 教	(責任者 江 崎 太 一 教 授 解剖学・発生生物学)
加藤 秀人	准講師	(責任者 八 木 淳 二 教 授 微生物学免疫学)
久保 沙織	助 教	(責任者 大久保 由美子 教 授 医 学 教 育 学)
町田 光世	特任助教	(責任者 木 林 和 彦 教 授 法 医 学)
本間 一	助 教	(責任者 杉 下 智 彦 教 授 国際環境・熱帯医学)
高木 亮	助 教	(責任者 清 水 達 也 教 授 先端生命医科学研究所)
菊地鉄太郎	助 教	(責任者 清 水 達 也 教 授 先端生命医科学研究所)
青木信奈子	助 教	(責任者 清 水 達 也 教 授 先端生命医科学研究所)
片岡 利之	助 教	(責任者 安 藤 智 博 教 授 歯 科 口 腔 外 科 学)
竹下 暁子	助 教	(責任者 永 田 智 教 授 小 児 科 学)
赤尾 潤一	助 教	(責任者 徳 重 克 年 教 授 消 化 器 内 科 学)

セグメント2 テacher一覧

TBL（第3課題、第4課題）

茂泉 佐和子	講 師	(責任者 三 谷 昌 平 教 授 生理学 (第二))
緑川 光春	准講師	(責任者 宮 田 麻理子 教 授 生理学 (第一))
末廣 勇司	助 教	(責任者 三 谷 昌 平 教 授 生理学 (第二))
若林 沙耶香	助 教	(責任者 三 谷 昌 平 教 授 生理学 (第二))
出嶋 克史	助 教	(責任者 三 谷 昌 平 教 授 生理学 (第二))
吉田 慶太	助 教	(責任者 三 谷 昌 平 教 授 生理学 (第二))
伊豆原 郁月	助 教	(責任者 三 谷 昌 平 教 授 生理学 (第二))
木内 有希	助 教	(責任者 宮 田 麻理子 教 授 生理学 (第一))
尾崎 弘展	助 教	(責任者 宮 田 麻理子 教 授 生理学 (第一))
植田 禎史	助 教	(責任者 宮 田 麻理子 教 授 生理学 (第一))

VII S2教育委員会・学生アドバイザー・学生委員

セグメント2教育委員会

委員長	中村史雄	教授 (生化学)
副委員長	宮田麻理子	教授 (生理学 (第一))
委員	江崎太一	教授 (解剖学・発生生物学)
〃	鈴木光代	准教授 (英語)
〃	辻村貴子	講師 (日本語学)
〃	八木淳二	教授 (微生物学免疫学)
〃	三谷昌平	教授 (生理学 (第二))
〃	大久保由美子	教授 (医学教育学)

セグメント2担当委員

チュートリアル委員会

委員長	中村真一	教授 (消化器内視鏡科)
副委員長	高村悦子	教授 (眼科学)
〃	大久保由美子	教授 (医学教育学)
委員	柳沢直子	講師 (微生物学免疫学) 課題調整担当
〃	茂泉佐和子	講師 (生理学 (第二))
〃	菊田幸子	助教 (解剖学・発生生物学)

TBL委員会

委員長	中村真一	教授 (消化器内視鏡科)
副委員長	石黒直子	教授 (皮膚科学)
委員	茂泉佐和子	講師 (生理学 (第二))
〃	三好悟一	講師 (生理学 (第一))

「至誠と愛」の実践学修教育委員会

委員長	西村勝治	教授 (精神医学)
副委員長	岡田みどり	教授 (化学)
〃	大久保由美子	教授 (医学教育学)
〃	岩崎直子	教授 (成人医学センター)
委員	木下順二	准教授 (物理学)
〃	佐藤梓	助教 (化学)

国際コミュニケーション委員会

委員長	杉下智彦	教授 (国際環境・熱帯医学)
副委員長	鈴木光代	准教授 (英語)
委員	足立綾	講師 (外国語文化)

基本的・医学的表現技術教育委員会

委員長	木林和彦	教授 (法医学)
副委員長	辻村貴子	講師 (日本語学)

学生委員

〃	岡田みどり	教授 (化学)
〃	大久保由美子	教授 (医学教育学)
〃	西村勝治	教授 (精神医学)

VIII 選 択 科 目

外 国 語
人文科学系
社会科学系
自然科学系
保 健 体 育
他大学オープン科目

※各科目の講義内容、評価に関すること、日程等の詳細については

「平成 30 年度学修の手引き＜選択科目＞」を参照すること。

履修要領をよく読んで履修登録を行ってください。

東京女子医科大学学則より抜粋

(授業科目および単位数、時間数)

第9条 授業科目および単位数、時間数は、医学部は別表Ⅰ（(1)と(2)がある）、看護学部は別表Ⅱ-1、Ⅱ-2のとおりとする。

(授業科目の履修)

第10条 学生は、第9条に定めるそれぞれの授業科目を履修しなければならない。

2. 授業科目履修に関する規定は、別に定める。

第9条関係 別表Ⅰ（1）授業科目（選択）

授業科目			単位				卒業までの 必要単位数
			第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年	第 4 学年	
一 般 教 育 科 目	外国語	初級ドイツ語	2				12
		中級ドイツ語	2				
		初級フランス語	2				
		中級フランス語	2				
		Medical Discussion	2				
		Basic Listening	2				
		Medical English	2				
		初級コリア語	2				
		初級中国語	2				
	人文科学系	倫理学	2				
		哲学	2				
		歴史学	2				
		英米文学	2				
		ドイツ語文化	2				
		フランス文化	2				
		外国文化	2				
		文章表現	2				
		心理学	2				
	社会科学系	スピーチコミュニケーション	2				
		経済学	2				
		法学	2				
		医療政策	2				
	自然科学系	数学	2				
		生物学	2				
		物理学	2				
		化学	2				
		医学情報学	2				
	保健 体育	体育実技	2				
		他大学科目					
計							12

選択科目履修要領（第1～第4学年）

1. 科目名(28科目)

初級ドイツ語	初級コリア語	フランス文化	医療政策
中級ドイツ語	初級中国語	文章表現	数学
初級フランス語	倫理学	心理学	生物学
中級フランス語	哲学	外国文化	化学
Basic Listening	歴史学	スピーチコミュニケーション	物理学
Medical English	英米文学	経済学	医学情報学
Medical Discussion	ドイツ語文化	法学	体育実技

2. 開講期間・曜日・時限

開講期間は各科目とも半年間です。その時期は前期を4/18～9/19、後期は9/26から翌年1/30までの水曜日5限（15：20～16：30）、6限（16：45～17：55）に開講する。

