

平成24年度 自己点検・評価

大学名 福山大学
研究科・専攻名 薬学研究科・医療薬学専攻
入学定員 3 名

○ 理念とミッション

平成18年4月からの薬学部6年制への移行に伴い薬学部教育理念の更なる発展として、より高度な知識・技能及び研究能力を有する薬剤師等を輩出することを教育理念として、平成24年4月に4年制の薬学研究科医療薬学専攻博士課程を開設した。その目的の遂行ため、本研究科は、「医療に貢献できる高度の知識と実践力を身に付けた、高い研究力を有する人材の養成」(薬学研究科規則第2条)を進めている。

この教育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」による4年制博士課程の設置目的にも、十分相応したものである。

○ アドミッションポリシー

本研究科のアドミッションポリシーは、以下の通りである。

「福山大学大学院薬学研究科は、

“医療に貢献できる高度の知識と実践力を身に付けた、高い研究力を有する人材”を養成することを目指している。そのため、次のように積極的に専門分野の研究に取り組む人を求めている。

- ・医療に関する諸問題を広く考究できる人
- ・医療の進歩や学問の進展に寄与できる人
- ・実社会において薬剤師など医療技術者として活動し、さらなる知識と実践力を意欲的に高め、研究能力を磨くことのできる人

これは、6年制薬学部教育を基盤として、さらに4年制博士課程の教育課程を学修することにより、より高度の医療薬学分野に貢献できる人材の養成を謳ったものである。

ホームページのリンク先

<http://www.fukuyama-u.ac.jp/htmls/policies/grad/pharm.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、受験資格について該当するものに○を付す。

- 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

福山大学大学院学則第12条の3に、薬学研究科の博士課程に入学できる者を以下のように定めている。

- 一 大学の薬学部及びそれに準ずる学部における6年制課程を卒業した者
- 二 薬学及びそれに準ずる分野での修士の学位を有する者
- 三 外国において、薬学及びそれに準ずる分野での修士の学位に相当する学位を授与された者
- 四 文部科学大臣の指定した者
- 五 その他本学大学院において、第一号の者と同等以上の学力があると認められた者

このうち受験資格④は、上記学則の「二 薬学及びそれに準ずる分野での修士の学位を有する者」に、また、薬剤師免許を有していない入学者は、上記学則各号における「薬学に準ずる学部や大学院を修了した者」に該当するが、これらの入学生については、医療現場の諸問題を広く考究でき、臨床・医療薬学分野の進展及び研究領域に寄与できる人材に養成していく。

また、受験資格⑤、⑥については、上記学則の「五 その他本学大学院において、第一号の者と同等以上の学力があると認められた者」に該当し、かつ本研究科のアドミッションポリシーに合致する者に受験資格を与える。そのうち、受験資格⑤については、旧薬学教育課程卒業後、2年以上の病院等の医療機関における実務経験を有する者に受験資格を与える。

○ 入学者選抜の方法

本研究科の入学試験として、2回の一般入試（10月、3月）および1回の推薦入試（3月）を行なっている。なお、推薦入試は、本学薬学部（6年制）卒業見込みの者の中で、本研究科のアドミッションポリシーに合致し、かつ成績優秀な薬学生を対象としている。

入学試験は、医療薬学若しくはそれに関連する分野の基礎となる文献を読む能力を判定する外国語（英語）試験及び入学願書とともに提出した小論文形式の志望理由書並びに医療薬学分野等に関する知識や思考力を問う口述（面接）試験を課している。

合否の決定は一般入試及び推薦入試ともに、本研究科のアドミッションポリシーに合致した人材で、十分な学修能力を有し、その意欲が高いことを判断して行う。

以上の入学者選抜方法により、本研究科の目的である「医療に貢献できる高度の知識と実践力を身に付けた、高い研究力を有する人材の養成」に適する学生の選抜は十分に可能であると考えている。

- 入学者数(平成24年度) 1名
(内訳:6年制学部卒業生 1名、社会人 0名、薬学部以外の卒業生 0名)

○ カリキュラムポリシー

本研究科のカリキュラムポリシーは以下の通りである。

《医療に貢献できる高い研究能力を有する人材を育成するという本研究科の教育目標を実現するために、次のような方針でカリキュラムを編成し、実施している。

- ・ 分子薬学、病態制御学及び社会環境薬学分野における専門知識と研究能力を育む。
- ・ 医療薬学の発展的、かつ高度な知識や実務能力を培う。
- ・ 博士の学位を有するものとしての総合力を身に付け、博士論文を作成する。》

本ポリシーは、薬学部出身者以外の大学院生にも適用する。

ホームページのリンク先

<http://www.fukuyama-u.ac.jp/htmls/policies/grad/pharm.html>

○ カリキュラムの内容

本研究科の教育目標を達成するために、順次性のある体系的な教育課程を編成している。授業科目は、必修科目と選択科目とに分けられる。

必修科目は、【博士研究論文演習】の8科目(各1単位)を設定している。これは、各大学院生の指導教員(1名)および副指導教員(2名)が担当し、大学院生の研究活動における進捗段階や纏め段階における、学術論文誌への投稿論文の作成及び博士学位申請論文の作成についてマン・ツーマン体制で指導を行う演習科目である。

一方、選択科目については、【分子薬学コース群】、【病態制御学コース群】、【社会環境薬学コース群】、及び【共通コース群】の4コース群を設定している。

【分子薬学コース群】は、ヒトなど生体の構造、生理機能の解明及びその調節機構や恒常性の維持機構の解明を基盤とし、生命現象の恒常性維持や健常化、向上

化に関わる薬物、さらに生体に作用する微生物などの影響に関する分子科学的解析を思考する科目群で、「分子代謝制御学特論」、「シグナル伝達特論」をはじめとする 11 科目の特論と「分子薬学論情報演習」の 1 科目の演習から構成されている。

