

医学系研究科医学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
1		生命科学概論	1年		1		宮城 聡他	医科学の基礎をなす生命科学の成り立ち、方法論、今後の展開の可能性などについて概説する。また、研究の方法、発表・論文作成における戦略についても教授する。	一般目標(general instructional objectives) 1)生命科学の歴史を知って、研究の遂行と科学論文の作成を概説できる。 行動目標(specific behavioral objectives) 1)生命科学の歴史を概説する。 2)生命科学研究に必要な方法を複数あげて説明する。 3)論文の構成とその内容を説明する。	○		○
2		人体形態学	1年		2		藤谷 昌司他	人体の構造を分子、細胞、組織、器官、個体の各レベルで階層的に学ぶとともに、その放射線解剖学や発生学、ならびに神経解剖学について理解を深める。	1)人体形成における正常と異常を各レベルで説明できる。 2)人体各部の基本的構造を機能と関連つけて説明できる。 3)人体の構造の病的異常を画像形態学的に説明できる。 4)基礎的および臨床的な課題を通じて、自ら問題を解決する能力を養う。	○		○
3		人体機能学	1年		2		桑子 賢一郎他	人体の生理的機能を分子、細胞レベルの生化学・分子生物学から、組織・器官・個体レベルの高次の統合機能まで系統的・階層的に理解できるように教授する。	1)分子、細胞、組織、器官、個体の階層構造と機能の関係を巨視的に捉えられる目を養い、個体の機能についてそのような視点から、概説できる。 2)個体の機能調節について、分子からいきなり個体に飛ぶことなく、階層構造それぞれのレベルで、相互の関連を視野に入れ、解析の方法論も含め、例をあげて概説出来る。	○		
4		病理病態学	1年			2	新野 大介他	疾病を代表的なカテゴリーに分け、それぞれについて分子・細胞レベルから組織・器官・個体レベルまで階層的かつ統合的に理解できるように教授する。	一般目標 general instructional objectives 1)疾病発症に関する遺伝的メカニズムについて学ぶ 2)病気における形態学的変化の基礎とその診断法について学ぶ 3)感染症の発症要因として、病原微生物と宿主抵抗性について学ぶ 4)疾病防御機構としての免疫とその機能異常について学ぶ 行動目標 specific behavioral objectives 1)遺伝子異常と疾病との関係について説明できる 2)主要な疾患における組織形態学的変化を記述できる 3)感染症の発症を、微生物の病原性と宿主の抵抗性の観点から説明できる 4)癌治療戦略における免疫機構の役割について説明できる	○		
5		社会医学	1年		2		竹下 治男他	人類の健康に関する環境要因や法制・法科学、ならびに疾病予防の概要を教授する。	一般目標 general instructional objectives 1)疫学・保健統計を理解し、集団における健康課題の把握について学習する。2)ライフサイクルに沿った健康課題に対して、予防対策の展開を理解する。3)保健医療制度・政策の学習により、社会と医学・医療の関係を把握する。4)医療と社会の関係を理解する。 行動目標 specific behavioral objectives 1)医療に関連した行政の取り組みを知る。	○	○	

医学系研究科医科学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己的研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
6		医の倫理学	1年		2		竹下 治男他	生と死に関わる倫理的問題、医療と医学研究における倫理の重要性、医療・福祉における安全性、保健医療従事者と利用者間における援助関係などについて学ばせる。	一般目標 general instructional objectives 1) 医学に於ける人権の問題について精神医学の歴史を学び、現在の問題点を理解する。2) 精神医療の現場が抱えている様々な社会的な課題について理解する。3) 精神科医療における人権や倫理の問題について理解する。4) 法医学における社会倫理的諸問題の現実を認知し、その課題について理解する。行動目標 specific behavioral objectives 1) 医学部学生として、一般目標の達成のために、自ら精神科医療機関等を見学する。2) 精神科医療現場における倫理面で考慮すべき課題について説明できる。3) 法医学における社会倫理的諸問題の課題についていかに前向きに対応すべきかを表現できる。	○	○	
7		臨床医学概論	1年			2	石原 俊治他	人体を対象とする経験科学たる臨床医学の基本理念、方法論について教授するとともに、臨床研究を進めるに際しての科学的方法論の原理を理解させる。本科目は臨床医学に関係した研究を始める修士課程の学生が知るべき臨床医学の現状についてその概略を解説することを目的としている。	一般目標 general instructional objectives 1) 臨床医学の現状を理解する。 2) 臨床医学を発展させるための方法を理解する。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 臨床医学の歴史を説明できる。 2) 臨床医学の現状と現在の限界に関して説明できる。 3) 臨床医学を発展させるための研究方法を説明できる。 4) 臨床研究の方法と問題点を説明できる。	○		○
