

# 学修の手引き

第 1 学 年  
( Segment 1 )

令和 3 (2021) 年度



東京女子医科大学  
医 学 部

## 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4つのポリシー	5
MDプログラム2011改訂版について	8
学部教育を通じて達成する医師としての実践力	9
医の実践力_アウトカム・ロードマップ	11
慈しむ心の姿勢_アウトカム・ロードマップ	14
カリキュラムの構造	16
週間の授業予定	17
セグメント1	
I 学修内容	20
II 到達目標	
A. 包括的到達目標	21
B. 科目別シラバス	
・基幹科目	
「人体の成り立ち」	24
「細胞の成り立ち」	34
「人体を構成する物質」	45
「体液と生体の恒常性」	57
「細胞の基本機能」	64
・選択必修科目	73
「ベーシック物理」	74
「ベーシック化学」	79
「ベーシック生物」	85
・縦断教育科目	
「情報処理・統計」	92
「国際コミュニケーション」	98
「基本的・医学的表現技術」	109
『至誠と愛』の実践学修	115

III	試験科目表・試験日程表	144
IV	テュートリアル・TBL学修	
1	テュートリアル・TBLについて	147
2	テュートリアル・TBL課題一覧表	150
3	テューター一覧	151
V	S1教育委員会・学生アドバイザー・学生委員	152
VI	選択科目	153
VII	講義・実習時間割表	156

# 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、質の高い教育を行い、優れた医療を提供し、医学に係わる高い水準の研究を推進してきた。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」の理念のもと、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、本学の卒業生としてこの理念を継承す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条件である、この手引きが有効に活用されることを望む。

## 東京女子医科大学医学部における4つのポリシー

### ディプロマ・ポリシー（卒業認定・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、学修成果（アウトカム）に示す「医の実践力」と「慈しむ心の姿勢」を修得して以下の能力を備えることが求められます。

1. 医師としての基本的診療能力を持ち、考え、行動することができる。
2. 自ら問題を発見し解決する能力を持つ。
3. 医学の発展、変化する地域や国際的な医療に適応する科学のおよび臨床的思考力を持つ。
4. 安全な医療を行える能力を有する。
5. 生涯にわたり女性医師として「至誠と愛」の理念を持ち、振る舞い、自立して社会に貢献する意思を持つ。

要件を満たした者には卒業を認め、学士（医学）を授与します。

### カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

卒業時に達成すべき医師として必要な基本知識、技能および態度を「医の実践力」および「慈しむ心の姿勢」として示した学修成果（アウトカム）を達成し、建学の精神に沿って自立して社会に貢献する医療者となる基礎を体得し、大学の理念である「至誠と愛」を生涯に亘り実践するカリキュラムが構築されています。アウトカムを達成するための段階的な目標はロードマップとして示され、様々なカリキュラム、学修法によりロードマップとアウトカムを達成します。

「医の実践力」の学修は、1年次から6年次まで関連した専門領域が統合（水平的統合）されたセグメントとして10に区分されたカリキュラム、および縦断的カリキュラムとして「情報処理・統計」、「国際コミュニケーション」および「基本的・医学的表現技術」を6学年通して統合（垂直的統合）し学修します。「医の実践力」に含まれる、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力を、テュートリアル、チーム基盤型学修、研究プロジェクト等の能動学修プログラムおよび各セグメントにおける実習を通じて学びます。

「慈しむ心の姿勢」の学修は、専門職としての使命感、倫理感、態度、女性医師としての特徴、キャリア、リーダーシップとパートナーシップ、コミュニケーション、医療安全、チーム医療等を体得する「『至誠と愛』の実践学修」が水平的ならびに垂直的に統合され6年間を通して学びます。一部は、セグメント科目やテュートリアルでも学びます。

医師となる訓練として、1年次から段階的に患者さんと接する実践の場やシミュレーション等で学ぶ機会が設けられ、4年次修了までに「医の実践力」および「慈しむ心の姿勢」の学修を含め、医師としての基本的知識、技能、態度の修得が求められ、さらに5年次から6年次では指導者の下で診療に参画して学修する診療参加型臨床実習を行い、卒業までに医師としての基本的診療能力を持ち、考え、行動できるように学修します。

医師としての素養、国際的医療実践、組織・社会の先導力を涵養するために、選択科目、国外での臨床実習、リーダーシップ学修の機会が提供され、学生が自分の個性を伸ばすため、医療者の新しい役割を認識するために活用できます。

セグメント、縦断的カリキュラム、チュートリアル、チーム基盤型学修、『至誠と愛』の実践学修の学修成果は、それぞれの学修目標に照らして、筆記試験、レポート、技能試験、態度・姿勢の観察評価により総合的に評価され、学年毎に定められた科目・単位の修了により、次学年に進級します。また、各科目の評価をGPA (Grade Point Average)として評価し進級の要件とします。さらに、共用試験として行われる4年次のCBT (Computer Based Testing)、OSCE (Objective Structured Clinical Examination)、P-SAT (Problem-solving Ability Test)、ならびに6年次のPost-CC (Clinical Clerkship) OSCEは、進級の要件となります。進級の認定が得られなかった場合は、翌年に限り同一学年の全必修科目を再履修し、再度評価を受けます。

アウトカム・ロードマップの評価は、それぞれの科目試験、『至誠と愛』の実践学修評価、チュートリアル・チーム基盤型学修および実習の評価、臨床実習のポートフォリオ評価等から、関係する評価を統合して学修成果（アウトカム）に沿って評価を行います。

### **アドミッション・ポリシー(入学者受入れの方針)**

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能力を有する人

本学で学修しようとする者には、本学の建学の精神と大学の理念を理解して学ぶことを求めます。その上で、本学のカリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）に沿って学修して、学修成果（アウトカム）を達成し、ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）を満たし、生涯に亘り医師として、女性医療者として自立して多方面で活躍する人材を、多様な方法により選抜します。

一般選抜においては、高等学校等における学修成果の評価を筆記試験で、また医師となる適性、使命感、将来継続して女性医師として社会に貢献する心構え、そして「至誠と愛」の理念の下に本学で学びディプロマ・ポリシーを達成する意思を面接、小論文、適性試験により評価します。

学校推薦型選抜（一般推薦）では、高等学校等における知識・技能・態度の学修成果や医師となる適性を高等学校の推薦書等に基づき評価し、さらに医師としての使命感、将来継続して女性医師として社会に貢献する心構え、そして問題を発見し、学修し、解決する自ら学ぶ力、「至誠と愛」の理念とカリキュラム・ポリシーを理解して学びディプロマ・ポリシーを達成する意思を面接、小グループ討論、小論文、適性試験により評価します。

学校推薦型選抜（「至誠と愛」推薦）では、本学の建学の精神、大学の理念を継承し、生涯医療者として社会に貢献する意志をもつ優秀な者を受け入れるため、3親等以内の親族に本学医学部同窓会至誠会の会員または準会員がおり、高等学校等の推薦に加えて、至誠会の推薦を受けた者を対象として、面接、受験生の建学の精神についての理解を問う小論文、思考力試験により評価します。

学校推薦型選抜（指定校推薦）では、指定校からの推薦書から本学の建学の精神と理念を理解しカリキュラム・ポリシーおよびディプロマ・ポリシーに適性の高い志望者であることを確認し、さらに志望者に対して医師となる使命感、適性、将来継続して女性医師として社会に貢献する心構え、「至誠と愛」の理念の下に本学のカリキュラム・ポリシーを理解して学びディプロマ・ポリシーを達成しようとする強い意思を、面接、小グループ討論、小論文、思考力試験により評価します。

入学までに期待する学修項目は、社会、医療を先導する女性医療者となる確固たる意思の醸成、専門職に求められる自らの学修を振り返りながら新たな課題を発見し問題解決する学び方、考え方の学修、ひと、特に病

めるひとに相対する医療者が持つべき態度、心配り、倫理観を学ぶ基盤となる、人と交わる力の醸成です。

## アセスメントポリシー

入学時にはアドミッション・ポリシーを満たす人材か、在学中はカリキュラム・ポリシーに則って学修が進められているか、卒業時はディプロマ・ポリシーを満たす人材となったかを以下の基準で評価します。

	入学時	在学中	卒業時
大学 (機関レベル)	入学者選抜 入学時調査	休学率・退学率・学 生調査・課外活動状 況	学士授与（卒業） 率・国家試験合格 率・大学院進学率・ 就職率・学生調査・ アンケート調査
医学部 (課程レベル)	入学者選抜 入学時調査	進級率・休学率 退学率・試験結果 GPA・ポートフォリ オ・共用試験 CBT・共 用試験 OSCE・Mini- CEX・実習評価・学生 調査・課外活動状況	卒業試験・Post CC-OSCE・学士授与 (卒業)率・国家試 験合格率・ストレ ート卒業率・大学院進 学率・就職率・アン ケート調査
学部科目レベル	入学者選抜	単位認定・定期試 験・レポート評価・ 実習評価・小テスト 出席率・至誠と愛の体 得度・ポートフォリ オ・授業評価アンケー ト	
大学院医学研究科 (課程レベル)	入学者選抜 入学時調査	進級率・休学率・退 学率・単位認定・レ ポート評価・研究計 画書・研究指導状況 報告書・中間発表会 評価	学位授与率・修了 率・学位論文の IF・ 就職率・学生調査・ アンケート調査
大学院科目レベル	入学者選抜	単位認定・レポート 評価・研究計画書・ 研究指導状況報告 書・中間発表会評価	

学部学生では、科目等では合格基準として詳細は学修の手引きに示し、進級については、及落判定基準として学生便覧に示します。大学院生に関しては大学院便覧に示します。継続的に形成的評価を行い、学生への指導に使用します。また、その結果の学修成果（達成度）を評価するために、決まった時期と数の総括的評価を実施します。これらの評価は、統合教育学修センターでの解析等によって評価そのものの事後評価を行い、信頼性と妥当性を最大化します。

## 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。

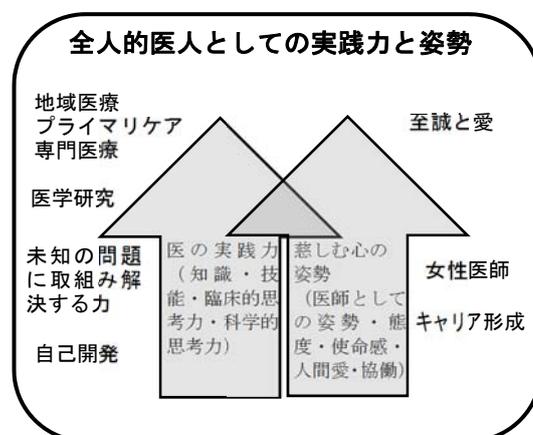
- 1) 卒業時に基本的知識を持ち、医師として考え行動し、振る舞うことができる実践力を持つこと。
- 2) 学生が自分の目標を知り、自ら実践力を高められる教育となること。
- 3) 科学的思考力と臨床的思考力を持つこと。
- 4) 女性医師としての特徴をもち、基本的診療能力を備え、地域や国際を含めた現代の医療および医療ニーズに即した実践力を獲得すること。

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よいかを明示し、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・チ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な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でできる力、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

		2. 問題を見つげ追求する力			
1. 知識と技能を正しく使う力		B. 診断・治療・予防を実践できる。		C. 未知の問題に取り組むことができる。	
アウトカム	A. 医学的知識を医療に活用できる。	C. 基本的技能を実践できる。		B. 問題を深く追求できる。	
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こ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 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 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	
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 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	
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 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「こころ」から説明できる。 I-2-B-(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 患者から新しいことを学べる。 I-2-0-(5-6)-① ② 患者から自分の知らないことを発見できる。I-2-0-(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-2-0-(5-6)-③	



		6. 法と倫理に基づいて医療を行う力			
5. 根拠に基づいた判断を行う力		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。	
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。		C. 研究倫理を理解し実践できる。	
アウトカム					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	<p>① 現象の原因・機序を検索できる。 I-5-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>③ 情報の信頼度を評価できる。 I-5-A-(1-2)-③</p>	<p>① 社会的規範を守った生活ができる。 I-6-A-(1-2)-①</p> <p>② 学則を守った学生生活ができる。 I-6-A-(1-2)-②</p>	<p>① 個人情報保護について説明できる。 I-6-B-(1-2)-①</p> <p>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</p>	<p>① 研究倫理の概念について述べることができ。 I-6-C-(1-2)-①</p> <p>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</p>	
3, 4年 ロードマップ	<p>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</p> <p>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</p> <p>③ 根拠となる文献を検索できる。 I-5-A-(3-4)-③</p>	<p>① 医学生の医行為水準を説明できる。 I-6-A-(3-4)-①</p> <p>② 医師法・医療法の概要を説明できる。 I-6-A-(3-4)-②</p>	<p>① 医学における倫理の概念を説明できる。 I-6-B-(3-4)-①</p> <p>② 倫理的問題を明らかに行うことができる。 I-6-B-(3-4)-②</p> <p>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</p>	<p>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</p> <p>② 利益相反(Conflict of interest)について説明できる。 I-6-C-(3-4)-②</p>	<p>① 社会保障を概説できる。 I-6-D-(3-4)-①</p> <p>② 医療に関する保証制度を概説できる。 I-6-D-(3-4)-②</p>
5, 6年 ロードマップ	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>① 病院の規則に従って診療に関われる。 I-6-A-(5-6)-①</p>	<p>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</p> <p>② 臨床倫理を実践できる。 I-6-B-(5-6)-②</p> <p>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</p>	<p>① 臨床研究の倫理指針を概説できる。 I-6-C-(5-6)-①</p>	<p>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</p>

II 慈しむ心の姿勢—アウトカム/ロードマップ

		2. 生涯を通じて研鑽する姿勢					
		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			
アウトカム	A. 患者の意思と尊厳に配慮できる。	B. 家族・患者周囲に配慮できる。	C. 社会の患者支援制度を活用できる。	D. 社会のニーズに応えて研鑽できる。	E. 自分のライフサイクルのなかでキャリアを構築できる。	F. 自分の特性を活かした医療を行うために研鑽する。	G. 専門職として目標を持つ。
1,2年 ロードマップ	① 他者の意思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の意思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 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 地域社会の医療ニーズを説明できる。 II-2-B-(3-4)-① ② 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 ③ 女性のライフサイクルを説明できる。 II-2-C-(3-4)-② ④ キャリア継続の意思を持つ。 II-2-C-(3-4)-③	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ぶ。 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 患者の意思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 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

		5. ひとの人生へ貢献する姿勢			
3. 社会に奉仕する姿勢		4. 先導と協働する姿勢		C. 医療チームのなかで協働できる。	
A. 社会・地域で求められる医療を実践できる。		A. 自分の判断を説明できる。		B. グループを先導できる。	
アウトカム	B. 医学研究を通じた社会貢献ができる。	A. 先導と協働する姿勢		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 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処できる。 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 医学の進歩が人に希望を与えることを説明できる。 II-5-A-(1-2)-① ② 困難な状況にあっても、希望を見いだすことができる。 II-5-A-(1-2)-②
3,4年 ロードマップ	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 診療のなかで医学研究の課題を見つけていくことができる。 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 医療の限界のなかで可能な なことを説明できる。 II-5-A-(5-6)-① ② 患者に医療が行うことので きる望ましい結果を説明 できる。 II-5-A-(5-6)-②
	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ていくことができる。 II-3-B-(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 などで評価される。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 ・ T B L	「 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 <sup>1</sup>	臨床診断総論/循環器系 呼吸器系/腎尿路系/生殖器系/妊娠と分娩							
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 <sup>2</sup> / 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 <sup>3</sup> / 医学研究	脳神経系/精神系/運動器系/ 皮膚粘膜系/聴覚・耳鼻咽喉系/眼・視覚系							
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	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・TBL 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。

# セグメント 1

## 「人体の基礎」

令和 3 年 4 月 9 日~令和 3 年 7 月 19 日

## VII 講義・実習時間割表

# I 学修内容

「人体の基礎」をメインテーマとして、人体、細胞、物質レベルで生命現象の基本的知識と捉え方を学ぶ。5つの基幹科目を設定し、「人体の成り立ち」では人体が内部構造と外部との関連で成り立っていることを、「細胞の成り立ち」では細胞（生命の最小単位）がオルガネラと呼ばれる内部構造の役割で成り立っていることを、「人体を構成する物質」ではそれらの生命現象を分子レベルで捉えることを主眼とする。また、「体液と生体の恒常性」では、生体が生存のために一定の状態に保つ必要のなる体内環境をとりあげ、その調節機構を学ぶ。特に、体液の恒常性について、それが細胞の機能維持において重要な点を学ぶ。「細胞の基本機能」では、生命の単位である細胞が生きる上でどうしても必要な機能や生命現象を取り上げ、その意義やメカニズムを学ぶ。

学習方法としては、テュートリアル学修を通じて問題発見・解決に努め、講義により基本的知識と捉え方を学び、実習により基本的技術を修得するとともに現象の正確な観察力と洞察力を養う。

学年を縦断する科目として「「至誠と愛」の実践学修」「基本的表現技術」「国際コミュニケーション」「情報と統計」「医学の学び方」を設定し、それぞれの目的に応じて学習する。縦断科目によって、医師としての基本的な姿勢を体験する。正解がある基幹科目での知識・理解だけでなく、多様な考え方や価値観があることを経験することで豊かな人間性を醸成する。

このほか、選択科目として「ベーシック物理・ベーシック生物・ベーシック化学」の中からいずれかを必修とし、第1－4学年に渡る選択科目として自然科学系、語学系、人文科学系、社会科学系科目が開講され、「体育実技」も選択出来る。なお、第2－4学年では指定する早稲田大学のオープン科目を選択受講することができる。

## <セグメント1（人体の基礎）の学習過程>

### [基幹科目]

- ・人体の成り立ち
- ・細胞の成り立ち
- ・人体を構成する物質
- ・体液と生体の恒常性
- ・細胞の基本機能

### [選択必修科目]

- ・ベーシック物理
- ・ベーシック化学
- ・ベーシック生物

### [学年縦断科目]

- ・「至誠と愛」の実践学修
- ・情報処理・統計
- ・基本的・医学的表現技術
- ・国際コミュニケーション
- ・医学の学び方・考え方

### [選択科目]

- ・全26科目

## II 到達目標

### A 包括的到達目標（基幹科目）

- 1 生命現象を人体、細胞、物質レベルで捉え、基本的概念を説明できる。
- 2 「人体の成り立ち」について理解し、概説できる。
  - 1) 人の健康と寿命、多様性、進化と退化、健康と病気について概説できる。
  - 2) 人体を構成する器官の名称、基本構造、基本機能を概説できる。
    - a) 吸収系 b) 循環系 c) 排泄系 d) 伝達調節系 e) 運動系
  - 3) 人体と外部の関連に認識を持ち、その意義を説明できる。
    - a) 人と他の生物 b) 人と環境 c) 人とエネルギー d) 人と食品 e) 人と社会
  - 4) 人体に関する医学・医療・研究に関心をもつことができる。
- 3 「細胞の成り立ち」について理解し、概説できる。
  - 1) 細胞と生命、真核細胞と原核細胞について概説できる。
  - 2) 細胞を構成する小器官の名称、基本構造、基本的機能を概説できる。
    - a) 細胞膜 b) 核 c) リボソーム
    - d) 小胞体・ゴルジ体・ライソゾーム・ペルオキシゾーム e) ミトコンドリア
    - f) 細胞骨格 g) 染色体
  - 3) 細胞に関する医学・医療・研究に関心をもつことができる。
- 4 「人体を構成する物質」について理解し、生命現象との関わりを説明できる。
  - 1) 分子、栄養素について基本的認識がもてる。
  - 2) 人体を構成する分子の種類、構造、性質、機能、反応を説明できる。
    - a) タンパク質 b) 糖質 c) 脂質 d) ヌクレオチド・核酸 e) ビタミン
    - f) 無機イオン・微量元素
  - 3) 分子に関する医学・医療・研究に関心をもつことができる。
- 5 生体における恒常性の維持についてその具体例を列挙できる。ネガティブフィードバック等の恒常性に関わる調節機構を説明できる。維持される具体例のお互いの関係を概説できる。
  - 1) 細胞内液・外液のイオン組成と調節
  - 2) 浸透圧と膜電位

3) 体液pH と緩衝系

4) 体温の調節

6 生体の構成単位としての細胞の機能を列挙し、生細胞に共通して観察される基本的生命現象の種類と意義を説明できることを目標とする。

1) 膜輸送

2) 細胞骨格と細胞運動

3) 物質の運搬と貯蔵

4) 細胞機能研究法

5) 細胞構成物質の品質管理と分解・再利用

6) 幹細胞の性質

## B. 科目別シラバス

科目名	人体の成り立ち
科目責任者(所属)	松岡 雅人

到達目標	<p>人体の機能と構造は、内部の組織・器官が協調してそれぞれの役割を担うとともに、外部環境との相互作用や適応で維持されている。従って、これらの事象を科学的に捉えることは、医学生として生命現象を理解する上で大切な第一歩である。講義(19回)と実習(2回)では内部構造および外部環境との関連について、皆さん(誰も)が日常体験していること(見たり、聞いたり、触れたりしていること)を例に取り、基本医学用語を的確に理解するとともに、捉え方の多様性を認識することに主眼をおく。また、生活習慣や室内外の生活環境の重要性にも触れる。なお、本科目「人体の成り立ち」は、生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解する科目「細胞の成り立ち」「人体を構成する物質」とも密接に関連する。人体の成り立ちに関わる生命現象や影響する環境要因に興味をもち、積極的に学修することを目標とする。</p>				
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	<p>人体の正常な構造と機能を説明できる。 I-1-A-(1-2)-①</p> <p>安全に配慮して実習・研修を行える。 I-1-C-(1-2)-②</p> <p>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</p>				
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	<p>定期試験(筆記試験)点数を80%、各講義終了時のまとめカード点数を10%、実習レポート点数を10%とし、本科目の評価点とする。ただし、実習出席と実習レポート提出が定期試験の受験資格として必要である。定期試験(筆記試験)は、講義内容および配布資料から出題する。まとめカードには、講義中に提示する小問題の答えを記載し、講義終了時に提出する(計19回)。COVID-19感染状況により、講義が収録・配信となった場合には、評価方法を変更することがある。</p>				
評価方法(2)評価項目	<p>平均寿命、健康寿命を説明できる。 B-1-4)②</p> <p>栄養、食育、食生活を説明できる。 B-1-5)②</p> <p>進化の基本的な考え方を説明できる。 C-1-1)-(3)①</p> <p>生物種とその系統関係を概説できる。 C-1-1)-(3)②</p> <p>屈折異常(近視、遠視、乱視)と調節障害の病態生理を説明できる。 D-13-4)-(1)①</p> <p>聴力検査と平衡機能検査を説明できる。 D-14-2)①</p> <p>食中毒の病因、症候と予防法を説明できる。 E-5-3)-(1)①</p> <p>内部被ばくと外部被ばくについて、線量評価やその病態、症候、診断と治療を説明できる。 E-6-1)②</p> <p>放射線及び電磁波の人体(胎児を含む)への影響(急性影響と晩発影響)を説明できる。 E-6-1)③</p> <p>種々の正常組織の放射線の透過性や放射線感受性の違いを説明できる。 E-6-1)④</p> <p>主な医療機器の種類と原理を概説できる。 F-2-12)①</p>				
評価方法(3)評価基準	<p>定期試験(筆記試験)、各講義終了時のまとめカード、実習レポートを100点満点にて点数化する。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。</p>				
伝達事項	<p>教科書は指定しない。以下に記載する書籍は、参考図書として利用されたい。その他、各自が興味あるテーマに関する科学系新書を参考にすることを薦める。定期試験(筆記試験)問題は、講義内容および配布資料から出題する。形成的評価(最終成績には使用しないが、フィードバックする)は、実習態度および実習レポートにより行う。</p>				
教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN

1.	『視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録 改訂版』	鈴木孝仁監修	数研出版 2014	978- 4410281655
2.	『ヒトのからだ』	三木成夫著	うぶすな書 院 1997	978- 4900470095
3.	『内蔵とこころ』	三木成夫著	河出書房新 社 2013	978- 4309412054
4.	『図説 国民衛生の動向 2020/2021』	厚生労働統計協会編集	厚生労働統 計協会 2020	978-4- 87511-732-2
5.	『NEW予防医学・公衆衛生学』	岸・大前・古野・小泉編集	南江堂 2012	978- 4524263158
6.	『健康長寿のための医学』	井村裕夫著	岩波新書 2016	978-4-00- 431588-9
7.	『放射線医科学 —生体と放射線・電磁波・超音波』	大西・松本監修	医療科学社 2016	978- 4860034818
8.	『低線量放射線と健康影響—先生、放射線を浴びても大丈夫?と聞かれたら』	放射線医学研究所編著	医療科学社 2012	978- 4860034283
9.	『放射線被ばくによる健康影響とリスク評価』	欧州放射線リスク委員会 (ECRR)編集	明石書店 2011	978- 4750334974
10.	『放射線 必須データ32 被ばく影響の根拠』	田中・角山・中島・坂東編 集	創元社 2016	978- 4422410906
11.	『本当のところ教えて! 放射線のリスク—放射線影響 研究者からのメッセージ』	日本放射線影響学会編 集	医療科学社 2015	978- 4860034542
12.	『放射線基礎医学』	青山・丹羽編著	金芳堂 2013	978- 4765315593
13.	『放射線と健康』	舘野之男著	岩波新書 2001	978- 4004307457
14.	『環境微生物学—地球環境を守る微生物の役割と応 用』	久保・森崎・久保田・今中 著	化学同人 2011	978- 4759814620
15.	『医療系のための物理学入門』	木下順二著	講談社 2017	978- 4061563254
16.	『聴覚検査の実際』	日本聴覚医学会編集	南山堂 2017	978- 4525370442
17.	『屈折異常と眼鏡矯正』	大鹿哲郎編集	中山書店 2010	978- 4521733227

関連リンク	1.	厚生労働省 食中毒	<a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/index.html">http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/index.html</a>
	2.	放射線医学総合研究所 教材資料・アニメーション	<a href="http://www.nirs.qst.go.jp/publication/movie/education/index.html">http://www.nirs.qst.go.jp/publication/movie/education/index.html</a>
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK			

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/13(火)	5時限	講義	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	総論(1) 科目の概要、人の健康と寿命			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-5)①,B-1-4)②,E-8-1)①			
2.	2021/04/13(火)	6時限	講義	講義室 303	16:35-17:45
	タイトル	総論(3) 人の進化と退化			
	担当者(所属)	北原 秀治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(3)①②			
3.	2021/04/14(水)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	総論(2) 人の多様性			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-4-1)⑥,B-4-1)②④,B-1-5)⑤			
4.	2021/04/16(金)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	人体の内部構造(1) 吸収系			
	担当者(所属)	北原 秀治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)④⑤⑥⑧			
5.	2021/04/16(金)	5時限	講義	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	人体の内部構造(2) 循環系			
	担当者(所属)	北原 秀治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)④⑤⑥⑧			
6.	2021/04/19(月)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	人体の内部構造(3) 排泄系			

	担当者(所属)	北原 秀治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)④⑤⑥			
7.	2021/04/20(火)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	人体の内部構造(4) 感覚系			
	担当者(所属)	北原 秀治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)②③⑨			
8.	2021/04/21(水)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	人体の内部構造(5) 伝達調節系			
	担当者(所属)	北原 秀治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)②③⑨			
9.	2021/04/22(木)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	人体の内部構造(6) 運動系			
	担当者(所属)	菊田 幸子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)②③⑨			
10.	2021/04/23(金)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	人体と外部の関連(1) 人と空気、水			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-6-4)-(1)①,B-1-5)⑤,E-5-3)-(2)④			
11.	2021/04/26(月)	6時限	講義	講義室 303	16:35-17:45
	タイトル	人体と外部の関連(2) 人と熱			
	担当者(所属)	山口 俊夫			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	F-3-5)-(2)-⑤,F-2-12)-①			
12.	2021/04/27(火)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	人体と外部の関連(3) 人と食品衛生・食中毒			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-5)⑥,B-1-6)③			
13.	2021/05/06(木)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	人体と外部の関連(4) 生物の多様性			
	担当者(所属)	蔭池 勇太			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(3)②			
14.	2021/05/07(金)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	人体と外部の関連(5) 人と放射線			