3. ガイダンスおよび履修登録について

・ **ガイダンス** 新入生および下記4.の単位を充足していない者は必ず出席すること。

4月11日(水) 5限、6限 場所:臨床講堂 I *後期開講科目の説明も同時に行う。

・ **履修登録**について

1年生前期：

新入生オリエンテーション時に配布した**受講票**により**受付**を行うので、次のとおり学務課窓口に提出すること。

登録期間は4月12日(木)12:30まで

※1. 期間厳守のこと。その後の提出は一切認めない。

2. 受講票を提出し、その科目が登録されなければ、出席しても無効となる。

3. 科目によって受講者数を制限することがある。

4. 登録結果および各科目の講義室は、開講日までに学生ポータルサイト1年総合掲示板に掲載する。

3. により登録されなかった科目があった場合の指示もこの時に掲載する。

1年生後期、および2～4年(前・後期)：

新学年ポータルサイトからのweb登録のみ受付を行う。(従来の「受講票」は一切受付しない。)

登録方法の詳細は登録期間前に各学年の総合掲示板に掲載する。

登録期間は次のとおり。

前期分…4月2日(月) 12:00 ～ 4月12日(木) 17:00まで (期間を過ぎると登録できない。)

後期分…8月27日(月) 9:00 ～ 9月7日(金) 12:30まで (//)

※1. web登録を行い、その科目が登録されなければ、出席しても無効となる。

2. 受講者数の制限、登録結果等の掲載方法は上記と同様

4. 履修認定について

各科目は2単位(半年間)の科目を4年次までにのべ6科目以上(12単位以上)履修しなければならない。

そのうち2科目以上は人文・社会科学系の科目(学生便覧:学則第9条関係別表I)とする。

各科目の講義内容は、前期・後期が同じ場合も異なる場合もある。この場合、同一科目でも内容あるいは段階が異なるものなら2科目と認められる。なお、他大学での既修得単位を認定する場合がある。(以上、**学生便覧参照**)

5. 履修登録完了後は、その取り消しおよび変更は認めない。

6. 選択科目の成績は及落判定の対象となる。ただし、ある学年で選択科目が不合格の場合、上級学年で単位を取得できると認められるときに限って、及落には特別の配慮を行うことがある。

7. なお、第2～第4学年では、上記12単位の他に指定する他大学のオープン科目(自由選択)の中からさらに受講することができる。

選択科目時間割

前 期

【水曜 5限 15:20～16:30】

前 期 (4月18日～9月19日)	科目コード
初級ドイツ語Ⅰ (伊藤) ※	204101
中級ドイツ語Ⅰ (早崎)	204102
初級フランス語Ⅰ (足立)	204119
中級フランス語Ⅰ (三宅)	204104
Medical DiscussionⅠ (スタウト) 2～4年	204106
倫理学A (加藤)	204122
初級中国語Ⅰ (館)	204138
哲学A (梶谷)	204107
英米文学A (石井)	204111
文章表現A (辻村)	204123
法学A (中島)	204115
数学A (土屋)	204124
化学A (岡田)	204125
物理学A (木下)	204126

【水曜 6限 16:45～17:55】

前 期 (4月18日～9月19日)	科目コード
初級ドイツ語Ⅰ (早崎) ※	204118
Medical EnglishⅠ (鈴木) 2～4年	204105
Basic ListeningⅠ (スタウト)	204121
初級コリア語Ⅰ (朴)	204137
歴史学A (中込)	204108
ドイツ語文化A (伊藤)	204109
フランス文化A (足立)	204110
心理学A (大塚)	204112
スピーチコミュニケーションA (笹) 1・2年	204113
経済学A (栗沢)	204114
医療政策A (杉下)	204116
医学情報学 (尾崎) 2～4年	204117

※5限と6限の「初級ドイツ語」は同じ内容です。
どちらか1つしか履修できません。

【集中講義方式】

【対象学年：1～4年】

前 期	科目コード
体育 (小山)	204001

後 期

【水曜 5限 15:20～16:30】

後 期 (9月26日～1月30日)	科目コード
初級ドイツ語Ⅱ (伊藤) ※	204201
中級ドイツ語Ⅱ (早崎)	204218
初級フランス語Ⅱ (足立)	204219
中級フランス語Ⅱ (三宅)	204204
Medical discussionⅡ (スタウト) 2～4年	204206
倫理学B (加藤)	204222
初級中国語Ⅱ (館)	204238
哲学B (梶谷)	204207
英米文学B (石井)	204211
文章表現B (辻村)	204223
心理学B (宮脇)	204212
法学B (中島)	204215
数学B (土屋)	204224
化学B (岡田)	204225
物理学B (木下)	204226

【水曜 6限 16:45～17:55】

後 期 (9月26日～1月30日)	科目コード
初級ドイツ語Ⅱ (早崎) ※	204202
Medical EnglishⅡ (鈴木) 2～4年	204205
Basic ListeningⅡ (スタウト)	204221
初級コリア語Ⅱ (朴)	204237
歴史学B (中込)	204208
ドイツ語文化B (伊藤)	204209
フランス文化B (足立)	204210
スピーチコミュニケーションB (笹) 1・2年	204213
経済学B (栗沢)	204214
医療政策B (杉下)	204216
外国文化 (足立)	204236
生物学 (福井)	204235
物理学C (木下)	204239

※5限と6限の「初級ドイツ語」は同じ内容です。
どちらか1つしか履修できません。

【集中講義方式】

【対象学年：1～4年】

後 期	科目コード
体育 (小山)	204002

他大学オープン科目受講について

§ 趣 旨

本学には早稲田大学のオープン科目を履修できる制度がある。その目的は、医科大学にはない多種多様な講座を受講することで、視野を広げ、知識を深めることができるようにすることにある。受講生になると、図書館などの施設も利用できるようになるので、豊かな知性と人間性を育むために大いに活用することが望ましい。

§ 概 要

1. 早稲田大学「オープン科目」とは、早稲田大学内の学部間で相互に受講でき、提携大学の学生も受講できる授業科目のことである。東京女子医科大学と早稲田大学の協定により、東京女子医科大学（医学部、看護学部）の2～4年生の学生は、早稲田大学「オープン科目」を受講し、単位を取得することができる。
2. 年間8単位まで登録できる。
3. 取得した単位は、東京女子医科大学医学部では増加単位として認められる。（卒業単位へは算入されない。）

§ 受講案内

1. 受講可能な日時と時間帯

- 2 年生：月曜日、木曜日の6～7時間目、土曜日の1～7時間目（早稲田大学）
- 3 年生：月曜日、木曜日の6～7時間目、土曜日の1～7時間目（ 〃 ）
- 4 年生：火曜日、金曜日の6～7時間目、土曜日の1～7時間目（ 〃 ）

2. 受講申込み方法

- 1) 受講申込み方法

早稲田大学グローバルエデュケーションセンターのコンピュータにあらかじめ学籍番号、氏名を登録し、期間中にログインして講義検索、申込みをする。あらかじめ指定期間中（2月初旬）に学務課に届出る。個人の情報を提供することになるので、個人情報の保護を考えた上で、提供するかどうか自分で判断して届出ること。講義一覧は3月中旬から閲覧可能、申込みは3月下旬（年度によって4月上旬になることもある）からで、期間中は変更もできる。