8		病態生理に基づいた薬物治療学	1年			2	和田 孝一郎他	様々な病気のメカニズムを説き明かしそれぞれに適合した合理的な薬の使い方の原理を論じるとともに、「アートとしての治療」から「サイエンスとしての治療」へと発展させる考え方を習得することを目的とする。そのためには実験室データのみに基づく概念論的薬理学ではなく、「臨床における事実」に立脚したサイエンスとしての治療学を理解するための薬理学(臨床薬理学)について最新の知見をもとに解説する。	一般目標 general instructional objectives 1) 病態発症のメカニズムを理解し、それを基にした薬物治療戦略を学習する。 2) 副作用のメカニズムを病態生理と薬物の特性から理解する。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 種々の疾患発症のメカニズムを説明できる。 2) メカニズムに基づいた薬物治療を説明できる。 3) 病態に基づいた副作用のメカニズムを説明できる。	○		
9		腫瘍の発生・増殖とその制御	1年			2	田村 研治他	細胞の発生・分化・増殖に関する基礎科学から腫瘍細胞発生の分子機序、細胞周期の調節異常、細胞分化と増殖の人為的統御について概説する。	行動目標 specific behavioral objectives 1) 細胞の発生・分化・増殖・細胞周期について説明できる。 2) 細胞周期の異常と発がんの関係について概説できる。 3) 感染症と発がんや細胞増殖や制御について概説できる。 4) 子宮癌・卵巣癌の発癌機構と治療戦略について説明できる。 5) 消化器癌の発癌機構について説明できる。 6) 造血器腫瘍の発癌機構について説明できる。 7) 抗腫瘍薬の作用機序について概説できる。 8) 抗腫瘍薬の薬物耐性の獲得機序について概説できる。	○		

医学系研究科医科学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
10		抗悪性腫瘍薬の臨床薬物動態学	1年		2		矢野 貴久他	化学療法薬、分子標的治療薬など抗悪性腫瘍薬の吸収、分布、代謝、排泄について理解させる。さらに、これらの体内動態の変動要因について考察し、がん薬物治療の個別化への応用を概説する。	行動目標 specific behavioral objectives 1) 代表的な細胞傷害性抗悪性腫瘍薬の作用機序、体内動態を説明できる 2) がん治療に用いられる代表的なホルモン薬の作用機序、体内動態を説明できる 3) 代表的な分子標的治療薬の作用機序、体内動態を説明できる 4) 抗悪性腫瘍薬の体内動態の変動要因について説明できる 5) がん治療におけるドラッグデリバリーシステムについて説明できる 6) がん化学療法薬の個別化を行うために必要な情報、手法について説明できる	○		
11		医科学演習	1年	3			各研究室担当教員	1. 各研究室で定例的な演習を行う。以下のような医科学研究の遂行に必要な基本技能の養成を目的とする。英語論文の批判的読解能力、実験仮説を組み立てる能力、口頭発表・討論の能力、論文作成能力を養成する。 2. 半期に1回、修士課程全体で発表・討論の演習を行う。修士課程の全学生と全教員が一堂に会して各自の研究目的、研究方法論、研究進捗状況、反省点や今後の課題などについて徹底的に議論し、修士論文作成に向けて実践的に教育する。	1. 英語論文の批判的読解能力、実験仮説を組み立てる能力、口頭発表・討論の能力、論文作成能力を有している。 2. 研究目的、研究方法論、研究進捗状況、反省点や今後の課題などについて把握する。	◎	◎	◎
12		医科学特別研究	1年	6			各研究室担当教員	前記の医科学演習とも連携して、実験仮説の組み立て、仮説の実証に至る実験方略、データ収集法、仮説検証過程の自己検証、論文文化の方略と技術を実践的に指導し、修士論文を作成させる。	前記の医科学演習とも連携して、実験仮説の組み立て、仮説の実証に至る実験方略、データ収集法、仮説検証過程の自己検証、論文文化の方略と技術を実践的に指導し、修士論文を作成できる。	◎	◎	◎
13		地域医療学	1年		2		佐野 千晶他	地域医療学とは、高齢化・過疎化といった地域医療の現状を見据えて、大学病院をはじめとした拠点病院と一次、二次医療機関および福祉関連施設が密に連絡しあって地域医療を展開、その展開にどのようなアプローチが存在するかを多角的にとらえることを目的とした学問である。本講義では、地域医療学の現状を捉えつつ、従来からのアプローチから先端的な研究にまでを網羅し、それが今後どのように地域医療として展開していくかということを展望させることを目的としている。	一般目標 general instructional objectives 1) 地域医療の現状を学ぶ。 2) 地域福祉の現状を学ぶ。 3) 地域医療に必要な疫学的アプローチについて学ぶ。 4) 地域医療に求められる医師像について学ぶ。 5) 地域医療に関する研究方法について学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 地域医療の現状とその問題点について基本的事項を説明できる。 2) 地域福祉の現状とその問題点について基本的事項を説明できる。 3) 疫学的アプローチを使って地域保健指標の評価ができる。 4) 地域医療における各種医療機関の役割について説明できる。 5) 地域医療を対象とした研究方法に関する基本的知識について説明できる。 6) 地域医療を対象とした研究について説明できる。	○		
