

別添資料

1. シラバス
2. 教務課程
3. 履修モデル

授業科目名	個人差・オーダーメイド医療薬学特論 Advanced lecture on individual differences and personalized medicine			
単位数	1 単位	開講時間	木 5 前期(後半)	担当者 松永 民秀、岩尾 岳洋、 坂下 真大

□■ 授業の目的・概要

昔から「薬のさじ加減」と言われるように、薬の効き方（薬効）や副作用発現には個人差があることはよく知られている。薬物代謝を含めた薬物動態は多くの要因によって変動し、薬効や副作用の発現に多大なる影響を与えていた。また、遺伝子解析が進み、その個人差の要因の1つとして薬物代謝酵素の遺伝子多型に由来することが明らかとなってきた。これら、個人差を考慮した医療がオーダーメイド医療と呼ばれており、副作用を少なくして効率よく治療を行うことが目的である。本講義を通して、個人差の要因を理解し、それに対応できる医療人並びに創薬研究者の育成を目的とする。

□■ 学習到達目標

- 1) 薬物動態の個人差について説明できる
- 2) 個人差の要因について説明できる
- 3) 遺伝子多型について説明できる
- 4) オーダーメイド医療について説明できる
- 5) オーダーメイド医療の必要性について説明できる

□■ 授業概要

薬効や副作用発現における個人差の要因について概説し、最新の医療におけるオーダーメイド医療の実情を紹介して今後のあり方について考察する。さらに、オーダーメイド医療を病院や薬局で実践したり、考慮したりしなければならない課題に対応するために必要な知識や能力とそれを修得するための方策について考察・討論する。

本講義は、主に講義形式で行うが、課題に対し小グループによる討論を行い、グループ討論の結果を発表することも計画している。

□■ 授業計画

- 1) 薬物動態と薬効・毒性
- 2) 生後発達、加齢に伴う変動
- 3) 個人差と性差
- 4) 妊娠に伴う変動
- 5) 病態時における変動
- 6) 食餌や嗜好品による変動
- 7) 遺伝子多型と薬効・毒性
- 8) 人種差（民族差）
- 9) オーダーメイド医療の実際と今後

成績判定基準	平常点 (20%)、レポート (80%)
教科書・テキスト	適宜 資料を配布する。
参考文献	薬物代謝学 第3版 (東京化学同人)
履修要件	個人差を理解することは薬物療法の基本であり、医薬品を有効かつ安全に使用するためには極めて重要である。そのため、個人差を考慮したオーダーメイド医療が医療の一環として行われるようになってくるだろう。また、これらの知識は創薬研究においても極めて重要である。したがって、本授業に関する知識を積極的に得るように心がけてほしい。なお、講義中の飲食は禁止する。注意に従わない場合は欠席とする場合もあるので注意して頂きたい。
連絡先・オフィスアワー	"松永民秀(臨床薬学教育研究センター、研究棟南棟2F) Tel. & Fax., 052-836-3751; E-mail, tmatsu@phar.nagoya-cu.ac.jp" 月曜日 午後5時～6時 (他の曜日・時間も可、在室を確認のこと)
備考	
関連URL	

授業科目名	コミュニケーションファーマシー学特論 Advanced Community Pharmacy Management				
単位数	1 単位	開講時間	木 5 前期(後半)	担当者	鈴木 匡、菊池 千草、 坂下 真大

□■ 授業の目的・概要

日本の医療保険制度の変遷に伴い薬局業務は大きく変化してきた。薬局や薬剤師に対する社会のニーズも刻々と変化している。医療費削減が急務となっている現在、薬剤師によるセルフメディケーションや在宅医療への貢献が期待されている。このような社会的ニーズに的確に対応するために薬剤師業務はどうあるべきなのか、地域に密着して社会に貢献する薬剤師活動とは今後どうあるべきなのか、現状を分析し考察する。

□■ 学習到達目標

- 1) 日本の医療制度の変遷と薬局業務の変化について説明できる。
- 2) 薬局での保険調剤業務の薬学的管理・経済的管理について対応できる。
- 3) 薬局でのセルフメディケーション・在宅支援の現状と課題を説明できる。
- 4) チーム医療や地域社会貢献など新しく薬剤師に求められる業務の重要性を説明できる。
- 5) 薬局薬剤師の生涯研鑽、薬局実務実習での指導、薬局業務を科学的に分析する学術能力の必要性について論ずることができる。

□■ 授業概要

日本の医療制度と薬局業務の変遷、調剤報酬の改正に伴う影響などをまず概説し、最新の薬局業務や薬局薬剤師業務を紹介して今後の薬局のあり方について考察する。

さらに、セルフメディケーションや在宅医療、チーム医療など薬剤師が今後推進しなければならない課題に対応するために必要な知識や能力とそれを修得するための方策について考察・討論する。

また、薬局での薬物療法や薬剤師業務を研究課題とした科学的に分析を紹介し、その重要性を講義する。本講義は、講師による講義や教材の視聴を60分程行った後、小グループによる討論を行う。グループ討論の結果を発表し、その成果をレポートとして提出する。

□■ 授業計画

- 1) 現在の薬剤師業務の課題と今後（薬学実務実習を通して考える）
- 2) 日本の医療制度の変遷と薬局業務の変化
- 3) 保険薬局業務①：薬局での保険調剤業務の薬学的管理・経済的管理
- 4) 保険薬局業務②：薬局でのセルフメディケーションの現状と課題
- 5) 最新薬剤師業務：在宅医療、チーム医療を支援する薬剤師業務の現状と課題
- 6) 薬剤師と生涯研鑽：薬剤師のための生涯研鑽：新しい学習法の導入
- 7) 薬剤師と研究：業務を科学的に分析する臨床研究の立案

成績判定基準	毎回の授業中の発表、討論の評価（20%） レポート（80%）
教科書・テキスト	
参考文献	
履修要件	
履修上の注意事項	本講義は、実際の薬局業務を考察・研究することを目標としているので、書物や資料だけでなく、多くの薬局を実際に訪問し、薬局業務やそこで働く薬剤師をよく観察して討論やレポートに対応して欲しい。
連絡先・オフィスアワー	担当：鈴木 匡（臨床薬学分野 研究棟南棟2階） TEL 052-836-3616, 3791 e-mail: t-suzuki@phar.nagoya-cu.ac.jp オフィスアワー 火曜日13時～16時（他の曜日も可。在室を確認のこと）
備考	
関連URL	

授業科目名	病院臨床薬剤学特論 Advanced Laboratory of Hospital Pharmacy			
単位数	1 単位	開講時間	水 1 後期(前半)	担当者 木村 和哲、川出 義浩、前田 康博、 堀田 祐志