	担当者(所属)	唐澤 久美子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	E-6-1)②③④⑥⑦,E-6-2)③④⑤			
15.	2021/05/10(月)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	人体と外部の関連(6) 人と音			
	担当者(所属)	山口 俊夫			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-14-2)-①			
16.	2021/05/12(水)	3時限	講義	講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	人体と外部の関連(7) 人と光			
	担当者(所属)	山口 俊夫			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-13-2)-①,D-13-4)-(1)-①			
17.	2021/05/13(木)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	人体と外部の関連(8) 人と食品・嗜好品			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-5)②⑤			
18.	2021/05/13(木)	4時限	講義	講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	人体と外部の関連(9) 微生物との共存			
	担当者(所属)	大坂 利文			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	E-5-3)-(1)①,B-1-8)⑩			
19.	2021/05/14(金)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	人体と外部の関連(10) 人と廃棄物			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-6)③			
20.	2021/05/31(月)	3時限	実習	大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	細胞分裂／染色体(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			
21.	2021/05/31(月)	4時限	実習	大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	細胞分裂／染色体(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			

22.	2021/05/31(月)	5時限	実習	大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル	細胞分裂／染色体(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			
23.	2021/06/03(木)	3時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	ラットの解剖1(前班)／細胞/細胞研究法1(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
24.	2021/06/03(木)	4時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	ラットの解剖1(前班)／細胞/細胞研究法1(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
25.	2021/06/03(木)	5時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル	ラットの解剖1(前班)／細胞/細胞研究法1(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
26.	2021/06/07(月)	3時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	ラットの解剖2(前班)／細胞/細胞研究法2(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子			

		石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
27.	2021/06/07(月)	4時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	ラットの解剖2(前班)／細胞/細胞研究法2(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
28.	2021/06/07(月)	5時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル	ラットの解剖2(前班)／細胞/細胞研究法2(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
29.	2021/06/08(火)	3時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	ラットの解剖1(後班)／細胞/細胞研究法1(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
30.	2021/06/08(火)	4時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	ラットの解剖1(後班)／細胞/細胞研究法1(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			

31.	2021/06/08(火)	5時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル ラットの解剖1(後班)／細胞/細胞研究法1(前班)				
	担当者(所属) 浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子				
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準 B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦				
32.	2021/06/10(木)	3時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル ラットの解剖2(後班)／細胞/細胞研究法2(前班)				
	担当者(所属) 浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子				
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準 B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦				
33.	2021/06/10(木)	4時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル ラットの解剖2(後班)／細胞/細胞研究法2(前班)				
	担当者(所属) 浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子				
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準 B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦				
34.	2021/06/10(木)	5時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル ラットの解剖2(後班)／細胞/細胞研究法2(前班)				
	担当者(所属) 浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子				
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準 B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦				
35.	2021/06/11(金)	3時限	実習	大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル 細胞分裂／染色体(後班)				
	担当者(所属) 浦瀬 香子 菊田 幸子				

		森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			
36.	2021/06/11(金)	4時限	実習	大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	細胞分裂／染色体(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			
37.	2021/06/11(金)	5時限	実習	大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル	細胞分裂／染色体(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			
38.	2021/07/05(月)	1時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
39.	2021/07/05(月)	2時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
40.	2021/08/25(水)	1時限	追・再試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	追・再試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
41.	2021/08/25(水)	2時限	追・再試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	追・再試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	松岡 雅人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

# 基幹科目

## 〔人体の成り立ち〕

科目責任者：松岡 雅人（衛生学公衆衛生学（環境・産業医学分野））

大項目	中項目	小項目
I. 総論	1. 人の健康と寿命	健康、病気、寿命
	2. 人の多様性	個人差、人種、老若男女
	3. 人の進化と退化	進化と退化
II. 人体の内部構造	1. 発生、分化	発生と分化
	2. 吸収系	消化器系、呼吸器系
	3. 循環系	脈管系、血液・リンパ系
	4. 排泄系	泌尿器系、生殖器系
	5. 感覚系	一般感覚器系、特殊感覚器系
	6. 伝達調節系	神経系
	7. 運動系	骨格系、筋系
III. 人体と外部の関連		
III-1. 人その他の生物	1. 生物の多様性	生態系、生物資源
	2. 微生物との共存	共生、寄生
III-2. 人と環境	1. 人と水	飲料水、海川
	2. 人と放射線	自然放射線、医療用放射線
	3. 人と空気	酸素、大気汚染、地球温暖化
	4. 人と音	声、聴覚検査
	5. 人と光	光と色、視力検査
III-3. 人とエネルギー	1. 人とエネルギー	変換、利用、保存
	2. 人と熱	熱、体温
III-4. 人と食品	1. 人と食品・嗜好品	栄養素、嗜好品
	2. 人と食品衛生	食中毒・食の安全
III-5. 人と社会	1. 人と日常生活	衣食住
	2. 人と廃棄物	処理、再利用

科目名	細胞の成り立ち
科目責任者(所属)	石井 泰雄

到達目標	地球上の生物はすべて細胞からできている。代謝を行う、増殖する、DNAの遺伝プログラムによって性質が決まる、といった性質を備えた細胞は、それ自身が「生命」を持っていると言える。数十兆個の細胞からなるヒトの場合、個々の細胞は必ずしも生物そのものではないが、細胞の作り上げた組織、器官、器官系が連携してはたらくことで、個体としての活動を維持している。医学生にとって、細胞に関する知識は不可欠である。多くの病気の根底には何らかの細胞学的な異常が存在し、生物の最小単位である細胞に関する知識は、「生きている」あるいは「健康に生きる」ことがどのようなことであるかを考える上での指針を与えるからである。本科目では、1)原核細胞と真核細胞の特徴を説明できること、2)細胞小器官をはじめとする細胞の基本的な構成要素の構造と機能を、研究法も含めて説明できること、を目標とする。本科目で学ぶ内容は、引き続きセグメント1で開講される「細胞の基本機能」およびセグメント2以降の基礎医学各科目や臨床医学の学修の土台となる。								
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。 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・PBLテュートリアル								
評価方法(1)総括的評価の対象	定期試験(筆記試験)の得点と実習の評価点の合計(その割合は(3)評価基準に記載)を科目の評価点とする。ただし、定期試験の受験資格として、すべての実習への参加とレポートの提出が必要である。								
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)核とリボソームの構造と機能を説明できる。 4)小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系の構造と機能を説明できる。 5)ミトコンドリア、葉緑体の構造と機能を説明できる。 6)細胞骨格の種類とその構造と機能を概説できる。 7)細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式を説明できる。 8)原核細胞と真核細胞の特徴を説明できる。	C-1-1)-(1)①	C-1-1)-(1)②	C-1-1)-(1)③	C-1-1)-(1)④	C-1-1)-(1)⑤	C-1-1)-(1)⑥	C-1-1)-(1)⑦	C-1-1)-(1)⑧
評価方法(3)評価基準	上記の評価項目について、実習評価点を10%、定期試験における得点を90%として、100点満点にて点数化を行う。実習評価点と定期試験得点の合計点により、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	講義内容に関して不明な点があれば、遠慮なく質問していただきたい。メールの他、休み時間や放課後の訪問(前もってご連絡ください)も歓迎する。形成的評価(学生の成長のためのフィードバック)として、実習レポートにコメントをつけて返却する。また、定期試験の採点結果を、希望者に対して開示・解説する。教科書は特に指定しないが、各自の理解度や興味に合った参考図書を1冊持つことを勧める。以下はそのような参考図書の例である。								
教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN				
	1.	『細胞生物学 カラー図解アメリカ版大学生物学の教科書 1 (ブルーボックス B-1672)』	Sadava, DE	講談社	9784062576727				

			2010	
2.	『分子遺伝学 カラー図解アメリカ版大学生物学の教科書 2 (ブルーボックス B-1673)』	Sadava, DE	講談社 2010	<a href="#">9784062576734</a>
3.	『分子生物学 カラー図解アメリカ版大学生物学の教科書 3 (ブルーボックス B-1674)』	Sadava, DE	講談社 2010	<a href="#">9784062576741</a>
4.	『レーヴン／ジョンソン生物学 上』	Raven, PH	培風館 2006	<a href="#">9784563077969</a>
5.	『基礎から学ぶ生物学・細胞生物学』	和田勝	羊土社 2015	<a href="#">9784758120654</a>
6.	『細胞の分子生物学 』	Alberts, B	ニュートン プレス 2017	<a href="#">9784315520620</a>
7.	『Essential細胞生物学』	Alberts, B	南江堂 2016	<a href="#">9784524261994</a>
8.	『分子細胞生物学』	Lodish, H	東京化学 同人 2016	<a href="#">9784807908899</a>
9.	『クーパー細胞生物学』	Cooper, GM	東京化学 同人 2008	<a href="#">9784807906864</a>
10.	『これだけは知っておきたい図解細胞生物学』	江島洋介	オーム社 2011	<a href="#">9784274210853</a>
11.	『ビジュアルコア生物学』	Eric J.Simon	東京化学 同人 2019	<a href="#">9784807909568</a>
12.	『スター生物学』	Starr, C	東京化学 同人 2013	<a href="#">9784807908363</a>
13.	『キャンベル生物学 』	L.A.Uryy	丸善 2018	<a href="#">9784621302767</a>
14.	『エッセンシャル キャンベル生物学 』	Eric J.Simon	丸善 2016	<a href="#">9784621300992</a>
15.	『カラー図解 人体の細胞生物学』	坂井 建雄	本医事新 報社 2018	<a href="#">9784784932320</a>

関連リンク

添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイル OK

授業予定表

回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/14(水)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	生物の多様性と共通性			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)② C-1-2)-(1)①②			
2.	2021/04/15(木)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	細胞を構成する物質			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②			
3.	2021/04/16(金)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	真核細胞と原核細胞			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②⑧			
4.	2021/04/16(金)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	細胞の研究法			
	担当者(所属)	菊田 幸子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)①			
5.	2021/04/16(金)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	細胞膜1			
	担当者(所属)	越野 一朗			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②⑦			
6.	2021/04/19(月)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	細胞膜2			
	担当者(所属)	越野 一朗			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②⑦			
7.	2021/04/20(火)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	核1			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②③			

8.	2021/04/22(木)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	核2			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②③,C-1-1)-(2)④⑤			
9.	2021/04/23(金)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	リボソーム			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②③,C-2-5)⑩,C-1-1)-(2)⑤			
10.	2021/04/26(月)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	細胞骨格			
	担当者(所属)	浦瀬 香子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②⑥,C-2-1)-(2)①②③④			
11.	2021/04/27(火)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	細胞周期・細胞分裂			
	担当者(所属)	浦瀬 香子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②,C-1-1)-(2)③			
12.	2021/04/28(水)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	小胞体・ゴルジ体			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②④			
13.	2021/05/06(木)	3時限	講義	講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	リソソーム・ペルオキシソーム・細胞質基質			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②④,C-2-5)⑩			
14.	2021/05/07(金)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	ミトコンドリアと葉緑体1			
	担当者(所属)	越野 一朗			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②⑤,C-2-5)②③④			
15.	2021/05/10(月)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	ミトコンドリアと葉緑体2			
	担当者(所属)	越野 一朗			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②⑤,C-2-5)②③④			
16.	2021/05/12(水)	4時限	講義	講義室 301	13:55-15:05

	タイトル	多細胞生物			
	担当者(所属)	浦瀬 香子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)⑦, C-2-2)-(1)①②			
17.	2021/05/31(月)	3時限	実習	大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	細胞分裂/染色体(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			
18.	2021/05/31(月)	4時限	実習	大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	細胞分裂/染色体(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			
19.	2021/05/31(月)	5時限	実習	大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル	細胞分裂/染色体(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥			
20.	2021/06/01(火)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	細胞と疾患			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)③④⑤⑥⑦, C-4-2)①			
21.	2021/06/03(木)	3時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	ラットの解剖1(前班)/細胞/細胞研究法1(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
22.	2021/06/03(木)	4時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	ラットの解剖1(前班)/細胞/細胞研究法1(後班)			

	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔦池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
23.	2021/06/03(木)	5時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル	ラットの解剖1(前班)／細胞/細胞研究法1(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔦池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
24.	2021/06/07(月)	3時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	ラットの解剖2(前班)／細胞/細胞研究法2(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔦池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
25.	2021/06/07(月)	4時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	ラットの解剖2(前班)／細胞/細胞研究法2(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔦池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
26.	2021/06/07(月)	5時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル	ラットの解剖2(前班)／細胞/細胞研究法2(後班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔦池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子			

		石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
27.	2021/06/08(火)	3時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	ラットの解剖1(後班)／細胞/細胞研究法1(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
28.	2021/06/08(火)	4時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル	ラットの解剖1(後班)／細胞/細胞研究法1(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
29.	2021/06/08(火)	5時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル	ラットの解剖1(後班)／細胞/細胞研究法1(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			
30.	2021/06/10(木)	3時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル	ラットの解剖2(後班)／細胞/細胞研究法2(前班)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦			

31.	2021/06/10(木)	4時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル		ラットの解剖2(後班)／細胞/細胞研究法2(前班)		
	担当者(所属)		浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準		B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦		
32.	2021/06/10(木)	5時限	実習	大実習室 1 大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル		ラットの解剖2(後班)／細胞/細胞研究法2(前班)		
	担当者(所属)		浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 蔭池 勇太 北原 秀治 石井 泰雄 廣田 恵子 石津 綾子 望月 牧子		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準		B-3-1)①, D-5-1)①⑤, D-7-1)①/C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦		
33.	2021/06/11(金)	3時限	実習	大実習室 3	12:30-13:40
	タイトル		細胞分裂／染色体(後班)		
	担当者(所属)		浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準		C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥		
34.	2021/06/11(金)	4時限	実習	大実習室 3	13:55-15:05
	タイトル		細胞分裂／染色体(後班)		
	担当者(所属)		浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準		C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥		
35.	2021/06/11(金)	5時限	実習	大実習室 3	15:15-16:25
	タイトル		細胞分裂／染色体(後班)		
	担当者(所属)		浦瀬 香子 菊田 幸子 森島 正恵 石井 泰雄		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準		C-1-1)-(1)③, C-1-1)-(2)③⑥		
36.	2021/07/06(火)	1時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル		本試験(10:00-11:30)		
	担当者(所属)		石井 泰雄		

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
37.	2021/07/06(火)	2時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
38.	2021/08/25(水)	3時限	追・再試験	講義室 303	13:00-14:30
	タイトル	追・再試験(13:00-14:30)			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
39.	2021/08/25(水)	4時限	追・再試験	講義室 303	13:00-14:30
	タイトル	追・再試験(13:00-14:30)			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

## 〔細胞の成り立ち〕

科目責任者：石井 泰雄（生物学教室）

(評価方法)

大項目	中項目	小項目
I. 細胞から見た生命	1. 細胞から見た生命	1) 生物の特質 2) 生命の最小単位 3) 細胞の大きさと形
II. 細胞の基本構造	1. 細胞の基本構造	1) 細胞を構成する物質 2) 生命の起源 3) 原核細胞と真核細胞
III. 細胞の研究法	1. 細胞の研究法	1) 光学顕微鏡、電子顕微鏡 2) 細胞分画法、 オートラジオグラフィー
IV. 細胞の構造と機能	1. 真核細胞	1) サイズ/形/機能 2) 細胞小器官、細胞質基質 3) 細胞と生物
	2. 細胞膜	1) 脂質、タンパク質、糖質 2) 脂質二重層、流動モザイクモデル 3) 物質輸送 4) 情報のやり取り、接着
	3. 核	1) 核膜、核質、染色質、核小体 2) DNA の折り畳み、ヌクレオソーム 3) DNA の構造 4) DNA の複製 5) 染色体、DNA と遺伝子 6) 転写、プロセシング、遺伝暗号、mRNA
	4. リボゾーム	1) リボゾームの形成、rRNA、tRNA 2) リボゾームの成分と構造 3) 翻訳の基本 4) シグナル配列 5) 膜結合型リボゾーム、遊離型リボゾーム
	5. 小胞体	1) 粗面小胞体、滑面小胞体 2) タンパク質の仕分けと輸送経路
	6. ゴルジ装置	1) ゴルジ装置、ゴルジ小胞

<p>V. 細胞と人体</p>	<p>7. ライソソーム</p> <p>8. ペルオキシソーム</p> <p>9. ミトコンドリア</p> <p>10. 細胞骨格</p> <p>11. 染色体</p> <p>12. 細胞周期・細胞分裂</p> <p>1. 細胞と疾患</p>	<p>2) 物質合成</p> <p>1) 一次ライソソーム、二次ライソソーム</p> <p>1) 外膜、内膜、膜間腔、マトリックス、クリステ</p> <p>2) クエン酸回路、電子伝達系、ATP 合成</p> <p>1) 微細管、鞭毛／線毛</p> <p>2) アクチン細糸</p> <p>3) 中間径細糸</p> <p>1) 染色体の構造、細胞周期と染色体</p> <p>2) 染色体と遺伝子</p> <p>3) ヒトの染色体の構成</p> <p>1) G1/S/G2/M期</p> <p>2) 細胞分裂の機構</p>
-----------------	---	--

科目名	人体を構成する物質
科目責任者(所属)	中村 史雄

到達目標	<p>人体はタンパク質、糖質、脂質、核酸などを主要な構成成分として成り立っており、これらの機能は、それぞれの物理的・化学的性質に基づいて発揮される。従って、個々の分子の構造と性質を学ぶことは、生命の営みを分子レベルで理解する上で重要であり、平行して学修する「人体の成り立ち」「細胞の成り立ち」とも密接に関連している。講義では、人体を構成する物質について、分子レベルで化学構造と性質を知るとともに、それらの生体における機能を学ぶ。実習では、生体試料を用いて定性的および定量的な分析を行い、講義の内容を体験的に理解する。これらの知識は、今後、生体物質の代謝や機能を把握するための基礎となり、臨床化学分析による病態の理解にも役立つ。</p>	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	<p>人体の正常な構造と機能を説明できる。 I-1-A-(1-2)-①</p> <p>データを読み解釈できる。 I-1-B-(1-2)-①</p> <p>実習に必要な技術を実践できる。 I-1-C-(1-2)-①</p> <p>安全に配慮して実習・研修を行える。 I-1-C-(1-2)-②</p> <p>現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 I-2-A-(1-2)-①</p> <p>仮説を導くことができる。 I-2-B-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>既知と未知の問題を明らかにできる。 I-2-C-(1-2)-①</p> <p>問題解決のための情報収集ができる。 I-3-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>結果に予想される誤差を考えられる。 I-3-C-(1-2)-②</p> <p>自分の考えを他者に伝えることができる。 I-4-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>研究・実習の報告書が作成できる I-4-B-(1-2)-②</p> <p>現象の原因・機序を検索できる。 I-5-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>情報の信頼度を評価できる。 I-5-A-(1-2)-③</p> <p>根拠に基づいて解決法を判断できる。 I-5-B-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>学修上の目標を設定することができる。 II-2-A-(1-2)-①</p> <p>省察(振り返り)を実践できる II-2-A-(1-2)-③</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>真摯に学びを励行できる。 II-2-D-(1-2)-②</p> <p>自分の考えの根拠を説明できる。 II-4-A-(1-2)-①</p> <p>共通の目標を設定できる。 II-4-B-(1-2)-①</p> <p>学んだことを他者に説明できる。 II-5-B-(1-2)-②</p>	
学修(教育)方法	講義、実習	

<p>評価方法 (1)総括的評価の対象</p>	<p>定期試験(筆記試験)の点数を科目の評価点とする。ただし、講義の2/3以上、および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。</p>				
<p>評価方法 (2)評価項目</p>	<p>人体を構成する物質について理解し、生命現象との関わりを説明できることを目標とする。</p> <p>分子、栄養素について基本的認識が持てる。</p> <p>以下の人体を構成する分子の種類、構造、性質、機能、反応を説明できる。</p> <p>a) タンパク質、b) 糖質、c) 脂質、d) ヌクレオチド、核酸、e) ビタミン、f) 無機イオン・微量元素</p> <p>分子に関する医学・医療・研究に関心を持つことができる。</p> <p>栄養、食育、食生活を説明できる。 B-1-5)②</p> <p>身体活動、運動を説明できる。 B-1-5)③</p> <p>細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式を説明できる。 C-1-1)-(1)⑦</p> <p>核、染色体、デオキシリボ核酸(DNA)を概説できる。 C-1-1)-(2)④</p> <p>DNAからmRNAへの転写、タンパク質翻訳への過程を概説できる。 C-1-1)-(2)⑤</p> <p>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。 C-2-1)-(1)②</p> <p>細胞骨格を構成するタンパク質とその機能を概説できる。 C-2-1)-(2)①</p> <p>リポタンパクの構造と代謝を説明できる。 C-2-5)⑨</p> <p>血漿タンパク質の種類と機能を説明できる。 D-1-1)⑤</p> <p>血漿タンパク質の基準値とその変化の意義を説明できる。 D-1-2)③</p> <p>三大栄養素、ビタミン、微量元素の消化吸収と栄養素の生物学的利用効率(bioavailability)を説明できる。 D-12-1)⑧</p> <p>ビタミン・微量元素の欠乏症と過剰症を概説できる。 D-12-4)-(8)①</p> <p>食行動、食事摂取基準、食事バランス、日本食品標準成分表、補助食品、食物繊維・プロバイオティクス・プレバイオティクスを概説できる。 F-2-11)①</p> <p>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。 D-12-1)①</p> <p>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。 D-12-1)②</p> <p>視床下部ホルモン・下垂体ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。 D-12-1)③</p> <p>甲状腺と副甲状腺(上皮小体)から分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。 D-12-1)④</p> <p>副腎の構造と分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。 D-12-1)⑤</p> <p>膵島から分泌されるホルモンの作用を説明できる。 D-12-1)⑥</p>				
<p>評価方法 (3)評価基準</p>	<p>上記の評価項目について、実習点を10%、定期試験における得点を90%として100点満点にて点数化を行う。ただし、実習点のうち、60%は出席と参加態度、40%はレポート、提出物で評価する。合計点により、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。</p>				
<p>伝達事項</p>	<p>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)として、毎回の講義時間には、小テストを行うので、学修について振り返ってほしい。実習レポートは、コメントをつけて返却するので、知識、技能、態度について省察を行う助けとしてほしい。</p>				
<p>教科書・参考図書</p>	<p>No</p>	<p>書籍名</p>	<p>著者名</p>	<p>上段:出版社 下段:出版年</p>	<p>ISBN</p>
	<p>1.</p>	<p>『ストライヤー生化学』</p>	<p>Berg, JM</p>	<p>東京化学同人</p>	<p>9784807908035</p>

			2013	
2.	『レーニンジャーの新生化学 上・下』	Lehninger, AL	広川書店 2015	<a href="#">9784567244060</a> <a href="#">9784567244077</a>
3.	『はじめて学ぶ生命科学の基礎』	畠山智充	化学同人 2011	<a href="#">9784759814545</a>
4.	『ライフサイエンス基礎化学』	青島均	化学同人 2000	<a href="#">9784759808629</a>
5.	『ヴォート生化学 上下』	Voet, D	東京化学同人 2012 2013	<a href="#">9784807908073</a> <a href="#">9784807908080</a>
6.	『ヴォート基礎生化学』	Voet, D	東京化学同人 2014	<a href="#">9784807908455</a>
7.	『イラストレイテッド・ハーパー生化学』	Murry, RK	丸善 2016	<a href="#">9784621300978</a>
8.	『生化学・分子生物学』	Elliott, WH	東京化学同人 2016	<a href="#">9784807908608</a>
9.	『イラストレイテッド生化学(リップンコットシリーズ)』	Harvey, RA	丸善 2015	<a href="#">9784621088975</a>
10.	『ヒトの分子生物学』	Epstein, RJ	丸善 2006	<a href="#">4621077686</a>
11.	『マクマリー生物有機化学 生化学編』	McMurry, J	丸善 2014	<a href="#">9784621087718</a>
12.	『タンパク質の構造入門』	Carl Branden	ニュートンプレス 2000	<a href="#">4315515604</a>
13.	『生命の化学:バイオサイエンスの基礎づくり』	安藤祥司	化学同人 2001	<a href="#">4759808655</a>
14.	『生物無機化学』	桜井弘	廣川書店 1993	<a href="#">4567210018</a>
15.	『栄養の生化学 1-2-3』	遠藤克己	南江堂 2003	<a href="#">9784524238125</a>
16.	『生化学(栄養科学イラストレイテッド)』	藺田勝	羊土社 2012	<a href="#">9784758108737</a>
17.	『食品の科学』	上野川修一	東京化学同人 2005	<a href="#">7807905929</a>
18.	『タンパク質科学イラストレイテッド』	竹縄忠臣	羊土社 2005	<a href="#">4897064929</a>
19.	『カラー図解見てわかる生化学』	Koolman, J	メディカル・サイエンス・インターナショナル	<a href="#">9784895927970</a>

			ル	
			2015	
20.	『カラー生化学』	Mathews, CK	西村書店 2015	9784890134502
21.	『からだの生化学』	田川邦夫	タカラバイオ 2008	9784924862203
22.	『生物無機化学:金属元素と生命の関わり (錯体化学会選書;1)』	増田 秀樹	三共出版 2005	9784782704837

関連リンク	
-------	--

添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK	
-------------------------------------	--

### 授業予定表

回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/20(火)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	分子から見た生命(オリエンテーション)分子の形(化学結合)			
	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
2.	2021/04/20(火)	5時限	講義	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	分子の持つエネルギー、化学反応とエネルギー			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑩			
3.	2021/04/21(水)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	栄養素と食品 I			
	担当者(所属)	越野 一朗			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-5)②③,C-2-5)⑩,F-2-11)①			
4.	2021/04/23(金)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	栄養素と食品 II			
	担当者(所属)	越野 一朗			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-5)②③,C-2-5)⑩,F-2-11)①			
5.	2021/04/23(金)	5時限	講義	講義室 303	15:15-16:25

	タイトル	タンパク質 I アミノ酸の種類、構造、性質			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-1-1)⑤			
6.	2021/04/26(月)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	タンパク質 II タンパク質の構造、タンパク質の性質			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-1)-(2)①,C-2-5)⑨			
7.	2021/04/27(火)	5時限	講義	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	タンパク質 III タンパク質の機能			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)①,C-2-1)-(1)②			
8.	2021/04/28(水)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	糖質 I 単糖の種類と構造、単糖の性質			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑥			
9.	2021/05/06(木)	4時限	講義	講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	糖質 II 二糖類、多糖類の構造と性質、重要な糖類			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑥, C-2-6)⑥			
10.	2021/05/11(火)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	糖質 III 糖類の機能と調節、糖質の異常と疾患			
	担当者(所属)	新敷 信人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)①			
11.	2021/05/13(木)	3時限	講義	講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	ホルモン序論			
	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-12-1)①②③④⑤⑥			
12.	2021/05/13(木)	5時限	講義	講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	脂質 I 脂質の分類、構造と性質(1)			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑧			
13.	2021/05/17(月)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	脂質 II 脂質の分類、構造と性質(2)			

	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)⑦			
14.	2021/05/17(月)	4時限	講義	講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	脂質 III 脂質の機能と調節			
	担当者(所属)	新敷 信人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑨			
15.	2021/05/18(火)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	ヌクレオチド 種類と構造、役割			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑬①,C-2-3)-(1)③			
16.	2021/05/19(水)	3時限	講義	講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	核酸 基本構造と役割			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(2)④⑤			
17.	2021/05/20(木)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	無機イオンと微量元素			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑮,D-12-4)-(8)①			
18.	2021/05/20(木)	3時限	講義	講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	脂溶性ビタミン			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑮,D-12-4)-(8)①			
19.	2021/05/25(火)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	水溶性ビタミン			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)⑮,D-12-4)-(8)①			
20.	2021/05/26(水)	4時限	講義	講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	消化と吸収			
	担当者(所属)	新敷 信人			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-1)-(1)②,C-2-5)①,D-12-1)⑧			
21.	2021/05/27(木)	4時限	講義	講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	生体における重要な化学反応I ATPの関与する反応のしくみ			