14		医療社会学	1年		2		佐野 千晶他	医療、保健、福祉、健康、病気をとりまく諸問題に対して社会的な側面から問題解決に必要な科学的根拠について概説する。地域医療を守り維持していくために有用な医療制度、支援策、教育、労働安全、環境について現状、課題、ならびに解決策を考察する。	一般目標 general instructional objectives わが国の地方や地域における医療と地域社会との関わりについて、多面的に学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives わが国の地方や地域における医療と地域社会との関わりについていろいろな観点から説明できる。	○		

医学系研究科医科学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
15		医療経営学	1年		2		選考中	医療経営学とは、医療・介護・福祉施設における財務、労務、カルテやレセプト等からの医療情報を分析・評価・活用し、医師等の医療スタッフがその能力を十分に発揮できる人的資源のマネジメントや医療・介護・福祉施設の効率的な運営管理に関する能力を身につけることが目的である。とくに近未来における超高齢者社会での地域包括ケアに関与する医師をはじめとする医療スタッフや県や市町村等の財政事務担当者らが限りある医療資源の有効活用の観点から、経営に関するマネジメント能力を身につけることにある。	一般目標 general instructional objectives 1) 医療・介護・福祉施設における経営上の組織管理について学ぶ。 2) 医療・介護・福祉施設における経営上の人材管理について学ぶ。 3) 医療・介護・福祉施設における経営戦略について学ぶ。 4) 県および市町村における厚生行政上の財政状況について学ぶ。 5) わが国の医療経営に関する医療情報技術について学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 医療・介護・福祉施設における経営上の組織管理についてその問題点や基本的事項を説明できる。 2) 医療・介護・福祉施設における経営上の人材管理についてその問題点や基本的事項を説明できる。 3) 医療・介護・福祉施設における経営戦略について説明できる。 4) 県および市町村における厚生行政上の財政状況について説明できる。 5) わが国の医療経営に関する医療情報技術の基本的知識と応用について説明できる。	○		
16		医療管理学	1年		2		選考中	わが国の医療は、国民皆保険、フリーアクセス、低コストの3つの特徴を有しているが、社会保険の枠組みの中で医療が提供されることから、医療は医療政策の動向に大きく左右される。患者は最高の医療を求めると、国民あるいは行政の視点からは最小コストの医療が求められる。また、わが国の医療は診療報酬制度を基盤としており、限りある医療資源の有効活用の観点から、医師や医療機関がその医療の質を担保しながら、公平・公正で適切な医療提供ができるよう、医療を管理する能力を身につけることが目的である。	一般目標 general instructional objectives 1) わが国の医療の現状と医療の成り立ちについて学ぶ。 2) わが国の医療保険制度・診療報酬体系・介護保険制度について学ぶ。 3) わが国の医療提供者である医師と医療施設、患者・国民の関係について学ぶ。 4) 医療の質と医療制度の関係について学ぶ。 5) わが国の医療管理に関する医療情報技術・医療設備について学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives 1) わが国の医療の現状についてその問題点や基本的事項を説明できる。 2) わが国の医療・介護保険制度についてその問題点や基本的事項を説明できる。 3) わが国の患者と医師・医療施設との関係について説明できる。 4) 医療の質、医療施設の外部評価方法を説明できる。 5) わが国の医療管理に関する医療情報技術・医療設備の基本的知識について説明できる。	○		
17		地域医療実習 I	1年		4		佐野 千晶他	医療機関、地域医療機関及び行政での実習を通して、地域医療の担い手の様々な側面を理解するとともに地域における医療機関、医療機関及び行政の役割と在り方を考察し、地域医療支援コーディネータとして必要な知識とノウハウを修得する。	一般目標 general instructional objectives 1) 地域における医療・福祉・介護等の現状を学ぶ。 2) 地域医療の確保や発展における行政の役割について学ぶ。 3) 地域医療の確保や発展における医療機関(大学・大学病院)の役割について学ぶ。 4) 地域包括ケアについて学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 地域の医療・福祉・介護の現状とその問題点を説明できる。 2) 地域医療における行政の基本的役割を説明できる。 3) 地域医療における医療機関(大学・大学病院)の現状と取り組むべき課題を説明できる。 4) 地域包括ケアについて説明できる。	○		

医学系研究科医学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