□ ■ 授業の目的・概要

創薬を目指す学生においても臨床現場の現状を知ることは重要なことである。近年の薬剤師の業務は細分化しその専門性が問われている。本特論では、病院薬剤師の業務から、臨床現場での実際の薬物療法をがん、緩和医療、小児科領域および腎・泌尿器科領域に焦点を当て講義を行い、これらの分野における理解を深めることを目的とする。

□ ■ 学習到達目標

1. 病院薬剤師の職務を理解する。
2. がん化学療法と緩和医療の現状について理解する。
3. 先天代謝異常症と新生児マスクリーニングについて理解する。
4. 腎・泌尿器疾患における薬物療法について理解する。

□ ■ 授業概要

病院薬剤師の業務から下部尿路症状まで幅広く概説する。病院薬剤師の職務では名古屋市立大学病院の現状も含めて講義を行う。がん化学療法と緩和医療の現状では、地域包括ケアシステムの紹介とがん疼痛における緩和医療について講義を行う。小児の先天代謝異常症の現状と治療について講義を行う。先天代謝異常症を早期に発見する重要な手法である新生児マスクリーニングの講義を行う。腎疾患や性機能障害、下部尿路機能障害といったQOLを著しく低下させる疾患に対する薬物療法について講義を行う。本講義では、薬剤師がこれらの領域においてどのようにその職能を発揮しているかを紹介し、将来の薬剤師のあるべき姿を提示する。

□ ■ 授業計画

1. 病院薬剤師の業務
2. がん化学療法と緩和医療の現状と今後の展望
3. 先天代謝異常症の現状と治療
4. 新生児マスクリーニングの現状と問題点
5. 性機能障害の薬物治療
6. 下部尿路症状の薬物治療
7. 腎疾患に対する薬物療法

成績判定基準 授業への出席状況や参加態度、授業中に課したレポートの評価などを総合して行う。

教科書・テキスト 講義ごとに参考資料を配布し、受講時に学習すべき論文を指示したりする。

参考文献 受講時に学習すべき論文を指示する。

履修要件 臨床研究に興味を持ち、将来、患者のために働きたい学生を希望する。

履修上の注意事項 臨床薬剤師の職務は刻一刻と変化している。創薬を目指す学生においても臨床現場の現状を知ることは重要なことである。したがって積極的に臨床の知識を吸収するように心がけて欲しい。

連絡先・オフィスアワー 研究室：南研究棟1階病院薬剤学分野 木村 和哲
薬剤部：名古屋市立大学病院 薬剤部 薬剤部長室
(平日)8:30-18:00 薬剤部, 19:00-(事前に在室を確認のこと)
E-mail: kkimura @ med. nagoya-cu. ac. jp 病院:PHONE 858-7404 FAX: 858-7402,

備考

関連URL

授業科目名	医薬品安全性評価学特論 Advanced Medicinal Safety Science			
単位数	1 単位	開講時間	木 4 前期(後半)	担当者
□■ 授業の目的・概要				
医薬品の適正使用にとって安全性を正確に評価することは極めて重要になるため、本特論では、医薬品の開発研究、承認審査、市販後調査での安全性評価に関する方法論を習得すると共に、レギュラトリーサイエンスについての代表的な研究例を通じて、医薬品安全性評価に関する理解を深めることを目標とする。				
□■ 学習到達目標				
1. 医薬品の開発研究、承認審査および市販後における安全性評価の概要を理解し、説明できるようになる。 2. 過去に重大な社会問題となった副作用の事例を理解し、説明できるようになる。 3. 副作用に関する代表的な研究例を理解し、説明できるようになる。 4. レギュラトリーサイエンスに関する代表的な研究例を理解し、説明できるようになる。				
□■ 授業概要				
医薬品の安全性を評価する方法や体表的な重篤副作用について概説するとともに、過去に発生した副作用事例を紹介する。また、新薬の開発段階における各種試験データを題材にして、市販後の調査研究についてセミナー形式の討論を行い、医薬品の安全性評価に関する理解を深める。				
□■ 授業計画				
1. 医薬品の開発研究における安全性評価（非臨床試験） 2. 医薬品の開発研究における安全性評価（臨床試験） 3. 市販後における安全性評価 4. レギュラトリーサイエンス各論（医薬品、医療機器） 5. レギュラトリーサイエンス各論（化学物質、食品） 6. リスク管理計画案の策定 7. リスク管理計画案の発表				
成績判定基準	講義やグループディスカッションでの課題への取り組み姿勢（30%）と最終プレゼンテーションでの発表内容と質問内容の質と回数（70%）			
教科書・テキスト	講義ごとに参考資料を配布する。			
参考文献	受講時に学習すべき参考書や文献を指示する。			
履修要件	薬理・毒性学の大学学部レベルの知識を必要とする。			
履修上の注意事項	担当教員による講義とともに受講学生によるセミナー（プレゼンテーションと討論）も行う。			
連絡先 オフィスアワー	医薬品安全性評価学分野 頭金 正博 木曜日 午後 5 時 - 6 時（他の曜日・時間も可，在室を確認のこと）			
備考				
関連URL				

授業科目名	漢方薬物治療学特論 Advanced Therapeutics of Kampo Medicine			
単位数	1 単位	開講時間	木 4 後期(前半)	担当者 牧野 利明、寺坂 和祥、 石内 勘一郎
<input type="checkbox"/> ■ 授業の目的・概要				
わが国では9割以上の医師が漢方薬の使用経験があり、3割程度の医師が疾患によっては第一選択にしているなど、実際の医療現場で漢方薬が使用される機会が多い。本講義では、漢方薬を用いた薬物療法のエビデンスの評価方法、漢方薬に関する臨床薬理、漢方薬の適正使用について講義する。				
<input type="checkbox"/> ■ 学習到達目標				
(1) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。 (2) 漢方薬を用いた薬物療法におけるエビデンスを評価できる。 (3) 漢方医学が得意とする疾患について、適切な漢方薬を提案できる。				
<input type="checkbox"/> ■ 授業概要				
授業では、これまで知られている漢方薬を用いた薬物療法のエビデンスと、漢方薬を用いた臨床薬理研究のデザイン方法を紹介するほか、漢方医学が得意とする疾患に関する症例を提示して処方の選択方法について解説する。				
<input type="checkbox"/> ■ 授業計画				
(1) 現代医療における漢方薬の役割 (2) エビデンスに基づいた漢方薬物治療学 1～消化器疾患 (3) エビデンスに基づいた漢方薬物治療学 2～婦人科疾患、精神・神経科疾患 (4) エビデンスに基づいた漢方薬物治療学 3～呼吸器系疾患、循環器系疾患 (5) 症例検討 (6) 漢方薬に関する医薬品情報活動 (7) 漢方薬に関する臨床研究デザイン方法				
成績判定基準	それぞれの講義の終了後での討論における発言と態度 (30%) 全体終了後のレポート (70%)			
教科書・テキスト	使用せず。適宜、プリントを使用する。			
参考文献				
履修要件				
履修上の注意事項				
連絡先 オフィスアワー	牧野 利明 研究棟南館3階 生薬学分野教授室 052-836-3416 makino@phar.nagoya-cu.ac.jp とくに指定しない。在室していればいつでも可			
備考				
関連URL				