【病態制御学コース群】は、疾患と薬物治療における生体機能の変化及び薬物の作用機構の分子科学的解析、さらには薬効評価に必須の薬物安定性、病巣への送達に対する製剤的薬剤設計に関する学問を追求し、さらにリスクマネジメント等臨床薬学における情報、問題点に関する検討を思考する科目群で、「薬物送達学特論」、「医薬品製剤安定性特論」をはじめとする 11 科目の特論と「病態制御学論情報演習」の 1 科目の演習から構成されている。

【社会環境薬学コース群】は、ヒトを取り巻く社会環境に起因する事象を科学し、自然環境に存在する動植物に含有されている生理活性物質とその医療への応用を思考し、また社会医学としての健康予防や保持、ヒトの生活における生活習慣、環境物質等の影響についての学問を解析し、さらに薬剤師にも関係する、セルフメディケーション、在宅医療などの発展的社会的健康管理に関する検討を思考する科目群で、「活性天然薬物学特論」、「補完代替医療特論」をはじめとする 11 科目の特論と「社会環境薬学論情報演習」の 1 科目の演習から構成されている。

【共通コース群】は、本群担当教員と近隣の基幹病院の指導薬剤師や医師等の医療技術者との相互連絡を緊密に行う研修で、「高度医療薬学研修Ⅰ」及び「高度医療薬学研修Ⅱ」の 2 科目から構成されている。全人的医療を意識した医療スタッフの一員として、責任感、倫理感に裏付けされ、かつ高度な解析、判断能力を有する薬剤師となるための能力を修得する。

大学院生は、必修科目として計 8 単位、及び選択科目として 4 コース群から計 11 科目(各科目 2 単位)以上計 22 単位以上、計 30 単位以上を修得し、かつ博士の学位申請論文を提出して、その審査の合格することにより、博士(薬学)の学位を取得する。

以上のように、教育課程の中で、【分子薬学コース群】、【病態制御学コース群】、【社会環境薬学コース群】、及び【共通コース群】の 4 コース群にある特論・演習科目は、医療薬学分野における高度化した学問分野を広く網羅している。大学院生は、その中から自らの学問的興味及び将来の進路方向性に従い、自由にかつ体系的に科目を選択することができる。その結果、医療薬学において、高度に多角に発展しつつある薬物治療に充分対応できる、高度な職能を有する薬剤師の育成、及び“くすりの専門家”として医療に携わることのできる多様な人材の育成を可能とする。

今年度の入学生は 1 名であったが、その研究テーマは「複素環系治療薬の分子構造と活性に関する研究」を予定している。

添付資料-1: シラバス(6~43 頁)

添付資料-2: 教育課程等の概要(別紙様式第 2 号)(44~49 頁)

添付資料-3: 履修モデル (1) 感染症などを対象とした薬物治療を専門とする臨床薬剤師型、
(2) 癌などを対象とした薬物治療を専門とする臨床薬剤師型、(3) 栄養支援療法などを専門とする臨床薬剤師型 (50~52 頁)

- 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をどのようにとるか(予定を含む)について以下に記載すること

【共通コース群】の中で行うで「高度医療薬学研修Ⅰ」及び「高度医療薬学研修Ⅱ」は、近隣の基幹病院の指導薬剤師や医師等の医療技術者と緊密な連携の下で行う。また、その円滑な遂行のために、大学院薬学研究科に係る「福山大学臨床教授及び臨床准教授規定」を平成24年4月1日に制定し、基幹病院等における医療技術者が本研究科のミッションを十分理解し、また研修における本研究科との情報等の共有化を通して、学修の推進を図る。

- 学位審査体制・修了要件

本研究科の修了要件は、「必修科目：博士研究論文演習8単位、選択科目：22単位以上の計30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けたうえ、博士論文を提出してその審査に合格すること」である。

博士論文の根拠となる専門学術誌への掲載論文については、いずれも査読のあるオリジナル論文2編以上が必要である。また、博士論文の審査は、指導教員を除く、博士論文についての学際領域研究に造詣の深く、学位審査権を有する1名の教授(主査)及び2名の教授(副主査)で行う。

- ディプロマポリシー

本研究科のディプロマポリシーは、以下の通りである。

《医療及びそれに関連する分野に貢献できる人材を養成するために、医療人としての倫理観を身に付け、自立して研究活動を行い医療の進歩や学問の進展に寄与できる豊かな学識を学修する。

博士(薬学)の学位は、薬学研究科の教育理念や教育目標に沿った授業科目を履修し、基準となる単位数を修得し、かつ必要な研究指導を受けたうえで学位を申請するための論文を作成し、審査及び最終試験に合格した者に授与する。》

本ポリシーは、薬学部出身者以外の大学院生にも適用する。

また、本研究科の養成する人材像は以下の通りである。

- ・分子レベルから臨床応用に至る医療薬学についての研究遂行能力を有し、医療現場において医薬品の適正使用等の向上に貢献できる人材
- ・病態レベルから見た臨床現場に根差した医療薬学についての研究遂行能力を有し、医療現場において先進的な薬物療法等の進展に貢献できる人材
- ・公衆衛生、環境病態制御、代替医療、地域医療、レギュラトリー・サイエンス等を志向した医療薬学についての研究遂行能力を有し、社会環境薬学の進展に貢献できる人材

ホームページのリンク先

<http://www.fukuyama-u.ac.jp/htmls/policies/grad/pharm.html>

添付資料－1： シラバス

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
シグナル伝達特論 (Advanced Biochemistry for Signal Transduction)	2(後)	1～3DP
担 当 教 員		森田哲生