18		地域医療実習Ⅱ	1年			4	佐野 千晶他	医療機関、地域医療機関及び行政での実習を通して、地域医療の担い手の様々な側面を理解するとともに地域における医療機関、医療機関及び行政の役割と在り方を考察し、地域医療支援コーディネータとして必要な知識とノウハウを修得する。	一般目標 general instructional objectives 1) 地域における医療・福祉・介護等の現状を学ぶ。 2) 地域医療の確保や発展における行政の役割について学ぶ。 3) 地域医療の確保や発展における医療機関(大学・大学病院)の役割について学ぶ。 4) 地域包括ケアについて学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 地域の医療・福祉・介護の現状とその問題点を説明できる。 2) 地域医療における行政の基本的役割を説明できる。 3) 地域医療における医療機関(大学・大学病院)の現状と取り組むべき課題を説明できる。 4) 地域包括ケアについて説明できる。	○		
19		地域医療学特別研究	2年		5		佐野 千晶他	地域医療学について修士論文を作成させる。又は修士論文に代えて地域医療実習Ⅰおよび地域医療実習Ⅱにおいて学んだこと等の特定の課題について研究の成果報告を作成させる。	実験仮説の組み立て、仮説の実証に至る実験方略、データ収集法、仮説検証過程の自己検証、論文文化の方略と技術を実践的に指導し、修士論文を作成できる。	◎	◎	◎
20		シミュレータ教育実習Ⅰ	1年		6		廣井 直樹他	医学生、看護学生、医師・看護師及びその他のメディカル・スタッフにシミュレータ教育の指導を行うことができる医療シミュレータ教育指導者として必要な能力を修得する。	行動目標 specific behavioral objectives 1) 技能修得の方法について説明できる。 2) 技能の評価方法とその問題点について説明できる。 3) 技能向上のための指導とフィードバックができる。 4) 地域医療におけるシミュレータ教育を実践できる。	○		
21		シミュレータ教育実習Ⅱ	1年		6		廣井 直樹他	医学生、看護学生、医師・看護師及びその他のメディカル・スタッフにシミュレータ教育の指導を行うことができる医療シミュレータ教育指導者として必要な能力を修得する。	行動目標 specific behavioral objectives 1) 技能修得の方法について説明できる。 2) 技能の評価方法とその問題点について説明できる。 3) 技能向上のための指導とフィードバックができる。 5) 地域医療におけるシミュレータ教育を実践できる。	○		
22		シミュレータ教育特別研究	2年		5		廣井 直樹他	シミュレータ教育について修士論文を作成させる。又は修士論文に代えてシミュレータ教育実習Ⅰおよびシミュレータ教育実習Ⅱにおいて学んだこと等の特定の課題について研究の成果報告を作成させる。	シミュレータ教育について修士論文を作成できる	◎	◎	◎
23		地域包括実習Ⅰ	1年		3		選考中	医療・介護・予防・住まい・生活支援の5つの柱からなる地域包括ケアを担う医療・介護・福祉施設及び行政での実習を通して、地域包括ケアの担い手の様々な側面を理解するとともに地域における医療・介護・福祉施設及び行政の役割と在り方を考察し、地域包括ケアの従事者として必要な知識とノウハウを修得する。	一般目標 general instructional objectives 本学医学部附属病院ならびに県内の基幹病院、へき地診療所、島根県医療政策課、市町村役場、保健所、医療・介護・福祉施設等において実習を行い、地域包括ケアに関連する医療介護福祉施設ならびに県市町村等行政の現状、問題点およびその政策について学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives 本学医学部附属病院ならびに県内の基幹病院、へき地診療所、島根県医療政策課、市町村役場、保健所、医療・介護・福祉施設等において実習を行い、地域包括ケアに関連する医療介護福祉施設ならびに県市町村等行政の現状、問題点およびその政策について説明することができる。	○		

医学系研究科医科学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
24		地域包括実習Ⅱ	1年			3	選考中	医療・介護・予防・住まい・生活支援の5つの柱からなる地域包括ケアを担う医療・介護・福祉施設及び行政での実習を通して、地域包括ケアの担い手の様々な側面を理解するとともに地域における医療・介護・福祉施設及び行政の役割と在り方を考察し、地域包括ケアの従事者として必要な知識とノウハウを修得する。	一般目標 general instructional objectives 本学医学部附属病院ならびに県内の基幹病院、へき地診療所、島根県医療政策課、市町村役場、保健所、医療・介護・福祉施設等において実習を行い、地域包括ケアに関連する医療介護福祉施設ならびに県市町村等行政の現状、問題点およびその政策について学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives 本学医学部附属病院ならびに県内の基幹病院、へき地診療所、島根県医療政策課、市町村役場、保健所、医療・介護・福祉施設等において実習を行い、地域包括ケアに関連する医療介護福祉施設ならびに県市町村等行政の現状、問題点およびその政策について説明することができる。	○		
25		地域包括ケア特別研究	2年		4		選考中	地域包括ケアについて修士論文を作成させる。又は修士論文に代えて地域包括ケア実習Ⅰおよび地域包括ケア実習Ⅱにおいて学んだこと等の特定の課題について研究の成果報告を作成させる。	地域包括ケアについて修士論文を作成できる	◎	◎	◎