授業科目名	ストレス応答制御学特論 Advanced Cellular Biology of Stress Responses			
単位数	1 単位	開講時間	水2 後期(前半)	担当者 林 秀敏、井上 靖道

□■ 授業の目的・概要

内因性の異常タンパク質や活性酸素、環境由来のウイルスや毒性物質などに対して、細胞は適応応答するしくみを備えている。いわゆるストレス応答と呼ばれる一連の反応には、内因性・外因性のストレスを問わず、多様なストレス分子に共通したセンサータンパク質を介してセンシングされ、その下流の固有のシグナル伝達と転写経路を活性化することにより精密に制御されている。本講義では、DNA傷害ストレス、小胞体ストレス、酸化ストレスをはじめとする細胞性ストレス応答の分子メカニズムを解説し、ストレス応答異常により発症する疾病の病因論も含めた最新の知見をご紹介する。

□■ 学習到達目標

様々な環境変化、あるいは内因性の異常に対して細胞や個体はどのように適応応答を行って恒常性を維持しているかを理解するとともに、その正常な応答機構の破綻によって、どのような異常、さらには疾患に結びつくのかを学習し、その治療法について修得する。

□■ 授業概要

様々な外的、あるいは内的のストレスに対して細胞や個体がどのような対応をするかを紹介し、その分子メカニズムについて詳述する、また、その調節の破綻の機序から、破綻による疾患の発症過程について講述する。さらに、どのような疾患の治疗方法、治療計画の現在と未来について述べる。

□■ 授業計画

1. ストレス応答概論
2. 物理的ストレスに対する応答とその異常
3. 小胞体ストレスに対する応答とその異常
4. 酸化ストレスに対する応答とその異常
5. genotoxic ストレスに対する応答とその異常
6. 炎症・感染に対する応答とその異常
7. 栄養飢餓・栄養過多ストレスに対する応答とその異常

成績判定基準	レポート提出による成績評価 (100%)
教科書・テキスト	プリントを配布
参考文献	
履修要件	
履修上の注意事項	
連絡先・オフィスアワー	担当：林 秀敏（細胞情報学分野：研究棟南館6階）TEL：052-836-3484、 E-mail : hhayashi@phar.nagoya-cu.ac.jp オフィスアワー：水曜日 午後4時～6時（他の曜日・時間でも可、在室を確認のこと）
備考	本年度は開講しない。
関連URL	

授業科目名	分子機能薬理学特論 Advanced Biomolecular Pharmacology			
単位数	1 単位	開講時間	木 3 後期（後半）	担当者 今泉 祐治、山村 寿男、鈴木 良明
□■ 授業の目的・概要				
イオンチャネル・イオントランスポーターの生体機能分子の働きと各種疾患の関連を理解し、さらに治療薬の開発や新たな薬物治療法の開発に必要とされる主に細胞・分子レベルでの最新薬効解析技術と理論を理解することにより、受講者が自身の臨床薬学研究への応用や新たな着想を得られる素地を作る。				
□■ 学習到達目標				
1. 特定の疾患関連分子としてのイオンチャネル・イオントランスポーターの分子機能の概略について説明できる。 2. 薬物治療標的としてこれら生体機能分子への作用薬物の最新薬効解析技術と理論の概略を説明できる。				
□■ 授業概要				
重要な疾患の原因となる、あるいは病態の進行に関わる生体機能分子としてのイオンチャネル・イオントランスポーターについて、その機能を解説し、薬物治療標的としての重要性や可能性について理解を進める。特に、新しい疾患モデルとそれに対する解析手法により解明されたこれら生体分子の病態における重要性、薬物治療標的としての可能性について論ずる。				
□■ 授業計画				
1. 特定の疾患病態に関するイオンチャネル・イオントランスポーターの概説 2. 心疾患における薬物治療標的としてのイオンチャネル等の発現・機能異常 3. 脳血管系疾患における薬物治療標的としてのイオンチャネル等の発現・機能異常 4. 神経系疾患における薬物治療標的としてのイオンチャネル等の発現・機能異常 5. 消化器系疾患における薬物治療標的としてのイオンチャネル等の発現・機能異常 6. 泌尿器・呼吸器系疾患における薬物治療標的としてのイオンチャネル等の発現・機能異常 7. イオンチャネル標的創薬概説				
成績判定基準	講義毎の小テスト : 50%、レポート : 50%			
教科書・テキスト	講義毎に適宜プリント配布			
参考文献				
履修要件				
履修上の注意事項				
連絡先・オフィスアワー	担当：今泉祐治（細胞分子薬効解析学分野・研究南棟 5F) TEL 052-836-3431 E-mail yimaizum@phar.nagoya-cu.ac.jp オフィスアワー：金曜日・午後 3~5 時（他の曜日、時間も可。在室を確認のこと）			
備考				
関連URL				

授業科目名	分子神経科学特論 Advanced Molecular Neuroscience			
単位数	1 単位	開講時間	木 2 後期(前半)	担当者 服部 光治、築地 仁美、河野 孝夫

□ ■ 授業の目的・概要

神経科学は近年急速に発達した。その背景には、データベースの整備や各種網羅的解析などのビッグサイエンスおよび、新技術の進歩がある。本講義では近年発達してきた新技術の解説や分子レベルでの新発見を中心に解説する。また、神経科学の大目標の一つが神経難病の治療である。近年の進歩や新知見が疾患治療にどのようにつながるかについても解説する。

□ ■ 学習到達目標

分子レベル・遺伝子レベルの神経科学に関する基礎知識を身につける。

脳を解析するための新技術に関する知識を身につける。

神経難病発症の分子機構とその治療可能性についての知識を身につける。

□ ■ 授業概要

病態生化学分野の教員による講義

□ ■ 授業計画

1. 分子神経科学序論
2. 神経科学における分子機能操作法の概要
3. 分子神経科学の最新の知見
4. 脳の発達と機能発現の基本原理
5. 神経再生の基本と最新の知見
6. 神経難病の分子基盤
7. 神経難病治療法開発への試み