授業のねらい・概要	生体の恒常性を保持するため、細胞外からの細胞内への刺激の伝達、さらに細胞内での情報の送達とその対応が生じる。これらについての理解と最近の研究の進展を検討する。
授業(学習)の到達目標	1. 細胞内情報伝達系とそのクロストークについての最近の知見を説明できる。 2. 細胞外情報伝達物質の生成とその調節および作用機構についての最近の知見を説明できる。
履修しておくことが望ましい科目等	学部における生化学系関連科目。
準備学習等の指示	学部程度の生化学的基本知識は十分修得しておくこと。
回数ごとの授業内容	第1回 セリン-、スレオニン-リン酸化系
	第2回 ホスホセリン-、スレオニン-脱リン酸化系
	第3回 チロシン-リン酸化系
	第4回 ホスホチロシン-脱リン酸化系
	第5回 プロスタグランジン制御系
	第6回 ロイコトリエン・トロンボキサン制御系
	第7回 プロテアソーム系
	第8回 細胞内情報伝達総論
	第9回 成長因子群のクロストーク
	第10回 成長抑制因子群のクロストーク
	第11回 オータコイドに関する新知見
	第12回 オータコイドと病因論
	第13回 細胞間接着分子に関する新知見
	第14回 細胞間接着分子と病因論
	第15回 細胞外情報伝達総論
成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等における評点
使用テキスト	後日、指示する。
参 考 書	後日、指示する。
オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時。

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
分子代謝制御学特論 (Advanced Biochemistry for Metabolic Regulation)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		森田哲生

授業のねらい・概要	生体は細胞における必要物資を化学反応を行って合成し、また高分子化合物を分解して獲得し、エネルギーを産生している。これらについての理解と最近の研究の進展を検討する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	1. アミノ酸代謝、脂質代謝、糖代謝における調節機構についての最近の知見を説明できる。 2. 物質代謝における異常における分子標的とその課題について修得する。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	学部における生化学系関連科目。
------------------	-----------------

準備学習等の指示	学部程度に相当する生化学的基本知識は十分修得しておくこと。
----------	-------------------------------

回数ごとの授業内容	第1回	アミノ酸同化とタンパク質リン酸化シグナル
	第2回	アミノ酸同化とタンパク質脱リン酸化シグナル
	第3回	アミノ酸異化とタンパク質リン酸化シグナル
	第4回	アミノ酸異化とタンパク質脱リン酸化シグナル
	第5回	アミノ酸トランスポートとイオン環境
	第6回	アミノ酸トランスポーターと細胞内シグナリング
	第7回	トリアシルグリセロール代謝の活性化因子
	第8回	トリアシルグリセロール代謝の抑制因子
	第9回	ファーンシルピロリン酸のシグナリング
	第10回	ガラニルピロリン酸のシグナリング
	第11回	コレステロール酸化系に対する新知見
	第12回	解糖系の調節に関する新知見
	第13回	六炭糖リン酸側路の調節に関する新知見
	第14回	グリコーゲン代謝系に対する新知見
	第15回	グリコーゲン代謝異常症に対する新知見

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等における評点
------------	-------------------------

使用テキスト	後日、指示する。
--------	----------

参 考 書	後日、指示する。
-------	----------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時。
---------------------------	-----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
分子腫瘍機構特論 (Molecular oncology)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員	江藤精二 他	

授業のねらい・概要	腫瘍の発生と宿主の生理変化のメカニズム、また薬物治療法への応用、その際のリスクについての理解と最近の研究の進展を検討する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 発がん機構、増殖機構を、遺伝子および分子レベルで解析し説明できる。 2. 現時点での発がんの機構について説明できる。 3. がん遺伝子、がん抑制遺伝子について説明できる。 4. 増殖因子、血管新生因子、細胞周期について、発がんとの関連で説明できる。 5. 腫瘍免疫、腫瘍マーカーについて説明できる。 6. 抗悪性腫瘍薬の種類、作用機構、副作用、耐性について説明できる。 7. 抗悪性腫瘍薬による治療法の理論と実際を分子レベルから個体レベルまで広くかつ科学的に理解し、新たな治療法開発に向けて学習できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	特になし
------------------	------

準備学習等の指示	予習・復習を行うこと。特に、復習は力を入れて行うようにし、よく理解できなかったことについては質問し、次回の講義までには理解しておくように努める。
----------	--

回数ごとの授業内容	第1回	発がん機構(1) - 癌遺伝子、癌抑制遺伝子の機能(森田)
	第2回	発がん機構(2) - 増殖因子、細胞周期(森田)
	第3回	腫瘍と生体反応(1) - 腫瘍の血管新生、転移浸潤の機構(森田)
	第4回	腫瘍と生体反応(2) - 腫瘍免疫、腫瘍マーカー(森田)
	第5回	抗悪性腫瘍薬の薬効・薬理(1) - 細胞周期依存型(田村)
	第6回	抗悪性腫瘍薬の薬効・薬理(2) - 細胞周期非依存型(田村)
	第7回	分子標的薬の薬効・薬理(田村)
	第8回	抗悪性腫瘍薬のPK-PD(江藤)
	第9回	抗悪性腫瘍薬の作用機構、副作用、耐性機構(田村)
	第10回	抗悪性腫瘍薬併用の理論と実際(江藤)
	第11回	抗悪性腫瘍薬の薬理遺伝学(江藤)
	第12回	がんの治療(1) - 消化器系固形癌(江藤)
	第13回	がんの治療(2) - 消化器以外の固形癌(江藤)
	第14回	がんの治療(3) - 造血器腫瘍(江藤)
	第15回	抗悪性腫瘍薬の臨床試験(江藤)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	腫瘍薬学 ISBN978-4-525-72651-5 C3047 南山堂
-------	--------------------------------------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英文名)	単位数 (期別)	対象学生
細胞分子構造学特論 (Advanced Molecular and Structural Biology of Cell)	2(後)	1~3DP
担当教員		赤崎健司 他

