

平成26年度 大学院4年制博士課程における自己点検・評価

大学名 松山大学
研究科・専攻名 医療薬学研究科
入学定員 3名

○ 理念とミッション

松山大学には、「真実」、「実用」、「忠実」の「校訓三実」と呼ばれる教育理念がある。真実は真理を求めるまこと、実用は社会に奉仕する仕事を実践するまこと、忠実是人に対するまことであり、学問と人間性涵養のための校訓である。したがって本学薬学部では開設以来、常に生命の尊厳を第一義として、科学に対する謙虚さでもって自らを厳しく律し、社会の信頼に応えようとする薬剤師を本学の「校訓三実」に則って養成してきた。本学大学院医療薬学研究科においても、この「校訓三実」の理念を高度な学識と実践能力をもとに体现し、患者の立場に立って患者の幸福の最大化を図ろうとする医療人や臨床現場の課題を科学的あるいは社会的に解決できる人材を養成しようとするものである。

本研究科のアドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーでは、養成したい人材像として、高度な専門性をもって患者に最適の薬物治療を提供できる人材、薬物を適正に使用する上で生じる問題を科学的・社会的に解決できる人材、薬学研究者の視点から病態や薬物作用機序の解明に取り組める人材を設定している。

【自己点検・評価】

本研究科の理念とミッションは、薬学系人材養成の在り方に関する検討会から提言されている「医療の現場における臨床的な課題を対象とする研究領域を中心とした高度な専門性や優れた研究能力を有する薬剤師などの養成に重点をおいた臨床薬学・医療薬学に関する教育研究を行う」という4年制博士課程の主たる目的を十分に満足していると考えている。従って、これらの理念とミッションに従って、教育研究を進めるため大学院担当教員が協力し、届出時の計画どおり履行している。

○ アドミッションポリシー

本研究科においては、本学の「校訓三実」の理念に則り、学部教育で培われた臨床薬学・医療薬学および基礎薬科学・生命科学を基盤として、高度な専門性をもって患者に最適の薬物治療を提供できる人材、薬物を適正に使用する上で生じる問題を科学的・社会的に解決できる人材、さらに薬学研究者の視点から病態や薬物作用機序の解明に取り組める人材を養成することを目的としている。このような目標を達成するために本研究科では、次のような大学院生を求める。

- ・薬剤師としての基本的知識や実技能力を有している
- ・科学的探究心をもとに臨床薬学・医療薬学分野における問題発見能力と問題解決能力の獲得に熱意を持つ
- ・深い人間愛に基づいて医療を実践する熱意を持つ
- ・コミュニケーション能力に優れる
- ・多様化する社会の要求に対して高い倫理観と柔軟性を持って対応できる

○ 学部教育と大学院との連続性について

本研究科は、6年制の薬学部医療薬学科を基礎とする大学院(4年制)であり、学部後期に実施する医療薬学および臨床薬学教育をさらに研究展開させ、臨床および応用薬学系の専門科目を修得し、より実践的で高度な学識を備えた薬剤師を目指す。本博士課程の教育・研究の軸は、「最適治療と実践薬学領域」と「疾患と薬の分子基盤領域」の2教育研究プロジェクトであり、これらはいずれも6年制薬学教育を基盤とするものである。大学院では、それらの専門知識をさらに深く探究するための教育研究活動ができるように幅広く対応した研究分野の専任教員が配置され、各大学院生が目標に応じて選択できるようになっている。

ホームページのリンク先

<http://ghp01.matsuyama-u.ac.jp/~yakugaku/postgraduate/summary.html>

○ 受験資格

一般的な受験資格である6年制薬学部を卒業した者(卒業見込みを含む)及び旧薬学教育課程の修士課程を修了した者で薬剤師免許を有している者を除き、貴学の受験資格について該当するものに○を付すこと(複数回答可)

1. 6年制課程(医学部、歯学部、獣医学の学部)を卒業した者
2. 外国において学校教育における18年の課程(最終の課程は、医学、歯学、薬学または獣医学)を修了した者
3. 修士課程を修了した者(薬科学)
4. 薬学以外の修士課程を修了した者
- ⑤ 旧薬学教育課程の学部を卒業した者(学力認定※)
6. その他(学力認定) ※ 大学院において、個別の入学資格審査により、6年制の大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達したもの

本研究科の入学者は、薬剤師免許を有していることが必須である。

受験資格は、

1. 6年制薬学部を卒業した者(卒業見込みを含む)。
2. 旧薬学教育課程の修士課程を修了した者。
3. 4年制薬学部を卒業した者については、修士の学位を有する者と同等以上の学力を有すると認められた者。

のいずれかである。

ただし、1.の者については、薬剤師の資格を未取得の場合は入学を取り消す。

また、3.の者については、(1)専門分野の学術誌における投稿論文、または(2)薬剤師研修歴、高度専門医療従事歴等の業績を事前審査する。

社会人入学試験は、薬剤師等の職務経験が2年以上であることが必要である。

⑤ 旧薬学教育課程の学部を卒業した者(学力認定)について

上記の受験資格3に該当しますが、事前に(1)専門分野の学術誌における投稿論文、または(2)薬剤師研修歴、高度専門医療従事歴等の業績などを審査し、修士の学位を有する者と同等以上の学力を有すると認められた者に受験資格を与える。入学選抜試験では、小論文、面接、口頭試問により学力認定を行う。社会人入学試験の出願資格は、薬剤師等の職務経験が2年以上である。

○ 入学者選抜の方法

入学試験方法は、以下の3項目とし、これらを総合的に評価して、合格者を決定する。

1. 書類選考(履歴書、論文、研修歴)
2. 医療薬学に関する小論文
3. 面接と薬学に関する口頭試問

なお、社会人の入学試験方法も同様である。

【自己点検・評価】

入学に際し、薬剤師の資格を有していることを必須としていることから、薬学の基礎知識および医療人としての心構えは既に備わっている前提のもとに、論理的思考力や研究の指向性等を小論文、面接、口頭試問により試験している。特に、口頭試問では、当該研究分野に関する専門知識のみならずプレゼンテーション能力、研究に対するモチベーション等を含めて総合的に考查することが可能になっている。

また、志願者は出願前に指導を受ける予定の研究指導教員と必ず相談するものとしており、選抜時とあわせて、大学院における学修と研究に対する意欲等を確認していることから、現状では適切な選抜方法であると考えている。

○ 入学者数(平成 26 年度) 2 名

(内訳:6年制学部卒業生 1 名、社会人 1 名、薬学部以外の卒業生 0 名)

○ カリキュラムポリシー

本学の「校訓三実」である「真実」、「実用」、「忠実」の理念に基づいて掲げたディプロマ・ポリシーを念頭に、高度な専門性をもって患者に最適の薬物治療を提供できる人材、薬物を適正に使用する上で生じる問題を科学的・社会的に解決できる人材、さらに薬学研究者の視点から病態や薬物作用機序の解明に取り組める人材を養成することを目的としている。この目的を達成するために、各年次に体系的に講義科目、研修科目および、研究指導科目を配置する。また、臨床薬学、医療薬学分野における問題発見、解決能力の獲得が可能になるカリキュラムを編成する。また、研究指導領域としては、基礎薬学から臨床薬学まで幅広く包含し、できるだけ多分野の科目を履修できるように配慮する。

ホームページのリンク先

<http://ghp01.matsuyama-u.ac.jp/~yakugaku/postgraduate/curriculum.html>

○ カリキュラムの内容

本博士課程は、1専攻科(医療薬学専攻)から成り、ヒト(患者)としての立場から医療を考える「最適治療と実践薬学領域」と、薬と病因の解析から医療を支える「疾病と薬の分子基盤領域」の2つの領域を置いている。「薬学特別研究」は、1年次から4年次までにわたり連続して配置している研究指導科目であり、大学院生が各々の研究テーマに取り組むことにより、自ら問題を発見して解決する実践的能力を身に付けながら、学位論文の作成を目指す。1年次に、研究テーマを確定し、研究計画書を作成する。2年次～3年次には、作成した研究計画に基づき実験・調査・研究を進めていく他、毎年前期に開催される大学院研究成果報告会において発表し、その妥当性について評価を受ける。3年次～4年次では研究指導教員との緊密な連携の下で筆頭著者として投稿論文および博士論文を執筆する。

基礎科目として、「科学英語特論Ⅰ、Ⅱ」を必須科目として開講し、医療に密接に関連する英語原著論文を輪読し、その内容の発表・討論を通じて、最新の医療情報にアクセスできる能力を獲得させる他、プレゼンテーション方法や英語論文作成方法等も修得させる。

一方、選択科目として、「専門科目」と「特別研修」を設けている。「専門科目」では、基礎から臨床まで幅広く学ぶ機会を提供し、豊かな学識を養わせるために、A群(最適治療と実践薬学領域)とB群(疾病と薬の分子基盤領域)の2つの領域の講義科目を設定している。A群は、薬を臨床現場で、あるいは社会全体の中で、適正に使用するための、先端理論や知識を獲得させるための講義科目である。一方、B群は、疾患と薬を分子レベルでより深く理解するための講義科目である。いずれの講義科目でも大学院生の発言や思考を促し、積極的な参加を求めて教育する。なお、A群の「最適治療と実践薬学領域」では、「環境衛生薬学特論」の環境化学分野を充実するために愛媛大学と松山大学の包括連携協定の枠組みを利用して、愛媛大学農学部教員が本特論担当の本学専任教員に加えて担当する。一方、臨床薬学科目を充実するために同じく愛媛大学と松山大学の包括連携協定の枠組みを利用して、愛媛大学大学院医学研究科教員の「病院薬剤学特論」を履修できるようにした。また、今日的な社会の中で医療を捉えられるように、松山大学文系大学院教員による「医療倫理学特論」、「医療マネジメント特論」を開講する。さらに、松山大学大学院経済学研究科で開講の「医療経済学特論」を本研究科の大学院生が履修できる。このように薬学出身者が社会薬学に関わる内容を大学院教育の中で学ぶことは、視野の広い次世代型の薬剤師を育成する上で極めて有用であり、それに関連する科目を文系大学院研究科から提供を受けると共に、文系大学院生と共に学べるようにすることも本学大学院教育の特色である。

「特別研修」の医療薬学分野では、領域内の各専門分野で順次研修を受けることによって、本研究科で進行中の研究に幅広く触れることができ、医療の現場で遭遇する様々な研究課題を解決する上で必要な研究手法が習得できる。「最適治療と実践薬学領域研修」では、「がんの薬物治療」、「患者のQOLを向上させる薬物治療」等に関する研究手法を習得し、一方「疾病と薬の分子基盤領域研修」では、精神・神経疾患および感染症等を分子レベルで理解するための研究手法や薬効・毒性を評価するための最新の研究手法を習得する。一方、臨床薬学分野では、医療現場における実習を通して高度な専門薬剤師職能のスキルを磨く「病院研修Ⅰ」と「病院研修Ⅱ」を配置している。松山大学大学院教員と愛媛大学医学部附属病院薬剤部の教員との連携指導のもとで愛媛大学医学部附属病院での実習を行うことにより、医療現場等での問題発見

