現代社会と人間

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　相澤 出（所属：社会学教室）
担　当　者　住友 和弘（所属：老年・地域医療学教室）

ねらい

社会的営為としての医療をめぐる諸論点、さらには地域社会、現代社会をとらえる視点としての社会科学（特に、ここでは社会学や文化人類学）の入門編にあたる部分について学ぶ。

学修目標

1．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]
2．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]
3．自身が所属する文化を相対化できる。[B-4-1)-③]
4．人びと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]
5．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]
6．文化・ジェンダーと医療の関係を考えることができる。[B-4-1)-⑥]
7．社会をシステムとして捉えることができる。[B-4-1)-⑧]
8．病人役割論とその限界について概説できる。[B-4-1)-⑨]
9．多職種の医療・保健・福祉専門職、患者・利用者、地域の人びとなど、さまざまな立場の人が違った視点から医療現場に関わっていることを理解する。[B-4-1)-⑬]
10．具体的な臨床事例に文化・社会的課題を見いだすことができる。[B-4-1)-⑭]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	E	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	E
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	E
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	D

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	相澤 出	社会学とは何か？文化人類学とは何か？	社会学と文化人類学の視点、その視点からの医療へのアプローチ（医療社会学・医療人類学）	1
第2回	相澤 出	文化の理解と相対化	人間の行為の意味と文化の理解	1～5
第3回	相澤 出	社会の近代化	近代社会の特徴と近代化のプロセス	2～4
第4回	相澤 出	社会システムと機能分化	社会学・文化人類学における機能主義	1, 7, 8
第5回	相澤 出	分業と役割	基礎概念としての役割と近代社会における分業	1, 3, 7, 8
第6回	相澤 出	病人と患者	近代化以前とそれ以降の社会における病気とそれを患った人の位置づけ	1, 2, 4, 8
第7回	相澤 出	現代におけるケアの諸相	医療化を経た現代社会における老いと死	2～5
第8回	相澤 出	医療をめぐる場と組織	医療行為が行われる場とそこで関係する組織（専門職・合議制アソシエーション・官僚制）の特徴	1, 9, 10
第9回	相澤 出 住友 和弘	多職種の連携とケアの実際	ケアの現場において立場・専門性・視点を異にする人びとの関わりについて	9
第10回	相澤 出	近・現代社会の家族とジェンダー	近代における家族・ジェンダー・性別役割分業の特徴と今日におけるそれらの変化	1, 3, 5, 6
第11回	相澤 出	現代家族における個人化	現代社会における個人化と家族の変化	4, 5, 9, 10
第12回	相澤 出	地域を理解する視点	地域の多義性と伝統的な地域の成立	3, 5, 6, 10
第13回	相澤 出	地域を理解する視点	伝統的な地域の構成要素としてのイエ（日本の伝統的家族のあり方）	3, 5, 6, 10
第14回	相澤 出	地域を理解する視点	伝統的な地域における集団とつきあい	3, 5, 6, 10
第15回	相澤 出	地域を理解する視点	伝統的な地域と家族の変容と現代社会	3, 5, 6, 10

授業形態

講義

教科書

特になし

参考書

自治医科大学監修『地域医療テキスト』医学書院、その他にも授業中に随時紹介する。

他科目との関連

この科目は、「倫理学」（１年次前期）と重なり合う領域があり、「哲学」「経済学」「科学と歴史」「人と文化」（１年次後期）などとも関連してきます。地域の理解は、２年次から始まる地域医療教育の基礎となります。

成績評価方法

試験（80%）、講義中に実施する小レポートやコメント等への評価（20%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

普段からニュースに触れておくなどして、社会の動向をとらえましょう。医療は人間を相手とする社会的営為です。人間と社会を理解する手がかりとなる知識をふやしておきましょう。高校の時に倫理政経をとっていた人は、その時の教科書が手もとにあると役立ちます。日本史、世界史の知識も役立ちます。無駄な知識などありません。講義の後30分から1時間程度、資料をよみかえしつつ、内容の理解を深めるなど復習してください。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、試験講評を掲示し、講義全体及び試験内容のふりかえりを各自行ってもらう。小レポート等については講義中に講評を行う。

オフィスアワー

質問等についてはメールにて、あるいは講義の前後の時間帯に直接受け付けます。
アドレスは初回講義時に伝達します。

倫理学

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　家髙 洋（所属：哲学教室）

ねらい

本授業の目標は、医療倫理と生命倫理の基礎的な諸概念を歴史的社会的文脈に沿って正確に理解することと、倫理的な出来事に関する様々な主張を整理した上で適切に判断し、自らが考えている内容を十分に表現できるようになることです。

学修目標

1．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]
2．研究倫理の基本を学ぶ。
3．患者やその家族のもつ価値観や社会的背景が多様であり得ることを認識し、そのいずれにも柔軟に対応できる。[A-1-3)-②]
4．（動植物も含めた）生命についての基本的思想を理解する。
5．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]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	E

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	家髙 洋	生命倫理①	生命倫理への導入	1, 5
第2回	家髙 洋	生命倫理②	脳死と臓器移植	1, 5
第3回	家髙 洋	生命倫理③	代理母	1, 5
第4回	家髙 洋	生命倫理④	生命と人為	1, 5
第5回	家髙 洋	生命倫理⑤	医療資源の配分	1, 5
第6回	家髙 洋	生命倫理⑥	人体実験	1, 5
第7回	家髙 洋	医療倫理①	生と死1	3, 5
第8回	家髙 洋	医療倫理②	生と死2	3, 5
第9回	家髙 洋	医療倫理③	生と死3	3, 5
第10回	家髙 洋	医療倫理④	生と死4	3, 5
第11回	家髙 洋	医療倫理⑤	生と死5	3, 5
第12回	家髙 洋	倫理の諸問題①	生活の視点から1	3, 5
第13回	家髙 洋	倫理の諸問題②	生活の視点から2	3, 5
第14回	家髙 洋	倫理の諸問題③	研究倫理	2, 3, 5
第15回	家髙 洋	倫理の諸問題④	生命について	4

授業形態

講義、レポート

教科書

必要に応じてプリントを配付する。

参考書

『はじめて出会う生命倫理』　玉井眞理子・大谷いづみ（編）（有斐閣）

他科目との関連

この科目は、「医学概論」（1年次前期）、「現代社会と人間」（1年次前期）、「人と文化」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）と関連し重なり合っている部分があります。同じ事柄でも講師によって焦点の当て方が異なっているかもしれませんが、このことは事柄の複雑さと重要性を示しているのであり、各講義の情報や知識を総合して理解してください。

成績評価方法

試験（50％）、レポート（50％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

医療現場や先端医療において、時として様々な意見が対立し、それらの調停が難しいことが生じます。というのは、それぞれの意見にはその立場に基づいた正当性があり、それゆえに、対立する他の意見が受け入れられにくくなっているからであると考えられます。
本授業では、様々な意見や主張の正当性と問題点を理解した上で、それらが折り合えるような地点を受講生の皆さんといっしょに考察します。といっても、クリアカットな「解答」が常に提出されるとは限らないでしょう。「解答」を理解するだけでなく、（倫理的問題を考え続ける）基礎的な「知的体力」が身につくような授業になれば・・・と思っています。（医療倫理ならびに生命倫理の）事例についてのレポートをほぼ毎回、授業後に書いてもらいます。熱心に取り組んでください（授業態度を考慮する場合があります）。予習としましては、授業終に書いてもらったレポートの論点をまとめておいてください。復習は、各講義での基礎的な概念を確実に覚えることであり、30分〜1時間行って下さい。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

・毎回の授業での提出のレポートに関しては、次回授業の前日に代表的なレポートや特徴的なレポート等をWeb上にアップロードし、それらの意見の論点等について解説する。授業についての質問や感想等についても授業前日にWeb上にそのコメントをアップロードする。
・自己学習用の課題については、その次の授業で解説と解答を提示するので、自己学習に役立てること。

オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウェリタス）6階・哲学研究室　月曜日　13:00〜14:00

大学基礎論

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　家髙 洋（所属：哲学教室）
担　当　者　内山 敦（所属：数学教室）、加藤 雄大（所属：法学教室）、森本 幸子（所属：心理学教室）
野中 泉・菅原 美佳（所属：英語学教室）、木戸 紗織（所属：独乙語学教室）
深瀬 友香子・遠藤 壮（所属：体育学教室）、藤井 優（所属：物理学教室）
相澤 出（所属：社会学教室）

ねらい

医師として求められる基本的な資質、「患者を思いやる視点をもつ」「高いコミュニケーション能力をもつ」「チームで連携する大切さを認識する」「物事を総合的な広い視野に立って判断できる」「探究心・研究心をもち自己研さんを重ねる」等をアクティブに学び、生活していく基礎的素養を身につけるための礎を習得する。さらに、自分とは異なる生活や文化の中で育ってきた人々、多様な問題に対する関心や価値観をもつ人々、世代・職種の異なる人々の生活実態や、人を取り巻く歴史的背景を知ることで、小さな枠にとらわれない広い視野をもって、他者に接することのできる医療人としての態度と姿勢の基礎を築く。

学修目標

1．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]
2．課題解決に当たり、他の学修者や教員と協力し、よりよい解決方法を見出すことができる。[A-2-1)-④]
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]
4．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]
5．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]
6．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]
7．地域社会（離島・へき地を含む）における医療の状況、医師の偏在（地域、診療科及び臨床・非臨床）の現状を概説できる。[A-7-1)-①], [B-1-7)-①]
8．自身が所属する文化を相対化することができる。[B-4-1)-③]
9．生涯にわたる継続的学習に必要な情報を収集できる。[A-9-1)-②]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	C	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	E	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	D

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表（P.10）を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	家髙 洋	本学の地域医療教育	訪問学習の目的・趣旨等を学ぶ	7
第2回	家髙 洋	各県当局からの説明（地域の特長・医療の実態）1	青森県・福島県からの県紹介・特長説明（30分×2県） 各県報告についてのレポート	6～8
第3回	家髙 洋	グループワーク	訪問先選択のためのグループワーク	2, 3, 5, 6
第4回	家髙 洋	各県当局からの説明（地域の特長・医療の実態）2	宮城県・岩手県からの県紹介・特長説明（30分×2県） 各県報告についてのレポート	6～8
第5回	家髙 洋	グループワーク	調査内容等のためのグループワーク	2, 3, 5, 6
第6回	家髙 洋	各県当局からの説明（地域の特長・医療の実態）3	秋田県・山形県からの県紹介・特長説明（30分×2県） 各県報告についてのレポート	6～8
第7回	家髙 洋	中間発表について	中間発表の内容や仕方等についての説明し、その後に準備のためのグループワークを行う	1, 2, 5
第8回	教養教育センター教員	中間発表1	東北6県訪問についての各グループの計画の発表と質疑応答	4, 6, 7
第9回	教養教育センター教員	中間発表2	東北6県訪問についての各グループの計画の発表と質疑応答	4, 6, 7
第10回	森本 幸子	インタビューについて	インタビューの基本、ならびに効果的なインタビューの仕方を学ぶ	2, 3, 9
第11回	家髙 洋	訪問学習	東北6県を訪問し、地域の問題を知る	2, 5, 7, 8
第12回	家髙 洋	グループワーク	訪問の結果のまとめ等のグループワーク	2, 3, 5, 6
第13回	家髙 洋	グループワーク	訪問の結果のスライド作成等のグループワーク	2, 3, 5, 6
第14回	教養教育センター教員	成果発表「地域の問題を知り、考える」1	地域の問題の紹介と考察を発表、その後に質疑応答を行う	4, 6～9
第15回	教養教育センター教員	成果発表「地域の問題を知り、考える」2	地域の問題の紹介と考察を発表、その後に質疑応答を行う	4, 6～9

授業形態
講義、グループワーク、発表討論、訪問学習

教科書
特になし

参考書
『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・河野哲也（著）（玉川大学出版部）

他科目との関連
この科目で学ぶ様々な資質・技能は、これから学ぶ全ての科目における基本的な学習姿勢である。従って、本科目は全ての科目に関連する。また、この科目で訪れた地域は、2年次以降の地域医療教育（体験学習や臨床実習）で繰り返し訪問することになる。すなわち、将来、医師として貢献する地域への初めての訪問学習となる。

成績評価方法
レポート（50％）、発表（50％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
本授業は、東北6県の地域を知るために、地域の問題や、その問題に効果的に取り組んでいる活動を知って自分たちなりに考えることを課題としている。この課題に取り組むために、まずその地域について様々な情報を得て、興味深い問題や活動を特定したうえで、訪問調査を行う。そして調査後の発表のためには、モデルとなるような優れた発表を見つけ出すことも必要であろう。このように授業の進展によって準備学習（予習）は異なってくる。また、中間発表と成果発表についての教養教育センター教員のコメントをよく復習することがよりよい訪問計画や発表のために不可欠である。さらにインタビューやプレゼンについての授業内容を体得することは今後のアカデミックスキルの基礎となる。復習としては、講義での新たな知識やスキルの体得、プレゼンやディスカッションでは自らのパフォーマンスについての振り返り等を毎回30分～1時間行うことである。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
中間発表と最終成果発表の全発表について、教養教育センター教員が作成するコメントを1週間後の授業で配布する。コメントの内容は「優れている点」と「改善を要する点」であり、これらのコメントを自己学習に役立てること。

オフィスアワー
家髙　洋：小松島・教育研究棟（ウェリタス）6階・哲学教室　月曜日　13:00～14:00
オフィスアワー以外の時間の相談は、メールでアポイントメントを取ること（メールアドレスは初回授業時に連絡）。

心の科学

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　森本 幸子（所属：心理学教室）
担　当　者　滑川 明男（所属：非常勤講師）

ねらい

心の基本的なメカニズム、心と行動の関係について理解することを第一義的な目標にします。そして、医療人としての心理学的援助についての理解を深めるために、心に関する障害、疾患について理解得るための基礎を身につけることをもうひとつの目標にします。

学修目標

1．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]
2．コミュニケーションの方法と技能（言語的と非言語的）を説明し、コミュニケーションが態度あるいは行動に及ぼす影響を概説できる。[A-4-1)-①]
3．こころの発達の原理を概説できる。[C-5-5)-①]
4．ライフサイクルの各段階におけるこころの発達と発達課題をを概説できる。[C-5-5)-②]
5．こころの発達にかかわる遺伝的要因と環境的要因を概説できる。[C-5-5)-③]
6．パーソナリティの類型と特性を概説できる。[C-5-6)-①]
7．パーソナリティの形成を概説できる。[C-5-6)-②]
8．知能の発達と経年変化を概説できる。[C-5-6)-③]
9．役割理論を概説できる。[C-5-6)-④]
10．ジェンダーの形成並びに性的指向及び性自認への配慮方法を説明できる。[C-5-6)-⑤]
11．対人関係にかかわる心理的要因を概説できる。[C-5-7)-①]
12．人間関係における欲求と行動の関係を概説できる。[C-5-7)-②]
13．主な対人行動（援助、攻撃等）を概説できる。[C-5-7)-③]
14．集団の中の人間関係（競争と協同、同調、服従と抵抗、リーダーシップ）を概説できる。[C-5-7)-④]
15．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]
16．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]
17．個と集団に及ぼす文化的影響を例示できる。[C-5-7)-⑦]
18．文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。[C-5-7)-⑧]
19．健康行動や行動変容を行う動機付けを概説できる。[C-5-8)-①]
20．行動療法を説明できる。[C-5-8)-②]
21．認知行動療法を説明できる。[C-5-8)-③]
22．心理教育を説明できる。[C-5-8)-④]
23．生活習慣病における患者支援（自律性支援）や保健指導を概説できる。[C-5-8)-⑤]
24．心理学はどのような学問か説明できる。
25．ものを感じる、知覚する仕組み、知覚することの複雑さ（記憶・認知を含む）を説明できる。
26．記憶の種類とそれらの機能について説明できる。
27．パーソナリティの発達について説明できる。
28．人格の発達的形成について、精神分析学の理論を中心に説明できる。
29．発達あるいは障害の視点から他者を理解できる。
30．対人関係における心理的要因について説明できる。
31．自分の心理状態を理解し、他者と接する（適切な聴き方、質問等）ことができる。
32．集団の中の人間関係を概観できる。
33．相手の立場によりコミュニケーションのあり方が異なることを説明できる。
34．心理療法の基礎理論について説明できる。
35．人として自分が生きる意味（死の問題も含む）や役割を問いなおし、自分の考えを述べることができる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森本 幸子	ガイダンス・臨床心理学の歴史	臨床心理学史	24
第2回	森本 幸子	自己概念	自己の形成	3, 4
第3回	森本 幸子	発達	発達段階と発達の様相、発達課題	3～5, 28, 29
第4回	森本 幸子	ジェンダー	ジェンダー・アイデンティティの形成	9, 10
第5回	森本 幸子	パーソナリティ	パーソナリティの類型論・特性論、パーソナリティの形成	6, 7, 27, 28

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第６回	森本 幸子	パーソナリティの測定	パーソナリティの測定と捉え方	6, 7, 27
第７回	森本 幸子	知能の測定	知能の発達と変化	8, 25, 26
第８回	森本 幸子	対人関係	集団の中の対人関係	11～14, 17, 18, 32
第９回	森本 幸子	患者の心理１	喪失体験	1, 19, 22, 23,35
第10回	森本 幸子 滑川 明男	患者の心理２	喪失体験を支える（グリーフケア）	1, 19, 22, 23,35
第11回	森本 幸子	カウンセリングの技法１	傾聴スキル	2, 15, 16, 22, 23, 30, 33
第12回	森本 幸子	カウンセリングの技法２	受容と共感	2, 15, 16, 22, 23, 31, 33
第13回	森本 幸子	医療に役立つ心理療法１	精神分析	19, 22, 28, 34
第14回	森本 幸子	医療に役立つ心理療法２	クライエント中心療法	19, 22, 31, 34
第15回	森本 幸子	医療に役立つ心理療法３	行動療法、認知行動療法	19, 20～22, 34

授業形態

講義が中心となるが、グループワークも取り入れ、グループごとにテーマについて深く掘り下げて検討する機会を持つ。

教科書

『こころを科学する心理学入門』　森本幸子（著）（ムイスリ出版）、『こころを科学する臨床心理学入門』森本幸子（著）（ムイスリ出版）

参考書

『心理学　第５版』　鹿取廣人・杉本敏夫（編）（東京大学出版会）、『図説　心理学入門　第２版』　齊藤勇（著）（誠信書房）他

他科目との関連

「心の科学」は心と行動との関係について理解することを目的としています。そのため、「行動心理学」（１年次前期）との関連性を意識して学習するようにしてください。

成績評価方法

試験（80％）、レポート・小レポート（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

心を知ることは、人間そのものを理解することと深く結びついています。医師として、患者を含む他者との関わりについて理解を深めるための基礎となるような講義を展開します。講義が中心となりますが、学生参加型（見る、聴く、表現する）の講義も積極的に取り入れ、自己・他者に対する心理学的理解を深めるよう心がけていきます。また、リアクションペーパーやレポートを活用した自己分析の機会をもちますので、授業での学びを深めてください。講義後は30分程度の復習が必要となります。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

小レポートや試験についての総評を科目フォルダへ掲載するので、コメントを参照し、自己学習に役立ててください。

オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウェリタス）６階・心理学研究室　火曜日　15:00～17:00
訪問前に必ずアポイントをとってください。

数学Ⅰ

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　内山 敦（所属：数学教室）

ねらい

医学を学ぶ上で基礎となる数学に関する基本的知識を修得し、それらを応用するための基本的技能を身につける。

学修目標

1．データの記述と要約（記述統計を含む）ができる。[B-1-1)-①]
2．主要な確率分布を説明できる。[B-1-1)-②]
3．正規分布の母平均の信頼区間を計算できる。[B-1-1)-③]
4．数・級数の概念を理解し、それを用いた計算ができる。
5．関数の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。
6．微分の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。
7．積分の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。
8．基本的な微分方程式の計算ができる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	内山 敦	統計	基礎統計量	1
第2回	内山 敦	統計	確率変数	1, 2
第3回	内山 敦	統計	独立・確率分布	2
第4回	内山 敦	統計	二項分布・ポアソン分布	2, 3
第5回	内山 敦	統計	正規分布	2, 3
第6回	内山 敦	極限と連続	実数・数列	4
第7回	内山 敦	極限と連続	関数	4, 5
第8回	内山 敦	微分法	微分	6
第9回	内山 敦	微分法	高次導関数・ロピタルの定理	6
第10回	内山 敦	微分法	テーラーの定理	6
第11回	内山 敦	微分法	テーラーの定理の応用	6
第12回	内山 敦	微分法	ベキ級数	4, 6
第13回	内山 敦	積分法	積分	7
第14回	内山 敦	微分方程式	変数分離形	7, 8
第15回	内山 敦	微分方程式	線形微分方程式	8

授業形態

講義

教科書

『基礎　微分積分』　茂木勇・横手一郎著　（裳華房）、『薬学生・薬剤師のための基礎統計学』棚橋・田山・松野 著（ムイスリ出版）

参考書

『微分積分学入門』　岡安他著　（裳華房）、『基礎統計学Ⅰ　統計学入門』（東京大学出版会）

他科目との関連

本科目は、「数学Ⅱ」（1年次後期）の基礎となる科目であり、また、基礎物理学・基礎化学（反応速度）や情報科学（1年次前期）の統計部分などとも関係がある。

成績評価方法

試験（80％）、毎回の小テストやレポート等（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

自分で考え計算することが大事です。わからなければ質問などをして解決すること。講義時間内に返却されたミニレポートを活用し１時間程度復習すること。また、講義実施前に科目フォルダへ掲載するプリントおよび教科書にあらかじめ目を通し、１時間程度予習をすること。講義内容、順序は講義の状況に応じて変更の可能性があります。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義時間内にミニレポートを実施し、結果を返却する。その結果を参照し自己学習に役立てること。

オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウェリタス）６階・数学教授室
質問などあれば、オフィスアワーに限らず在室時には何時でも受け付けます。メールで質問などをしてもかまいませんが、メールアドレスは初回講義時に伝達します。

数学Ⅱ

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　内山 敦（所属：数学教室）

ねらい

医学を学ぶ上で基礎となる数学（多変数の微分積分、統計学、行列）に関する基本的知識を修得し、それらを応用するための基本的技能を身につける。

学修目標

1．微分の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。
2．積分の基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。
3．データの記述と要約（記述統計を含む）ができる。[B-1-1)-①)]
4．主要な確率分布を説明できる。[B-1-1)-②)]
5．正規分布の母平均の信頼区間を計算できる。[B-1-1)-③)]
6．基本的な仮説検定の構造を説明できる。[B-1-1)-④)]
7．２群間の平均値の差を検定できる（群間の対応あり、なしを含む）。[B-1-2)-①)]
8．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)]
9．カイ２乗検定法を実施できる。[B-1-2)-③)]
10．一元配置分散分析を利用できる。[B-1-2)-④)]
11．２変量の散布図を描き、回帰と相関の違いを説明できる。[B-1-2)-⑤)]
12．行列の計算ができる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	C	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第１回	内山 敦	微分法	偏微分	1
第２回	内山 敦	微分法	テーラーの定理	1
第３回	内山 敦	微分法	陰関数	1
第４回	内山 敦	積分法	重積分	2
第５回	内山 敦	積分法	変数変換	2
第６回	内山 敦	統計	比率の推定	4, 5, 6, 8
第７回	内山 敦	統計	平均の推定	4, 5, 6, 8
第８回	内山 敦	統計	平均の検定	4, 5, 6, 8
第９回	内山 敦	統計	比率の検定	4, 5, 6, 7, 8
第10回	内山 敦	統計	比率の差の検定	4, 5, 6, 7, 9
第11回	内山 敦	統計	平均の差の検定	4, 5, 6, 7, 8
第12回	内山 敦	統計	多群の差の検定	10
第13回	内山 敦	統計	回帰分析	11
第14回	内山 敦	行列	ベクトル・行列	12
第15回	内山 敦	行列	対角化	12

授業形態

講義

教科書

『基礎　微分積分』茂木勇・横手一郎 著（裳華房）、『薬学生・薬剤師のための基礎統計学』　棚橋・田山・松野 著　（ムイスリ出版）

参考書

『微分積分学入門』岡安他 著（裳華房）、『基礎統計学Ⅰ　統計学入門』（東京大学出版会）

他科目との関連

本科目は、「数学Ⅰ」（１年次前期）および「情報科学」（１年次前期）の統計部分から発展した内容であり、「衛生学」（１年次後期）や「公衆衛生学」（２年次後期）における疫学の統計学的理解に重要である。

成績評価方法

試験（80％）、毎回の小テストやレポート等（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

自分で考え計算することが大事です。わからなければ質問などをして解決すること。講義時間内に返却されたミニレポートを活用し１時間程度復習すること。また、講義実施前に科目フォルダへ掲載するプリントおよび教科書にあらかじめ目を通し、１時間程度予習をすること。講義内容、順序は講義の状況に応じて変更の可能性があります。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義時間内にミニレポートを実施し、結果を返却する。その結果を参照し自己学習に役立てること。

オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウェリタス）６階・数学教授室
質問などあれば、オフィスアワーに限らず在室時にはいつでも受け付けます。メールで質問などをしてもかまいませんが、メールアドレスは初回講義時に伝達します。

スポーツ科学（体育実技）

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　深瀬 友香子（所属：体育学教室）
担　当　者　遠藤 壮（所属：体育学教室）、髙橋 功祐（所属：非常勤講師）

ねらい

本授業では、様々な運動の実践を通して、身体活動の重要性や適切な運動について理解・体感し、生涯に渡り運動に親しむ素養を身につけることで、心身の健康・体力の維持管理につなげることを目標とする。また、活動における自己表出の機会や、仲間との共感・連携・対話を重ねる中で友情を育み、対人間を前提とする医療人として、豊かな人間性を培う。