	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)④⑩			
22.	2021/06/01(火)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	生体における重要な化学反応II 酵素反応の種類としくみ			
	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)①			
23.	2021/06/14(月)	3時限	実習	大実習室 1	12:30-13:40
	タイトル	血清タンパク質の定量分析 電気泳動による血漿タンパク質の成分分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
24.	2021/06/14(月)	4時限	実習	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	血清タンパク質の定量分析 電気泳動による血漿タンパク質の成分分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
25.	2021/06/14(月)	5時限	実習	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	血清タンパク質の定量分析 電気泳動による血漿タンパク質の成分分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
26.	2021/06/15(火)	3時限	実習	大実習室 1	12:30-13:40
	タイトル	ラット肝グリコーゲンの分離			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
27.	2021/06/15(火)	4時限	実習	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	ラット肝グリコーゲンの分離			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗			

		佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
28.	2021/06/15(火)	5時限	実習	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	ラット肝グリコーゲンの分離			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
29.	2021/06/17(木)	3時限	実習	大実習室 1	12:30-13:40
	タイトル	ラット肝グリコーゲンの定量、血糖の定量			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
30.	2021/06/17(木)	4時限	実習	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	ラット肝グリコーゲンの定量、血糖の定量			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
31.	2021/06/17(木)	5時限	実習	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	ラット肝グリコーゲンの定量、血糖の定量			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
32.	2021/06/18(金)	3時限	実習	大実習室 1	12:30-13:40
	タイトル	動物細胞からのDNAの抽出 DNAを構成する塩基成分の分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

33.	2021/06/18(金)	4時限	実習	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	動物細胞からのDNAの抽出 DNAを構成する塩基成分の分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
34.	2021/06/18(金)	5時限	実習	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	動物細胞からのDNAの抽出 DNAを構成する塩基成分の分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
35.	2021/06/21(月)	3時限	実習	大実習室 1	12:30-13:40
	タイトル	血清コレステロールの定量分析と血清脂質の成分分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
36.	2021/06/21(月)	4時限	実習	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	血清コレステロールの定量分析と血清脂質の成分分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
37.	2021/06/21(月)	5時限	実習	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	血清コレステロールの定量分析と血清脂質の成分分析			
	担当者(所属)	中村 裕子 越野 一朗 佐藤 梓 田中 正太郎 新敷 信人 瀧澤 光太郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
38.	2021/07/08(木)	1時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	中村 史雄			

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
39.	2021/07/08(木)	2時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
40.	2021/08/26(木)	1時限	追・再試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	追・再試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
41.	2021/08/26(木)	2時限	追・再試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	追・再試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

## 【人体を構成する物質】

科目責任者：中村 史雄（生化学）

大項目	中項目	小項目
I. 分子とは	1. 分子から見た生命	1) 人体の組成 2) 生体分子の構造 3) 化学結合と分子の形 4) 分子間に働く力
	2. 分子のエネルギー	1) エンタルピーとエントロピー 2) 化学反応とエネルギー
II. 栄養素	1. 栄養素	1) 糖質の栄養 2) 脂質の栄養 3) 蛋白質の栄養
	2. 食品群	
III. 人体を構成する物質	1. タンパク質	1) アミノ酸 a. 基本構造 b. 側鎖の性質 2) ペプチド結合 3) タンパク質の基本構造 a) 一～三次構造 b) 四次構造（サブユニット） 4) タンパク質の性質 a) 溶解 b) 荷電 c) 変性 5) タンパク質の折りたたみ構造（フォールディング） 6) 可溶性タンパク質 7) 膜タンパク質 8) 生体における機能
	2. 糖質	1) 糖の構造と性質 a) 単糖 b) オリゴ糖 c) グリコシド結合 d) 多糖 2) 糖タンパク質 3) 生体における機能
	3. ヌクレオチド	1) ヌクレオシド 2) ヌクレオチド 3) 核酸 a) DNA

	<p>4. 脂質</p> <p>5. ビタミン</p> <p>6. 無機イオンと微量元素</p>	<p>b) RNA</p> <p>4) 生体における機能</p> <p>1) 脂肪酸</p> <p>2) トリアシルグリセロール</p> <p>3) グリセロリン脂質</p> <p>4) コレステロール</p> <p>5) 糖脂質</p> <p>6) 生体における機能</p> <p>1) 脂溶性ビタミン</p> <p>a) A</p> <p>b) D</p> <p>c) E</p> <p>d) K</p> <p>2) 水溶性ビタミン</p> <p>a) B群</p> <p>b) C</p> <p>1) 多量元素</p> <p>a) ナトリウム</p> <p>b) カリウム</p> <p>c) カルシウム</p> <p>d) その他（塩素、リンなど）</p> <p>2) 微量金属元素</p> <p>a) 鉄</p> <p>b) 亜鉛</p> <p>c) マグネシウム</p> <p>d) その他（銅、コバルト）</p>
IV. 消化と吸収	消化・吸収	<p>1) 消化部位</p> <p>2) 消化酵素</p> <p>3) 吸収部位</p> <p>4) 経膜輸送</p>
V. 重要な化学反応	生体における重要な化学反応	<p>1) 酸化・還元反応</p> <p>a) 脱水素反応</p> <p>b) 補酵素</p> <p>2) 転移反応</p> <p>a) リン酸基転移反応</p> <p>b) アミノ基転移反応</p> <p>3) 加水分解反応</p> <p>4) 脱離反応</p> <p>5) 異性化反応</p> <p>6) 合成反応</p>

科目名	体液と生体の恒常性
科目責任者(所属)	三谷 昌平

到達目標	<p>生体は、外部環境が変化した場合、刺激などにより生体で変化が生じた場合、あるいは、運動などをした場合などに、体の内部環境を一定範囲内に維持する機構を備えている。この機構を生体の恒常性(ホメオスタシス)という。この科目での第一の到達目標は、恒常性の意義と一般的なメカニズムを理解し、恒常性が保たれるさまざまな制御対象を挙げることができることである。第二は、調節の主要な対象が体液であることから、体液について、量、区分、組成、浸透圧、移動などの基本事項とそれらの調節機序を理解し、さらに、調節が崩れた場合の脱水・浮腫・補液について説明できることである。第三は、体液の電解質の機能に関して、酸塩基平衡・緩衝液についての化学的性質を理解をした上で、体液のpH 緩衝系を説明できることである。第四は、イオンの拡散・透過について、物理化学的性質を理解をした上で、細胞内外のイオン濃度勾配と細胞膜電位の成因を説明できることである。</p>			
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	<p>人体の正常な構造と機能を説明できる。 I-1-A-(1-2)-①</p> <p>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。 I-1-A-(1-2)-②</p> <p>現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 I-2-A-(1-2)-①</p> <p>既知と未知の問題を明らかにできる。 I-2-C-(1-2)-①</p> <p>自分の考えを他者に伝えることができる。 I-4-A-(1-2)-①</p> <p>学修上の目標を設定することができる。 II-2-A-(1-2)-①</p>			
学修(教育)方法	—			
評価方法(1)総括的評価の対象	期末試験によって、学修項目の理解度を評価する。			
評価方法(2)評価項目	<p>1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。 C-2-3-(4)①</p> <p>2) 恒常性維持のための調節機構(ネガティブフィードバック調節)を説明できる。 C-2-3-(4)②</p> <p>3) 体温の恒常性維持の重要性とその調節機序を説明できる。 C-2-3-(4)①</p> <p>4) 体液pHの重要性と緩衝系を説明できる。 C-2-3-(4)①</p> <p>5) 生体機能や体内環境のリズム性変化を説明できる。 C-2-3-(4)③</p>			
評価方法(3)評価基準	<p>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。</p>			
伝達事項	—			
教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年  ISBN
	1.	『よくわかる酸塩基平衡』	諏訪邦夫	中外医学社 1988 9784498023536
	2.	『酸塩基平衡』	越川昭三	中外医学社 1987
	3.	『水・電解質テキスト』	石田尚志	文光堂 4830612231

			1987	
4.	『アトキンス物理化学 上』	Atkins,P	東京化学同人 2017	<u>9784807909087</u>
5.	『アトキンス物理化学 下』	Atkins,P	東京化学同人 2017	
6.	『バーロー物理化学 上・下』	Barrow,GM	東京化学同人 1999	<u>9784807905027</u>
7.	『ボール物理化学 上・下』	Ball,DW	化学同人 2015 2016	<u>9784759817898</u> <u>9784759817904</u>
8.	『医学と生物学のための物理学』	Richardson,IW	講談社 1974	<u>4061298186</u>
9.	『生命科学のための基礎化学 (無機物理化学編)』	Bloomfield, Molly M.	丸善出版 1995	<u>4621040413</u>
10.	『膜とイオン』	花井哲也	化学同人 1978	<u>4759800255</u>
11.	『ガイトン生理学』	Guyton, AC	エルゼビア・ジャパン 2010	<u>9784860347246</u>
12.	『Berne and Levy principles of physiology』	Berne,RM	Elsevier Mosby 2006	<u>0323031951</u>
13.	『生理学』	バーン, レヴィ	西村書店 1996	<u>4890132465</u>
14.	『カラー基本生理学』	バーン, レヴィ	西村書店 2003	<u>4890133062</u>
15.	『ギャノン生理学』	Ganong,WF	丸善 2014	<u>9784621087176</u>
16.	『標準生理学』	本間研一	医学書院 2014	<u>9784260017817</u>
17.	『生理学テキスト』	大地陸男	文光堂 2017	<u>9784830602290</u>
18.	『人体機能生理学』	杉晴夫	南江堂 2009	<u>9784524253647</u>
19.	『オックスフォード生理学』	Gillian P	丸善 2016	<u>9784621300084</u>
20.	『症例問題から学ぶ生理学』	Costanzo,LS	丸善 2009	<u>9784621081877</u>
21.	『一目でわかる血液ガス』	飯野靖彦	メディカルサイエンスインターナシヨ	<u>9784895927314</u>

				ナル	
				2013	
	22.	『水・電解質と酸塩基平衡 : Step by stepで考える』	黒川清	南江堂	452422422X
				2004	
	23.	『酸塩基平衡、水・電解質が好きになる』	今井裕一	羊土社	9784758106283
				2007	
	24.	『身につく水・電解質と酸塩基平衡』	大村健二	南江堂	9784524242245
				2007	
関連リンク					
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK					

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/05/17(月)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	科目の概要、ホメオスタシス、体液の区分と組成			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
2.	2021/05/17(月)	5時限	講義	講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	酸と塩基、緩衝作用			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
3.	2021/05/19(水)	4時限	講義	講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	血液の酸塩基平衡1			
	担当者(所属)	茂泉 佐和子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
4.	2021/05/20(木)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	血液の酸塩基平衡2			
	担当者(所属)	茂泉 佐和子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
5.	2021/05/20(木)	4時限	講義	講義室 301	13:55-15:05

	タイトル	血液の酸塩基平衡3			
	担当者(所属)	茂泉 佐和子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
6.	2021/05/24(月)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	拡散と浸透			
	担当者(所属)	山口 俊夫			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
7.	2021/05/26(水)	3時限	講義	講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	浸透と浸透圧			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
8.	2021/05/27(木)	5時限	講義	講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	イオンの拡散と膜透過、イオン平衡			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
9.	2021/05/28(金)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	膜電位			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
10.	2021/05/28(金)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	Kイオンのホメオスタシス			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
11.	2021/06/02(水)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	Caイオンのホメオスタシス			
	担当者(所属)	茂泉 佐和子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
12.	2021/06/03(木)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	細胞外液の調節1			
	担当者(所属)	茂泉 佐和子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
13.	2021/06/03(木)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	細胞外液の調節2			

	担当者(所属)	茂泉 佐和子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
14.	2021/06/10(木)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	脱水、浮腫、補液			
	担当者(所属)	藤巻 わかえ			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
15.	2021/06/16(水)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	体液間の物質交換と液体の移動			
	担当者(所属)	若林 沙耶香			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
16.	2021/06/17(木)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	体温調節			
	担当者(所属)	若林 沙耶香			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
17.	2021/07/12(月)	1時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
18.	2021/07/12(月)	2時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
19.	2021/08/27(金)	3時限	追・再試験	講義室 303	13:00-14:30
	タイトル	追・再試験(13:00-14:30)			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
20.	2021/08/27(金)	4時限	追・再試験	講義室 303	13:00-14:30
	タイトル	追・再試験(13:00-14:30)			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

[体液と生体の恒常性]

科目責任者：三谷 昌平（生理学（分子細胞生理学分野））

大項目	中項目	小項目
I. 水溶液	1. 化学平衡	1) 化学平衡定数 2) pKa 3) 電解質
	2. 酸と塩基	1) 酸塩基平衡 2) Brønsted の酸・塩基 3) Henderson-Hasselbalch の式
	3. 緩衝作用	1) 緩衝溶液
	4. 血液ガスと酸塩基平衡	1) 血液ガスと気体の溶解 2) 生体における炭酸水素塩緩衝系 3) 生体におけるその他の緩衝系 4) アシドーシス、アルカローシスとは
II. 溶質溶媒の動きと膜	1. 拡散	1) 拡散速度 2) 拡散係数 3) 拡散と化学ポテンシャル
	2. 浸透と浸透圧	1) 浸透現象 2) 細胞体積
	3. イオンの拡散と透過	1) 電気化学ポテンシャル 2) 度勾配 3) 電位勾配 4) イオン平衡 5) 透過度 6) コンダクタンス
	4. 膜電位	1) Nernst の式 2) Donnan 平衡 3) Goldman-Hodgkin-Katz の式 4) 静止膜電位 5) ナトリウムポンプ
III. 体液の正常とその調節	1. 体液の区分と組成	1) 体液区分 2) 電解質組成 3) 体液分布の決定因子
	2. 体液間の物質交換と液体の移動	1) 栄養物およびその他の物質の交換 2) 細胞内液と細胞間液の浸透圧平衡 3) 血漿と間質液間の液体の移動 4) 間質液蛋白量の調節

IV. 生体恒常性の維持機構	3. 細胞外液の調節	5) 間質液圧の調節
	4. 体液分布異常	1) 細胞外液量 2) 細胞外液の浸透圧
	1. ホメオスタシス	1) 脱水 2) 浮腫 3) 補液
	2. 身体の調節機構	1) 恒常性 2) 内部環境と外部環境 3) 内部環境としての細胞外液 4) ホメオスタシス機構の例 1) 神経性調節 2) 液性調節 3) 各調節機構に共通した特徴 4) 制御理論 5) ネガティブフィードバック
	3. 体温調節	1) 体熱の産生と拡散 2) 温度受容器 3) 体温中枢 4) 発熱と高体温

科目名	細胞の基本機能
科目責任者(所属)	三谷 昌平

到達目標	<p>ヒトの体は約60兆個の細胞から成っている。この科目では、細胞を生命の単位としてとらえ、主な細胞機能のいくつかについて、その生命現象の意義との関連で理解する。</p> <p>まず、細胞を外環境と区別している細胞膜に焦点を当てる。生命は進化の過程で細胞膜に包まれた単位として地球上に発達してきた。生命体は外界から栄養素を吸収し、それを原料として細胞内で様々な生体物質を合成して機能を発揮し、老廃物を細胞外に排泄している。細胞膜の機能として物質の選択的透過性と種々の膜輸送系について輸送形式と輸送担体の両面から学習する。このような選択的な機能は、細胞内での物質の輸送は蓄積など、細胞膜や膜で包まれた小胞間での物質のやりとりによって支えられている。細胞膜が脂質でできた柔らかい構造をしていることから、細胞の構築のためには細胞骨格や、細胞間の接着を制御する仕組みが必要になり、これらがどのように働いて、細胞が運動を行うかも学ぶ。細胞は、栄養素の吸収以外に、細胞が正常に機能するために多くの基本的な機能を持っている。近年の細胞生物学的な研究によってこれらが明らかにされてきた。例えば、細胞内の蛋白質を蛍光蛋白質をタグとして、その動きや働きを追跡する技術などは生命科学全般に多用される。また、これらの機能を正常に実行するために、細胞は蛋白質の折りたたみ構造が正常に行われることを品質管理しつつ合成や分解を行っている。不要になった蛋白質を速やかに分解するプロテアソームや、栄養不足に陥った時に細胞の一部を消化して再利用するオートファジーなども細胞が持つ重要な機能であり、高学年で学ぶ疾患の基礎として理解しておいていただきたい。ほとんどの細胞は、このような基本機能を共通して持つ一方、高度に分化して特殊な機能を獲得することもある。細胞が受精卵から高度の分化するまでに、種々のレベルの分化度を呈するが、自己複製を行う幹細胞によって、細胞の集団の構成を調節する幹細胞の基本的な性質を学ぶ。</p>
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	<p>人体の正常な構造と機能を説明できる。 I-1-A-(1-2)-①</p> <p>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。 I-1-A-(1-2)-②</p> <p>既知と未知の問題を明らかにできる。 I-2-C-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>仮説を証明する手順を説明できる。 I-3-A-(1-2)-②</p> <p>現象の原因・機序を検索できる。 I-5-A-(1-2)-①</p> <p>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</p>
学修(教育)方法	-
評価方法(1)総括的評価の対象	期末試験によって、上記項目の理解度を評価する。
評価方法(2)評価項目	<p>生体の構成単位としての細胞の機能を列挙し、生細胞に共通して観察される基本的生命現象の種類と意義を説明できることを目標とする。 -</p> <p>1)膜輸送 -</p> <p>2)細胞骨格と細胞運動 -</p> <p>3)物質の運搬と貯蔵 -</p> <p>4)細胞機能研究法 -</p> <p>5)細胞構成物質の品質管理と分解・再利用 -</p> <p>6)幹細胞の性質 -</p>
評価方法(3)評価基準	<p>上記の評価項目について筆記試験にて</p> <p>S.極めて良く理解している</p> <p>A.良く理解している</p> <p>B.平均的</p>

C.ある程度理解している  
D.あまり理解できていない  
のいずれかを判定し、点数化を行う。

伝達事項

-

教科書・参  
考図書

No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN
1.	『イラストでみる生体膜と疾患の分子生物学』	香川靖雄	南山堂 1993	<u>4525135115</u>
2.	『ヴォート生化学 上・下』	Voet D	東京化学同人 2012-2013	<u>9784807908073</u> <u>9784807908080</u>
3.	『ストライヤー生化学』	Berg JM	東京化学同人 2013	<u>9784807908035</u>
4.	『イラストレイテッド ハーパー・生化学』	ハーパー	丸善 2016	<u>9784621300978</u>
5.	『医学を学ぶための生物学』	谷口直之	南江堂 2004	<u>4524238131</u>
6.	『生物学と医学をつなぐ分子細胞生物学』	中江太治	丸善 1998	<u>4621045040</u>
7.	『細胞の動的機能 (細胞機能と代謝マップ:2)』	日本生化学 会	東京化学同人 1998	<u>4807904825</u>
8.	『Molecular biology of the cell』	Alberts B	Garland Science 2015	<u>9780815344643</u>
9.	『細胞の分子生物学』	Alberts B	ニュートンプレス 2010	<u>9784315518672</u>
10.	『Essential細胞生物学』	Alberts B	南江堂 2016	<u>9784524261994</u>
11.	『医学のための細胞生物学』	永田和宏	南山堂 2009	<u>9784525131210</u>
12.	『医学のための基礎分子細胞生物学』	平賀紘一	南山堂 2003	<u>4525130032</u>
13.	『分子細胞生物学辞典』	村松正実	東京化学同人 2008	<u>9784807906871</u>
14.	『標準生理学』	本間研一	医学書院 2014	<u>9784260017817</u>
15.	『人体機能生理学』	杉晴夫	南江堂 2009	<u>9784524253647</u>
16.	『好きになる生物学』	吉田邦久	講談社	<u>9784061541788</u>

			2012	
17.	『カラー図説 細胞周期：細胞増殖の制御メカニズム』	Morgan DO	メディカルサイエンスインターナショナル 2008	9784895925587
関連リンク				
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK				

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/05/20(木)	5時限	講義	講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	科目の概要			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-5)①,B-1-4)②,E-8-1)①			
2.	2021/05/27(木)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	細胞膜の基本機能			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-4-1)⑥,B-4-1)②④,B-1-5)⑤			
3.	2021/05/27(木)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	膜輸送1:受動輸送			
	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(3)①②			
4.	2021/05/27(木)	3時限	講義	講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	膜輸送2:能動輸送			
	担当者(所属)	中村 史雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)④⑤⑥⑧			
5.	2021/06/02(水)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	老化とアポトーシス			
	担当者(所属)	茂泉 佐和子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)④⑤⑥			
6.	2021/06/04(金)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10

	タイトル	膜動輸送1:種類と役割			
	担当者(所属)	田邊 賢司			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)②③⑨			
7.	2021/06/04(金)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	膜動輸送2:被覆タンパク質			
	担当者(所属)	田邊 賢司			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)②③⑨			
8.	2021/06/08(火)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	膜動輸送3:細胞骨格・モータータンパク質			
	担当者(所属)	田邊 賢司			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)②③⑨			
9.	2021/06/08(火)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	膜動輸送4:低分子量GTPase			
	担当者(所属)	田邊 賢司			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-6-4)-(1)①,B-1-5)⑤,E-5-3)-(2)④			
10.	2021/06/11(金)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	細胞骨格1:アクチンフィラメント			
	担当者(所属)	白川 英樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	F-3-5)-(2)-⑤,F-2-12)-①			
11.	2021/06/11(金)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	タンパク質の品質管理			
	担当者(所属)	茂泉 佐和子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-13-2)-①,D-13-4)-(1)-①			
12.	2021/06/15(火)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	細胞骨格2:微小管			
	担当者(所属)	白川 英樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-6)③			
13.	2021/06/15(火)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	細胞骨格3:中間径フィラメント			
	担当者(所属)	白川 英樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	E-6-1)②③④⑥⑦,E-6-2)③④⑤			
14.	2021/06/16(水)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05

	タイトル	細胞－細胞間接着			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(3)②			
15.	2021/06/17(木)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	細胞－基質間接着			
	担当者(所属)	越野 一郎			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-14-2)-①			
16.	2021/06/18(金)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	細胞機能研究法			
	担当者(所属)	出嶋 克史			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-5)②⑤			
17.	2021/06/18(金)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	オートファジーとプロテアソーム			
	担当者(所属)	出嶋 克史			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	E-5-3)-(1)①,B-1-8)⑩			
18.	2021/06/21(月)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	幹細胞			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-5)⑥,B-1-6)③			
19.	2021/06/22(火)	2時限	講義	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	細胞分裂とがん			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-4)④⑤⑥⑧			
20.	2021/07/13(火)	1時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
21.	2021/07/13(火)	2時限	試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	本試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
22.	2021/08/28(土)	1時限	追・再試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	追・再試験(10:00-11:30)			

	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
23.	2021/08/28(土)	2時限	追・再試験	講義室 303	10:00-11:30
	タイトル	追・再試験(10:00-11:30)			
	担当者(所属)	三谷 昌平			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

〔細胞の基本機能〕

科目責任者：三谷 昌平（生理学（分子細胞生理学分野））

大項目	中項目	小項目
I. 膜輸送	1. 生体膜の構造	1) 脂質二重層 2) 流動性 3) 膜タンパク質
	2. 受動輸送 a. 単純拡散	1) ガス透過 2) チャネル、担体 a) 電位依存性 b) リガンド依存性
	b. 促進拡散	1) 共輸送 a) Na <sup>+</sup> -グルコース共輸送 b) Na <sup>+</sup> -アミノ酸共輸送 2) 逆輸送 a) Cl <sup>-</sup> -HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 逆輸送 b) Na <sup>+</sup> -Ca <sup>2+</sup> 逆輸送
	3. 能動輸送	1) ポンプ (ATPase) a) Na <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> -ATPase b) Ca <sup>2+</sup> -ATPase c) H <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> -ATPase
II. 細胞骨格と細胞運動	1. 細胞接着	1) 細胞—細胞間接着 a) 密着結合 b) アドヘレンス結合 c) デスマソーム d) ギャップ結合 2) 細胞—基質間接着 a) アドヘレンス結合 b) ヘミデスマソーム
	2. 細胞骨格	1) 細胞骨格タンパク質 a) 微小管 b) ミクロフィラメント c) 中間径フィラメント 2) 膜骨格 a) スペクトリン (フォドリン) b) 4.1 タンパク質 c) アンキリン
	3. 細胞外マトリックス	1) 主なタンパク質 a) コラーゲン

大項目	中項目	小項目
III. 膜動輸送	<p>4. 筋収縮</p> <p>5. 細胞運動性</p>	<p>b) エラスチン</p> <p>1) 収縮タンパク質</p> <p>a) アクチン</p> <p>b) ミオシン</p> <p>c) トロポニン</p> <p>d) トロポミオシン</p> <p>2) 調節因子</p> <p>a) カルモジュリン</p> <p>b) ミオシン軽鎖キナーゼ</p> <p>c) <math>Ca^{2+}</math></p> <p>d) ATP</p> <p>3) 滑走説</p> <p>1) 走化性、アメーバ運動</p> <p>a) 刺激因子</p> <p>b) 濃度勾配</p> <p>c) ゲル-ゾル変換</p> <p>d) 架橋因子</p> <p>e) 末端因子</p> <p>2) 細胞運動</p> <p>a) アクチンフィラメント</p> <p>3) 細胞突起の形状と伸長</p> <p>a) 葉状仮足</p> <p>b) 成長円錐</p> <p>4) 線毛運動、鞭毛運動</p> <p>a) チューブリン</p> <p>b) ダイニン</p> <p>c) 二連微小管</p> <p>d) 9+2 構造</p> <p>e) 滑り</p>
	1. 膜動輸送	<p>1) エンドサイトーシス/エキソサイトーシス</p> <p>2) 被覆タンパク質</p> <p>a) コートマー</p> <p>b) クラスリン</p> <p>3) 細胞骨格・モータータンパク質</p> <p>a) アクチン・チューブリン</p> <p>b) ミオシンキネシン・ダイニン</p> <p>4) 低分子量GTPase</p> <p>a) Arf</p> <p>b) Rab</p> <p>c) Rho</p>

大項目	中項目	小項目
IV. 細胞機能研究法	1. 蛍光蛋白質を使ったセンサー	1) 蛍光蛋白質の基本的な性質 a) 励起波長特性 b) 蛍光波長特性 2) 蛍光蛋白質の組合せ 3) 蛍光蛋白質の融合 4) 蛍光共鳴エネルギー移動 (FRET) 5) 光褪色後蛍光回復法 (FRAP)
V. 細胞構成物質の品質管理と分解・再利用	1. 小胞体での蛋白質品質管理	1) 膜蛋白質の合成と分泌経路 2) シグナル配列 3) 分泌蛋白質の糖付加と不全蛋白質応答 a) オリゴ糖転移酵素 b) BiP c) PDI d) ERAD
	2. プロテアソーム	1) ユビキチン 2) 細胞周期 3) 免疫 4) N-end rule
	3. オートファジー	1) オートファゴソーム 2) Atg蛋白質 3) 飢餓応答 4) mTOR複合体 5) 非選択的タンパク質分解 6) ファゴサイトーシス
VI. 幹細胞の性質	1. 細胞分化	1) 細胞分化の時系列 a) 細胞系譜 b) 造血幹細胞
	2. 多分化能	1) 細胞の分化 a) 多能性幹細胞 b) 自己複製 c) 不均等分裂 d) 微小環境 e) 細胞間相互作用
	3. リプログラミング	1) iPS細胞

# 選 択 必 修 科 目

## 選択必修科目履修要領

1. 本学の選択必修科目として、ベーシック物理、ベーシック化学、ベーシック生物の3科目をおく。その内、高校で十分に履修しなかった理科の科目から1科目を選択し、必ず受講しなければならない。
2. 上記科目は4月12日（月）から4月26日（月）までのセグメント1で開講される。4月12日（月）のオリエンテーション時に科目履修の説明を行う。
3. 選択必修科目の登録は所定の受講票に必要事項を記入し、新入生オリエンテーションの際に提出する。
4. 選択必修科目の成績は及落判定の対象とする。