成績判定基準	毎回講義後に行う小レポート 100%
教科書・テキスト	なし。プリント等を適宜配布する。
参考文献	
履修要件	
履修上の注意事項	
連絡先・オフィスアワー	服部光治 (病態生化学分野、薬学研究科研究棟南館 5 階) TEL 052-836-3465 http://www.phar.nagoya-cu.ac.jp/hp/besk/indexj1.html 金曜日午後 4 時～午後 5 時
備考	
関連URL	

授業科目名	臨床薬物動態学特論 Advanced Biopharmaceutics and Clinical Pharmacokinetics			
単位数	1 単位	開講時間	水 4 後期(前半)	担当者 湯浅 博昭、保嶋 智也
<input type="checkbox"/> ■ 授業の目的・概要				
薬物動態学及び関連分野の専門的知識を習得し、薬物療法に関わる研究活動の基盤とする。				
<input type="checkbox"/> ■ 学習到達目標				
1) 薬物動態学及び関連分野の専門的知識の習得 2) 薬物体内動態情報の薬物療法への活用法の理解				
<input type="checkbox"/> ■ 授業概要				
薬物の作用部位到達性を支配する体内動態（吸収、分布、代謝、排泄）のメカニズム及び評価・解析法を解説する。各種体内動態過程に関わる <i>in vitro</i> 試験レベルから <i>in vivo</i> 体内動態レベルまでの情報を統合的に体系化する方法論及び体内動態予測法についても解説し、最適な投薬計画の立案から実践・検証までを的確に実施する方法を学ぶことのできるプログラムとする。また、関連分野を含めて、薬物療法に関わる研究や技術開発の動向を紹介する。				
<input type="checkbox"/> ■ 授業計画				
1 薬物動態解析の基礎 1 2 薬物動態解析の基礎 2 3 薬物動態におけるトランスポーターの役割 4 薬物動態の評価と予測 1 5 薬物動態の評価と予測 2-1 6 薬物動態の評価と予測 2-2 7 薬物動態の評価と予測：総合演習 (薬物療法の観点から解説する) (授業時間外の学習：初回の授業で資料を配布・指示)				
成績判定基準	期末レポート： 100%			
教科書・テキスト	配布資料			
参考文献	配布資料			
履修要件	なし			
履修上の注意事項	なし			
連絡先・オフィスアワー	湯浅博昭 (薬物動態制御学分野、薬学研究科研究棟北館 4F、TEL 052-836-3423) 月曜日 午後 4 時 30 分 - 5 時 30 分 (他の曜日・時間も可、在室を確認のこと)			
備考				
関連URL	http://www.phar.nagoya-cu.ac.jp/hp/yzg			

授業科目名	臨床病態治療学特論 Advanced Pathobiology and Pharmacotherapy in Pharmaceutical Practice			
単位数	1 単位	開講時間	水 3 後期(前半)	担当者 青山 峰芳
<input type="checkbox"/> ■ 授業の目的・概要				
将来臨床現場での薬剤師および治療薬開発の研究者となる基盤として、基本的な疾患の病態を解析し、病気の成り立ちと病気を制御するシステムへの理解を深める。医療現場では、現在でもなお多くの疾患の病態についての疑問があり、根本的な治療の開発が待ち望まれている。				
<input type="checkbox"/> ■ 学習到達目標				
疾患発生の基盤となる病態の理解と最近の新しい医薬品を用いた薬物治療法の総合的理義に研究志向を持った医療人を育成することをめざす。				
<input type="checkbox"/> ■ 授業概要				
難治性である疾患を中心に、病態の把握および薬物治療に関する最近の研究動向を学ぶ。新しい医薬品を用いた治療法の開発、ならびに治療介入に関する研究で重要なポイントについて解説する。				
<input type="checkbox"/> ■ 授業計画				
エリスロポエチンによる脳保護治療 幹細胞研究と応用 慢性皮膚疾患と褥瘡の予防と治療 骨粗鬆症に関連する破骨細胞分化機構の解明 消化器疾患の病態と治療 ホスホリパーゼ A ₂ を起点とした生理活性脂質の産生とその役割 スフィンゴ脂質を由来とした生理活性脂質による生命応答の制御				
成績判定基準	授業への出席状況や参加態度(50%)、授業中に課したレポートの評価(50%)などを総合して行う。学生は合計 60%以上を獲得する必要がある。			
教科書・テキスト	展開は講義ごとに若干異なるが受講時に学習すべき論文を指示したり、資料が配布されることもある。			
参考文献	受講時に学習すべき論文を指示する。			
履修要件	疾患の成因や病態生理の解明、人、特に患者を対象とした基礎研究の橋渡し研究や新しい医薬品の開発と治療法の幅広い展開に興味を持つ学生が望ましい。			
履修上の注意事項	事前に機能形態学、薬理学、病態生理学の基本的な考え方や知識を再学習しておくと授業の理解が深まると考えられる。授業中の私語や出入りは慎むこと。			
連絡先・オフィスアワー	研究室： 研究棟南館 6 階 病態解析学分野 (月)16:00-17:00 (他の曜日時間も可能、事前に在室を確認のこと) E-mail: aomine @ phar. nagoya-cu. ac. jp PHONE 836-3451 FAX: 836-3454			
備考				
関連URL	http://www.phar.nagoya-cu.ac.jp/hp/szg/index.html			

授業科目名	疼痛緩和医療薬学特論 Advanced Pharmacotherapeutics - palliative care for cancer patients -			
単位数	1 単位	開講時間	木2 前期(後半)	担当者 杓 和彦、大澤 匡弘、富田 淳
<input type="checkbox"/> ■ 授業の目的・概要				
<p>がん患者では約8割の人が中度から重度の痛みを持つ。痛みにはがん自体が原因となるもの、がん治療が原因となるもの、がんによる衰弱などが原因となるもの、併発症によるものなどがある。がん患者の痛みを取り除くことで患者のQOLは向上し、さらに延命効果があり、あるいは痛みのない状態で死期を迎えることができる。本特論では緩和ケア概論、オピオイド性・非オピオイド性鎮痛薬および鎮痛補助薬の作用機序、痛みの評価法、WHO方式がん疼痛治療法などについて論ずる。</p>				
<input type="checkbox"/> ■ 学習到達目標				
疼痛の発生機序、疼痛の薬物治療、緩和医療の基礎を習得する。				
<input type="checkbox"/> ■ 授業概要				
がん患者の終末期に訪れる苦痛を緩和できる適切な治療法を選択するために、1) 痛みの概念 2) 痛覚伝達系 3) 疼痛緩和に用いる薬物の作用機序と、その臨床における使用法について講義を行う。				
<input type="checkbox"/> ■ 授業計画				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 緩和ケア概論 2. 痛覚系概論 3. 鎮痛薬各論1 (オピオイド性鎮痛薬) 4. 鎮痛薬各論2 (非オピオイド性鎮痛薬) 5. 鎮痛補助薬各論 6. 緩和ケアにおける副作用対策 7. 疼痛緩和薬物の実用例 				
成績判定基準	小グループでの討論(50%)と、提出レポート(50%)により評価			
教科書・テキスト	講義時に指定・プリント配布			
参考文献	指定なし			
履修要件	神経科学に興味を持ち、積極的に討論に参加できること。指導教官の許可。			
履修上の注意事項	成績判定を厳格に行うため、履修には指導教官の許可を得ること。			
連絡先・オフィスアワー	神経薬理学分野 杣 和彦 月曜日 午後3時 - 4時 (他の曜日・時間も可、在室を確認のこと) 担当教員へ連絡			
備考	本年度は開講しない。			
関連URL				