能力と解決能力を培い、臨床課題の克服を図り、チーム医療を積極的に推進する薬剤師や高度な学識をもとに臨床現場における高い実践力を持つ薬剤師の育成につなげる

【自己点検・評価】

本研究科のカリキュラムは、ヒト(患者)としての立場から医療を考える「最適治療と実践薬学領域」と、薬と病因の解析から医療を支える「疾病と薬の分子基盤領域」の2つの領域の教育研究を基盤にしながら、基礎的素養の涵養を図ると共に、総合的な幅広い視野に立った研究能力の修得が可能となっており、本研究科の設置理念に適うものである。

科学英語特論を通じ、医療情報にアクセスできる能力を獲得させる他、プレゼンテーション方法や英語論文作成方法の技能を修得できることから、国際的視野に立った医療人の養成を目指す内容でもある。

また、特別研修の「医療薬学分野」では、本学で進められている研究課題と密接に関連する課題を選び、本研究科で推進する教育が、研究とともに高い独自性を発揮できるように設定している。一方、「臨床薬学分野」では、医療現場における実習を通して高度な専門薬剤師職能のスキルを磨きながら、医療現場等での問題発見能力と解決能力を有する人材の育成を目指す内容となっており、本研究科の理念及びミッションを実現できるものになっている。

【シラバス】

シラバス

科目名(クラス)		単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title		Credits	year	term	Instructor(s)	
科学英語特論 I Scientific English Seminar I		1	1	前期	松岡、古川、 河瀬、野元、 明樂、奈良、畑	2014
1. サブタイトル Subtitle						
医療現場、研究室、学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につける。						
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course						
本特論では毎回、生命科学、創薬科学の2分野における最新の英語原著論文の中から、医療に密接に関連するものを選んで輪読し、研究の背景、研究方法、研究結果や、さらなる発展の方向性についての発表と討論を通じて、関連領域に対する理解を深めると共に、プレゼンテーション方法、英語論文作成方法等を修得させる。						
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進捗 Course Description and Outline						
<p>(松岡 一郎) 最近の発達再生医療に関連する神経科学分野の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(古川 美子) 最近の精神疾患治療に関連する薬理学分野の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(河瀬 雅美) 最近の医薬品に関連する薬品合成化学分野の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(野元 裕) 最近の神経関連タンパク質やその神経疾患との関連の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(明樂 一己) 臨床化学や薬物動態の分野における分析法に関する最近の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(奈良 敏文) トランスポーターや受容体など膜タンパク質機能に関する最近の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(畑 晶之) 医薬品の作用機構を理論的に解析した最近の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p>						
4. 利用教科書 Textbook(s)						
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年	
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)	
1						
2						
5. 参考書 Reference Books						
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年	
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)	
1						
2						
3						
4						
5						
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books						
随時、授業内容に応じて各担当教員が英語論文等の必要試料を準備する。						
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation						
プレゼンテーション 40%、レポートの評価 40%、受講態度 20%で評価する。						
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course						

生命科学、創薬科学関連分野において、生の英文・英語情報を的確に理解し、自らの考えを英語で発信できるようにする。具体的には、(1)英語で書かれた学術誌を読解し、その内容に関するプレゼンテーションおよび質疑に適切に対応できる。(2)生命科学、創薬科学に関連する内容を適切な文章で英語表現できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

授業に応じて、予習が必要となる。

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
科学英語特論Ⅱ Scientific English SeminarⅡ	1	1	後期	川崎、牧、 湯浅、酒井、 岩村、天倉、 山口、舟橋	2014
1. サブタイトル Subtitle					
医療現場、研究室、学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につける。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
本特論では毎回、医療薬学、臨床薬学の2分野における最新の英語原著論文の中から、医療に密接に関連するものを選んで輪読し、研究の背景、研究方法、研究結果や、さらなる発展の方向性についての発表と討論を通じて、関連領域に対する理解を深めると共に、プレゼンテーション方法、英語論文作成方法等を修得させる。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
<p>(川崎 博己) 最近の循環器薬理学分野で公表された国際雑誌論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(牧 純) 最近の環境衛生薬学と感染症学に関連する英語論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(湯浅 宏) 最近の医療ならびに臨床薬学の分野のなかで、物理薬剤学と製剤学に関連する英語論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(酒井 郁也) 最近のがんの病態や治療に関連する科学分野や医療分野の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(岩村 樹憲) 医薬品とその薬効・生物活性に関する構造活性相関、代謝物化学に関連する英語論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(天倉 吉章) 最近の天然物関連におけるレギュラトリーサイエンス分野や漢方医薬学の論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(山口 巧) 最近の薬物治療や医薬品に関連する英語論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p> <p>(舟橋 達也) 最近問題となっている食中毒や環境汚染物質に関連する衛生薬学分野や薬剤耐性菌に関連する英語論文を精読し、その論文を紹介し、その内容に関する質疑応答を通じて理解度を確認する。</p>					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)
1					
2					
3					
4					
5					
<p>※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books</p> <p>随時、授業内容に応じて各担当教員が英語論文等の必要資料を準備する。</p>					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					
プレゼンテーション 40%、レポートの評価 40%、受講態度 20%で評価する。					
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course					

医療薬学・臨床薬学関連分野の実務現場において、生の英文・英語情報を的確に理解し、自らの考えを英語で発信できるようにする。具体的には、(1)英語で書かれた最新情報を読解し、その内容に関するプレゼンテーションおよび質疑に適切に対応できる。(2)医療薬学に関連する内容を適切な文章で英語表現できる。(3)医療および臨床薬学に関連する内容を適切な文章で英語表現できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

授業内容に応じて、予習が必要となる。

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor (s)	
天然物医薬品評価科学特論	2	1	前期	岩村樹憲 天倉吉章	2014
1. サブタイトル Subtitle					
天然物医薬品および精神神経に作用する薬物の多様性（資源、有効成分、生合成、誘導体および代謝物）を知り、それらの取扱いや科学的規定、薬効発現機序の理論の学習を通してレギュラトリーサイエンスの基本的概念を理解する。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
天然物医薬品は、伝統的な生薬・漢方薬のような混合物、単離精製された有効成分、これらの誘導体化合物（アナログ）に至るまで幅広く、多様である。本特論では、生薬、漢方薬、天然医薬品と誘導体、ハーブ類、機能性食品脱法ドラッグのような精神神経に作用する薬物を含めて、天然物医薬品の科学的特性や取り巻く現状および問題点等について講述し、その品質、有効性（メリット）、安全性（デメリット）について、科学的根拠に基づいた予測、評価、適正性の判断のための最新の研究成果などを調査、議論、発表討論することで、レギュラトリーサイエンスの基本的概念、役割について修得する。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明					
第2回目 医薬品・生物活性物質のコンポーネントと立体化学構造					
第3回目 医薬品・生物活性物質のファーマコフォア					
第4回目 生物活性発現の理論：医薬品と生体分子との相互作用、構造活性相関					
第5回目 向精神薬（オピオイド、セロトニン、ドパミン系）の化学と薬理作用					
第6回目 依存性が予想される化合物（カンナビノイド類）の化学と薬理作用、検出測定の手法					
第7回目 向精神性化合物の代謝化学と生体内反応機構					
第8回目 プレゼンテーションⅠ					
第9回目 薬用植物・生薬の供給と品質管理					
第10回目 漢方処方生薬の分類と食薬区分					
第11回目 漢方薬の評価と科学的エビデンス					
第12回目 現代医療における漢方薬の適応－1					
第13回目 現代医療における漢方薬の適応－2					
第14回目 漢方薬、健康食品・ハーブ類の副作用と薬物相互作用					
第15回目 プレゼンテーションⅡ					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)
1	漢方医療薬学の基礎（第2版）	廣川書店	野村靖幸 編	978-4-567-42191-1	2011年
2	有機医薬分子論	京都廣川書店	周東 智 著	978-4-901-78981-3	2011年
3	化学構造と薬理作用	廣川書店	西出、佐々木、栄田 編	978-4-567-46240-2	2010年
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
プリントを配布する。					

6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation
レポートの評価 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて 2 回程度を予定している。
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course
<p>第 2～4 回目 医薬品・生物活性物質のコア・パーツ、ファーマコフォア、構造活性相関、標的生体分子との相互作用について説明できる。</p> <p>第 5～7 回目 向精神薬、依存性薬物を例に薬理活性発現機序、薬物動態・生体内反応について化学的に説明できる。向精神薬、依存性薬物の検出方法について例を挙げて説明できる。</p> <p>第 9～11 回目 国内の薬用植物、生薬の流通・供給状況および品質管理方法について説明できる。漢方処方生薬の分類、食薬区分について説明できる。</p> <p>第 12～14 回目 現代医療における漢方薬の適用について、臨床試験に基づくエビデンスを例に説明できる。健康食品・ハーブ類の副作用と薬物相互作用に関する情報を、科学データに基づき取捨できる。</p>
8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス) Course Title	単位数 Credits	年次 year	開講期 term	担当者 Instructor(s)	適用年度
製剤設計学特論 Advanced Pharmaceutical Technology	2	1	後期	湯浅 宏 山内行玄	2014
1. サブタイトル Subtitle					
種々の剤形に関する製剤設計法ならびに製造法を理解する。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
製剤設計は、医薬品の効果に著しい影響を与えることから、その設計コンセプトを明確にし、それぞれの疾病に対して最適な設計法を開発することが重要となる。さらに近年の患者のQOL (Quality of Life)に重きを置いた医療を考えると、種々の医療ニーズに対応した製剤設計の重要性は益々増大している。このような背景を踏まえ、薬物送達に関する基礎概念、製剤設計の基盤となる技術ならびに周辺領域を包含する総合的な薬物送達科学について講義する。併せて、最新の製剤設計実例も紹介し、医療における実践的製剤研究者養成のための講義としたい。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明					
第2回目 医薬品開発の流れと製剤設計					
第3回目 固形製剤の製剤設計と製造技術の基礎					
第4回目 固形製剤化における医薬品と添加剤の相互作用ならびに問題点の解決					
第5回目 ナノ・マイクロ製剤化技術による難溶性薬物の溶解性の向上					
第6回目 医療における種々のニーズに対応した院内製剤の製剤設計					
第7回目 最新の製剤化技術ならびに DDS 製剤					
第8回目 プレゼンテーション I					
第9回目 医用高分子概論					
第10回目 高分子医薬の設計					
第11回目 医薬領域における高分子材料					
第12回目 高分子表面の機能化法					
第13回目 生体適合性表面の設計					
第14回目 固形医薬品の結晶特性					
第15回目 プレゼンテーション II					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
必要に応じ、プリントを配布する。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					

レポートの評価 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて2回程度を予定している。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