科目名（担当責任者）	科目コード
ベーシック物理（三谷）	1 5 0 0 0 1
ベーシック化学（佐藤）	1 5 0 0 0 2
ベーシック生物（石井）	1 5 0 0 0 3

科目名	ベーシック物理
科目責任者(所属)	三谷 昌平

到達目標	<p>身体の仕組みや検査機器の原理などを理解するためには、物理的な知識や考え方が基礎として欠かせない。単に知識を暗記するのではなく、論理的に考え、討論できる力を養うため、授業においても「なぜ？」と考える態度を習慣づけていく。また、予習・復習を怠らず、主体的に学修に取り組む姿勢を重視する。高校で物理または物理Ⅱを履修しなかった学生には必修とする。(到達目標)</p> <p>1. 医学を学ぶために必要な物理の基礎知識を身に付ける。  2. 物理の知識を用いて論理的に考え討論できる力を養う。  3. 主体的に学修に取り組む姿勢を身に付ける。</p>				
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。	I-2-A-(1-2)-①			
	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			
	既知と未知の問題を明らかにできる。	I-2-C-(1-2)-①			
	問題解決のための情報収集ができる。	I-3-A-(1-2)-①			
学修(教育)方法	講義				
評価方法(1)総括的評価の対象	<p>1. 講義への出席および討論への参加。  2. 予習課題・復習課題などへの取り組み。  3. 理解を確認するための小テストの成績。</p>				
評価方法(2)評価項目	1) 身の回りの物理現象に目を向ける。	—			
	2) 等加速度運動がどのようなものかを説明できる。	—			
	3) エネルギーの保存について説明できる。	—			
	4) 熱と温度について理解する。	—			
	5) 身の回りの電気現象を理解する。	—			
	6) 電場の定義を説明できる。	—			
	7) 音波とはどのようなものかを説明できる。	—			
	8) 光の屈折について説明できる。	—			
評価方法(3)評価基準	<p>上記の評価項目について、出席と授業への参加度、提出物を40%、小テスト(2回)の成績を60%として、100点満点にて点数化を行う。  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。</p>				
伝達事項	積極的に討論に参加することが望まれる。				
教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN
	1.	『自然科学の基礎としての物理学』	原康夫	学術図書出版社 2014	9784780602005
	2.	『物理学入門』	原康夫	学術図書出版社 2015	9784780605006

	3.	『新物理学:シップマン自然科学入門』	Shipman, JT	学術図書出版社 2002	4873619300	
	4.	『医療系のための物理学入門』	木下 順二	講談社 2017	9784061563254	
	5.	『高等学校物理基礎』	国友他	数研出版 2016	9784410811036	
	6.	『高等学校物理』	国友他	数研出版 2018	9784410811333	
	7.	『リメディアル・フィジックス 1 カと運動』	メディア教育開発センター	放送大学教育振興会 2004		
	8.	『リメディアル・フィジックス 2 熱とエネルギー／電子・原子』	メディア教育開発センター	放送大学教育振興会 2004		
	9.	『リメディアル・フィジックス 3 波』	メディア教育開発センター	放送大学教育振興会 2004		
	10.	『リメディアル・フィジックス 4 電磁気』	メディア教育開発センター	放送大学教育振興会 2004		
	関連リンク	1.	物理学教室(学内専用)	<a href="http://physics.research.twmu.ac.jp/index.html">http://physics.research.twmu.ac.jp/index.html</a>		
		2.	ベーシック物理(学内専用)	<a href="http://physics.research.twmu.ac.jp/lect-b1e.htm">http://physics.research.twmu.ac.jp/lect-b1e.htm</a>		
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK						

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/12(月)	3時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	12:30-13:40
	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
2.	2021/04/12(月)	4時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	13:55-15:05

	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
3.	2021/04/12(月)	5時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	15:15-16:25
	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
4.	2021/04/15(木)	4時限	選択必修科目	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	身の回りの力			
	担当者(所属)	松本 みどり			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
5.	2021/04/15(木)	5時限	選択必修科目	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	身の回りの運動			
	担当者(所属)	松本 みどり			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
6.	2021/04/15(木)	6時限	選択必修科目	講義室 303	16:35-17:45
	タイトル	力と運動のまとめ			
	担当者(所属)	山口 俊夫 辻野 賢治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
7.	2021/04/19(月)	4時限	選択必修科目	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	力学的エネルギー			
	担当者(所属)	松本 みどり			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
8.	2021/04/19(月)	5時限	選択必修科目	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	熱			
	担当者(所属)	松本 みどり			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
9.	2021/04/19(月)	6時限	選択必修科目	講義室 303	16:35-17:45
	タイトル	前半のまとめ(小テスト)			
	担当者(所属)	山口 俊夫 辻野 賢治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
10.	2021/04/22(木)	4時限	選択必修科目	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	身の回りの電気			
	担当者(所属)	松本 みどり			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
11.	2021/04/22(木)	5時限	選択必修科目	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	電気力と電場			
	担当者(所属)	松本 みどり			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
12.	2021/04/22(木)	6時限	選択必修科目	講義室 303	16:35-17:45
	タイトル	電気のまとめ			
	担当者(所属)	山口 俊夫 辻野 賢治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
13.	2021/04/26(月)	3時限	選択必修科目	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	音の性質			
	担当者(所属)	松本 みどり			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
14.	2021/04/26(月)	4時限	選択必修科目	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	光の性質			
	担当者(所属)	松本 みどり			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
15.	2021/04/26(月)	5時限	選択必修科目	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	後半のまとめ(小テスト)			
	担当者(所属)	山口 俊夫 辻野 賢治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

選択必修 ベーシック物理

科目責任者 三谷 昌平 (分子細胞生理学)

大項目	中項目	小項目
I. 力とエネルギー	1. 身の回りの力	1) 身の回りの力 2) 力のつり合いと運動 3) 速度と加速度
	2. 身の回りの運動	1) 運動の法則 2) 身の回りの運動
II. 熱とエネルギー	1. 力学的エネルギー	1) 仕事と位置エネルギー 2) 仕事と運動エネルギー 3) エネルギー保存則
	2. 熱	1) 温度と熱 2) 熱化学方程式 3) 熱力学の法則
III. 電気	1. 身の回りの電気	1) 電荷 2) 電流とオームの法則 3) 直列と並列
	2. 電気力と電場	1) 電荷に働く電気力 2) 電場と電気力線 3) 静電遮蔽と接地
IV. 波	1. 音の性質	1) 音 2) 重ね合わせの原理と共鳴
	2. 光の性質	1) 光 2) 反射と屈折 3) レンズ

科目名	ベーシック化学
科目責任者(所属)	佐藤 梓

到達目標	化学は、私達をとりまく物質の構造や性質、機能を明らかにする学問であり、身近な現象に密接に関連している。生命は数多くの物質によって成り立っており、医学の基礎となる生命科学を学ぶためには、「物質を学ぶ学問」である化学を十分に習得し、原子・分子の視点から見た、生命をつかさどる法則を知る必要がある。そこで、まず生体分子の構造を視覚的、立体的に理解するとともに、分子内の官能基によって発現する物質の様々な性質について学ぶ。次にそれらの分子がどのように生体内で反応していくのかを理解するための基本法則を学ぶ。今後生命科学を学ぶための基礎を身に付けることを目的としており、高校化学の履修が不十分な点を補い、統合カリキュラムへの橋渡しを行う講義である。				
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	仮説を導くことができる。	I-2-B-(1-2)-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			
	簡潔で要点が明確な質問と回答ができる。	I-4-C-(1-2)-①			
	現象の原因・機序を検索できる。	I-5-A-(1-2)-①			
	学修上の目標を設定することができる。	II-2-A-(1-2)-①			
	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			
	真摯に学びを励行できる。	II-2-D-(1-2)-②			
学修(教育)方法	講義				
評価方法(1)総括的評価の対象	2/3以上の出席が必須である。 出席と授業中の参加度に対する評価、最終試験の結果を合計して評価点とする。				
評価方法(2)評価項目	原子、分子、化合物の概念を説明できる。	—			
	人体を構成する物質の基本構造と官能基による性質を説明できる。	—			
	気体の性質、気体の液体への溶解の基本を説明できる。	—			
	溶液の濃度、酸と塩基の概念が説明できる。	—			
	化学反応の基礎的な概念(化学平衡、反応速度、反応熱)が説明できる。	—			
	生体内で起こる反応の基礎について理解できる。	—			
評価方法(3)評価基準	上記の評価項目について、出席と授業中の参加度を40%、最終試験の結果を60%として、100点満点にて点数化を行う。合計点により 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	授業はグループ学修の形式で進めるので、積極的に参加することが望まれる。未習得のことがあれば、理解できるまで質問や議論をすることが大切である。				
教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN
	1.	『高等学校化学I』	細谷治夫	三省堂 2003	
	2.	『高等学校化学II』	細谷治夫	三省堂 2004	

	3.	『バイオサイエンス化学：生命から学ぶ化学の基礎』	新井孝夫	東京化学同人	
				2003	
	4.	『ライフサイエンス基礎化学』	青島均	化学同人	4759808620
				2000	
	5.	『化学反応のしくみ(高校からの化学入門 3)』	竹内敬人	岩波書店	4000066838
				2000	
	6.	『マクマリー生物有機化学 生化学編』	McMurry, J	丸善	9784621087718
				2014	
	7.	『マクマリー生物有機化学 有機化学編』	McMurry, J	丸善	9784621088081
				2014	
	8.	『レーニンジャーの新生化学 上』	Lehninger, AL	広川書店	9784567244060 9784567244077
				2015	
関連リンク					
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイル OK					

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/12(月)	3時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	12:30-13:40
	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
2.	2021/04/12(月)	4時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	13:55-15:05
	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
3.	2021/04/12(月)	5時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	15:15-16:25
	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓			

		辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
4.	2021/04/15(木)	4時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	13:55-15:05
	タイトル	原子と分子 簡単な化合物の構造(炭素骨格)			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
5.	2021/04/15(木)	5時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	15:15-16:25
	タイトル	化学結合			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
6.	2021/04/15(木)	6時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	16:35-17:45
	タイトル	アミノ酸、タンパク質の官能基の構造とその性質			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
7.	2021/04/19(月)	4時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	13:55-15:05
	タイトル	脂肪酸、トリアシルグリセロールの官能基の構造とその性質			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
8.	2021/04/19(月)	5時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	15:15-16:25
	タイトル	糖質分子中の官能基の構造とその性質			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
9.	2021/04/19(月)	6時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	16:35-17:45
	タイトル	核酸			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
10.	2021/04/22(木)	4時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	13:55-15:05
	タイトル	化学反応と熱			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10				

	国試出題基準				
11.	2021/04/22(木)	5時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	15:15-16:25
	タイトル	化学平衡			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
12.	2021/04/22(木)	6時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	16:35-17:45
	タイトル	酸塩基平衡			
	担当者(所属)	佐藤 梓			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
13.	2021/04/26(月)	3時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	12:30-13:40
	タイトル	反応速度			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
14.	2021/04/26(月)	4時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	13:55-15:05
	タイトル	生体内反応の基礎となる反応			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
15.	2021/04/26(月)	5時限	選択必修科目	テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	15:15-16:25
	タイトル	気体の性質と、気体の液体に対する溶解、まとめ試験			
	担当者(所属)	中村 裕子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				

選択必修 ベーシック化学

責任者 佐藤 梓 (化学)

大項目	中項目	小項目
原子と分子	原子と分子	原子、分子の成り立ち 原子、分子の形
化合物の構造	炭素骨格 化学結合	分子模型による炭素骨格の組み立て 共有結合 分子間力 水素結合
生体内物質の官能基の構造と性質	アミノ酸とタンパク質 脂肪酸とトリアシルグリセロール 糖質	アミノ基の塩基性 カルボキシ基の酸性 エステル結合の生成 エステル結合の加水分解 ヒドロキシ基 カルボニル基
生体物質における異性体	異性体の種類	アミノ酸における光学異性体 脂肪酸における幾何異性体 単糖における光学異性体および配座異性体
気体の性質	気体の体積と温度、圧力の関係 液体への溶解	ボイルシャルルの法則 気体の状態方程式 ヘンリーの法則
溶液の性質	溶液の濃度 酸と塩基	モルの概念 モル濃度 酸性 塩基性 pHの考え方
化学反応の基礎	化学平衡 化学反応と熱 反応速度	化学平衡の概念 酸塩基平衡 平衡の移動 緩衝作用 反応熱 熱化学方程式 ヘスの法則 反応速度 活性化エネルギー

生体内反応	エステル化 加水分解 酸化還元反応	触媒 エステル化反応の起こり方 加水分解反応の起こり方 金属のイオン化傾向 電池の原理 酸化還元電位
-------	-------------------------	---

科目名	ベーシック生物
科目責任者(所属)	石井 泰雄

到達目標	本科目の対象は、高校で生物を十分に履修して来なかった学生である。高校生物で扱う各分野のうち特に基礎医学に関連の深い「細胞の構造と機能」、「エネルギーと代謝」、「遺伝子とそのはたらき」、「ヒトのからだの構成と機能」に関する内容を中心に学び、基礎医学の基幹科目を学んでいくための土台となる基礎知識を身につける。				
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。	I-1-A-(1-2)-1			
	真摯に学びを励行できる。	II-2-D-(1-2)-2			
学修(教育)方法	-				
評価方法(1)総括的評価の対象	最終日に行う自己点検テスト(筆記試験)の点数を科目の評価点とする。				
評価方法(2)評価項目	1)細胞の構造と機能の概略を説明できる	-			
	2)代謝の概念およびATP産生のしくみの概略を説明できる	-			
	3)遺伝のしくみの概略を説明できる	-			
	4)DNAの構造・複製・遺伝情報の発現の概略を説明できる	-			
	5)各臓器の構成、機能と位置関係の概略を説明できる	-			
	6)生体の恒常性を維持するための情報伝達と生体防御の概略を説明できる	-			
評価方法(3)評価基準	上記の評価項目について、講義最終日の自己点検テストで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	講義や実習に関して不明な点があれば、遠慮なく質問していただきたい。メールの他、休み時間や放課後の訪問(前もってご連絡ください)も歓迎する。教科書は特に指定しないが、各自の理解度や興味に合った参考図書を1冊持つことを勧める。以下の書籍はその例である。				
教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN
	1.	『高等学校「生物基礎」』		各社	
	2.	『高等学校「生物」』		各社	
	3.	『大学で学ぶ身近な生物学』	吉村成弘	羊土社 2015	9784758120609
	4.	『みんなの生命科学』	北口哲也	化学同人 2016	9784759818116
	5.	『大学生のための考えて学ぶ基礎生物学』	堂本光子	共立出版	9784320057753

			2015	
6.	『大学1年生のなっとく!生物学』	田村 隆明	講談社 2014	<a href="#">9784061534506</a>
7.	『ワークブックで学ぶ生物学の基礎』	Greenwood T	オーム社 2015	<a href="#">9784274505850</a>
8.	『ヒトを理解するための 生物学』	八杉 貞雄	裳華房 2013	<a href="#">9784785352264</a>
9.	『ワークブック ヒトの生物学』	八杉 貞雄	裳華房 2014	<a href="#">9784785358617</a>
10.	『やさしい基礎生物学』	南雲保	羊土社 2014	<a href="#">9784758120517</a>
11.	『基礎から学ぶ生物学・細胞生物学』	和田勝	羊土社 2015	<a href="#">9784758120654</a>
12.	『ケイン生物学』	A.Singh- Cundy	東京化学同人 2014	<a href="#">9784807908523</a>
13.	『細胞のしくみ(入門ビジュアルサイエンス)』	長野敬	日本実業出版社 1998	<a href="#">4534027990</a>
14.	『細胞生物学 カラー図解アメリカ版大学生物学の教科書 1 (ブルーボックス B-1672)』	Sadava, DE	講談社 2010	<a href="#">9784062576727</a>
15.	『分子遺伝学 カラー図解アメリカ版大学生物学の教科書 2 (ブルーボックス B-1673)』	Sadava, DE	講談社 2010	<a href="#">9784062576734</a>
16.	『分子生物学 カラー図解アメリカ版大学生物学の教科書 3 (ブルーボックス B-1674)』	Sadava, DE	講談社 2010	<a href="#">9784062576741</a>
17.	『ビジュアルコア生物学』	Eric J.Simon	東京化学同人 2019	<a href="#">9784807909568</a>
18.	『スター生物学』	Starr, C	東京化学同人 2013	<a href="#">9784807908363</a>
19.	『エッセンシャル キャンベル生物学 』	Eric J.Simon	丸善 2016	<a href="#">9784621300992</a>
20.	『カラー図解 人体の正常構造と機能 全10巻縮刷版』	坂井 建雄	日本医事新報社 2021	<a href="#">9784784931811</a>
関連リンク				
添付ファイル ※3つまで、1ファイル				

授業予定表

回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/12(月)	3時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	12:30-13:40
	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
2.	2021/04/12(月)	4時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	13:55-15:05
	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
3.	2021/04/12(月)	5時限	選択必修科目	講義室 303 PC室 1	15:15-16:25
	タイトル	自然科学学識調査			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻野 賢治 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
4.	2021/04/15(木)	4時限	選択必修科目	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	生物の特徴			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦⑧, C-2-5)①②③④			
5.	2021/04/15(木)	5時限	選択必修科目	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	細胞			
	担当者(所属)	浦瀬 香子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)①②③④⑤⑥⑦⑧			
6.	2021/04/15(木)	6時限	選択必修科目	PC室 1	16:35-17:45
	タイトル	生物とエネルギー			
	担当者(所属)	石井 泰雄			

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-2-5)①②③④			
7.	2021/04/19(月)	4時限	選択必修科目	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	体細胞分裂と減数分裂			
	担当者(所属)	浦瀬 香子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(1)②,C-1-1)-(2)③			
8.	2021/04/19(月)	5時限	選択必修科目	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	遺伝の法則			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(2)①②③			
9.	2021/04/19(月)	6時限	選択必修科目	PC室 1	16:35-17:45
	タイトル	DNA			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(2)④			
10.	2021/04/22(木)	4時限	選択必修科目	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	遺伝情報の流れ			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(2)⑤			
11.	2021/04/22(木)	5時限	選択必修科目	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	遺伝情報の変化			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-1-1)-(2)⑤			
12.	2021/04/22(木)	6時限	選択必修科目	PC室 1	12:30-13:40
	タイトル	ヒトのからだ(1)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-5-1),D-6-1),D-8-1)			
13.	2021/04/26(月)	3時限	選択必修科目	大実習室 1	12:30-13:40
	タイトル	ヒトのからだ(2)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	D-7-1),D-9-1),D-12-1)			
14.	2021/04/26(月)	4時限	選択必修科目	大実習室 1	13:55-15:05
	タイトル	ヒトのからだ(3)			
	担当者(所属)	浦瀬 香子			
	コアカリキュラム/S10	D-2-1)-(1),D-2-1)-(6),D-3-1)			

	国試出題基準				
15.	2021/04/26(月)	5時限	選択必修科目	大実習室 1	15:15-16:25
	タイトル	からだを守るしくみ、まとめ			
	担当者(所属)	石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	C-3-2)-(1)			

## 選択必修 ベーシック生物

責任者 石井 泰雄 (生物学)

大 項 目	中 項 目	小 項 目
細胞	細胞小器官	細胞とは、主な細胞小器官の名称と形/構造
	DNA の構造と複製	DNA と RNA、二重らせん、塩基対、半保存的複製
	タンパク質の合成	遺伝暗号、コドン、rRNA、tRNA、mRNA、転写、翻訳、リボソーム
	代謝と酵素	タンパク質の構造と働き、酵素、活性化エネルギー、異化と同化
	エネルギー産生	エネルギー代謝、解糖系、ATP、ミトコンドリア、ATP 合成
遺伝	細胞分裂	細胞周期、染色体、体細胞分裂、減数分裂
	細胞と組織	細胞の集団、組織/器官/個体
	遺伝の法則	対立遺伝子、優性と劣性、分離の法則、独立の法則
	連鎖と組換え	連鎖、乗換え (交叉)、組換え
	いろいろな遺伝	伴性遺伝、細胞質遺伝
	遺伝情報の変化	突然変異、生殖細胞と体細胞

# 縦断教育科目

科目名	情報処理・統計
科目責任者(所属)	赤川 浩之

到達目標	<p>医療に関わる各種情報を効果的に活用するために、パーソナルコンピュータの利用を中心とした情報の収集・整理・統合・分析・選択・検索・発信・提示の実践を学修する。また医学データの処理方法としての統計的手法、および簡単なスクリプトプログラミングの基礎を学ぶ。</p> <p>この学修では、これからの6年間にわたる医学を学ぶ過程において必要な情報処理の基本知識と、卒業後さまざまな形で活躍するために必要な臨床、研究のために要求されるIT技術を身に付けることを目的としている。講義では、はじめにコンピュータの操作に関する基礎の解説と、ネットワークの利用に伴う倫理的問題、および正しい利用法を説明する。加えて、コンピュータによる医療データ処理の一環として、ビッグデータの扱いと簡単なスクリプトプログラミング手法、および統計的解析によるデータの解釈についても解説し、最終的には近年医療への応用が始まったAIについての基本的な知識と応用例についても説明する。</p> <p>同時に、実際にパーソナルコンピュータを操作しつつ具体例を元にして学修を進める。まずは情報検索のためのインターネット利用、メール利用(webメール)を習得し、クラウドサービスを用いたIT技術活用の基礎を身につける。その後、スクリプティングによるコンピュータの効率的な運用や、AIによるサポートを利用した情報解析についても実践を行い、今後ますます加速すると考えられる医療へのIT技術応用に対応できる素地を形成する。</p> <p>以上より、テュートリアルや実習のまとめといった今後の学生生活に必要な不可欠な要素が含まれているだけでなく、将来的に臨床の場でIT技術を駆使するために必要となる基本スキルを学修する。</p>
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	<p>データを読み解釈できる。 I-1-B-(1-2)-①</p> <p>実習に必要な技術を実践できる。 I-1-C-(1-2)-①</p> <p>現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 I-2-A-(1-2)-①</p> <p>仮説を導くことができる。 I-2-B-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>問題解決のための情報収集ができる。 I-3-A-(1-2)-①</p> <p>仮説を証明する手順を説明できる。 I-3-A-(1-2)-②</p> <p>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</p> <p>結果に予想される誤差を考えられる。 I-3-C-(1-2)-②</p> <p>自分の考えを他者に伝えることができる。 I-4-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>研究・実習の報告書が作成できる。 I-4-B-(1-2)-②</p> <p>相手の理解に合わせて、説明できる。 I-4-C-(1-2)-②</p> <p>自己学修の結果を適切に伝えられる。 I-4-C-(1-2)-③</p> <p>現象の原因・機序を検索できる。 I-5-A-(1-2)-①</p> <p>情報の信頼度を評価できる。 I-5-A-(1-2)-③</p> <p>社会的規範を守った生活ができる。 I-6-A-(1-2)-①</p> <p>学則を守った学生生活ができる。 I-6-A-(1-2)-②</p> <p>個人情報保護について説明できる。 I-6-B-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>学修上の目標を設定することができる。 II-2-A-(1-2)-①</p> <p>目標達成の手段を明らかにできる。 II-2-A-(1-2)-②</p> <p>査察(振り返り)を実践できる。 II-2-A-(1-2)-③</p> <p>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</p> <p>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</p>

	真摯に学びを励行できる。	II-2-D-(1-2)-②
	活動向上のための評価ができる。	II-4-B-(1-2)-②
	学生として適切な振る舞いで行動できる。	II-5-B-(1-2)-①
学修(教育)方法	講義とPCを使つての実習	
評価方法 (1)総括的評価の対象	出席点を60%、講義中の小試験4回で計20%、および提出課題20%を累計した点数を科目の評価点とする。ただし、履修要件として講義の2/3以上の出席が必要である。	
評価方法 (2)評価項目	必要な課題を自ら発見できる。	A-2-1)①
	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。	A-2-1)②
	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。	A-2-1)③
	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。	A-2-1)④
	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。	A-2-2)①
	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-2-2)②
	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。	A-2-2)③
	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。	A-8-1)①
	生命科学の講義・実習で得た知識を基に、診療で経験した病態の解析ができる。	A-8-1)②
	患者や疾患の分析を基に、教科書・論文等から最新の情報を検索・整理統合し、疾患の理解・診断・治療の深化につなげることができる。	A-8-1)③
	抽出した医学・医療情報から新たな仮説を設定し、解決に向けて科学研究(臨床研究、疫学研究、生命科学研究等)に参加することができる。	A-8-1)④
	データの記述と要約(記述統計を含む)ができる。	B-1-1)①
	主要な確率分布を説明できる。	B-1-1)②
	正規分布の母平均の信頼区間を計算できる。	B-1-1)③
	基本的な仮説検定の構造を説明できる。	B-1-1)④
	2群間の平均値の差を検定できる(群間の対応のあり、なしを含む)。	B-1-2)①
	パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の違いを説明できる。	B-1-2)②
	カイ2乗検定法を実施できる。	B-1-3)③
	一元配置分散分析を利用できる。	B-1-2)④
	2変量の散布図を描き、回帰と相関の違いを説明できる。	B-1-3)⑤
線形重回帰分析、多重ロジスティック回帰分析と交絡調整を概説できる。	B-1-2)⑥	
データベースや二次文献からのエビデンス、診療ガイドラインを検索することができる。	B-1-3)④	
電子化された診療情報の作成ができ、管理を説明できる。	B-2-2)④	
小脳の構造と機能を概説できる。	D-2-1)②	
胸部単純エックス線撮影写真、心電図の主な所見を説明できる。	D-5-2)①	
データベースや二次文献からのエビデンス、診療ガイドラインを検索することができる。	F-2-2)④	
得られた情報の批判的吟味ができる。	F-2-2)⑤	
評価方法		

(3)評価基準	上記の評価項目について、出席点を60%、提出課題を20%と小試験4回分を20%として100点満点にて点数化を行う。総合点より、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)として、出席状況、遅刻状況、講義中の態度、提出物の提出状況について、全体にまたは個別に、学生へのフィードバックを行っているのを、学修の参考にすること。				
教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN
	1.	『体系的に学ぶインターネットセキュリティ』	神埼洋治	日経BPソフトプレス 2008	9784891005641
	2.	『情報モラル&セキュリティ』	FOM出版	FOM出版 2016	9784865102741
	3.	『ネットワーク超入門講座』	三上 信男	SBクリエイティブ 2013	9784797373141
	4.	『図解PubMedの使い方:インターネットで医学文献を探す』	岩下愛	日本医学図書館協会 2016	9784931222229
	5.	『わかりやすい医中誌Web検索ガイド:検索事例付』	諏訪部直子	日本医学図書館協会 2013	9784931222205
	6.	『資料検索入門:レポート・論文を書くために』	市古みどり	慶應義塾大学出版会 2014	9784766420517
	7.	『生命科学・医療系のための情報リテラシー』	飯島史朗	丸善出版 2015	9784621089118
	8.	『医療系のための情報リテラシー』	松木秀明	東京図書 2015	9784489022050
関連リンク					
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK					

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/13(火)	3時限	講義	PC室 1	12:30-13:40
	タイトル	ネットワークセキュリティと電子カルテ			
	担当者(所属)	田中 榮一 赤川 浩之			