学修目標

1．ゲームを成り立たせるために必要な基礎技術と知識を習得できる。
2．各々の技能に応じた楽しみ方を工夫できる。[A-2-1)-①～⑤]
3．安全に配慮し、運動を実践できる。[A-2-1)-①～⑤]
4．言語的および非言語的コミュニケーションを通し、他者に配慮しつつ協調性を発揮できる。[A-4-1)-②]
5．自己認識を深めると同時に、他者と積極的に連携することで、課題解決能力を育むことができる。[A-2-1)-①～⑤], [A-4-1)-②]
6．一次救命措置を説明し、シミュレータを用いて実施できる。[F-3-6)-(4)-②]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	C	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	C	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	深瀬 友香子 遠藤 壮 髙橋 功祐	ガイダンス	授業概要の説明、受講上の注意等	1～6
第2回 第3回 第4回 第5回 第6回 第7回 第8回 第9回 第10回 第11回 第12回 第13回 第14回 第15回		**実技種目** 【屋内】 バレーボール バスケットボール バドミントン 卓球 ラート Gボール ニュースポーツ他 【屋外】 サッカー 野球 ソフトボール ソフトテニス 硬式テニス他 心肺蘇生法	ゲームを中心に随時各種目を行う。 また、複数回、特定の種目を専門的に行う。 雨天時等でグラウンド、テニスコートが使用できない場合、屋内種目を合同で行う。 AED（自動体外式除細動器）による心肺蘇生演習を行う。	

授業形態

実技、体験型学修

教科書

特になし

参考書

特になし

他科目との関連

この科目で学ぶ健康管理や身体活動の重要性、さらにスポーツを通じて経験するコミュニケーションや協同作業の概念は、患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）にも共通する概念である。

成績評価方法

主体性、積極性、協力性・協働性等の受講態度（60%）、実技試験（30%）、提出物（10%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

本授業は、各自の体調が万全であることを前提に行われるので、健康管理には十分留意すること。
健康維持のために、日常生活の中で歩く、軽い筋トレなどの身体活動を毎日60分程度行うこと。
身体上の不安等がある場合は、事前に相談すること。
運動にふさわしい服装、シューズを身につけること。（屋内土足厳禁）
※但し、スパイク・シューズは禁止とする。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

授業終了時に、学修姿勢や安全管理等について講評し、次回の授業に役立てられるようにフィードバックを行う。
また、moodleを用いて日常の身体活動、健康及び授業に関するアンケート調査を行い、現在の生活状況を把握すると共に、身体活動の重要性についてフィードバックを行う。

オフィスアワー

深瀬　友香子：小松島・教育研究棟（ウェリタス）5階・体育学研究室
可能な範囲で対応しますが、メールにてアポイントを取ってください。メールアドレスは、初回講義時に伝達します。
遠藤　　壮　：小松島・教育研究棟（ウェリタス）5階・体育学研究室
可能な範囲で対応しますが、メールにてアポイントを取ってください。メールアドレスは、初回講義時に伝達します。

ドイツ語 I

1年次　前期　選択必修　1単位

担当責任者　木戸 紗織（所属：独乙語学教室）

ねらい

本講義では、暗号機エニグマや赤ちゃんポストといったドイツ語圏のトピックに触れながら、ドイツ語の総合的な運用能力を身につける。その際、とくに以下の点を重視する。

・ドイツ語の学習を通じて、コミュニケーション能力（文法的能力、社会言語的能力、談話的能力、方略的能力）を身につける。
・ドイツ語圏の文化や社会に関する資料を通して自身が持つ先入観やステレオタイプに気づき、集団ではなくその内部にいる個々の人間に目を向ける習慣をつける。
・グループワーク等の協働学習により、学習者としての自律性と、他者の学習を支援するための適切な態度を身につける。

学修目標

1．意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。[A-3-(1)-1)]
2．言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。[A-3-(1)-2)]
3．相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。[A-3-(1)-3)]
4．適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。（技能・態度）[A-3-(1)-8)]
5．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。（技能）[A-5-(1)-2)]
6．必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。（知識・技能）[A-5-(1)-3)]
7．得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。（技能）[A-5-(1)-4)]
8．生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。[A-5-(3)-1)]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	木戸 紗織	オリエンテーション	授業の進め方、ドイツ語が話されている国と地域、アルファベット	1～8
第2回	木戸 紗織	第1課　"Gesundheit!"（1）	私は～する。　君は？（動詞の人称変化）	1～8
第3回	木戸 紗織	第1課　"Gesundheit!"（2）	いつ、どこで、だれが？（語順と疑問文）	1～8
第4回	木戸 紗織	第2課　Nestlé（1）	私は～で、～になる（sein、werden）	1～8
第5回	木戸 紗織	第2課　Nestlé（2）	私は～を1つ持っている（haben、不定冠詞）	1～8
第6回	木戸 紗織	第3課　Pflegeroboter（1）	その～は、その～を（定冠詞）	1～8
第7回	木戸 紗織	第3課　Pflegeroboter（2）	私は、走って、食べて、寝る。さて、君は？（不規則変化）	1～8
第8回	木戸 紗織	第3課　Pflegeroboter（3）	2個の～、3人の～、4日の～（複数形）	1～8
第9回	木戸 紗織	第4課　Kartoffeln（1）	この、その、あの、どの？（定冠詞類）	1～8
第10回	木戸 紗織	第4課　Kartoffeln（2）	私の～、君の～、彼の～（不定冠詞類）	1～8
第11回	木戸 紗織	第4課　Kartoffeln（3）	～はある？　いや、一つもない（否定冠詞）	1～8
第12回	木戸 紗織	第5課　Zahnpasta（1）	私は、私に、私を（人称代名詞①）	1～8
第13回	木戸 紗織	第5課　Zahnpasta（2）	彼・彼女は人だけではない？（人称代名詞②）	1～8
第14回	木戸 紗織	第5課　Zahnpasta（3）	私は私を～する…？（再帰動詞、再帰代名詞）	1～8
第15回	木戸 紗織	まとめ	文法事項の整理	1～8

授業形態

講義と演習（双方向）、グループ学習

教科書

『身近なドイツ語　話したくなる10のトピック』　木戸 紗織（朝日出版社）

参考書

とくになし。独和辞典・和独辞典があるとよい。
詳細については、初回授業時に指示する。

他科目との関連

この科目は「ドイツ語Ⅱ」（1年次後期）と密接に関連している。ドイツ語の学習を通じてドイツ文化に触れることは人間の価値観の多様性を理解・尊重する上できわめて重要であり、これは患者さんの価値観を理解・尊重することを学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）にも共通することである。

成績評価方法

試験・小テスト（70%）、授業中の課題並びに提出物（30%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

予習：教科書に目を通し、説明が理解できなかった箇所に印をつける。また、積極的に練習問題を解く。（60分）
復習：予習の段階で印をつけたところが十分に理解できているか確認する。（60分）
また、ニュースやインターネットを通してドイツ語圏の情報を集め、音楽や映画にも触れるよう努めてください。授業中にも絵画や建築、法律、食文化などについて紹介しますので、興味を持ったものがあれば積極的に調べて知識を広げてください。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験・小テスト終了後に、詳細な説明を加えた解答例を配布する。

オフィスアワー

教育研究棟（ウェリタス）6階・独乙語学研究室　火曜日　14：00〜15：00
また、質問等はメールでも受け付けています。［連絡先］ skido@tohoku-mpu.ac.jp

ドイツ語Ⅱ

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　木戸 紗織（所属：独乙語学教室）

ねらい

本講義では、暗号機エニグマや赤ちゃんポストといったドイツ語圏のトピックに触れながら、ドイツ語の総合的な運用能力を身につける。その際、とくに以下の点を重視する。

・ドイツ語の学習を通じて、コミュニケーション能力（文法的能力、社会言語的能力、談話的能力、方略的能力）を身につける。
・ドイツ語圏の文化や社会に関する資料を通して自身が持つ先入観やステレオタイプに気づき、集団ではなくその内部にいる個々の人間に目を向ける習慣をつける。
・グループワーク等の協働学習により、学習者としての自律性と、他者の学習を支援するための適切な態度を身につける。

学修目標

1．意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。[A-3-(1)-1)]
2．言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。[A-3-(1)-2)]
3．相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。[A-3-(1)-3)]
4．適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。（技能・態度）[A-3-(1)-8)]
5．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。（技能）[A-5-(1)-2)]
6．必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。（知識・技能）[A-5-(1)-3)]
7．得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。（技能）[A-5-(1)-4)]
8．生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。[A-5-(3)-1)]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	木戸 紗織	オリエンテーション	文法事項の整理	1～8
第2回	木戸 紗織	第6課　PEZ（1）	放課後、6時に、友達と（前置詞①）	1～8
第3回	木戸 紗織	第6課　PEZ（2）	机の上にある、机の上に置く（前置詞②）	1～8
第4回	木戸 紗織	第7課　Zeiss（1）	私は来る・到着する・もらう（複合動詞）	1～8
第5回	木戸 紗織	第7課　Zeiss（2）	～なので、～なとき、もし～なら（従属接続詞）	1～8
第6回	木戸 紗織	第8課　Babyklappe（1）	～できる、～したい、～するべきだ（話法の助動詞）	1～8
第7回	木戸 紗織	第8課　Babyklappe（2）	私はきっと～だろう（未来形）	1～8
第8回	木戸 紗織	第8課　Babyklappe（3）	いま何時？調子はどう？（非人称のes）	1～8
第9回	木戸 紗織	第9課　Bier（1）	私は～しました①（動詞の過去分詞）	1～8
第10回	木戸 紗織	第9課　Bier（2）	私は～しました②（現在完了形）	1～8
第11回	木戸 紗織	第9課　Bier（3）	私は～される（受動文）	1～8
第12回	木戸 紗織	第10課　Enigma（1）	私は～した（過去形）	1～8
第13回	木戸 紗織	第10課　Enigma（2）	私は～できた、～したかった（話法の助動詞の過去形）	1～8
第14回	木戸 紗織	第10課　Enigma（3）	私の夢は～すること（zu不定詞の用法）	1～8
第15回	木戸 紗織	まとめ	文法事項の整理	1～8

授業形態

講義と演習（双方向）、グループ学習

教科書

『身近なドイツ語　話したくなる10のトピック』　木戸 紗織（朝日出版社）

参考書

とくになし。独和辞典・和独辞典があるとよい。
詳細については、初回授業時に指示する。

他科目との関連

この科目は、1年次前期に開講される「ドイツ語Ⅰ」と合わせて受講することが不可欠である。ドイツ語の学習を通じてドイツ文化に触れることは人間の価値観の多様性を理解・尊重する上でとても重要であり、これは患者さんの価値観を理解・尊重することを学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）にも共通することである。

成績評価方法

試験・小テスト（70%）、授業中の課題並びに提出物（30%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

予習：教科書に目を通し、説明が理解できなかった箇所に印をつける。また、積極的に練習問題を解く。（60分）
復習：予習の段階で印をつけたところが十分に理解できているか確認する。（60分）
また、ニュースやインターネットを通してドイツ語圏の情報を集め、音楽や映画にも触れるよう努めてください。授業中にも絵画や建築、法律、食文化などについて紹介しますので、興味を持ったものがあれば積極的に調べて知識を広げてください。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験・小テスト終了後に、詳細な説明を加えた解答例を配布する。

オフィスアワー

教育研究棟（ウェリタス）6階・独乙語学研究室　火曜日　14：00〜15：00
また、質問等はメールでも受け付けています。［連絡先］ skido@tohoku-mpu.ac.jp

フランス語 I

1年次　前期　選択必修　1単位

担当責任者　Noémie REQUI（ノエミ・レキ）（所属：非常勤講師）

ねらい

フランス語圏の文化・文明への関心を開きながら、簡単なフランス語日常会話とコミュニケーションを目的として聴解、口述、文法、語彙という基本的な知識を習得する。

学修目標

1．フランス語による新しい表現を習得できる。[B-4-1)-⑦]
2．実践に使用できる。
3．フランス文化について概説できる。[A-7-2)-①]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	Noémie REQUI	導入	フランスとフランス語の紹介	1～3
第2回	Noémie REQUI	レッスン0	アルファベット文字・1から10までの数字・クラスの中で使う表現	1～3
第3回	Noémie REQUI	レッスン1	挨拶・自己紹介（名前と国籍）・11から20までの数字	1～3
第4回	Noémie REQUI	レッスン1	「Etre」と「Avoir」動詞（年齢）・21から69までの数字	1～3
第5回	Noémie REQUI	レッスン1	第三者を紹介する（名前、年齢、国籍）・70から99までの数字	1～3
第6回	Noémie REQUI	レッスン2	職業・100以上の数字	1～3
第7回	Noémie REQUI	レッスン2	「～に住んでいる」	1～3
第8回	Noémie REQUI	レッスン3	国籍・言語（parler）と否定形	1～3
第9回	Noémie REQUI	レッスン3	カフェでの注文・値段と定冠詞（un、une、des）	1～3
第10回	Noémie REQUI	復習	復習（質問と返答・否定形・値段と定冠詞）	1～3
第11回	Noémie REQUI	レッスン4	メールを送信し返信を求める・教室にあるもの	1～3
第12回	Noémie REQUI	レッスン4	教室にあるもの・「これは何ですか」・「～を持っている／持っていない」	1～3
第13回	Noémie REQUI	レッスン4	兄弟姉妹について話す	1～3
第14回	Noémie REQUI	テストの復習	テストのための復習	1～3
第15回	Noémie REQUI	映画	フランス映画鑑賞	3

授業形態

講義

教科書

『Café Français（カフェ・フランセ）』（朝日出版社）（購入不要）

参考書

特になし

他科目との関連

この科目は「フランス語Ⅱ」（1年次後期）と密接に関連している。フランス語の学習を通じてフランス文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）にも共通する概念である。

成績評価方法

試験（70％）、授業内の発言など（30％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

フランス語の学習を難しく考えないでください。まずは好奇心をもって積極的に授業へ参加してください。会話を中心に日常生活の表現を習得し、学生が使えるまで練習します。フランス語を楽しむことが上達の近道です。学習内容の定着のために、その日の授業で習った単語やフレーズを繰り返し発声する、また文法事項・語彙をよく見返すなど、45分程度を目安に全体的な復習を行ってください。

課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

試験終了後、科目フォルダに試験の解答をアップするので、復習・自己学習に役立てること。

オフィスアワー

質問等については、メールにて受け付ける。
アドレスは初回講義時に伝達する。

フランス語Ⅱ

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　Noémie REQUI（ノエミ・レキ）（所属：非常勤講師）

ねらい

フランス語圏の文化・文明への関心を開きながら、簡単なフランス語日常会話とコミュニケーションを目的として聴解、口述、文法、語彙という基本的な知識を習得する。

学修目標

1．フランス語による新しい表現を習得する。[B-4-1)-⑦]
2．フランス語を実践に使用できる。
3．フランス文化について概説できる。[A-7-2)-①]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	Noémie REQUI		前の授業の復習・感情	1～3
第2回	Noémie REQUI	レッスン5	性格と外見の形容詞	1～3
第3回	Noémie REQUI	レッスン5	定冠詞・国・～に住んでいる（en/au/aux/à）	1～3
第4回	Noémie REQUI	レッスン5	復習・所有形容詞・疑問詞	1～3
第5回	Noémie REQUI	レッスン6	場所を説明	1～3
第6回	Noémie REQUI	レッスン6	部屋を説明する・日付を言う	1～3
第7回	Noémie REQUI	レッスン7	好きなことを言う	1～3
第8回	Noémie REQUI	レッスン7	好み	1～3
第9回	Noémie REQUI	レッスン7	「～がある／ない」	1～3
第10回	Noémie REQUI	レッスン8	服と色	1～3
第11回	Noémie REQUI	レッスン8	服の復習と天気	1～3
第12回	Noémie REQUI	レッスン9	スポーツと頻度	1～3
第13回	Noémie REQUI	レッスン9	朝食	1～3
第14回	Noémie REQUI	テストの復習	テストのための復習	1～3
第15回	Noémie REQUI	映画	フランス映画鑑賞	3

授業形態

講義

教科書

『Café Français（カフェ・フランセ）』（朝日出版社）（購入不要）

参考書

特になし

他科目との関連

この科目は、「フランス語Ⅰ」（1年次前期）と合わせて受講することが不可欠である。フランス語の学習を通じてフランス文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）にも共通する概念である。

成績評価方法

試験（70％）、授業内の発言など（30％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

フランス語の学習を難しく考えないでください。まずは好奇心をもって積極的に授業へ参加してください。会話を中心に日常生活の表現を習得し、学生が使えるまで練習します。フランス語を楽しむことが上達の近道です。学習内容の定着のために、その日の授業で習った単語やフレーズを繰り返し発声する、また文法事項・語彙をよく見返すなど、45分程度を目安に全体的な復習を行ってください。

課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

試験終了後、科目フォルダに試験の解答をアップするので、復習・自己学習に役立てること。

オフィスアワー

質問等については、メールにて受け付ける。
アドレスは初回講義時に伝達する。

中国語Ⅰ

1年次　前期　選択必修　1単位

担当責任者　浦山 きか（所属：非常勤講師）

ねらい

話し手と聞き手の役割や適切なコミュニケーションスキルを理解し、文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを学ぶ。

学修目標

1．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]
2．患者の文化的背景を尊重し、英語をはじめとした異なる言語に対応することができる。[A-7-2)-①]
3．国際保健・医療協力の現場における文化的な摩擦について、文脈に応じた課題を設定して、解決案を提示できる。[B-4-1)-⑦]
4．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]
5．文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。[C-5-7)-⑧]
6．日本語と外国語の発音の違いを理解する。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	浦山 きか	概論	中国語の概要と学び方を理解する。	1～3
第2回	浦山 きか	発音(1)	韻母と声調の発音及びそのピンイン表記を身につける。	6
第3回	浦山 きか	発音(2)	声母の発音及びそのピンイン表記を身につける。	6
第4回	浦山 きか	基本文型	挨拶と初対面で名乗ることができるようになる。	1～5
第5回	浦山 きか	動詞述語文(1)	一般的な動詞の用法を理解し日常的に使えるようになる。	1～5
第6回	浦山 きか	動詞述語文(2)	特殊な動詞の用法と文章の構造を理解する。	1～5
第7回	浦山 きか	形容詞述語文	形容詞述語文の構造を理解し日常的に使える。	1～5
第8回	浦山 きか	主述述語文の構造と使い方	主述述語文を理解し、日常的な使い方を知る。	1～5
第9回	浦山 きか	数詞とその表現	数字を使った日時や値段などが使える。	1～5
第10回	浦山 きか	副詞と前置詞句	状語のより詳細な表現ができるようになる。	1～5
第11回	浦山 きか	助動詞	願望と能力の表現が使えるようになる。	1～5
第12回	浦山 きか	中国語作文による自己紹介	自己紹介が中国語でできる。	1～5
第13回	浦山 きか	日記を書く	中国語で日記を書くことができる。	1～5
第14回	浦山 きか	会話のまとめ	中国語でお互いに会話し、コミュニケーションをはかることができる。	1～5
第15回	浦山 きか	異文化理解	中国の伝統と文化について理解し、日本との違いを述べることができる。	2, 3, 5

授業形態

講義、グループディスカッション・発表、個人による発表

教科書

『メディカル初級実践中国語』　王宇南・王美蘭（朝日出版社）
他に資料としてプリントを配付する。

参考書

辞書については講義中に指示する。

他科目との関連

この科目は「中国語Ⅱ」（1年次後期）と密接に関連している。中国語の学習を通じて中国文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）にも共通する概念である。

成績評価方法

試験（50％）、発表・プレゼン（30％）、提出物や授業内での発言（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

一年間でテキスト一冊を消化するが、スタート時点で発音とピンインを確実に覚えるよう努めること。発表やプレゼンなどアクティブラーニングを取り入れるので、自分から勉強を進めて発言するよう努めること。配付されるプリントには必ず目を通し、小テストは必ず提出すること。講義前に20分かけてテキストを一瞥し、講義後に30分かけてまとめプリントで単語・文型のチェックをすること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

提出物の添削を通じて、授業のねらいを理解しているかを確認した後、各自に返却するとともに、全体的に理解不足な点があれば、補足内容をまとめて科目フォルダに掲載する。

オフィスアワー

連絡先は、初回講義時に指示する。

中国語Ⅱ

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　浦山 きか（所属：非常勤講師）

ねらい

「中国語Ⅰ」に引き続き話し手と聞き手の役割や適切なコミュニケーションスキルを理解し、文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを学ぶ。

学修目標

1．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]
2．患者の文化的背景を尊重し、英語をはじめとした異なる言語に対応することができる。[A-7-2)-①]
3．国際保健・医療協力の現場における文化的な摩擦について、文脈に応じた課題を設定して、解決案を提示できる。[B-4-1)-⑦]
4．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]
5．文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。[C-5-7)-⑧]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	浦山 きか	動態助詞	助詞を使いこなして完了・経験について話すことができる。	1～5
第2回	浦山 きか	動作の継続と進行	助詞と副詞を使いこなして動作の進行について話すことができる。	1～5
第3回	浦山 きか	存現文	無主語文と存現文を使って話すことができる。	1～5
第4回	浦山 きか	手紙とメール	手紙とメールを書いてコミュニケーションすることができる。	1～5
第5回	浦山 きか	補語(1)	結果補語を理解し使いこなすことができる。	1～5
第6回	浦山 きか	補語(2)	方向補語を理解し使いこなすことができる。	1～5
第7回	浦山 きか	補語(3)	可能補語を理解し使いこなすことができる。	1～5
第8回	浦山 きか	補語(4)	様態補語を理解し使いこなすことができる。	1～5
第9回	浦山 きか	受身	受け身文を理解し使うことができる。	1～5
第10回	浦山 きか	使役	使役文を理解し使うことができる。	1～5
第11回	浦山 きか	医学と中国語(1)	中国語の医学用語を理解し、使うことができる。	1～5
第12回	浦山 きか	医学と中国語(2)	中国語による医療会話を理解し、使うことができる。	1～5
第13回	浦山 きか	文章読解(1)	文章を読解し、適切な日本語になおすことができる。	1～5
第14回	浦山 きか	文章読解(2)	より複雑な文章を読解し、その内容をまとめて発表できる。	1～5
第15回	浦山 きか	作文と会話力のまとめ	東北地方の特色や名産について中国語でプレゼンできる。	1～5

授業形態

講義、グループディスカッション・発表、個人による発表

教科書

『メディカル初級実践中国語』　王宇南・王美蘭（朝日出版社）
他に資料としてプリントを配付する。

参考書

辞書については講義中に指示する。

他科目との関連

この科目は、「中国語Ⅰ」（1年次前期）と合わせて受講することが不可欠である。中国語の学習を通じて中国文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）にも共通する概念である。

成績評価方法

試験（50％）、発表・プレゼン（30％）、提出物や授業内での発言（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

原則的にテキストに沿って進み、通年で一冊を終える。発表やプレゼンなどアクティブラーニングを取り入れるので、自分から勉強を進めて発言するよう努めること。配付されるプリントには必ず目を通し、小テストは必ず提出すること。講義前に20分かけてテキストを一瞥し、講義後に30分かけてまとめプリントで単語・文型のチェックをすること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

提出物の添削を通じて、授業のねらいを理解しているかを確認した後、各自に返却するとともに、全体的に理解不足な点があれば、補足内容をまとめて科目フォルダに掲載する。

オフィスアワー

連絡先は、初回講義時に指示する。

医学英語 I

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　野中 泉（所属：英語学教室）
担　当　者　菅原 美佳（所属：英語学教室）

ねらい

「生活と健康」や「医療の進歩」等のテーマを扱う米国のニュース映像を視聴した上で、語彙や発音、リスニング、リーディング等の演習を行うことにより、医学英語の基礎を身につける。

学修目標

1．科学・医療に関して英語で書かれた文章を読み、内容を説明できる。
2．科学・医療に関連する簡単な文章を英語で書くことができる。
3．科学・医療に関連する英語の代表的な用語、英語表現を列記できる。
4．自然科学各分野における基本的単位、数値、現象の英語表現を列記できる。
5．英語の基礎的音声を聞き分けることができる。
6．科学・医療に関連する代表的な用語を英語で発音できる。
7．英語による簡単なコミュニケーションができる。[A-7-2)-①], [B-4-1)-⑦]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	野中 泉 菅原 美佳	ガイダンス	授業の進め方、自己学習の仕方等（パソコンを持参すること）	
第2回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 1	Eye Charity Takes Airborne Healing to World	1～7
第3回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 2	Nanotechnology Can Help Deliver Affordable, Clean Water	1～7
第4回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 3	Study: Mindful Meditation Helps Manage Chronic Back Pain	1～7
第5回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 4	Technology Reduces Time in Dentist's Chair	1～7
第6回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 5	Study: Flu Shots Keep People out of Hospital	1～7
第7回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 6	Simple New Test Defects Early Signs of Diabetes	1～7
第8回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 7	Technique May Eliminate Drill-and-Fill Dental Care	1～7
第9回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 8	Revolutionary Cardiac Patch Could Mend a Broken Heart	1～7
第10回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 9	New Deadly Septic Shock Treatment Could Save Millions	1～7
第11回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 10	Targeted Treatment May Improve Odds for Breast Cancer Patients	1～7
第12回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 11	Doctors Unveil Potential New Tool to Fight Brain Cancer	1～7
第13回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 12	World Action Needed to Prevent Widespread Antibiotic Resistance	1～7
第14回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 13	Activists Push to Limit Antibiotic Use in Livestock	1～7
第15回	野中 泉 菅原 美佳	Unit 14	Oregon Case Renews Right-to-Die Debate	1～7

授業形態

講義、演習

教科書
『Medical Front Line』 Kaoru Masago 他（著）（SEIBIDO）

参考書
特になし

他科目との関連
この科目は「医学英語Ⅱ」（１年次後期）と密接に関連している。基礎医学や社会医学、臨床医学の科目における英語表記や英語論文読解に関連する。また英語の学習を通じて欧米文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（１年次前期）や「医療安全学」（１年次後期）、「医療コミュニケーション学」（１年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（４年次前期）にも共通する概念である。

成績評価方法
定期試験（40%）、e-Learning（30%）、小テスト（30%）定期試験の受験は必須である。

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
＜予習＞e-Learningサイトへアクセスし、その日の授業で扱うニュース動画を何度か視聴したり、わからない単語の意味を確認したりしておくこと（1時間程度）。
＜復習＞再びe-Learningサイトへアクセスし、授業の内容を復習したり、自分の発音のチェックをしたりすること（1時間程度）。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
理解度チェックのための小テストのフィードバック（解答・解説）は、講義内で全体に向けて行う。

オフィスアワー
質問等については、メールにて受け付ける。メールアドレスは初回講義時に伝達する。

医学英語Ⅱ

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　野中 泉（所属：英語学教室）
担　当　者　菅原 美佳（所属：英語学教室）