1 月中に方法の詳細を記した印刷物を配布する。

- 2) 注意事項

後期のみの科目であっても、年度当初に受講申込みをする必要がある。後期に申込みことはできない。

- 3) 受講の許可・不許可

科目によっては受講が許可されない場合もある（演習や語学などの受け入れ人数の少ないクラス、その他の場合でも希望者の多かった科目）。不許可になることも考慮して科目を選択する。受講の許可・不許可は、各自ログインして確認する。

3. 受講要領

1) 授業開始

早稲田大学グローバルエデュケーションセンターのホーム・ページにアクセスして開始日と教室の場所、休講や変更（日時や場所）をあらかじめ確認しておく。（記載されるページ名は時により変更されることもあるので注意）。当日急に決定した場合は当該講義室のドアに掲示される。

早稲田大学グローバルエデュケーションセンターのURL：<http://www.waseda.jp/gec/>

2) 身分証明書

受講が許可されると早稲田大学の「特別聴講生」の身分証明書が発行されるので、学務課で受け取る。特別聴講生は、早稲田大学図書館、生協、医務室などを利用することができる。

§ 受講相談

受講について相談のある人は、足立（外国語文化）、遠藤（英語）、岡田（化学）、山口（物理）、野田（生物）が相談を受け付けている。

ポータルサイトの早大オープン科目のページに、先輩の感想や相談員のアドバイスが載っているので、参照するとよい。

Ⅸ 講義・実習時間割表

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 1 週	8 / 27 月	I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
		(講義) オリエンテーション S2オリエンテーション (チュートリアル含む) (生化学 中村) (生理学(第二) 茂泉)	(講義) 生体物質の代謝-1 科目の概要・生体における代謝と調節 (生化学 中村)	(講義) 生体物質の代謝-2 代謝の方向を決めるもの (化学 岡田)	(講義) 生体物質の代謝-3 代謝の速度を決めるもの (化学 岡田)	(講義) 医学の学び方・考え方-1 テュートリアル学修の深め方 (医学教育学 大久保)	
		(講義) 組織の成り立ち-1 細胞から組織へ、生体観察法 (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-2 方法論:染色法 (解剖学・発生生物学 菊田)	(実習) 組織の成り立ち 方法／染色法・生体観察法 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)			
		(講義) 国際コミュニケーション S2の国際コミュニケーションオリエンテーション (英語 鈴木、遠藤)		(講義) 生体物質の代謝-4 解糖 I (生化学 新敷、中村)	(講義) 生体物質の代謝-5 解糖 II (生化学 新敷、中村)	(選択科目) 15:20～16:30 前期 V-13	(選択科目) 16:45～17:55 前期 VI-13
		(講義) 生体物質の代謝-6 クエン酸回路 (生化学 中村)	(講義) 生体物質の代謝-7 酸化的リン酸化 I (生化学 中村)	(実習) 組織の成り立ち 生体観察法・方法／染色法 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)			
		(講義) 生体物質の代謝-8 酵素とその作用 (化学 岡田)	(講義) 「至誠と愛」の実践学修-1 医学教養2-I 先進医療への挑戦と医療レギュラトリーサイエンス (早稲田大学生命医科学センター 梅津)	(講義) 生体物質の代謝-9 酵素反応速度論 (化学 岡田)	(講義) 生体物質の代謝-10 酸化的リン酸化 II (生化学 中村)	(講義) 生体物質の代謝-11 糖新生 (生化学 中村)	
		8 / 28 火	8 / 29 水	8 / 30 木	8 / 31 金		

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

		I		II		III		IV		V		VI	
		09:00	10:10	10:25	11:35	12:30	13:40	13:55	15:05	15:15	16:25	16:35	17:45
第 2 週	9 / 3 月	(講義) 「至誠と愛」の実践学修-2,3				(講義) 健康管理学		(実習) 「至誠と愛」の実践学修					
		乳幼児との対話				生活リズムと食生活		実習ガイダンス					
		(化学 岡田) (遺伝子医療センター 山本、松尾、浦野、山内) (NPO法人子育てネットワーク・ピッコロ 村田、小俣)				(学生健康管理室 横田)		(英語 鈴木) (化学 岡田) (物理学 松本)					
	9 / 4 火	(実習) 「至誠と愛」の実践学修-3,4,5,6,7											
		3～22 対話入門実習「チーム医療入門」「乳幼児との対話」「高齢者との対話」											
第 2 週	9 / 5 水	(実習) 「至誠と愛」の実践学修-8,9,10,11,12											
		3～22 対話入門実習「チーム医療入門」「乳幼児との対話」「高齢者との対話」											
		(解剖学・発生生物学 清水、菊田) (微生物学免疫学 大坂、加藤) (衛生学公衆衛生学(一) 蔣池) (小児科学 中島、浅井) (外国語文化 足立) (英語 鈴木、遠藤) (生物学 松下、石井、浦瀬) (化学 岡田、中村、佐藤) (物理学 木下、松本、山口、辻野) (東医療センター 小児科 大谷) (看護学部 守屋、諏訪、菊池、加藤、草柳、吉武、多久和、山口紀子)											
	9 / 6 木	(実習) 「至誠と愛」の実践学修-13,14,15,16,17											
		3～22 対話入門実習「チーム医療入門」「乳幼児との対話」「高齢者との対話」											
第 2 週	9 / 7 金	(実習) 「至誠と愛」の実践学修-18,19,20,21,22											
		3～22 対話入門実習「チーム医療入門」「乳幼児との対話」「高齢者との対話」											
		(解剖学・発生生物学 清水、菊田) (微生物学免疫学 大坂、加藤) (衛生学公衆衛生学(一) 蔣池) (小児科学 中島) (外国語文化 足立) (英語 鈴木、遠藤) (生物学 松下、石井、浦瀬) (化学 岡田、中村、佐藤) (物理学 木下、松本、山口、辻野) (東医療センター 小児科 大谷) (看護学部 守屋、諏訪、菊池、加藤、草柳、吉武、多久和、山口紀子)											
	9 / 8 土	(実習) 「至誠と愛」の実践学修											
		対話入門実習「チーム医療入門」											
第 2 週		(英語 鈴木) (物理学 辻野) (解剖学・発生生物学 清水) (微生物学免疫学 大坂) (衛生学公衆衛生学(一) 蔣池) (生物学 浦瀬) (化学 佐藤) (看護学部 守屋、菊池、加藤)											