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)①②, B-2-2)④			
2.	2021/04/15(木)	1時限	講義	PC室 1	09:00-10:10
	タイトル	学生ポータル・webメールの使い方			
	担当者(所属)	赤川 浩之			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-8-1)②③④			
3.	2021/04/20(火)	1時限	講義	PC室 1	09:00-10:10
	タイトル	情報倫理(肖像権、著作権、他人の個人情報の扱い)			
	担当者(所属)	辻村 貴子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)①②④			
4.	2021/04/22(木)	2時限	講義	PC室 1	10:25-11:35
	タイトル	図書・文献の探し方、My libraryの使い方			
	担当者(所属)	赤川 浩之 図書館 女子医大			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)①②③④			
5.	2021/04/23(金)	3時限	講義	PC室 1	12:30-13:40
	タイトル	統計の基本(基本統計量、確率変数、確率密度関数、二項分布、正規分布)			
	担当者(所属)	平野 万由子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-1)①②③④			
6.	2021/04/27(火)	2時限	講義	PC室 1	10:25-11:35
	タイトル	医療データの処理と統計解析I(t検定、F検定、 $\chi$ 二乗検定、線形回帰)			
	担当者(所属)	平野 万由子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-2)①②③④			
7.	2021/05/06(木)	1時限	講義	PC室 1	09:00-10:10
	タイトル	医療データの処理と統計解析II(多変量解析、多群検定、ロジスティック回帰)			
	担当者(所属)	平野 万由子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-1-2)⑤⑥			
8.	2021/05/06(木)	5時限	講義	PC室 1	15:15-16:25
	タイトル	情報処理の概論、医学におけるアプリの利用、開発(プログラミング) OSの種類とプログラミング言語			
	担当者(所属)	吉田 慶太			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)①②③			
9.	2021/05/10(月)	3時限	講義	PC室 1	12:30-13:40
	タイトル	プログラミング I (Google colab.の使用方法、アルゴリズムとは)			
	担当者(所属)	出嶋 克史			

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)①②③, A-2-2)②			
10.	2021/05/11(火)	1時限	講義	PC室 1	09:00-10:10
	タイトル	プログラミング II (Python 実践演習)			
	担当者(所属)	末廣 勇司			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)①③, A-2-2)②③, F-2-2)⑤			
11.	2021/05/17(月)	3時限	講義	PC室 1	12:30-13:40
	タイトル	AIについて(機械学習、ニューラルネット、どんなことが出来るか、医療への応用例)			
	担当者(所属)	末廣 勇司			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)①②③, B-1-1)①, D-2-1)②			
12.	2021/05/18(火)	1時限	講義	PC室 1	09:00-10:10
	タイトル	AI実践編 (Pythonで実際に簡単な学習と判別を体験)			
	担当者(所属)	末廣 勇司			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)③, A-2-2)③, F-2-2)④, D-5-2)①			
13.	2021/05/21(金)	1時限	講義	PC室 1	09:00-10:10
	タイトル	データベースについて(データベースの説明、利用例)			
	担当者(所属)	赤川 浩之			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-8-1)③, B-1-3)④, F-2-2)④			
14.	2021/05/21(金)	2時限	講義	PC室 1	10:25-11:35
	タイトル	ビッグデータについて(管理、利用、その他大手クラウドサービスによる実例紹介)			
	担当者(所属)	赤川 浩之			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-8-1)③, B-1-3)④, F-2-2)④			
15.	2021/05/25(火)	1時限	講義	PC室 1	09:00-10:10
	タイトル	臨床応用			
	担当者(所属)	村垣 善浩 正宗 賢			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-8-1)③④, A-2-2)①②③			

[情報処理・統計]

科目責任者：三谷 昌平（生理学（分子細胞生理学））

大項目	中項目	小項目
I. 情報の概念	1. 医学と情報	女子医大のIT環境、ネットワークセキュリティ、インターネット、情報リテラシー、倫理、コンプライアンス
	2. ネットワーク	ネットワーク活用の実際、学生ポータル、Webメール
II. 医学における情報処理	1. 情報処理の基本	コンピュータの使い方、システムの種類、アプリ
	2. 文字情報処理	文書作成、ファイルの管理・保存 図書、文献の探しかた、MyLibraryの使いかた プログラミングの基本 Pythonスクリプトによる作業の自動化・効率化
	3. 画像データ処理と応用	デジタル画像の利用と操作 人工知能の活用
	4. 統計処理	統計の基礎 データの処理と検定 医学で利用される統計分析手法
	5. ビッグデータ処理	データベースの基本 データベースの利用
III. 情報の統合的利用	情報収集と提示	医学情報のデジタル化、臨床への活用例 まとめ

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

到達目標	<p>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、また国際化する国内の医療現場での対応能力の育成をも視野に入れ、英語というツールを自在に運用できる能力の養成をめざしている。単に英語を運用できるということにとどまらず、異なる文化的背景を持つ人の倫理観・社会観・死生観についての理解を伴うコミュニケーション能力を備えた全人的医療人の育成を目標とする。</p> <p>セグメント1 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、学修効率が高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。また、5月に、e-learningプログラムを利用して、各学生の英語学力診断を行い、その結果に基づいてオーダーメイドされたプログラムを使って、リスニング・リーディング・文法に関して、各学生の弱点克服と学力向上を目指した授業を行う。これは、学生が英語自己学修を継続的にできるようにすることをねらいとしている。セグメント1の後半に、英文書類の書式基礎を学び、英文書作成の演習を行う。その他、夏季休暇中にリスニングを含めたe-learningの課題がある。</p> <p>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、学修効率が高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。</p>	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	<p>セグメント1、セグメント2共通</p> <p>自分の考えを他者に伝えることができる。 I-4-A-(1-2)-①</p> <p>簡潔で要点が明確な質問と回答ができる。 I-4-C-(1-2)-①</p> <p>自己学修の結果を適切に伝えられる。 I-4-C-(1-2)-③</p> <p>他者を尊重して対話ができる。 II-1-D-(1-2)-②</p> <p>学修上の目標を設定することができる。 II-2-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>真摯に学びを励行できる。 II-2-D-(1-2)-②</p> <p>セグメント2のみ</p> <p>学んだことを他者に説明できる。 II-5-B-(1-2)-②</p>	
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・セグメント2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	<p>セグメント1、セグメント2共通</p> <p>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。 A-2-1)①②③④⑤</p> <p>A-4-1)①②</p>	

		C-5-7)⑥⑧
2) 自分の考えを英語で論理的に表現することができる。		A-2-1)①②③④⑤ A-2-2)①②
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。		A-2-1)①②③④⑤ A-4-1)①② C-5-7)⑥⑧
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。		A-2-1)①②③④⑤ A-4-1)①②
5) 欠席、遅刻をせず、積極的に授業に参加することができる。		A-4-1)①②
6) 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)①③⑤
セグメント2のみ		
7) 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。		A-2-2)①②

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。	
------	---	--

教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社	ISBN
				下段:出版年	
	1.	『セグメント1』			
	2.	『ABC World News 20』	Shigeru Yamane/Kathleen Yamane	金星堂 2018	
	3.	『Vital Signs 2』	師岡ヴィヴィアン 杉岡テリー	南雲堂 2017	9784523177555
	4.	『ゼロからスタート シャドーイング:英語の耳と口を同時にきたえる究極トレ』	宮野智靖	Jリサーチ出版 2008	9784901429634
	5.	『ゼロからスタート リスニング:だれにでもできる英語の耳作りトレーニング』	安河内哲也	Jリサーチ出版 2006	4901429302
	6.	『シンプル! 英語でスピーチ:自分の主張をはっきり伝える』	佐藤仁	あさ出版 2008	9784860632878
	7.	『会話力をつけるessential topics (NHK-CDブック . NHKラジオ英会話上級)』	立山利治	日本放送出版協会 2008	9784140394809
	8.	『知識と教養の英会話(CD book)』	Belton, C	DHC出版	9784887245532

			2008	
9.	『ロングマン現代英英辞典:Longman dictionary of contemporary English』	ピアソン・エディケーション	Pearson Education 2014	9781447954095
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	コスモピア 2016	9784864540988
11.	『セグメント2』			
12.	『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
13.	『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
14.	『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
15.	『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
16.	『会話力をつけるessential topics』	立山利治, ジョン・ブロウカリング著	日本放送出版協会 2008	9784140394809
17.	『ロングマン現代英英辞典 (Longman dictionary of contemporary English)』		Pearson Education 2008	9781408215333
18.	『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
19.	『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				
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK				

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/09(金)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35

	タイトル	国際コミュニケーション授業のオリエンテーション			
	担当者(所属)	遠藤 美香 杉下 智彦 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
2.	2021/04/13(火)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	オンライン授業のオリエンテーション 英文書式、英文メールの書き方(講義)			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②			
3.	2021/04/13(火)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	オンライン授業のオリエンテーション 英文書式、英文メールの書き方(演習)			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②			
4.	2021/04/14(水)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	(講義)医療分野での英語使用の実際: 国際的に活躍する医療人像			
	担当者(所属)	遠藤 美香 北原 秀治 坂元 晴香			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)①②③④⑤,A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑦⑧			
5.	2021/04/14(水)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	(講義)医療分野での英語使用の実際: 国際的に活躍する医療人像			
	担当者(所属)	遠藤 美香 北原 秀治 坂元 晴香			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)①②③④⑤,A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑦⑧			
6.	2021/04/21(水)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	e-learning ガイダンス・登録(1)			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
7.	2021/04/21(水)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	e-learning ガイダンス・登録(2)			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
8.	2021/04/28(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	09:00-10:10
	タイトル	(講義)News Story ①リスニング中心 OC1: Making small talk/Present tenses			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
9.	2021/04/28(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	10:25-11:35
	タイトル	(講義)News Story ①リスニング中心 OC1: Making small talk/Present tenses			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
10.	2021/05/12(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	09:00-10:10
	タイトル	(講義)News Story ②リーディング中心 OC2: Giving opinions/Past tenses			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
11.	2021/05/12(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21	10:25-11:35

			テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	
	タイトル	(講義)News Story ②リーディング中心 OC2: Giving opinions/Past tenses		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
12.	2021/05/19(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
				09:00-10:10
	タイトル	(講義)News Story ③リスニング中心 OC3: Polite requests and offers/Modals		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
13.	2021/05/19(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
				10:25-11:35
	タイトル	(講義)News Story ③リスニング中心 OC3: Polite requests and offers/Modals		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
14.	2021/05/26(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
				09:00-10:10

	タイトル	(講義) News Story ④リーディング中心 OC4: Arranging to meet/Future forms		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
15.	2021/05/26(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
	10:25-11:35			
	タイトル	(講義) News Story ④リーディング中心 OC4: Arranging to meet/Future forms		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
16.	2021/06/02(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
	09:00-10:10			
	タイトル	(講義) 視聴したNews Storyに関するディスカッション OC5: Making the right noises/Present perfect		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
17.	2021/06/02(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
	10:25-11:35			
	タイトル	(講義) 視聴したNews Storyに関するディスカッション OC5: Making the right noises/Present perfect		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
18.	2021/06/09(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	09:00-10:10
	タイトル	(講義) 視聴したNews Storyに関するディスカッション OC6: Making the right noises/Present perfect			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
19.	2021/06/09(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	10:25-11:35
	タイトル	(講義) 視聴したNews Storyに関するディスカッション OC6: Making the right noises/Present perfect			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
20.	2021/06/16(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	09:00-10:10
	タイトル	(講義) 視聴したNews Storyに関するディスカッション OC7: Travel and numbers/Verb patterns			
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②			
21.	2021/06/16(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18	10:25-11:35

			テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	
	タイトル	(講義) 視聴したNews Storyに関するディスカッション OC7: Travel and numbers/Verb patterns		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
22.	2021/06/23(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
	タイトル	(講義) News Story ⑤リスニング中心 OC8: Dealing with money/conditionals		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
23.	2021/06/23(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
	タイトル	(講義) News Story ⑤リスニング中心 OC8: Dealing with money/conditionals		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
24.	2021/06/30(水)	1時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27

				テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
	タイトル	(講義)News Story ⑥リーディング中心 OC9:Expressing attitude/Phrasal Verbs		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		
25.	2021/06/30(水)	2時限	講義	テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30
				10:25-11:35
	タイトル	(講義)News Story ⑥リーディング中心 OC9:Expressing attitude/Phrasal Verbs		
	担当者(所属)	遠藤 美香 森景 真紀 — —		
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②,C-5-7)⑥⑧,A-2-1)①②③④⑤,A-2-2)①②		

[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：遠藤 美香、他（英語）

大項目	中項目	小項目
I. 英語運用能力の基礎と応用	1. 日常生活の状況に即した適切な英語運用能力 2. 発信型英語運用演習	1) 少人数のグループで英語母語話者の講師との双方向コミュニケーション演習 2) 英語の敬意表現の演習 3) 自分の考えを英語で論理的に表現する演習
II. 英語4技能の総合力の向上	1. 英語で発信されたものから情報を得ることができる 2. 英語で発信することができる	1) 海外の英語ニュースを視聴、記事を読むことにより、必要な情報を正確に得られる。 2) 自分の持っている情報や考えを英語で他者に伝えることができる。
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、英語4技能向上を目指すことを習慣化
IV. 英文書類の作成	1. 英文書類作成の基礎 2. ライティングのスキルの向上	1) Format やPunctuationを学修 2) パラグラフライティングの演習

科目名	基本的・医学的表現技術
科目責任者(所属)	木林 和彦

到達目標	<p>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。</p> <p>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、生涯学修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。学年の進捗とともに専門的表現技術を習得する。</p> <p>セグメント1では、前半部分で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の習得を目指し、後半部分で理系学問を学ぶ大学生として基本的に求められる表現技術の基礎的技能的習得を目指す。</p> <p>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。</p>	
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	<p>セグメント1</p> <p>データを読み解釈できる。 I-1-B-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>問題解決のための情報収集ができる。 I-3-A-(1-2)-①</p> <p>仮説を証明する手順を説明できる。 I-3-A-(1-2)-②</p> <p>自分の考えを他者に伝えることができる。 I-4-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>研究・実習の報告書が作成できる。 I-4-B-(1-2)-②</p> <p>文書の要約を作成できる。 I-4-B-(1-2)-③</p> <p>相手の理解に合わせて、説明できる。 I-4-C-(1-2)-②</p> <p>真摯に学びを励行できる。 II-2-D-(1-2)-②</p> <p>学んだことを他者に説明できる II-5-B-(1-2)-②</p> <p>セグメント2</p> <p>データを読み解釈できる。 I-1-B-(1-2)-①</p> <p>自分の考えを他者に伝えることができる。 I-4-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>文書の要約を作成できる。 I-4-B-(1-2)-③</p> <p>真摯に学びを励行できる。 II-2-D-(1-2)-②</p> <p>学んだことを他者に説明できる II-5-B-(1-2)-②</p>	
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1/3、筆記試験による試験結果を2/3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	セグメント1	

	<p>1)必要な課題を自ら発見できる。 A-2-1)①</p> <p>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。 A-2-1)②</p> <p>3)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。 A-2-1)⑤</p> <p>4)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-2-2)②</p> <p>5)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。 A-2-2)③</p> <p>6)患者・家族の話を傾聴し、共感することができる。 A-4-1)③</p> <p>セグメント2</p> <p>1)必要な課題を自ら発見できる。 A-2-1)①</p> <p>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。 A-2-1)②</p> <p>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。 A-2-1)③</p> <p>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。 A-2-1)④</p> <p>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。 A-2-1)⑤</p> <p>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。 A-2-2)①</p> <p>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。 A-2-2)②</p> <p>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。 A-2-2)③</p> <p>9)患者・家族の話を傾聴し、共感することができる。 A-4-1)③</p> <p>10)得られた情報の批判的吟味ができる。 B-1-3)⑤</p>																														
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ォードバックを担当教員が行う。																														
教科書・参考図書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>上段:出版社 下段:出版年</th> <th>ISBN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>『セグメント1』</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>『理科系の作文技術(中公新書 624)』</td> <td>木下是雄</td> <td>中央公論社 2002</td> <td>4121006240</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>『大学生と留学生のための論文ワークブック』</td> <td>浜田麻里</td> <td>くろしお出版 1997</td> <td>4874241271</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>『だれも教えなかった論文・レポートの書き方』</td> <td>阪田せい子</td> <td>綜合法令出版 1998</td> <td>9784893465863</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>『大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法』</td> <td>松本茂</td> <td>玉川大学出版部</td> <td>9784472405136</td> </tr> </tbody> </table>	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN	1.	『セグメント1』				2.	『理科系の作文技術(中公新書 624)』	木下是雄	中央公論社 2002	4121006240	3.	『大学生と留学生のための論文ワークブック』	浜田麻里	くろしお出版 1997	4874241271	4.	『だれも教えなかった論文・レポートの書き方』	阪田せい子	綜合法令出版 1998	9784893465863	5.	『大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法』	松本茂	玉川大学出版部	9784472405136
No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN																											
1.	『セグメント1』																														
2.	『理科系の作文技術(中公新書 624)』	木下是雄	中央公論社 2002	4121006240																											
3.	『大学生と留学生のための論文ワークブック』	浜田麻里	くろしお出版 1997	4874241271																											
4.	『だれも教えなかった論文・レポートの書き方』	阪田せい子	綜合法令出版 1998	9784893465863																											
5.	『大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法』	松本茂	玉川大学出版部	9784472405136																											

				2015	
6.	『サイエンス・ライティング入門』	落合洋文	ナカニシヤ出版	9784779501395	
			2007		
7.	『セグメント2』				
8.	『理科系の作文技術(中公新書 624)』	木下是雄	中央公論社	9784121006240	
			2002		
9.	『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	9784759812909	
			2010		
10.	『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	9784779504952	
			2010		
関連リンク					
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK					

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/12(月)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	基本的・医学的表現技術 オリエンテーション、医学・医療における日本語学習			
	担当者(所属)	木林 和彦			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①			
2.	2021/04/12(月)	6時限	講義	講義室 303	16:35-17:45
	タイトル	S1テュートリアルレポートの書き方			
	担当者(所属)	越野 一朗			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①, A-2-2)③			
3.	2021/04/27(火)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	文章・日本語力に関する小テスト			
	担当者(所属)	辻村 貴子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①, A-2-1)①			
4.	2021/05/13(木)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	大学生としての表現技術の基礎(1) -構成要素-			

	担当者(所属)	辻村 貴子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①, A-2-2)③			
5.	2021/05/14(金)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	大学生としての表現技術の基礎(2) -新聞記事を素材に-			
	担当者(所属)	辻村 貴子 ゲストスピーカー			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①			
6.	2021/06/09(水)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	大学生としての表現技術の基礎(3) -事実と意見-			
	担当者(所属)	辻村 貴子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①			
7.	2021/06/09(水)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	科学的表現技術の基礎(1) -図表の作成-			
	担当者(所属)	佐藤 梓 辻村 貴子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①, A-2-1)③			
8.	2021/06/10(木)	2時限	講義	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	科学的表現技術の基礎(2) -図表に基づく説明文-			
	担当者(所属)	辻村 貴子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①, A-2-1)③			
9.	2021/06/14(月)	1時限	講義	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	科学的表現技術の基礎(3) -論理的な文書の作成-			
	担当者(所属)	辻村 貴子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①			
10.	2021/06/21(月)	1時限	講義	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	総括 -医学的な表現技術に備えて-			
	担当者(所属)	木林 和彦 辻村 貴子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-2)②, A-2-2)①, A-2-1)⑤			

〔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. 大学生としての基本的読解力	1. 文章の意味を正しく把握する	1) 語句の意味を正しく捉える 2) 文の意味を正しく捉える 3) 文と文のつながりを正しく捉える 4) 論理的な関係を理解する 5) 事実と意見を区別する 6) 図表を読み取る
	2. 要旨を正確に読み取る	1) 重要な文を識別する 2) 論旨の流れを把握する
	3. 批判的に読む	1) 背景、書き手の立場・意図を把握する 2) 情報の信頼度を検討する
II. 大学生としての基本的文章力	1. 要旨を正確に書く	1) 適切な語句を選んで用いる 2) 簡潔でねじれない文を書く 3) 図表にまとめる 4) 図表の説明をする 5) パラグラフを活用して書く 6) 全体の構成・配分を考えて書く 7) 基本的表現技術を活用して書く 8) 提出前に推敲する
	2. 考察・意見を書く	1) 結果と考察を区別して書く 2) 根拠（理由・証拠）を述べる 3) 適切な接続表現を用いる 4) 事実と意見を書き分ける 5) 重要なことが際立つ構成で書く 6) 参考文献・他者の発言を引用・要約する
	3. 目的・読み手・字数に応じて書く	1) 目的・読み手・字数に応じて調整して書く 2) 図表を基に説明文を作成する
III. 学び・気づき・変容の省察・表現	1. 学び・気づき・変容を省察する	1) 過去と現在の自己を客観的に把握する 2) 目標とする自己を具体的にイメージする 3) 自己を客観的に評価する
	2. 学び・気づき・変容を表	1) 大項目IIで培った力を使い適切に書く

<p>IV. テュートリアル 表現技術</p>	<p>現する</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自分の考えを口頭で伝える</li> <li>2. レポートにまとめる</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 適切な語句を選んで伝える</li> <li>1) 規定に沿って書く</li> <li>2) 論理展開を意識して書く</li> <li>3) 情報の信頼度を検討する</li> </ol>
-----------------------------	--	--

科目名	「至誠と愛」の実践学修
科目責任者(所属)	西村 勝治

到達目標	<p>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。</p> <p><b>【5本の柱】</b>  (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、意志を通ずる力、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)</p>
アウトカム・ロードマップに係わる到達目標/項目番号	<p>セグメント1、セグメント2共通</p> <p>現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 I-2-A-(1-2)-①</p> <p>自分の考えを他者に伝えることができる。 I-4-A-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>研究・実習の報告書が作成できる。 I-4-B-(1-2)-②</p> <p>社会的規範を守った生活ができる。 I-6-A-(1-2)-①</p> <p>学則を守った学生生活ができる。 I-6-A-(1-2)-②</p> <p>個人情報保護について説明できる。 I-6-B-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>他者の自己決定を理解できる。 II-1-A-(1-2)-③</p> <p>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</p> <p>患者・家族の心理を説明できる。 II-1-B-(3-4)-②</p> <p>学修上の目標を設定することができる。 II-2-A-(1-2)-①</p> <p>目標達成の手段を明らかにできる。 II-2-A-(1-2)-②</p> <p>省察(振り返り)を実践できる。 II-2-A-(1-2)-③</p> <p>社会が期待する医師像を説明できる。 II-2-B-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>真摯に学びを励行できる。 II-2-D-(1-2)-②</p> <p>自分の目標となる人物像を説明できる。 II-2-E-(1-2)-①</p> <p>社会・地域に奉仕する姿勢を持つ。 II-3-A-(1-2)-①</p> <p>医学研究の重要性について概説できる。 II-3-B-(1-2)-①</p> <p>自分の考えの根拠を説明できる。 II-4-A-(1-2)-①</p> <p>活動向上のための評価ができる。 II-4-B-(1-2)-②</p> <p>他者の話を聴くことができる。 II-4-C-(1-2)-①</p> <p>対話の中で相手の述べることを要約できる。 II-4-C-(1-2)-②</p>

	<p>医学の進歩が人に希望を与えることを説明できる。 II-5-A-(1-2)-①</p> <p>困難な状況にあっても、希望を見いだすことができる。 II-5-A-(1-2)-②</p> <p>学生として適切な振る舞いで行動できる。 II-5-B-(1-2)-①</p> <p>学んだことを他者に説明できる。 II-5-B-(1-2)-②</p> <p>他者を尊重して対話ができる。 II-1-A-(1-2)-②</p> <p>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</p> <p>セグメント1のみ</p> <p>簡潔で要点が明確な質問と回答ができる。 I-4-C-(1-2)-①</p> <p>傾聴できる。 II-1-A-(3-4)-①</p> <p>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</p> <p>社会で活躍する女性の特性を述べられる。 II-2-C-(1-2)-①</p> <p>セグメント2のみ</p> <p>実習に必要な技術を実践できる。 I-1-C-(1-2)-①</p> <p>安全に配慮して実習・研修を行える。 I-1-C-(1-2)-②</p> <p>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</p> <p>相手の理解に合わせて、説明できる。 I-4-C-(1-2)-②</p> <p>社会支援制度を説明できる。 II-1-C-(1-2)-①</p> <p>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</p> <p>役割分担を確実に実践できる。 II-4-C-(1-2)-③</p>
学修(教育)方法	講義・WS、実習
評価方法 (1)総括的評価の対象	<p>「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、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義の場合 出席、自己診断シート、試験、小テスト、その他の提出物</li> <li>2. ワークショップの場合 出席、自己診断シート、その他の提出物</li> <li>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</li> </ol>
評価方法 (2)評価項目	<p>セグメント1、セグメント2共通</p> <p>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</p> <p>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、そのいづれにも柔軟に対応できる。 A-1-3)②</p> <p>必要な課題を自ら発見できる。 A-2-1)①</p> <p>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。 A-2-1)②</p> <p>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。 A-2-1)⑤</p> <p>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-2-2)②</p> <p>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</p> <p>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。 A-4-1)②</p>

患者・家族の話を傾聴し、共感することができる。	A-4-1)③
患者と家族の精神的・身体的苦痛に十分配慮できる。	A-4-2)①
チーム医療の意義を説明できる。	A-5-1)①
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。	A-8-1)①
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。	F-3-2)①
セグメント1のみ	
患者の立場を尊重し、信頼を得ることができる。	F-3-5)-(1)①
患者の安全を重視し、有害事象が生じた場合は適切に対応ができる。	F-3-5)-(1)②
患者のプライバシー、羞恥心、苦痛に配慮し、個人情報等を守秘できる。	F-3-5)-(1)③
臨床倫理や生と死に関わる倫理的問題を概説できる。	A-1-1)②
ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言、医師の職業倫理指針、医師憲章等医療の倫理に関する規範を概説できる。	A-1-1)③
リスボン宣言等に示された患者の基本的権利を説明できる。	A-1-2)①
患者の自己決定権の意義を説明できる。	A-1-2)②
選択肢が多様な場合でも適切に説明を行い患者の価値観を理解して、患者の自己決定を支援する。	A-1-2)③
インフォームド・コンセントとインフォームド・アセントの意義と必要性を説明できる。	A-1-2)④
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。	A-2-1)③
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。	A-2-1)④
後輩等への適切な指導が実践できる。	A-2-2)④
患者に分かりやすい言葉で説明できる。	A-4-2)②
患者の心理的及び社会的背景や自立した生活を送るための課題を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる。	A-4-2)③
患者のプライバシーに配慮できる。	A-4-2)⑥
医療上の事故等を防止するためには、個人の注意(ヒューマンエラーの防止)はもとより、組織的なリスク管理(制度・組織エラーの防止)が重要であることを説明できる。	A-6-1)②
医療現場における報告・連絡・相談と記録の重要性や、診療録(カルテ)改竄の違法性を説明できる。	A-6-1)③
医療機関における医療安全管理体制の在り方(事故報告書、インシデントレポート、医療事故防止マニュアル、医療廃棄物処理、医療安全管理者(リスクマネージャー)、安全管理委員会、事故調査委員会、医療事故調査制度、産科医療補償制度)を概説できる。	A-6-1)⑥
医療上の事故等(インシデントを含む)が発生したときの緊急処置や記録、報告を説明し、実践できる。	A-6-2)②
医学研究と倫理(それぞれの研究に対応した倫理指針と法律)を説明できる。	B-3-1)①
臨床研究、臨床試験、治験と市販後臨床試験の違いを概説できる。	B-3-1)②
臨床試験・治験と倫理性(ヘルシンキ宣言、第I・II・III・IV相試験、医薬品の臨床試験の実施の基準(Good Clinical Practice <GCP>)、治験審査委員会・倫理審査委員会(institutional review board <IRB>))を説明できる。	B-3-1)③
医療人類学や医療社会学等の行動科学・社会科学の基本的な視点・方法・理論を概説できる。	B-4-1)①
人の言動の意味をその人の人生史や社会関係の文脈の中で説明することができる。	B-4-1)⑤
効果的な対人コミュニケーションを説明できる。	C-5-7)⑤

	話し手と聞き手の役割を説明でき、適切なコミュニケーションスキルが使える。 C-5-7)⑥
	老化学説、老化制御、加齢に伴う臓器の構造的・機能的変化を説明でき、これによる予備能の低下等患者にもたらされる生理的変化を説明できる。 E-8-1)①
	医療面接における基本的コミュニケーション技法を用いることができる。 F-3-2)②
	身だしなみ、言葉遣い及び態度等に気を配ることができる。 F-3-5)-(1)⑤
	セグメント2のみ
	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。 A-2-2)③
	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。 A-4-2)④
	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。 A-5-1)②
	生涯学修の重要性を説明できる。 A-9-1)①
	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。 B-1-6)①
	病気・健康・医療・死をめぐる文化的な多様性を説明できる。 B-4-1)②
	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。 B-4-1)④
	乳幼児の正常な精神運動発達を説明できる。 E-7-2)②
	小児の精神運動発達及び心身相関を説明できる。 E-7-3)①