授業科目名	生命倫理特論 Bioethics in research and practice			
単位数	1 単位	開講時間	前期(前半) 木曜 5 限	担当者 松永 民秀、青山 峰芳
□ ■ 授業の目的・概要				
臨床研究及び創薬研究を志すための基本的スタンスとして生命倫理と医療倫理の必要性と重要性を学ぶ。また、高度先進医療の進歩に伴い生じる倫理的課題を認識し、薬が社会に与える影響の理解を通じて創薬が果たす社会貢献の本質的な重要性を学ぶ。薬害と薬事行政の関連など創薬に関する問題を倫理的視点から考えることを学ぶ。				
□ ■ 学習到達目標				
基盤創薬学研究者として生命倫理と医療倫理について十分な知識をもち、創薬というマクロな視野に立って、意思決定ないし合意形成のプロセスの問題を中心に倫理を考えうる能力と態度を備える。				
□ ■ 授業概要				
新規医薬品候補化合物の創製から第IV相の治験まで創薬スタッフには高い倫理性が要求される。生命の尊さ、医療現場での倫理の重要性を理解するために、具体例や課題を提供して討議する。近年、生命を操作する科学技術が飛躍的に高度化してきていることに伴う倫理的問題を現実的に理解する。薬と人や社会の関係をマクロな視野で見渡し、創薬研究・医薬品創製から臨床現場まで各ステージにおける心構えや態度を学ぶ。また、社会情勢が健康の質に与える影響など、薬と社会との関わりを理解し、薬害など多岐にわたる観点から薬に関する緒問題を倫理的に考え、創薬の果たす社会的意義や倫理的問題を討議する。				
□ ■ 授業計画				
1. イントロダクション 2. 臨床研究における研究倫理 3. 医薬品開発の歴史と薬害、薬事行政 4. 受精卵・胚を用いた研究、生殖細胞系列遺伝子操作、クローン技術と生命倫理 5. 診療における倫理観 –理想と現実のジレンマー 6. 薬理遺伝学とエンハンスメント 7. 医学系研究における倫理・研究不正 8. 生殖医療、遺伝診療における生命倫理				
成績判定基準	平常点(小テスト)(10%):毎回講義の後に行う レポート(90%):最終講義後提出 合計100点満点とし、60点以上を合格とする。			
教科書・テキスト	資料は、講義の際に配布する。			
参考文献	必要に応じて参考資料を配布する。			
履修要件				
履修上の注意事項	全講義の3割以上(7回の講義の内3回)欠席した場合は失格とする。			
連絡先・オフィスアワー	松永民秀(臨床薬学教育研究センター、研究棟南棟2F) Tel:052-836-3751, Fax:052-836-3792, E-mail: tmatsu@phar.nagoya-cu.ac.jp 金曜日 午後5時～6時(他の曜日・時間も可、在室を確認のこと)			
備考	生命倫理、医療倫理に関するテーマは定説が確立しているものはそう多くはない。履修者は、配布される参考資料に書かれたこと、あるいは担当者が語ったことを覚えるよう努めるのではなく、提起される問題を自ら担当者とともに考え積極的に討議するというスタンスで受講していただきたい。			
関連URL				

授業科目名	医薬品産業特論 Advanced Course on Pharmaceutical Industry			
単位数	1 単位	開講時間	前期前半 木曜 4限	担当者
□■ 授業の目的・概要				
科学技術創造立国を国家戦略とする日本は、ライフサイエンスおよびナノテクノロジー・材料を重点分野として掲げ、医療イノベーション5カ年計画を実施中である。その中核産業である医薬品産業は、グローバル化する創薬開発の中で変革発展期を迎えており。本講義では、世界の、また、日本の医薬品産業の置かれている現状について学び、医薬品産業の抱える課題と展望について理解と認識を深め、ナノメディシン科学を学んだ学生のキャリアパス形成を支援することを目的とする。				
□■ 学習到達目標				
1. 日本の製薬産業および医薬品関連業界の置かれている現状について把握し、今後の経営戦略について知識と理解を深める。 2. 医薬品産業が推し進める経営戦略において、医薬品開発を担う研究開発技術者として、どのような知識と技術を有する人材を必要としているかを理解する。				
□■ 授業概要				
1. 医薬品産業の歴史と現状について学ぶ。 2. 医薬品産業の医薬品開発戦略について理解する。 3. 医薬品開発における、プログラムおよびプロダクトマネージメントの重要性を理解するとともに、医薬品産業で必要とされる人材像について学ぶ。 4. 医薬品産業における、知的活動の重要性をライセンスアウト/インを実例にして理解する。 5. 医薬品関連産業が医薬品産業界で果たす役割について理解する。 6. ジェネリック医薬品、OTC医薬品を生産する医薬品産業について理解する。 以上について、外来講師（企業研究者、企業経営者）による講義も取り入れて実施する。				
□■ 授業計画				
1. 医薬品産業総論：医薬品産業の歴史、現状、展望 2. 医薬品産業における医薬品開発過程と許認可 3. 医薬品開発企業が求める研究開発技術者的人材像 4. 医薬品開発におけるナノメディシン科学の重要性 5. 医薬品開発における知的戦略活動 6. ジェネリック医薬品やOTC医薬品メーカーの経営戦略 7. 医薬品関連産業の果たす役割 8. 総括				
成績判定基準	授業ごとに提出するレポート（100%）			
教科書・テキスト	配付資料			
参考文献				
履修要件				
履修上の注意事項				
連絡先 オフィスアワー	樋口恒彦（精密有機反応学分野、研究棟北棟6階西） Tel:052-836-3435、Email: higuchi@phar.nagoya-cu.ac.jp 月～金曜日 午後4時～6時（他の時間も可、在室を確認すること）			
備考				
関連URL				