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

		I		II		III		IV		V		VI	
		09:00	10:10	10:25	11:35	12:30	13:40	13:55	15:05	15:15	16:25	16:35	17:45
第 3 週	9 / 10 月	(講義) 組織の成り立ち-3 四大組織とその起源 (解剖学・発生生物学 江崎)		(講義) 組織の成り立ち-4 上皮組織-1 定義 (解剖学・発生生物学 江崎)		(実習) 組織の成り立ち 上皮組織-1 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)							
	9 / 11 火	(講義) 生体物質の代謝-12 糖尿病 (内科学(第三)馬場園)		(講義) 生体物質の代謝-13 グリコーゲンの代謝 (生化学 中村)		(デュートリアル) 自己学修 12:30-13:40		(デュートリアル) 14:00~15:40 課題1-1 14:00-15:40				(デュートリアル) 15:50~17:00 自己学修 15:50-17:00	
	9 / 12 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義1、OC: Making a rough draft of the speech 1 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)				(講義) 生体物質の代謝-14 ペントースリン酸回路 (生化学 中村)		(講義) 生体物質の代謝-15 脂肪酸の代謝 I (生化学 越野)		(選択科目) 15:20~16:30 前期 V-14		(選択科目) 16:45~17:55 前期 VI-14	
	9 / 13 木	(講義) 組織の成り立ち-5 上皮組織-2 分類と特徴 (解剖学・発生生物学 江崎)		(講義) 組織の成り立ち-6 上皮組織-3 分類と特徴 (解剖学・発生生物学 江崎)		(実習) 組織の成り立ち 上皮組織-2 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)							
	9 / 14 金	(講義) 生体物質の代謝-16 脂肪酸の代謝 II (生化学 越野)		(講義) 生体物質の代謝-17 コレステロールの代謝 (生化学 越野)		(デュートリアル) 自己学修 12:30-13:40		(デュートリアル) 14:00~15:40 課題1-2 14:00-15:40				(デュートリアル) 15:50~17:00 自己学修 15:50-17:00	
	9 / 15 土	対話入門実習「チーム医療入門」予備日(台風などのため実習が行えなかったグループ対象)											

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 4 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
		敬老の日					
		9 ／ 17 月					
		9 ／ 18 火	(講義) 組織の成り立ち-7 上皮組織-4 機能と特殊構造 (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-8 上皮組織-5 機能と特殊構造 (解剖学・発生生物学 江崎)	(デュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(デュートリアル) 14:00～15:40 課題1-3 14:00-15:40	(デュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00
		9 ／ 19 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義2、OC: Making a rough draft of the speech 2 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)		(講義) 生体物質の代謝-18 リン脂質の代謝 (生化学 越野)	(講義) 生体物質の代謝-19 アミノ酸代謝 I (生化学 越野)	(選択科目) 15:20～16:30 前期 V-15 (選択科目) 16:45～17:55 前期 VI-15
		9 ／ 20 木	(講義) 組織の成り立ち-9 腺組織-1 定義と概要 (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-10 腺組織-2 基本構造 (解剖学・発生生物学 江崎)	(実習) 組織の成り立ち 腺組織-1 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)		
		9 ／ 21 金	(講義) 生体物質の代謝-20 アミノ酸代謝 II (生化学 越野)	(講義) 生体物質の代謝-21 ヌクレオチドの代謝 I (生化学 越野)	(デュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(デュートリアル) 14:00～15:40 課題1-4 14:00-15:40	(デュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

		I	II	III	IV	V	VI
		09:00 10:10	10:25 11:35	12:30 13:40	13:55 15:05	15:15 16:25	16:35 17:45
第5週	9/24 月	秋分の日(振替)					
	9/25 火	(講義) 基本的・医学的表現技術-1 レポート作成時に守るべきこと-1 (生理学(第二) 茂泉) (日本語学 辻村)	(講義) 基本的・医学的表現技術-2 科学的実験の記録方法-1 (化学 岡田)	(デュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(デュートリアル) 14:00～15:40 課題2-1 14:00-15:40		(デュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00
	9/26 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義3、OC:Writing a speech manuscript 1 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)		(講義) 生体物質の代謝-22 スクレオチドの代謝Ⅱ (生化学 越野)	(講義) 細胞と情報伝達-1 科目の概要、教科書の紹介 (生理学(第二) 三谷)	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-1	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-1
	9/27 木	(講義) 組織の成り立ち-11 腺組織-3 分類(腺の形状と分泌物の性状) (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-12 腺組織-4 分類(分泌様式) (解剖学・発生生物学 北原)	(実習) 組織の成り立ち 腺組織-2 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)			
	9/28 金	(講義) 生体物質の代謝-23 スクレオチドの代謝Ⅲ (生化学 越野)	(講義) 細胞と情報伝達-2 細胞間情報伝達 (生理学(第一) 三好)	(デュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(デュートリアル) 14:00～15:40 課題2-2 14:00-15:40		(デュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 6 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
	10 / 1 月	(講義) 組織の成り立ち-13 結合組織-1 定義と概要 (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-14 結合組織-2 分類(細胞成分) (解剖学・発生生物学 江崎)	(実習) 組織の成り立ち 結合組織-1 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)			
	10 / 2 火	(講義) 細胞と情報伝達-3 細胞膜受容体を介する 情報伝達の種類 (生化学 中村)	(講義) 生体物質の代謝-24 代謝の統合 (生化学 中村)	(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(テュートリアル) 14:00～15:40 課題2-3 14:00-15:40		(テュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00
	10 / 3 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義4、OC:Writing a speech manuscript 2 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)		(講義) 生体物質の代謝-25 代謝の異常 (生化学 中村)	(講義) 細胞と情報伝達-4 Gタンパク質を介する情報伝達 (生化学 中村)	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-2	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-2
	10 / 4 木	(講義) 細胞と情報伝達-5 チロシンリン酸化を介する受容体と情報伝達 (生化学 中村)	(講義) 「至誠と愛」の実践学修-4 医学教養2-III 医とは何か (医学部 岩田)	(行事) 「至誠と愛」の実践学修 解剖慰霊祭 (化学 岡田) (英語 遠藤) (日本語学 辻村) (生物学 浦瀬) (医学教育学 久保)		(実習) 「至誠と愛」の実践学修 「対話入門実習」グループ面談 (英語 鈴木) (化学 岡田) (物理学 松本) (「至誠と愛」の実践学修教育実行委員)	
	10 / 5 金	(講義) 生体物質の代謝-26 総括 (生化学 中村)	(講義) 細胞と情報伝達-6 リン酸化・脱リン酸化と情報伝達 (生化学 中村)	(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(テュートリアル) 14:00～15:40 課題2-4 14:00-15:40		(テュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

	I 09:00	10:10	II 10:25	11:35	III 12:30	13:40	IV 13:55	15:05	V 15:15	16:25	VI 16:35	17:45
第 7 週	10 ／ 8 月	体育の日										
	10 ／ 9 火	(講義) 組織の成り立ち-15 結合組織-3 分類(細胞外成分) (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-16 血液・リンパ (解剖学・発生生物学 江崎)	(実習) 組織の成り立ち 結合組織-2／血液・リンパ (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)								
	10 ／ 10 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義5、OC:Writing a speech manuscript 3 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)	(講義) 細胞と情報伝達-7 経膜シグナルの生理作用 (生理学(第一) 三好)		(講義) 細胞と情報伝達-8 神経伝達物質 I (生理学(第二) 末廣、三谷)		(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-3		(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-3			
	10 ／ 11 木	(講義) 組織の成り立ち-17 軟骨組織 (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-18 軟骨・骨の発生／成長 (解剖学・発生生物学 江崎)	(実習) 組織の成り立ち 軟骨組織／軟骨・骨の発生・成長 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)								
	10 ／ 12 金	(講義) 組織の成り立ち-19 骨組織-1 (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-20 骨組織-2 (解剖学・発生生物学 江崎)	(実習) 組織の成り立ち 骨組織 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)								