授業のねらい・概要	組織を構築する細胞についてその構造、分裂・分化、アポトーシスなどについての分子レベルでの理解し、さらに、最近の研究の進展について検討する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞の基本構造と細胞を構成する分子とそれらの相互関係について説明できる。 2. 遺伝子の複製、転写およびタンパク質合成の分子機構および制御機構について説明できる。 3. 分子レベルでの遺伝子発現の調節機構について説明できる。 4. 細胞内区画とタンパク質の細胞内輸送機構について分子レベルで説明できる。 5. 細胞内タンパク質分解機構について分子レベルで説明できる。 6. 細胞骨格とその働きについて分子レベルで説明できる。 7. 細胞周期と細胞分裂とそれらの制御を分子レベルで説明できる。 8. 細胞の増殖と分化とそれらの制御を分子レベルで説明できる。 9. アポトーシスのその役割について分子レベルで説明できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	分子代謝制御特論、シグナル伝達特論
------------------	-------------------

準備学習等の指示	テキストにある問題を解く。
----------	---------------

回数ごとの授業内容	第1回	細胞膜、細胞小器官、細胞質の相互関係とダイナミクス(赤崎)
	第2回	細胞を構成する分子とそれらの物流システム(赤崎)
	第3回	遺伝子の複製、転写の分子機構(本屋敷)
	第4回	タンパク質の合成および品質管理の分子機構(赤崎)
	第5回	遺伝子発現の調節の分子機構(本屋敷)
	第6回	細胞内区画と細胞内輸送分子機構(赤崎)
	第7回	オートファジーの分子機構(赤崎)
	第8回	ユビキチン・プロテアソームによるタンパク質分解の分子機構(本屋敷)
	第9回	細胞骨格を構成するタンパク質とその働き(本屋敷)
	第10回	細胞周期とその調節機構(赤崎)
	第11回	体細胞分裂と減数分裂(赤崎)
	第12回	細胞の増殖(赤崎)
	第13回	細胞の分化(赤崎)
	第14回	アポトーシスとその調節機構(道原)
	第15回	アポトーシスの役割(道原)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	Essential細胞生物学
--------	----------------

参考書	なし
-----	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
分子血液学特論 (Molecular hematology)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		小嶋英二郎・西尾廣昭

授業のねらい・概要	血液・造血器の生理的仕組みおよびその異常についての分子メカニズムとそれらに対する対応について理解し、最近の研究および薬物療法を含む治療法に関する応用力を培う。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 造血の分子機構について解説できる。 2. 赤血球型を規定する分子機構について解説できる。 3. 白血球型を規定する分子機構について解説できる。 4. 血清型について解説できる。 5. 治療に際して高度な知識を要する血液・造血器における疾患を挙げるができる。 6. 貧血の病態生理および治療法について解説できる。 7. 白血病の病態生理および治療法について解説できる。 8. 血液凝固・線溶系の異常についての病態生理および治療法について解説できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	特になし
------------------	------

準備学習等の指示	特になし
----------	------

回数ごとの授業内容	第1回	造血の分子機構 - 調査・資料作製 (小嶋)
	第2回	造血の分子機構 - 討論(口頭試問) (小嶋・西尾)
	第3回	赤血球型を規定する分子機構 - 調査・資料作製 (小嶋)
	第4回	赤血球型を規定する分子機構 - 討論(口頭試問) (小嶋・西尾)
	第5回	白血球型を規定する分子機構 - 調査・資料作製 (小嶋)
	第6回	白血球型を規定する分子機構 - 討論(口頭試問) (小嶋・西尾)
	第7回	血清型の種類と特徴 - 調査・資料作製 (小嶋)
	第8回	血清型の種類と特徴 - 討論(口頭試問) (小嶋・西尾)
	第9回	先端医療の適用がされている血液・造血器における疾患 - 調査・レポート (小嶋)
	第10回	貧血の病態生理および治療法 - 調査・資料作製 (西尾)
	第11回	貧血の病態生理および治療法 - 討論(口頭試問) (西尾・小嶋)
	第12回	白血病の病態生理および治療法 - 調査・資料作製 (西尾)
	第13回	白血病の病態生理および治療法 - 討論(口頭試問) (西尾・小嶋)
	第14回	血液凝固・線溶系の異常についての病態生理および治療法 - 調査・資料作製 (西尾)
	第15回	血液凝固・線溶系の異常についての病態生理および治療法 - 討論(口頭試問) (西尾・小嶋)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等における評点
------------	-------------------------

使用テキスト	必要な資料は配布する。
--------	-------------

参 考 書	特になし
-------	------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	月曜日～金曜日：随時
---------------------------	------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
微生物と化学療法学特論 (Advanced Microbe and Chemotherapy)	2(後)	1～3DP
担 当 教 員		宇野勝次・福長将仁

授業のねらい・概要	抗菌薬化学療法認定薬剤師およびInfection control doctor (ICD)を取得するための基本的な知識を身に付けるために、抗菌薬化学療法の基本概念を理解し、各種抗菌薬の有効性と安全性を把握し、各種感染症における抗菌薬の適正使用の知識を身に付ける
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 化学療法の選択毒性、感染免疫、病原微生物について説明できる。 2. 抗菌薬の分類、作用機序、抗菌力、抗菌スペクトルおよび耐性について説明できる。 3. 抗菌薬の体内動態、pharmacokinetics (PK) / pharmacodynamics (PD) 分析およびtherapeutic drug monitoring (TDM) について説明できる。 4. 抗菌薬の副作用、sub minimum inhibitory concentration (MIC) およびpost antibiotic effect (PAE) について説明できる。 5. エンピリック療法とブレイクポイントMICについて説明できる。 6. 小児・妊婦・高齢者の抗菌薬療法と特殊な抗菌薬療法について説明できる。 7. 市中感染症や院内感染症の抗菌薬療法について説明できる。 8. 各種感染症(尿路感染症・性感染症・腸管感染症・呼吸器感染症・敗血症)の抗菌薬療法について説明できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	微生物とたたかう(3P)
------------------	--------------