ねらい

身体の部位や症状、検査、診断、疾患等に関する基本的な用語や表現パターンを学ぶことで、医療面接や医学研究の基礎となる英語力を身につける。

学修目標

1．科学・医療に関して英語で書かれた文章を読み、内容を説明できる。
2．科学・医療に関連する簡単な文章を英語で書くことができる。
3．科学・医療に関連する英語の代表的な用語、英語表現を列記できる。
4．自然科学各分野における基本的単位、数値、現象の英語表現を列記できる。
5．英語の基礎的音声を聞き分けることができる。
6．科学・医療に関連する代表的な用語を英語で発音できる。
7．英語による簡単なコミュニケーションができる。[A-7-2)-①], [B-4-1)-⑦]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第1回	野中 泉 菅原 美佳	ガイダンス	授業の進め方、自己学習の仕方等	
第2回	野中 泉 菅原 美佳	1.Fever	発熱に関する英語表現	1～7
第3回	野中 泉 菅原 美佳	2.Anemia	貧血に関する英語表現	1～7
第4回	野中 泉 菅原 美佳	3.Dehydration	脱水症に関する英語表現	1～7
第5回	野中 泉 菅原 美佳	4.Obesity	肥満に関する英語表現	1～7
第6回	野中 泉 菅原 美佳	5.Headache	頭痛に関する英語表現	1～7
第7回	野中 泉 菅原 美佳	6.Chest Pain	胸痛に関する英語表現	1～7
第8回	野中 泉 菅原 美佳	中間まとめ	範囲：第2回～第7回の内容	1～4
第9回	野中 泉 菅原 美佳	7.Cough	咳に関する英語表現	1～7
第10回	野中 泉 菅原 美佳	8.Abdominal Pain	腹痛に関する英語表現	1～7
第11回	野中 泉 菅原 美佳	9.Dysphagia	嚥下障害に関する英語表現	1～7
第12回	野中 泉 菅原 美佳	10.Hearing Loss	聴覚障害・難聴に関する英語表現	1～7
第13回	野中 泉 菅原 美佳	11.Fracture	骨折に関する英語表現	1～7
第14回	野中 泉 菅原 美佳	12.Pregnancy	妊娠に関する英語表現	1～7
第15回	野中 泉 菅原 美佳	まとめ	まとめ	1～7

授業形態

講義、演習

教科書
『総合医学英語テキスト Step1』 日本医学英語教育学会編（メジカルビュー社）
随時配布するプリント

参考書
特になし

他科目との関連
基礎医学や社会医学、臨床医学の科目における英語表記や英語論文読解に関連する。また英語の学習を通じて欧米文化に触れることにより学ぶ人間の価値観の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（１年次前期）や「医療安全学」（１年次後期）、「医療コミュニケーション学」（１年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（４年次前期）にも共通する概念である。

成績評価方法
平常点（提出物、小テスト等）（50％）、定期試験（50％）（定期試験の受験は必須である）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
テキストの英文を読み、わからなかった単語の意味を調べ、ある程度覚えた上で授業に臨むこと（1時間程度）。また、授業後は重要な単語や表現等を忘れないよう、十分に復習すること（1時間程度）。なお、授業には毎回、必ずテキストと辞書を持ってくること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
理解度チェックのための小テストのフィードバック（解答・解説）は、講義内で全体に向けて行う。

オフィスアワー
質問等については、メールにて受け付ける。メールアドレスは初回講義時に伝達する。

哲　学

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　家髙 洋（所属：哲学教室）

ねらい

本授業の第一の目標は、日常的な事柄について自ら自身で考えて表現し、そして、その事柄について、（現代社会の基礎となっている）西洋近代哲学の様々な考え方を習得することです。第二の目標は、他者との対話において様々な考え方を知り、それらを整理しながらまとめていく仕方を身に付けることです。

学修目標

1．（現代社会の基礎となっている）西洋近代哲学の様々な考え方を習得する。
2．人間や社会等についての基本的な考え方を学ぶ。
3．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］
4．課題の解決に当たり、他の学修者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］

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	C	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第1回	家髙 洋	哲学的対話①	グループ・ディスカッションの説明	4
第2回	家髙 洋	哲学的対話②	グループ・ディスカッション（日常的な話題について）	4
第3回	家髙 洋	哲学的対話③	グループ・ディスカッションの発表と質疑応答	4
第4回	家髙 洋	近代哲学①	カントとベンサムの思想	1～3
第5回	家髙 洋	哲学的対話④	グループ・ディスカッション（認識的な話題について）	4
第6回	家髙 洋	哲学的対話⑤	グループ・ディスカッションの発表と質疑応答	4
第7回	家髙 洋	近代哲学②	現象学的認識論	1～3
第8回	家髙 洋	哲学的対話⑥	グループ・ディスカッション（人間に関する話題について）	4
第9回	家髙 洋	哲学的対話⑦	グループ・ディスカッションの発表と質疑応答	4
第10回	家髙 洋	近代哲学③	哲学的人間学とヘーゲル	1～3
第11回	家髙 洋	哲学的対話⑧	グループ・ディスカッション（日常的な話題について）	4
第12回	家髙 洋	哲学的対話⑨	グループ・ディスカッションの発表と質疑応答	4
第13回	家髙 洋	近代哲学④	ミルの思想	1, 2
第14回	家髙 洋	哲学的対話⑩	グループ・ディスカッション（日常的な話題について）	4
第15回	家髙 洋	哲学的対話⑪	ディスカッションの発表と質疑応答	4

授業形態

講義、グループディスカッション、発表

教科書

必要に応じてプリントを配付する。

参考書

『物語　哲学の歴史』　伊藤邦武　（中央公論新社）

他科目との関連

西洋近代哲学の様々な考え方の学習を通じて人間の価値観や倫理の多様性とその多様性を理解・尊重することの重要性は、患者さんの価値観を理解・尊重すること、すなわち患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（1年次前期）や「医療安全学」（1年次後期）、「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（4年次前期）にも共通しています。

成績評価方法

試験（50％）、レポート（50％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「哲学」は、しばしば「難解」と言われていますが、「日常的に考えていること」の延長線上にあると捉えることもできます。いずれにしましても、まず、自分自身でしっかりと考え、それを十分に言葉で表すことが不可欠です。その際に、哲学史上の様々な考え方を知っていれば、考える幅や見方が拡がるでしょう。さらに、他者と対話をしながら考えることにおいても、様々な気づきが得られるように思います。授業では、これら3つの事柄を中心に行います。「考える」ということを多面的に行ってみてください。準備学習としましては、日頃、違和感を感じることや疑問に思うことをできるだけ言葉にしてみることです。もし言葉にしにくければ、なぜそうなのかを考え、言葉にすることです。このようなことは、「考える地力」をつけることになるでしょう。復習は、各講義での基礎的な概念を確実に覚え、ディスカッションについて振り返ることであり、30分～1時間行って下さい。なお、毎回のレポートをしっかり書くことが必須です。また、グループ・ディスカッションへの参加態度等が不適切な場合は単位を認めないことがあります。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

・毎回の授業での提出のレポートに関しては、次回授業の前日に代表的なレポートや特徴的なレポート等をWeb上にアップロードする。
　また、授業についての質問や感想についてもWeb上にそのコメントをアップロードする。
・グループ・ディスカッションの発表については、発表後に質問だけでなく、発表についてコメントを行うので、自己学習に役立てること。

オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウェリタス）6階・哲学研究室　火曜日　12:30～13:30

経済学

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　糟谷 昌志（所属：非常勤講師）

ねらい

近年、医療を含めたあらゆる産業において、コスト削減や、効果・効率の向上が求められるようになっていることを、十分に認識しなければならない。また、経済学を学習することによって、人、もの、貨幣の流れが理解できるようになる。医療にも経済学的な視点が求められるようになってきており、医療経済学を学習することは、医学生にとって意義深いことと思われる。本授業では、経済学に関連する基本的な知識を学ぶとともに、医療における経済学的アプローチの基本と臨床への応用を学習する。

学修目標

1．貨幣とは何かを説明できる。経済学とは何かを説明できる。
2．経済政策の歴史と変遷について説明できる(1)：ケインズ等
3．経済政策の歴史と変遷について説明できる(2)：フリードマン等
4．経済政策が健康に与える影響について説明ができる。
5．人口動態が経済に与える影響について説明できる。
6．保険とは何かを説明できる。医療経済学とは何かを説明できる。
7．我が国における公的医療保険について、社会保障の中の位置付けを説明できる。
8．米国の医療保険制度について説明できる。
9．世界の医療保険制度と我が国の医療保険制度との違いについて説明できる。
10．介護保険制度と医療との関わりについて説明できる。
11．薬価の仕組みと医薬品産業について説明ができる。
12．医療における成果指標の変遷と医療経済学への応用が説明できる。
13．疫学および無作為割付試験（RCT：Randomized Controlled Trial）の基本知識と、医療経済学への応用について説明できる。
14．事例研究として認知症における治療の経済学的アプローチについて説明ができる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	E	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	D
Ⅲ	チーム医療の実践	E	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	D

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	糟谷 昌志	経済学の概要	経済学のイントロダクション	1
第2回	糟谷 昌志	経済政策の歴史と変遷1	ケインズの経済学などの歴史と変遷	2
第3回	糟谷 昌志	経済政策の歴史と変遷2	フリードマンの経済学などの歴史と変遷	3
第4回	糟谷 昌志	経済政策と健康	経済政策が健康に与える影響	4
第5回	糟谷 昌志	人口動態と経済学	人口動態が経済に与える影響	5
第6回	糟谷 昌志	医療経済学と保険	保険と医療経済学との関連	6
第7回	糟谷 昌志	公的医療保険と社会保障	公的医療保険の社会保障の中の位置付け	7
第8回	糟谷 昌志	世界の医療保険制度	世界の医療保険制度と我が国の医療保険制度との違い	8
第9回	糟谷 昌志	介護保険制度と医療	介護保険制度と医療の関連	9
第10回	糟谷 昌志	医療機関の経営と類型	市場における医療機関の経営と類型	10
第11回	糟谷 昌志	医薬品産業	薬価の仕組みと医薬品産業の変遷	11
第12回	糟谷 昌志	成果指標の変遷と応用	成果指標の変遷と医療経済学への応用	12
第13回	糟谷 昌志	疫学の基本知識	疫学およびRCTの基本知識と応用	13
第14回	糟谷 昌志	事例研究	事例研究：認知症における治療の経済学的アプローチ	14
第15回	糟谷 昌志	まとめ	医療経済学の総括	1～14

授業形態

講義

教科書

特になし

参考書

『スタンフォード大学で一番人気の経済学入門　ミクロ編』　ティモシー・テイラー（著）（かんき出版）
『スタンフォード大学で一番人気の経済学入門　マクロ編』　ティモシー・テイラー（著）（かんき出版）
『The Economics of Health and Health Care: Pearson International Edition(7th edition)』　Sherman Folland, Allen Charles Goodman 他（著）（Routledge）

他科目との関連

この科目は、「現代社会と人間」「行動心理学」「情報科学」（１年次前期）と関連しています。また、２年次以降の社会医学系の関連科目とも関連する領域が出てきますので、関連性を意識して学習するようにしてください。

成績評価方法

試験（100％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

ヒト、もの、お金の流れを把握する上で、経済学の知識は必要である。講義用のノートを準備し、講義後に必ず復習をしていただきたい。また、受講期間中、日本経済新聞の購読を勧める。医療と医療の産業に関連するトピックについては、その都度、取り上げる。講義後30分程度復習すること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

小テストを数回実施し、終了後に回答と解説をフィードバックするので、試験対策のための学習に活用してほしい。

オフィスアワー

質問等は原則として授業終了時に教室にて受け付けます。また、随時メールでも受け付けます。

法　学

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　**加藤 雄大**（所属：法学教室）

ねらい

法学では、医療にかかわる諸論点に焦点を絞り、私たちの社会を私たちが一緒に意味づけようとするときに頼りとされる法について、基本的な理解を得ることを目指す。

学修目標

1．法・法学の基本的な考えかたを習得している。
2．法・法学の基本概念を医療に関する具体的素材とともに理解している。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	E
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	E

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第1回	加藤 雄大	オリエンテーション	法とは何か、法学学習の意義、法・法学の特徴など	1、2
第2回	加藤 雄大	法・法学の考え方1	学校と社会と法の関係を考える	1, 2
第3回	加藤 雄大	法・法学の考え方2	目的と手段、法命題の構造	1～3
第4回	加藤 雄大	法・法学の考え方3	法解釈学と科学、法解釈の諸方法	1, 2
第5回	加藤 雄大	法・法学の考え方4	法と人格の歴史、デモクラシーの起源	1, 2
第6回	加藤 雄大	民事法の基礎1	契約法の基礎、契約の諸類型	1～3
第7回	加藤 雄大	民事法の基礎2	契約法における意思、消費者の保護	1～3
第8回	加藤 雄大	民事法の基礎3	相隣関係の規律、公開と独占	1～3
第9回	加藤 雄大	民事法の基礎4	法における親族の位置づけとその歴史	1～3
第10回	加藤 雄大	行政法の基礎1	社会保障制度の基礎と諸類型	1～3
第11回	加藤 雄大	行政法の基礎2	規制行政の規制、行政救済法の基礎	1～3
第12回	加藤 雄大	刑事法の基礎1	犯罪とは何か、刑罰の目的、罪刑法定主義	1～3
第13回	加藤 雄大	刑事法の基礎2	刑事収容処遇の基礎、規制行政の規制	1～3
第14回	加藤 雄大	法・法学の応用	法・法学の調べ方、立法事実・立法趣旨	1～4
第15回	加藤 雄大	法・法学の応用	全体のふりかえり	1～4

授業形態

講義形式で行う。

教科書

特に指定しない（授業の各回に関連文献を示すこととする）。

参考書

『法学入門』　早川吉尚　（有斐閣、2016年）

他科目との関連

本科目を通じて学ぶ社会のルールとしての法的概念は、医療を社会集団の視点から学ぶ社会医学の科目、「衛生学」（1年次後期）や「地域医療学」（2年次前期）、「公衆衛生学」（2年次後期）、「医事法学」（3年次前期）さらに「法医学」（3年次後期）、「医療管理学」（3年次後期）における基本概念の一つである。

成績評価方法

試験（60％）：設問の内容・形式は、いずれかの回の授業中に提示することを予定している。
平常点（40％）：予習課題への取り組み、コメントペーパーへの記述内容を考慮する。

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

法を学ぶことは、他の人と共に一つの価値を実現していくための方法を学ぶだけでなく、自分にとってかけがえのないものや個性を守るための方法、他の人にとってかけがえのないものや個性を大切にするための方法を考えることでもあります。そのように、同じ価値の実現に向けて反論を許さない決まりごとや脅しとしてではなく、個々人の事情に開かれ、説得的に理由づけられるべきものとして法を使うためには、自分の経験や自分が抱えている事情に照らし、自分の頭で、法やその背後にある理由づけを疑ってみることが必要です。そのためには、毎講義後に復習を行い（30分程度）、同じ受講生と意見を交換することが求められます。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

・毎回、講義のはじめに前回の講義と課題についてフィードバックを行う。

オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウェリタス）6階　法学研究室　水曜日15時～16時
訪問前に直接またはメールにてご連絡ください。メールアドレスは初回講義時にお伝えします。

科学と歴史

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　浦山 きか（所属：非常勤講師）

ねらい

医学・医療の歴史的な流れとその意味を理解する。

学修目標

1．医学・医療の歴史的な流れとその意味を概説できる。[A-1-1)-①]
2．医の倫理と生命倫理に関する規範、Hippocrates（ヒポクラテス）の誓い、ジュネーブ宣言、ヘルシンキ宣言等を概説できる。[A-1-1)-③]
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]
4．生涯学習の必要性を説明できる。[A-9-1)]
5．東アジアの伝統医学の文化的背景と歴史を説明できる。
6．東北地方の医学史を説明できる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	E
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	D
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	D

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	浦山 きか	概論	科学史と医学史の背景と前提を知る	1, 4
第2回	浦山 きか	物理科学史	医学の基礎となる近代科学の成立について知る	1, 4
第3回	浦山 きか	数学史	科学の基盤となる数学の歴史について知る	1, 4
第4回	浦山 きか	生物学史	医学の基盤の一つである生物学の歴史について知る	1, 4
第5回	浦山 きか	西洋医学史(1)	西洋医学史の変遷について説明できる	1～3
第6回	浦山 きか	西洋医学史(2)	西洋医学史の変遷について説明できる	1～3
第7回	浦山 きか	中国医学史(1)	伝統的な医書について説明できる	1, 5
第8回	浦山 きか	中国医学史(2)	中医学の成立と概念について説明できる	1, 4, 5
第9回	浦山 きか	東アジア医学史	東アジアの医学史を知る	1, 4, 5
第10回	浦山 きか	日本医学史(1)	江戸時代以前の医学について説明できる	1, 5
第11回	浦山 きか	日本医学史(2)	江戸時代の医学について説明できる	1, 4, 5
第12回	浦山 きか	日本医学教育史	日本における近代医学の受容と医学教育の変遷について説明できる	1, 4, 5
第13回	浦山 きか	東西医療倫理学史	東西の医学における倫理の変遷と展望について説明できる	1～5
第14回	浦山 きか	東北地方の医学史(1)	江戸期の東北地方の医学の発展について説明できる	1, 5, 6
第15回	浦山 きか	東北地方の医学史(2)	東北地方の近代医学の受容について説明できる	1, 5, 6

授業形態

講義

教科書

授業中に必要に応じてプリントを配付する。

参考書

『科学の発見』　スティーブン・ワインバーグ　（文藝春秋、2016年）
『医学の歴史』　梶田昭　（講談社、2003年）
『医学の歴史』　鈴木晃人 他　（丸善、2015年）
『日本医学教育史』　坂井建雄　（東北大学出版会、2012年）
『西欧精神医学背景史』　中井久夫　（みすず書房、1999年）
『図説人体イメージの変遷』　坂井建雄　（岩波現代新書、2014年）
『針灸の歴史』　小曽戸洋・天野陽介　（大修館あじあブックス、2015年）
『新版漢方の歴史』　小曽戸洋　（大修館あじあブックス、2014年）

他科目との関連

医学・医療の歴史的な流れを知ることは、これからの医療における患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（１年次前期）や「医療安全学」（１年次後期）、「医療コミュニケーション学」（１年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（４年次前期）や社会集団的な視点を学ぶ社会医学科目、「衛生学」（１年次後期）や「地域医療学」（２年次前期）、「公衆衛生学」（２年次後期）、「医事法学」（３年次前期）さらに「法医学」（３年次後期）、「医療管理学」（３年次後期）の理解に繋がる。また、科学は、客観的なものでありながら、その発達・進歩は人の価値観や文化が反映されるので、「人と文化」（１年次後期）との関連性もある。

成績評価方法

試験（80％）、提出物（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

特にアジアの医学史に関しては、特殊な用語を多く使うため、それらの理解に努められたい。
基本的には講義形式とする。テーマ終了ごとに確認のための小テストをするので、必ず提出すること。講義後、当該テーマにおける重要人物・書籍・事項を20分かけてチェックすること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

提出物の添削を通じて、授業のねらいを理解しているかを確認した後、各自に返却するとともに、全体的に理解不足な点があれば、補足内容をまとめて科目フォルダに掲載する。

オフィスアワー

連絡先は、初回講義時に指示する。

人と文化

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　**相澤 出**（所属：社会学教室）

ねらい

患者や家族を理解しようとする時、手がかりとなるのが「文化」である。その時代や社会に共有されている文化は、そこに生きる人々の生き方、生活のあり方を規定している。加えて、過去の伝統的な文化が現代人のなかに、心の習慣のように息づいていることも珍しくない。それらは日々の生活に垣間見られるだけでなく、危機に直面した時に露わにもなる。いいかえれば、普段の生活の様子から病いに直面した時など危機の場面に至るまで、文脈としての地域の文化は患者と家族、そして地域社会を理解しようとする時、視野に入れるべきものである。本講義では、社会学、民俗学の研究蓄積にもとづきながら、地域の文化に関する基本的な論点を紹介・解説する。これらの知は、私たちが知っているようで知らない、日本社会の"ふつうの人たち"とその人々の暮らし、考え方や感じ方について様々なことを教えてくれる。これから患者、家族、地域と向き合う医療専門職にとって、これらの知識はケアの現場で様々な問題と向き合う時、より深く考えるために資するものとなるであろう。

学修目標

1. 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]
2. 患者の自己決定権の意義を説明できる。[A-1-2)-②]
3. 患者やその家族の持つ価値観が多様であり得ることを認識し、そのいずれにも柔軟に対応できる。[A-1-3)-②]
4. 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]
5. 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]
6. チーム医療の意義を説明できる。[A-5-1)-①]
7. 必要な課題を自ら発見することができる。[A-2-1)-①]
8. 課題の解決にあたって、他の学習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]
9. 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]
10. 得られた情報を統合し、批判的・客観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]
11. 生涯学習の重要性を説明できる。[A-9-1)-①]
12. 生涯にわたる継続的学習に必要な情報を収集できる。[A-9-1)-②]
13. 社会構造（家族、コミュニティ、地域社会、国際化）と健康・疾病との関係（健康の社会的決定要因(social determinant of health)）を概説できる。[B-1-6)-②]
14. 地域社会（へき地・離島を含む）における医療の状況、医師の偏在（地域、診療科及び臨床・非臨床）の現状を概説できる。[B-1-7)-①]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	D

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	相澤 出	はじめに	本講義の概要、社会学と民俗学、社会学と民俗学における東北地方研究	1～14
第2回	相澤 出	ケアと文化の接点	社会的・歴史的背景をもつ患者と家族、地域	1～14
第3回	相澤 出	日本における文化の多様性と東北地方（1）	日本における東と西	1～14
第4回	相澤 出	日本における文化の多様性と東北地方（2）	文化の多様性とその歴史的背景と社会的基盤、近代以前の東北地方	1～14
第5回	相澤 出	日本における文化の多様性と東北地方（3）	地域のなかにある文化的な多様性、東北の風土と生活	1～14
第6回	相澤 出	伝統的な社会における個と共同体	個人のシンボル・拒絶の主体	1～14
第7回	相澤 出	伝統的な共同体における生活と思考（1）	共同体的平衡感覚	1～14
第8回	相澤 出	伝統的な共同体における生活と思考（2）	間道の実態・道路の二重構造	1～14
第9回	相澤 出	伝統的な生活文化をめぐる連続と断絶（1）	馬の背と牛の背・土着者の姿勢	1～14
第10回	相澤 出	伝統的な生活文化をめぐる連続と断絶（2）	自然に生きる	1～14
第11回	相澤 出	伝統的な地域における宗教文化（1）	民俗学における宗教研究における柳田国男と折口信夫	1～14
第12回	相澤 出	伝統的な地域における宗教文化（2）	マレビト信仰の根底・東北地方の民俗とマレビト	1～14
第13回	相澤 出	伝統的な地域における宗教文化（3）	東北地方の年中行事と祭り	1～14
第14回	相澤 出	東北地方の近代・現代	変化する東北地方の地域社会	1～14
第15回	相澤 出	まとめとして	これまでの講義内容のふりかえり	1～14

授業形態
講義

教科書
高取正男『日本的思考の原型―民俗学の視角』筑摩書房（ちくま学芸文庫）

参考書
自治医科大学監修『地域医療テキスト』医学書院、その他にも授業中に随時紹介する。

他科目との関連
この科目は、「大学基礎論」（１年次前期）、「早期医療体験学習」（１年次前期）、「倫理学」（１年次前期）、「医学概論」（１年次前期）、「現代社会と人間」（１年次前期）、「科学と歴史」（１年次後期）、「地域医療学」（２年次前期）、「僻地・被災地医療体験学習Ⅰ」（２年次前期）と関連する内容を含む。

成績評価方法
授業中に行う小課題（40%）、レポート（60%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
現場での医療専門職の判断は、患者と家族、そして地域に大きな影響を与えます。そのような現代の医療専門職には、患者の心身の異常にとどまらず、人間としての患者とその生に向き合うことが求められています。人文・社会科学系の教養科目は、そうした人間の人生・生活の質、地域のあり方について考える際の手がかりを数多く与えてくれます。特に、これから東北地方で地域医療に携わる人にとって、視野を拡げ、複雑な現実と向き合う力を養う土台になります。「なんとなくおもしろそう」「少し興味がある」という感じでよいので、講義内容にふれ、親しんでもらえたらと考えます。講義に際して、教科書や参考資料を読む（目を通す程度でよい）など、事前学習が求められます。試験は行わず、期末のレポートと講義中の小課題等によって評価をします。講義中の小課題はもちろん、期末のレポート作成も、授業内容をふまえたものになりますから、当然ですが授業への出席は欠かせません（小課題がいつ出るか分かりませんから）。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
授業中に小課題、レポート等の講評を行う。

オフィスアワー
オフィスアワーおよびメールアドレスについては初回講義時に伝達します。

文章論

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　森川 多聞（所属：非常勤講師）
担　当　者　西原 志保（所属：非常勤講師）

ねらい

いろいろな媒体を通じて情報が飛び交う今日、私達は何気なく言葉を用いて自己を表現し情報を伝達している。しかし、自分の言葉で、しかも適切に伝えることは思いのほかに難しい。ここでは、言葉を用い自己を表現する作法や技術を気軽に、しかも簡便な形でマスターすることを目指す。

学修目標

1．文章の基本を理解できる。[A-4-1)-①]
2．他者に情報を伝達する際に必要なルールや知識を説明できる。[A-4-1)-①]
3．目的に応じた文章表作成ができる。[A-4-1)-①]
4．読む側・聞く側に立った文章・言語表現ができる。[A-4-1)-①]
5．自身を魅力的に表現することができる。[A-4-1)-①]
6．ものごとを正しく判断することができる。[A-4-1)-②]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	E
Ⅲ	チーム医療の実践	E	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森川 多聞 西原 志保	はじめに		1, 6
第2回	森川 多聞 西原 志保	各論1	自己紹介・スピーチ	2, 5
第3回	森川 多聞 西原 志保	各論2	ノートのとり方	1, 3
第4回	森川 多聞 西原 志保	各論3	ゼミナールの受け方の基礎	1, 3
第5回	森川 多聞 西原 志保	各論4	はじめてのレポート	1, 3
第6回	森川 多聞 西原 志保	各論5	会議のもち方	2, 3
第7回	森川 多聞 西原 志保	各論6	討論の仕方	2, 3
第8回	森川 多聞 西原 志保	各論7	手紙の書き方	1, 3
第9回	森川 多聞 西原 志保	各論8	文章表現のポイント(1)注意点	1～5
第10回	森川 多聞 西原 志保	各論9	文章表現のポイント(2)説明したい時	1～5
第11回	森川 多聞 西原 志保	各論10	文章表現のポイント(3)説得したい時	1～5
第12回	森川 多聞 西原 志保	各論11	文章表現のポイント(4)意見を発表したい時	1～5
第13回	森川 多聞 西原 志保	各論12	文章表現のポイント(5)感動を伝えたい時	1～5
第14回	森川 多聞 西原 志保	各論13	文章表現のポイント(6)推敲	1～6
第15回	森川 多聞 西原 志保	まとめ	望ましい言語表現	1, 6