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 8 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
		10 ／ 15 月	(講義) 組織の成り立ち-21 (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-22 (解剖学・発生生物学 江崎)	(実習) 組織の成り立ち (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)		
		10 ／ 16 火	(講義) 基本的・医学的表現技術-3 レポート作成時に守るべきこと-2 (物理学 松本) (日本語学 辻村)	(講義) 基本的・医学的表現技術-4 科学的実験の記録方法-2 (日本語学 辻村)	(講義) 細胞と情報伝達-9 細胞周期の制御と異常 I (病理学(第一) 柴田)	(講義) 生体システムと制御機構-1 科目の概要 (生理学(第一) 宮田)	(講義) 生体システムと制御機構-2 生体システム基礎解剖(I) (解剖学 本多)
		10 ／ 17 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義6、OC:Writing a speech manuscript 4 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)		(講義) 細胞と情報伝達-10 神経伝達物質 II (生理学(第二) 末廣、三谷)	(講義) 細胞と情報伝達-11 興奮性細胞と細胞膜の電気的性質 (生理学(第二) 三谷)	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-4 16:45～17:55 後期 VI-4
		10 ／ 18 木	(講義) 組織の成り立ち-23 神経組織-1 (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-24 神経組織-2 (解剖学・発生生物学 江崎)	(実習) 組織の成り立ち 神経組織 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原) (生物学 松下、石井、野田、浦瀬)		
		10 ／ 19 金	(講義) 組織の成り立ち-25 組織から器官へ-1 (まとめ) (解剖学・発生生物学 江崎)	(講義) 組織の成り立ち-26 組織から器官へ-2 (まとめ) (解剖学・発生生物学 江崎)	(実習) 組織の成り立ち まとめ (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原)	(実習) 組織の成り立ち 実習試問 (解剖学・発生生物学 江崎、清水、菊田、森島、北原)	

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 9 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
		10 / 22 月	(テュートリアル) 09:00～10:00 自己学修 09:00-10:00	(テュートリアル) 10:00～11:40 課題3-1 TBL(10:00～11:40)	(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(講義) 細胞と情報伝達-12 活動電位 I (生理学(第二) 三谷)	(講義) 細胞と情報伝達-13 活動電位 II (生理学(第二) 三谷)
		10 / 23 火	(講義) 生体システムと制御機構-3 生体システム基礎解剖(II) (解剖学 本多)	(講義) 基本的・医学的表現技術-5 医療関係講演の記録方法 (日本語学 辻村) (ゲストスピーカー)	(講義) 細胞と情報伝達-14 細胞周期の制御と異常 II 細胞周期の制御と異常 III (病理学(第一) 柴田)	(講義) 細胞と情報伝達-15 細胞周期の制御と異常 III (病理学(第一) 柴田)	
		10 / 24 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義7、OC:Writing a speech manuscript 5 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)	(講義) 細胞と情報伝達-16 活動電位 III (生理学(第二) 三谷)	(講義) 細胞と情報伝達-17 容積導体 (生理学(第二) 三谷)	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-5	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-5
		10 / 25 木	女子医大祭準備				
		10 / 26 金	女子医大祭				
		10 / 27 土	女子医大祭				

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 10 週		I 09:00 10:10 (テュートリアル)	II 10:25 11:35 (テュートリアル)	III 12:30 13:40 (テュートリアル)	IV 13:55 15:05 (講義) 細胞と情報伝達-18	V 15:15 16:25 (講義) 細胞と情報伝達-19	VI 16:35 17:45
		10 / 29 月	09:00～10:00 自己学修 09:00-10:00	10:00～11:40 課題3-2 TBL(10:00～11:40)	自己学修 12:30-13:40	イオンチャネル I	イオンチャネル II
					(生理学(第二) 三谷)	(生理学(第二) 三谷)	
		10 / 30 火	(講義) 細胞と情報伝達-20 細胞周期の制御と異常 IV	(講義) 細胞と情報伝達-21 イオンチャネル III	(講義) 細胞と情報伝達-22 シナプス伝達 I	(講義) 生体システムと制御機構-4 生体信号の記録方法(生体の電気信号)	(講義) 生体システムと制御機構-5 刺激受容機構I
			(病理学(第一) 柴田)	(生理学(第二) 三谷)	(生理学(第二) 三谷)	(生理学(第二) 白川)	(生理学(第一) 宮田)
		10 / 31 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義8、OC: Speech presentation practice 1	(講義) 生体システムと制御機構-6 刺激受容機構II	(講義) 細胞と情報伝達-23 シナプス伝達 II	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-6	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-6
			(英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)	(生理学(第一) 宮田)	(生理学(第二) 三谷)		
		11 / 1 木	(テュートリアル) 09:00～10:00 自己学修 09:00-10:00	(テュートリアル) 10:00～11:40 課題3-3 TBL(10:00～11:40)	自己学修 12:30-13:40	(講義) 医学用語-1 科目の概要・ラテン語	(講義) 細胞と情報伝達-24 シナプス伝達 III
					(解剖学・発生生物学 江崎) (順天堂大学医学部 澤井)	(生理学(第二) 三谷)	
		11 / 2 金	(講義) 細胞と情報伝達-25 カルシウムと二次メッセンジャー	(講義) 細胞と情報伝達-26 情報伝達のまとめ	(講義) 生体システムと制御機構-7 実習の説明	(講義) 生体システムと制御機構-8 筋収縮機構I	(講義) 生体システムと制御機構-9 筋収縮機構II
			(生理学(第一) 三好)	(生理学(第二) 三谷)	(生理学(第二) 三谷)	(生理学(第二) 三谷)	(生理学(第二) 三谷)

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 11 週		I 09:00 10:10 (テュートリアル)	II 10:25 11:35 (テュートリアル)	III 12:30 13:40 (テュートリアル)	IV 13:55 15:05 (講義) 基本的・医学的表現技術 -6 機能系基礎医学の基本的表現技術、文書作成演習 (法医学 木林、多木) (日本語学 辻村)	V 15:15 16:25 (講義) 生体システムと制御機構 -10 運動の基本単位 (生理学(第一) 宮田)	VI 16:35 17:45
		11/5 月 09:00～10:00 自己学修 09:00-10:00	10:00～11:40 課題3-4 TBL(10:00～11:40)	自己学修 12:30-13:40			
		11/6 火 (講義) 遺伝と遺伝子-1 科目の概要 (生理学(第二) 三谷)	(講義) 遺伝と遺伝子-2 遺伝の法則 (生物学 松下)	(実習) 細胞と情報伝達、生体システムと制御機構 容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御 (生理学(第二) 三谷、白川、藤巻、茂泉、若林、末廣、出嶋、吉田、伊豆原)			
		11/7 水 (講義) 国際コミュニケーション 講義9、OC: Speech presentation practice 2 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)		(講義) 遺伝と遺伝子-3 集団の遺伝 (生物学 松下)	(講義) 遺伝と遺伝子-4 染色体、ゲノム、遺伝子の構造 I (生物学 松下)	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-7	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-7
		11/8 木 (講義) 生体システムと制御機構-11 脊髄反射機構 (生理学(第一) 宮田)	(講義) 生体システムと制御機構-12 心筋の興奮と収縮 (生理学(第二) 三谷)	(講義) 生体システムと制御機構-13 心筋の興奮と心電図 (生理学(第二) 三谷)	(講義) 遺伝と遺伝子-5 染色体、ゲノム、遺伝子の構造 II (生物学 松下)	(講義) 遺伝と遺伝子-6 DNAの合成と複製 (生化学 田中、中村)	
		11/9 金 (講義) 遺伝と遺伝子-7 遺伝と環境、変異原、ストレスと適応 (生理学(第二) 末廣、三谷)	(講義) 生体システムと制御機構-14 体性神経系による調節機構 (生理学(第一) 尾崎、宮田)	(実習) 細胞と情報伝達、生体システムと制御機構 容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御 (生理学(第二) 三谷、白川、藤巻、茂泉、若林、末廣、出嶋、吉田、伊豆原)			