評価方法 (3)評価基準	<p>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、出席点を60%、提出物などについて40%とする。</p> <p>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</p> <p>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。</p>
-----------------	---

伝達事項	<p>特記事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 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。</li> <li>* 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。</li> <li>* 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。</li> </ul>
------	--

教科書・参考図書	No	書籍名	著者名	上段:出版社 下段:出版年	ISBN
	1.	『人間関係教育と行動科学テキストブック(第3版)-「至誠と愛」の実践学修-』	東京女子医科大学人間関係教育委員会	三恵社 2018	9784864873642
	2.	『生きることは尊いこと』	岡西 雅子	医学書院 2012	9784260015974
	3.	『ウィリアム・オスラー:ある臨床医の生涯』	Michael Bliss	メディカル・サイエンス・インターナショナル 2012	9784895927079

4.	『ユーモアは老いと死の妙薬:死生学のすすめ』	Deekin, A	講談社	4062079488
			1995	
5.	『生命倫理学の基本構図(シリーズ生命倫理学1)』	今井道夫	丸善	9784621084786
			2012	
6.	『医療倫理Q & A』	関東医学哲学・倫理学会	太陽出版	9784884697693
			2013	
7.	『患者の権利とは何か(岩波ブックレットNo.297)』	鈴木利廣	岩波書店	400032372
			1993	
8.	『インフォームド・コンセント(NHKブックス 711)』	森岡恭彦	日本放送出版協会	4140017112
			1994	
9.	『生命倫理事典』	酒井昭夫	太陽出版	9784884696672
			2010	
10.	『コンプレックス(岩波新書 青808)』	河合隼雄	岩波書店	400412073X
			1971	
11.	『人間の詩と真実:その心理的考察』	霜山徳爾	中央公論社	9784121005243
			1978	
12.	『医療への心理学的パースペクティブ』	渡辺文夫	ナカニシヤ出版	4888482373
			1994	
13.	『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	9784805832493
			2010	
14.	『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	篠原出版新社	4884122496
			2003	
15.	『子どもへのまなざし』	佐々木正美	福音館書店	4834014738
			1998	
16.	『子どもへのまなざし 続』	佐々木正美	福音館書店	9784834017328
			2001	
17.	『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	有斐閣	9784641281080
			2007	
18.	『平静の心:オスラー博士講演集』	オスラー, W	医学書院	426012708X
			2003	
19.	『対話のレッスン』	平田オリザ	小学館	409387350X
			2001	
20.	『医者が心をひらくとき : a piece of mind 上下』	Young, RK	医学書院	4260138995
			2002	4260139002
21.	『らくらく視覚障害生活マニュアル』	加藤明彦	医歯薬出版	4263234170
			2003	

	22.	『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	建帛社	9784767935454
				1997	
	23.	『学生のための医療概論』	千代豪昭	医学書院	9784260015400
				2012	
	24.	『新傾聴ボランティアのすすめ：聴くことのできる社会貢献』	ホールファミリーケア協会	三省堂	9784385362052
				2009	
	25.	『人間の記録63 吉岡弥生伝-吉岡弥生伝-』	吉岡弥生女史伝記編纂委員会	日本図書センター	9784820543084
				1998	
関連リンク					
添付ファイル ※3つまで、1ファイルにつき5MBまで、圧縮ファイルOK					

授業予定表					
回数	年月日	時限	授業形式	教室	開始終了時間
1.	2021/04/09(金)	3時限	講義	講義室 303	12:30-13:40
	タイトル	「至誠と愛」の実践学修 オリエンテーション			
	担当者(所属)	西村 勝治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-3)②, A-2-2)②, A-4-1)②, A-4-1)③			
2.	2021/04/09(金)	4時限	実習	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	「コミュニケーションのTPO」			
	担当者(所属)	中村 裕子 松本 みどり 加藤 秀人 松村 美由起 佐藤 梓 浦瀬 香子 蔭池 勇太 中島 範宏 辻野 賢治 中島 豪 横田 仁子 首里 京子 辻村 貴子 町田 光世 大坂 利文 大武 幸子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, A-4-2)①②③④, F-3-2)①②			
3.	2021/04/09(金)	5時限	実習	講義室 303	15:15-16:25
	タイトル	「コミュニケーションのTPO」			
	担当者(所属)	中村 裕子 松本 みどり			

		加藤 秀人 松村 美由起 佐藤 梓 浦瀬 香子 蔦池 勇太 中島 範宏 辻野 賢治 中島 豪 横田 仁子 首里 京子 辻村 貴子 町田 光世 大坂 幸子 大武 幸子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, A-4-2)①②③④, F-3-2)①②			
4.	2021/04/13(火)	4時限	講義	講義室 303	13:55-15:05
	タイトル	社会規範教育 総論			
	担当者(所属)	石黒 直子 西村 勝治 諏訪 茂樹 村崎 かがり 小川 久貴子 宮田 麻理子 清水 洋子 吉武 久美子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-3)②, A-2-2)②, A-4-1)②, A-4-1)③			
5.	2021/04/19(月)	1時限	講義・ワークショップ	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	医学生としての矜持			
	担当者(所属)	村崎 かがり 佐藤 梓 辻野 賢治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-1)②, A-1-3)②, A-2-1)①②③④⑤, A-2-2)②, A-2-2)④, F-3-2)①, F-3-5)-(1)⑤, A-4-1)②, A-4-1)⑥			
6.	2021/05/10(月)	4時限	講義・ワークショップ	講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	医療倫理原則(1)「国際的な医療倫理規範」			
	担当者(所属)	関根 透			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	B-3-1)①②③			
7.	2021/05/10(月)	5時限	講義・ワークショップ	講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	医療倫理原則(2)「患者の権利と医師の義務」			
	担当者(所属)	関根 透			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-2)①②, F-3-5)①②③, A-4-2)②⑥			
8.	2021/05/10(月)	6時限	講義・ワークショップ	講義室 301	16:35-17:45
	タイトル	生命倫理の基礎:生命と「いのち」・人と人間を考える			
	担当者(所属)	和田 雅樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-1)①②			
9.	2021/05/24(月)	2時限	講義・ワークショップ	講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	奉仕学修入門			

	担当者(所属)	辻村 貴子 吉武 久美子 吉田 千鶴			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-2)①②, F-3-5)①②③, A-4-2)②⑥			
10.	2021/05/24(月)	3時限	行事	弥生記念講堂	12:30-13:40
	タイトル	「至誠と愛」実践学修-1、2、3 吉岡彌生記念講演			
	担当者(所属)	岩崎 直子 遠藤 美香 佐藤 梓 浦瀬 香子 菊田 幸子 吉田 澄恵 辻村 貴子 吉武 久美子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
11.	2021/05/24(月)	4時限	行事	弥生記念講堂	13:55-15:05
	タイトル	「至誠と愛」実践学修-1、2、3 吉岡彌生記念講演			
	担当者(所属)	岩崎 直子 遠藤 美香 佐藤 梓 浦瀬 香子 菊田 幸子 吉田 澄恵 辻村 貴子 吉武 久美子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
12.	2021/05/24(月)	5時限	行事	弥生記念講堂	15:15-16:25
	タイトル	「至誠と愛」実践学修-1、2、3 吉岡彌生記念講演			
	担当者(所属)	岩崎 直子 遠藤 美香 佐藤 梓 浦瀬 香子 菊田 幸子 吉田 澄恵 辻村 貴子 吉武 久美子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準				
13.	2021/05/31(月)	1時限	講義・ワークショップ	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	医療倫理原則(3)「生と死の倫理的問題」			
	担当者(所属)	西村 勝治			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-1)②			
14.	2021/05/31(月)	2時限	講義・ワークショップ	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	医療倫理原則(4)「インフォームドコンセント」			
	担当者(所属)	岩崎 直子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-2)③④			
15.	2021/06/07(月)	1時限	講義・ワークショップ	講義室 303	09:00-10:10
	タイトル	医療倫理原則(5)「医療の安全と倫理」			

	担当者(所属)	加藤 多津子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-6-1)②③, A-6-2)②, A-6-1)⑥			
16.	2021/06/07(月)	2時限	講義・ワークショップ	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	自省と気付き(1)「プロフェッショナル～医師になるということ～」			
	担当者(所属)	大澤 眞木子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-3)②			
17.	2021/06/14(月)	2時限	講義・ワークショップ	講義室 303	10:25-11:35
	タイトル	チーム医療入門			
	担当者(所属)	吉田 澄恵 辻村 貴子 吉武 久美子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)③④,A-2-2)①⑤,A-4-1)③,A-4-2)①②③⑥,A-5-1)①②③④,A-6-1)①			
18.	2021/06/22(火)	1時限	講義・ワークショップ	講義室 301	09:00-10:10
	タイトル	キャリアを考える(1)「再生医療を学ぶ」			
	担当者(所属)	清水 達也			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-1-3)②			
19.	2021/07/14(水)	3時限	実習	大実習室 3 PC室 1 テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19 テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30	12:30-13:40
	タイトル	「対話入門実習」グループ面談			
	担当者(所属)	中村 裕子 松本 みどり 加藤 秀人 山口 俊夫 遠藤 美香 佐藤 梓 榎原 みゆき 浦瀬 香子 中島 由布 菊田 幸子 蔭池 勇太 辻野 賢治 辻村 貴子 大坂 利文 足立 綾 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)②, A-5-1)①, A-2-1)①			
20.	2021/07/14(水)	4時限	実習	大実習室 3 PC室 1 テュートリアル室 17 テュートリアル室 18 テュートリアル室 19	13:55-15:05

			テュートリアル室 20 テュートリアル室 21 テュートリアル室 22 テュートリアル室 23 テュートリアル室 24 テュートリアル室 25 テュートリアル室 26 テュートリアル室 27 テュートリアル室 28 テュートリアル室 29 テュートリアル室 30		
	タイトル	「対話入門実習」グループ面談			
	担当者(所属)	中村 裕子 松本 みどり 加藤 秀人 山口 俊夫 遠藤 美香 佐藤 梓 榊原 みゆき 浦瀬 香子 中島 由布 菊田 幸子 蔣池 勇太 辻野 賢治 辻村 貞子 大坂 利文 足立 綾 石井 泰雄			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)②, A-5-1)①, A-2-1)①			
21.	2021/07/15(木)	2時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	行動科学(1):人の心理と行動(1)(グループA)			
	担当者(所属)	松崎 英士			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)③			
22.	2021/07/15(木)	2時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	行動科学(2):対話と振舞WS(1)(グループB)			
	担当者(所属)	諏訪 茂樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, C-5-7)⑤⑥			
23.	2021/07/15(木)	3時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	行動科学(1):人の心理と行動(2)(グループA)			
	担当者(所属)	松崎 英士			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)③			
24.	2021/07/15(木)	3時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	行動科学(2):対話と振舞WS(2)(グループB)			
	担当者(所属)	諏訪 茂樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, C-5-7)⑤⑥			
25.	2021/07/15(木)	4時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	13:55-15:05

	タイトル	行動科学(1):人の心理と行動(3)(グループA)			
	担当者(所属)	松寿 英士			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)③			
26.	2021/07/15(木)	4時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	行動科学(2):対話と振舞WS(3)(グループB)			
	担当者(所属)	諏訪 茂樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, C-5-7)⑤⑥			
27.	2021/07/15(木)	5時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	行動科学(2):対話と振舞WS(4)(グループB)			
	担当者(所属)	諏訪 茂樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, C-5-7)⑤⑥			
28.	2021/07/15(木)	5時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	高齢者とのコミュニケーション:高齢者の心と体を知る(グループA)			
	担当者(所属)	長江 弘子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	E-8-1)①, C-5-7)⑤⑥			
29.	2021/07/16(金)	2時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	行動科学(1):人の心理と行動(1)(グループB)			
	担当者(所属)	松寿 英士			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)③			
30.	2021/07/16(金)	2時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	10:25-11:35
	タイトル	行動科学(2):対話と振舞WS(1)(グループA)			
	担当者(所属)	諏訪 茂樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, C-5-7)⑤⑥			
31.	2021/07/16(金)	3時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	行動科学(1):人の心理と行動(2)(グループB)			
	担当者(所属)	松寿 英士			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)③			
32.	2021/07/16(金)	3時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	12:30-13:40
	タイトル	行動科学(2):対話と振舞WS(2)(グループA)			
	担当者(所属)	諏訪 茂樹			

	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, C-5-7)⑤⑥			
33.	2021/07/16(金)	4時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	行動科学(1):人の心理と行動(3)(グループB)			
	担当者(所属)	松崎 英士			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-2-1)③			
34.	2021/07/16(金)	4時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	13:55-15:05
	タイトル	行動科学(2):対話と振舞WS(3)(グループA)			
	担当者(所属)	諏訪 茂樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, C-5-7)⑤⑥			
35.	2021/07/16(金)	5時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	行動科学(2):対話と振舞WS(4)(グループA)			
	担当者(所属)	諏訪 茂樹			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	A-4-1)①②③, C-5-7)⑤⑥			
36.	2021/07/16(金)	5時限	講義・ワークショップ	講義室 201 講義室 301	15:15-16:25
	タイトル	高齢者とのコミュニケーション:高齢者の心と体を知る(グループB)			
	担当者(所属)	長江 弘子			
	コアカリキュラム/S10 国試出題基準	E-8-1)①, C-5-7)⑤⑥			

## 〔「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

医学生の間人関係（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。次ページ以降に示すのが全文で、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

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慮することができる。
- 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) 生の喜びを感じる事ができる。
- 6) 誕生の喜びを感じる事ができる。
- 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事ができる。
- 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) 生命倫理の歴史の変遷を概説できる。
- 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

(对患者・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・検査の必要性とそれに伴う苦痛・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

### 【6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）
- (6) 自校の理念、歴史を知る（自校教育）

S1：「至誠と愛」の実践学修1		6本の柱					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
講義・WS	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「至誠と愛」の実践学修オリエンテーション</li> <li>・社会規範教育総論</li> <li>・医学生としての矜持</li> <li>・国際的な医療倫理規範</li> <li>・患者の権利と医師の義務</li> <li>・生と死の倫理的問題</li> <li>・インフォームドコンセント</li> <li>・医療の安全と倫理</li> <li>・生命倫理の基礎：生命と「いのち」・人と人間を考える</li> <li>・奉仕学修入門</li> <li>・再生医療を学ぶ</li> <li>・チーム医療入門</li> <li>・自省と気付き</li> <li>・人の心理と行動</li> <li>・対話と振舞WS</li> <li>・高齢者とのコミュニケーション</li> </ul>	○	○	○	○	○	○
実習 行事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニケーションのTPO</li> <li>・吉岡彌生記念講演</li> </ul>	○	○	○	○	○	○
S2：「至誠と愛」の実践学修2		6本の柱					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
講義・WS	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乳幼児とのコミュニケーション</li> <li>・先端医療への挑戦と医療レギュラトリーサイエンス</li> <li>・医とは何か？</li> <li>・ゲノム医療の最前線</li> <li>・看護の仕事の実際</li> </ul>	○	○	○	○	○	○
実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハンディキャップを持つ人とのコミュニケーション</li> </ul>	○	○	○	○	○	○

行事	・乳幼児とのコミュニケーション	○				
	・高齢者とのコミュニケーション	○				
	・彌生先生を学ぶ		○	○		○
	・看護師の役割と看護の実際：病棟実習	○		○		
	・解剖慰霊祭		○			

セグメント3 以降へ続く

## 「至誠と愛」の実践学修1

講義担当：西村勝治、岩崎直子、村崎かがり、加藤多津子、和田雅樹、関根透、  
佐藤梓、辻野賢治、辻村貴子、吉武久美子、吉田澄恵、  
清水達也、大澤真木子、長江弘子、諏訪茂樹、松寄英士、

### セグメント1 「至誠と愛」の実践学修入門到達目標

精神的身体的機能に優れ、理想に燃え、最も多感なこの時期に、自分を見つめ、人と動物との違い、人間の生きる意味を考えながら、将来理想的な医師に成長するための基礎を築く。人間関係の基本は、相手の立場に立って考え、相手が望むように振舞えることである。その第一歩は「気付き」である。そのためブロック1で与えられるあらゆる機会を用い、感性を磨き、想像力を豊かにする事が望まれる。この際、天性とでもいおうか、他者に好感を与える行動を自然に取れる人がいる一方、悪気は無いのに他者に「厭な思い」をさせてしまう人がいる。それを避けるために、行動科学を学び、理解し、身につけることが期待される。また、複数の人の利害は一致するとは限らず、簡単には是非を論じ難い事柄が多い。そのために倫理を含む、社会における基本的なルールを学び理解する事は必須である。

#### I 講義

「至誠と愛」の実践学修オリエンテーション 西村 勝治

「至誠と愛」の実践学修の到達目標は、医療人としての人間性、態度、コミュニケーション能力、倫理を学び、創立者の理念である「至誠と愛」を現代の医療で実践する女性医師・医学研究者となるために、気づき、振る舞い、自己開発ができることである。6年間のカリキュラムにおいて縦断的に学びを深め、目標に到達するためにさまざまな講義、実習、ワークショップが具体的な学修方略とともに配置されている。

#### II 講義

社会規範教育総論

石黒直子、小川久貴子、村崎かがり、清水洋子、  
宮田麻里子、吉武久美子、西村勝治、諏訪茂樹

本学の建学の精神に謳われている「人格を陶冶（とうや）」することを目的として、①自校教育、②挨拶の重要性、③ボランティア精神、④掃除道、⑤医療人としての考え方「社会規範について」、⑥共感・信頼関係の形成法の6つの要素について学び、各自が行動目標を立て、実践する。

#### III 講義

医学生としての矜持

村崎 かがり、佐藤 梓、辻野 賢治

医師は人の命にかかわり、人の健康を守る責務をもつ高度の専門職であり、公益性、道徳性、専門性が強く求められる。「至誠と愛」の実践学修は人として、医学生として、そして医師としての人間性、態度、コミュニケーション能力、倫理を学び、医のプロフェッショナルリズムを培うことを目的としている。将来、医師となる学生ひとりひとりが医学・医療を志すことを決めた原点に立ち、襟を正し、誇りをもって学生生活を送ってほしい。

#### IV 講義

##### 医療倫理原則

関根 透、西村 勝治、岩崎 直子、加藤 多津子

最近、特に患者のための医療が問われ、「医療の主演は患者である」といわれている。医師を目指す学生は、まず、「人（女性）として」自分を知るための基本的な倫理原則を理解してほしい。そこで、気付きや振舞いを通して自分を育て、医療における人間の信頼関係造りを考えてもらいたい。患者の権利や医師の義務を知ることは、将来「医師として」患者や家族の痛みを自分のものとする気付きや振舞いを育てることになる。5回の講義では、患者や家族の立場から考える「医療における倫理原則」を考える。①国際的な医療倫理規範、②患者の権利と医師の義務、③生と死の倫理的問題、④インフォームドコンセント、⑤医療の安全と倫理。

#### V 講義

和田 雅樹

##### 生命倫理の基礎—生命と「いのち」・人と人間を考える

生命が誕生して46億年、単細胞生物から現代の多種多様な生物が地球上には存在している。私たち「ヒト」においては、系統発生の歴史を圧縮したようにして個体発生を一気に進み、受精の瞬間から約40週後に新生児として出生してくる。では、「人間の生命」はいつから始まり、「人」として人格・人権はいつから尊重されるのだろうか。

現代の医学、医療の発達は受精の瞬間を操作し、生命の設計図である遺伝子も治療の対象としてきている。胎児期から新生児期において、生命と「いのち」にかかわるトピックスとなっている事例をいくつか取り上げ、「人とは、人間とは」ということを皆さんと一緒に考えていきたい。

#### VI 講義

##### 奉仕学修入門

辻村 貴子、吉武 久美子、吉田 澄恵

日本医師会の医の倫理綱領では、「医師は責任の重大性を認識し、人類愛を基にすべての人に奉仕するものである」とうたわれている。医師という職業の根底に人類への奉仕の精神があることは疑う余地がない。したがって、将来医師になることが定められている医学部の学生には、人類への奉仕とは何かを考え、奉仕の心を深く培うことが必要である。医学を学ぶ者として、「社会に貢献する」とはどのようなことなのかを学び、困っている人がいるいろんな場面で自ずと必要とされる行為が実践できる心を養ってほしい。本講義の主旨は「医学を学ぶ者として、医師と奉仕の関係を知った上で、奉仕と貢献する姿勢を学ぶ」である。

#### VII 講義

清水 達也

##### キャリアを考える (1) 「再生医療を学ぶ」

目の前の患者の治療が重要であることは言うまでもない。しかし、未来の患者の治療のための研究も同様に重要であることを理解してほしい。新しい医療はどこかの誰かが作ってくれるものではなく、すべての医師、医療関係者がその開発に関与していることを認識すべきである。講義では、私自身が開発にたずさわり、臨床応用に成功した再生医療を題材に、新規治療技術の開発と臨床応用がどれだけのエネルギーを要するものであるかを概説する。一方、このような体験は何物にも代え難い貴重なものであることも同時に伝えたい。

#### VIII 講義

##### チーム医療入門

辻村 貴子、吉武 久美子、吉田 澄恵

現代社会において、患者さんへの医療は医師のみによって行われているだろうか。実際に病院に行けば、診察や治療にあたる医師だけではなく、看護師、臨床検査技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、社会福祉士、臨床工学技士、その他数多くの職種の文字通り「多」職種の方々が働いておられることがわかる。

一人の患者さんに対して、個々の患者さんに応じたよりよい医療の提供、社会資源の有効な活用を目的として、実際の医療現場で医師だけではなく他職種が連携して行うチーム医療について、医学部初年性として入門講義を行う。2年時に開講される「チーム医療」と連続性を有する講義である。

## IX 講義

大澤 真木子

### 自省と気付き (1) 「プロフェッショナル—医師になるということ—」

自分とは何か？

自分は何をしたいのか？

自分はどんな時に喜びを感じるのか？

自分の人生にとって大切な事は何か？

今までで一番嬉しかった事は？ またそれはなぜ？

今まで一番辛かった事は？ またそれはなぜ？

などの対話を通して ともに 考えてみませんか？

## X 講義

松寄 英士

### 行動科学 (1) 「人の心理と行動1、2、3」

さまざまな情報に対して早まった判断を行ったり、自分が出した結論に関わる思考の拠り所となる情報が間違っていたりすることも多い。そうした流れに惑わされないためにも批判的思考 (Critical Thinking: 吟味、省察という行為に基づいて深められていく思考) を展開することが重要であると考えられる。人との関係を考えてみても、仕事に関する情報や知識、話題のやりとりだけでなく、自分自身や他者についての情報や知識をも交換している。人同士が“ともに成長する”ためにはより多くの、より正確な、自分や他者についての知識をもち、それらをやりとりするプロセスを理解することが必要と考えられる。ものの見方・考え方が現実的・合理的でない適切な言動や行動はとれないし、こうした非現実的・非合理的な認知・認識が適切な人間関係をも阻害してしまう。この講義・演習では、問題解決の演習などを参考に、人の判断と意思決定の過程について、知識とは、理解するとはどういうことか、さらに適切な認知・認識とはどういうことかを中心に考えていく。

## XI ワークショップ

諏訪 茂樹

### 行動科学 (2) 「対話と振舞WS1、2、3、4」

医療者は、よき話し手である前に、よき聞き手であることが望まれる。本講義では2人1組となり、まずはメッセージを共有しようとするコミュニケーション意欲を高める。そのうえで、様々な態度・振舞を示す聞き手に話しかける体験を通して、話を聞く際に望まれる言語的・非言語的なコミュニケーションスキルを理解し、実際に身につけることを目指す。講義は2グループに分けて、約55名のグループごとにワークショップ (体験学修) 形式で進める。遅刻すると学修できなくなるので、受講者は注意すること。

## XII 講義

長江 弘子

### 高齢者とのコミュニケーション (1) 「高齢者の心と体を知る」

～高齢者施設<老健・特養>実習にあたって～

世界一の長寿国となったわが国において、当然ながら医学・医療の対象となる多くの部分を高齢者が占め、今後その比率は増加の一途をたどることが予測される。高齢者とのより良いコミュニケーションのために、心と体の加齢・老化、さらには寿命が持つ意味への興味と理解をもってほしい。そして高齢者の健康度や、疾病によりもたらされる個人差を認識する介護体験は、座学では決して得られない貴重なものである。また

この講義と高齢者施設での実習を通して、ことに老年医療は、看護・介護・福祉との連携なくしては成り立たないことも学んでほしい。

大項目	中項目	小項目
「至誠と愛」の実践学修 オリエンテーション	1. よりよい医療人となる ために	1) 「至誠と愛」の実践学修の目的 2) 「至誠と愛」の実践学修の到達目標 3) 「至誠と愛」の実践学修の6本の柱 4) 6年間で学ぶこと
社会規範教育総論		1) 自校教育 2) 挨拶の重要性 3) ボランティア精神 4) 掃除道 5) 医療人としての考え方「社会規範について」 6) 共感・信頼関係の形成法
医学生としての矜持	1. 規律を守る  2. 倫理観  3. 周囲との調和  4. 自己評価  5. 他者の倫理性の評価	
医療倫理原則	1. 国際的な医療倫理規範  2. 患者の権利と医師の義務  3. 生と死の倫理的問題  4. インフォームドコンセント  5. 医療の安全と倫理	1) 校則を守る 2) 社会的な規範を守る 1) 人としてのマナー、振る舞い 2) 医学生としてのあるべき振る舞い  1) 周囲への思いやり 2) 場に即した振る舞い  1) 自分の行動の振り返り  1) 他者への働きかけ、忠告  1) 患者の基本的権利「憲法」 2) 「リスボン宣言」 3) 「個人情報保護法」 4) 「医師のプロフェッショナル倫理」 1) 現在の死生観 2) 安楽死と尊厳死 3) 「死ぬ瞬間」 1) インフォームドコンセントの内容

		2) インフォームドコンセントの留意点 3) 被験者におけるインフォームドコンセント 4) 治験審査と倫理審査委員会 1) 医療倫理における安全 2) ヒヤリハット 3) 安全対策
大項目	中項目	小項目
生命倫理の基礎「生命と『いのち』・人と人間を考える」	1. 生命と「いのち」 2. 人と人間	1) 物質と生命体 2) エントロピー 3) DNA 4) 系統発生と個体発生 5) 脳と心 6) 連続と不連続の思想
奉仕学修入門	1. 奉仕とは何か 2. 医師という職業と奉仕	1) 「ヒポクラテスの誓い」 2) 医の倫理綱領 3) 奉仕 4) 人類への愛
キャリアを考える (1) 「再生医療を学ぶ」	1. 新規治療技術開発の意義 2. 幹細胞 3. 組織工学 4. 再生医療	1) 難病、希少疾患 2) なぜ新規治療技術が重要であるのか 1) 代表的な組織幹細胞 2) ES 細胞、iPS 細胞 1) 組織工学製品 2) 新規治療技術の開発のヒント 1) 臨床応用成功例 2) 先天性遺伝疾患克服のための胎児外科 3) 再生医療関連法規制等、困難へのチャレンジ 4) 患者会の意義
チーム医療入門	1. 多職種 2. チーム医療 3. 医療連携	1) 医療に携わる多くの職種 2) それぞれの対応領域 3) どうやって連携をとるか 4) チーム医療の連携
自省と気付き (1) 「プロフェッショナル—医師になるということ—」	1. 人間性の涵養	1) 視野の拡大 2) 立場や考え方の多様さへの理解・洞察 3) 人間に関する興味・関心 4) 人生における今の自分の立場・状況の理解 5) 生きていることの意味・ありがたさの理解 6) 自分の考え・気持ち・価値観・問題意識の理解
行動科学 (1) 「人の心理と行動1、2、3」	1. わかる、理解する、判断する 2. 診断的理解と共感的理解	1) 批判的思考 2) 判断の偏り、誤り 3) 理解と批判 4) 好意的理解 1) 真実性 2) 受容