授業形態

講義、発表・報告

教科書

伊中悦子・高崎みどり編『学生のための言語表現法』（暁印書館、2016年）

参考書
講義中に指示する。

他科目との関連
この科目は、「情報科学実習」（1年次前期）と密接に関連する。相互の関係を意識して学習すること。

成績評価方法
平常点（40%）、試験（60%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
社会問題（特に医療問題）への関心を持つこと。テキストを用いた予習（30分程度）・復習（30分程度）、文献調査に心がけること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
毎回、講義の初めに前回の課題についてのフィードバックを行う。

オフィスアワー
連絡先は、初回講義時に指示する。

からだと健康

1年次　後期　選択必修　1単位

担当責任者　深瀬 友香子（所属：体育学教室）
担　当　者　遠藤 壮（所属：体育学教室）

ねらい

身体的、精神的、社会的な健康維持のために、運動は非常に重要な要素となり得る。例えば生活習慣病の予防、改善に対する運動の効果は顕著であり、治療の前段階として、あるいはそれと並行して運動療法が実施されている程である。将来、医療に携わる者として、予防医学的観点を養うことの重要性を鑑み、本授業では活力ある生活設計の基本となる「健康」に対する意識を深め、心身共に健康的な生活を送るための自己管理能力を身につけることを目標とする。また同時に、生涯にわたり適切に運動を実施するための正しい知識、およびその実践力を養うことを目的とする。

学修目標

1．健康およびその意義を説明できる。[B-1-6)-①]
2．喫煙・飲酒と健康について説明できる。[B-1-5)-⑤]
3．抗ストレス効果のメカニズムについて説明できる。[B-1-5)-④]
4．生活習慣病と運動の関係について説明できる。[B-1-4)-⑤], [B-1-5)-①,③], [B-1-6)-②,⑤]
5．内臓脂肪型肥満と皮下脂肪型肥満について説明できる。
6．エネルギー摂取と消費の関係について説明できる。[C-2-5)-⑯]
7．有酸素性および無酸素性エネルギー供給系について説明できる。
8．運動に必要な栄養素とその役割について説明できる。[B-1-5)-②]
9．地域におけるスポーツ環境の現状を説明できる。[B-1-5)-⑥]
10．オリンピック・パラリンピックの価値について説明できる。
11．特異性、過負荷、可逆性などについて説明できる。
12．目的に応じた運動プログラムを作成できる。
13．応急処置、特にAEDについて説明できる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	E
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	深瀬 友香子 遠藤 壮	ガイダンス・健康の意義	「健康」の定義、心身の健康	1
第2回	遠藤 壮	喫煙と飲酒	たばこの3大害悪、お酒の作用	2
第3回	深瀬 友香子	運動によるストレスの軽減	抗ストレス効果のメカニズム、運動による心理的な効果	3
第4回	深瀬 友香子	生活習慣病	生活習慣病と運動	4
第5回	深瀬 友香子	肥満について	肥満のタイプと判定	5
第6回	深瀬 友香子	ウェイトコントロール	食事と運動によるウェイトコントロールの方法	6
第7回	深瀬 友香子	運動のエネルギー	運動とエネルギー供給系	7
第8回	深瀬 友香子 遠藤 壮	中間まとめ		1～7
第9回	遠藤 壮	栄養	エネルギー源となる栄養素、食事バランスガイド	8
第10回	遠藤 壮	生涯スポーツ	スポーツ環境の現状、スポーツ白書	9
第11回	遠藤 壮	オリンピック・パラリンピック	オリンピック・パラリンピック、アンチ・ドーピング	10
第12回	遠藤 壮	トレーニングの原理原則	特異性、過負荷、可逆性など	11
第13回	遠藤 壮	トレーニングの基礎理論	筋力、持久力などの向上	12
第14回	遠藤 壮	安全にスポーツを実施するために	怪我、スポーツ事故の予防と救急処置	13
第15回	深瀬 友香子 遠藤 壮	まとめ		1～13

授業形態

講義を中心に進めるが、随時演習を行い、自己の状態と照らし合わせて考える機会を設ける。

教科書

プリント配付

参考書

『実習で学ぶ健康・運動・スポーツの科学』（大修館書店）
『入門運動生理学　第４版』（杏林書院）

他科目との関連

この科目で学ぶ健康管理や身体活動の重要性は、患者さんの視点を学ぶ「医学概論」（１年次前期）や「医療安全学」（１年次後期）、「医療コミュニケーション学」（１年次後期）、さらに「患者安全・医療倫理学」（４年次前期）にも共通する概念である。

成績評価方法

試験（90％）、提出物（10％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

本授業は、基礎的知識を習得することが主な目的であり、授業内容をより良く理解するために、講義後に配布資料等を再度確認し、30分程度復習すること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

毎回行う小テストや中間まとめを基に、理解が不十分であった事項に対してコメントするので、自己学習に役立てること。
また、授業内容を踏まえた自身の生活の改善点についてレポートを提出することにより、現在の生活状況を把握すると共に、身体活動の重要性についてフィードバックを行う。

オフィスアワー

深瀬 友香子：小松島・教育研究棟（ウエリタス）5階・体育学研究室
可能な範囲で対応しますが、メールにてアポイントを取ってください。メールアドレスは初回講義時に伝達します。
遠藤　壮　：小松島・教育研究棟（ウエリタス）5階・体育学研究室
可能な範囲で対応しますが、メールにてアポイントを取ってください。メールアドレスは初回講義時に伝達します。

情報科学

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　大佐賀 敦（所属：医療情報学教室）

ねらい

「電子カルテ」の言葉に象徴されるように、医療における情報システムは急速に進歩し、院内の多くの業務が病院情報システムを介して行われており、医療者として最先端の情報技術を活用する能力は不可欠なものとなっています。また、近年、個人情報の漏えいが大きな社会問題になっており、各種実習に臨む医学生も、これらに十分配慮した対応が求められています。

本科目では、医学生、そして将来の医師として、情報技術のメリットを最大限に利活用することを目的に、情報技術の基礎と各種アプリケーションソフトの利用について、講義と実際の PC 操作 (演習) を組み合わせて学びます。

学修目標

1．医療における情報の役割と、情報システムの役割・概要を説明できる。
2．インターネットの概要、危険性、使用上のマナーを説明し、安全に利用できる。
3．社会における情報インシデントを事例を通じて理解し、自らが注意すべき事項を説明できる。
4．WWWブラウザを使うことができ、検索エンジンで必要な情報を探し出すことができる。
5．ネットワークにおける個人情報の取り扱いに配慮でき、プライバシー保護に十分配慮できる。
6．情報システムを構成するハードウェアの基本的な動作原理、インターフェースを説明できる。
7．パーソナルコンピュータを適切に操作し、データファイルの作成・複写・移動ができる。
8．日本語ワープロソフトを使い、文書ファイルの作成や保存ができる。
9．目的・場所・相手に応じた、わかりやすい資料を作成できる。
10．表計算ソフトを使い、作表、計算式の埋め込み、グラフ化ができる。［B-1-1)～2)］
11．データの特性に応じた適切なグラフを作成し、資料を作成できる。［B-1-1～2)］
12．データベースの特徴と活用について概説できる。
13．ネットワークサービスとそれを実現させる技術の利用を、安全性とともに説明でき、実践できる。
14．医療情報を安全に管理・活用するために必要なセキュリティ対策と暗号化を理解し、自らが注意すべき事項を説明できる。
15．文字・音声・画像等、コンピュータにおけるデータ表現の仕組みを理解し、扱うことができる。
16．データベースモデル、関係データベースの概念と特徴を理解し、説明できる。
17．データベース活用に必要な活用関連技術を説明できる。
18．ソフトウェアの種類や役割、プログラミング言語、処理手順の概要を説明できる。
19．情報システムの開発と、医療機関への導入の概要を理解し、説明できる。
20．医療の情報化の動向と、その実現で注目される要素技術を理解し、説明できる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	E	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	大佐賀 敦	医療情報学総論	医療における情報学の位置づけと、医療における情報システムの役割・概要を理解する。	1
第2回	大佐賀 敦	ネットワークの利用と情報倫理	情報ネットワークやサービスの利用において、情報倫理・個人情報保護の観点から注意すべき点について理解する。	2~5
第3回	大佐賀 敦	コンピュータのハードウェアと基本操作	コンピュータのハードウェアの基本と、Microsoft Windowsを例にしたパーソナル・コンピュータの基本操作について理解する。	6, 7
第4回	大佐賀 敦	日本語ワープロソフトの基本操作1	Microsoft Wordを例に、基本的な文書作成から図表・数式等の挿入・レイアウト機能を利用した文書の作成について理解する。	8, 9
第5回	大佐賀 敦	日本語ワープロソフトの基本操作2	Microsoft Wordを例に、基本的な文書作成から図表・数式等の挿入・レイアウト機能を利用した文書の作成について理解する。	8, 9
第6回	大佐賀 敦	日本語ワープロソフトの基本操作3	Microsoft Wordを例に、基本的な文書作成から図表・数式等の挿入・レイアウト機能を利用した文書の作成について理解する。	8, 9
第7回	大佐賀 敦	表計算ソフトの基本操作1	Microsoft Excelを例に、表計算ソフトによる基本的な計算機能、グラフ作成、およびデータ管理ついて理解する。	10~12
第8回	大佐賀 敦	表計算ソフトの基本操作2	Microsoft Excelを例に、表計算ソフトによる基本的な計算機能、グラフ作成、およびデータ管理ついて理解する。	10~12
第9回	大佐賀 敦	表計算ソフトの基本操作3	Microsoft Excelを例に、表計算ソフトによる基本的な計算機能、グラフ作成、およびデータ管理ついて理解する。	10~12
第10回	大佐賀 敦	表計算ソフトの基本操作4	Microsoft Excelを例に、表計算ソフトによる基本的な計算機能、グラフ作成、およびデータ管理ついて理解する。	10~12

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第11回	大佐賀 敦	ネットワーク技術の基礎	一般利用者として理解しておく必要のあるコンピュータネットワーク技術の基礎について理解する。	13
第12回	大佐賀 敦	情報セキュリティー	一般利用者および医療関係者として理解しておく情報セキュリティ、情報取り扱いの留意事項について理解する。	14
第13回	大佐賀 敦	情報の表現とデータベース技術	医療情報を電子的に表現する手法の基本とデータベース技術について理解する。	12,15～17
第14回	大佐賀 敦	ソフトウェアの基本と情報システム	ソフトウェアの実際と、医療における情報システムの導入と運用管理の概要を理解する。	18,19
第15回	大佐賀 敦	医療デジタルトランスフォーメーション（DX）と情報技術	医療デジタルトランスフォーメーション（DX）で取り上げられている領域・技術について理解する。	20

授業形態

講義、演習（情報科学センターで行い、パソコンによる作業を伴います。）

教科書

『医療系のための情報リテラシー　Windows11・Office2021対応』（共立出版）

参考書

『医療情報　第７版 情報処理技術編』一般社団法人日本医療情報学会 医療情報技師育成部会（編集）

他科目との関連

この科目の情報倫理は「医療コミュニケーション学」（１年次後期）などでのインターネット活用に関連するほか、実習・見学等で診療情報を扱う際の基本的な留意事項となります。また、アプリケーション・ソフトウェア操作は、情報リテラシーとして、他の科目におけるレポート作成の基本技能となるほか、臨床実習での病院情報システム（電子カルテ）端末操作の基本的な素養になります。

成績評価方法

試験（90％）、課題（10％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

授業では講義のほか、実際の PC 操作（演習）を組み合わせて行います。演習に十分な時間を掛け、教員が巡回してサポートしますので、積極的に質問したり周囲と協力して解決をするなど心がけてください。授業終了後は、授業で取り上げた操作を自分で理解して操作できるよう、教科書の例題などを題材に確実に復習（目安として１時間程度）して、身につけるようにしてください。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義中は教員が巡回し、理解が不足していると思われた事項等を、随時全体へフィードバックします。スライドを基にした講義資料を科目フォルダで参照可能にしますので、復習等に活用してください。また、試験後、解答例を提示しますので、自己学習に役立ててください。

オフィスアワー

大佐賀 敦：福室　第１教育研究棟６階　医療情報学教室　月～金曜日 16：00～17：00
訪問の際は、可能な限り、メール等で事前にアポイントを取ってください。

情報科学実習

1年次　前期　必修　0.5単位

担当責任者　大佐賀 敦（所属：医療情報学教室）
担　当　者　川上 準子・星 憲司・青木 空眞（所属：薬学部・医薬情報科学教室）

ねらい

情報科学で学んだ内容を基に、情報検索およびプレゼンテーションの作成・発表を通して、パーソナルコンピュータの活用法を実践的に習得します。

学修目標

1．検索エンジンを使って必要な情報を探し出すことができる。［B-1-3］
2．信頼できる情報源から必要な情報を収集することができる。［B-1-3］
3．医療・行政関連の公的データベースを利用して必要な情報を入手できる。［B-1-3］
4．ネットワーク上のリソースの使用時に、著作権や引用に対して適切な配慮ができる。
5．プレゼンテーションソフトを使い、目的に応じた資料を構成できる。
6．発表場面に応じた、効果的なプレゼンテーション効果を活用できる。
7．作成したプレゼンテーションを配布するための最適な手法を活用できる。
8．視覚・聴覚に関するプレゼンテーション支援手法を理解し、活用できる。
9．課題に関して、内容・意見をまとめ、決められた時間で発表できる。［A-2-2］
10．他者のプレゼンテーションに対して、適切な質問・意見ができる。［A-2-2］
11．プレゼンテーションに対する質問・意見に的確に対応できる。［A-2-2］

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	E	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-4回	大佐賀 敦 川上 準子 星 憲司 青木 空眞	情報検索 プレゼンテーション1	医学文献データベースにおける文献検索、医療・行政関連の公的データベースを利用した必要な情報の検索について理解し、実践する。また、Microsoft PowerPointを例に、基本的な操作、図表やグラフ、画像等を取り入れたプレゼンテーションの作成について理解し、実践する。	1～6
第5-8回		プレゼンテーション2	プレゼンテーションのグループ分けとテーマの選定を行い、各グループに分かれて、プレゼンテーション資料を作成する。	1～6
第9-12回		プレゼンテーション3	グループ毎のプレゼンテーション資料を作成を継続する。後半では、プレゼンテーションの発表時に有用な機能の活用と、プレゼンテーション・パック、プレゼンテーション動画の作成や保存について理解する。	5～8
第13-16回		プレゼンテーション4	各グループが作成したプレゼンテーションを発表し、質疑応答を行う。	8～11

授業形態

実習

教科書

情報科学で使用した下記の教科書を使用します。
『医療系のための情報リテラシー　Windows11・Office2021対応』（共立出版）

他科目との関連

「情報科学」（1年次前期）で学んだ知識・技能をプレゼンテーションへ応用し実践する科目です。また、プレゼンテーションの作成と発表は、他の科目におけるプレゼンテーションや臨床実習での症例報告での基本的な素養になります。

成績評価方法

レポート（90%）、実習態度（10%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

実習は情報科学センターで実際に PC を操作して行います。実習中は教員が巡回してサポートしますので、積極的に質問したり周囲と協力して解決をするなど心がけてください。プレゼンテーションの作成と発表は、5名程度の小グループを構成して行います。各グループでプレゼンテーションテーマを決定し、何を調べまとめるべきかを探り出し、作業を分担してスライドを作成し、最後の時間枠（第 13 ～ 16 回）でプレゼンテーション発表と質疑応答を行います。実習終了後は、実習で扱った操作を自分で理解して操作できるよう、教科書の例題などを題材に確実に復習（目安として 1 時間程度）して、身につけるようにしてください。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

実習中は教員が巡回し、理解が不足していると思われた事項等を、随時全体へフィードバックします。

オフィスアワー

大佐賀 敦：福室　第１教育研究棟６階　医療情報学教室　月～金曜日 16：00～17：00
訪問の際は、可能な限り、メール等で事前にアポイントを取ってください。

基礎物理学

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　**藤井 優**（所属：物理学教室）

ねらい

医学を学ぶ上で基本となる物理学の素養を身につけるために、物理現象と物質の性質、物質および物体間の相互作用に関する基本法則・知識を修得する。また、診断用・治療用機器に用いられている物理学的原理について理解する。

学修目標

1. SI基本単位の定義および基本単位を組み合わせた組立単位の定義とその意義を説明できる。
2. 放射性同位元素を説明できる。
3. 原子および原子核の構造を概説できる。
4. 運動の法則について理解し、力、質量、加速度、仕事などの相互関係を説明できる。
5. 仕事の定義を説明できる。保存力について説明できる。運動エネルギーと位置エネルギーについて、力学的エネルギー保存則と関連づけて説明できる。
6. 慣性モーメントについて説明できる。剛体の運動方程式を導くことができる。運動量保存則を説明できる。
7. 力のモーメントを説明し、計算できる。質点と剛体の角運動量を説明できる。中心力と角運動量保存則の関係を説明できる。
8. 応力とひずみの関係をフックの法則を使って説明できる。ヤング率を説明できる。
9. 圧力、流量、流速と粘性抵抗を説明できる。
10. 振動と波動現象の特徴と、光と音の基本的性質を学ぶ。
11. さまざまな電磁現象を学ぶ。
12. 温度と熱を理解する。熱の伝わり方を理解する。熱力学第1法則および第2法則を理解する。
13. 内部エネルギー、エンタルピー、エントロピー、自由エネルギーを説明できる。生命現象におけるエネルギー変化に対しても熱力学法則が適用できることを概説できる。
14. 放射線の種類と放射能、これらの性質・定量法・単位を説明できる。[E-6-1)-①]
15. 放射線被ばく低減の3原則と安全管理を説明できる。[E-6-1)-⑦]
16. エックス線撮影、コンピュータ断層撮影<CT>、磁気共鳴画像法<MRI>と核医学検査の原理を説明できる。[F-2-5)-①]
17. 磁気共鳴画像法<MRI>で用いられている磁場や電磁波による人体や植え込みデバイスの発熱等の現象を概説できる。[E-6-1)-⑤]
18. 超音波機器の種類と原理を説明できる。[F-2-7)-①]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	藤井 優	序 Ⅰ．力と運動	基本単位の定義とその意義、組み立て単位 1．力のつり合い	1, 4
第2回	藤井 優	Ⅰ．力と運動	2．質点の運動	4, 5
第3回	藤井 優	Ⅰ．力と運動 Ⅱ．変形する物体	3．質点系と剛体の力学 5．固体の変形	6, 7, 8
第4回	藤井 優	Ⅱ．変形する物体	6．静止している流体 7．運動している流体	9
第5回	藤井 優	Ⅲ．振動、波動	8．振動 9．波動 10．音波	10, 18
第6回	藤井 優	Ⅲ．振動、波動	11．光学	10
第7回	藤井 優	Ⅵ．原子と原子核	21．熱放射と光子 22．電子と原子	3
第8回	藤井 優	Ⅵ．原子と原子核	23．原子核と素粒子 24．X線	3, 14
第9回	藤井 優	中間まとめ	これまでの授業内容を、物理学と医学の関連性を中心に振り返る	1～10, 14～15, 18
第10回	藤井 優	Ⅵ．原子と原子核	25．放射線	2, 14, 15, 16
第11回	藤井 優	Ⅴ．電気と磁気	16．静電気 17．定常電流	11
第12回	藤井 優	Ⅴ．電気と磁気	18．磁場と電流 19．電磁誘導と交流 20．電磁波	11, 17

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第13回	藤井 優	Ⅳ．熱と熱力学	12. 熱現象 13. 熱力学	12, 13
第14回	藤井 優	Ⅳ．熱と熱力学	14. 分子運動論 15. 熱力学の応用	12, 13
第15回	藤井 優	物理学の医学への応用	医学に応用されている物理学	16, 17, 18

授業形態

講義

教科書

『医歯系の物理学　第２版』　赤野松太郎 他（著）（東京教学社）

参考書

医療系の初学者向けに最近刊行された「『医療系のための物理学入門』　木下順二（著）（講談社）」がどの項目からでも気軽に読むことができる入門書としてお勧めです。また、医学との関連をより深く自習したい人は、多少記述は古いですが「『ライフサイエンス物理学』J.W.ケーン 他（著）　石井千穎（監訳）（廣川書店）」を勧めます。

また、高校物理を履修していなかった人は、「『第５版　基礎物理学』　原康夫（著）（学術図書出版社）」や高校物理の教科書、参考書を用いて自習することを勧めます。

他科目との関連

大学の物理学では、「数学Ⅰ」（１年次前期）で学ぶ微積分の手法を活用します。受講時には、「数学Ⅰ」の教科書、参考書等も持参し適宜参照して下さい。講義の第15回には、物理学の観点から医学に用いられている診断、治療機器の原理に触れます。これは、「放射線医学」（３年次後期）において学ぶ画像診断・核医学検査法と関連しています。また、放射線関連の内容は、「放射線基礎医学」（１年次後期）を学ぶ際の基礎となります。

成績評価方法

試験（90％）、レポートまたは小テスト（10％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

現代医学には、さまざまな分野からの最先端の知見が多く応用されています。その中でも、物理学は諸科学の基盤となる基本原理を学ぶとともに、科学的な思考方法を学ぶ上でも重要な基礎となる科目です。講義では、物理学の基礎を習得することに重点を置きつつ、物理学の原理がどのように医学に応用されているかについても解説を行います。また、基礎物理学実習の内容とも連携を行います。大学の物理では、ベクトル解析、微分、積分、微分方程式等の基礎的な数学を用いて講義が行われます。そのため、以下のポイントに注意して、予習、復習とも最低限１時間は行ってください。

1. シラバスに該当する教科書の内容を事前に見て、そこで必要とされる数学を確認し、テキストの付録、あるいは数学の教科書を用いて予習してください。
2. 理解できないまでも、予習として、教科書の該当する部分にあらかじめ目を通して、何が検討されようとしているのか想像してみてください。また、講義の後は、重要事項をしっかりまとめて、相互の関連が十分納得できるように繰り返し考える作業を、復習として毎回実行してください。
3. 講義中に質問時間が取れないため、代わりに質問・コメントシートを配布します。
4. 入試で物理を選んでいない人は、講義の進みが速いと感じるかもしれません。参考書で予習、復習をするとともに、分からない点は臆せずオフィスアワーを利用して下さい。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義資料の最後に復習課題および解答例と解説を示す。また、試験、レポートについては講評を科目フォルダへ掲載する。

オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウェリタス）６階・物理学研究室　授業実施日の12：50～13：40

基礎物理学実習

1年次　前期　必修　0.5単位

担当責任者　藤井 優（所属：物理学教室）
担　当　者　栗政 明弘・桑原 義和（所属：放射線基礎医学教室）
小池 武志・大野 誠吾・前田 和茂・橋本 克之（所属：非常勤講師）

ねらい

実習を通じて物理現象を実感し、物理現象を測定し数値化する方法や、その測定値をどのように取り扱い、理解するかを学ぶ。講義（基礎物理学）と併せ、物理現象と物質の性質、物質間の相互作用に関する基本法則を学び、現代医学の基礎ともなっている物理学への理解を深める。

学修目標

1．安全に実習を行うための基礎知識を身につける。
2．基本的な実験装置について、適切な取り扱いができる。
3．長さ、質量、電圧などの基本的な物理量の適切な測定ができる。
4．測定値について、その不確かさを把握し適切に取り扱うことができる。
5．抵抗、コンデンサーなどからなる電気回路の動作を理解する。
6．放射線の種類と放射能、これらの性質・定量法・単位を説明できる。[E-6-1)-①]
7．放射線防護と安全管理を理解し、実践できる。[E-6-1)-⑦]
8．β線、X線、γ線と物質との相互作用を理解する。[E-6-1)-①]
9．光の波動性による回折と干渉について説明できる。
10．原子の発光機構を理解し、発光スペクトルから原子を同定できる。
11．試料に応力を加え、その歪みからヤング率を求めることができる。
12．単振り子の原理を理解し、実験結果から重力加速度を求めることができる。また、結果の不確かさを定量的に求めることができ、その原因を説明できる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1－4回	藤井 優 小池 武志 大野 誠吾 前田 和茂 橋本 克之	実習の準備講義 基礎実習（一斉実習）	基本操作の説明、実験データの不確かさの扱いについて、安全についての講義 物質の密度測定、デジタルマルチメータ、オシロスコープを用いた各種信号の測定	1～5
第5－8回	藤井 優 栗政 明弘 桑原 義和	放射線測定実習	GM計数管を用いた、β線、X線の吸収実験 CdTeシンチレーション検出器を用いたγ線エネルギースペクトル測定と核種同定、線量率測定、γ線の吸収実験	1～4, 6～8
第9－12回	小池 武志 大野 誠吾 前田 和茂 橋本 克之	光学実習	光波の回折と干渉 原子スペクトルの分光と元素の同定	1～4, 9, 10
第13－16回	小池 武志 大野 誠吾 前田 和茂 橋本 克之	力学実習	ヤング率の測定 重力加速度の測定	1～4, 11, 12

授業形態

実習

教科書

実習書等配付。また、基礎物理学の教科書（下記）を一部用いる。
『医歯系の物理学　第2版』　赤野松太郎 他（著）（東京教学社）

参考書

特になし

他科目との関連

基礎物理学実習では、放射性同位元素を用いることから、「放射線基礎医学」（１年次後期）で学ぶ内容が関連しています。「放射線基礎医学」との関連に着目しながら実習を行うことを勧めます。また、「情報科学実習」（１年次前期）も、実習にパソコンを用いるほか、レポート作成時にもインターネットを用いた情報収集を行ってもらうため、密接に関連します。