準備学習等の指示	必要に応じて指示する。
----------	-------------

回数ごとの授業内容	第1回	化学療法の基本的概念、病原微生物および感染免疫(福長)
	第2回	抗菌薬の分類と作用機序(福長)
	第3回	抗菌薬の抗菌力と抗菌スペクトル(福長)
	第4回	耐性菌の発生と抗菌薬療法(宇野)
	第5回	抗菌薬の体内動態とTDM(宇野)
	第6回	抗菌薬の副作用(宇野)
	第7回	抗菌薬の特殊な作用(subMIC・PAE)とPK/PD(宇野)
	第8回	抗菌薬のエンピリック療法とブレイクポイントMIC(宇野)
	第9回	小児・妊婦・高齢者における抗菌薬療法(宇野)
	第10回	市中感染とその抗菌薬療法(宇野)
	第11回	院内感染とその抗菌薬療法(宇野)
	第12回	抗酸菌(結核)および非定型感染症とその抗菌薬療法(宇野)
	第13回	敗血症とその抗菌薬療法と全身管理(宇野)
	第14回	性感染症および腸管感染症とその抗菌薬療法(宇野)
	第15回	抗菌薬の特殊な使用方法(福長)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験、課題レポート、プレゼンテーション等による評点
------------	--------------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	微生物学—病原微生物学の基礎—、今井康之ほか、南江堂、ISBN・ISSN4-524-40172-5 化学療法学、田中・土屋ほか編集、南江堂、ISBN-ISSN978-4-524-40248-9C3047
-------	--

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時(月曜日～金曜日)
---------------------------	-------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
薬物分子認識学特論 (Drug Recognition Theory)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員	石津 隆	

授業のねらい・概要	生体分子の機能と医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、生体分子の立体構造、生体分子が関与する相互作用、およびそれらを解析する手法に関する知識を修得する。さらに、薬物分子認識に関する最近の研究の進展について紹介する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<p>1. 生体分子の機能および医薬品の働きを立体的、動的にとらえるために、タンパク質、核酸および脂質などの立体構造やそれらの相互作用に関する知識を修得する。</p> <p>2. 生体分子の機能を理解するために、生体分子の基本構造とその化学的性質に関する知識を修得する。</p> <p>3. 医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、医薬品に含まれる代表的な構造とその性質に関する知識を修得する。</p> <p>4. ドラッグデザインの科学的な考え方を理解するために、標的分子との相互作用および基盤となるサイエンスと技術に関する知識を修得する。</p>
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	特になし。
------------------	-------

準備学習等の指示	特になし。
----------	-------

回数ごとの授業内容	第1回	生体の特徴
	第2回	薬の特徴
	第3回	薬物を合理的に設計するために1 ー水の性質と役割ー
	第4回	薬物を合理的に設計するために2 ー膜の構造と機能ー
	第5回	薬物を合理的に設計するために3 ー分子間相互作用ー
	第6回	薬物を合理的に設計するために4 ー薬物と生体の相互作用ー
	第7回	タンパク質とその構造1 ーペプチド結合と高次構造ー
	第8回	タンパク質とその構造2 ータンパク質の折りたたみー
	第9回	薬物受容体の構造と多様性
	第10回	薬物受容体によるリガンド認識と結合
	第11回	作用薬と拮抗薬
	第12回	薬物設計と薬物受容体
	第13回	分子設計と構造活性相関
	第14回	オピオイド拮抗薬の設計
	第15回	抗高血圧薬の設計

成績評価の方法・基準	数回のレポートをもとに評価する。
------------	------------------

使用テキスト	後日指示する。
--------	---------

参 考 書	後日指示する。
-------	---------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
医薬分子化学特論 (Advanced Molecular- Medicinal Chemistry)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員		町支臣 成 他

授業のねらい・概要	医薬品開発の際、目的化合物の合成に必要な官能基の反応性や物理的性質に基づく構築法・方法論について理解し、最近の研究の進展について検討する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	医薬品開発において有機化学、合成化学、医薬品化学などの知識を基盤とし、医薬品やそのリード化合物の探索研究がどのように展開されているかを習得するとともに、最先端の研究について理解を深めることで研究活動の確立を目指すことができる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	特になし
------------------	------

準備学習等の指示	特になし
----------	------

回数ごとの授業内容	第1回	医薬品の分子設計と逆合成解析研究-多段階合成のデザイン-(町支)
	第2回	医薬品の分子設計と逆合成解析研究-標的化合物の全合成-(町支)
	第3回	医薬品開発に用いる化合物の合成法の基礎と応用-骨格形成反応について-(町支)
	第4回	医薬品開発に用いる化合物の合成法の基礎と応用-官能基変換について-(日比野)
	第5回	医薬品開発に用いる化合物の合成法の基礎と応用-不斉合成反応について-(石津)
	第6回	キラルテクノロジーと医薬品開発-金属触媒の利用-(町支)
	第7回	キラルテクノロジーと医薬品開発-酵素触媒の利用-(日比野)
	第8回	グリーンケミストリーと医薬品開発-グリーン触媒を中心に-(石津)
	第9回	グリーンケミストリーと医薬品開発-グリーン反応媒体を中心に-(石津)
	第10回	医薬品開発におけるプロセス化学の基礎 (町支)
	第11回	医薬品開発におけるプロセス化学の実例 (日比野)
	第12回	医薬品開発におけるプロセス化学とその最新治験について紹介・討論する (石津)
	第13回	標的薬物発見とその方法論-DNAを標的とする抗がん剤を例に-(町支)
	第14回	標的薬物発見とその方法論-チロシンキナーゼを標的とする抗がん剤を例に-(日比野)
	第15回	標的薬物発見とその方法論-オピオイドを中心に-(石津)

成績評価の方法・基準	講義への出席状況および課題、レポート等による評点。
------------	---------------------------

使用テキスト	プリント配布
--------	--------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
生理活性素材学特論 (Bioactive Materials)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		町支臣 他