<p>行動科学 (2) 「対話と振舞WS1、2、3、4」</p>	<p>1. コミュニケーション意欲</p> <p>2. 聞き手のコミュニケーションスキル</p>	<p>3) 援助的關係</p> <p>4) 語ると傾聴</p> <p>1) コミュニケーションとは</p> <p>2) 話し手と聞き手</p> <p>3) メッセージ</p> <p>4) 共有しようとする意欲</p> <p>1) マインドとテクニックとスキル</p> <p>2) 言語と準言語と非言語</p> <p>3) 閉ざされた質問と開かれた質問</p> <p>4) うなずきと相づち</p> <p>5) 繰り返しと要約</p> <p>6) 受容と共感</p>
<p>高齢者とのコミュニケーション (1) 「高齢者の心と体を知る」</p>	<p>1. 人のライフサイクルと高齢化</p> <p>2. 加齢と老化</p> <p>3. 心と脳の老化</p> <p>4. 体の老化</p> <p>5. 高齢者の医療</p> <p>6. 高齢者とチーム医療</p> <p>7. 高齢者との実際のコミュニケーションにあたって</p> <p>8. 高齢者の生活の場</p>	<p>1) 人の一生</p> <p>2) 高齢化社会の意味</p> <p>3) 長寿科学</p> <p>1) 生理的の老化と病的の老化</p> <p>2) 老化と疾病</p> <p>3) 老年症候群</p> <p>1) 高齢者の心</p> <p>2) 高齢者の精神障害</p> <p>1) 感覚器の老化</p> <p>2) 運動器の老化</p> <p>3) 血管の老化</p> <p>1) 日常生活動作 (ADL)</p> <p>2) 生活の質 (QOL)</p> <p>3) 自分らしさ</p> <p>1) 医学、看護、介護</p> <p>1) 言語的・非言語的スキル</p> <p>1) 高齢者福祉・介護制度</p>

「至誠と愛」の実践学修 1  
実習：コミュニケーションのTPO

担当：松本 みどり、加藤 秀人

主旨

TPOとはTime（時）、Place（場所）、Occasion（場合）の略で、状況に合わせて服装などを選ぶことから作られた言葉であるが、対話（コミュニケーション）も、相手に応じて、場に即してやり方を選ぶことが期待されるという点では同じである。家族や友人との対話の場面において許されることでも、目上の人や初対面の人に対しては許されないことがある。特に医師は、最もデリケートな状況で患者と対話を進めていかなければならない。そのためには、身振りや表情（非言語）、口調や話し方（準言語）、言葉遣いや敬語（言語）の使い方にも留意することが要求される。

まず、他者を尊重する気持ちを伝えることが大切である。電話の応対のようにお互いの顔が見えない場合は、相手に正確に情報や意図を伝えるため、言葉だけでなく口調や話し方にも工夫が必要である。直接会ってお互いの顔が見える場合は、身振りや表情で気持ちを伝えることが大切である。以上の点を踏まえ、本実習では、TPOをわきまえて（状況に即した）適切なマナーを選択し、話し方や態度で示すことの大切さをロールプレイの体験を通して学ぶ。

目的

- 1) 自己と他者との関係を認識した上で、他者の立場や気持ちを受け入れ尊重することを学ぶ。
- 2) 対話によって正確かつ適切に情報や意図を伝える。
- 3) 大学生（社会人）の常識として、TPOをわきまえた対話のマナー（身振り・口調・言葉）を実践によって学ぶ。

方法

全体スケジュール

- 1) 4限 13:55～15:05 コミュニケーションのTPO・実習（講義室）
- 2) 5限 15:15～16:25 コミュニケーションのTPO・実習（講義室）

実習の流れ

- 1) ロールプレイについて解説を聞く。
- 2) ロールプレイのビデオ視聴…電話での応対のように顔が見えない場合と、直接会って顔が見える場合における立場の違う人とのコミュニケーションのビデオを視る。
- 3) ビデオ視聴後の意見交換…ビデオを視て気がついたことについて、各自まとめる。まとめたものをグループ内で回覧して意見交換をする。
- 4) シナリオ作成についての説明を聞く。
- 5) シナリオ作成…各自シナリオを作成する。時間が足りない場合は宿題とする。

大項目	中項目	小項目
コミュニケーションのTPO	1. 実習に参加する態度、振る舞い	1) 実習目的の理解 2) ロールプレイやフィードバックへの積極的な参加 3) 他者から指摘されたことを受け入れる
	2. 他者の立場や気持ち	1) 自分とは年齢・職業・立場の異なる他者の気

	<p>の理解、尊重</p> <p>3. 情報や意図の正確かつ適切な伝達</p> <p>4. TPOをわきまえた対話のマナーの実行</p>	<p>持ちを考える</p> <p>2) 他者の心の動きを実感し、相手の気持ちを尊重して振る舞う</p> <p>1) 用件を的確に伝える</p> <p>2) 相手の言うことを正確に理解する</p> <p>1) 言語的コミュニケーション（言葉、言葉遣い、敬語表現）を適切に用いる</p> <p>2) 準言語的コミュニケーション（口調、声のトーン、話すスピード、間の取り方）を適切に用いる</p> <p>3) 非言語（立ち位置、会釈、挨拶、姿勢、表情、アイコンタクト）を適切に用いる</p>
--	--	--

## 「至誠と愛」の実践学修2

乳幼児とのコミュニケーション (3) (4) 「乳幼児施設における実習」

高齢者とのコミュニケーション (2) (3) 「高齢者施設における実習」

ハンディキャップを持つ人とのコミュニケーション (1) 「体験実習」 (2) 「ワークショップ」

彌生先生を学ぶ

グループガイダンス (小グループ)

担当：松本 みどり、蔣池 勇太、辻野 賢治、佐藤 梓、浦瀬 香子、辻村 貴子、  
遠藤 美香、中村 裕子、山口 俊夫、石井 泰雄、加藤 秀人、  
大坂 利文、菊田 幸子、中島 由布、榊原 みゆき

### 主 旨

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、信頼を得ていかなければならない。

その第一歩の実習として、「ハンディキャップを持つ人とのコミュニケーション」、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「乳幼児とのコミュニケーション」「高齢者とのコミュニケーション」をセグメント2 で実施する。また、自校教育の一環として「彌生先生を学ぶ」もここで行う。これに先立ち、セグメント1 では、担当委員と事前のグループ面談を行い、実習の意義、目的について考え、討論し、実習方法や注意点について確認する。

### 方 法

- 1) グループガイダンス (4実習共通) : 7月14日 (水) 3, 4 時限
- 2) 講義「乳幼児とのコミュニケーション」: 8月30日 (月) 3, 4 時限
- 3) ガイダンス (4実習共通) : 8月30日 (月) 5 時限  
実習方法、注意点などの確認。実習に向けての直前準備。
- 4) 実習 : 8月31日 (火) ~9月3日 (金)

### Ⅲ 試験科目表・試験日程表

## 試験科目表・試験日程表

### 試験科目

(必修科目)

人体の成り立ち  
細胞の成り立ち  
人体を構成する物質  
体液と生体の恒常性  
細胞の基本機能

(選択必修)

「ベーシック物理」「ベーシック化学」「ベーシック生物」から1科目

(学年縦断科目)

「至誠と愛」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・医学統計入門  
医学の学び方・考え方

(一般教養科目)

前期 2科目  
後期 2科目

### 本試験

回	年月日 (YYYY/MM/DD) 例：2020/9/9	曜	講義室	時間（11桁） (この時間で収録) 例：09:00-10:10	講義内容	担当教員氏名	コア・カリ対象項目
1	2021/7/5	月	303	10:00~11:30	人体の成り立ち	松岡 雅人	
2	2021/7/6	火	303	10:00~11:30	細胞の成り立ち	石井 泰雄	
3	2021/7/8	木	303	10:00~11:30	人体を構成する物質	中村 史雄	
4	2021/7/12	月	303	10:00~11:30	体液と生体の恒常性	三谷 昌平	
5	2021/7/13	火	303	10:00~11:30	細胞の基本機能	三谷 昌平	

### 追・再試験

回	年月日 (YYYY/MM/DD) 例：2020/9/9	曜	講義室	時間（11桁） (この時間で収録) 例：09:00-10:10	講義内容	担当教員氏名	コア・カリ対象項目
1	2021/8/25	水	303	10:00~11:30	人体の成り立ち	松岡 雅人	
2	2021/8/25	水	303	13:00~14:30	細胞の成り立ち	石井 泰雄	
3	2021/8/26	木		10:00~11:30	人体を構成する物質	中村 史雄	
4	2021/8/27	木		13:00~14:30	体液と生体の恒常性	三谷 昌平	
5	2021/8/28	金		10:00~11:30	細胞の基本機能	三谷 昌平	

## IV テュートリアル学修

## セグメント1 テュートリアル・TBL

	日 程	
第1回	2021.5.7 (金) 14:00~15:40	練習
第2回	2021.5.11 (火) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 1-1
第3回	2021.5.14 (金) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 1-2
第4回	2021.5.18 (火) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 1-3
第5回	2021.5.21 (金) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 1-4
第6回	2021.5.25 (火) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 2-1
第7回	2021.5.28 (金) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 2-2
第8回	2021.6.1 (火) 14:00~15:40	テュートリアル 課題 2-3
第9回	2021.6.4 (金) 14:00~15:40	テュートリアル 課題 2-4
第10回	2021.6.22 (火) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 3-1
第11回	2021.6.25 (金) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 3-2
第12回	2021.6.29 (火) 14:00~ 15:40	テュートリアル 課題 3-3
第13回	2021.7.2 (金) 14:00~15:40	テュートリアル 課題 3-4

Problem based learning (PBL) テュートリアルと Team-based learning (TBL) について

## PBL テュートリアル (テュートリアル) と TBL の概略

テュートリアルと TBL はいずれも active learning に含まれる学修法である。本学ではテュートリアルを医師としての考え方を身につけるための学修法として 1990 年度から導入し、TBL を問題解決能力の向上のための学修法として 2008 年度から導入した。

### 1. PBL テュートリアル (テュートリアル) とこれまでの累進型について

テュートリアルでは、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。

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。

これまでの大きな流れとして、1 年生から 4 年生にかけて、自己学修を通じて行った問題解決を学生同士で教え合い振り返り合うテュートリアルの流れと学び方を学ぶ「入門テュートリアル」、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「学修項目発見型テュートリアル」、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」、臓器・器官系の構造と機能の正常と異常についての学修をするとともに、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・公衆衛生などを学修する「診療問題解決型テュートリアル」へと累進し、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」という形を構築して実施してきた。

### 2. Team-based learning (TBL) と高学年セグメントでの学修の継続

TBL では教員・学生間および学生・学生間の双方向性授業を通じてお互いの知識を活用した問題解決を行う。具体的には、個人で学修し、関連した問題について個人で解答し、次に小グループ（チーム）に分かれ討論・解答し、専門家（教員）からの説明を含むクラス全体の学修内容共有を行う学修法である。数回の授業を通じて基礎的学修だけでなく、発展・応用的な内容に進む。

2008 年度より 4 年生後期（セグメント 8）で問題解決能力のさらなる向上のために、従来の「診療問題解決型テュートリアル」に代わって TBL を導入し、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 TBL が行われている。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。また、2013 年度から 1 年生後期（セグメント 2）では「学修項目発見型テュートリアル」の段階でテュートリアルと TBL を組み合わせて行っており、ここでは、セグメント 1 で学んだテ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役割をなしてきた。2020 年度より 2, 3, 4 年生（セグメント 3-7）においてもテュートリアルに代わって TBL による学修が開始された。TBL は 4 年生で終了するが、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。2020 年度から開始された 4 年生後期（セグメント 8）の「入門型臨床実習」、5 年生（セグメント 9）以降の「診療参加型臨床実習」はそれまでに学んできた問題解決能力を本格的に臨床で実践しながら学ぶ機会となり、テュートリアルや TBL で体得した考える力は、卒業までに医師として考える力の継続的な向上につながっていく。

## セグメント 1 テュートリアル

セグメント 1 では、4 年生まで行われる TBL でのグループワークをより円滑に行えるようになるために「学び方を学ぶ」とともに「グループ討論技術を修得する」ことを主目的として、テュートリアルを行う。学び方についてはテュートリアル実施時に配布される行動記録シートに「学修行動」として詳しく示されている。それをまとめたものが以下の要件である。

### (1) 問題発見

課題を元に、多面的発想や自分の興味に応じて自分で学びたいことを見つける。漠然とした疑問ではなく、既に知っていることと自分の知らないことを明らかにし、解決すべき問題を明確にしてグループで共有する。

### (2) 問題解決

適切で信頼のある情報を検索し、問題点に合わせて分析・解釈を行い、論理的な思考、感覚的思考を区別して問題解決にあたる。インターネットや文献だけでなく、実際に体験するあるいはリソーススペースなど、問題解決の為に適切な調査・学修をする方法を実践する。学修の経過と問題解決の根拠を自分の学修記録と他者への説明のために、問題に対する解決過程をノートに記載する。

テュートリアル全体に共通して学生が意識し、学修に際して留意することは以下の 3 点である。

### (1) グループワーク・態度・技能

問題解決のためにチームワークの良いグループ形成を目指す。グループ全員が話しやすい雰囲気を作り、お互いの学修内容を自由に話し、気さくに疑問や様々な考えを話し合い、正しい理解と問題解決ができるように協働する。資料は白板を使って他者に分かるように説明する。

### (2) 人間関係

ここで述べる人間関係とは、課題に含まれる人間性・心理・コミュニケーション等についての問題である。医学は科学的側面とともに、ヒトではなく「ひと」を対象として行われる人間性に基づく側面があることを意識してテュートリアルの課題に取り組む。

### (3) テュートリアルへの姿勢

医師になる動機を反芻し、そのための重要な資質を自己開発するテュートリアルに積極的に参加し、医学生としての学ぶ姿勢を持つ。

## チュートリアルの方法と評価

※2021年度は新型コロナウイルス感染症の状況により適宜内容の変更を行う。

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（チュータと学生グループが集まり教え合ったり討論したりする時間）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、学年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4点を実践する。

### (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ひとり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、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、最終的に学年教育委員会で審議され、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。

## S1テュータ

1	衛生学公衆衛生学（環境・産業医学分野）	中島 範宏 講師
2	衛生学公衆衛生学（環境・産業医学分野）	宮山 貴光 助教
3	衛生学公衆衛生学（環境・産業医学分野）	藤木 恒太 助教
4	国際環境・熱帯医学	凧 幸世 助教
5	法医学	町田 光世 助教
6	解剖学（顕微解剖学・形態形成学）	森島 正恵 助教
7	微生物学免疫学	上芝 秀博 助教
8	生化学	田中 正太郎 助教
9	生化学	新敷 信人 助教
10	先端生命医科学研究所	小林 純 講師
11	先端生命医科学研究所	中山 正道 講師
12	先端生命医科学研究所	高橋 宏信 講師
13	先端生命医科学研究所	秋山 義勝 講師
14	先端生命医科学研究所	菊地 鉄太郎 助教
15	先端生命医科学研究所	青木 信奈子 助教
16	統合医科学研究所	樋口 清香 助教
17	統合医科学研究所	東 剣虹 助教

## V 第1学年教育委員会・学生アドバイザー・学生委員

### 第1学年教育委員会

委員長	中村史雄	教授	(生化学)	*主担当 S2
副委員長	三谷昌平	教授	(生理学(分子細胞生理学分野))	*主担当 S1
〃	宮田麻理子	教授	(生理学(神経生理学分野))	
委員	松岡雅人	教授	(衛生学公衆衛生学(環境・産業医学分野))	
〃	石津綾子	教授	(解剖学(顕微解剖学・形態形成学))	
〃	柳澤直子	教授	(微生物学免疫学)	
〃	杉下智彦	教授	(国際環境・熱帯医学)	
〃	石井泰雄	講師	(統合教育学修センター基礎科学)	
〃	佐藤梓	講師	(統合教育学修センター基礎科学)	

### テュートリアル・TBL委員会

委員長	中村真一	教授	(消化器内科学)	
セグメント1	三谷昌平	教授	(生理学(分子細胞生理学分野))	課題調整担当
	越野一朗	講師	(生化学)	
	中村裕子	講師	(統合教育学修センター基礎科学)	
	辻野賢治	助教	(統合教育学修センター基礎科学)	
セグメント2	柳澤直子	教授	(微生物学免疫学)	課題調整担当
	茂泉佐和子	講師	(生理学(分子細胞生理学分野))	
	三好悟一	講師	(生理学(神経生理学分野))	
	菊田幸子	助教	(解剖学(顕微解剖学・形態形成学))	

### 「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	岩崎直子	教授	(成人医学センター)	
〃	柳澤直子	教授	(微生物学免疫学)	
〃	佐藤梓	講師	(統合教育学修センター基礎科学)	

### 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	遠藤美香	講師	(統合教育学修センター基礎教育学)	

### 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	(統合教育学修センター基礎教育学)	

### 学生委員

三谷昌平	教授	(生理学(分子細胞生理学分野))	
西村勝治	教授	(精神医学)	

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。

別表 I (第9条関係)

(医学部)授業科目および単位数、時間数

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 (I・II)	各2			12
		初級フランス語 (I・II)	各2			
		英語 (Medical Discussion I・II)	各2			
		英語 (Basic Listening I・II)	各2			
		医療英語 (Medical English I・II)	各2			
		初級コリア語 (I・II)	各2			
		初級中国語 (I・II)	各2			
	人文科学系	倫理学 (A・B)	各2			
		文化人類学 (前期)	2			
		女性とジェンダー (前期)	2			
		哲学 (A・B)	各2			
		歴史学 (A・B)	各2			
		心理学 (A・B)	各2			
		医療人のための経済学 (A・B)	各2			
		医療人のための法学 (A・B)	各2			
		医療と社会デザイン (A・B)	各2			
	自然科学系	数学 (A・B)	各2			
		生物学 (後期)	2			
		物理学 (後期)	2			
		化学 (後期)	2			
		食と栄養の科学	2			
医学情報学 (後期)		2				
保健体育	フィットネスの理論と実技 (A・B)	各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(23科目)

初級ドイツ語	初級中国語	心理学	物理学
初級フランス語	倫理学	医療人のための経済学	化学
英語（Medical Discussion）	文化人類学	医療人のための法学	食と栄養の科学
英語（Basic Listening）	女性とジェンダー	医療と社会デザイン	医学情報学
医療英語（Medical English）	哲学	数学	フィットネスの理論と実技
初級コリア語	歴史学	生物学	

### 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4/14から9/15、後期は9/22から翌年1/26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** 今年度はガイダンスを開催しません。学修の手引きと追加資料（1年生には新入生オリエンテーションにて配布予定、2年生以上にはポータルサイトに掲載予定）を参照の上、履修登録を行うこと。

#### ・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の配布資料をよく読み、Google フォームにて出席番号、氏名を入力し、履修希望科目を選び、送信すること。

##### 登録期間は4月8日(木)12:30まで

- ※1. 期間厳守のこと。その後の申請は一切認めない。
- 2. Google フォームにて履修申請し、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。

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1日(木)～4月8日(木)12:30まで**（期間を過ぎると登録できない。）

**後期分…8月30日(月)～9月9日(木)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。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)

※令和3年度は他大学のオープン科目が非開講となるため受講できない。

# 医学部 選択科目時間割

## 前 期

【水曜 5限 15:20～16:30】

前 期 (4月14日～9月15日)	科目コード
初級ドイツ語Ⅱ (早崎) ※ (共通)	204202
初級フランス語Ⅰ(一) 令和3年度は非開講	204119
英語 (Medical Discussion Ⅰ) (スタウト)	204106
初級コリア語Ⅱ (朴) ※ (共通)	204237
初級中国語Ⅰ (館) (共通)	204138
哲学A (梶谷) (共通)	204107
医療人のための法学A (中島) (共通)	204115
フィットネスの理論と実技 (沢田) ※	204003

【水曜 6限 16:45～17:55】

前 期 (4月14日～9月15日)	科目コード
初級ドイツ語Ⅰ (伊藤) (共通)	204101
英語 (Basic Listening Ⅰ) (スタウト)	204121
医療英語 (Medical English Ⅰ) (遠藤) (共通)	204105
初級コリア語Ⅰ (朴) (共通)	204137
倫理学A (磯部) (共通)	204122
歴史学A (中込) (共通)	204108
心理学A (大塚)	204112
医療人のための経済学A (栗沢) (共通)	204114
医療と社会デザインA (杉下)	204116
数学A (正宗)	204124
医学情報学 (佐藤) 2～4年	204117

(共通) は看護学部との共通科目です。

※「初級コリア語Ⅱ」は同じ内容です。どれか1つしか履修できません。

また、前期の「初級コリア語Ⅱ」は令和2年度後期に「初級コリア語Ⅰ」を履修していた学生のみ履修可能です。

※「初級ドイツ語Ⅱ」は同じ内容です。どれか1つしか履修できません。

※「フィットネスの理論と実技」は、前期と後期は同じ内容です。どちらか1つしか履修できません。

## 後 期

【水曜 5限 15:20～16:30】

後 期 (9月22日～1月26日)	科目コード
初級ドイツ語Ⅱ (早崎) ※ (共通)	204202
初級フランス語Ⅱ(一) 令和3年度は非開講	204219
英語 (Medical Discussion Ⅱ) (スタウト)	204206
初級中国語Ⅱ (館) (共通)	204238
哲学B (梶谷) (共通)	204207
心理学B (宮脇)	204212
医療人のための法学B (中島) (共通)	204215
生物学 (後期) (石井)	204235
物理学 (後期) A (唐澤)	204226
化学 (後期) (中村)	204225
フィットネスの理論と実技 (沢田) ※	204004

【水曜 6限 16:45～17:55】

後 期 (9月22日～1月26日)	科目コード
初級ドイツ語Ⅱ (伊藤) ※ (共通)	204201
英語 (Basic Listening Ⅱ) (スタウト)	204221
医療英語 (Medical English Ⅱ) (遠藤) (共通)	204205
初級コリア語Ⅱ (朴) ※ (共通)	204237
倫理学B (磯部) (共通)	204222
歴史学B (中込) (共通)	204208
医療人のための経済学B (栗沢) (共通)	204214
医療と社会デザインB (杉下)	204216
数学B (正宗)	204224
物理学 (後期) B (唐澤)	204239
食と栄養の科学 (五関)	204710

## <看護学部の開講科目>

【水曜 5限 15:15～16:25】

前 期 (4月14日～9月15日)	科目コード
文化人類学A (宍戸) ※ (共通)	204600
女性とジェンダーA (平川) ※ (共通)	204800

【水曜 5限 15:15～16:25】

後 期 (9月22日～1月26日)	科目コード
文化人類学B (宍戸) ※ (共通)	204610
女性とジェンダーB (平川) ※ (共通)	204810

※授業開始時間が医学部開講科目と異なりますので、ご注意ください。

※「文化人類学」と「女性とジェンダー」は、前期と後期は同じ内容です。どちらか1つしか履修できません。

令和3年度 Segment1 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1週	4 / 5  月	入学式											
	4 / 6  火	PCRオリエンテーション											
	4 / 7  水									(選択科目) 15:20～16:30 選択科目オリエンテーション	(選択科目) 16:45～17:55 選択科目オリエンテーション		
	4 / 8  木												
	4 / 9  金	(講義) オリエンテーション S1のカリキュラムと学修法 (分子細胞生理学 三谷)	(講義) 国際コミュニケーション 国際コミュニケーション授業のオリエンテーション (国際環境・熱帯医学 杉下、統合教育学修センター 遠藤)	(講義) 「至誠と愛」実践学修-1 「至誠と愛」の実践学修 オリエンテーション (精神医学 西村)	(実習) 「至誠と愛」実践学修-1 「対話のTPO」 (統合教育学修センター 松本、足立、辻村、佐藤、浦瀬、辻野、中村、衛生学公衆衛生学 蔭池、中島、微生物学免疫学 大坂、加藤、法医学 町田、学生健康管理室 横田、化学療法・緩和ケア科 中島、成人医学センター 松村、母子総合医療センター 首里、糖尿病センター 大武)								
	4 / 10  土												

令和3年度 Segment1 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2週	4 / 12 月	(講義) テュートリアル・T BL  テュートリアル学習 の進め方  (テュートリアル委員長 中村)	(講義) 基本的・医学的表現 技術-1  基本的・医学的表現 技術 オリエンテー ション、医学・医療 における日本語学習  (法医学 木林)	(選択必修科目)  自然科学学識調査  (統合教育学修センター 基礎科学)		(講義) 基本的・医学的表現 技術-2  S1テュートリアルレ ポートの書き方  (生化学 越野)	
	4 / 13 火	(講義) 国際コミュニケーション  TOEFL ITP Test  (英語 遠藤、森景)(外国語文化 足立)	(講義) 情報処理・統計-1  ネットワークセキュ リティと電子カルテ  (病院情報システム室 田中)(統合医科学研 究所 赤川)	(講義) 「至誠と愛」実践学 修-2 社会規範教育 総論  (精神医学 西村、皮膚 科学 石黒、生理学 宮田、予防医学科 村 崎、統合教育学修セン ター 諏訪、看護学部 小川、吉武、清水)	(講義) 人体の成り立ち-1  総論(1) 科目の概 要、人の健康と寿命  (衛生学公衆衛生学 松岡)		
	4 / 14 水	(講義) 国際コミュニケーション  (講義) 医療分野での英語使用の実際: 国 際的に活躍する医療人像  (統合教育学修センター基礎教育学 遠 藤)(顕微解剖学・形態形成学 北原) (国際環境・熱帯医学 坂元)	(講義) 細胞の成り立ち-1  生物の多様性と共通 性  (統合教育学修セン ター基礎科学 石 井)	(講義) 人体の成り立ち-2  総論(2) 人の多様 性  (衛生学公衆衛生学 松岡)	(選択科目)  15:20~16:30  前期 V-1	(選択科目)  16:45~17:55  前期 VI-1	
	4 / 15 木	(講義) 情報処理・統計-2  学生ポータル・web メールの使い方  (統合医科学研究所 赤川)	(講義) 細胞の成り立ち-2  細胞を構成する物質  (統合教育学修セン ター基礎科学 石 井)	(講義) 人体の成り立ち-3  総論(3) 人の進化 と退化  (顕微解剖学・形態形 成学 北原)	(選択必修科目) 選択必修科目-1  ベーシック物理-1 ベーシック化学-1 ベーシック生物-1  (統合教育学修セン ター 基礎科学)	(選択必修科目) 選択必修科目-2  ベーシック物理-2 ベーシック化学-2 ベーシック生物-2  (統合教育学修セン ター 基礎科学)	(選択必修科目) 選択必修科目-3  ベーシック物理-3 ベーシック化学-3 ベーシック生物-3  (統合教育学修セン ター 基礎科学)
	4 / 16 金	(講義) 細胞の成り立ち-3  真核細胞と原核細胞  (統合教育学修セン ター基礎科学 石 井)	(講義) 人体の成り立ち-4  人体の内部構造 (1) 吸収系  (顕微解剖学・形態形 成学 北原)	(講義) 細胞の成り立ち-4  細胞の研究法  (顕微解剖学・形態形 成学 菊田)	(講義) 細胞の成り立ち-5  細胞膜1  (生化学 越野)	(講義) 人体の成り立ち-5  人体の内部構造 (2) 循環系  (顕微解剖学・形態形 成学 北原)	
	4 / 17 土						