成績評価方法

実習態度（50％）、レポート（50％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

物理学実習は、予習しておかないと、テキストの通りに実験機器の操作をするだけ、出た数値を記録するだけ、となってしまい本質的な理解ができないまま時間が過ぎて終わってしまいます。実習前日、当日には必ずテキストの該当部分を予習し、分からないところは教科書等で勉強するとともに、どのような実験を行うか、実験結果をどう扱うかについてのイメージトレーニングを合計１時間程度行っておくこと。
放射線実習はラジオアイソトープセンター、講義と他の実習は教育研究棟１Ｆ物理化学・分析系実習室で行う。第１～４回目は全体講義と一斉実習、第５回目以降は、３グループに分かれて指示された順番で３つの実習を行う。２名１組で行うが、レポートは個別に提出する。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートの評価終了後、それらの結果から理解状況に関するコメントを科目フォルダへ掲載する。このコメントを参照し、自己学習に役立てること。

オフィスアワー

小松島・教育研究棟（ウェリタス）１階・物理化学・分析系実習室　開講日の18:50～19:30
「基礎物理学」のオフィスアワーでも応じますので、予習時に不明な点など質問して下さい。

基礎化学

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　上村 聡志（所属：医化学教室）
担　当　者　森口 尚・高井 淳（所属：医化学教室）、有川 智博（所属：医学教育推進センター）

ねらい

生体内の化合物の構造、性質および反応について学ぶ。

学修目標

1. 原子の構造を説明できる。
2. 単結合、二重結合と三重結合を説明できる。
3. 炭素原子を例にとり、混成軌道を説明できる。
4. 環状構造とその性質を説明できる。
5. 主な官能基を列挙し、その性質を説明できる。
6. 光学異性体、立体異性体と幾何異性体の性質と特徴を説明できる。
7. 高分子の立体構造を説明できる。
8. 電気陰性度と電子の動きによる官能基の反応性を説明できる。
9. 置換反応、脱離反応と付加反応を説明できる。
10. Mendelの法則、ミトコンドリア遺伝、インプリンティング及び多因子遺伝を説明できる。[C-1-1)-(2)-①]
11. 遺伝型と表現型の関係を説明できる。[C-1-1)-(2)-②]
12. 染色体の構造を概説し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動を説明できる。[C-1-1)-(2)-③]
13. デオキシリボ核酸（deoxyribonucleic acid <DNA>）の複製と修復を概説できる。[C-1-1)-(2)-④]
14. デオキシリボ核酸<DNA>からリボ核酸（ribonucleic acid <RNA>）への転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節（セントラルドグマ）を説明できる。[C-1-1)-(2)-⑤]
15. 染色体分析・DNA配列決定を含むゲノム解析技術を概説できる。[C-1-1)-(2)-⑥]
16. 酵素の機能と調節を説明できる。[C-2-5)-①]
17. 解糖の経路と調節機構を説明できる。[C-2-5)-②]
18. クエン酸回路を説明できる。[C-2-5)-③]
19. 電子伝達系と酸化的リン酸化を説明できる。[C-2-5)-④]
20. 糖新生の経路と調節機構を説明できる。[C-2-5)-⑤]
21. グリコーゲンの合成と分解の経路を説明できる。[C-2-5)-⑥]
22. 五炭糖リン酸回路の意義を説明できる。[C-2-5)-⑦]
23. 脂質の合成と分解を説明できる。[C-2-5)-⑧]
24. リポタンパクの構造と代謝を説明できる。[C-2-5)-⑨]
25. タンパク質の合成と分解を説明できる。[C-2-5)-⑩]
26. アミノ酸の異化と尿素合成の経路を概説できる。[C-2-5)-⑪]
27. ヘム・ポルフィリンの代謝を説明できる。[C-2-5)-⑫]
28. ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路を説明できる。[C-2-5)-⑬]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	上村 聡志	原子の構造	原子の電子構造、ボーアモデル、電子配置	1
第2回	上村 聡志	有機化合物と共有結合	電子価殻電子反発モデル、混成軌道、共役二重結合	2～4
第3回	上村 聡志			
第4回	上村 聡志	有機化合物と化学反応(1)	官能基、酸・塩基、置換反応、付加反応	5, 8, 9
第5回	上村 聡志	有機化合物と化学反応(2)	脱離反応、縮合反応、酸化還元反応、ケト・エノール互変異性体	5, 8, 9
第6回	上村 聡志	単糖	糖の種類、構造、化学的性質、異性体	6, 7, 17～21
第7回	上村 聡志	二糖類と多糖類	二糖、構造多糖、貯蔵多糖、複合糖質の構造と機能	6, 7, 17～21
第8回	上村 聡志	脂質の構造と生理機能	脂肪酸、トリアシルグリセロール、グリセロリン脂質、スフィンゴ脂質、イソプレノイドの構造と機能	7, 23, 24
第9回	上村 聡志	アミノ酸・蛋白質の構造と機能	アミノ酸の化学構造、タンパク質の高次構造、タンパク質間相互作用	16, 25～27

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第10回	森口 尚 有川 智博	ヌクレオチド・核酸の組成と構造	セントラルドグマ、DNA複製、PCR	13, 14, 22, 28
第11回	森口 尚 有川 智博	遺伝子の構造と転写	RNAポリメラーゼ、プロモーター、エンハンサー、転写因子、スプライシング	10, 14, 15
第12回	森口 尚 有川 智博	クロマチン構造と遺伝子発現	遺伝子組換え、遺伝子多型、ヒストン修飾、エピジェネティクス	11, 12, 14
第13回	森口 尚 高井 淳	RNAの構造と機能（遺伝子の発現調節）	RNA干渉、マイクロRNA、非コードRNA、リボソームRNA	14, 25
第14回	森口 尚 有川 智博	遺伝子組み換え技術	制限酵素、プラスミド、大腸菌、トランスフォーメーション、緑色蛍光タンパク質、基礎化学実習の説明	11～13
第15回	高井 淳 有川 智博	遺伝子編集技術と発生工学	相同組み換え、遺伝子編集技術、トランスジェニックマウス	11

授業形態

講義

教科書

『エッセンシャル生化学　第3版』 Charlotte W. Pratt and Kathleen Cornely (著)
須藤和夫 、山本啓一 、堅田利明 、渡辺雄一郎（翻訳）（東京化学同人）

参考書

『マッキー生化学　第６版　－分子から解き明かす生命－』 Trudy McKee and James R. McKee(著)、市川厚（監修)、福岡伸一（翻訳）（化学同人）
『Molecular Biology of the Cell (6th Edition)』 Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter （Garland Science）
『シンプル生化学（改訂第６版)』 林典夫・廣野治子 （南江堂）
『ミースフェルド生化学』 Roger L. Miesfeld and Megan M. McEvoy (著)、水島昇 (監訳)（東京化学同人）
『ストライヤー基礎生化学』 John L. Tymoczko 、Jeremy M. Berg、Gregory J. Gatto, Jr. 、Lubert Stryer（著）
入村達郎、岡山博人、清水孝雄、仲野徹（監訳）（東京化学同人）

他科目との関連

この科目は、「医化学」（１年次後期）や「遺伝学」（２年次前期）と密接に関連していますので、関連性を意識して学習するようにしてください。

成績評価方法

試験（90%）、レポート（10%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

基礎化学の理解は、臨床医学を学習するために必須の知識である。「基礎化学」の15回の講義により、生命科学を理解するための基礎化学の考え方を学ぶ。また、「基礎化学実習」で行う実験内容を理解するために必要な基礎知識についても触れる。講義前に科目フォルダへ掲載される資料にあらかじめ目を通し、1時間程度予習すること。また、講義に関するレポート課題を出すので、講義内容を講義資料や教科書を活用しながら復習し、取り組むこと（1時間程度）。

課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

・レポート課題に関しては、その模範解答を科目フォルダにアップするので、自己学習に役立てること。
・定期試験終了後、補講にて試験問題の解説を行う。

オフィスアワー

森口 尚　：福室・第１教育研究棟６階　医化学教室　火曜日　13:00～17:00
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
上村 聡志：福室・第１教育研究棟６階　基礎医学系研究室　月曜日　9:00～10:00、16:00～17:30
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
高井 淳　：福室・第１教育研究棟６階　基礎医学系研究室　火曜日　13：00～17：00
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
有川 智博：小松島・中央棟３階医学教育推進センター　月～金曜日　16：00以降
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

基礎化学実習

1年次　前期　必修　0.5単位

担当責任者　上村 聡志（所属：医化学教室）
担　当　者　森口 尚・高井 淳（所属：医化学教室）、宍戸 史・豊島 かおる（所属：医学教育推進センター）

ねらい

基本的な実験器具の名称とその取扱い方を理解し、試薬の秤量、調製および化学分析の基本的操作の知識と技能を習得することを目的とする。

学修目標

1．Mendelの法則、ミトコンドリア遺伝、インプリンティング及び多因子遺伝を説明できる。[C-1-1)-(2)-①]
2．遺伝型と表現型の関係を説明できる。[C-1-1)-(2)-②]
3．染色体の構造を概説し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動を説明できる。[C-1-1)-(2)-③]
4．デオキシリボ核酸（deoxyribonucleic acid <DNA>）の複製と修復を概説できる。[C-1-1)-(2)-④]
5．デオキシリボ核酸<DNA>からリボ核酸（ribonucleic acid <RNA>）への転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節（セントラルドグマ）を説明できる。[C-1-1)-(2)-⑤]
6．染色体分析・DNA配列決定を含むゲノム解析技術を概説できる。[C-1-1)-(2)-⑥]
7．酵素の機能と調節を説明できる。[C-2-5)-①]
8．タンパク質の合成と分解を説明できる。[C-2-5)-⑩]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-4回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳 宍戸 史 豊島 かおる	プラスミドDNAの制限酵素処理、レポート作成方法	遺伝子工学の基礎を学びながら、一般的なレポート作成手順を学ぶ。	1～8
第5-16回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳 宍戸 史 豊島 かおる	アルデヒドデヒドロゲナーゼ2遺伝子における一塩基多型の検出	PCRの原理を学ぶ、遺伝子多型の違いを知る。個々人が持つ遺伝子の多様性とアルコール感受性の関連を考察する。分子生物学の基本的な技術、知識を身につける。	1～8

授業形態

実習

教科書

実習書・プリント配付

参考書

特になし

他科目との関連

この科目は、「基礎化学」（1年次前期）、「医化学」（1年次後期）、「遺伝学」（2年次前期）と密接に関連しています。「内分泌学・代謝学」（3年次前期）とも関連しますので、関連性を意識して学習するようにしてください。

成績評価方法

レポート（70％）、実習態度（30％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

この実習では生命科学系実験で用いる器具の名称とその取扱い方、試薬の安全取扱いに関する基礎的知識を学んで下さい。また、化学物質の定性・定量分析に関する基礎的事項を習得すると共に、実験レポートの書き方、実験結果を基に考察することを学んでください。これまでに学んだ化学の知識を活用することも心掛けましょう。その日の実習内容は、あらかじめ実習書に目を通すことで十分に予習し（1時間程度）、実習後は科目フォルダへ掲載された資料を活用して1時間程度復習すること。

課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

・提出されたレポートに対する評価は、各個人にmoodleを用いて通知する。改善点があれば、評価コメントに記載するので、それを参照し、自己学習に役立てること。
・合格基準に到達しなかったレポートについては、修正箇所を評価コメントで確認し、修正レポートを再提出すること。

オフィスアワー

森口 尚　：福室・第１教育研究棟６階　医化学教室　火曜日　13：00～17：00
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
上村 聡志　：福室・第１教育研究棟６階　基礎医学系研究室　月曜日　9：00～10：00、16：00～17：30
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
高井 淳　：福室・第１教育研究棟６階　基礎医学系研究室　火曜日　13：00～17：00
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
宍戸 史　：福室・第１教育研究棟３階　医学教育推進センター　月曜日16：00以降
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
豊島 かおる：福室・第１教育研究棟３階　医学教育推進センター　月曜日16：00以降
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

基礎生物学

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　有川 智博（所属：医学教育推進センター）
担　当　者　河合 佳子・林 もゆる・浅香 智美（所属：生理学教室）
松坂 義哉・坂本 一寛（所属：神経科学教室）、中村 晃（所属：免疫学教室）
宮坂 智充（所属：医学教育推進センター）

ねらい

生命体の構造と発生、多様性について講義を行い、生物全般についての基本的事項を学習し、医学専門科目の履修に必要な基礎学力をつける。

学修目標

1．細胞の構造とそのさまざまな機能を概説できる。[C-1-1)-(1)-①～⑧]
2．生物の進化を知り、動物の体のつくりとはたらきを概説できる。[C-1-2)-(1)-①～③]
3．生物の構成と機能を概説できる。[C-2-1)-(1)-①～④], [C-2-1)-(2)-①～④]
4．細胞集団としての組織・臓器の構成と機能を概説できる。[C-2-2)-(1)-①～⑥], [C-2-2)-(2)-①]
5．生体の恒常性を維持するための情報伝達と生体防御の機序を概説できる。
[C-2-3)-(1)-①～③], [C-2-3)-(2)-①～⑤], [C-2-3)-(3)-①～③], [C-2-3)-(4)-①～⑤]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	有川 智博	基礎生物学総論	生命活動と四大組織、生物の基本	1～5
第2回	有川 智博	細胞の構造と機能	動物細胞の基本構造、細胞接着、細胞運動	1, 3
第3回	有川 智博	形づくりのメカニズムと種の維持．1	DNA複製、体細胞分裂、非対称分裂、テロメア	1～3
第4回	有川 智博	形づくりのメカニズムと種の維持．2	減数分裂、相同組換え、キアズマ、受精	1～3
第5回	有川 智博	形づくりのメカニズムと種の維持．3	シグナル伝達と胚発生、三胚葉形成、組織・器官の構築	1～5
第6回	有川 智博	セントラルドグマと遺伝のしくみ	種の保存と形質発現、メンデルの法則	1～5
第7回	有川 智博	代謝とエネルギー	糖、アミノ酸、脂質、核酸の代謝	1, 3
第8回	河合 佳子 有川 智博 林 もゆる	新しい生命の獲得と恒常性維持	胚発生の基本と生体の恒常性維持	1～5
第9回	有川 智博 河合 佳子	細胞間の情報伝達と細胞応答	ホルモンとその作用	1～5
第10回	有川 智博 松坂 義哉	神経系による情報伝達とホメオスタシス．1	神経細胞による情報調節、神経細胞の興奮と伝達	1～5
第11回	有川 智博 坂本 一寛	神経系による情報伝達とホメオスタシス．2	自律神経系、感覚神経、運動神経	1～5
第12回	有川 智博 中村 晃 宮坂 智充	身を守る免疫システム．1	ウイルス・細菌、自然免疫	1～5
第13回	有川 智博 中村 晃 宮坂 智充	身を守る免疫システム．2	獲得免疫	1～5
第14回	有川 智博 浅香 智美	生命システムの破綻．1	アポトーシス、ネクローシス、老化	1～5
第15回	有川 智博 林 もゆる	生命システムの破綻．2	細胞周期、CDK／サイクリン、がん、がん抑制遺伝子、テロメラーゼ	1～5

授業形態

講義

教科書

『基礎から学ぶ生物学・細胞生物学』　和田勝（著）（羊土社）

参考書

『標準生理学』　小澤瀞司 他（編）（医学書院）
『イラストレイテッド生理学（リッピンコットシリーズ）』　鯉淵典之 他（監訳）（丸善出版）
『人体の正常構造と機能』　坂井建雄 他（編）（日本医事新報社）
『生きているしくみがわかる生理学』　大橋俊夫・河合佳子　（医学書院）

他科目との関連

この科目は、「細胞生物学」「発生学」（１年次後期）、「生理学」「神経生理学」（２年次後期）と密接に関連する領域が出てくるので、関連性を意識して学習すること。

成績評価方法

試験（90％）、レポート（10％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「基礎生物学」は医学の基礎分野、臨床医学を学ぶ際に必要な最低限の知識を習得し、それをもとに病気がどのように起こるかを考える方法を習得してもらうのが最大の目的である。
予習・復習共に大切であるが、特に復習（講義後30分程度）を必ず行い、授業当日のうちに理解を確実にして欲しい。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

授業補助システムを用いて各章ごとに確認小テストを出題する。
理解が不十分であった場合、その分野の自己学習を行い、復習に活用して試験に備えること。また再試験対象となった場合は補講を行う。

オフィスアワー

河合　佳子、林　もゆる、松坂　義哉、坂本　一寛、宮坂 智充：
小松島・中央棟３階　教員控室
小松島における授業実施日　授業終了後
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
有川　智博：小松島・中央棟３階　医学教育推進センター　月～金曜日　16：00以降
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

基礎生物学実習

1年次　前期　必修　0.5単位

担当責任者　有川 智博（所属：医学教育推進センター）
担　当　者　河合 佳子・林 もゆる・浅香 智美（所属：生理学教室）
松坂 義哉・坂本 一寛・西村 嘉晃（所属：神経科学教室）
宮坂 智充・宍戸 史・豊島 かおる（所属：医学教育推進センター）

ねらい

基礎生物学の講義で学んだ細胞・器官・臓器の構造と発生や多様性についてさらに理解を深めるため生物学関連の実習を行い、意見をまとめ、レポートを作成する方法を学ぶ。

学修目標

1．細胞の構造とそのさまざまな機能を概説できる。[C-1-1)-(1)-①～⑧]
2．生物の進化を知り、動物の体のつくりとはたらきを概説できる。[C-1-2)-(1)-①～③]
3．生物の構成と機能を概説できる。[C-2-1)-(1)-①～④], [C-2-1)-(2)-①～④]
4．細胞集団としての組織・臓器の構成と機能を概説できる。[C-2-2)-(1)-①～⑥], [C-2-2)-(2)-①]
5．生体の恒常性を維持するための情報伝達と生体防御の機序を概説できる。
[C-2-3)-(1)-①～③], [C-2-3)-(2)-①～⑤], [C-2-3)-(3)-①～③], [C-2-3)-(4)-①～⑤]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	E
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-8回	宮坂 智充 林 もゆる 浅香 智美 西村 嘉晃 豊島 かおる	ゼブラフィッシュ及びアフリカツメガエルの発生	ゼブラフィッシュ及びアフリカツメガエルの受精卵を用い卵割から孵化までの観察を行うと同時に、初期発生についても調査学習を行う。	1～5
第9-12回	河合 佳子 松坂 義哉 坂本 一寛 有川 智博 宍戸 史	ウサギ赤血球を用いた血液型判定	ウサギ赤血球を用いた血液型判定の原理を理解する。	1～5
第13-16回	河合 佳子 松坂 義哉 坂本 一寛 有川 智博 宍戸 史	聴診器の使い方と血圧測定手技の取得	聴診器の使い方を習熟するとともに、2人1組で血圧計を用いてお互いの血圧測定を行う。	3～5

授業形態

実習

教科書

『基礎生物学実習書』

参考書

『標準生理学』　小澤瀞司 他（編）（医学書院）
『イラストレイテッド生理学（リッピンコットシリーズ）』　鯉淵典之 他（監訳）（丸善出版）
『人体の正常構造と機能』　坂井建雄 他（編）（日本医事新報社）

他科目との関連

この実習は、「基礎生物学」（1年次前期）で学んだ内容の理解を深めるためであり、「発生学」（1年次後期）、「生理学」「神経生理学」（2年次後期）と密接に関連するので、関連性を意識して実習に臨むこと。

成績評価方法

レポート（80%）、実習態度（20%）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「基礎生物学実習」では、顕微鏡の使い方を習得するために最近医学研究でよく用いられているゼブラフィッシュ及びアフリカツメガエルの発生を学び、今後の基礎医学や臨床医学を学ぶ際に必要な知識と技術を習得してもらうことが目的である。また、ウサギ血を用いた血液型判定を通し、赤血球の役割や膜タンパクの構造、糖鎖について学ぶことを目的とする。さらに聴診器を用いた血圧測定実習を通し医学生としての基本的手技を身につける。
実習前に必ず実習書を熟読して予習し、何を行うかをあらかじめ頭に入れておくことが重要である。復習に関しては、実習当日のうちに何を行い何を観察したかという理解を確実にしておいて欲しい。（予習30分、復習30分）

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポートの提出後、修正が必要な場合はコメントを付して返却するので、再提出すること。また、講評をまとめ科目フォルダにアップするのでしっかり目を通しておくこと。

オフィスアワー

河合 佳子、宮坂 智充、林 もゆる、松坂 義哉、浅香 智美、坂本 一寛、西村 嘉晃：
小松島・中央棟３階　教員控室
小松島における授業実施日　授業終了後
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
有川 智博：小松島・中央棟３階　医学教育推進センター　月～金曜日　16：00以降
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

行動心理学

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　森本 幸子（所属：心理学教室）

ねらい

心理学は、人の行動や行動の背後にある心の働きを明らかにしようとする学問分野です。行動心理学では、なぜ人がそのような行動をするのか、なぜ人はそのように考えるのかといった、人の行動と心理を理解するために必要な基本的な知識と考え方を学ぶことを目標にします。

学修目標

1. 行動と知覚、学習、記憶、認知、言語、思考、性格との関係を概説できる。[C-5-1)-①]
2. 行動の脳内基礎過程を説明できる。[C-5-1)-②]
3. 行動と人の内的要因、社会・文化的環境との関係を概説できる。[C-5-1)-③]
4. 本能行動と学習行動（適応的な学習、適応的でない学習）を説明できる。[C-5-2)-①]
5. レスポンデント条件付け（事象と事象との関係の学習）とオペラント条件付け（反応と結果との関係の学習）を説明できる。[C-5-2)-②]
6. 社会的学習（モデリング、観察学習、模倣学習）を概説できる。[C-5-2)-③]
7. 生理的動機（個体保存、種族保存）、内発的動機（活動、感性、好奇、操作等）及び社会的動機（達成、親和、愛着、支配等）を概説できる。[C-5-3)-①]
8. 動機付けを例示できる。[C-5-3)-②]
9. 欲求とフラストレーション・葛藤との関連を概説できる。[C-5-3)-③]
10. 適応（防衛）機制を概説できる。[C-5-3)-④]
11. 主なストレス学説を概説できる。[C-5-4)-①]
12. 人生、日常生活や仕事におけるストレッサーとその健康への影響を例示できる。[C-5-4)-②]
13. ストレス－コーピング過程に関連する心理社会的要因を説明できる。[C-5-4)-③]
14. ストレス対処法を概説できる。[C-5-4)-④]
15. 対人関係にかかわる心理的要因を概説できる。[C-5-7)-①]
16. 人間関係における欲求と行動の関係を概説できる。[C-5-7)-②]
17. 主な対人行動（援助、攻撃等）を概説できる。[C-5-7)-③]
18. 集団の中の人間関係（競争と協同、同調、服従と抵抗、リーダーシップ）を概説できる。[C-5-7)-④]
19. 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]
20. 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]
21. 個と集団に及ぼす文化的影響を例示できる。[C-5-7)-⑦]
22. 文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。[C-5-7)-⑧]
23. 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]
24. 自己表出と適応の関係性を説明できる。
25. 言語的コミュニケーションと非言語的コミュニケーションを説明できる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森本 幸子	ガイダンス・心理学とは	心理学史	1
第2回	森本 幸子	人の行動1	行動と内的要因、外的要因	3
第3回	森本 幸子	人の行動2	本能行動	2, 4
第4回	森本 幸子	行動と感覚・知覚	感覚・知覚	1
第5回	森本 幸子	行動と脳	大脳の機能	2
第6回	森本 幸子	行動と記憶	作業記憶・長期記憶	1
第7回	森本 幸子	行動と学習1	古典的条件づけ	1, 5, 6
第8回	森本 幸子	行動と学習2	オペラント条件づけ	1, 5, 6
第9回	森本 幸子	行動と動機1	ホメオスタシス的動機、社会的動機	7
第10回	森本 幸子	行動と動機2	内発的動機	7, 8
第11回	森本 幸子	フラストレーション	コンフリクト、フラストレーション、防衛機制	9, 10
第12回	森本 幸子	ストレス	ストレッサーとストレス反応	11, 12
第13回	森本 幸子	ストレス・コーピング	ストレス・コーピング、ストレス対処法	13, 14

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第14回	森本 幸子	対人コミュニケーション1	言語コミュニケーション、非言語コミュニケーション	15～19, 21～25
第15回	森本 幸子	対人コミュニケーション2	医療現場で役立つコミュニケーション	19, 20

授業形態
講義が中心となるが、グループワークも取り入れ、グループでテーマについて深く掘り下げて検討する機会を持つ。

教科書
『こころを科学する心理学入門』　森本幸子（著）（ムイスリ出版）、『こころを科学する臨床心理学入門』　森本幸子（著）（ムイスリ出版）

参考書
『心理学　第５版』　鹿取廣人・杉本敏夫（編）（東京大学出版会）、『図説　心理学入門　第２版』　齊藤勇（著）（誠信書房）他

他科目との関連
「行動心理学」は、人の行動と心理を理解するために必要な基本的知識と考えを学ぶ科目です。そのため、「心の科学」（１年次前期）との関連性を意識して学習するようにしてください。

成績評価方法
試験（80％）、レポート・小レポート（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
講義が中心となりますが、学生参加型（見る、聴く、表現する）の要素も積極的に取り入れ、自己・他者に対する基礎心理学の知識を基に理解を深めることができるよう授業を展開します。リアクションペーパーやレポートを活用した自己分析の機会をもちますので、うまく活用し学びを深めてください。講義後は30分程度の復習が必要になります。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
小レポートや試験についての総評を科目フォルダーへ掲載するので、コメントを参照し、自己学習に役立ててください。

オフィスアワー
小松島・教育研究棟（ウェリタス）６階・心理学研究室　火曜日　15:00～17:00
訪問前に必ずアポイントをとってください。

医学概論

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　高木 徹也（所属：法医学教室）
担　当　者　高柳 元明（理事長）、下平 秀樹（所属：腫瘍内科学教室）、渡部 洋（所属：産婦人科学教室）

ねらい

医の倫理、生と死に関わる倫理、患者の権利、医師の使命と義務、インフォームド・コンセントについて理解し、医師・医学研究者としてふさわしい価値観や倫理観、態度、考え方を身につける。