医療現場における製剤設計に関わる問題を解決できる高度な知識を有する薬剤師 (Pharmacist-Scientist) を養成する。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
環境衛生薬学特論	2	2	前期	牧 純 舟橋達也 高橋 真	2015
1. サブタイトル Subtitle					
環境要因による健康影響について理解する。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
<p>疾病発症とそれにかかわる様々な環境要因（食品、有害化学物質、大気中浮遊物質、生活習慣等）について最新の研究成果や保健統計を含めて講述することにより、環境要因と疾病発症との関係、疾病発症の機構を分子レベルで理解し、衛生予防対策に必要な知識を習得させる。さらに、種々の生活環境要因に対する予防対策、毒性の予測・評価ができ、疾病予防や対症療法に関して効果的な方策が提言できる能力を身につけることを目的とする。</p>					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
<p>第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明 第2回目 生活環境要因のもたらす疾病の予防衛生対策 第3回目 現代の国際環境衛生、特に感染症とその問題点 第4回目 日本の再興・新興感染症と衛生動物・衛生昆虫 第5回目 プレゼンテーションⅠ 第6回目 大気中浮遊物質に含まれる人為起源有害物質の特徴 第7回目 核内受容体を介した毒性発現の作用機序 第8回目 シトクロム P450 を介した毒性発現とリスク評価 第9回目 CALUX バイオアッセイを利用した化学物質評価法 第10回目 プレゼンテーションⅡ 第11回目 重金属の毒性とその作用機構 第12回目 動物及び植物由来の食中毒とその毒性発現機構 第13回目 食品由来の発がん性物質とその作用機構 第14回目 細菌毒素の作用機構と分子メカニズム 第15回目 プレゼンテーションⅢ</p>					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
必要に応じ、プリントを配布する。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					

レポートの評価 60%、プレゼンテーション 30%、受講態度 10%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて 3 回程度を予定している。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

国内外の生活環境要因のもたらす疾病構造について概説できる。
大気中浮遊物質に含まれる有害化学物質の特徴と毒性発現の作用機序および評価手法を説明できる。
食品や環境由来の有害化学物質（生物毒素を含む）による人体に対する有害作用メカニズムを説明できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス) Course Title	単位数 Credits	年次 year	開講期 term	担当者 Instructor(s)	適用年度
腫瘍学特論 Oncology	2	2	後期	酒井郁也 山口 巧	2015
1. サブタイトル Subtitle					
がんの病態に基づく薬物治療					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
<p>本特論では、さまざまな腫瘍の病態を、細胞の増殖・分化過程と関連づけて、分子・細胞レベルから、組織レベル、個体に及ぼす影響までを俯瞰して講述すると共に、病因に関連する遺伝子やタンパク質分子の関わる細胞機能を講述して討論する。病因解析や診断方法、分子標的療法や化学療法に関する最新の研究成果なども取り入れる。</p>					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
<p>(酒井 郁也) 腫瘍における遺伝子変異、エピジェネティックな変異やそれに伴う蛋白の質的、量的異状による細胞の増殖や分化に及ぼす影響について、またそれらの蛋白異状を標的にした分子標的療法や診断法の進歩について論ずる。</p> <p>(山口 巧) がん治療における種々の薬物療法に関して、最新の研究成果、海外における最新ガイドラインを交え、病態に応じた最適ながん化学療法や抗腫瘍薬により生ずる副作用の回避法について論ずる</p> <p>第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明 第2回目 がんの遺伝子変異とエピジェネティクス 第3回目 がん細胞でのシグナル伝達 第4回目 感染症とがん 第5回目 環境因子とがん 第6回目 がんの遺伝子診断と分子標的療法 第7回目 がんの免疫療法 第8回目 プレゼンテーション I 第9回目 最新抗悪性腫瘍薬 (その特徴と効果) 第10回目 最新がん化学療法 1 (代表的な固形癌) 第11回目 最新がん化学療法 2 (造血器腫瘍) 第12回目 有害事象とその対策 第13回目 患者負担軽減を目指したがん化学療法 第14回目 がん化学療法と薬剤経済 第15回目 プレゼンテーション II</p>					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)
1					
2					
3					
4					
5					
<p>※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books</p> <p>授業に応じて、資料を配布する。</p>					

6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation
レポート 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて2回程度を予定している。
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course
がんの病態、性質を理解するとともに、がん治療の現状、問題点を把握することにより、さまざまな病態のがん患者に対して適切な薬物治療およびその副作用対策を立案できる。
8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students
授業内容に応じて予習が必要になる。

シラバス

科目名(クラス)		単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title		Credits	year	term	Instructor(s)	
臨床薬理学特論 Advanced Clinical Pharmacology in Psychotic and Cardiovascular Diseases		2	1	前期	川崎博己 相良英憲	2014
1. サブタイトル Subtitle						
精神および循環器疾患における薬物治療、処方解析、治験薬の臨床治験を理解する。						
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course						
中枢神経薬と循環器薬を中心に、臨床現場で生じる薬物治療上の種々問題を見出し、これらに適正に対処し科学的に解決する能力を獲得・向上するために、処方された治療薬を解析して、適正性、問題点、適正薬剤選択等を講述して討論する。また、新規治療薬の臨床治験における治験薬管理、既処方薬と治験薬との相互作用、患者との調整等について種々の問題点を見出し、これらを解決する科学的な能力を得ることを目的とする。						
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline						
第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明						
第2回目 循環器疾患（心不全）の処方解析と適正薬剤選択						
第3回目 循環器疾患（不整脈）の処方解析と適正薬剤選択						
第4回目 循環器疾患（虚血性心疾患）の処方解析と適正薬剤選択						
第5回目 循環器疾患（血管障害、高血圧）の処方解析と適正薬剤選択						
第6回目 循環器疾患（生活習慣病）の処方解析と適正薬剤選択						
第7回目 循環器疾患の治療薬開発と臨床治験						
第8回目 セミナープレゼンテーションⅠ						
第9回目 精神疾患の処方解析と適正薬剤選択						
第10回目 神経症の処方解析と適正薬剤選択						
第11回目 抗悪性腫瘍薬の処方解析と適正薬剤選択療						
第12回目 抗悪性腫瘍薬の処方解析と副作用対策						
第13回目 中枢神経薬と循環器薬の医療経済学的評価						
第14回目 抗悪性腫瘍薬の治療薬開発と臨床治験						
第15回目 セミナープレゼンテーションⅡ						
4. 利用教科書 Textbook(s)						
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年	
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)	
1						
2						
5. 参考書 Reference Books						
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年	
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)	
1						
2						
3						
4						
5						
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books						
必要に応じ、プリントを配布する。						
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation						

レポートの評価 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて2回程度を予定している。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

第2～7回目 循環器疾患および生活習慣病における血管障害の病態と薬物治療について説明でき、処方薬解析、適正薬剤選択およびその理由について説明でき、かつ循環器疾患の治療薬開発と臨床治験の問題点について説明できる

第8回目 上記6回の講義で学んだことをもとに、今後の循環器疾患治療薬開発と治験について自分の考えをまとめ発表することができる。

第9～10回目 精神疾患（統合失調症、神経症）の処方薬解析と適正薬剤選択ができ、かつその理由が説明できる。

第11～12回目 抗悪性腫瘍薬の処方薬解析と適正薬剤選択ができ、その理由が説明でき、かつ副作用軽減対策のための適正薬剤選択ができる。

第13回目 中枢神経薬と循環器薬の薬物治療効果を医療経済学的な面から評価できる。

第14回目 抗悪性腫瘍薬の治療薬開発と臨床治験の問題点を見いだすことができ、対処法を考えることができる。

第15回目 上記6回の講義で学んだことをもとに、自分の考えをまとめ発表することができる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
病院薬剤学特論	2	1	後期	荒木博陽 田中亮裕	2014
1. サブタイトル Subtitle					
病院薬剤師に必要な薬学知識					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
本特論では、病院薬剤師が直面している臨床現場での問題点（医療安全に関する取り組みや、感染制御に関する取り組みなど）についてどのようなものがあるのかを紹介するとともに、臨床現場と直結した研究テーマを展開して専門性を持ってどのように医療に貢献できるかを検討することが目的である。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
(荒木 博陽／8回)					
1. 転倒転落防止に向けた取り組み					
2. 医療安全対策 1					
3. 医療安全対策 2					
4. 医療経済					
5. 薬剤管理指導業務の展開					
6. 緩和医療における薬剤師の役割					
7. がん治療による口内炎対策について					
8. まとめ					
(田中 亮裕／7回)					
1. 腎機能を考慮した薬剤師業務の展開					
2. 薬物血中濃度測定業務を介した薬剤師業務の展開					
3. 抗菌薬療法への薬剤師の介入					
4. 感染制御対策チームにおける薬剤師の役割					
5. NSTにおける薬剤師の役割					
6. 薬学教育への関わり 1					
7. 薬学教育への関わり 2					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)
1	臨床場面でわかる！くすりの知識 14場面	南江堂	五味田裕・荒木博陽	9784524268061	2013
2	医薬品過誤プレアポイド	南江堂	荒木博陽・野元正弘	9784524242665	2008
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
授業では、適宜まとめのプリントを配布し、復習に役立てる。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					
受講態度（30%）と理解度（レポート 70%）で評価する。					
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course					

- ・ 病院薬剤師の業務一般が理解できる
- ・ 転倒転落防止対策が理解できる
- ・ がん治療における口内炎発症について理解できる
- ・ 腎機能に応じた薬物投与設計が理解できる
- ・ 感染制御専門薬剤師の業務について理解できる

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス) Course Title	単位数 Credits	年次 year	開講期 term	担当者 Instructor(s)	適用年度																				
医療倫理学特論	2	2	前期	山田富秋	2015																				
1. サブタイトル Subtitle																									
薬害の実態から医療倫理を考察する																									
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course																									
医療倫理を薬害の社会学的研究の視点から考察し、現在、薬学において提唱されているレギュラトリーサイエンスの中に位置づける。それはチーム医療における薬剤師の役割について考察することでもある。																									
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline																									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">1. 講義のイントロダクション</td> <td style="width: 50%; border: none;">11. チーム医療の実際</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">2. 薬害研究と社会学</td> <td style="border: none;">12. チーム医療における薬剤師の役割</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">3. 薬害エイズ事件について</td> <td style="border: none;">13. HIV チーム医療における意思疎通</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">4. 血友病治療の歴史と濃縮製剤</td> <td style="border: none;">14. 医療倫理の実践</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">5. 包括医療における患者の位置づけ</td> <td style="border: none;">15. まとめ</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">6. 不確かな状況における意思決定と医療倫理</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">7. 薬害エイズ裁判と医師-患者関係の変容</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">8. 薬被連の結成と薬害教育の開始</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">9. レギュラトリーサイエンスという考え方</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">10. レギュラトリーサイエンスと薬害防止</td> <td></td> </tr> </table>						1. 講義のイントロダクション	11. チーム医療の実際	2. 薬害研究と社会学	12. チーム医療における薬剤師の役割	3. 薬害エイズ事件について	13. HIV チーム医療における意思疎通	4. 血友病治療の歴史と濃縮製剤	14. 医療倫理の実践	5. 包括医療における患者の位置づけ	15. まとめ	6. 不確かな状況における意思決定と医療倫理		7. 薬害エイズ裁判と医師-患者関係の変容		8. 薬被連の結成と薬害教育の開始		9. レギュラトリーサイエンスという考え方		10. レギュラトリーサイエンスと薬害防止	
1. 講義のイントロダクション	11. チーム医療の実際																								
2. 薬害研究と社会学	12. チーム医療における薬剤師の役割																								
3. 薬害エイズ事件について	13. HIV チーム医療における意思疎通																								
4. 血友病治療の歴史と濃縮製剤	14. 医療倫理の実践																								
5. 包括医療における患者の位置づけ	15. まとめ																								
6. 不確かな状況における意思決定と医療倫理																									
7. 薬害エイズ裁判と医師-患者関係の変容																									
8. 薬被連の結成と薬害教育の開始																									
9. レギュラトリーサイエンスという考え方																									
10. レギュラトリーサイエンスと薬害防止																									
4. 利用教科書 Textbook(s)																									
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)																				
1	フィールドワークの ポリア	せりか書房	山田富秋	978-4-7967-0303-1	2011																				
2																									
5. 参考書 Reference Books																									
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)																				
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books																									
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation																									
毎回の講義後の小レポート(50%)と最終レポート(50%)によって評価する。																									
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course																									
薬害エイズ事件の社会学的研究の成果と、レギュラトリーサイエンスにおける薬害防止の効果を理解することによって、医療倫理のアクションが具体的にとれるようになること。																									
8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students																									