	I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
第12週	11/12月	(講義) 生体システムと制御機構-15 平滑筋の興奮と収縮 (生理学(第二) 三谷)	(講義) 生体と微生物-1 総論 I (1)-微生物の種類、形態、構造、性状 (微生物学免疫学 八木)	(講義) 生体防御・免疫-1 生体防御総論 - 免疫系の特徴 (微生物学免疫学 八木)	(講義) 遺伝と遺伝子-8 DNAの修復 (生理学(第二) 末廣、三谷)	(講義) 遺伝と遺伝子-9 DNAの転写 (生理学(第二) 出嶋、三谷)
	11/13火	(講義) 基本的・医学的表現技術-7 機能系基礎医学の基本的表現技術、作成文書を用いた情報の伝達と説明 (法医学 木林、多木) (日本語学 辻村)	(講義) 生体システムと制御機構-16 自律神経作用薬と生体反応 (薬理学 丸)	(実習) 細胞と情報伝達、生体システムと制御機構 容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御 (生理学(第二) 三谷、白川、藤巻、茂泉、若林、末廣、出嶋、吉田、伊豆原)		
	11/14水	(講義) 国際コミュニケーション 講義10、OC: Speech presentation practice 3 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)	(講義) 「至誠と愛」の実践学修-5 医学教養2-II ゲノム医療の最前線 (遺伝子医療センター 斎藤)	(講義) 遺伝と遺伝子-10 エピゲノムによる遺伝子発現調節 (生理学(第二) 出嶋、三谷)	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-8	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-8
	11/15木	(講義) 遺伝と遺伝子-11 転写と転写因子 (生理学(第二) 出嶋、三谷)	(講義) 遺伝と遺伝子-12 スプライシング (生化学 田中、中村)	(講義) 遺伝と遺伝子-13 翻訳と蛋白質の合成 (生化学 中村)	(講義) 生体システムと制御機構-17 興奮伝導および神経筋伝達の遮断薬 (生理学(第二) 三谷)	(講義) 生体システムと制御機構-18 ニューロンとグリアの相互作用(I) (病理学(第一) 柴田)
	11/16金	(講義) 生体システムと制御機構-19 ニューロンとグリアの相互作用(II) (病理学(第一) 柴田)	(講義) 生体システムと制御機構-20 中枢神経系の制御と統合機能 (生理学(第一) 尾崎、宮田)	(実習) 細胞と情報伝達 容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御 (生理学(第二) 三谷、白川、藤巻、茂泉、若林、末廣、出嶋、吉田、伊豆原)		

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

		I		II		III		IV		V		VI	
		09:00	10:10	10:25	11:35	12:30	13:40	13:55	15:05	15:15	16:25	16:35	17:45
第 13 週	11 / 19 月	(テュートリアル) 09:00～10:00 自己学修 09:00-10:00		(テュートリアル) 10:00～11:40 課題4-1 TBL(10:00～11:40)		(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40		(講義) 生体と微生物-2 総論 I (2)-微生物の種類、形態、構造、性状 (微生物学免疫学 八木)		(講義) 生体防御・免疫-2 抗原と抗体 (微生物学免疫学 八木)			
	11 / 20 火	(講義) 生体システムと制御機構-21 内分泌系による調整機構(総論) (内科学(第二) 市原)		(講義) 生体システムと制御機構-22 内分泌系による調整機構 (内科学(第二) 市原)		(実習) 細胞と情報伝達、生体システムと制御機構 容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御 (生理学(第二) 三谷、白川、藤巻、茂泉、若林、末廣、出嶋、吉田、伊豆原)							
	11 / 21 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義11、OC: Speech presentation practice 4 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)				(講義) 遺伝と遺伝子-14 蛋白質の修飾・輸送・分解 (生化学 中村)		(講義) 生体と微生物-3 総論 II-細菌の病原性と感染の成立 (微生物学免疫学 八木)		(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-9		(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-9	
	11 / 22 木	(講義) 医学用語-2 ラテン語 (順天堂大学医学部 澤井)		(講義) 医学用語-3 ラテン語 (順天堂大学医学部 澤井)		(実習) 細胞と情報伝達、生体システムと制御機構 容積導体と骨格筋の興奮収縮連関、誘発筋電図と脊髄反射、信号伝達と生体制御 (生理学(第二) 三谷、白川、藤巻、茂泉、若林、末廣、出嶋、吉田、伊豆原)							
	11 / 23 金	勤労感謝の日											

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 14 週		I 09:00 10:10 (テュートリアル)	II 10:25 11:35 (テュートリアル)	III 12:30 13:40 (テュートリアル)	IV 13:55 15:05 (講義) 生体防御・免疫-3	V 15:15 16:25 (講義) 生体と微生物-4	VI 16:35 17:45
		11/26 月 自己学修 09:00-10:00	課題4-2 TBL(10:00～11:40)	自己学修 12:30-13:40	免疫担当細胞(1)	細菌の遺伝子	
					(微生物学免疫学 八木)	(微生物学免疫学 八木)	
		11/27 火 (講義) 生体システム制御機構-23 自律神経系による調節機構 I (生理学(第一) 宮田)	(講義) 遺伝と遺伝子-15 ミトコンドリアと細胞質遺伝 (生理学(第一) 三好)	(講義) 生体と微生物-5 大腸菌とバクテリオファージ (微生物学免疫学 柳沢)	(講義) 生体防御・免疫-4 免疫担当細胞(2) (微生物学免疫学 八木)	(講義) 生体防御・免疫-5 自然免疫(1) (微生物学免疫学 大坂)	
		11/28 水 (講義) 国際コミュニケーション 講義12、OC: Speech presentation practice 5 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)		(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 細菌実験の基本操作(1) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)		(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-10	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-10
		11/29 木 (講義) 医学用語-4 ラテン語 (順天堂大学医学部 澤井)	(講義) 生体システム制御機構-24 自律神経系による調節機構II (生理学(第一) 宮田)	(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 細菌実験の基本操作(2)、常在細菌(1) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)			
		11/30 金 (テュートリアル) 09:00～10:00 自己学修 09:00-10:00	(テュートリアル) 10:00～11:40 課題4-3 TBL(10:00～11:40)	(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(講義) 生体と微生物-6 グラム陽性菌 I (微生物学免疫学 大坂)	(講義) 生体と微生物-7 グラム陽性菌 II (微生物学免疫学 大坂)	