26		老年医学	1年		2		長井 篤他	生活習慣病や変性疾患等による老年期における神経系、内臓系、運動器系等の機能障害の病態生理と予防、治療、高齢者の健康福祉システム等について教授する。	一般目標 general instructional objectives 1)加齢や老化に伴う神経系機能低下および加齢関連疾患による中枢神経障害に基づく神経機能障害の病態について理解する。 2)脳血管障害の成因、病態そして予防法を習得する。 3)加齢に伴う骨量低下や骨格変化およびサルコペニアの病態と転倒骨折によって惹起される諸問題について理解する。 4)長寿のメカニズムと健康寿命延伸に向けた方策について学習する。 行動目標 specific behavioral objectives 1)認知症をきたす疾患を分類し、その成因と症状について説明できる。 2)脳機能の評価方法を列挙し、その特徴を説明できる。 3)脳血管障害の分類に応じて、その予防法を説明できる。 4)骨折の危険因子を列挙し、骨粗鬆症の予防について説明できる。 5)骨量や骨代謝動態の評価方法を知り、それぞれの特徴を説明できる。 6)健康長寿や幸福感を得るために重要な事柄を説明できる。	○		
27		リハビリテーション医学	1年			2	内尾祐司他	各種機能障害に対するリハビリテーションの理論と実際を教授する。また、リハビリテーション関連の専門知識を義肢等器具の製作所現場訪問を含めて学習させる。	一般目標 general instructional objectives リハビリテーション治療の目的は障害をいかに軽減するかである。そのために、機能障害、能力低下、社会的不利の各レベルの障害を正しく評価して治療できるようなスキルを習得する。 行動目標 specific behavioral objectives 的確な障害評価、リハビリテーション治療の選択ができ、社会福祉や行政サービスの知識を獲得するように努める。	○		
28		先天代謝異常学・臨床遺伝学	1年		2		新野 大介他	遺伝と疾患の関わりについて理解することを目標に、単因子遺伝性疾患における遺伝様式、先天代謝異常をはじめとする遺伝子異常の分類、病因、病態、早期診断、発症予防、治療とその研究法、生活習慣病と遺伝因子の関連とその研究法について概説する。特に質量分析を中心とした臨床診断法、代謝障害に基づく病態の解析法について詳しく学ばせる。	一般目標 general instructional objectives 1)遺伝子と疾患の関わりを理解する。 2)遺伝性疾患の診断法を理解する。 行動目標 1)遺伝性疾患の遺伝様式を説明できる。 2)先天性代謝異常の検査法を説明できる。 3)遺伝性疾患の診断における遺伝カウンセリングの意義を説明できる。 4)遺伝-環境相互作用と生活習慣病発症について説明できる。	○		

医学系研究科医学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 △はまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
29		胎児・生殖医学	1年			2	選考中	ヒトの個体発生の概要、特に組織が形成され生後につながる臓器機能が発達してくる胎児期後半における成長の発生過程と異常について、診断と治療の概略、催奇形物質など環境因子の作用を含めて理解させる。さらに、生殖医学の最新情報について解説する。	一般目標 general instructional objectives 1)ヒトの生殖機能について理解し、生殖機能の異常および生殖補助医療に関して概説できる。 2)妊娠成立から正常な胎児発育について理解し、胎児発育異常・分化異常の具体例について概説できる。 3)胎児期における組織形成と生後の生活習慣病の関係についての学説を概説できる。 行動目標 specific behavioral objectives 1)配偶子の形成及び妊娠成立のしくみについて説明できる。 2)不妊症の病態について理解し、生殖補助医療を含む不妊治療について説明できる。 3)胎児の異常について説明できる。 4)正常な性分化過程について理解し、性分化異常による疾患について説明できる。 5)胎児期における組織形成と生後の生活習慣病の関係についての疫学・実験研究について説明できる。	○		
30		発生工学・実験動物学	1年		2		新野 大介他	実験動物の意義、利用法と倫理と、初期胚培養・胚移植などの基本的操作、トランスジェニック、本学で確立した子宮外発生法など遺伝要因と環境要因の働き、先天異常のメカニズムを解析するための発生工学的手法の実際と意義・利用法について解説する。	一般目標 general instructional objectives 1)実験動物の意義、利用法と倫理について理解する。 2)発生工学の基本的操作および主な応用的手法について理解する。 3)疾患モデル動物の意義について理解する。 行動目標 specific behavioral objectives 1)実験動物の意義、利用法と倫理について説明できる。 2)発生工学の基本的操作および主な応用的手法を説明できる。 3)実験動物、発生工学を用いた研究の例を説明できる。 4)様々な疾患モデル動物の利点と限界について説明できる。	○		
31		再生医学・組織工学	1年		2		内尾祐司他	胚性幹細胞、各種の組織幹細胞の意義と、これらを用いた再生医学、組織工学の実験的研究と臨床応用について最新情報を学ばせる。	一般目標 general instructional objectives 1)再生医学・組織工学の概要を理解する。 2)再生医学・組織工学に関する研究法の概要を理解する。 3)再生医学・組織工学に関する現在の研究状況を把握する。 4)再生医学・組織工学に関する医学・医療への応用状況を把握する。 行動目標 specific behavioral objectives 1)再生医学・組織工学を説明できる。 2)再生医学・組織工学に関する主な研究法を説明できる。 3)再生医学・組織工学に関する現在の研究状況を説明できる。 4)再生医学・組織工学に関する医学・医療への応用状況を説明できる。	○		