シラバス

科目名(クラス) Course Title	単位数 Credits	年次 year	開講期 term	担当者 Instructor(s)	適用年度
医療経済学特論	2	2	前期	吉田健三	2015
1. サブタイトル Subtitle					
日本と世界の医療保障体系とその変化					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
<p>高齢社会の到来や医療技術の著しい発達、医療倫理の変化など、医療保障をめぐる状況は大きく変化しつつある。また、経済の国際化に伴い、医療保障体系も国際的な視点から問われ直されるべき時期にさしかかっている。本特論の目的は、主に経済的な視点から世界の医療保障体系やその課題や政策に関して知見を深め、わが国の将来の医療保障のあり方を展望することにある。</p>					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
<p>第1回 イン트로ダクション 第2回 日本の医療保障体系 第3回 保険制度と社会保険 第4回 医療提供体制をめぐる諸論点 第5回 海外における医療保障 (1) ~アメリカ 第6回 海外における医療保障 (2) ~イギリス 第7回 海外における医療保障 (3) ~ドイツ 第8回 海外における医療保障 (4) ~フランス 第9回 海外における医療保障 (5) ~スウェーデン 第10回 医療保障をめぐる諸課題 第11回 医療保障の空洞化問題 第12回 高齢者医療の再編 第13回 診療報酬制度 第14回 薬価制度の変化 第15回 試験またはまとめ</p>					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)
1	Health Care Systems Around the World: A Comparative Guide	SAGE Publications, Inc	Sarah Boslaugh	978-1452203126	2013
2	Improving Value in Health Care: Measuring Quality (Oecd Health Policy Studies)	OECD Publishing	OECD	978-9264094802	2011
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)
1	日本の医療一制度と政策	島崎 謙治	東京大学出版会	978-4130511339	2011
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					

各講義における議論への参加および報告の内容（30点）
中間レポート（30点）
期末試験（40点）

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

わが国の医療保障体系とその課題について、

- 1) 軸となる制度および関連用語について十分に理解していること
- 2) 国際的な比較指標および日本の医療制度の特質を理解していること
- 3) わが国の医療制度の課題とそれをめぐる諸論点を理解していること
- 4) 以上をふまえて、今後のわが国の医療政策のあり方について自らの知見を展開できること

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

本学の経済学部および薬学部で提供されている医療経済学の知識を前提として講義を進める。
また受講に際しては、逐次指定されるテキストの範囲を各自で読了しておくことが求められる。

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
医療マネジメント特論	2	2	前期	東淵則之	2015
1. サブタイトル Subtitle					
よい医療経営を行うためのマネジメント理論とその実践					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
<p>【テーマ】「よい医療経営を行うには？」をテーマに、①実践的な経営理論のフレームワークについて講述した上で、②再生や経営改善に成功している複数の医療機関の事例を企業経営と医療経営の違いに触れながら読み解き、③それぞれの成功のメカニズムについて討議する。これらの過程で、医療機関における経営財務・戦略・マーケティング・人材育成・機能分化・グループ経営・業務改善・組織変革等のマネジメント知識、医療の質と顧客満足、チーム医療等の考え方を学ぶ。</p> <p>【目的】よい医療経営を行うために有効なマネジメント理論、及びそれを実践する際の考え方とテクニックを理解し、現実に適用できるようにすることを目的とする。</p>					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
以下の①～⑮を、各回1つずつ進める。					
①医療マネジメントのフレームワークとしての「成長ドライバ理論」の包括的な理解					
②成長ドライバ理論各論 1－経営者、経営理念・ビジョン（医療経営の軸、組織変革、リーダーシップを含む）					
③成長ドライバ理論各論 2－ビジネスモデル、システム化・型決め（戦略、マーケティング、機能分化・グループ経営、業務改善、また業務改善の一部として5Sを含む）					
④成長ドライバ理論各論 3－行動環境（人材育成、チーム医療を含む）					
⑤成長ドライバ理論各論 4－医療機関の事業環境（社会・経済・政治環境、競争環境、医療政策、また医療経営とビジネス経営の違いを含む）					
⑥成長ドライバ理論各論 5－評価指標としてのBSC（業務効率、人材成長、医療の質と顧客満足、財務成果の評価の必要性）					
⑦現在の医療経営の課題と解決策を考える視点－医療経営の戦略論的アプローチと組織論的アプローチ					
⑧これまでのマネジメント知識のまとめ－医療経営のための実践知識の確認と以下のケースの概要の説明					
⑨ケーススタディ 1 川越胃腸病院					
⑩ケーススタディ 2 近森病院					
⑪ケーススタディ 3 三つ葉在宅クリニック					
⑫ケーススタディ 4 ヨリタ歯科医院					
⑬医療機関（薬局を含む）経営のベンチマークモデルの構築とチェックシートの作成					
⑭実践課題研究（医療機関（薬局含む）の経営課題の発見）医療機関にてヒアリングを行う					
⑮実践課題研究（医療機関（薬局含む）の経営改善策の提案）結果を分析し、効果的な改善策を提案する					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)
1	※				
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)
1	医療マネジメント	日本評論社	真野俊樹	9784535982284	2004
2	病院組織のマネジメント	中央経済社	檜本良夫・水越康介	9784502674303	2010
3	全員が一流を目指す経営	生産性出版	金津佳子・宮永博史	9784820119487	2010
4	BCG 流病院経営戦略	エルゼビア・ジャパン	植草徹也 他	9784860342012	2012
5	一からの病院経営	中央経済社	木村憲洋 他	9784502470707	2013
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
教科書として拙著『成長ドライバ理論による医療マネジメントの分析と応用』（近刊）を使用することを予定。					

6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation2
毎回の質問を含む発言等への取組（2点×13＝26点）、毎回の講義まとめレポート（4点×13＝52点）、実践研究課題に関する最終報告及びレポート（22点）、合計100点満点で評価する。
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course
<ol style="list-style-type: none"> 1) よい医療経営を目指す際に考慮すべき要素（ドライバ）とそのあるべき姿を説明できる。 2) 実際の医療機関についてヒアリングを行った上で課題を抽出し、よい医療機関となるために何をいかなる順番で行うことが望ましいかを具体的に説明できる。 3) 医療経営に関する基礎的な経営概念を説明できる。 4) あるべき医療の質や顧客満足、チーム医療に関して説明できる。
8. その他留意事項について Additironal Instructions / Comments to Students
毎回の講義に臨むにあたり、事前に十分に資料に目を通しておく必要があります。毎回のまとめレポートは授業時間中のメモを中心に構成し、最後の10分間で完成させてもらい、毎回講義時間の終わりに提出するものとしてします。⑮の実践課題分析のレポートは事前に作成してきてもらい最終回に発表して頂きます。

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
感染症薬学特論	2	1	前期	中西雅之 玉井栄治	2014
1. サブタイトル Subtitle					
感染症をいかにコントロールするか。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
多剤耐性菌の出現と人獣共通感染症の増加は今や社会全体で克服すべき課題である。その解決には、病原微生物の生化学、存続や伝播の経路、そしてヒトへの侵入と病原性のメカニズムに関与する諸要因を解明して、予防制圧対策を立てる必要がある。本特論では、これらについて最新の研究成果なども取り入れながら、薬学的視点で情報提供し、課題克服にむけた方策について議論する。受講者は、特論全体を通して、議論への積極的な参加が求められる。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明					
第2回目 抗菌薬とは					
第3回目 抗菌薬投与の基本姿勢と抗菌薬変更のタイミング					
第4回目 MICを気にしなければならない代表的な感染症					
第5回目 ケーススタディーI βラクタム系抗菌薬					
第6回目 ケーススタディーII ニューキノロン系、マクロライド系					
第7回目 ケーススタディーIII グリコペプチド系、アミノグリコシド系					
第8回目 プレゼンテーション					
第9回目 人獣共通感染症総論					
第10回目 ウイルス性人獣共通感染症					
第11回目 原虫性人獣共通感染症 I					
第12回目 原虫性人獣共通感染症 II					
第13回目 寄生虫性人獣共通感染症					
第14回目 治療薬とその用法					
第15回目 プレゼンテーション					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1	抗菌薬の考え方、使い方 Ver. 3	中外医学社	岩田 健太郎 宮入 烈	9784498017863	2012
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1	人獣共通感染症	医薬ジャーナル社	木村 哲, 喜田 宏	978-4753224722	2011
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
必要に応じ、プリントを配布する					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					
レポート 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて2回程度を予定している。					
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course					

抗菌薬の作用機序、副作用、特徴、適応感染症について説明できる
抗菌薬の使用に関して、立案できるようになる。
主要な人獣共通感染症について説明できる。
人獣共通感染症の治療薬について、作用機序および特徴を説明できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
分子神経科学特論 Advanced Molecular Neurosciences	2	1	後期	松岡一郎 野元 裕	2014
1. サブタイトル Subtitle					
分子レベルで見る神経と疾患					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
分子の構造を基礎として、神経細胞の特徴や機能を理解し、組織、個体、行動レベルまで展開して理解を深める。神経細胞の構造や機能、発生・発達過程と関連づけて、神経疾患、精神疾患および神経障害の病態や、神経幹細胞や iPS 細胞を利用する再生医療について議論する。また、病因解析や診断方法に関する最新の研究成果なども考察する。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明					
第2回目 中枢神経系および末梢神経系の構造と発生					
第3回目 神経幹細胞、ES 細胞、iPS 細胞					
第4回目 神経損傷と神経細胞保護機構					
第5回目 神経系の発生異常に基づく病態					
第6回目 神経活動と神経可塑性					
第7回目 中間表現型：モデルマウスを用いた神経精神疾患の病因解析法・診断法					
第8回目 プレゼンテーション I					
第9回目 神経細胞の細胞小器官と機能					
第10回目 神経細胞における RNA 合成、タンパク質合成					
第11回目 神経細胞でのタンパク質のプロセッシング					
第12回目 神経栄養因子の構造と機能発現					
第13回目 神経細胞でのタンパク質の品質管理とメンブランチラフィック					
第14回目 コンホメーション病－細胞機能の変化と神経変性疾患					
第15回目 プレゼンテーション II					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)
1	Neuroscience	Sinauer Associates Inc	Dale Purves , George J. Augustine , David Fitzpatrick, William C. Hall, Anthony-Samuel Lamantia (編集)	0878936971	2007
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
必要に応じ、プリントを配布する。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					