学修目標

1．医学・医療の歴史的な流れとその意味を概説できる。[A-1-1)-①]
2．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]
3．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]
4．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]
5．患者の自己決定権の意義を説明できる。[A-1-2)-②]
6．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]
7．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]
8．診療参加型臨床実習において患者やその家族と信頼関係を築くことができる。[A-1-3)-①]
9．患者やその家族のもつ価値観や社会的背景が多様であり得ることを認識し、そのいずれにも柔軟に対応できる。[A-1-3)-②]
10．医師が患者に最も適した医療を勧めなければならない理由を説明できる。[A-1-3)-③]
11．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説明できる。[A-1-3)-④]
12．医師の法的義務を列挙し、例示できる。[A-1-3)-⑤]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	D
Ⅱ	人間関係の構築	C	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	D
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	D

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	高木 徹也	医学・医療の歴史	西洋医学、東洋医学、基礎医学、応用医学	1
第2回	高木 徹也	医の倫理(1)	ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言、ヘルシンキ宣言	1～4
第3回	高木 徹也	医の倫理(2)	医の倫理綱領、インフォームド・コンセント、プロフェッショナル・オートノミー	2, 3, 7, 11
第4回	高木 徹也	医事法	医師法、医療法、刑法	12
第5回	高柳 元明	患者から見た生と死	死生観、終末期医療、尊厳死、安楽死	2, 9
第6回	高木 徹也	医療の社会的使命	社会が求める医療、勤務医、開業医、研究医	8～10
第7回	高木 徹也	医師の責任	民事的責任、行政的責任、刑事的責任	11, 12
第8回	下平 秀樹	インフォームド・コンセント(1)	説明と同意、理解、合意	7
第9回	下平 秀樹	インフォームド・コンセント(2)	情報、環境、状況	7～11
第10回	下平 秀樹	インフォームド・コンセント(3)	未成年患者、精神病患者、救急患者	7～11
第11回	下平 秀樹	インフォームド・コンセント(4)	実例紹介	7～11
第12回	渡部 洋	患者の権利	患者の権利法、ヨーロッパにおける患者の権利促進に関する宣言、リスボン宣言	3～5
第13回	渡部 洋	患者の価値観	Quality of Life、Evidence based Medicine	6, 10
第14回	渡部 洋	医師の義務と裁量権	応召義務、守秘義務、診療契約、労働基準法、専門業務型裁量労働制	10～12
第15回	渡部 洋	臨床研究	臨床研究概論、臨床研究と倫理	2, 3, 7, 8

授業形態

講義

教科書

適宜、資料を配付する。

参考書

『臨床事例で学ぶ医療倫理・法医学（第1版）』　一杉正仁、他　（テコム）
『学生のための医療概論（第4版）』　小橋 元・近藤克則・黒田研二・千代豪昭　（医学書院）
『医学概論 －医学生が学ぶべき生命・医療倫理と医学史－』　井内康輝　（篠原出版新社）

他科目との関連

この科目は、「倫理学」（１年次前期）や「医療安全学」「医療コミュニケーション学」（１年次後期）と密接に関連しています。また、４年次から開始される臨床実習の基盤となるものでもあるので、関連性を意識して学習するようにしてください。

成績評価方法

試験（80％）、レポート（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

医師は高い倫理観と豊かな人間性に基づいて責任ある行動をとらなくてはならない。医師の職責の重大性についての理解力を確認するために、必要時にはレポートの作成を要請する場合がある。
講義前に、講義項目に関連する事項について参考書を用いて30分程度予習をすること。
講義後は、科目フォルダに掲載されている資料を用いて30分程度復習をすること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、論評を科目フォルダにアップするので、確認し自己学習に役立てること。

オフィスアワー

高木 徹也・渡部 洋：質問等については、メールにて受け付けます。メールアドレスは初回講義時に伝達します。

早期医療体験学習

1年次　前期　必修　1単位

担当責任者　有川 智博（所属：医学教育推進センター）
担　当　者　大野 勲（学長・所属：医学教育推進センター）
目時 弘仁（所属：衛生学・公衆衛生学教室）
関口 祐子（所属：内科学第一（循環器内科）教室）
丹治 泰裕（所属：内科学第二（糖尿病代謝内科）教室）
矢花 郁子（所属：内科学第三（腎臓内分泌内科）教室）
澤田 健太郎（所属：外科学第一（消化器外科）教室）
大島 穣（所属：外科学第二（呼吸器外科）教室）
山﨑 宗治（所属：耳鼻咽喉科学教室）
中村 豊・宮坂 智充・宍戸 史・豊島 かおる・佐々木 雅史（所属：医学教育推進センター）
佐藤 廣河（所属：薬学部・医薬合成化学教室）
金野 太亮（所属：薬学部・臨床薬剤学教室）
伊藤 邦郎・渡部 俊彦（所属：薬学部・薬学教育センター）
瀬戸 初江（所属：東北医科薬科大学病院・看護部）
米澤 章彦（所属：非常勤講師）

ねらい

患者本位の医療とそれを提供するための仕組みを知るために、患者とその家族の思いおよび地域社会における医療の現状と課題を理解し、医療従事者の役割および医療機関の活動を学ぶ。

学修目標

1. 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]
2. 患者の自己決定権を理解し、患者の自己決定を支援する。[A-1-2)-②,③]
3. 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・理解し、そのいずれにも柔軟に対応できる。[A-1-2)-③], [A-1-3)-②]
4. 医師が患者に最も適した医療を勧めなければならない理由を説明できる。[A-1-3)-③]
5. 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説明できる。[A-1-3)-④]
6. 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]
7. 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]
8. 患者・家族の話を傾聴し共感するとともに、精神的・身体的苦痛に十分配慮しながら、分かりやすい言葉で対話できる。[A-4-1)-③], [A-4-2)-①,②]
9. 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]
10. 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および患者の要望（診察・転医・紹介）への対処の仕方を説明できる。[A-4-2)-④,⑤]
11. 患者のプライバシーや患者情報の守秘義務に配慮しながら、患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱ができる。[A-4-2)-⑥,⑦]
12. 自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることの重要性を理解できる。[A-5-1)-③]
13. チーム医療の意義、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・責任体制を説明できる。[A-5-1)-①,②]
14. 保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。[A-5-1)-④]
15. 地域における保健（母子保健、学校保健、成人・高齢者保健、地域保健、精神保健）・医療・福祉・介護の分野間及び多職種間（行政を含む）の連携の必要性を説明できる。[A-7-1)-③]
16. かかりつけ医等の役割や地域医療の基盤となるプライマリ・ケアの必要性を理解する。[A-7-1)-④]
17. 地域医療に積極的に参加する。[A-7-1)-⑦]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	C	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	E
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	F	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	E

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第１回	有川 智博　他	全体説明	概要説明、施設見学におけるマナー指導	1～17
第２-８回	有川 智博　他	不自由体験	ハンディキャップの疑似体験	1～3, 6～9, 11
第９-12回	有川 智博　他	薬害	薬害被害者の講演とSGD・発表	1～12
第13-16回	有川 智博　他	病院の病棟診療	大学病院での病棟診療の見学、患者介助等の体験	1～13
第17-20回	有川 智博　他	診療所の機能	診療所の外来診療と病診連携の見学	1～12, 16, 17
第21-24回	有川 智博　他	介護事業所の機能	訪問看護ステーションならびに老人介護保健施設の見学	1～3, 6～9, 11～15, 17
第25-28回	有川 智博　他	保険薬局の機能	地域医療における薬局の機能の見学	1～3, 6～9, 11～15, 17
第29-32回	有川 智博　他	まとめ	SGDと発表	1～17

授業形態
見学・体験

教科書
特になし

参考書
特になし

他科目との関連
「心の科学」「倫理学」（１年次前期）と関連し、「医学概論」（１年次前期）とともに患者の視点を培う根幹的な科目の一つである。「医療安全学」「医療コミュニケーション学」「チーム医療体験学習」（１年次後期）、「地域医療学」「介護・在宅医療学」「僻地・被災地医療体験学習Ⅰ」（２年次前期）、「医事法学」（３年次前期）や「患者安全・医療倫理学」（４年次前期）にも、『患者中心の医療』という共通概念のもとに深い関係を持っている。また、当然のことながら、患者さんの診療について学ぶ全ての臨床医学科目（２年次後期から６年次）にも繋がっていく。

成績評価方法
実習態度（50％）、発表（30％）、レポート（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
本体験学習は、医学教育を受ける者として医療現場に足を踏み入れる第一歩です。これまでの体験や知識に基づく医療観ではなく、新鮮な気持ちで、患者・家族そしてそこで働く医療人の思いを受け止めてください。準備学習はオリエンテーションで時間を設けます。復習としてレポート作成に取り組んで下さい（1 時間程度）。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
発表会とレポート提出後に講評を科目フォルダにアップするので確認し、自己学習に役立てること。

オフィスアワー
有川 智博：小松島　中央棟３階　医学教育推進センター　月～金曜日　16:00以降
訪問前に必ずメールにてアポイントを取ってください。

医療安全学

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　手塚 則明（所属：医療安全学教室）

ねらい

医療事故の犠牲者数を推定する統計が示されて以来、医療安全は重要な課題に位置づけられてきた。そして医療事故の根本は「人は間違える」という人間固有の特性にあることが指摘されている。その概念をもとに事故防止のシステムが構築されてきたが、そのなかで最も重要なツールに位置づけられるインシデントレポートシステムについて理解する。そして安全対策の人間工学的な手法について学習する。さらに、医療倫理や医療に関連する法律についても学習をすすめ、患者中心の医療についての理解や、医療従事者としての基本姿勢の形成を図る。

学修目標

1. 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]
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]
3. 医療の安全性に関する情報（薬剤等の副作用、薬害、医療過誤（事例や経緯を含む）、やってはいけないこと、優れた取組事例等）を共有し、事後に役立てるための分析の重要性を説明できる。[A-6-1)-④]
4. 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]
5. 医療上の事故等（インシデントを含む）と合併症の違いを説明できる。[A-6-2)-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]
7. 医療過誤に関連した刑事・民事責任や医師法に基づく行政処分を説明できる。[A-6-2)-③]
8. 基本的予防策（ダブルチェック、チェックリスト法、薬品名称の改善、フェイルセイフ・フールプルーフの考え方等）を概説し、指導医の指導の下に実践できる。[A-6-2)-④]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	D
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	D
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	D

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	手塚 則明	医療安全の概念	医療事故：歴史と現状、医療倫理の基本	1, 2
第2回	手塚 則明	医療と法律	医師法、保険診療	3, 4, 7
第3回	手塚 則明	医療過誤の要因	ヒューマンファクターとシステム防御	4, 8
第4回	手塚 則明	事故の防止	人間工学的方法、多重防御	8
第5回	手塚 則明	リスクの予知	インシデントレポートシステムの意義と役割	4, 6, 8
第6回	手塚 則明	リスクへの対策	インシデントレポートシステムの分析と事故防止対策	4～6
第7回	手塚 則明	質の管理	QC、臨床指標、患者満足度、診療情報の公開	4, 5
第8回	手塚 則明	医療事故の発生	初期対応、事故調査、紛争解決機関の関わり	4, 5
第9回	手塚 則明	手術と医療安全1	新技術の導入、チーム医療	1, 8
第10回	手塚 則明	手術と医療安全2	患者確認、タイムアウト	8
第11回	手塚 則明	投薬と医療安全	誤薬の実際、要因、対策	3, 8
第12回	手塚 則明	侵襲的処置と医療安全	注射と神経障害、ドレーン挿入事故	4, 8
第13回	手塚 則明	医療情報の管理	セカンドオピニオン、診療録開示、個人情報の保護	2, 7
第14回	手塚 則明	安全文化－1	事故と文化的背景、安全文化の理解とその醸成	1, 7
第15回	手塚 則明	安全文化－2	医療安全の社会周知	2, 7

授業形態

講義

教科書

特になし

参考書

『医療安全ことはじめ』　中島和江・児玉安司（編集）（医学書院）
『医療安全学』　森本剛・中島和江 他（編集）（篠原出版社）
『ヒューマンエラー』　小松原明哲　（丸善株式会社）
『医療安全とコミュニケーション』　山内桂子　（麗澤大学出版会）
『医療におけるヒューマンエラー』　河野龍太郎　（医学書院）
『現場安全の技術』　ローナ・フィリン、ポール・オコンナー、マーガレット・クリチトウン　（海文堂）

他科目との関連

「医療コミュニケーション学」（１年次後期）、「チーム医療体験学習」（１年次後期）、「医事法学」（３年次前期）、「患者安全・医療倫理学」（４年次前期）と深く関連する内容があります。医療現場に参加する実習等の際には知っておかなければならない基本的知識を含みます。

成績評価方法

レポート（60％）、授業内での小テスト等（40％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

医療安全は臨床の現場では欠くことが出来ない概念となっています。本来の目的である患者さんを治療するという行為を完遂するために、チーム医療、ノンテクニカルスキルなど医療安全の基礎的知識を概説します。専門的内容が多いので講義後30分程度復習すること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

授業内の小テスト、レポート課題の模範回答を作成し、配布する。

オフィスアワー

小松島・中央棟３階　教員控室　小松島における授業実施日　17:30～18:00
訪問前にメールでアポイントをとってください。

医療コミュニケーション学

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　**児山 香**（所属：外科学第一（消化器外科）教室）
担　当　者　**大野 勲**（学長・所属：医学教育推進センター）、**目時 弘仁**（所属：衛生学・公衆衛生学教室）
鈴木 映二（所属：精神科学教室）、**渡部 洋**（所属：産婦人科学教室）
宮澤 イザベル・伊藤 敬文・久保田 和子・山口 育子・藤田 玲子・宮岡 等（所属：非常勤講師）

ねらい

1．診療に必要なコミュニケーション能力、患者・家族との信頼関係を築くためのコミュニケーション能力を修得し、社会人・医療人としての資質を身につける。
2．医療現場において、多職種のチームでお互いの専門性を尊重しつつ患者中心の医療を連携して実施できるためのコミュニケーション能力を修得する。

学修目標

1．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]
2．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]
3．患者・家族の話を傾聴し共感するとともに、精神的・身体的苦痛に十分配慮しながら、分かりやすい言葉で対話できる。[A-4-1)-③], [A-4-2)-①,②]
4．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]
5．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および患者の要望（診察・転医・紹介）への対処の仕方を説明できる。[A-4-2)-④,⑤]
6．患者のプライバシーや患者情報の守秘義務に配慮しながら、患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱ができる。[A-4-2)-⑥,⑦]
7．自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることの重要性を理解できる。[A-5-1)-③]
8．チーム医療の意義、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・責任体制を説明できる。[A-5-1)-①,②]
9．保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。[A-5-1)-④]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	C	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	E
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	E

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	児山 香	総論1．患者・家族とのコミュニケーション	患者の立場・心境・価値観・権利およびプライバシーを考慮した、医療従事者としての患者・家族とのコミュニケーション	1～9
第2回	児山 香	各論3．診療現場のコミュニケーションスキル③－1	他己紹介の実施	1～9
第3回	児山 香	各論3．診療現場のコミュニケーションスキル③－2	緩和領域における患者・家族とのコミュニケーション：悪いしらせの伝え方を学習する	1～9
第4回	児山 香	各論3．診療現場のコミュニケーションスキル③－3	緩和領域における患者・実例を通して悪いしらせの伝え方を考える	1～9
第5回	宮岡 等	医療コミュニケーション－医療スタッフの基本的態度から難しい医療場面まで－	医療コミュニケーションの基本を基本的態度、医療面接、難しい医療場面に分けて考える	1～6
第6回	山口 育子	総論2．患者の思い	患者さんの立場からみた医療人に求められるコミュニケーション	3～6
第7回	目時 弘仁 久保田 和子	各論5．保健活動におけるコミュニケーション	予防医学、健康教育、保健活動、健診でのコミュニケーション。行政担当者との連携	7～9
第8回	伊藤 敬文	各論6．紛争予防・問題解決のコミュニケーション	問題が生じたときのコミュニケーション、解決方法。紛争予防、紛争防止と対応	1～6
第9回	鈴木 映二 藤田 玲子	各論1．診療現場のコミュニケーションスキル①－1	うつ症状の強い患者への対応とコミュニケーションのとり方。当事者の話しから学ぶ	1～9
第10回	鈴木 映二	各論1．診療現場のコミュニケーションスキル①－2	強い逆境からの生還した人の体験から学ぶ	1～9
第11回	鈴木 映二	各論1．診療現場のコミュニケーションスキル①－3	精神症状をきたすような状況、環境における体験と、その中で行われるコミュニケーションについて学び討論し理解を深める。	1～9
第12回	宮澤 イザベル	各論4．相手に合わせるコミュニケーションスキル⑤	外国人の医療コミュニケーション。外国人の抱えるコミュニケーション問題と対応・様々な資源の紹介	1～6

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第13回	渡部 洋	各論２．診療現場のコミュニケーションスキル②－１	診療時のコミュニケーション：産婦人科疾患のシナリオについての解説	1～9
第14回	渡部 洋	各論２．診療現場のコミュニケーションスキル②－２	診療時のコミュニケーション：産婦人科疾患のシナリオについてのグループ討論	1～9
第15回	渡部 洋	各論２．診療現場のコミュニケーションスキル②－３	診療時のコミュニケーション：産婦人科疾患のシナリオについてのグループ発表	1～9

授業形態

講義、グループディスカッション、発表

教科書

特になし

参考書

『メディカルサポートコーチング ― 医療スタッフのコミュニケーション力＋セルフケア力＋マネジメント力を伸ばす』 奥田弘美・木村智子（著）（中央法規出版、2012/3/15）
『メディカル・サポート・コーチング入門 ― 医療者向けコミュニケーション法』 奥田弘美・本山雅英（著）（日本医療情報センター 2003/09）
『改訂　医療者のためのコミュニケーション入門』 杉本なおみ（著）（精神看護出版；改訂、2013/3/11）
『医療・福祉の現場で使える コミュニケーション術 実践講座（医療・福祉で働く人のスキルアップシリーズ）』 鯨岡栄一郎（著）、大見広道（編集）（運動と医学の出版社；四六版、2012/9/30）
『ヘルス･コミュニケーション　改訂版』 ピーター･G.ノートハウス，ローレル･L.ノートハウス（著）、萩原明人（翻訳）（九州大学出版会；改訂版、2010/5/17）
『医療コミュニケーション ― 実証研究への多面的アプローチ』 藤崎和彦・橋本英樹（著）、医療コミュニケーション研究会（編集）（篠原出版新社、2010/01）
『医療コミュニケーション･ハンドブック』 杉本なおみ（著）（中央法規出版、2008/01）

他科目との関連

「心の科学」「倫理学」「情報科学」「医学概論」「早期医療体験学習」（１年次前期）から続く、患者の視点を培う根幹的な科目の一つであり、その実践を「チーム医療体験学習」（１年次後期）で体験する。さらに、「医療安全学」（１年次後期）、「地域医療学」（２年次前期）、「介護・在宅医療学」（２年次後期）、「僻地・被災地医療体験学習Ⅰ」（２年次前期）や「公衆衛生学」（２年次後期）と「医事法学」（３年次前期）や「法医学」（３年次後期）の社会医学科目にも、『患者中心の医療』という共通概念のもとに深い関係を持っている。また、当然のことながら、患者さんの疾病について学ぶ全ての臨床医学科目（２年次後期後半から６年次）にも繋がっていく。

成績評価方法

グループディスカッション･発表（70％）、レポート（30％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）･復習）

「医療コミュニケーション学」は行動科学の中に位置づけされている。医療のあらゆる現場において重要であるため、１年次後期に授業が行われる。医療従事者や患者・家族、全ての場面において、良好なコミュニケーションは信頼関係の構築を可能にし、安全・安心な医療の提供に欠かせない条件である。医療人は、患者さんの多様性・個別性を理解し、苦悩や戸惑いに寄り添い、必要な情報や説明を十分にわかりやすく伝える義務がある。同時に医療人の間では多職種連携を含めたチームワークが求められ、良質なコミュニケーションはそのカギであり、医療ミスやトラブルの予防・解決に大いに役立つ。また、医療コミュニケーションは健康教育、予防医学にも重要であり、患者－家族間、患者間、一般住民とのコミュニケーションも含まれている。情報があふれる現代社会ではインターネット、マスメディアのリテラシーが重要である。
この科目では、コミュニケーション総論でコミュニケーション論・医療コミュニケーション論を説き、各論で様々な場面を想定して解説・実践を行う。
講義実施前に、科目フォルダへ掲載するプリントにあらかじめ目を通し、20分程度予習すること。また、講義時間内に学習した内容やグループディスカッション、発表（質疑応答を含む）の内容を振り返り、30分程度復習すること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

評価終了後、評価結果から、理解状況に関するコメントを科目フォルダへ掲載する。このコメントを参照し、今後のコンピテンシーⅠ、Ⅱ、Ⅲに関連する科目の自己学習に役立てること。

オフィスアワー

児山 香：福室・第１教育研究棟５階　火～金曜日　16：00以降
訪問前に必ずメールでアポイントをとってください。

チーム医療体験学習

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　中村 豊（所属：医学教育推進センター）
担　当　者　大野 勲（学長・所属：医学教育推進センター）
菊田 寿（所属：内科学第一（循環器内科）教室）
室谷 嘉一（所属：内科学第三（腎臓内分泌内科）教室）
工藤 千枝子（所属：腫瘍内科学教室）、北沢 博（所属：小児科学教室）
高見 一弘（所属：外科学第一（肝胆膵外科）教室）
柴田 近・児山 香・三田村 篤（所属：外科学第一（消化器外科）教室）
權太 浩一・髙地 崇（所属：形成外科学教室）、伊藤 修（所属：リハビリテーション学教室）
遠藤 史郎（所属：感染症学教室）、手塚 則明（所属：医療安全学教室）
有川 智博・宮坂 智充・宍戸 史・豊島 かおる・佐々木 雅史（所属：医学教育推進センター）
岡田 浩司（所属：薬学部・病院薬剤学教室）
瀬戸 初江・鈴木 まゆみ（所属：東北医科薬科大学病院・看護部）、峯岸 正好（所属：非常勤講師）

ねらい

安全・安心な質の高い医療を提供するために、多職種連携による医療の現状を学ぶ。

学修目標

1. 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]
2. 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]
3. 患者・家族の話を傾聴し共感するとともに、精神的・身体的苦痛に十分配慮しながら、分かりやすい言葉で対話できる。[A-4-1)-③], [A-4-2)-①,②]
4. 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]
5. 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および患者の要望（診察・転医・紹介）への対処の仕方を説明できる。[A-4-2)-④,⑤]
6. 患者のプライバシーや患者情報の守秘義務に配慮しながら、患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱ができる。[A-4-2)-⑥,⑦]
7. 自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることの重要性を理解できる。[A-5-1)-③]
8. チーム医療の意義、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・責任体制を説明できる。[A-5-1)-①,②]
9. 保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。[A-5-1)-④]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	E
Ⅱ	人間関係の構築	C	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	E
Ⅲ	チーム医療の実践	C	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	F
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	E	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	E

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	峯岸 正好	血液製剤と血液事業	血液製剤と血液事業の現状についての講義。	7, 8
第2－5回	中村 豊 柴田 近 鈴木 まゆみ　他	全体説明と事前準備	チーム医療と医療マナーに関する講義及びグループワーク	1～9
第6－9回	中村 豊 瀬戸 初江　他	看護師業務体験	附属病院で看護師業務を見学・体験する。	1～4, 6～9
第10-13回	中村 豊 岡田 浩司　他	薬剤師業務体験	附属病院で薬剤師業務を見学・体験する。	1～4, 6～9
第14-17回	中村 豊 伊藤 修 遠藤 史郎　他	栄養サポートチーム（NST）、リハビリテーション部または感染管理チームの活動見学	NST回診に同行し業務を見学・体験する。 リハビリテーション部または感染管理チームの業務を見学・体験する。	1～9
第18-21回	中村 豊 權太 浩一 手塚 則明　他	褥瘡チーム、医療安全室の活動見学	褥瘡チームの回診に同行し、業務を見学・体験する。医療安全活動を見学する。	1～9
第22-25回	中村 豊 有川 智博　他	地域医療病院機能	産婦人科並びに小児科病院の見学	1～9
第26-29回	中村 豊 有川 智博　他	診療所と薬局の連携	診療所を訪問し、医師の診療・処方を見学し、その後に調剤薬局で院外処方の実際を見学・体験する。	1～9
第30-32回	中村 豊 有川 智博　他	実習発表並びに討論会	発表ならびに討論会を行う。	1～9

授業形態
見学・体験

教科書
なし

参考書
『メディカルサポートコーチング ― 医療スタッフのコミュニケーション力＋セルフケア力＋マネジメント力を伸ばす』　奥田弘美（著）、木村智子（著）（中央法規出版、2012/3/15）
『メディカル・サポート・コーチング入門 ― 医療者向けコミュニケーション法』　奥田弘美（著）、本山雅英（著）（日本医療情報センター 2003/09）
『改訂　医療者のためのコミュニケーション入門』　杉本なおみ（著）（精神看護出版；改訂、2013/3/11）
『医療・福祉の現場で使える コミュニケーション術 実践講座（医療・福祉で働く人のスキルアップシリーズ）』　鯨岡栄一郎（著）、大見広道（編集）（運動と医学の出版社；四六版、2012/9/30）
『ヘルス・コミュニケーション　改訂版』　ピーター・G. ノートハウス（著）、ローレル・L. ノートハウス（著）、萩原明人（翻訳）（九州大学出版会；改訂版、2010/5/17）
『医療コミュニケーション ― 実証研究への多面的アプローチ』　藤崎和彦（著）、橋本英樹（著）、医療コミュニケーション研究会（編集）（篠原出版新社、2010/01）
『医療コミュニケーション・ハンドブック』　杉本なおみ（著）（中央法規出版、2008/01）

他科目との関連
「医療コミュニケーション学」（１年次後期）と同様に、「心の科学」「倫理学」「情報科学」「医学概論」「早期医療体験学習」（１年次前期）から続く、患者の視点を培う根幹的な科目の一つである。さらに、「医療安全学」（１年次後期）、「地域医療学」（２年次前期）、「介護・在宅医療学」（２年次後期）、「僻地・被災地医療体験学習Ⅰ」（２年次前期）や「公衆衛生学」（２年次後期）と「医事法学」（３年次前期）や「法医学」（３年次後期）の社会医学科目にも、『患者中心の医療』という共通概念のもとに深い関係を持っている。また、当然のことながら、患者さんの疾病について学ぶ全ての臨床医学科目（２年次後期から６年次）にも繋がっていく。