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 15 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
		12 ／ 3 月	(講義) 生体防御・免疫-6 マクロファージと微生物 (薬理学 平塚)	(講義) 遺伝と遺伝子-16 遺伝子組み換え実験 (生理学(第一) 三好)	(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 細菌実験の基本操作(3)、常在細菌(2)、薬剤耐性遺伝子の伝達(1) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)		
		12 ／ 4 火	(講義) 国際コミュニケーション 講義13、OC: Speech presentation practice 6 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)	(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 細菌の抵抗性(1)、薬剤耐性遺伝子の伝達(2) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)			
		12 ／ 5 水	創立記念日				
		12 ／ 6 木	(講義) 生体防御・免疫-7 自然免疫(2) (微生物学免疫学 大坂)	(講義) 遺伝と遺伝子-17 非コードRNA (生理学(第二) 三谷)	(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 細菌の抵抗性(2)、薬剤耐性遺伝子の伝達(3) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)		
		12 ／ 7 金	(デュートリアル) 09:00～10:00 自己学修 09:00-10:00	(デュートリアル) 10:00～11:40 課題4-4 TBL(10:00～11:40)	(デュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(講義) 生体と微生物-8 グラム陰性菌 I (微生物学免疫学 八木)	(講義) 生体と微生物-9 グラム陰性菌 II (微生物学免疫学 八木)

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

		I		II		III		IV		V		VI	
		09:00	10:10	10:25	11:35	12:30	13:40	13:55	15:05	15:15	16:25	16:35	17:45
第 16 週	12 / 10 月	(講義) 遺伝と遺伝子-18 分子細胞生物学実験 (生化学 中村)		(講義) 遺伝と遺伝子-19 個体を用いた遺伝子改 変実験 (実験動物研究所 本田)		(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 腸内細菌(1)、ウイルスの増殖(1) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)							
	12 / 11 火	(講義) 生体防御・免疫-8 主要組織適合抗原(1) (微生物学免疫学 柳沢)		(講義) 遺伝と遺伝子-20 ゲノムの個人差 (統合医科学研究所 赤 川)		(講義) 生体と微生物-10 芽胞形成菌(通性、偏性 嫌気性菌) (微生物学免疫学 八木)		(講義) 生体防御・免疫-9 免疫系組織の機能分化 と微細構造(1) (解剖学・発生生物学 江 崎)		(講義) 生体防御・免疫-10 免疫系組織の機能分化 と微細構造(2) (解剖学・発生生物学 江 崎)			
	12 / 12 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義14、OC: Speech presentation practice 7 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウ ト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森 景、峰松、石井、奥村)				(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 腸内細菌(2) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤ ケ、芦野)				(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-11		(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-11	
	12 / 13 木	(講義) 生体防御・免疫-11 主要組織適合抗原(2) (微生物学免疫学 柳沢)		(講義) 生体防御・免疫-12 免疫系の多様性獲得機 序 (微生物学免疫学 八木)		(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 ウイルスの増殖(2) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)							
	12 / 14 金	(講義) 医学用語-5 ラテン語・まとめ (順天堂大学医学部 澤 井)		(講義) 生体防御・免疫-13 免疫不全 (微生物学免疫学 柳沢)		(講義) 遺伝と遺伝子-21 遺伝子の情報解析 (統合医科学研究所 赤 川)		(講義) 遺伝と遺伝子-22 遺伝子構造解析・多型解 析 (統合医科学研究所 赤 川)		(講義) 遺伝と遺伝子-23 体細胞変異と生殖系列 変異 (統合医科学研究所 赤 川)			

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 17 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
	月	(実習) 12 生体物質の代謝 ／ 17 ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素 (LD) 精製、酵素反応速度論的解析 (17グループ)					
	火	(実習) 12 生体物質の代謝 ／ 18 ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素 (LD) 精製、酵素反応速度論的解析 (17グループ)					
	水	(実習) 12 生体物質の代謝 ／ 19 ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素 (LD) 精製、酵素反応速度論的解析 (17グループ)					
	木	(実習) 12 生体物質の代謝 ／ 20 ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素 (LD) 精製、酵素反応速度論的解析 (17グループ)					
	金	(実習) 12 生体物質の代謝 ／ 21 ウシ骨格筋より乳酸脱水素酵素 (LD) 精製、酵素反応速度論的解析 (17グループ)					

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 18 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
		1 / 7 月	(講義) 生体防御・免疫-14 液性免疫 (微生物学免疫学 大坂)	(講義) 遺伝と遺伝子-24 変異と染色体構造変化 (遺伝子医療センター 山本)	(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 真菌(1)、凝集反応と溶血反応 (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)		
		1 / 8 火	(講義) 基本的・医学的表現技術-8 S2テュートリアル・レポートのフィードバック (解剖学・発生生物学 菊田) (日本語学 辻村)	(講義) 遺伝と遺伝子-25 癌遺伝子と癌抑制遺伝子 (実験動物研究所 本田)	(講義) 遺伝と遺伝子-26 多因子遺伝 (成人医学センター 岩崎)	(講義) 生体と微生物-11 リケッチア・クラミジア・スピロヘータ・マイコプラズマ (微生物学免疫学 柳沢)	(講義) 生体防御・免疫-15 細胞性免疫 (微生物学免疫学 八木)
		1 / 9 水	(講義) 国際コミュニケーション 講義15、OC: Speech presentation practice 8 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)	(講義) 生体と微生物-12 細菌毒素 (微生物学免疫学 八木)	(講義) 生体と微生物-13 総論Ⅲ-ウイルスの病原性と感染の成立 (微生物学免疫学 八木)	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-12	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-12
		1 / 10 木	(講義) 遺伝と遺伝子-27 家系図 (遺伝子医療センター 山本)	(講義) 遺伝と遺伝子-28 遺伝子診断と生命倫理 (遺伝子医療センター 山本)	(講義) 生体防御・免疫-16 粘膜免疫 (微生物学免疫学 大坂)	(講義) 生体と微生物-14 腫瘍免疫と移植免疫 (微生物学免疫学 八木)	(講義) 生体と微生物-14 真菌 (微生物学免疫学 柳沢)
		1 / 11 金	(講義) 生体防御・免疫-18 トランスと自己免疫病 (微生物学免疫学 柳沢)	(講義) 生体と微生物-15 抗酸菌 (微生物学免疫学 柳沢)	(講義) 生体と微生物-16 DNAウイルス (微生物学免疫学 大坂)	(講義) 生体と微生物-17 RNAウイルス (微生物学免疫学 大坂)	(講義) 遺伝と遺伝子-29 遺伝子診断と分子標的薬 (薬理学 塚原)