レポート 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて2回程度を予定している。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

神経細胞の構造、発生、分化、機能発現を分子の構造に基づき説明できる。
神経細胞を維持する仕組みを分子レベルで説明できる。
神経細胞の機能や発生の異常と病態との関係を説明できる。
神経系の疾患についての病因解析法を概説できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
薬物作用解析学特論 Advanced Clinical Pharmacy in Neuronal Diseases	2	2	前期	古川美子 中島光業	2015
1. サブタイトル Subtitle					
神経精神疾患治療薬の作用点を理解する。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
<p>神経疾患、精神疾患、神経障害は様々な原因によりおこるが、最終的に神経細胞死を生じ、その結果種々の病態をひきおこす。したがって神経細胞保護作用を有する医薬品の開発は、これらの疾患における病態の発現予防、治療に効果を示すと期待される。本特論では、脳神経疾患との関連が報告されている神経栄養因子をはじめとする細胞内外の因子を取り上げ、病態との関連を解説し、将来、開発が期待される薬物について考察する。これらの講義を通して、臨床現場で直面する様々な神経症状の原因と治療薬に関する知識を修得する。また、アルツハイマー病及び脳卒中などの脳神経疾患の病態並びに薬物治療について説明を行い、どのような基礎研究が行われているか、今後の新薬の可能性などについて解説する。</p>					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進捗 Course Description and Outline					
<p>第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明 第2回目 神経系のはたらき 第3回目 神経細胞保護にはたらく要因・神経細胞死をひきおこす要因 第4回目 神経変性疾患（アルツハイマー病など）の病態と薬物治療 第5回目 脳虚血の病態と薬物治療 第6回目 うつ病の病態と薬物治療 第7回目 神経精神疾患治療薬の今後の展望 第8回目 プレゼンテーションⅠ 第9回目 統合失調症の病態と薬物治療 第10回目 自閉症の病態と薬物治療 第11回目 多発性硬化症の病態と薬物治療 第12回目 精神神経疾患モデル動物を用いた病態解析と薬物評価 第13回目 アルツハイマー病の分子生物学と今後の治療薬－1 第14回目 アルツハイマー病の分子生物学と今後の治療薬－2 第15回目 プレゼンテーションⅡ</p>					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)
1					
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
必要に応じ、プリントを配布する。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					

レポートの評価 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて2回程度を予定している。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

- ・ 神経細胞保護にはたらく要因・神経細胞死をひきおこす要因について説明できる。
- ・ 種々の神経疾患の病態と薬物療法について説明できる
- ・ 種々の神経疾患のモデル動物を用いた病態解析法と薬物評価法について説明できる
- ・ 講義で学んだことをもとに、今後の精神神経疾患治療薬について自分の考えをまとめ発表することができる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
医薬分子化学特論	2	2	後期	河瀬雅美 栗原健一	2015
1. サブタイトル Subtitle					
医薬品は人類が積み上げた英知の結晶であり、病気への挑戦の証である。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
有機化合物である医薬品は、その分子構造から化学的特性（安定性、溶解性、安全性など）、薬効・薬理や類似化合物の薬理などの予測ができる。本特論では、医薬品の分子構造と薬理活性の相関を理解するために、官能基間相互作用と種々の分子間相互作用の理論と実際、並びに薬理活性発現の分子レベルでの解釈について解説する。また、生体高分子と相互作用する分子の創製を目的とした分子デザインに関する最先端の技術と知見を解説する。これらの講義を通して、臨床現場に直結した最先端の創薬研究が実行できる知識と技能を修得する。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明					
第2回目 創薬化学の考え方					
第3回目 フッ素の導入反応と含フッ素医薬品					
第4回目 フッ素導入による薬理活性の改良					
第5回目 生理活性を有する複素環化合物の合成と薬理活性					
第6回目 リード化合物の創製					
第7回目 化合物ライブラリー構築による創薬研究					
第8回目 プレゼンテーション I					
第9回目 マクロライド系抗菌剤の探索研究					
第10回目 ケトライド系抗菌剤の探索研究					
第11回目 内活性の概念を要する薬理製剤の探索研究					
第12回目 メカニズムオリエンティド創薬					
第13回目 探索研究で利用できる有機合成反応					
第14回目 プロセス化学					
第15回目 プレゼンテーション II					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)
1	トップドラッグから学ぶ創薬化学	東京化学同人	有機合成化学協会編	9784807907762	2012
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)
1	NEW 医薬品化学	廣川書店	日比野、夏莉、廣田編	9784567461559	2011
2	分子薬理学—分子構造から薬理活性へ	共立出版	平山令明	9784320061668	2010
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
必要に応じ、プリントを配布する					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					

レポート 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて 2 回程度を予定している。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

医薬品の分子構造に基づいて薬理作用を説明できる。

医薬品の薬理作用が有機化学でどこまで明らかにできるか説明できる。

創薬研究の進歩について説明できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス) Course Title	単位数 Credits	年次 year	開講期 term	担当者 Instructor(s)	適用年度
医療分析化学特論	2	1	前期	明樂一己 見留英路	2014
1. サブタイトル Subtitle					
医療現場で用いられる分析技術					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
<p>本特論では、医療分野における治療薬物モニタリング (TDM)、薬物動態研究、診断などに既に利用されている分析技術から新たな診断・分析手法の開発研究まで幅広い話題を解説し理解を深める。特に、メタボノミクス解析、¹³C 呼気試験、診断用イメージングなどの分析法については最新のトピックスを交えて詳しく解説する。また、これらの分析手法に用いる標識化合物、プローブ分子などの機能や設計および入手方法などについても実例を基に学ぶ。本講義を通して、医療の現場で遭遇する様々な分析化学的諸問題に対応する能力を身に付ける。</p>					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
<p>第 1 回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明 第 2 回目 生体試料の分析技術総論 第 3 回目 薬物動態の試験・研究で汎用される分析技術 第 4 回目 臨床現場で汎用される分析技術 第 5 回目 核磁気共鳴を用いるメタボノミクス 第 6 回目 メタボノミクスによる病態および薬効・毒性の評価 第 7 回目 ¹³C 標識化合物の医療薬学への応用 第 8 回目 プレゼンテーション I 第 9 回目 ¹³C 呼気試験の原理 第 10 回目 ¹³C 呼気試験の実際 1 第 11 回目 ¹³C 呼気試験の実際 2 第 12 回目 バイオイメージングの原理 第 13 回目 バイオイメージングの実際 1 第 14 回目 バイオイメージングの実際 2 第 15 回目 プレゼンテーション II</p>					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
3					
4					
5					
<p>※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books</p>					
必要に応じ、プリントを配布する。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					
レポート 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて 2 回程度を予定している。					
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course					

- ・医療分野で汎用される分析技術について概説できる。
- ・医療分野におけるメタボミクスの意義について具体例を挙げて説明できる。
- ・¹³C 呼気試験の意義について具体例を挙げて説明できる。
- ・診断用イメージングの意義について具体例を挙げて説明できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス) Course Title	単位数 Credits	年次 year	開講期 term	担当者 Instructor(s)	適用年度
分子生命科学特論	2	1	後期	奈良敏文 畑 晶之	2014
1. サブタイトル Subtitle					
物理化学的に生命を理解する。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
本特論では、分子レベルで起こる現象から細胞・個体の「生き死に」に至るまで、物理化学や生物物理学的な考察を通して理解することを目指す。そのために、分子の構造や機能、分子間相互作用を理解するための理論的側面、また、それらを調節・制御する現象的側面などを学び、生命を一つのシステムとして理解できるようになることが目標である。これらを通し、医薬品の薬効や飲み合わせの問題、副作用等を論理的に考えられる基礎を築く。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
第1回目 講義目的・内容・スケジュール等の説明					
第2回目 生命を理論的に理解する手法Ⅰ（分子軌道法、密度汎関数理論）					
第3回目 生命を理論的に理解する手法Ⅱ（分子力学、分子動力学）					
第4回目 医薬分子の標的タンパク質に対する作用（抗エイズ薬を例に）					
第5回目 生体分子の医薬分子に対する作用Ⅰ（薬物代謝機構）					
第6回目 生体分子の医薬分子に対する作用Ⅱ（薬剤耐性機構）					
第7回目 生体内の情報伝達機構（Gタンパク質を例に）					
第8回目 プレゼンテーションⅠ					
第9回目 物質の輸送（トランスポーターと疾患）					
第10回目 情報の伝達（受容体と疾患）					
第11回目 分子間相互作用と調節（フィードバック、クロストーク、他）					
第12回目 生体エネルギー論（共役、 ΔH 、 ΔS 、他）					
第13回目 システム生物学Ⅰ（非平衡熱力学入門）					
第14回目 システム生物学Ⅱ（生体リズム、疾患、治療）					
第15回目 プレゼンテーションⅡ					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub,year)
1	電子構造論による化学の探究	ガウシアン社	J. B. Foresman、他	0-9636769-8-9	1998年
2	分子力学	啓学出版	U. Burkert、他	4-7665-0589-1	1990年
3	細胞のシステム生物学	共立出版	江口至洋	978-4-320-05669-5	2008年
4	システム生物学がわかる	共立出版	土井淳、他	978-4-320-05658-9	2007年
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
必要に応じ、プリントを配布する。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					

レポート 60%、プレゼンテーション 20%、受講態度 20%で評価する。レポートの提出は、授業内容に関するテーマについて2回程度を予定している。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