授業科目名	創薬生命科学特別研究 Advanced Studies in Medicinal and Life Sciences
単位数	8 単位
<input type="checkbox"/> ■ 授業の目的・概要	
医薬品開発の知識の集積、実験技術の発展と生命科学の急速な進展に呼応して、新しい創薬生命科学の創設に重点を置いた特別研究を実施する。教員による指導を受けながら、個々の課題について研究を遂行する。	
<input type="checkbox"/> ■ 学習到達目標	
<input type="checkbox"/> ■ 授業概要	
分野ごとに定める。	
<input type="checkbox"/> ■ 授業計画	
教員の指導を受けながら研究を遂行する。最終学年において博士論文を作成するとともに、博士論文発表会で口頭発表を行い、審査を受ける。	
成績判定基準	論文及び口頭発表（質疑応答を含む）： 100%
教科書・テキスト	分野ごとに適宜選定する。
参考文献	分野ごとに適宜選定する。
履修要件	
履修上の注意事項	
連絡先・オフィスアワー	各分野の指導教員 各分野の指導教員の指定する時間
備考	
関連URL	

授業科目名	創薬生命科学特別演習 Advanced Seminar in Medicinal and Life Sciences
単位数	8 単位
<input type="checkbox"/> ■ 授業の目的・概要	
創薬生命科学に関する論文紹介、輪読、学会・講演会へ参加などを通して専門知識を深めるとともに、プレゼンテーションおよびディスカッションの能力を向上させる。	
<input type="checkbox"/> ■ 学習到達目標	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 先端研究を学術論文をとおして学習する。 2. 当該分野の学術書を輪読形式で学習し、専門知識を深める。 3. 論文紹介、研究発表および質疑応答を通して、プレゼンテーションおよびディスカッションの能力を養う。 	
<input type="checkbox"/> ■ 授業概要	
創薬生命科学の先端研究について、研究論文の紹介を行う。また、当該関連分野の専門書について、輪読形式で学習する。さらに、関連の講演会や学術学会へ参加して、研究を聴講し、先端的な創薬科学・生命科学研究に触れるとともに、研究発表を行う。加えて、創薬生命科学特別研究で得られた成果について、発表を行う。発表にあたっては、同演習を履修する大学院生と関連教員が同席し、資料を作成したうえで口頭により行い、質疑討論を行う。	
<input type="checkbox"/> ■ 授業計画	
分野ごとに定める。	
成績判定基準	口頭発表（質疑応答を含む）及び討論（参加態度）： 100%
教科書・テキスト	分野ごとに適宜選定する。
参考文献	分野ごとに適宜選定する。
履修要件	
履修上の注意事項	
連絡先・オフィスアワー	各分野の指導教員 各分野の指導教員の指定する時間
備考	
関連URL	

● コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コースの履修について

1. コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コースの趣旨

名古屋市立大学の大学院横断型教育プログラムとして、薬学研究科博士課程にコミュニティ・ヘルスケア指導者養成コースを設置する。本コースは、超高齢化社会に対応する未来医療に貢献し、本学が推進する「なごやかモデル」の主題である Aging in Place(AIP) の実現を担う医療人、コミュニティ・ヘルスケア指導者の養成を目的としている。本コースは 名古屋市立大学医学研究科、薬学研究科、看護学研究科、名古屋工業大学工学研究科の協力によって運営されている。

2. コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コース履修について

薬学研究科博士課程（医療機能薬学専攻）に在籍する学生で、原則として医師、薬剤師、看護師等の医療福祉系の資格を有する者は、別表の授業を受講し、本コースを履修することができる。

本コースで開講される授業を受講する際は、必ず専用の「科目履修届」を指定期間内に提出して履修手続きをとること。授業の日程、会場等については履修届提出者に別途ポータルサイトで連絡する。本コースの授業はTV会議システムを利用して、医学部、薬学部、CHCセンターなど複数個所で同時に受講できるので、予めどの会場で受講するかの届けを提出することで、自由に受講会場を選ぶことができる。また、指定の時間に受講が難しい場合も、予め届けを提出することで、録画ビデオによる補講も受講可能である。（補講は事前に担当教員に要相談）

授業の受講の際は、学生証による出席確認システムで出席を確認し、原則として授業毎にレポートの提出を行う。

本コースについての詳細な内容や受講についての相談は下記担当教員へ

薬学研究科担当教員： 臨床薬学教育研究センター 鈴木 匡

3. コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コースの授業科目・単位数・開講時期および担当研究科

授業科目	単位 種別	単位数	開講時期	担当研究科
地域包括ケアシステム学特論	A	2	1年次前期	看護学研究科
緩和・終末期ケア学特論	A	2	1年次後期	医学研究科
総合認知症学特論	A	2	1年次前期	医学研究科
未来医療デザイン特論	B	2	1年次通年	医学研究科
医療ICT管理学	B	2	1年次前期	名古屋工業大学大学院工学研究科
コミュニケーション創成特論	B	2	1年次後期	名古屋工業大学大学院工学研究科
コミュニケーション・ヘルスケア実習	B	1	1年次後期	看護学研究科
緩和・終末期ケア学演習	B	1	2年次通年	看護学研究科
緩和・終末期ケア実習	B	2	2年次通年	看護学研究科
総合認知症学演習	B	1	2年次通年	看護学研究科
認知症ケア実習	B	2	2年次通年	看護学研究科
臨床マスタープログラム	B	5	2年次通年	医学研究科

4. コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コースの履修方法および修了要件

「コミュニティ・ヘルスケア指導者養成科目」の単位種別 A を 6 単位および単位種別 B から 4 単位以上、合計 10 単位以上をコミュニティ・ヘルスケア指導者養成コースの修了要件とする。一部の科目は集中講義として開講され、開講日・開講場所・受講方法などは掲示またはポータルサイトで連絡されるため、留意する。また、指定の日時・場所で受講できない場合は、別に定める方法で、別途、受講することもできる。

5. コミュニティ・ヘルスケア指導者養成科目履修の特例（薬学研究科博士課程）

緩和・終末期ケア学特論（2 単位）、総合認知症学特論（2 単位）、未来医療デザイン特論（2 単位）を修得した者については、4 単位の範囲で薬学研究科博士課程の選択科目として単位認定することができる。

コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コース

科目履修届

平成 年 月 日

(あて先：授業を開講している研究科)