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 19 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45	
	1 ／ 14 月	成人の日						
	1 ／ 15 火	(講義) 基本的・医学的表現技術-9 形態系基礎医学の基本的表現技術、文書作成演習 (解剖学 早川)	(講義) 基本的・医学的表現技術-10 形態系基礎医学の基本的表現技術、作成文書を用いた情報の伝達と説明 (解剖学 早川)	(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(テュートリアル) 14:00～15:40 課題5-1 14:00-15:40	(テュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00		
	1 ／ 16 水	(講義) 国際コミュニケーション Speech Presentation 1 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森景、峰松、石井、奥村)		(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 真菌(2)、ゲル内沈降反応(1) (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)		(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-13	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-13	
	1 ／ 17 木	(講義) 生体と微生物-18 レトロウイルス (微生物学免疫学 柳沢)	(講義) 生体と微生物-19 肝炎ウイルス (微生物学免疫学 八木)	(実習) 遺伝と遺伝子 遺伝情報学実習 1.ゲノム情報の収集と分析 2.家系データの記載と分析 (膠原病リウマチ内科学 谷口、猪狩、市川) (リウマチ科 川口)				
	1 ／ 18 金	(講義) 生体と微生物-20 国際保健と感染症対策総論 (国際環境・熱帯医学 杉下)	(講義) 生体防御・免疫-19 アレルギー (微生物学免疫学 柳沢)	(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(テュートリアル) 14:00～15:40 課題5-2 14:00-15:40	(テュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00		

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 20 週	1 / 21 月	I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45	
		(講義) 生体防御・免疫-20 免疫応答の制御機構 (微生物学免疫学 柳沢)	(講義) 生体と微生物-20 国際保健と感染症対策 各論 (国際環境・熱帯医学 塚 原)	(実習) 生体と微生物、生体防御・免疫 ゲル内沈降反応(2)、抗体産生細胞の測定、テスト (微生物学免疫学 八木、柳沢、大坂、加藤、ミヤケ、芦野)				
		(講義) 遺伝と遺伝子-30 遺伝子治療と核酸医薬 (膠原病リウマチ内科学 谷口)	(講義) 生体防御・免疫-21 皮膚における生体防御 (皮膚科学 常深)	(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(テュートリアル) 14:00～15:40 課題5-3 14:00-15:40	(テュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00		
		(講義) 国際コミュニケーション Speech Presentation 2 (英語 鈴木、遠藤、ライトナー、エルヴィン、スタウ ト、細谷、サラ、チェバスコ、マーシャル、伊藤、森 景、峰松、石井、奥村)	(講義) 生体と微生物-22 寄生虫学総論 (国際環境・熱帯医学 塚 原)	(講義) 生体と微生物-23 化学療法薬 (薬理学 塚原)	(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-14	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-14		
		1 / 24 木	一般入学試験					
		1 / 25 金	(講義) 医学の学び方・考え方 問題発見・解決能力評価(演習) (医学教育学 大久保)	(テュートリアル) 自己学修 12:30-13:40	(テュートリアル) 14:00～15:40 課題5-4 14:00-15:40	(テュートリアル) 15:50～17:00 自己学修 15:50-17:00		

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 21 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
	1 ／ 28 月	(講義) 基本的・医学的表現技術 試験(論述試験) (日本語学 辻村)	(講義) 生体防御・免疫-22 内分泌系を介する生体 防御 (医学教育学 大久保)	(講義) 生体防御・免疫-23 感染症の免疫応答とワク チン (微生物学免疫学 八木)	(講義) 生体と微生物-24 抗菌薬と薬剤耐性 (薬理学 塚原)		
	1 ／ 29 火						
	1 ／ 30 水	(試験) 国際コミュニケーション TOEFL ITP テスト (英語 鈴木、遠藤)				(選択科目) 15:20～16:30 後期 V-15	(選択科目) 16:45～17:55 後期 VI-15
	1 ／ 31 木						
	2 ／ 1 金						

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 22 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
	2 ／ 4 月		(試験) 生体物質の代謝(10:00 ～11:30)				
	2 ／ 5 火		(試験) 組織の成り立ち(10:00～ 11:30)				
	2 ／ 6 水						
	2 ／ 7 木		(試験) 細胞と情報伝達(10:00 ～11:30)				
	2 ／ 8 金		(試験) 生体システムと制御機構 (10:00～11:30)				

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 23 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
	2 ／ 11 月	建国記念日(振替)					
	2 ／ 12 火		(試験) 遺伝と遺伝子(10:00～ 11:30)				
	2 ／ 13 水						
	2 ／ 14 木		(試験) 生体と微生物(10:00～ 11:30)				
	2 ／ 15 金		(試験) 生体防御・免疫(10:00～ 11:30)	(講義) 「至誠と愛」の実践学修- 6 看護の医療対話 (化学 岡田)(生物学 浦瀬) (看護学部 池 田、大飼、飯塚)	(実習) 「至誠と愛」の実践学修 看護の医療対話 ガイダ ンス (化学 岡田)(生物学 浦瀬) (看護学部 大 飼、飯塚)		

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 24 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
	2 ／ 18 月						
	2 ／ 19 火	(実習) 「至誠と愛」の実践学修 「看護の医療対話」実習 33～37 (生物学 松下、石井、浦瀬) (化学 岡田、中村、佐藤) (物理学 木下、松本、山口、辻野) (日本語学 辻村) (外国語文化 足立) (看護部 川崎) (東医療センター 小児科 大谷) (東医療センター 検査科 加藤、木原、大塚) (東医療センター 看護部 江畑、大井) (看護学部 犬飼、飯塚)					
	2 ／ 20 水	(実習) 「至誠と愛」の実践学修 「看護の医療対話」実習 38～42 (外国語文化 足立) (生物学 松下、石井、浦瀬) (化学 岡田、中村、佐藤) (物理学 木下、松本、山口、辻野) (日本語学 辻村) (看護部 川崎) (東医療センター 検査科 加藤、木原、大塚) (東医療センター 看護部 江畑) (看護学部 犬飼、飯塚)					
	2 ／ 21 木						
	2 ／ 22 金						

平成30年度 Segment2 講義・実習時間割表

第 25 週		I 09:00 10:10	II 10:25 11:35	III 12:30 13:40	IV 13:55 15:05	V 15:15 16:25	VI 16:35 17:45
	2 ／ 25 月		(追・再試験) 生体物質の代謝(10:00 ～11:30)		(追・再試験) 組織の成り立ち(13:00～ 14:30)		
	2 ／ 26 火		(追・再試験) 細胞と情報伝達(10:00 ～11:30)		(追・再試験) 生体システムと制御機構 (13:00～14:30)		
	2 ／ 27 水						
	2 ／ 28 木		(追・再試験) 遺伝と遺伝子(10:00～ 11:30)		(追・再試験) 生体と微生物(13:00～ 14:30)		
	3 ／ 1 金		(追・再試験) 生体防御・免疫(10:00～ 11:30)				