生命を理論的に理解する手法について概説できる。

システムとしての生命を理解するために必要な事柄が説明できる。

本講義で学んだことを臨床の場はどうフィードバックするかについての考えをもつことができる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
薬学特別研究	16	1~4	通年	川崎、牧、古川、 河瀬、酒井、 岩村、明樂、 天倉、中島、 奈良、中西、畑、 山内、玉井、 舟橋、相良	2014
1. サブタイトル Subtitle					
博士論文の完成を目指す。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
医療薬学および臨床薬学分野で取り扱う特定の研究課題について、各研究指導教員と研究課題の設定、必要な実験・調査手法、得られたデータの解析や評価、実験・調査上の問題点や研究の発展方向など、データをベースにした討論を重ねながら研究を行い、得られた成果を博士論文としてまとめる。またこれらの成果に関する原著論文等の執筆、公表を行う。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
<p>1 年次では、各研究指導教員との緊密な連携の下で、下記に述べる研究指導教員の研究課題を参考にして、研究テーマを確定し、研究計画書を作成する。大学院生は十分な情報収集を行い、研究指導教員と検討を重ねながら、予測される研究成果とその意義についても吟味し、予備実験・調査等を行う。</p> <p>2 年次～3 年次では、作成した研究計画書に基づき実験・調査・研究を進めていく。そして、毎年前期に開催される大学院研究成果報告会において研究結果を発表し、研究の新規性や妥当性について評価を受ける。その上で、研究の問題点を洗い出し、その解決のための方法論を議論して研究を遂行する。また、関連する学会や研究会に積極的に参加し、他の研究者との意見交換や討論を重ねながら研究内容の充実を図る。</p> <p>4 年次では、大学院研究成果報告会において、研究結果を発表し、研究の更なる問題点を洗い出し、研究指導教員との緊密な連携の下で、得られた研究成果を基に博士論文の完成を目指す。また、これらの成果に関する原著論文等の執筆、公表を行う。</p> <p>(川崎 博己) 血管障害に起因する循環器疾患の成因を解明する目的で血管周囲神経機能に注目した研究を課題とする。さらに、これに関連した疫学調査、治療薬物調査、治療成果の解析などに関する研究指導を行う。</p> <p>(牧 純) グローバルな視野に立ち環境感染病原体に関する重要な論文を精査し、それらに対する種々の薬剤、アジア、アフリカ、ラテンアメリカの薬用植物から抽出した薬等の治療効果を検討する。今研究室で判明しつつある合成薬との比較を行う。さらにその作用様式、薬剤耐性機構、病因、他の生物活性等に関する研究指導を行う。</p> <p>(古川 美子) 種々の精神・神経疾患病態モデルマウスを作成し、その病態に関与する因子を解析するとともに、その発現を制御するシズ化合物を探索する。さらにその作用発現機構解析に関する研究指導を行う。</p> <p>(河瀬 雅美) フッ素の特異的な性質を利用して、生理活性物質や薬物の薬効効果を向上または改変に関する研究を課題とする。新たなフッ素導入反応を利用し、フッ素修飾体の合成による抗菌活性や抗腫瘍活性を有する薬物の開発に関する研究指導を行う。</p> <p>(酒井 郁也) がんの発症に関連する遺伝子およびタンパク質を網羅的に検索し、その病態における発現機能解析を研究課題とする。細胞レベルにおける病因遺伝子産物の機能解析、病態モデルマウスの作成、表現型解析などに関する研究指導を行う。</p> <p>(岩村 樹憲) オピオイド、ドパミン、セロトニン、カンナビノイド関連の向精神性作用が予想される化合物の分子設計と合成、および乱用薬物とその代謝物の合成による標準物質データベースの構築ならびに構造活性相関に関する研究指導を行う。</p> <p>(明樂 一己) NMR メタボノミクスおよび ¹³C 呼気試験による、病態解析・診断法ならびに薬効・毒性評価法の開発と応用に関する研究指導を行う。</p> <p>(天倉 吉章) 天然物(生薬、漢方薬、機能性食品等)の用途に対する品質、有効性、安全性の評価に関する手法の科学的検証を実施するとともに、現代医療における天然物の補完的および育薬の展開について分子レベルで考察し、統合医療や食品薬学に至るレギュラトリーサイエンスを指向した研究指導を行う。</p> <p>(中島 光業) 精神疾患、あるいは神経疾患モデルマウスを樹立し、その病態を解析することで、新たな疾患治</p>					

療薬開発に向けた分子標的の発掘に関する研究指導を行う。

(奈良 敏文) 細胞膜を介した物質と情報の流れを明らかにすることを研究課題とする。細胞膜機能の基礎研究の他、生体膜と薬物の相互作用、多剤耐性の分子機構など、臨床に関連する研究指導を行う。

(中西 雅之) 生物、特に寄生生物、が作る多様な糖鎖およびその合成酵素について、その機能を分子レベルで解析し、寄生現象における意義および分子レベルでの機能について明らかにすることを研究課題とし、その解明に必要な研究指導を行う。

(畑 晶之) 医薬分子と標的分子間にはたらく相互作用を解析し、薬効を示す機構、薬効を失う機構を解明していくことを研究課題とする。コンピュータの薬学への応用に関する研究指導を行う。

(山内 行玄) 患者の QOL 改善の一環として、難溶性薬物の吸収性改善や新規投与製剤の開発に関連する研究課題の設定、実験法、データの解析法や評価法などに関する研究指導を行う。

(玉井 栄治) 嫌気性細菌の病原因子(毒素、細胞外分泌物、細胞表面因子など)及びその発病メカニズムを分子生物学的手法により明らかにする。また、これらの菌に対する新規の治療薬と方法に関する研究指導を行う。

(舟橋 達也) 臨床現場や食品衛生の分野で問題となっている細菌に関する鉄獲得機構を分子レベルで解明する。鉄獲得機構が新たな感染症治療のターゲットとなる可能性や食中毒細菌の増殖阻止法への適用法に関する研究指導を行う。

(相良 英憲) うつ病に代表される精神疾患症状のうち、意欲・動機づけの低下に対する薬効評価を可能にする実験的動物モデルの構築を検討する。さらに、臨床精神医学領域の各種薬物における意欲・動機づけ改善効果を検討し、その脳内作用機序に関する研究指導を行う。

4. 利用教科書 Textbook(s)

No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					

5. 参考書 Reference Books

No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
3					
4					
5					

※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books

必要に応じ、プリントを配布する。

6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation

平素からの取り組み (50%) と年度毎の研究成果報告書 (50%) で、評価する。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

研究成果を取りまとめ、その集大成として博士論文として完成させること。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

シラバス

科目名(クラス) Course Title	単位数 Credits	年次 year	開講期 term	担当者 Instructor(s)	適用年度
最適治療と実践薬学領域研修	4	1	前期	川崎、牧、 酒井、岩村、 天倉、山内、 舟橋、相良	2014
1. サブタイトル Subtitle					
最適治療法の開発およびその実践研究の領域に必要な技術を習得する。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
最適治療法の開発とその実践には、疾病の原因究明やその予防法、最適な薬効発現のための製剤設計、患者への負担（副作用）を軽減するような薬剤の投与方法や適正な薬効評価の検討だけでなく、治療に関する情報収集とその解析結果を臨床にフィードバックするという一連の流れにより、その目的を達することとなる。「最適治療と実践薬学領域」では、患者 QOL 向上を目的とした患者目線に立った治療法の開発と実践に関する研究を進める上で必要な技術を習得する。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進捗 Course Description and Outline					
<p>（川崎 博己）本領域で扱う専門技術のうち、生活習慣病における血管障害の原因究明と治療薬開発のために、遺伝子操作と解析、免疫組織染色法、細胞培養、血管薬理と機能解析等について、技術習得や解析方法の教育を担当する。</p> <p>（牧 純）本領域で扱う専門技術のうち、国際環境感染病原体の検出、培養、同定方法、薬剤効果の判定方法等について、技術習得や解析方法の教育を担当する。</p> <p>（酒井 郁也）本領域で扱う専門技術のうち、がんのテーラーメイド治療に必要な、遺伝子異状の解析や異常蛋白の発現の解析方法の教育を担当する。</p> <p>（岩村 樹憲）本領域で扱う専門技術のうち、医薬品およびその代謝物の化学的性質（化学構造と反応性）と薬効・生物活性との相関関係を解析するために必要な生物有機化学、合成化学、構造解析、CADD や動的 NMR に関する知識と技術についての教育を担当する。</p> <p>（天倉 吉章）本領域で扱う専門技術のうち、天然物である生薬、漢方薬、機能性食品等の品質、有効性、安全性の評価法と指標となり得る分子（指標成分）の探索およびそれらの単離精製操作、さらに各種機器分析による分子の構造解析等、各評価のための技術・解析の教育を担当する。</p> <p>（山内 行玄）本領域で扱う専門技術のうち、結晶性低分子化合物の純度、溶解性、酸解離定数、脂溶性、結晶性、安定性など、各種物理化学特性評価法や、有機高分子への機能性付与法およびその物性解析法等について、技術習得や解析方法の教育を担当する。</p> <p>（舟橋 達也）本領域で扱う専門技術のうち、ビブリオ属菌やエロモナス属菌の分離と培養、鉄獲得系遺伝子の機能解析法について、技術習得や解析方法の教育を担当する。</p> <p>（相良 英憲）本領域で扱う専門技術のうち、臨床薬学における副作用の未然回避に役立つ患者調査研究の手法および医療統計解析に関する詳細な理論についての教育を担当する。</p>					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
授業に応じて、各担当者が資料を配布する。					

6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation
レポート 50%、受講態度 50%で評価する。レポートの提出は、実習内容に関するテーマについて 5 回程度を予定している。
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course
最適治療につながる新規物質および代謝物の探索や合成技術と構造解析、環境衛生領域にかかわる検出・解析技術、製剤化技術と製剤の評価法、薬効解析、最新治療のための遺伝子解析技術、臨床情報解析法等の研究手法を理解し、研究・実験に活用できる。
8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students
授業内容により、各担当教員の研究室に順次配属して実験・研修を行う。

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
疾病と薬の分子基盤領域研修	4	1	後期	古川、河瀬、 明樂、中島、 奈良、中西、 畑、玉井	2014
1. サブタイトル Subtitle					
疾病と薬の分子基盤領域に必要な専門技術を身につける。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
疾病と薬の分子基盤領域が扱う学問分野における研究を行うために必要な専門技術（有機フッ素化学、複雑な有機化合物の合成、高度な NMR 解析技術、NMR によるメタボノミクス、生体試料の高速液体クロマトグラフィー、薬物動態解析、蛍光顕微鏡操作、蛋白質分離・精製、蛋白質発現・構造解析、遺伝子解析、遺伝子発現の大規模解析、微小電極操作、蛍光標識・バイオイメージング、行動薬理解析等）を習得する。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
<p>(古川 美子) 本領域で扱う専門技術のうち、神経系の病態モデル動物の作製およびその行動薬理解析、蛍光標識・バイオイメージング等について、技術習得や解析方法の教育を担当する。</p> <p>(河瀬 雅美) 本領域で扱う専門技術のうち、有機フッ素化学、複雑な有機化合物の合成および構造解析等について、技術習得や解析方法の教育を担当する。</p> <p>(明樂 一己) 本領域で扱う専門技術のうち、NMR によるメタボノミクスや生体試料の高速液体クロマトグラフィーおよび高度なデータ処理法に関する教育を担当する。</p> <p>(中島 光業) 本領域で扱う専門技術のうち、脳の病理学的解析と中枢・末梢神経細胞の初代培養法等に関する技術の教育を担当する。</p> <p>(奈良 敏文) 本領域で扱う専門技術のうち、生化学実験や様々な物理化学的解析において特に扱いに注意を要する膜タンパク質および細胞膜に焦点を置き、膜タンパク質やリン脂質の単離・精製・再構成の技法、膜ベシクルやリポソームの調製、またそれらの機能・構造解析の技法の教育を担当する。</p> <p>(中西 雅之) 本領域で扱う専門技術のうち、タンパク質の質量分析・同定、タンパク質および糖鎖の分離精製、タンパク質の2次元電気泳動、タンパク質機能解析等について、技術習得や解析方法の教育を担当する。</p> <p>(畑 晶之) 本領域で扱う専門技術のうち、蛋白質機能解析（特に蛋白質の立体構造予測や薬物との相互作用様式の推定）を理論的に行うための技術習得や解析方法の教育を担当する。</p> <p>(玉井 栄治) 本領域で扱う専門技術のうち、自然環境や人体に生息する微生物を題材とし、薬剤耐性菌の分離・同定、薬剤感受性プロファイルの作成、薬剤耐性遺伝子のクローニング、遺伝子やタンパク質の機能解析等の最先端の分子生物学的手法（遺伝子操作等）の修得およびその解析方法の教育を担当する。</p>					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub,year)
1					
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					