医学系研究科医科学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 △は達成しない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
32		医食同源の科学	1年		2		齊藤 泰之他	まず食品・栄養と生体内代謝機構との関係を理解させる。その上で、中薬等による自己免疫疾患・老化関連疾患の治療、生活習慣病の予防に関する食品因子の作用、新規の食糧・栄養資源の探索と応用、健康・機能性食品の開発等について最先端の研究内容を教授する。	一般目標 general instructional objectives 1) 生体構成分子の体外からの供給、体内での再構成と分解、体外への排泄、の各段階の動的平衡状態として人体が存在し、維持されることを理解する。2) 栄養成分と生体機能との関連性を、分子・細胞レベルから個体レベルについて理解する。3) 中薬やその成分である生薬由来生体活性物質による、自己免疫疾患や老化関連疾患に対する治療効果の客観的評価、作用機構について理解する。4) 食育と健康増進および疾病予防の観点から、効能や安全性など科学的根拠に基づく機能性食品開発の現在と将来を理解する。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 生体分子の人体内外での交換の、人体構造および機能における計り知れない影響を説明でき、ビタミン、バイオファクター、およびサプリメントとしての機能性分子の次々に明らかにされる人体における多様な作用を分子レベルで詳述できる。2) 老人性認知症や生活習慣病などの病態に対する健康・機能性食品の役割と位置付けを説明でき、当該食品の開発について最新の情報を概説できる。3) 中薬やその成分である生薬由来生体活性物質による、自己免疫疾患や老化関連疾患に対する治療効果の客観的評価、作用機構について説明できる。4) 機能性食品の開発研究から製品化に至る過程で生じる知的財産権の取り扱いなど実践的な能力を身に付ける。	○		
33		母子保健・教育	1年		2		選考中	母親の妊娠・出産から育児、小児期(障害児を含む)、思春期、青年期の発達に関して、医学、心理学、看護学、教育学の各方面から、研究法、問題点と対策について概説する。	一般目標 general instructional objectives 1) 周産期・出産期における母子の健康問題について理解する。2) 子供の発達段階を知り、年齢に沿った親の抱く課題や親子間の課題を理解できる。3) 近年の国内外の母子保健に関わる諸問題を理解する(先進医療、出生前診断などの倫理的問題)。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 母子保健活動における現状と課題について説明できる 2) 親子間の健全な育成のための方策について述べる事ができる。 3) 母子保健に関わる関係機関の役割と連携について説明できる。	○		
34		医療情報学	1年		2		津本 周作他	医療情報を収集・解析・管理・応用する方法について学ぶ。特に、人工知能(機械学習)・データマイニング・統計学による意思決定支援・品質管理を中心に、医療におけるデータ解析について要素技術について教授する。	一般目標 general instructional objectives 1) 医療情報システムについての基礎知識を学ぶ。 2) 情報学の最近の研究について学ぶ。 3) EBMの基礎技術である統計学について学ぶ。 行動目標 specific behavioral objectives 1) 病院情報システムの基本的な構成について説明できる。 2) 病院安全に要求される情報通信技術の基礎について説明できる。 3) 統計学の手法を使って、データ解析できる。	○		
35		精神神経科学	1年		2		稲垣 正俊他	現代において増加しつつある多様な「心の問題」に対し、その解明を図るために科学的なアプローチを目指す。精神医学や神経心理学、健康医学理論の立場からの研究の概説を行い、具体的な問題にアプローチ出来るように指導する。	一般目標 general instructional objectives 精神医学・医療の課題を理解する 行動目標 specific behavioral objectives 現在の自分の研究内容を、精神医学的観点から考察できるようにする	○		

医学系研究科医科学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
36		生活環境と健康の科学	1年			2	名越 究他	健康に影響する生活環境要因に関して、その背景や病態、疾病対策などを学習する。疫学研究、遺伝的要因の解析、予防医学について概説する。	一般目標 general instructional objectives 1)健康影響を与える要因に関する流行や要因が理解できる。 2)熱中症の定義と発症メカニズムを概説できる。 3)職業生活が健康に及ぼす影響とその対策について説明できる。 4)生活環境と遺伝的要因の関係について説明できる。 5)高齢者を取り巻く保健医療環境について概説できる。	○		