- 名古屋市立大学医学研究科長様
名古屋市立大学薬学研究科長様
名古屋市立大学看護学研究科長様
名古屋工業大学工学研究科長様

- 名古屋市立大学医学研究科
名古屋市立大学薬学研究科
名古屋市立大学看護学研究科
名古屋工業大学工学研究科
博士前期課程・後期課程

_____年 学籍番号 _____

氏名 _____

下記の授業科目を履修したいので、届出します。

履修時期 平成_____年度

チェック欄	授業科目名	実施部局等	単位	開講時期
	地域包括ケアシステム学特論	名古屋市立大学看護学研究科	2	前期
	緩和・終末期ケア学特論	名古屋市立大学医学研究科	2	後期
	総合認知症学特論	名古屋市立大学医学研究科	2	前期
	未来医療デザイン特論	名古屋市立大学医学研究科	2	通年
	医療 ICT 管理学	名古屋工業大学工学研究科	2	後期
	コミュニティ創成特論	名古屋工業大学工学研究科	2	後期
	コミュニティ・ヘルスケア実習	名古屋市立大学看護学研究科	1	後期
	緩和・終末期ケア学演習	名古屋市立大学看護学研究科	1	通年
	緩和・終末期ケア実習	名古屋市立大学看護学研究科	2	通年
	総合認知症学演習	名古屋市立大学看護学研究科	1	通年
	認知症ケア実習	名古屋市立大学看護学研究科	2	通年
	臨床研究マスタープログラム	名古屋市立大学医学研究科	5	通年

本年度中に履修を希望する科目をチェックすること。

指定された授業日時・場所で受講できない科目がある場合で、補講等を希望する時は事前に別途届けが必要。

科目名	コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コース 緩和/終末期ケア学特論			
	※この講義は医学研究科博士課程 共通科目講義④生体情報・機能制御医学講義Ⅲ-緩和医療として開講しています。			
単位認定教員	氏名	明智龍男 教授	所属	精神・認知・行動医学
単位数	2単位			
授業の目的と方針	わが国における人口高齢化を受け、加齢が最大の要因であるがん患者は、今後も罹患者数、死亡数ともに増加し続ける。中でも高齢がん患者の増加は著しく、標準的治療の確立に加え、在宅における療養を含めた適切な緩和医療の提供が国策上の重要な課題となっている。緩和ケアは、「生命を賜かす疾患による問題に直面している患者とその家族に対して、痛みやその他の身体的問題、心理社会的問題、スピリチュアルな問題を早期に発見し、的確なアセスメントと対処(治療・処置)を行うことによって、苦しみを予防し、和らげることで、クオリティ・オブ・ライフを改善するアプローチ」であり、がんを代表とする致死的疾患に対する診断時から終末期まで疾患の全ての軌跡を含めた全人的ケアのことを指す。本講義においては、がん患者における緩和医療・ケアについて、実践的・包括的に解説する。			
授業計画	月・日	授業内容	担当教員	出席確認
	10月17日	緩和ケア概論	緩和ケア部 奥山 徹 病院准教授	
	10月24日	痛み	東部医療センター 春原 啓一 非常勤講師	
	10月31日	オピオイドの薬学	薬学研究科 神経薬理学 大澤 匠弘 准教授	
	11月7日	整形外科領域における緩和ケア	整形外科学 山田 聰 助教	
	11月14日	化学療法の副作用マネジメント	化学療法センター 小松 弘和 准教授	
	11月21日	食欲不振・消化器症状	名古屋徳洲会総合病院 坂本 雅樹 非常勤講師	
	11月28日	泌尿器科領域における緩和ケア	腎・泌尿器科学 河合 憲康 講師	
	12月5日	呼吸器症状	呼吸器・免疫アレルギー内科学 前野 健 講師	
	12月12日	悪液質・倦怠感・栄養	消化器・一般外科 坂本 宣弘 助教	
	12月19日	終末期の輸液・IVH・胸腹水・浮腫	消化器・一般外科 坂本 宣弘 助教	
	1月9日	精神心理的苦痛	精神・認知・行動医学 久保田 陽介 助教	
	1月16日	不眠・せん妄	緩和ケア部 内田 恵 助教	
	1月23日	コミュニケーション、難しい患者との対応	精神・認知・行動医学 明智 龍男 教授	
	1月30日	終末期の過ごし方	協立総合病院 飯田 邦夫 非常勤講師	
	2月6日	終末期における家族ケア	看護学部 加藤 亜妃子 講師	
時間	午後6時30分～午後8時			
場所	医学部・医学研究科 研究棟2階 なごやかモデル・地域医療セミナー室			
(注)授業に出席した時は、出席確認欄に担当教員の認印又はサインを受領しておくこと。				

科目名	コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コース 総合認知症学特論			
	※この講義は医学研究科博士課程 共通科目講義⑦生体防御・総合医学講義Ⅲ－認知症特論－として開講しています。			
単位認定教員	氏 名	松川則之教授	所 属	神経内科学
単位数	2単位			
授業の目的と方針	<p>認知症診療を包括的に行うために、認知症総合的にマネジメントできる診療医・薬剤師・看護師・理学療法士・作業療法士・医療工学士の育成を目的とする。本コースでは、認知症の基礎・臨床の知識から治療・ケア介入の実践行うべく手法を学ぶ。更には、認知症を中心とした精神・神経疾患のコフォート研究を行うために、コフォートデザイン作成に向けた基礎的知識の習得と実践的な経験を目指す。</p> <p>SOB 1: アルツハイマー病の病態が説明できる SOB 2: 他の認知症の病態が説明できる SOB 3: 神経心理検査が実施できる SOB 4: 抗認知症薬について説明できる SOB 5: 精神症状とその対症薬を説明できる SOB 6: 認知症のケア方法を立案できる SOB 7: 在宅介護の施設整備の立案ができる SOB 8: 認知症社会資源が説明できる SOB 9: 電気生理・画像を用いた神経機能評価法を説明できる SOB 10: コフォート研究をデザインできる SOB 11: コフォート研究に参加する</p>			
授業計画	月・日	授 業 内 容	担当教員	出席確認
	4月18日	認知症総論	神経内科学 松川 則之 教授	
	4月25日	認知症行政とネットワーク	名古屋いきいき支援 染野 徳一(松川)	
	5月2日	アルツハイマー病の基礎	病態生化学 道川 誠 教授	
	5月9日	その他の認知症の基礎	神経内科学 松川 則之 教授	
	5月16日	神経心理検査法	日本福祉大学 宮田 美和子 助教	
	5月23日	認知症の画像診断	放射線医学 櫻井 圭太 講師	
	5月30日	認知症の臨床	神経内科学 松川 則之 教授	
	6月6日	認知症の周辺症状とその対応	地域療養医学 赤津 裕康 特任教授	
	6月13日	認知症のケア	看護学部高齢者看護学 原沢 優子 准教授	
	6月20日	認知症の病診連携の実践	西部医療センター部長 片田 栄一 非常勤講師	
	6月27日	認知症の鑑別診断と病態生理(電気生理)	リハビリテーション医学 植木 美乃 講師	
	7月4日	脳機能評価法(画像診断法を用いて)	神経内科学 川嶋 将司 助教	
	7月11日	コフォート研究デザイン	公衆衛生学 鈴木 貞夫 教授	
	7月18日	認知症の診断バイオマーカー探索	神経内科学 松川 則之 教授	
	7月25日	コフォート研究の実践	地域療養医学 赤津 裕康 特任教授	
時間	午後6時30分～午後8時			
場所	医学部・医学研究科 研究棟2階 なごやかモデル・地域医療セミナー室			
(注)授業に出席した時は、出席確認欄に担当教員の認印又はサインを受領しておくこと。				