必要に応じ、プリントを配る。

6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation

レポート 50%、受講態度 50%で評価する。レポートの提出は、実習内容に関するテーマについて 10 回程度を予定している。

7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course

有機化合物の合成と分析、遺伝子操作と解析、タンパク質発現機能解析、生細胞の取り扱いと機能解析、微生物の取り扱い、生体試料の分析法などの研究手法を理解し、研究・実験に活用できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

授業内容により、各担当教員の研究室に順次配属して実験・研修を行う。

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
病院研修 I	4	1	前期	荒木博陽 田中亮裕	2014
1. サブタイトル Subtitle					
ジェネラリストとしての病院薬剤師の業務を研修する。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
病院薬剤師として調剤や医薬品情報、服薬指導などの業務を実際に体験するなかで、個々の患者治療や医療安全管理と直結した研修課題を発掘して、その問題点について解決に必要な情報の収集・解析、問題解決への方策について討論を重ねながら指導する。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
(荒木 博陽) 医療安全対策、治験薬管理室業務、薬剤管理指導室業務に関わる研修を指導する。また、必要な調査や、データの解析方法、統計解析等を指導する。					
1. 薬剤管理指導業務研修 (薬剤管理指導業務の実践) 3回					
2. 治験薬管理室業務研修 (CRC 業務の体験と治験薬管理のリスクマネジメント) 3回					
3. 医療安全対策研修 (院内医療安全対策チームの業務体験) 2回					
(田中 亮裕) 調剤室業務、注射室業務、抗菌薬投与設計業務、製剤室・外来化学療法室業務、医薬品情報提供業務に関する研修を指導する。必要な調査や、データの解析方法、統計解析等を指導する。					
1. 調剤室業務研修 (調剤、鑑査、疑義照会の実践と調剤室業務におけるリスクマネジメント) 1回					
2. 注射室業務研修 (注射調剤、鑑査、疑義照会の実践と注射室業務におけるリスクマネジメント) 1回					
3. 抗菌薬投与設計業務研修 (各種病態における抗菌薬の体内動態の解析と投与設計) 1回					
4. 製剤室・外来化学療法室業務研修 (無菌的抗がん剤混合調製業務の実践、外来化学療法室における薬剤師業務の実践) 2回					
5. 医薬品情報室業務研修 (医薬品情報収集、解析業務の実践と院内医薬品情報管理の実践) 2回					
一連の薬剤師業務研修を通じて、臨床現場と直結した研修課題を発掘して、問題解決を図る					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名	出版社	著者	ISBN 番号	発刊年
	(Title)	(Publisher)	(Author)	(ISBN)	(pub.year)
1	ハイリスク薬チェックシート	じほう	荒木博陽・井門敬子	9784840741514	2010
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
適宜まとめのプリントを配布し、復習に役立てる。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					
受講態度 (30%) と理解度 (レポート 70%) で評価する。					
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course					

一般的な薬剤師業務の研修を通して、実際の患者治療や医療安全管理で生じる問題点を抽出し、問題解決に必要な情報の収集、解析および解決策を立案し、提案できる。さらに、薬学的立場から実際の患者治療においてリーダーシップを発揮できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

愛媛大学医学部附属病院で行う。

シラバス

科目名(クラス)	単位数	年次	開講期	担当者	適用年度
Course Title	Credits	year	term	Instructor(s)	
病院研修Ⅱ	4	1	後期	荒木博陽 田中亮裕	2014
1. サブタイトル Subtitle					
病院薬剤師の専門的業務を研修する。					
2. 授業科目のテーマと目的 Theme of the Course					
病院薬剤師として専門的な業務（がん化学療法チーム、感染制御チーム、栄養療法サポートチーム、精神科薬物療法など）を行うとともに、各種専門医療チームの活動に直結した研修課題を発掘して、その問題点について解決に必要な情報の収集・解析、問題解決への方策を、討論を重ねながら指導する。					
3. 授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度 Course Description and Outline					
<p>（荒木 博陽）病棟配置薬剤師業務、医薬品適正使用モニタリング、精神領域での薬剤師業務の研修教育を主として担当する。これら研修の中で、中枢神経系疾患や精神疾患に関連する薬物治療の最新知見および臨床研究を解説しながら、専門薬剤師として必要な知識および問題解決能力を養成する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 病棟配置薬剤師業務研修 3回 2. 医薬品適正使用モニタリング研修 2回 3. 精神科領域での薬剤師業務研修 3回 <p>（田中 亮裕）がん化学療法チーム、感染対策チーム、HIV 感染症対策チーム、栄養療法サポートチーム、緩和医療チームでの薬剤師業務の研修教育を主として担当する。これらの研修の中で、薬物動態（腎障害患者）に関する症例や感染制御対策チームなどのチーム医療における専門薬剤師の取り組みなどを解説しながら、専門薬剤師として必要な知識および問題解決能力を養成する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. がん化学療法チームでの薬剤師業務研修 2回 2. 感染制御対策チームでの薬剤師業務研修 2回 3. HIV 感染症対策チームでの薬剤師業務研修 1回 4. 栄養療法サポートチームの薬剤師業務研修 1回 5. 緩和医療チームでの薬剤師業務研修 1回 					
各項目では、それぞれの医療チームの活動と直結した研修課題を発掘して、問題解決を図る。					
4. 利用教科書 Textbook(s)					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1					
2					
5. 参考書 Reference Books					
No.	書名 (Title)	出版社 (Publisher)	著者 (Author)	ISBN 番号 (ISBN)	発刊年 (pub.year)
1	ハイリスク薬チェックシート	じほう	荒木博陽・井門敬子	9784840741514	2010
2					
3					
4					
5					
※教科書・参考書が無い場合には具体的な資料をご記入ください Materials other than textbooks and Reference Books					
適宜まとめのプリントを配布し、復習に役立てる。					
6. 評価の方法・基準 Criteria for Evaluation					
受講態度（30％）と理解度（レポート 70％）で評価する。					
7. 学習の到達目標 The Main Goals of the Course					

専門性の高い薬剤師業務の研修を通して、各種専門医療チームに係る治療事例において生じる問題点を発見し、問題解決に必要な情報収集、解析および解決策を立案し、提案できる。また、それぞれの専門医療チームのなかで薬剤師としての職能を発揮できる。

8. その他留意事項について Additional Instructions / Comments to Students

愛媛大学医学部附属病院で行う。

【教育課程等の概要】

教育課程等の概要

(医療薬学研究科医療薬学専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置				備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師		
基礎科目	科学英語特論Ⅰ	1前	1				○		松岡、古川、河瀬、野元、明樂、奈良、畑				オムニバス
	科学英語特論Ⅱ	1後	1				○		川崎、牧、湯淺、酒井、岩村、天倉、山口、舟橋				オムニバス
	小計(2科目)	-	2				-						
専門科目	(A群) 最適治療と実践薬学領域	天然物医薬品評価科学特論	1前		2		○			岩村教授、天倉教授			隔年開講 オムニバス
		製剤設計学特論	1後		2		○			湯淺教授、山内准教授			隔年開講 オムニバス
		環境衛生薬学特論	2前		2		○			牧教授、舟橋教授、高橋真准教授(愛媛大学農学部)			隔年開講 オムニバス
		腫瘍学特論	2後		2		○			酒井教授、山口准教授			隔年開講 オムニバス
		臨床薬理学特論	1前		2		○			川崎教授、相良講師			隔年開講 オムニバス
		病院薬剤学特論	1後		2		○			荒木博陽教授、田中亮裕講師(愛媛大学医学部)			隔年開講 オムニバス
		医療倫理学特論	2前		2		○			山田富秋教授(人文学部)			
		医療経済学特論	2前		2		○			吉田健三教授(経済学部)			経済学研究科 博士課程で 開講予定
		医療マネジメント特論	2前		2		○			東淵則之教授(経営学部)			
	小計(9科目)	-		18			-						
	(B群) 疾病と薬の分子基盤領域	感染症薬学特論	1前		2		○			中西准教授、玉井准教授			隔年開講 オムニバス
		分子神経科学特論	1後		2		○			松岡教授、野元教授			隔年開講 オムニバス
		薬物作用解析学特論	2前		2		○			古川教授、中島准教授			隔年開講 オムニバス
		医薬分子化学特論	2後		2		○			河瀬教授、栗原准教授			隔年開講 オムニバス
		医療分析化学特論	1前		2		○			明樂教授、見留准教授			隔年開講 オムニバス
		分子生命科学特論	1後		2		○			奈良准教授、畑准教授			隔年開講 オムニバス
		小計(6科目)	-		12			-					
	特別研究	薬学特別研究	1~4通	16				○		川崎、牧、古川、河瀬、酒井、岩村、明樂、天倉、中島、奈良、中西、畑、山内、玉井、舟橋、相良			
小計(1科目)		-	16				-						
特別研修	医療薬学分野	最適治療と実践薬学領域研修	1前		4			○	川崎、牧、酒井、岩村、天倉、山内、舟橋、相良			オムニバス	
		疾病と薬の分子基盤領域研修	1後		4			○	古川、河瀬、明樂、中島、奈良、中西、畑、玉井			オムニバス	
	臨床薬学	病院研修Ⅰ	1前		4			○	愛媛大学医学部薬剤部			オムニバス	
		病院研修Ⅱ	1後		4			○	愛媛大学医学部薬剤部			オムニバス	
	小計(4科目)	-		16			-						
合計(22科目)		-	18	46			-						
学位又は称号	博士(薬学)		学位又は学科の分野						薬学				
卒業要件及び履修方法						授業期間等							
基礎科目より2単位、専門科目A群、B群より各2単位以上、研究指導教員が担当する専門科目より2単位、特別研究より16単位、特別研修より8単位以上(合計32単位以上)修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査および最終試験に合格すること。						1学年の学期区分			2学期				
						1学期の授業期間			15週				
						1時限の授業時間			90分				

【履修モデル】

本大学院のアドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーでは、養成したい人材像として、高度な専門性をもって患者に最適の薬物治療を提供できる人材、薬物を適正に使用する上で生じる問題を科学的・社会的に解決できる人材、薬学研究者の視点から病態や薬物作用機序の解明に取り組める人材を設定している。これをもとに本大学院を修了した後の具体的な進路として想定される、(1) 総合病院において、高度な専門的技量を備えて先端医療を担う薬剤師(職種を病院薬剤師とした**モデル1**)、(2) 地域の医療機関において、指導的・先導的役割を担う薬剤師(職種を調剤薬剤師とした**モデル2**)、(3) 医療・食品行政における技官や専門職(職種を地方公務員とした**モデル3**)、(4) 医療系大学教員、研究者(職種を大学教員とした**モデル4**)について、一対一対応で作成した履修モデル(モデル1~4)を以下に示す。

(モデル 1)総合病院において、高度な専門的技量を備えて先端医療を担う薬剤師を目指して入学したモデル: 総合病院において高度な専門的技量を備えて先端医療を担う薬剤師として活躍するためには、近年進歩が著しい分子標的療法や化学療法に関するがん化学療法の分野を理解すること、また患者のQOLを考えた医療の観点からも、種々の医療ニーズに対応した剤形の重要性は益々増大していることから、専門科目「A群」から、がんの病態から薬物治療を考える「腫瘍学特論」と各種の疾病に対して最適な製剤設計を考える「製剤設計学特論」の2科目を選択する。また、専門科目「B群」からは、生命を物理化学的に理解し、臨床現場へのフィードバックを考察する「分子生命科学特論」に加えて、さらにこの群におけるそれらの能力の総合的活用を目指す特別研修科目「病院研修Ⅰ,Ⅱ」を修得する。