授業のねらい・概要	生体内外で機能する生理活性物質に含まれる複素環などの化学構造、性質、特長等について理解し、最近の研究の進展について検討する。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	受容体や生体内物質の機能である生体反応を分子レベルで考え、医薬品開発や医薬品探索研究のこれまでの事例を通して、最先端の研究について理解を深めることで研究活動の確立を目指す。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	特になし
------------------	------

準備学習等の指示	特になし
----------	------

回数ごとの授業内容	第1回	酵素による生体内物質変換を化学的に考える(藤岡)
	第2回	生体反応と有機化学(町支)
	第3回	医薬の源泉としての複素環(日比野)
	第4回	医薬素材のヘテロ環化合物(日比野)
	第5回	医薬素材の縮合ヘテロ環化合物(日比野)
	第6回	核酸・脂肪酸・糖類からの分子設計と医薬品探索(町支)
	第7回	タンパク質からの分子設計と医薬品探索(町支)
	第8回	天然由来の化合物からの分子設計と医薬品探索(町支)
	第9回	酵素を標的とする化合物とその探索方法(町支)
	第10回	受容体を標的とする化合物とその探索方法(藤岡)
	第11回	イオンチャンネルを標的とする化合物とその探索方法(藤岡)
	第12回	標的生体内分子とドラッグデザイン-単一成分に対するアプローチ-(日比野)
	第13回	標的生体内分子とドラッグデザイン-多目的成分に対するアプローチ-(日比野)
	第14回	機能性化合物の性質と合成(藤岡)
	第15回	機能性化合物による生体内反応の化学的考察(藤岡)

成績評価の方法・基準	講義への出席状況および課題レポート等による評点。
------------	--------------------------

使用テキスト	プリント配布
--------	--------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
生体分子解析学特論 (Advanced Analytical Science of Biological Molecule)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員		井上裕文・鶴田泰人

授業のねらい・概要	生体内に存在する化学物質の種類、構造、量の静的および動的変化を捉え、解析することについて、方法論も踏まえて理解し、最近の研究の進展について検討する。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1 代表的な分光学的分析法による生体分子の解析に関する最近の研究を列挙し、その方法論を説明できる。 2 代表的な分離分析法による生体分子の解析に関する最近の研究を列挙し、その方法論を説明できる。 3 薬学分野で利用されている代表的な分析法による生体分子の解析に関する最近の研究を列挙し、その方法論を説明できる。 4 代表的な生体試料の前処理法を利用した生体分子の解析に関する最近の研究を列挙し、その方法論を説明できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	特になし
------------------	------

準備学習等の指示	特になし
----------	------

回数ごとの授業内容	第1回	分光学的分析法による生体分子の解析に関する最近の研究(鶴田)
	第2回	分光学的分析法による生体分子の解析に関する最近の研究の方法論(鶴田)
	第3回	蛍光分析法による生体分子の解析に関する最近の研究(鶴田)
	第4回	発光分析法による生体分子の解析に関する最近の研究の方法論(鶴田)
	第5回	X線結晶構造解析法による生体分子の解析に関する最近の研究と方法論(鶴田)
	第6回	分離分析法による生体分子の解析に関する最近の研究(鶴田)
	第7回	分離分析法による生体分子の解析に関する最近の研究の方法論(1)ー医薬品、天然物成分、環境汚染物質の分析ー(鶴田)
	第8回	分離分析法による生体分子の解析に関する最近の研究の方法論(2)ー生体成分(アミノ酸・タンパク質・糖など)の分析ー(鶴田)
	第9回	センサーを利用した生体分子の解析に関する最近の研究と方法論(井上)
	第10回	質量分析法による生体分子の解析に関する最近の研究(井上)
	第11回	質量分析法による生体分子の解析に関する最近の研究の方法論(井上)
	第12回	分子認識を利用した生体分子の解析に関する最近の研究(井上)
	第13回	分子認識を利用した生体分子の解析に関する最近の研究の方法論(井上)
	第14回	イメージング分析法による生体分子の解析に関する最近の研究(井上)
	第15回	イメージング分析法による生体分子の解析に関する最近の研究の方法論(井上)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	薬学分析科学の最前線/日本薬学会物理系薬学部会・分析化学担当教員会議編/じほう
-------	---

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
バーチャルスクリーニング解析 学特論 (Analytics of Virtual Screening)	2(前)	1～3DP
担 当 教 員		秦 季之、廣瀬順造

授業のねらい・概要	物質を構成する原子構造、分子構造、化学結合等を立体的に捉え、有用な医薬品の開発・デザインに向けたスクリーニングについて理解するために、最近の研究の進展についての知識を修得する。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. バーチャルスクリーニングの役割を説明できる。 2. タンパク質の立体構造とそれを規定する分子間力を概説できる。 3. 生体内分子間相互作用のモデルを概説できる。 4. 分子力学法、分子軌道法を説明できる。 5. ポテンシャルエネルギー超表面を用いて化学反応が説明できる。 6. 分子シミュレーション(分子動力学法、モンテカルロ法)を説明できる。 7. ドッキングシミュレーションを説明できる。 8. 定量的構造活性相関を概説できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	なし
------------------	----

準備学習等の指示	なし
----------	----

回数ごとの授業内容	第1回	医薬品開発におけるバーチャルスクリーニング手法(廣瀬)
	第2回	タンパク質の立体構造(廣瀬)
	第3回	鍵と鍵穴モデルと誘導適合モデルとPopulation Shiftモデル(廣瀬)
	第4回	分子間力(廣瀬)
	第5回	タンパク質に関係する分子間力(廣瀬)
	第6回	分子力学法(秦)
	第7回	分子軌道法(秦)
	第8回	ポテンシャルエネルギー超表面と化学反応(秦)
	第9回	分子シミュレーション:モンテカルロ法(秦)
	第10回	分子シミュレーション:分子動力学法(秦)
	第11回	タンパク質をターゲットとした分子軌道法(秦)
	第12回	タンパク質立体構造のホモロジーモデリング(秦)
	第13回	ドッキングシミュレーション(秦)
	第14回	定量的構造活性相関(秦)
	第15回	まとめ(秦)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等における評点
------------	-------------------------