37		環境生理学	1年		2	選考中		様々な環境要因(外乱)が生体に負荷された際の、自律神経系、循環器系、内分泌等の応答によるホメオスタシス維持機構について学ばせる。さらに、外乱に対する適応の様式を、温度刺激、循環負荷、酸化ストレスを例にとり個体レベルから分子レベルに至るまで幅広く教授する。	一般目標 general instructional objectives 1)環境適応(馴化)の定義と様式を概説できる。 2)循環器系の概要と外乱に対する応答と適応を概説できる。 3)化学物質による外乱への分子レベルでの応答を概説できる。	○		
38		免疫学(生体防御システム学)	1年			2	齊藤 泰之他	生体防御機構を分子・細胞レベルから個体レベルの高次統合システムまで階層的に学ばせる。特に、自然免疫系と獲得免疫系との相互連関とその破綻による発病を理解させる。	一般目標 general instructional objectives 1)感染症・腫瘍・アレルギー疾患・自己免疫疾患について免疫学の視点から理解する。 行動目標 specific behavioral objectives 1)感染症の発症を微生物の病原性と免疫学的防御のバランスから理解する。 2)がん細胞に対する免疫監視システムを学び、腫瘍免疫療法について理解する。 3)アレルギー疾患・自己免疫疾患の発症機序と治療法について理解する。	○		
39		生体情報伝達学	1年			2	調整中	多種多様な細胞が高次に統合されたシステムとしての生体、その高度なシステム調節の基盤である細胞間および細胞内の情報伝達機構を、分子・細胞・組織レベルで理解させる。	一般目標 general instructional objectives 核内、細胞内、細胞間、細胞外の情報伝達について、具体的な例(ニューロン、ホルモン分泌細胞、エビジェネティクス制御、メカノトランスダクション 等)をあげて概説できる。 行動目標 specific behavioral objectives 1)細胞外環境を説明できる。 2)細胞-細胞間、細胞-細胞外マトリックス間を説明できる。 3)細胞内への情報伝達が説明できる。 4)エビゲノムとトランスクリプトームについて説明できる。 5)エビジェネティクス制御について説明できる。 6)エビジェネティクスの解析手法を説明できる。 7)ニューロンの基本的な構造と機能を説明できる。 8)ニューロン内のシグナル伝達機構を説明できる。 9)シナプスを介したニューロン間の情報伝達を説明できる。 10)機械刺激の種類とその受容機構を説明できる。 11)血管内皮細胞における細胞外環境の弾性(硬さ)の感知機構を説明できる。 12)組織・生体の弾性(硬さ)の病態生理について説明できる。 13)受容体の種類及び各々の情報伝達様式の違いについて概説できる。 14)細胞内に存在する情報伝達関連物質及びその役割について説明できる。 15)神経系と内分泌系とのつながり及び相互作用について説明できる。	○		

医学系研究科医科学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	主担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
40		持続性科学とSDGs	1年	2			齋藤 文紀他	持続的な社会構築に向けた持続性科学やSDGsに関する基礎的な知識や考え方を取得し、俯瞰的な視野を涵養する。	持続的な社会構築に向けて様々な専門分野から見た持続性科学やSDGsの考え方を理解する。	○		
41		医療のための光工学の基礎	1年	2			長井 篤他	近年、光エレクトロニクス、コンピュータ、ナノテクノロジーなどの新しい進歩が、光を使った医療診断や治療技術に変革をもたらし、医療分野における様々な新しい応用が注目されている。光工学の生命科学の様々な分野への応用に使われている方法や技術について、その原理の基礎を学び、その理解を深める。	一般目標 general instructional objectives 1)生命科学で用いられている光関連技術の基礎となる原理を概説出来る。 2)光関連技術を医療分野に応用する際、他分野への応用と異なる点について、医療分野ならではの問題となる事項を、具体的に例を挙げて概説出来る。 行動目標 specific behavioral objectives 1)各教育内容の項目ごとに記された言葉の意味を正しく理解し、基礎となる原理を平易に説明出来る。 2)それぞれの技術の医療分野での応用を考えた時、その問題点や従来技術に優る点を概説出来る。	○		
42		機能性物質・食品の応用の基礎	1年	2			和田 孝一郎他	医療材料の開発とそれに伴う医療技術の進歩は、医療全般の向上に大きく貢献してきたし今後も貢献するものと期待されている。理工農学専門家の立場から、生体内において多彩な機能を発揮する物質の応用について基礎から説明する。	一般目標 general instructional objectives 1)生理的条件下での機能性物質の特性を理解する。 2)栄養分や薬剤として有効な物質の効果を理解する。 3)生体内での機能性物質の作用を説明できる。 行動目標 specific behavioral objectives 1)新規機能性物質の開発・設計・合成に関する手法、および生体内での機能を理解する。 2)アレルギー疾患制御、免疫賦活などの生命現象に関与する化合物を説明できる。 3)認知症、生活習慣病のある種の化合物で制御可能であることを理解する。 4)機能性食品について理解する。 5)がん治療への機能性物質の応用を説明できる。 6)栄養分輸送の媒体である水、基本的栄養素であるミネラル(微量無機元素)の生体内での機能を理解する。 7)環境における機能性物質の特性と挙動、および環境への影響を理解する。 8)健康維持の中心的役割を果たしている消化管への機能性物質の影響を理解する。 9)内分泌かく乱物質の性質と生体への影響を理解する。	○		