科目名	コミュニティ・ヘルスケア指導者養成コース:未来医療デザイン特論					
単位認定教員	氏 名	早野 順一郎 教授	所 属	医学・医療教育学		
単位数	2単位					
授業の目的と方針	都市型高齢社会において進行する病院診療から在宅診療への医療ニーズのシフトを、单なる人口高齢化対策ではなく未来医療へのトレンドとして捉え、健診や医療機関のみでなく、日常の生活環境と情報ネットワークを基盤とする保健・医療・福祉システムを考える。そのような未来医療の可能性と課題を知り、新しい医療のデザインや実現に参画しろる素養を身につけるために、未来医療に求められる健康や疾患の概念、医療システム、各職種の役割と、未来医療の基盤技術となる日常活動中の生体情報モニタリング、保健・医療・介護・生活支援ロボット、様々な情報ネットワークおよび膨大な情報(ビッグ・データ)の活用などについて、医学・医療およびICT医工学の最新知見と動向を理解する。					
授業計画2017	月・日	授 業 内 容	担当教員			
	4月20日	未来医療のための健康と病気の新しい概念	早野順一郎・医学研究科・教授			
	4月27日	未来医療のための多職種連携	赤津 裕康・医学研究科・特任教授			
	5月11日	繋ぐ医療・看護の中で大学病院の看護師が果たす役割について考える	平岡 翠 大学病院・副院長・看護部長			
	5月18日	リハビリ医療の工学的支援	森田 良文・名古屋工業大学大学院・工学研究科 電気・機械工学専攻・教授			
	5月25日	工学的観点からの歩行支援	佐野 明人・名古屋工業大学大学院・工学研究科 電気・機械工学専攻・教授			
	6月1日	リハビリテーションとバーチャルリアリティ	坂口 正道・名古屋工業大学大学院・工学研究科 電気・機械工学専攻・准教授			
	6月8日	ICTを基盤にした地域医療・地域包括ケアシステムの構築	水野正明先生・名古屋大学医学部付属病院先端医療・臨床研究支援センター・総長補佐・教授			
	6月15日	高齢者の発話音声と脳血流に着目した軽度認知症の早期スクリーニング	加藤 昇平・名古屋工業大学大学院・工学研究科・情報工学専攻・教授			
	6月22日	アートとAIP (aging-in-place)	佐野芳彦・作曲家			
	6月29日	計算解剖学	本谷秀堅・名古屋工業大学大学院・工学研究科・情報工学専攻・教授			
	7月6日	地域医療を支える新しい薬局の役割	鈴木匡・薬学研究科・教授			
	7月13日	日常生活インフォマティクスに基づく生活安全・健康増進技術	西田佳史先生・産業技術総合研究所・人工知能研究センター・首席研究員			
	7月20日	有効なくすりの形(剤形)と薬物投与システム	尾関 哲也・薬学研究科・教授			
	7月27日	未来医療のためのセンサー情報技術	伊藤 孝行・名古屋工業大学大学院・工学研究科・情報工学専攻・教授			
	8月3日	ヘルスインフォマティクスの現状と今後	山本義春先生・東京大学大学院 教育学研究科・教授			
時間	午後6時30分～午後8時					
場所	医学部・医学研究科 研究棟2階 なごやかモデル・地域医療セミナー室 (TV会議システムによる名古屋工業大学との間の遠隔授業を含む)					

別記様式第2号（その2の1）

教育課程等の概要												
科目区分	授業科目的名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置			
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教
講義科目	個人差・オーダーメイド医療薬学特論	1~4	1			○			1	1	2	
	コミュニケーションファーマシー特論	1~4	1			○			1	1	2	1
	病院臨床薬剤学特論	1~4	1			○			1		1	1
	医薬品安全性評価学特論	1~4	1			○			1		1	1
	漢方薬物治療学特論	1~4		1		○			1		1	1
	ストレス応答制御学特論	1~4		1		○			1		1	1
	分子機能薬理学特論	1~4		1		○			1		2	1
	分子神経科学特論	1~4		1		○			1		1	1
	臨床薬物動態学特論	1~4		1		○			1		1	1
	臨床病態治療学特論	1~4		1		○			1		1	1
特別演習・特別研究	疼痛緩和医療薬学特論	1~4		1		○			1		1	1
	生命倫理特論	1~4		1		○			2			
	医薬品産業特論	1~4		1		○			2			
	小計（13科目）		4	9	0	-			13	5	9	6
特別演習・特別研究	医療機能薬学特別演習	1~4通	10				○		10	5	8	7
	医療機能薬学特別研究	1~4通	12					○	10	5	8	7
	小計（2科目）		-	22	0	0	-			9	4	8
合計（15科目）			-	26	9	0	-			9	4	8
学位又は称号	博士（薬学）		学年又は学科の分野	薬学関係								
卒業要件及び履修方法							授業期間等					
◆講義科目：必修科目4単位及び選択科目4単位（合計8単位）以上 ◆特別演習：所属する分野の特別演習を10単位必修 ◆特別研究：所属する分野の特別研究を12単位必修 ◆必要な研究指導を受けた上、学位論文を提出し、その論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。							1学年の学期区分	2学期				
							1学期の授業期間	15週				
							1时限の授業時間	90分				

履修モデル :

医療機能薬学専攻の一例

科目分類	科目名	履修時期	単位数
講義科目	医薬品安全性評価学特論	1年前期後半期	1
	疼痛緩和医療薬学特論	1年前期後半期	1
	個人差・オーダーメイド医療薬学特論	1年後期前半期	1
	コミュニティファーマシー特論	1年後期前半期	1
	病院臨床薬剤学特論	1年後期前半期	1
	ストレス応答制御学特論	2年前期後半期	1
	分子機能薬理学特論	2年前期後半期	1
	分子神経科学特論	2年後期前半期	1
特別演習	医療機能薬学特別演習	1~4通年	10
特別研究	医療機能薬学特別研究	1~4通年	12
合計			30