使用テキスト	必要に応じてプリントを配布する。
--------	------------------

参 考 書	必要に応じて指示する。
-------	-------------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
分子薬学論情報演習 (外国語、ITを含む) (Information Study for Molecular Pharmaceutical Sciences Incl. Foreign Info and IT)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員		森田哲生 他

授業のねらい・概要	分子薬学分野における総合的観点から、生体をより解析し理解するとともに、生体にとって有用な物質の開発に向けた知識および技能を修得する。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	生体をより解析し理解するとともに、医薬品などの生体にとって有用な物質の開発に向けた国内外の新知見を説明し、それらについての実験技術を実施できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	学部における生理・生化学系及び医薬品化学・ドラッグデザイン系関連科目。
------------------	-------------------------------------

準備学習等の指示	学部程度の基本的知識は十分修得しておくこと。
----------	------------------------

回数ごとの授業内容	第1回	糖代謝関係論文等輪講(森田)
	第2回	脂質代謝論関係文等輪講(森田)
	第3回	アミノ酸代謝論関係文等輪講(森田)
	第4回	生物系論文等発表演習(森田)
	第5回	薬物設計関係論文等輪講(石津)
	第6回	コア化学構造論関係論文等輪講(石津)
	第7回	生理活性と化学構造関係論文等輪講(石津)
	第8回	医薬品開発デザイン関係論文等輪講(石津)
	第9回	医薬品化学系論文等発表演習(町支)
	第10回	生体分子間力関係論文等輪講(町支)
	第11回	生体分子解析論関係論文等輪講(町支)
	第12回	医薬品物理系論文等発表演習(町支)
	第13回	酵素解析技術演習(森田)
	第14回	薬品合成技術演習(石津)
	第15回	構造解析技術演習(町支)

成績評価の方法・基準	演習修得度識別試験および課題レポートにおける評点
------------	--------------------------

使用テキスト	後日、指示する。
--------	----------

参 考 書	後日、指示する。
-------	----------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時。
---------------------------	-----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
薬物送達学特論 (Advanced Drug Delivery System)	2 (前)	1~3DP
担 当 教 員		富田久夫

授業のねらい・概要	薬物送達システム (DDS) 製剤の適用使用および選択についての理解を深めるとともに、最近の研究の動向について検討する。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. DDSの概念と有用性について説明できる。 2. DDSに利用される製剤材料の種類と性質について説明できる。 3. 最近の経口投与を目的とした放出制御型製剤の特徴と利点について説明できる。 4. 最近の経皮投与を目的とした放出制御型製剤の特徴と利点について説明できる。 5. 最近の経粘膜投与を目的とした放出制御型製剤の特徴と利点について説明できる。 6. DDS製剤の動向について説明できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	特になし
------------------	------

準備学習等の指示	特になし
----------	------

回数ごとの授業内容	第1回	徐放および制御放出機構 (1) 物理化学的・化学的エネルギー利用 (富田)
	第2回	徐放および制御放出機構 (2) 電気エネルギー利用 (富田)
	第3回	放出制御型経口投与製剤 (1) マトリックスタイプ (富田)
	第4回	放出制御型経口投与製剤 (2) カプセルタイプ (富田)
	第5回	放出制御型経口投与製剤 (3) 有核錠 (富田)
	第6回	放出制御型経口投与製剤 (4) オロス (富田)
	第7回	放出制御型経皮投与製剤 (富田)
	第8回	放出制御型粘膜投与製剤 (富田)
	第9回	腸溶性製剤 (富田)
	第10回	口腔内崩壊錠 (富田)
	第11回	長期徐放性注射剤 (富田)
	第12回	埋め込み剤 (富田)
	第13回	キット製剤 (富田)
	第14回	ゲル製剤 (富田)
	第15回	インテリジェント型製剤 (富田)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	プリント配付
--------	--------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時 (月~土曜日)
---------------------------	------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
医薬品製剤安定性特論 (Advanced Stability Studies for Drug Substances and Products)	2 (後)	1~3DP
担 当 教 員		冨田久夫

授業のねらい・概要	原薬および製剤の化学的・物理的安定性の定量的評価について理解を深め、安定性に及ぼす各種要因および解析法に関する最近の研究の進展について理解を深める。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原薬の安定性に及ぼす環境因子の影響について説明できる。 2. 原薬の安定性に及ぼす製剤添加剤の影響について説明できる。 3. 原薬の安定性に及ぼす薬物の物理化学的性質について説明できる。 4. 反応モデルに従って速度式を立て、データを解析することができる。 5. 汎用される市販製剤の安定性について説明できる。 6. 安定性試験ガイドラインを説明できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	特になし
------------------	------

準備学習等の指示	特になし
----------	------

回数ごとの授業内容	第1回	原薬の安定性 (1) 酸素、光、湿度の影響 (冨田)
	第2回	原薬の安定性 (2) 製剤添加剤の影響 (冨田)
	第3回	原薬の安定性 (3) 複合体、包接化合物形成の影響 (冨田)
	第4回	原薬の安定性 (4) 薬物の結晶状態の影響 (冨田)
	第5回	安定性の予測 (1) 溶液状態での分解速度論モデル (冨田)
	第6回	安定性の予測 (2) 固体状態での分解速度論モデル (冨田)
	第7回	製剤の安定性 (1) 散剤 (冨田)
	第8回	製剤の安定性 (2) 錠剤、カプセル剤 (冨田)
	第9回	製剤の安定性 (3) 高分子マトリックス製剤 (冨田)
	第10回	製剤の安定性 (4) 懸濁剤、乳剤 (冨田)
	第11回	製剤の安定性 (5) 注射剤 (冨田)
	第12回	たんぱく質、ペプチド医薬品の安定性 (1) 化学的変化と物理的変化 (冨田)
	第13回	たんぱく質、ペプチド医薬品の安定性 (2) 安定性に影響を与える要因 (冨田)
	第14回	安定性試験 (1) ガイドライン (冨田)
	第15回	安定性試験 (2) 試験結果の評価における統計 (冨田)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	プリント配付
--------	--------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時 (月～土曜日)
---------------------------	------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
薬効解析科学特論 (Advanced Pharmacology)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員	井上敦子・西尾廣昭	