(モデル 2)地域の医療機関において、指導的・先導的役割を担う薬剤師を目指して入学したモデル: 調剤薬局において指導的・先導的役割を担う薬剤師として活躍するためには、薬局での地域医療におけるコミュニティー薬局業務は不可欠である。従って、専門科目「A群」からは、社会における医薬品使用についての知識や理論を深めるために社会薬学系の特論(「医療倫理学特論」、「医療経済学特論」、「医療マネジメント特論」)から1科目以上と、臨床現場で必須と考えられる「臨床薬理学特論」の、合わせて2科目以上を選択する。一方、地域医療現場での高齢化による認知症の重要性の視点から、専門科目「B群」から「分子神経科学特論」を選択し、さらにこの群におけるそれらの能力の総合的活用を目指す特別研修科目「最適治療と実践薬学領域研修」と「病院研修Ⅱ」を修得する。

(モデル 3)医療・食品行政における技官や専門職を目指して入学したモデル: 保健所などの県職員については、レギュラトリーサイエンスの考え方を基にして、薬物の安全性・有効性を評価できることが重要であることから、専門科目「A群」から「天然物医薬品評価科学特論」と「環境衛生薬学特論」の2科目を選択する。また、専門科目「B群」からは、社会全体で克服すべき人獣共通感染症や多剤耐性菌の予防・制圧についての知識や理論を深めるために「感染症薬学特論」を選択し、この群におけるそれらの能力の総合的活用を目指す特別研修科目「病院研修Ⅰ,Ⅱ」を修得する。

(モデル 4)医療系大学教員、研究者を目指して入学したモデル: 大学教員を希望する者については、専門科目「A群」からは、医療現場で必須と考えられる「病院薬理学特論」を選択する。また、高度医療を実施するための薬物構造活性相関の知識の必要性やTDM等に用いる分析機器の活用を想定して、専門科目「B群」から「医薬分子化学特論」と「医療分析化学特論」の2科目を選択し、この群におけるそれらの能力の総合的活用を目指す特別研修科目「最適治療と実践薬学領域研修」と「疾病と薬の分子基盤領域研修」を修得する。

教育課程履修モデル

モデル1: 総合病院において、高度な専門的技量を備えて先端医療を担う薬剤師を目指して入学したモデル。
モデル2: 地域の医療機関において、指導的・先導的役割を担う薬剤師を目指して入学したモデル。
モデル3: 医療・食品行政における技官や専門職を目指して入学したモデル。
モデル4: 医療系大学教員や薬学研究者を目指して入学したモデル。

(医療薬学研究科医療薬学専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数		モデル1				モデル2				モデル3				モデル4					
			必修	選択	1年次	2年次	3年次	4年次														
基礎科目	科学英語特論Ⅰ	1前	1		◎				◎				◎					◎				
	科学英語特論Ⅱ	1後	1		◎				◎				◎					◎				
	小計 (2科目)	-	2																			
専門科目	(A群) 最適治療と実践薬学領域	天然物医薬品評価科学特論	1前	2									○									
		製剤設計学特論	1後	2															○			
		環境衛生薬学特論	2前	2										○								
		腫瘍学特論	2後	2																○		
		臨床薬理学特論	1前	2					○													
		病院薬剤学特論	1後	2	○																	
		医療倫理学特論	2前	2																		
		医療経済学特論	2前	2						○												
		医療マネジメント特論	2前	2																		
	小計 (9科目)	-	18																			
	(B群) 疾病と薬の分子基盤領域	感染症薬学特論	1前	2										○								
		分子神経科学特論	1後	2					○													
		薬物作用解析学特論	2前	2																		
		医薬分子化学特論	2後	2		○																
		医療分析化学特論	1前	2	○																	
		分子生命科学特論	1後	2																○		
	小計 (6科目)	-	12																			
	特別研究	薬学特別研究	1~4通	16		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
小計 (1科目)		-	16																			
特別研修	医療薬学分野	最適治療と実践薬学領域研修	1前	4					○										○			
		疾病と薬の分子基盤領域研修	1後	4															○			
	臨床薬学分野	病院研修Ⅰ	1前	4	○								○									
		病院研修Ⅱ	1後	4	○				○				○									
	小計 (4科目)	-	16																			
合計 (22科目)		-	18	46	32				32				32				32					

卒業要件及び履修方法 基礎科目より2単位、専門科目A群、B群より各2単位以上、研究指導教員が担当する専門科目より2単位、特別研究より16単位、特別研修より8単位以上 (合計32単位以上) 修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査および最終試験に合格すること。

博士論文の研究テーマ(予定)

- ・放射線分割照射によるハムスターの口内炎誘発モデル作成と治療薬開発
- ・予測不能慢性ストレス誘発性うつ病態に対するヘプタメトキシフラボンの効果

博士論文の研究を推進するために医療提供施設との連携体制

これまで松山大学は、薬学部の開設以来、愛媛大学との間の包括的連携協定に基づいて密接な関係を築いてきた。例えば、松山大学薬学部では、愛媛大学医学部および同附属病院と連携して薬学部5年次において医局カンファレンス(症例検討会)等を含む質の高い実務実習(病院実習)を実施すると共に、医学科、看護学科、医療薬学科の学生ががん患者の話をもとにして、共同でより良いがん治療のあり方を討論する授業を積み重ねてきた。また、平成26年度の大学院開設にあたり、これまでの連携の取り組みをさらに発展させるために、松山大学薬学部では愛媛大学医学部との間で新たな覚え書きを取り交わした。具体的には、(1) 潜在的な大学院進学希望者を対象とした学部レベルにおける臨床薬学コースを開設し、臨床現場で発見した課題を卒業研究に取り込んで課題解決を目指す、(2) 大学院医療薬学研究科の教育カリキュラムにおける、愛媛大学医学部附属病院薬剤部を拠点とした臨床研修の導入や医学部からの授業科目の提供、(3) 薬学部・医療薬学研究科の臨床系教員の愛媛大学医学部附属病院における臨床研修制度の導入などである。愛媛大学医学部とのこのような連携を軸として、チーム医療を積極的に推進する薬剤師や高度な学識をもとに臨床現場における高い実践力を持つ薬剤師の育成が実質化できると期待される。

なお、開講1年目(平成26年度)には、2人の大学院生が愛媛大学医学部薬剤部での「病院研修Ⅰ」を履修し、大学での教育研究と医療現場での研修とを密接に連携させ、教育研究を進めている。また、平成26年度後期には、愛媛大学大学院医学研究科教員の「病院薬剤学特論」を開講している。

○ 学位審査体制・修了要件

【学位審査体制】

博士課程に規定の年限(通例4年)在籍し、所定の科目の単位を取得し、博士研究を修了した者に博士學位(松山大学甲類)が授与される。学位の種類は博士(薬学)となる。

(1) 4年次の前期終了までに研究指導教員が当該大学院生の研究成果および博士候補者としての能力が一定の基準に達していると判断した場合、当該大学院生は、前期終了までに研究内容の要約を提出し、研究科長を経て学長に対して学位審査の申請を行う。研究科委員会は、学位申請者が博士課程の修了要件を全て満たしていると認めた場合には、博士論文の予備審査会として、本研究科委員以外の参加者を含む形式の博士論文発表会を12月に開催する。学位申請者は、研究内容の要旨を用意すると共に、博士論文の研究内容に関する口頭発表を行なう。研究科委員が中心となって学位申請者に対して質疑応答を行った後に、研究科委員の無記名投票により3分の2以上の賛同が得られて合格と判定された場合、研究科長は学長に報告する。学長はこれを受けて博士論文の審査を研究科に付託する。研究科委員会は、主査1名と副査2名で構成される審査委員会を組織する。ただし、研究指導教員は主査になれない。

(2) 学位申請者は、1月中の所定の期日までに審査委員会に博士論文を提出しなければならない。審査委員会は、提出された博士論文の査読と評価、面接による論文内容に関する口頭試問に加え、必要に応じて関連分野の能力を評価する試験を行なう。博士論文の審査は慎重かつ速やかに行う。実験データ又は資料が合理的で正しいものであるか、内容の展開に飛躍がないか、また、新しい知見が得られているか、それが社会に貢献するものであるか、引用論文は必要にして十分であるか等について委員長が中心となり審査を行い、審査報告書を研究科委員会に提出する。

(3) 研究科委員会は、審査報告書に基づき審議の上、学位授与の可否を決定する。判定を行う研究科委員会には、構成員の3分の2以上の出席を要し、合否の判定には、出席した構成員の3分の2以上の賛成がなければならない。研究科委員会が合否を決定した時は、研究科長はこれを松山大学学長に報告し、学長は報告に基づいて3月に学位を授与する。

【修了要件】

3年以上在学し、講義、演習、実習を含めて、3年次終了までに20単位以上を取得し、または取得する見込みのある者は、博士論文の中核をなす研究成果を筆頭著者として英文学術雑誌(ピア・レビューあり)へ投稿し、1報以上の受理が確認された後、在学中に博士論文を提出できる。修了要件は、32単位以上を取

得し、博士論文の審査および試験に合格することとする。

ただし、特に学業が優秀な場合には修了年限短縮制度を適用できる。修業年限短縮制度では、3 年次前期までに 20 単位以上を取得し、または取得する見込みのある者は、博士論文の中核をなす研究成果を筆頭著者として英文学術雑誌(ピア・レビューあり)へ投稿し、2報以上の受理が確認された後、3 年次前期終了までに学位審査申請ができる。この時点で、「薬学特別研究」の単位 16 単位を取得できるものとする。したがって、修了要件は、32 単位以上を取得し、博士論文の審査および試験に合格することとする。

○ ディプロマポリシー

本研究科は、本学の「校訓三実」である「真実」、「実用」、「忠実」の理念に則り、高度な専門性をもって患者に最適の薬物治療を提供できる人材、薬物を適正に使用する上で生じる問題を科学的・社会的に解決できる人材、さらに薬学研究者の視点から病態や薬物作用機序の解明に取り組める人材を養成する。このような理念に基づく学修の成果として、深い学識と高い研究能力を習得したと認められるものに対し、博士(薬学)の学位を授与する。ただし、課程修了までに以下の要件を満たすこと。

本研究科医療薬学専攻に4年以上在籍し、設定された基礎科目、専門科目、特別研修、特別研究を履修して、総計 32 単位以上を取得し、博士論文の審査および試験に合格すること。

養成する人材像としては、高い専門性を身につけて指導的役割を果たす薬剤師をはじめとして、以下のような職種を想定している。

- * 総合病院において、高度な専門的技量を備えて先端医療を担う薬剤師
- * 地域の医療機関において、指導的・先導的役割を担う薬剤師
- * 医療・食品行政における技官や専門職(薬剤師有資格者として)
- * 医療系大学教員、研究者(薬剤師有資格者として)

ホームページのリンク先

<http://ghp01.matsuyama-u.ac.jp/~yakugaku/postgraduate/curriculum.html>