成績評価方法
実習態度（50％）、発表（30％）、レポート（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
「医療コミュニケーション学」で学んだ内容を現場で体験・再確認することにより、理解を深めることを目的とした科目である。「早期医療体験学習」（１年次前期）と同様に、医療現場で学ぶという心構えを持って頂きたい。準備学習はオリエンテーションで時間を設けます。復習としてレポート作成に取り組んで下さい（1 時間程度）。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
発表会とレポート提出後に講評を科目フォルダへアップするので、確認し自己学習に役立てること。

オフィスアワー
小松島中央棟３階　医学教育推進センター　月～金曜日　16:00以降
訪問前に必ずメールでアポイントをとってください。

衛生学

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　目時 弘仁（所属：衛生学・公衆衛生学教室）
担　当　者　佐藤 倫広・村上 任尚（所属：衛生学・公衆衛生学教室）

ねらい

1．健康を維持増進するために必要な環境と、環境変化がもたらす健康影響について理解する。
2．大気汚染系疾病、重金属や化学物質暴露による健康被害と、その診断、治療、予防について基礎知識を習得する。
3．大気汚染対策、水質汚染対策、化学物質の環境リスク評価、廃棄物対策について学習する。

学修目標

1．環境、生態系、地球環境の変化、生態循環や生物濃縮と健康との関係を説明できる。[B-1-6)-③]
2．高温、寒冷などの環境要因や動揺病、振動障害や騒音障害による疾患を説明できる。[E-5-3)-(2)-①～④]
3．喫煙（状況、有害性、受動喫煙防止、禁煙支援）、飲酒（状況、有害性、アルコール依存症からの回復支援）を説明できる。[B-1-5)-⑤]
4．薬物・毒物の濃度反応曲線を描き、その決定因子を説明できる。[C-3-3)-(1)-①]
5．薬物・毒物の用量反応曲線を描き、有効量・中毒量・致死量の関係を説明できる。[C-3-3)-(1)-③]
6．薬物中毒の病因、症候、治療を説明できる。[E-5-1)-①], [E-5-3)-(1)-①～⑤]
7．じん肺と石綿肺を概説できる。[D-6-4)-(3)-⑦]
8．産業保健（労働基準法等の労働関係法規を含む）を概説できる。[B-1-(8)-④]
9．放射線による障害の原因や対策等を概説できる。[E-6-1)-①～⑦]
10．観察研究の組み立て方・平均、比率の算出と検定、分散分析と回帰分析を実施できる。[B-1-1)-①～④], [B-1-2)-①～④]
11．根拠に基づいた医療を行うために、問題の定式化、研究デザインの概説、エビデンスの検索、批判的吟味ができる。[B-1-3)-①～⑦], [B-1-4)-④]
12．感染症ならびに非感染性疾患に関する国際保健の重要性について学び、地域社会と国際社会との結びつきを理解した上でOne HealthやSDGsについて概説できる。[A-7-2)], [B-1-9)]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	D
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	C
Ⅲ	チーム医療の実践	D	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	C

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	目時 弘仁	環境保健概論	環境と適応、環境評価、およびその関連法	1, 12
第2回	目時 弘仁	環境と健康	水質汚染対策および大気汚染対策の動向、排水基準	1, 12
第3回	目時 弘仁	物理的原因による疾患／地球環境問題と健康	低温・高温、気圧、紫外線等、地球温暖化対策、オゾン層対策、酸性雨対策	1, 2, 12
第4回	目時 弘仁	化学的環境	環境中毒学の基礎知識	1～3, 12
第5回	佐藤 倫広	中毒学総論	曝露・吸収・代謝・排泄、標的臓器等	4～6
第6回	村上 任尚	中毒学各論	金属中毒、ガス中毒、有機溶剤中毒、その他	4～6
第7回	目時 弘仁	環境汚染物質の特殊毒性	特に発癌性と変異原生について、ダイオキシン類対策とPCB対策	1, 2, 4～6
第8回	目時 弘仁	生理作用を持つ環境汚染物質	NOxとストレス	1, 2, 4～6
第9回	目時 弘仁	環境汚染物質の神経生理学的な影響	化学物質の審査と規制	1, 2, 4～6
第10回	目時 弘仁	アスベスト（石綿）の健康影響	石綿健康被害の経緯と背景、救済と法律	1, 2, 4～7
第11回	佐藤 倫広	カドミウム	イタイイタイ病から低濃度曝露の影響まで	1, 2, 4～7
第12回	目時 弘仁	住居と生体影響	シックハウス	1, 2, 4～7
第13回	目時 弘仁	作業環境管理	産業保健と産業医の役割	1, 2, 4～8
第14回	目時 弘仁	放射線衛生	原発事故等に対する放射線衛生	1, 2, 4～9, 12
第15回	村上 任尚	医学統計	実測データと統計の実際	1～12

授業形態

講義、レポート

教科書

『公衆衛生がみえる』　医療情報科学研究所　（メディックメディア）
『統計解析入門者のための医療統計学の基礎とSASの実践』　佐藤倫広　（ムイスリ出版）

参考書

『シンプル衛生公衆衛生学』　鈴木庄亮・久道茂　（南江堂）
『NEW 予防医学・公衆衛生学』　岸玲子・大前和幸・小泉昭夫　（南江堂）
『国民衛生の動向』（厚生労働統計協会）
『「原因と結果」の経済学』　中室牧子・津川友介　（ダイヤモンド社）
以下、問題集
『サブノート　保健医療・公衆衛生』　医療情報科学研究所　（メディックメディア）
『クエスチョン・バンク Vol.6　公衆衛生』　国試対策問題編集委員会　（メディックメディア）

他科目との関連

この科目は、「衛生学体験学習」（１年次後期）ならびに「公衆衛生学」（２年次後期）とも関連する領域がでます。中毒学については「薬理学」（２年次後期）と、放射線衛生については、「放射線基礎医学」（１年次後期）と関連します。

成績評価方法

試験（90％）、レポート（10％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「衛生学」は１年次後半より開始します。震災の影響もあり我々の生活にも重要な項目です。
どのような内容を学習するか、30分程度は教科書などに目を通しておいてください。講義終了後はポイントを中心に30分程度はすぐに復習しておいてください。科目を通して15時間程度は総合的な学習を行い、理解を深め、定着させるようにしてください。moodleによる自主学習支援システムに例題も提示しますので、各自で理解を深めるようにしてください。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義時間内の要所で授業応答システム（クリッカー）を用いて問題に解答してもらいます。正答と考え方について都度説明しますので、理解不十分の際にはその部分の復習を重点的に行うこと。

実務経験との関連性

科目担当者は主として病院・診療所・薬局・地域保健活動における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。

オフィスアワー

質問は原則として授業終了時に教室にて受け付けます。また、随時メールにて受け付けます。
目時　弘仁：福室・第１教育研究棟６階　衛生学・公衆衛生学教室　木曜日　16:00以降
訪問前に必ずメールでアポイントを取ってください。

衛生学体験学習

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　目時 弘仁（所属：衛生学・公衆衛生学教室）
担　当　者　佐藤 倫広・村上 任尚（所属：衛生学・公衆衛生学教室）、髙畠 恭介（所属：非常勤講師）

ねらい

1．人をとりまく環境およびその変動が健康におよぼす影響について理解し、その測定方法を習得する。
2．大気汚染対策、水質汚染対策、化学物質の環境リスク評価、廃棄物対策について実地体験する。

学修目標

1．環境、生態系、地球環境の変化、生態循環や生物濃縮と健康との関係を説明できる。[B-1-6)-③]
2．高温、寒冷などの環境要因や動揺病、振動障害や騒音障害による疾患を説明できる。[E-5-3)-(2)-①～④]
3．喫煙（状況、有害性、受動喫煙防止、禁煙支援）、飲酒（状況、有害性、アルコール依存症からの回復支援）を説明できる。[B-1-5)-⑤]
4．薬物・毒物の濃度反応曲線を描き、その決定因子を説明できる。[C-3-3)-(1)-①]
5．薬物・毒物の用量反応曲線を描き、有効量・中毒量・致死量の関係を説明できる。[C-3-3)-(1)-③]
6．薬物中毒の病因、症候、治療を説明できる。[E-5-1)-①], [E-5-3)-(1)-①～⑤]
7．じん肺と石綿肺を概説できる。[D-6-4)-(3)-⑦]
8．産業保健（労働基準法等の労働関係法規を含む）を概説できる。[B-1-8)-④]
9．放射線による障害の原因や対策等を概説できる。[E-6-1)-①～⑦]
10．観察研究の組み立て方・平均、比率の算出と検定、分散分析と回帰分析を実施できる。[B-1-1)-①～④], [B-1-2)-①～④]
11．根拠に基づいた医療を行うために、問題の定式化、研究デザインの概説、エビデンスの検索、批判的吟味ができる。[B-1-3)-①～⑦], [B-1-4)-④]
12．感染症ならびに非感染性疾患に関する国際保健の重要性について学び、地域社会と国際社会との結びつきを理解した上でOne HealthやSDGsについて概説できる。[A-7-2)], [B-1-9)]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	D
Ⅱ	人間関係の構築	C	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	B
Ⅲ	チーム医療の実践	C	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	B	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	B

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1－4回	目時 弘仁　他	行政の役割	食品衛生、水質汚染対策、大気汚染対策の実際（県・市の研究所・センターを訪問しての実習）	1～6, 12
第5－8回	目時 弘仁　他	コホート研究の見学	観察研究（コホート研究）の実際（東北大学・東北メディカル・メガバンク機構地域支援センターの見学を通しての実習）	1～6, 10, 11, 12
第9－12回	目時 弘仁　他	統計演習Ⅰ	観察研究の組み立て方・平均、比率の算出と検定（統計演習）	1～12
第13-15回	目時 弘仁　他	総合討論Ⅰ	グループ討論	1～12
第16回	目時 弘仁　他	総合討論Ⅰ	レポート作成	1～12
第17-20回	目時 弘仁　他	産業保健	産業保健と産業医の役割（工場での見学・実習）	1～8
第21-24回	目時 弘仁　他	放射線衛生	原発事故等に対する放射線衛生	1～6, 9, 12
第25-28回	目時 弘仁　他	統計演習Ⅱ	観察研究の組み立て方・分散分析と回帰分析（統計演習）	1～12
第29-31回	目時 弘仁　他	総合討論Ⅱ	グループ討論	1～12
第32回	目時 弘仁　他	総合討論Ⅱ	レポート作成	1～12

授業形態

実習

教科書

『公衆衛生がみえる』　医療情報科学研究所　（メディックメディア）
『統計解析入門者のための医療統計学の基礎とSASの実践』　佐藤倫広　（ムイスリ出版）

参考書

『シンプル衛生公衆衛生学』　鈴木庄亮、久道茂
『NEW予防医学・公衆衛生学』　岸玲子、大前和幸、小泉昭夫　（南江堂）
『国民衛生の動向』　（厚生労働統計協会）
『「原因と結果」の経済学』　中室牧子、津川友介　（ダイヤモンド社）
以下、問題集
『サブノート　保健医療・公衆衛生』　医療情報科学研究所　（メディックメディア）
『クエスチョン・バンクVol.6　公衆衛生』　国試対策問題編集委員会　（メディックメディア）

他科目との関連

この科目は、「衛生学」（１年次後期）ならびに「公衆衛生学」（２年次後期）とも関連する領域がでます。統計演習については、「情報科学」（１年次前期）や「数学Ⅱ」（１年次後期）の内容を受け、実データに近い内容で演習を行います。

成績評価方法

レポート（80％）、実習態度（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

震災以前から様々な問題に対して、実際にモニタリングされ、対応されてきましたが、震災によって対応の必要が増加したもの、考慮すべきことが明らかになったものがいくつもあります。1年次のフレッシュなうちにこれらの現場に接することで、問題意識をもち、今後の学習につなげていければと考えています。
項目（半日の実習）毎に、実習時間以外に 1 時間程度のレポート作成時間を見込んでシラバスを作成しています。体験学習の記憶がフレッシュなうちにレポートを作成し、提出をしてください。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

グループ発表や提出されたレポートについての評価を返却するので、その結果を参照して自己学習に役立てること。

実務経験との関連性

科目担当者は主として病院・診療所・薬局・地域保健活動における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。

オフィスアワー

質問は原則として授業終了時に教室にて受け付けます。また、随時メールにて受け付けます。

細胞生物学

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　**海部 知則**（所属：免疫学教室）
担　当　者　**中村 晃**（所属：免疫学教室）、**有川 智博**（所属：医学教育推進センター）

ねらい

生命の基本単位である細胞の微細構造、タンパク質の発現や輸送機構、細胞運動、細胞周期や細胞分裂、細胞のがん化ついて理解する。

学修目標

1．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。[C-1-1)-(1)-④]
2．細胞骨格の種類とその構造機能を概説できる。[C-1-1)-(1)-⑥]
3．細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式を概説できる。[C-1-1)-(1)-⑦]
4．原核細胞と真核細胞の特徴を説明できる。[C-1-1)-(1)-⑧]
5．細胞内液・外液のイオン組成、浸透圧と静止（膜）電位を説明できる。[C-2-1)-(1)-①]
6．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]
7．細胞膜を介する物質の能動・受動輸送過程を説明できる。[C-2-1)-(1)-③]
8．細胞膜を介する分泌と吸収の過程を説明できる。[C-2-1)-(1)-④]
9．細胞骨格を構成する蛋白質とその機能を概説できる。[C-2-1)-(2)-①]
10．アクチンフィラメント系による細胞運動を説明できる。[C-2-1)-(2)-②]
11．細胞内輸送システムを説明できる。[C-2-1)-(2)-③]
12．微小管の役割や機能を説明できる。[C-2-1)-(2)-④]
13．情報伝達の種類と機能を説明できる。[C-2-3)-(1)-①]
14．受容体による情報伝達の機序を説明できる。[C-2-3)-(1)-②]
15．細胞内シグナル伝達過程を説明できる。[C-2-3)-(1)-③]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	海部 知則 有川 智博	細胞の構造	細胞構造と主な細胞機能の概説	1
第2回	海部 知則 有川 智博	細胞膜の構造と膜輸送(1)	細胞膜の構成タンパク質	2
第3回	海部 知則 有川 智博	細胞膜の構造と膜輸送(2)	細胞膜を介した物質輸送・イオンチャンネル	3
第4回	海部 知則 有川 智博	物質の分泌と吸収(1)	ゴルジ装置による物質の輸送とエキソサイトーシス	4
第5回	海部 知則 有川 智博	物質の分泌と吸収(2)	エンドサイトーシスとリソソームよる物質消化	5
第6回	中村 晃 有川 智博	細胞の接着	細胞間結合と細胞基質間結合	6
第7回	海部 知則 有川 智博	細胞の情報伝達	細胞間と細胞内シグナル伝達機構	3, 14, 15
第8回	海部 知則 有川 智博	細胞骨格	細胞骨格を構成するタンパク質についての概説	7
第9回	海部 知則 有川 智博	細胞運動(1)	微小管とモータータンパクによる細胞運動	9, 10
第10回	海部 知則 有川 智博	細胞運動(2)	アクチンフィラメントによる細胞運動	8
第11回	海部 知則 有川 智博	細胞周期	細胞周期とその制御機構	12
第12回	海部 知則 有川 智博	細胞分裂と減数分裂	細胞分裂、生殖細胞と減数分裂についての解説	11, 13
第13回	中村 晃 有川 智博	アポトーシス	細胞数の制御機構であるアポトーシスについての解説	12
第14回	中村 晃 有川 智博	細胞のがん化(1)	がん細胞の特徴と遺伝子異常	11, 12

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第15回	海部 知則 有川 智博	細胞のがん化(2)	がん細胞の特徴と遺伝子異常	11, 12

授業形態
講義

教科書
『Essential 細胞生物学原書　第5版』　Bruce Alberts 他（著）（南江堂）

参考書
『医学のための細胞生物学』　永田和宏 他（編）（南山堂）
『標準細胞生物学』　石川春津 他（監）（医学書院）

他科目との関連
「細胞生物学」は、生物学の基礎となっている科目ですので「医化学」（1年次後期）、「遺伝学」（2年次前期）、「免疫学」（2年次後期）等の他の基礎医学科目との関連を意識して学習して下さい。

成績評価方法
筆記試験（100％）で評価する。

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
「細胞生物学」の理解はすべての医学の基礎知識となります。教科書の1～37ページの総論部分をあらかじめ読んでおいて下さい。講義毎に配付する問題を必ず解き、講義後に30分程度復習すること。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
講義開始前に講義内容に関連した問題を配布する。第6回講義終了後と最終講義でまとめの講義を行う。

オフィスアワー
海部 知則：福室・第1教育研究棟6階　免疫学教室
訪問前にメールでアポイントを取ることを推奨します。

発生学

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　上条 桂樹（所属：解剖学教室）
担　当　者　山本 由似（所属：解剖学教室）、西村 嘉晃（所属：神経科学教室）、安田 峯生（所属：非常勤講師）

ねらい

個体と器官が形成される発生過程を理解する。

学修目標

1．配偶子の形成から出生に至る一連の経過と胚形成の全体像を説明できる。[C-2-4)-①]
2．体節の形成と分化を説明できる。[C-2-4)-②]
3．体幹と四肢の骨格と筋の形成過程を概説できる。[C-2-4)-③]
4．消化・呼吸器系各器官の形成過程を概説できる。[C-2-4)-④]
5．心血管系の形成過程を説明できる。[C-2-4)-⑤]
6．泌尿生殖器系各器官の形成過程を概説できる。[C-2-4)-⑥]
7．胚内体腔の形成過程を概説できる。[C-2-4)-⑦]
8．鰓弓・鰓嚢の分化と頭・頸部と顔面・口腔の形成過程を概説できる。[C-2-4)-⑧]
9．神経管の分化と脳、脊髄、視覚器、平衡聴覚器と自律神経系の形成過程を概説できる。[C-2-4)-⑨]
10．胎児・胎盤系の発達過程での機能・形態変化を説明できる。[D-10-3)-②]
11．進化の基本的考え方を説明できる。[C-1-2)-(1)-①]
12．生物種とその系統関係を概説できる。[C-1-2)-(1)-②,③]
13．人体各器官の正常構造［D-1～14］のうち人体の構造に関する重要な部分

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	E	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	上条 桂樹	人体の正常構造のあらまし、細胞と組織、発生の概要、配偶子形成	人体の正常構造のあらまし、細胞と組織、発生の全体像、染色体と細胞分裂、減数分裂、配偶子の形成、受精と卵割、幹細胞	1, 13
第2回	上条 桂樹	胚形成と分化	着床、二層性胚盤、陥入と三層性胚盤形成、外、中、内胚葉の初期分化	1
第3回	上条 桂樹	胚葉の初期分化、胎盤の形成と構造	外、中、内胚葉の初期分化、神経管の形成、神経堤細胞、体節の形成と分化	1, 2, 10
第4回	上条 桂樹 安田 峯生	先天異常	先天異常の定義、先天異常の成因（遺伝と環境要因）	1, 13
第5回	上条 桂樹	筋骨格系の発生	筋骨格系の正常構造、胎肢の形成、体幹と四肢の筋・骨格系の発生と分化	3, 13
第6回	上条 桂樹	心・脈管系の正常構造と発生過程、胎児循環	心脈管系の正常構造、原始血管系の発生、心臓の発生、動脈・静脈系の発生、胎児の循環系	5, 13
第7回	山本 由似	消化器系の正常構造と発生過程Ⅰ	消化器系の正常構造、前腸、中腸、後腸に由来する消化管	4, 13
第8回	山本 由似	消化器系の正常構造と発生過程Ⅱ	消化器系の正常構造、消化管の付属腺の発生と分化	4, 13
第9回	上条 桂樹	呼吸系の正常構造と発生過程、体腔・間膜の発生	呼吸系の正常構造、肺、気管、喉頭の発生と分化、体腔と間膜の形成、横隔膜の形成	4, 7, 13
第10回	上条 桂樹	泌尿器系の正常構造と発生過程	泌尿器系の正常構造、腎形成、膀胱と尿道の形成	6, 13
第11回	上条 桂樹	泌尿器系、生殖器系の正常構造と発生過程	生殖器系の正常構造、生殖腺の形成、生殖管の分化、外生殖器の発達	6, 13
第12回	上条 桂樹	頭頸部の形成	鰓弓、鰓嚢の分化、顔面・顎・口蓋の形成、歯の発生	8, 13
第13回	西村 嘉晃	神経系の正常構造と発生過程Ⅰ	神経系の正常構造、神経管の分化	9, 13
第14回	西村 嘉晃	神経系の正常構造と発生過程Ⅱ	中枢神経系・末梢神経系の形成過程	9, 13
第15回	山本 由似	感覚器系の発生	眼球、耳の発生	9, 13

授業形態

講義

教科書
『人体発生学講義ノート　第２版』　塩田浩平　（金芳堂）

参考書
『ムーア人体発生学』　大谷浩（監訳）（医歯薬出版）
『ラングマン　人体発生学』　TW Sandler（著）、安田峯生・山田重人　（メディカルサイエンスインターナショナル）
『入門組織学　改訂第２版』　牛木辰男　（南江堂）
『入門人体解剖学』　藤田恒夫　（南江堂）

他科目との関連
「基礎生物学」（１年次前期）、「細胞生物学」「医化学」（１年次後期）が個体発生を学ぶ上での基礎となります。また、「基礎生物学実習」（１年次前期）も発生を学ぶ上でたいへん参考になり重要です。本科目は「解剖学」「組織学」（2年次前期）で、人体の構造の成り立ちを学ぶ基盤となります。

成績評価方法
試験（100％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）
発生は、受精に始まり、受精卵という１個の細胞からさまざまな組織が分化し、臓器・器官が形成され個体が作られる過程である。ここでは、人体の正常な正常構造をはじめに学び、その発生過程を形態的に追うとともに、そのもととなる分子的なメカニズムについても理解を深める。あわせて、各発生過程における臨床的に重要な先天異常を学び、病態やその発生機序についての理解を深める。講義資料を中心に参考書と合わせて復習すること。講義前に、関連する領域の人体の正常構造について30分程度予習する。講義資料や、教科書で１時間程度復習して理解を深める。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック
定期試験終了後、問題の考え方と講評を行う。

オフィスアワー
授業終了後、教室にて質問を受け付ける。福室キャンパスに質問に来る場合は、事前にメールでアポイントを取ること。

医化学

1年次　後期　必修　2単位

担当責任者　森口 尚（所属：医化学教室）
担　当　者　上村 聡志・高井 淳（所属：医化学教室）、大槻 晃史・関根 弘樹（所属：非常勤講師）

ねらい

生命現象を分子レベルの視点から捉え生化学的に理解する。病的状況や薬物作用を生化学的に把握するための基礎を学ぶ。

学修目標

1. Mendelの法則、ミトコンドリア遺伝、インプリンティング及び多因子遺伝を説明できる。[C-1-1)-(2)-①]
2. 遺伝型と表現型の関係を説明できる。[C-1-1)-(2)-②]
3. 染色体の構造を概説し、ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性、体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動を説明できる。[C-1-1)-(2)-③]
4. デオキシリボ核酸（deoxyribonucleic acid <DNA>）の複製と修復を概説できる。[C-1-1)-(2)-④]
5. デオキシリボ核酸<DNA>からリボ核酸（ribonucleic acid <RNA>）への転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節（セントラルドグマ）を説明できる。[C-1-1)-(2)-⑤]
6. 染色体分析・DNA配列決定を含むゲノム解析技術を概説できる。[C-1-1)-(2)-⑥]
7. 酵素の機能と調節を説明できる。[C-2-5)-①]
8. 解糖の経路と調節機構を説明できる。[C-2-5)-②]
9. クエン酸回路を説明できる。[C-2-5)-③]
10. 電子伝達系と酸化的リン酸化を説明できる。[C-2-5)-④]
11. 糖新生の経路と調節機構を説明できる。[C-2-5)-⑤]
12. グリコーゲンの合成と分解の経路を説明できる。[C-2-5)-⑥]
13. 五炭糖リン酸回路の意義を説明できる。[C-2-5)-⑦]
14. 脂質の合成と分解を説明できる。[C-2-5)-⑧]
15. リポタンパクの構造と代謝を説明できる。[C-2-5)-⑨]
16. タンパク質の合成と分解を説明できる。[C-2-5)-⑩]
17. アミノ酸の異化と尿素合成の経路を概説できる。[C-2-5)-⑪]
18. ヘム・ポルフィリンの代謝を説明できる。[C-2-5)-⑫]
19. ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路を説明できる。[C-2-5)-⑬]
20. 酸化ストレス（フリーラジカル、活性酸素）の発生と作用を説明できる。[C-2-5)-⑭]
21. ビタミン、微量元素の種類と作用を説明できる。[C-2-5)-⑮]
22. エネルギー代謝（エネルギーの定義、食品中のエネルギー値、エネルギー消費量、推定エネルギー必要量）を理解し、空腹（飢餓）時、食後（過食時）と運動時における代謝を説明できる。[C-2-5)-⑯]
23. 免疫反応に関わる組織と細胞を説明できる。[C-3-2)-(1)-②]
24. 染色体異常による疾患の中で主なものを挙げ、概説できる。[C-4-1)-③]
25. 糖代謝異常の病態を説明できる。[C-4-3)-①]
26. タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態を説明できる。[C-4-3)-②]
27. 脂質代謝異常の病態を説明できる。[C-4-3)-③]
28. 核酸・ヌクレオチド代謝異常の病態を説明できる。[C-4-3)-④]
29. ビタミン、微量元素の代謝異常の病態を説明できる。[C-4-3)-⑤]
30. 肥満に起因する代謝障害の病態を説明できる。[C-4-3)-⑥]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	C	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第1回	上村 聡志	酵素と生体触媒・酵素反応速度論	酵素の分類、触媒機構、補酵素、アロステリック調節、ミカエリス・メンテン型速度式	7
第2回	上村 聡志			
第3回	上村 聡志	糖代謝(1)	解糖系	8
第4回	上村 聡志	糖代謝(2)	クエン酸回路、糖新生経路、グリコーゲン合成と分解	9, 11, 12
第5回	上村 聡志	細胞呼吸・生体エネルギー生産	電子伝達系と酸化的リン酸化、ミトコンドリアの構造と機能、活性酸素種	1, 10, 22
第6回	森口 尚	ヌクレオチド代謝	プリン塩基、ピリミジン塩基の合成と分解、キサンチンオキシダーゼと尿酸、五炭糖リン酸回路	4, 5, 13, 19, 28