医学系研究科医科学専攻修士課程								学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)				
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
43		臨床・社会・環境医学と高度情報学・数学の接点	1年	2			長井 篤他	高度情報学に関する人間および環境との係わり、それらの研究の動向などについて、情報工学の基礎から現代社会での活用事例まで、講義・セミナー等において学ぶ。さらにその医学への応用については医学情報の持つ基礎的性格を理解し、がんを含む生活習慣病の遺伝学や疫学的研究手法を学ぶことで社会・環境医学の研究法とシステムを学ぶ。また、臨床現場で活用されている疫学や臨床検査学の研究方法、医療サービス設計などを理解する。基礎知識から臨床応用への発展を段階的に理解できるようにオムニバス形式の講義・セミナーで学ぶ。	一般目標 general instructional objectives 1)情報技術の現状と展望について理解できる。 2)情報と環境との係わりを理解できる。 3)異分野の研究者が共同でプロジェクトを行う際の注意点を理解できる。 4)医学情報の個人情報保護、疫学的な特徴、医療サービス設計への応用を理解できる。 5)医学情報からのデータマイニングの方法を理解できる。 6)医学情報を用いたがんを含む生活習慣病の遺伝学、臨床検査学への応用を理解できる。  行動目標 specific behavioral objectives 1)利用者から捉えた最近の情報処理技術の動向について理解できる。 2)情報との係わりの上で環境問題の現状について概説できる。 3)医学者と工学者の特徴を説明できる。 4)医学情報の個人情報保護、疫学的な特徴、医療サービス設計への応用を説明できる。 5)医学情報からのデータマイニングの方法を説明できる。 6)医学情報を用いたがんを含む生活習慣病の遺伝学、臨床検査学への応用を概説できる。	○		
44		理工医学のための生物材料学及び放射線の基礎	1年	2			内尾 祐司他	理工医学のための生物材料学では医学・医療の場で用いられる生物材料に関する基礎知識と一般的な研究方法、研究の現状などについて、講義・セミナー等で主に実際の研究事例を通して学ぶ。また、基礎・臨床医学応用例についても、生化学、法医学、皮膚科学、眼科学、歯科口腔外科学、整形外科科学領域についての特論をオムニバス形式で学ぶ。 また、放射線については、医学と物理学の接点について、さらには水中の同位元素と環境との関わりについて講義を行う。放射線医学にはこれまでも物理学が重要な役割を果たしてきたが、放射線医学の更なる発展の為に、物理学との連携は欠かせない。また、環境問題を考える上で、水中の同位元素、という新たな視点が重要となりつつある。この授業では放射線医学、物理学、さらには環境学の素養を持った放射線医学研究者、物理学者、地球環境研究者を育てることを目的とする。	1)生物材料学の概要を理解する。 2)生物材料学に関する研究法の概要を理解する。 3)生物材料学に関する現在の研究状況を把握する。 4)生物材料学に関する医学・医療への応用状況を把握する。 5)半導体物理学の基礎であるバンド理論を概説できる。 6)たんぱく質の構造解析の基礎を概説できる。 7)種々の放射線診断装置の特徴を概説できる。 8)がん放射線治療と理工学との関わりを理解している。 9)水中の同位体と環境との関わりを概説できる。	○		

医学系研究科医科学専攻修士課程										学位授与方針(ディプロマ・ポリシー(DP)) (◎=DP達成のために、特に重要な事項 ○=DP達成のために、重要な事項 △=DP達成のために、望ましい項目 あてはまらない項目は空欄。)		
NO	時間割 コード	授業科目	履修学 年	通年	前期	後期	主担当教員	授業の目的(概要)	科目の達成目標(達成度)	1	2	3
										自己の研究に関連する医科学分野の基礎的知識および専門的知識を修得している。	医科学に対する社会的ニーズを踏まえた学術的意義を有する研究を高い倫理性を備えて遂行できる。	自己の研究成果を日本語または英語により論理的に説明できる。
45		発明の権利化と社会貢献	1年	2			選考中	研究から生まれる発明の権利化と知的財産に関する基礎知識を講義・セミナー等において習得し、医工連携の研究事例や産学連携による新産業創出およびマーケティングについての特論をオムニバス形式で学ぶ。	一般目標 general instructional objectives 1)発明の権利化について把握する。 2)知的財産と知的財産権の概要を理解する。 3)医療領域における知的財産権の概要を理解する。 4)医・理工農連携の研究事例について理解を深める。 5)産学連携による新技術創出の状況を把握する。 6)産学連携を社会貢献の視点から理解する。 7)マーケティングや経営戦略を理解する。 行動目標 specific behavioral objectives 1)発明の権利化とその意義を説明できる。 2)知的財産権の創造・保護・活用を説明できる。 3)医療分野における知的財産権の重要性を説明できる。 4)医・理工農連携による研究開発にあたり知的財産権を理解し行動することができる。 5)医・理工農連携による実用化の事例を説明できる。 6)研究・開発のマネージメントを説明できる。 7)マーケティングや経営戦略について説明できる。	○		