令和3年度 Segment1 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	4/19	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-3 医学生としての矜持  (予防医学科 村崎、統合教育学修センター 佐藤、辻野)	(講義) 人体の成り立ち-6  人体の内部構造(3) 排泄系  (顕微解剖学・形態形成学 北原)	(講義) 細胞の成り立ち-6  細胞膜2  (生化学 越野)	(講義) 人体の成り立ち-6  細胞膜2  (生化学 越野)	(選択必修科目) 選択必修科目-4  ベーシック物理-4 ベーシック化学-4 ベーシック生物-4  統合教育学修センター基礎科学	(選択必修科目) 選択必修科目-5  ベーシック物理-5 ベーシック化学-5 ベーシック生物-5  統合教育学修センター基礎科学	(選択必修科目) 選択必修科目-6  ベーシック物理-6 ベーシック化学-6 ベーシック生物-6  統合教育学修センター基礎科学					
	4/20	(講義) 情報処理・統計-3  情報倫理(肖像権、著作権、他人の個人情報の扱い)  (統合学修センター基礎教育学 辻村)	(講義) 細胞の成り立ち-7  核1  (統合教育学修センター基礎科学 石井)	(講義) 人体の成り立ち-7  人体の内部構造(4) 感覚系  (顕微解剖学・形態形成学 北原)	(講義) 人体の成り立ち-7  人体の内部構造(4) 感覚系  (顕微解剖学・形態形成学 北原)	(講義) 人体を構成する物質-1  分子から見た生命(オリエンテーション) 分子の形(化学結合)  (生化学 中村史雄)	(講義) 人体を構成する物質-2  分子の持つエネルギー、化学反応とエネルギー  (統合教育学修センター基礎科学 中村)						
	4/21	(講義) 国際コミュニケーション  (講義) e-learning ガイダンス・登録(1)(2)  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)		(講義) 人体の成り立ち-8  人体の内部構造(5) 伝達調節系  (顕微解剖学・形態形成学 北原)	(講義) 人体の成り立ち-8  人体の内部構造(5) 伝達調節系  (顕微解剖学・形態形成学 北原)	(講義) 人体を構成する物質-3  栄養素と食品 I  (生化学 越野)	(選択科目) 15:20~16:30  前期 V-2	(選択科目) 16:45~17:55  前期 VI-2					
	4/22	(講義) 細胞の成り立ち-8  核2  (統合教育学修センター基礎科学 石井)	(講義) 情報処理・統計-4  図書・文献の探し方、My libraryの使い方  (統合医科学研究所 赤川) (図書館)	(講義) 人体の成り立ち-9  人体の内部構造(6) 運動系  (顕微解剖学・形態形成学 菊田)	(講義) 人体の成り立ち-9  人体の内部構造(6) 運動系  (顕微解剖学・形態形成学 菊田)	(選択必修科目) 選択必修科目-7  ベーシック物理-7 ベーシック化学-7 ベーシック生物-7  統合教育学修センター基礎科学	(選択必修科目) 選択必修科目-8  ベーシック物理-8 ベーシック化学-8 ベーシック生物-8  統合教育学修センター基礎科学	(選択必修科目) 選択必修科目-9  ベーシック物理-9 ベーシック化学-9 ベーシック生物-9  統合教育学修センター基礎科学					
	4/23	(講義) 細胞の成り立ち-9  リボソーム  (統合教育学修センター基礎科学 石井)	(講義) 人体を構成する物質-4  栄養素と食品 II  (生化学 越野)	(講義) 情報処理・統計-5  統計の基本(基本統計量、確率変数、確率密度関数、二項分布、正規分布)  (統合学修センター基礎教育学 平野)	(講義) 情報処理・統計-5  統計の基本(基本統計量、確率変数、確率密度関数、二項分布、正規分布)  (統合学修センター基礎教育学 平野)	(講義) 人体の成り立ち-10  人体と外部の関連(1) 人と空気、水  (衛生学公衆衛生学・環境産業医学 松岡)	(講義) 人体を構成する物質-5  タンパク質 I アミノ酸の種類、構造、性質  (統合教育学修センター基礎科学 佐藤)						
	4/24												

令和3年度 Segment1 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4週	4 / 26 月	(講義) 細胞の成り立ち-10  細胞骨格  (統合教育学修センター基礎科学 浦瀬)	(講義) 人体を構成する物質-6  タンパク質 II タンパク質の構造、タンパク質の性質  (統合教育学修センター基礎科学 佐藤)	(選択必修科目) 選択必修科目-10  ベーシック物理-10 ベーシック化学-10 ベーシック生物-10  統合教育学修センター基礎科学	(選択必修科目) 選択必修科目-11  ベーシック物理-11 ベーシック化学-11 ベーシック生物-11  統合教育学修センター基礎科学	(選択必修科目) 選択必修科目-12  ベーシック物理-12 ベーシック化学-12 ベーシック生物-12  統合教育学修センター基礎科学	(講義) 人体の成り立ち-11  人体と外部の関連(2) 人と熱  (統合教育学修センター基礎科学 山口)
	4 / 27 火	(講義) 基本的・医学的表現技術-3  文章・日本語力に関する小テスト  (統合学修センター基礎教育学 辻村)	(講義) 情報処理・統計-6  医療データの処理と統計解析I (t検定、F検定、 $\chi^2$ 二乗検定、線形回帰)  (統合学修センター基礎教育学 平野)	(講義) 細胞の成り立ち-11  細胞周期・細胞分裂  (統合教育学修センター基礎科学 浦瀬)	(講義) 人体の成り立ち-12  人体と外部の関連(3) 人と食品衛生・食中毒  (衛生学公衆衛生学・環境産業医学 松岡)	(講義) 人体を構成する物質-7  タンパク質 III タンパク質の機能  (生化学 越野)	
	4 / 28 水	(講義) 国際コミュニケーション  (講義) News Story ①リスニング中心 OC1: Making small talk/Present tenses  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)		(講義) 細胞の成り立ち-12  小胞体・ゴルジ体  (統合教育学修センター基礎科学 石井)	(講義) 人体を構成する物質-8  糖質 I 単糖の種類と構造、単糖の性質  (統合教育学修センター基礎科学 佐藤)	(選択科目)  15:20~16:30  前期 V-3	(選択科目)  16:45~17:55  前期 VI-3
	4 / 29 木	昭和の日					
	4 / 30 金	休業					
5 / 1 土	休業						

令和3年度 Segment1 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 5 週	5 / 3  月	憲法記念日					
	5 / 4  火	みどりの日					
	5 / 5  水	こどもの日					
	5 / 6  木	(講義) 情報処理・統計-7  医療データの処理と統計解析II (多変量解析、多群検定、ロジスティック回帰)  (統合学修センター基礎教育学 平野)	(講義) 人体の成り立ち-13  人体と外部の関連 (4) 生物の多様性  (衛生学公衆衛生学・環境産業医学 蔭池)	(講義) 細胞の成り立ち-13  リソソーム・ペルオキシソーム・細胞質基質  (統合教育学修センター基礎科学 石井)	(講義) 人体を構成する物質-9  糖質 II 二糖類、多糖類の構造と性質、重要な糖類  (統合教育学修センター基礎科学 佐藤)	(講義) 情報処理・統計-8  情報処理の概論、医学におけるアプリの利用、開発(プログラミング) OSの種類とプログラミング言語  (分子細胞生理 吉田)	
	5 / 7  金	(講義) 人体の成り立ち-14  人体と外部の関連 (5) 人と放射線  (放射線腫瘍学 唐澤)	(講義) 細胞の成り立ち-14  ミトコンドリアと葉緑体1  (生化学 越野)	(テュートリアル・TBL) 自己学修	(テュートリアル・TBL) TBL練	(テュートリアル・TBL) TBL練	(テュートリアル・TBL) 自己学修
5 / 8  土							

令和3年度 Segment1 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6週	5/10 月	(講義) 人体の成り立ち-15  人体と外部の関連(6) 人と音  (統合教育学修センター基礎科学 山口)	(講義) 細胞の成り立ち-15  ミトコンドリアと葉緑体2  (生化学 越野)	(講義) 情報処理・統計-9  プログラミング I (Google colab.の使用法、アルゴリズムとは)  (分子細胞生理 出嶋)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-4  医療倫理原則(1)「国際的な医療倫理規範」  (鶴見大学 関根)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-5  医療倫理原則(2)「患者の権利と医師の義務」  (鶴見大学 関根)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-6 生命倫理の基礎：生命と「いのち」・人と人間を考える  (母子総合医療センター 和田)
	5/11 火	(講義) 情報処理・統計-10  プログラミング II (Python 実践演習)  (分子細胞生理 末廣)	(講義) 人体を構成する物質-10  糖質 III 糖類の機能と調節、糖質の異常と疾患  (生化学 新敷)	(テュートリアル・TBL)  自己学修	(テュートリアル・TBL) 14:00～15:40  課題1-1	(テュートリアル・TBL) 15:50～17:00  自己学修	
	5/12 水	(講義) 国際コミュニケーション  (講義)News Story ②リーディング中心 OC2: Giving opinions/Past tenses  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)	(講義) 人体の成り立ち-16  人体と外部の関連(7) 人と光  (統合教育学修センター基礎科学 山口)	(講義) 細胞の成り立ち-16  多細胞生物  (統合教育学修センター基礎科学 浦瀬)	(選択科目) 15:20～16:30  前期 V-4	(選択科目) 16:45～17:55  前期 VI-4	
	5/13 木	(講義) 基本的・医学的表現技術-4  大学生としての表現技術の基礎(1) - 構成要素-  (統合学修センター基礎教育学 辻村)	(講義) 人体の成り立ち-17  人体と外部の関連(8) 人と食品・嗜好品  (生化学 越野)	(講義) 人体を構成する物質-11  ホルモン序論  (生化学 中村史雄)	(講義) 人体の成り立ち-18  人体と外部の関連(9) 微生物との共存  (微生物学免疫学 大坂)	(講義) 人体を構成する物質-12  脂質 I 脂質の分類、構造と性質(1)  (統合教育学修センター基礎科学 中村)	
	5/14 金	(講義) 基本的・医学的表現技術-5  大学生としての表現技術の基礎(2) - 新聞記事を素材に-  (統合学修センター基礎教育学 辻村 ゲストスピーカー)	(講義) 人体の成り立ち-19  人体と外部の関連(10) 人と廃棄物  (衛生学公衆衛生学・環境産業医学 松岡)	(テュートリアル・TBL)  自己学修	(テュートリアル・TBL) 14:00～15:40  課題1-2	(テュートリアル・TBL) 15:50～17:00  自己学修	
	5/15 土						

令和3年度 Segment1 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	5/17 月	(講義) 人体を構成する物質-13  脂質 II 脂質の分類、構造と性質(2)  (統合教育学修センター基礎科学 中村)	(講義) 体液と生体の恒常性-1  科目の概要、ホメオスタシス、体液の区分と組成  (分子細胞生理学 三谷)	(講義) 情報処理・統計-11  AIについて (機械学習、ニューラルネット、どんなことが出来るか、医療への応用例)  (分子細胞生理 末廣)	(講義) 人体を構成する物質-14  脂質 III 脂質の機能と調節  (生化学 新敷)	(講義) 体液と生体の恒常性-2  酸と塩基、緩衝作用  (統合教育学修センター基礎科学 佐藤)	
	5/18 火	(講義) 情報処理・統計-12  AI実践編(Pythonで実際に簡単な学習と判別を体験)  (分子細胞生理 末廣)	(講義) 人体を構成する物質-15  ヌクレオチド 種類と構造、役割  (生化学 越野)	(テュートリアル・TBL)  自己学修	(テュートリアル・TBL)  14:00～15:40  課題1-3	(テュートリアル・TBL)  15:50～17:00  自己学修	
	5/19 水	(講義) 国際コミュニケーション  (講義) News Story ③リスニング中心 OC3: Polite requests and offers/Modals  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)		(講義) 人体を構成する物質-16  核酸 基本構造と役割  (生化学 越野)	(講義) 体液と生体の恒常性-3  血液の酸塩基平衡 1  (分子細胞生理学 茂泉)	(選択科目)  15:20～16:30  前期 V-5	(選択科目)  16:45～17:55  前期 VI-5
	5/20 木	(講義) 体液と生体の恒常性-4  血液の酸塩基平衡2  (分子細胞生理学 茂泉)	(講義) 人体を構成する物質-17  無機イオンと微量元素  (統合教育学修センター基礎科学 中村)	(講義) 人体を構成する物質-18  脂溶性ビタミン  (生化学 越野)	(講義) 体液と生体の恒常性-5  血液の酸塩基平衡3  (分子細胞生理学 茂泉)	(講義) 細胞の基本機能- 1  科目の概要  (分子細胞生理学 三谷)	
	5/21 金	(講義) 情報処理・統計-13  データベースについて (データベースの説明、利用例)  (統合医科学研究所 赤川)	(講義) 情報処理・統計-14  ビッグデータについて (管理、利用、その他大手クラウドサービスによる実例紹介)  (統合医科学研究所 赤川)	(テュートリアル・TBL)  自己学修	(テュートリアル・TBL)  14:00～15:40  課題1-4		(テュートリアル・TBL)  15:50～17:00  自己学修
	5/22 土						

令和3年度 Segment1 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 8 週	5 / 24 月	(講義) 体液と生体の恒常性-6 拡散と浸透  (統合教育学修センター基礎科学 山口)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-7 奉仕学修  (統合教育学修センター 辻村、看護学部 吉武、吉田)	(行事) 「至誠と愛」の実践学修 「至誠と愛」の実践学修-1、2、3 吉岡弥生記念講演  (成人医学センター 岩崎、統合教育学修センター 佐藤、浦瀬、遠藤、辻村、解剖学(顕微解剖学・形態形成学) 菊田、看護学部 吉武、吉田)			
	5 / 25 火	(講義) 情報処理・統計-15 臨床応用  (先端生命医化学研究所 村垣、正宗)	(講義) 人体を構成する物質-19 水溶性ビタミン  (生化学 越野)	(テュートリアル・TBL) 自己学修	(テュートリアル・TBL) 14:00～15:40 課題2-1	(テュートリアル・TBL) 15:50～17:00 自己学修	
	5 / 26 水	(講義) 国際コミュニケーション (講義) News Story ④リーディング中心 OC4: Arranging to meet/Future forms  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)		(講義) 体液と生体の恒常性-7 浸透と浸透圧  (分子細胞生理学 三谷)	(講義) 人体を構成する物質-20 消化と吸収  (生化学 新敷)	(選択科目) 15:20～16:30 前期 V-6	(選択科目) 16:45～17:55 前期 VI-6
	5 / 27 木	(講義) 細胞の基本機能-2 細胞膜の基本機能  (生化学 越野)	(講義) 細胞の基本機能-3 膜輸送1:受動輸送  (生化学 中村史雄)	(講義) 細胞の基本機能-4 膜輸送2:能動輸送  (生化学 中村史雄)	(講義) 人体を構成する物質-21 生体における重要な化学反応I ATPの関与する反応のしくみ  (生化学 中村史雄)	(講義) 体液と生体の恒常性-8 イオンの拡散と膜透過、イオン平衡  (分子細胞生理学 三谷)	
	5 / 28 金	(講義) 体液と生体の恒常性-9 膜電位  (分子細胞生理学 三谷)	(講義) 体液と生体の恒常性-10 Kイオンのホメオスタシス  (分子細胞生理学 三谷)	(テュートリアル・TBL) 自己学修	(テュートリアル・TBL) 14:00～15:40 課題2-2		(テュートリアル・TBL) 15:50～17:00 自己学修
	5 / 29 土						

令和3年度 Segment1 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9週	5 / 31 月	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学 修-8  医療倫理原則 (3) 「生と死の倫理的問 題」  (精神医学 西村)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学 修-9  医療倫理原則 (4) 「インフォームドコ ンセント」  (成人医学センター 岩 崎)	(実習) 「細胞の成り立ち」-1  細胞分裂/染色体 (前班)  (統合教育学修センター 石井 浦瀬 顕微解剖学・形態形成学 菊 田 森島)			
	6 / 1 火	(講義) 人体を構成する物質- 22  生体における重要な 化学反応II 酵素反応の 種類としくみ  (生化学 中村史雄)	(講義) 細胞の成り立ち-17  細胞と疾患  (統合教育学修セン ター基礎科学 石井)	(テュートリアル・ TBL)  自己学修	(テュートリアル・TBL) 14:00~15:40  課題2-3	(テュートリアル・ TBL) 15:50~17:00  自己学修	
	6 / 2 水	(講義) <b>国際コミュニケーション</b>  (講義) 視聴したNews Storyに関するディスカッ ション OC5: Making the right noises/ Present perfect  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィ ン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォ ン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)		(講義) 細胞の基本機能-5  老化とアポトーシス  (分子細胞生理学 茂 泉)	(講義) 体液と生体の恒常性- 11  Caイオンのホメオス タシス  (分子細胞生理学 茂 泉)	(選択科目) 15:20~16:30  <b>前期 V-7</b>	(選択科目) 16:45~17:55  <b>前期 VI-7</b>
	6 / 3 木	(講義) 体液と生体の恒常性- 12  細胞外液の調節1  (分子細胞生理学 茂 泉)	(講義) 体液と生体の恒常性- 13  細胞外液の調節2  (分子細胞生理学 茂 泉)	(実習) 「人体の成り立ち」 「細胞の成り立ち」-2  ラットの解剖 1 (前班) / 細胞/細胞研究法 1 (後班)  (統合教育学修センター 石井 浦瀬 衛生学公衆衛生学・環境産業 医学 蔭池 廣田 / 顕微解剖学・形態形成学 石津 北原 菊田 森島 望月)			
	6 / 4 金	(講義) 細胞の基本機能-6  膜動輸送1: 種類と役 割  (総合研究所 田邊)	(講義) 細胞の基本機能-7  膜動輸送2: 被覆タンパ ク質  (総合研究所 田邊)	(テュートリアル・ TBL)  自己学修	(テュートリアル・TBL) 14:00~15:40  課題2-4		(テュートリアル・ TBL) 15:50~17:00  自己学修
	6 / 5 土						

令和3年度 Segment1 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10週	6 / 7 月	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学 修-10  医療倫理原則 (5) 「医療の安全と倫 理」  (衛生学公衆衛生学 加藤)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学 修-11  自省と気づき(1)「プロ フェSSIONナル～医師 になるということ～」  (医学部 大澤)	(実習) 「人体の成り立ち」 「細胞の成り立ち」 -2  ラットの解剖2 (前班) /細胞/細胞研究法2 (後班)  (統合教育学修センター 石井 浦瀬 衛生学公衆衛生学・環境産業 医学 蔭池 廣田 /顕微解剖学・形態形成学 石津 北原 菊田 森島 望月)			
	6 / 8 火	(講義) 細胞の基本機能-8  膜動輸送3:細胞骨格・ モータータンパク質  (総合研究所 田邊)	(講義) 細胞の基本機能-9  膜動輸送4:低分子量 GTPase  (総合研究所 田邊)	(実習) 「人体の成り立ち」 「細胞の成り立ち」 -2  ラットの解剖 1 (後班) /細胞/細胞研究法 1 (前班)  (統合教育学修センター 石井 浦瀬 衛生学公衆衛生学・環境産業 医学 蔭池 廣田 /顕微解剖学・形態形成学 石津 北原 菊田 森島 望月)			
	6 / 9 水	(講義) 国際コミュニケーション  (講義)視聴したNews Storyに関するディスカッション OC6:Making the right noises/Present perfect  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィ ン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォ ン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)	(講義) 基本的・医学的表現 技術-8  科学的表現技術の基 礎 (2) -図表に基 づく説明文-	(講義) 基本的・医学的表現 技術-6  大学生としての表現技 術の基礎(3) -事実と 意見-	(講義) 基本的・医学的表現 技術-7  科学的表現技術の基 礎(1) -図表の作成-	(選択科目)  15:20～16:30  前期 V-8	(選択科目)  16:45～17:55  前期 VI-8
	6 / 10 木	(講義) 体液と生体の恒常性- 14  脱水、浮腫、補液  (分子細胞生理学 藤 巻)	(講義) 基本的・医学的表現 技術-8  科学的表現技術の基 礎 (2) -図表に基 づく説明文-	(実習) 「人体の成り立ち」 「細胞の成り立ち」 -2  ラットの解剖 2 (後班) /細胞/細胞研究法 2 (前班)  (統合教育学修センター 石井 浦瀬 衛生学公衆衛生学・環境産業 医学 蔭池 廣田 /顕微解剖学・形態形成学 石津 北原 菊田 森島 望月)			
	6 / 11 金	(講義) 細胞の基本機能-10  細胞骨格1:アクチン フィラメント  (分子細胞生理学 白 川)	(講義) 細胞の基本機能-11  タンパク質の品質管理  (分子細胞生理学 茂 泉)	(実習) 「細胞の成り立ち」 -1  細胞分裂/染色体 (後班)  (統合教育学修センター 石井 浦瀬 顕微解剖学・形態形成学 菊 田 森島)			
6 / 12 土							

令和3年度 Segment1 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 11 週	6 / 14 月	(講義) 基本的・医学的表現 技術-9  科学的表現技術の基 礎(3) -論理的な 文書の作成-  (統合学修センター基 礎教育学 辻村)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学 修-12  チーム医療入門  (統合教育学修セン ター 辻村、看護学部 吉武、吉田)	(実習) 「人体を構成する物質」-1  血清タンパク質の定量分析 電気泳動による血漿タンパク質の成分分析  (統合教育学修センター 中村、佐藤) (生化学 越野、田中、新敷、 瀧澤)			
	6 / 15 火	(講義) 細胞の基本機能-12  細胞骨格2:微小管  (分子細胞生理学 白 川)	(講義) 細胞の基本機能-13  細胞骨格3:中間径フィ ラメント  (分子細胞生理学 白 川)	(実習) 「人体を構成する物質」-2  ラット肝グリコーゲンの分離  (統合教育学修センター 中村、佐藤) (生化学 越野、田中、新敷、 瀧澤)			
	6 / 16 水	(講義) 国際コミュニケーション  (講義)視聴したNews Storyに関するディスカッ ション OC7:Travel and numbers/Verb patterns  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィ ン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォ ン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)		(講義) 体液と生体の恒常性- 15  体液間の物質交換と液 体の移動  (分子細胞生理学 若 林)	(講義) 細胞の基本機能-14  細胞-細胞間接着  (生化学 越野)	(選択科目)  15:20~16:30  前期 V-9	(選択科目)  16:45~17:55  前期 VI-9
	6 / 17 木	(講義) 体液と生体の恒常性- 16  体温調節  (分子細胞生理学 若 林)	(講義) 細胞の基本機能-15  細胞-基質間接着  (生化学 越野)	(実習) 「人体を構成する物質」-3  ラット肝グリコーゲンの定量、血糖の定量  (統合教育学修センター 中村、佐藤) (生化学 越野、田中、新敷、 瀧澤)			
	6 / 18 金	(講義) 細胞の基本機能-16  細胞機能研究法  (分子細胞生理学 出 嶋)	(講義) 細胞の基本機能-17  オートファジーとプロテ アソーム  (分子細胞生理学 出 嶋)	(実習) 「人体を構成する物質」-4  動物細胞からのDNAの抽出 DNAを構成する塩基成分の分析  (統合教育学修センター 中村、佐藤) (生化学 越野、田中、新敷、 瀧澤)			
	6 / 19 土						

令和3年度 Segment1 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 12 週	6 / 21 月	(講義) 基本的・医学的表現 技術-10	(講義) 細胞の基本機能-18		(実習) 「人体を構成する物質」-5							
		総括 -医学的な表現 技術に備えて-	幹細胞		血清コレステロールの定量分析と血清脂質の成分分析							
		(法医学 木林和 彦)(統合学修セン ター基礎教育学 辻 村)	(分子細胞生理学 三 谷)		(統合教育学修センター 中村、佐藤) (生化学 越野、田中、新敷、 瀧澤)							
	6 / 22 火	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学 修-13	細胞の基本機能-19		(チュートリアル・ TBL)		(チュートリアル・TBL)					(チュートリアル・ TBL)
		キャリアを考える (1)「再生医療を学 ぶ」	細胞分裂とがん		自己学修		14:00～15:40					15:50～17:00
		(先端生命医科学研究 所 清水)	(分子細胞生理学 三谷)				課題3-1					自己学修
6 / 23 水	(講義) 国際コミュニケーション							(選択科目)			(選択科目)	
	(講義)News Story ⑤リスニング中心 OC8:Dealing with money/conditionals							15:20～16:30			16:45～17:55	
	(英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィ ン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォ ン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)							前期 V-10			前期 VI-10	
6 / 24 木												
6 / 25 金					(チュートリアル・ TBL)		(チュートリアル・TBL)				(チュートリアル・ TBL)	
					自己学修		14:00～15:40				15:50～17:00	
							課題3-2				自己学修	
6 / 26 土												

令和3年度 Segment1 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
6 / 28  月						
6 / 29  火			(チュートリアル・TBL)  自己学修	(チュートリアル・TBL) 14:00～15:40  課題3-3		(チュートリアル・TBL) 15:50～17:00  自己学修
6 / 30  水	(講義) <b>国際コミュニケーション</b>  (講義)News Story ⑥リーディング中心 OC9:Expressing attitude/Phrasal Verbs  (英語 遠藤、森景、ライトナー、エルヴィン、スタウト、ホソヤ、エリオット、ウォン、マーシャル、伊藤、大野、奥村、林) (外国語文化 足立)				(選択科目)  15:20～16:30  前期 V-11	(選択科目)  16:45～17:55  前期 VI-11
7 / 1  木						
7 / 2  金			(チュートリアル・TBL)  自己学修	(チュートリアル・TBL) 14:00～15:40  課題3-4		(チュートリアル・TBL) 15:50～17:00  自己学修
7 / 3  土						

第  
13  
週

令和3年度 Segment1 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 14 週	7 / 5  月		(試験) 人体の成り立ち  10:00-11:30									
	7 / 6  火		(試験) 細胞の成り立ち  10:00-11:30									
	7 / 7  水								(選択科目)  15:20~16:30  前期 V-12	(選択科目)  16:45~17:55  前期 VI-12		
	7 / 8  木		(試験) 人体を構成する物質  10:00-11:30									
	7 / 9  金											
	7 / 10  土											

令和3年度 Segment1 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 15 週	7 / 12  月		(試験) 体液と生体の恒常性  10:00-11:30									
	7 / 13  火		(試験) 細胞の基本機能  10:00-11:30									
	7 / 14  水			(実習) 「至誠と愛」実践学修-2  コミュニケーション実習 グループガイダンス(小グループ) 乳幼児・高齢者・ハンディキャップをもつ人とのコミュニケーション実習  (統合教育学修センター 松本、辻野、佐藤、浦瀬、辻村、遠藤、足立、中村、山口、石井、衛生学公衆衛生学 蔭池、微生物学免疫学 加藤、大坂、解剖学(顕微解剖学・形態形成学) 菊田、小児科学 中島、榊原)	(選択科目)  15:20~16:30  前期 V-13	(選択科目)  16:45~17:55  前期 VI-13						
	7 / 15  木	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-14,17 行動科学(1):人の心理と行動(1)(グループA) 行動科学(2):対話と振舞WS(1)(グループB)  (看護学部 松寄、統合教育学修センター 諏訪)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-15,18 行動科学(1):人の心理と行動(2)(グループA) 行動科学(2):対話と振舞WS(2)(グループB)  (看護学部 松寄、統合教育学修センター 諏訪)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-16,19 行動科学(1):人の心理と行動(3)(グループA) 行動科学(2):対話と振舞WS(3)(グループB)  (看護学部 松寄、統合教育学修センター 諏訪)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-21,20 高齢者とのコミュニケーション:高齢者の心と体を知る(グループA)行動科学(2):対話と振舞WS(4)(グループB)  (看護学部 長江、統合教育学修センター 諏訪)							
	7 / 16  金	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-17,14 行動科学(1):人の心理と行動(1)(グループB) 行動科学(2):対話と振舞WS(1)(グループA)  (看護学部 松寄、統合教育学修センター 諏訪)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-18,15 行動科学(1):人の心理と行動(2)(グループB) 行動科学(2):対話と振舞WS(2)(グループA)  (看護学部 松寄、統合教育学修センター 諏訪)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-19,16 行動科学(1):人の心理と行動(3)(グループB) 行動科学(2):対話と振舞WS(3)(グループA)  (看護学部 松寄、統合教育学修センター 諏訪)	(講義・ワークショップ) 「至誠と愛」実践学修-20,21 高齢者とのコミュニケーション:高齢者の心と体を知る(グループB)行動科学(2):対話と振舞WS(4)(グループA)  (看護学部 長江、統合教育学修センター 諏訪)							
7 / 17  土												

## VII 講義・実習時間割表