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第７回	森口 尚	アミノ酸代謝(1)	アミノ酸の合成と分解、逸脱酵素と各種疾患	17, 26
第８回	森口 尚	アミノ酸代謝(2)	アミノ酸と各種生理活性物質生合成経路	17, 26
第９回	高井 淳	鉄代謝・赤血球造血	トランスフェリン、ヘモクロマトーシス、ヘモジデリン、鉄芽球性貧血	18
第10回	高井 淳	エリスロポエチンと腎臓病	低酸素応答、腎性貧血、慢性腎臓病	18
第11回	森口 尚	ヘム・ビリルビン代謝	ヘム合成／分解経路、関節／直接ビリルビン	18
第12回	上村 聡志	脂質の構造と生理機能	脂質の消化と吸収、脂肪酸の代謝、リポタンパク質の構造と輸送、コレステロール代謝とアテローム性動脈硬化	14, 15, 27
第13回	上村 聡志			
第14回	上村 聡志	生体膜脂質の代謝と生理機能	脂質二重層の構造、グリセロリン脂質の代謝、スフィンゴ脂質の代謝とその異常	14, 15, 27
第15回	上村 聡志	前半のまとめ	第1～14回講義内容、中間まとめ	1～13, 17, 18, 19, 26, 28
第16回	上村 聡志	遺伝子の複製	細胞周期、DNA複製、DNA合成阻害剤、テロメア	3, 4
第17回	大槻 晃史	ゲノムDNAの構造と機能	構造遺伝子、ヘテロクロマチン、セントロメア、反復配列、トランスポゾン	1～3, 5, 6
第18回	大槻 晃史	ゲノム科学と次世代シーケンサー、多因子疾患	SNP(１塩基多型)、GWAS(ゲノムワイド関連解析)、トランスクリプトーム解析	1～3, 5, 6
第19回	上村 聡志	遺伝子の修復	内因性及び外因性DNA損傷とその修復、色素性乾皮症の基礎	3, 4
第20回	森口 尚	細胞周期、細胞増殖シグナルと発ガン	タンパク質のリン酸化修飾、ガン分子標的薬、RAS/MAPKシグナル経路	4, 13, 24
第21回	関根 弘樹	ビタミンと核内受容体	ビタミンD、レチノイン酸、グルココルチコイド受容体、骨粗鬆症、転写因子複合体	21, 29
第22回	関根 弘樹	エピジェネティクスと遺伝子発現	クロマチン、ヒストン修飾、DNAメチル化	1, 3, 5
第23回	森口 尚	酸化ストレスと発ガン・ガン転移	多段階発ガン説、ガン微小環境、がん細胞での代謝	20, 24
第24回	森口 尚	タンパク質の分解・アルツハイマー病	ユビキチンプロテアソーム、オートファジー、アミロイドβタンパク質	16
第25回	森口 尚	糖尿病の生化学	Ⅰ型、Ⅱ型糖尿病、インスリン、膵β細胞	7, 8, 25
第26回	森口 尚	肥満の生化学	レプチン、褐色脂肪細胞、ミトコンドリア脱共役タンパク質	8, 11, 12, 14, 22, 30
第27回	森口 尚	脳と代謝	視床下部－下垂体系、オレキシン、副腎皮質ホルモン、アドレナリン	26
第28回	高井 淳	血液の生化学―白血球、赤血球、ヘモグロビン	血液細胞分化、細胞表面マーカー、ヘモグロビンの機能、顆粒球、マクロファージ	23
第29回	高井 淳	幹細胞システムと細胞分化	造血幹細胞、白血病幹細胞、ガン幹細胞、iPS細胞、ES細胞	23
第30回	高井 淳	染色体構造の異常と血液疾患	染色体転座、逆位、フィラデルフィア染色体、急性骨髄性白血病と分化誘導療法	3, 23

授業形態

講義

教科書

『エッセンシャル生化学　第3版』 Charlotte W. Pratt and Kathleen Cornely (著)
須藤和夫 、山本啓一 、堅田利明 、渡辺雄一郎（翻訳）（東京化学同人）

参考書

『マッキー生化学　第６版　－分子から解き明かす生命－』 Trudy McKee and James R. McKee(著)、市川厚 (監修)、福岡伸一 (翻訳) （化学同人）
『Molecular Biology of the Cell (6th Edition)』 Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter （Garland Science）
『シンプル生化学 (改訂第６版)』 林典夫・廣野治子 （南江堂）
『ミースフェルド生化学』 Roger L. Miesfeld and Megan M. McEvoy (著)、水島昇 (監訳)（東京化学同人）
『ストライヤー基礎生化学』 John L. Tymoczko 、Jeremy M. Berg、Gregory J. Gatto, Jr. 、Lubert Stryer（著）
入村達郎、岡山博人、清水孝雄、仲野徹（監訳）（東京化学同人）

他科目との関連

この科目は、「基礎化学」(１年次前期) や「遺伝学」(２年次前期) と密接に関連していますので、関連性を意識して学習すること。

成績評価方法

試験 (100％)

学生へのメッセージ (準備学習(予習)・復習)

「医化学」は生命現象を分子レベルから理解する学問であり、疾患病態や薬物作用を本質的に理解するための基礎となる。臨床医学の進歩の多くは、生化学／分子生物学の発展の上に成り立っており、科学的な医療を実践していくうえで医化学的素養は必須である。内容は、生体物質の生化学、代謝学、分子生物学、臓器ごとの生理学と病態学などの広範な内容におよび、最近の新しい話題や研究手法を含めて30回の講義により概説する。授業では必要に応じて授業内容に関するテストを実施することがあるので、よく復習しておくこと。
試験は2回に分けて実施する（中間試験、定期試験）。再試験では、講義を行った全範囲から出題する。
講義前に科目フォルダへ掲載される資料にあらかじめ目を通し、１時間程度予習すること。また、必要に応じて講義に関する小テストを実施するので、講義後は講義資料や教科書を活用して１時間程度復習すること。

課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

中間的な理解の確認をするための、前半のまとめ試験を実施する。
その結果を参照し自己学習に役立てること。
各試験終了後の補講にて、試験内容の解説を行う。

オフィスアワー

森口 尚　：福室・第１教育研究棟６階　医化学教室　火曜日　13:00～17:00
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
上村 聡志：福室・第１教育研究棟６階　基礎医学系研究室　月曜日　9:00～10:00、16:00～17:30
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
高井 淳　：福室・第１教育研究棟６階　基礎医学系研究室　火曜日　13：00～17：30
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

医化学実習

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　森口 尚（所属：医化学教室）
担　当　者　上村 聡志・高井 淳（所属：医化学教室）

ねらい

生体物質の代謝の動態を理解する。

学修目標

1．デオキシリボ核酸（deoxyribonucleic acid <DNA>）の複製と修復を概説できる。[C-1-1)-(2)-④]
2．デオキシリボ核酸<DNA>からリボ核酸（ribonucleic acid <RNA>）への転写、タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節（セントラルドグマ）を説明できる。[C-1-1)-(2)-⑤]
3．染色体分析・DNA配列決定を含むゲノム解析技術を概説できる。[C-1-1)-(2)-⑥]
4．酵素の機能と調節を説明できる。[C-2-5)-①]
5．タンパク質の合成と分解を説明できる。[C-2-5)-⑩]
6．アミノ酸の異化と尿素合成の経路を概説できる。[C-2-5)-⑪]
7．ヘム・ポルフィリンの代謝を説明できる。[C-2-5)-⑫]
8．ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路を説明できる。[C-2-5)-⑬]
9．タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態を説明できる。[C-4-3)-②]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	F	Ⅴ	診療の実践	F
Ⅱ	人間関係の構築	F	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	F
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	C
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	C	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	F

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1－4回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	解剖	マウス解剖と臓器サンプルの採取	4～9
第5－8回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	DNAとRNAの分離	臓器からの核酸（mRNA/ゲノムDNA）の分離	1～5, 8, 9
第9－16回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	DNAとRNAの分離	臓器における遺伝子発現解析	1～5, 8, 9
第17-20回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	組換えタンパク質	大腸菌からのタンパク質抽出	1～5, 8, 9
第21-28回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	組換えタンパク質	タンパク質発現解析	1～5, 8, 9
第29-32回	森口 尚 上村 聡志 高井 淳	まとめ	実験の総括	1～9

授業形態

実習

教科書

『エッセンシャル生化学　第3版』 Charlotte W. Pratt and Kathleen Cornely（著）
須藤和夫、山本啓一、堅田利明、渡辺雄一郎（翻訳）（東京化学同人）

参考書

『マッキー生化学　第6版　－分子から解き明かす生命－』 Trudy McKee and James R. McKee（著）、市川厚（監修）、福岡伸一（翻訳）（化学同人）
『Molecular Biology of the Cell (6th Edition)』 Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter （Garland Science）
『シンプル生化学（改訂第6版）』 林典夫・廣野治子 （南江堂）
『ミースフェルド生化学』 Roger L. Miesfeld and Megan M. McEvoy（著）、水島昇（監訳）（東京化学同人）
『ストライヤー基礎生化学』 John L. Tymoczko、Jeremy M. Berg、Gregory J. Gatto, Jr.、Lubert Stryer（著）
入村達郎、岡山博人、清水孝雄、仲野徹（監訳）（東京化学同人）

他科目との関連

この科目は、「基礎化学」(1年次前期)、「医化学」(1年次後期)、「遺伝学」(2年次前期)と密接に関連しています。また、「内分泌学·代謝学」(3年次前期)や「血液学」(3年次後期)とも関連する領域が出てきますので、関連性を意識して学習するようにしてください。

成績評価方法

レポート(60%)、口頭試問(20%)、実習態度(20%)

学生へのメッセージ(準備学習(予習)・復習)

生化学は科学的な方法を用いて生命現象を理解しようとする学問である。臨床医学の進歩の多くは、生化学/分子生物学の発展の上に成り立っている。学生実習の時間はきわめて限られているので、あらかじめ実習書をよく読んで基礎知識と実験方法の原理をよく理解しておくこと。各実習に関してレポートを提出する。全実習終了後に口頭試問を行うので、きちんと自分の言葉で実習内容を説明できるようにすること。
その日の実習内容は、あらかじめ実習書に目を通すことで十分に予習し(1時間程度)、実習後は科目フォルダへ掲載された資料を活用して1時間程度復習すること。

課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

・提出されたレポートに対する評価は、各個人にmoodleを用いて通知する。改善点があれば評価コメントに記載するので、それを参照し自己学習に役立てること。
・合格基準に到達しなかったレポートについては、修正箇所を評価コメントで確認し、修正レポートを再提出すること。

オフィスアワー

森口 尚　:福室・第1教育研究棟6階　医化学教室　火曜日　13:00～17:00
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
上村 聡志:福室・第1教育研究棟6階　基礎医学系研究室　月曜日　9:00～10:00、16:00～17:30
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
高井 淳　:福室・第1教育研究棟6階　基礎医学系研究室　火曜日　13:00～17:00
訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

放射線基礎医学

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　栗政 明弘（所属：放射線基礎医学教室）
担　当　者　桑原 義和（所属：放射線基礎医学教室）
山田 隆之・石川 陽二郎（所属：放射線医学教室）、三谷 啓志（所属：非常勤講師）

ねらい

放射線の物理・化学的性質および生体に及ぼす生物影響に関する正確な知識を身につける。また、臨床放射線医学につながる画像診断の基本的理論や、悪性腫瘍の放射線治療に関する基礎的な知識を身につける。さらに、原子力発電所事故などの放射線災害時に、医師として適切に行動・対処できる基礎知識を身につける。

学修目標

1. 放射線の種類と放射能、これらの性質・定量法・単位を説明できる。[E-6-1)-①]
2. 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]
3. 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]
4. 確定的影響と確率的影響について理解し、説明できる。
5. 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]
6. 放射線の遺伝子、細胞への作用と放射線による細胞死の機序、局所的・全身的影響を説明できる。[E-6-1)-⑥]
7. 細胞周期と細胞周期チェックポイント、DNA損傷・DNA損傷応答およびその修復機構について説明できる。
8. 放射線被ばく低減の3原則と安全管理を説明できる。[E-6-1)-⑦]
9. 広島・長崎の原爆による放射線影響に関して説明できる。
10. 過去の放射線被ばく事故や福島第一原子力発電所の原子力災害の影響に関して説明できる。
11. 被ばく医療や原子力災害に関する基本を説明できる。
12. 放射線を用いる画像診断の概要・基本原理を説明できる。
13. がんの放射線治療の概要・基本原理を説明できる。
14. 放射線治療の生物学的原理と、人体への急性影響と晩発影響を説明できる。[E-6-2)-③]
15. 医療被ばくに関して、放射線防護と安全管理を説明できる。[E-6-2)-④]
16. 放射線診断や治療の被ばくに関して、患者にわかりやすく説明できる。[E-6-2)-⑤]
17. 患者と家族が感じる放射線特有の精神的・社会的苦痛に対して十分に配慮できる。[E-6-3)-①]
18. 患者の漠然とした不安を受け止め、不安を軽減するためにわかりやすい言葉で説明でき、対話ができる。[E-6-3)-②]
19. 内部被ばくと外部被ばくの病態、症候、線量評価、治療を説明できる。[E-6-4)-①]
20. 放射線災害・原子力災害でのメンタルヘルスを説明できる。[E-6-4)-②]

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	D	Ⅴ	診療の実践	D
Ⅱ	人間関係の構築	E	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	D
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	D
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	C	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	E

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	桑原 義和	放射線の基礎	原子の構造と放射線の種類、発生機構、放射線と物質の相互作用などの放射線物理学の基本事項を理解する。	1
第2回	桑原 義和	放射線の量・単位と測定	放射線に関する種々の線量の定義、生物に対する効果、防護に関係する線量単位を理解し、また放射線測定器の種類と原理および測定法を習得する。	1
第3回	桑原 義和	細胞への放射線生物作用	放射線の生物に対する作用の基本原理を学ぶとともに、生物作用を引き起こすラジカルの生成などの化学的反応過程を理解する。	5, 6
第4回	桑原 義和	放射線損傷と細胞応答	放射線によるDNA損傷形成と、それに伴う種々の細胞・分子応答のメカニズムならびに細胞死の誘発機構を理解する。	5, 6
第5回	栗政 明弘	放射線損傷と修復	放射線により生じたDNA損傷がいかに形成され、また損傷を受けたDNA周辺のクロマチン変化や修復過程で起こる反応を理解する。また、放射線によるDNA損傷によって引き起こされる突然変異に関して学習する。	5～7
第6回	栗政 明弘	放射線の組織に対する影響	組織や臓器における放射線感受性の差を理解し、等価線量や実効線量について学ぶ。また、組織によって異なる特徴的な放射線障害の病理を理解する。	4～6
第7回	栗政 明弘	放射線生物影響と放射線障害・発がん	ヒトにおける放射線障害についての歴史的な経緯と、放射線被ばくに影響を与える要因、確率的影響と確定的影響、急性障害と晩発影響について理解する。放射線による悪性腫瘍の誘発に関して、疫学的調査、発がんリスクに関して学ぶ。	3～5, 14
第8回	栗政 明弘	放射線被ばくと遺伝的影響・先天異常	放射線の胎児に対する影響を発生段階の時期との関連性と合わせて理解する。また長期的な影響である寿命に対する影響、遺伝的影響、遺伝的リスクを理解する。	3, 4, 14

回	担当者	項　目	内　容	学修目標
第９回	桑原 義和	環境放射線と放射線防護	環境放射線（自然放射線と人工放射線）について理解し、その被ばくによる影響、医療被ばく、公衆被ばく、職業被ばくに関して理解する。また、放射線防護や放射線安全管理に関する基本原則を習得する。	2, 8, 15, 16
第10回	三谷 啓志	放射線生物影響のまとめ	放射線生物影響のまとめ。福島第一原子力発電所における放射線被ばくの生物影響について理解する。	1～8, 10, 14
第11回	栗政 明弘	原爆と放射線被ばく関連の事故	日本における原爆による放射線被曝について、広島・長崎被爆者の実データに基づく実態を理解する。また国内外における放射線被ばくに関する事故に関して理解する。	9, 17, 20
第12回	栗政 明弘	原子力発電所と原発事故	福島第１原子力発電所の事故に関して理解する。事故の実態とこれまでの経緯、周辺の汚染状況と課題について理解する。	10, 11, 17, 20
第13回	山田 隆之	Ｘ線と放射線画像診断	医療分野で汎用されるＸ線発生装置とＸ線撮影の原理を理解し、各種放射線画像診断装置の画像作成の理論を習得する。また、核医学を用いた診断法に関して学ぶ。	12～19
第14回	石川 陽二郎	がんの放射線治療	医療分野で使用される各種放射線治療装置の原理と構造を理解する。悪性腫瘍に対する放射線治療の原理を理解し、また粒子線や温熱処理、放射線増感剤などの最新の放射線治療のトピックスを学ぶ。	12～19
第15回	栗政 明弘	緊急被ばく医療と避難・飛散・除染問題	CBERN災害に含まれる放射性物質（Radical）および核（Nuclear）による災害の特殊性を理解し、それに対する被ばく医療や要介護者の避難、除染に関する問題点を理解する。	11, 17, 18, 20

授業形態

講義

教科書

『現代人のための放射線生物学』（京都大学学術出版会）

参考書

『放射線基礎医学　第12版』（金芳堂）（教科書に準じて参照します）
『医学教育における被ばく医療関係の教育・学習のための参考資料』　放射線医学総合研究所（編）
『臨床放射線生物学の基礎　原著第４版』　安藤興一・中野隆史（監訳）
『Basic Clinical Radiobiology (4th ed)』　M.Joiner, A.V.D. Kogel
『放射線技術学シリーズ　放射線生物学　改訂２版』　江島洋介・木村博（監修）（オーム社）
『大学講義「放射線医学」　原子・分子から被曝・がん』　矢野一行 他　（丸善）
『低線量放射線と健康影響』　放射線医学総合研究所（編著）（医療科学社）
『ICRP103「国際放射線防護委員会の2007年勧告」』　日本アイソトープ協会

他科目との関連

この科目は、次の科目と密接に関連しています。

１年次前期
「基礎物理学」（原子と原子核：放射線、放射線の医学への応用）
「基礎生物学」（癌）
「基礎物理学実習」（放射線測定実習）

１年次後期
「衛生学」（放射線衛生：原発事故等に対する放射線衛生）
「衛生学体験学習」（放射線衛生：原発事故等に対する放射線衛生）
「細胞生物学」（細胞周期・細胞分裂、細胞のがん化）
「医化学」（遺伝子の修復・複製、細胞周期、細胞増殖シグナルと発がん）
「放射線基礎医学体験学習」
「発生学」（先天異常（遺伝と環境要因））

３年次後期
「放射線医学」（放射線診断、放射線治療など）
「災害医療学」（CBRNE災害、福島原発事故における医療対応）

４年次前期
「腫瘍学」（放射線治療）

放射線は、物理学、化学、生物学の他、放射線診断学・放射線治療学、災害医療など広範囲な領域と関連しています。それぞれの関連性を意識して、学習するようにしてください。

成績評価方法

試験（80％）、小テスト（20％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

授業は、基本的に教科書に沿って行いますが、「放射線基礎医学体験学習」の進行に合わせるために、内容が前後します。シラバスに沿って、予習を行ってください。また、教科書として『現代人のための放射線生物学』（京都大学学術出版会）を指定していますが、参考書の『放射線基礎医学　第12版』（金芳堂）からも多くの記述を引用していますので重要です。放射線基礎医学自体は、直接的には医師国家試験とつながりませんが、内容は多岐にわたり、多くの基礎・臨床系科目と関連しています。福島県の現状を理解するために、放射線に対する正しい知識を身につけてください。講義後に30分程度復習すること。

課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

放射線物理学を苦手とする学生が多いため、第３回までの講義内容について、第４回の講義終了後に小テストを実施する。平均点・解答・解説を科目フォルダにアップロードするので、学習に役立てること。

オフィスアワー

栗政　明弘：福室・第１教育研究棟６階　放射線基礎医学教室
小松島・授業終了後あるいは中央棟３階　教員控室
在室中はいつでも可。不在時は、メールで連絡を入れてください。

桑原　義和：福室・第１教育研究棟６階　基礎医学系研究室
小松島・授業終了後あるいは中央棟３階　教員控室
在室中はいつでも可。

放射線基礎医学体験学習

1年次　後期　必修　1単位

担当責任者　栗政 明弘（所属：放射線基礎医学教室）
担　当　者　桑原 義和（所属：放射線基礎医学教室）、山田 隆之（所属：放射線医学教室）
齋藤 陽平・山本 由美（所属：薬学部・放射薬品学教室）
藤井 優（所属：物理学教室）

ねらい

放射線は放射線診断、放射線治療、核医学などの疾患の診断と治療に広く用いられている。一方、放射線は生体に対して細胞死や発癌などの障害をもたらすことが知られている。本科目では、放射線の物理化学的性質および生体に及ぼす影響に関する知識をもとに、原子力発電所事故などの放射線災害時に医師として適切に行動・対処できる基礎知識を身につけることを目標とする。また福島県の住民とのコミュニケーションを取りながら放射線災害の実態について学び、放射線リスクコミュニケーションについて理解する。

学修目標

1．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］
2．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］
3．患者・家族の話を傾聴し、共感することができる。［A-4-1)-③］
4．患者と家族が感じる放射線特有の精神的・社会的苦痛に対して十分に配慮できる。［E-6-3)-①］
5．患者の漠然とした不安を受け止め、不安を軽減するためにわかりやすい言葉で説明でき、対話ができる。［E-6-3)-②］
6．内部被ばくと外部被ばくの病態、症候、線量評価、治療を説明できる。［E-6-4)-①］
7．放射線災害・原子力災害でのメンタルヘルスを説明できる。［E-6-4)-②］
8．原子力発電所の発電の原理、基本構造を理解し説明できる。
9．原子力発電所におけるリスク管理や近隣の原発立地自治体における緊急時の避難計画に関して説明できる。

コンピテンシー ― 科目達成レベル

コンピテンシー		達成レベル	コンピテンシー		達成レベル
Ⅰ	倫理観と社会的使命	C	Ⅴ	診療の実践	D
Ⅱ	人間関係の構築	D	Ⅵ	社会制度の活用と予防医学の実践	D
Ⅲ	チーム医療の実践	F	Ⅶ	科学的探究と生涯学習	E
Ⅳ	医学および関連領域の基本的知識	D	Ⅷ	地域における医療とヘルスケア	D

【科目達成レベルの説明】　※詳細はコンピテンシーと科目達成レベルの表を参照のこと
A：非常に優れている（行動力を備える）　B：優れている（表現力を備える）　C：良い（理解力を備える）　D：限定的に良い（知識力を備える）
E：単位認定に関係しない　F：経験する機会がない

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1－8回	栗政 明弘 桑原 義和 山田 隆之　他	女川原子力発電所の見学	女川原子力発電所におけるリスク管理、緊急時の避難計画について学習する。	6～9
第9－10回	栗政 明弘 桑原 義和 山田 隆之　他	小グループ訪問実習のための準備	小グループで行う福島県内の各地での訪問実習に関して、グループ毎に準備を行う。	1～7
第11－18回	栗政 明弘 桑原 義和 山田 隆之　他	小グループでの福島県内の各地への訪問実習・1日目	小グループに分かれ福島県各地を訪問し、住民との交流を行い、グループ毎にテーマに沿って福島の現状に関する調査を行う。1日目	1～7
第19－26回	栗政 明弘 桑原 義和 山田 隆之　他	小グループでの福島県内の各地への訪問実習・2日目	小グループに分かれ福島県各地を訪問し、住民との交流を行い、グループ毎にテーマに沿って福島の現状に関する調査を行う。2日目	1～7
第27－28回	栗政 明弘 桑原 義和 山田 隆之　他	小グループでのまとめ・発表準備	小グループで行った見学実習のまとめと発表の準備。	1～7
第29－32回	栗政 明弘 桑原 義和 山田 隆之　他	グループ発表会	小グループ見学内容・考察の発表。	1～7

授業形態

見学、グループディスカッション、発表

教科書

特になし

参考書

『医学教育における被ばく医療関係の教育・学習のための参考資料』　放射線医学総合研究所（編）

他科目との関連

この科目は、次の科目と密接に関連しています。

１年次前期
「基礎物理学」（原子と原子核：放射線、放射線の医学への応用）
「基礎生物学」（癌）
「基礎物理学実習」（放射線測定実習）

１年次後期
「衛生学」（放射線衛生：原発事故等に対する放射線衛生）
「衛生学体験学習」（放射線衛生：原発事故等に対する放射線衛生）
「細胞生物学」（細胞周期・細胞分裂、細胞のがん化）
「医化学」（遺伝子の修復・複製、細胞周期、細胞増殖シグナルと発がん）
「放射線基礎医学」
「発生学」（先天異常（遺伝と環境要因））

３年次後期
「放射線医学」（放射線診断、放射線治療など）
「災害医療学」（CBRNE 災害、福島原発事故における医療対応）

４年次前期
「腫瘍学」（放射線治療）

放射線は、物理学、化学、生物学の他、放射線診断学・放射線治療学、災害医療など広範囲な領域と関連しています。それぞれの関連性を意識して、学習するようにしてください。

成績評価方法

実習態度（50％）、レポート（50％）

学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

この実習では、原子力発電所におけるリスク管理や近隣の原発立地自治体における緊急時の避難計画に関して学びます。また、福島の現状に関して、グループ毎に自分たち自ら、避難解除された福島県各地を訪れて住民と話をして、その地域の問題点を洗い出し、その解決策を探ることを求めます。その取り組みをグループ毎に発表し、それぞれが意見交換して理解を深め、またレポートにまとめて報告書を作成します。レポート作成のため、1時間程度の準備学習が必要です。

課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

福島訪問についてのレポートに対して、コメントを付けて返却する。コメントを参照してレポートの再提出を求める。

オフィスアワー

栗政　明弘：福室・第１教育研究棟６階　放射線基礎医学教室
小松島・授業終了後あるいは中央棟３階　教員控室
在室中はいつでも可。不在時は、メールで連絡を入れてください。
桑原　義和：福室・第１教育研究棟６階　基礎医学系研究室
小松島・授業終了後あるいは中央棟３階　教員控室
在室中はいつでも可。