授業のねらい・概要	生体機能分子は、特定の細胞で生合成され、作用点に到達し受容認識され、細胞毎に連座的シグナル系を介して作用発現する。分子の特性と作用発現機構を理解して、疾患成因の機構および治療法、治療薬作用について考察できる能力を養う。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 炎症性疾患の基となる生理機能分子の動態、作用の生理的意義を説明できる。 2. 生体機能分子の動態異常、炎症性疾患治療薬の作用機構について説明できる。 3. 関連する最新の論文を講読し、内容を理解し、問題点を把握、研究成果を分析、評価、批判できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	なし
------------------	----

準備学習等の指示	なし
----------	----

回数ごとの授業内容	第1回	炎症性疾患の病態研究(1)-炎症発症機構-(井上)
	第2回	炎症性疾患の病態研究(2)-関節リウマチ-(井上)
	第3回	炎症性疾患の病態研究(3)-炎症性大腸炎-(井上)
	第4回	炎症性分子の動態研究(1)-炎症に関わる生体機能分子-(井上)
	第5回	炎症性分子の動態研究(2)-炎症性分子の産生、作用、作用機構-(井上)
	第6回	炎症性分子の動態研究(3)-炎症分子による疾患-(井上)
	第7回	炎症と神経系機能の関連研究(1)-炎症による神経系機能の変化-(井上)
	第8回	炎症と神経系機能の関連研究(2)-炎症性神経疾患-(井上)
	第9回	炎症と神経系機能の関連研究(3)-炎症性痛覚過敏-(井上)
	第10回	治療薬に関する最新知見の紹介と考察(1)-炎症性疾患治療薬治療効果-(西尾)
	第11回	治療薬に関する最新知見の紹介と考察(2)-炎症性疾患治療薬有害効果-(西尾)
	第12回	治療薬に関する最新知見の紹介と考察(3)-新規治療薬-(西尾)
	第13回	トランスレーショナルリサーチ(1)-トランスレーショナルリサーチの現状-(西尾)
	第14回	トランスレーショナルリサーチ(2)-有望なシーズ技術や新規物質-(西尾)
	第15回	トランスレーショナルリサーチ(3)-What's New?-(西尾)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点。
------------	-------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	必要に応じて紹介。
-------	-----------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
神経薬理学特論 (Advanced Neuropharmacology)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員		井上敦子 他

授業のねらい・概要	中枢、末梢神経系の生理機能、相互作用、生理活性物質の作用機序を理解し、神経系機能と生体内での生理的役割、その異常による疾患の成因メカニズム、その治療法、治療薬、ならびに中毒発現の分子機構に関する知識を修得する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 神経系の生理機能について理解し、生体内での生理的役割、神経機能に影響を与える物質の分子レベルでの動態、作用機構を説明できる。 2. 神経系の変調による疾患、その治療法について説明できる。 3. 神経機能および神経系疾患に関連する最新の論文を講読し、内容を理解し、問題点を把握、研究成果を分析、評価、批判できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	なし
------------------	----

準備学習等の指示	なし
----------	----

回数ごとの授業内容	第1回	神経系機能と相互作用(1)-神経系機能-(井上)
	第2回	神経系機能と相互作用(2)-神経系と免疫系-(井上)
	第3回	ドパミン神経機能と中枢神経系異常(1)-ドパミン神経系機能-(井上)
	第4回	ドパミン神経機能と中枢神経系異常(2)-パーキンソン病と最新治療-(井上)
	第5回	セロトニン神経機能と中枢神経系異常(1)-セロトニン神経系機能-(井上)
	第6回	セロトニン神経機能と中枢神経系異常(2)-うつ病の病態と最新の治療-(井上)
	第7回	セロトニン神経機能と骨バランス異常症(井上)
	第8回	セロトニン神経機能と消化管機能異常(井上)
	第9回	神経・精神疾患の病態と治療薬作用機構(1)-統合失調症-(塩見)
	第10回	神経・精神疾患の病態と治療薬作用機構(2)-不安・てんかん-(塩見)
	第11回	難治性疼痛と新規鎮痛薬の開発(1)-難治性疼痛の発症機構-(塩見)
	第12回	難治性疼痛と新規鎮痛薬の開発(2)-難治性疼痛の最新の治療-(塩見)
	第13回	睡眠機構の科学(1)-睡眠と睡眠の変調-(田村)
	第14回	睡眠機構の科学(2)-睡眠機構に影響する物質-(田村)
	第15回	睡眠機構の科学(3)-睡眠の疾患と最新の治療-(田村)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点。
------------	-------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	必要に応じて紹介。
-------	-----------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
臨床免疫病態学特論 (Advanced Clinical Immunology)	2(前)	1～3DP
担 当 教 員		宇野勝次

授業のねらい・概要	免疫学的病態を理解するために、免疫関連疾患の病態と免疫異常の基礎的知識を身に付け、臨床で薬物過敏症に対応するために、薬物過敏症の起因薬検出、発症機構および病態についての知識を身に付ける。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 免疫関連疾患の遺伝的素因と免疫学的発症機序について説明できる。 2. 感染症、悪性腫瘍、炎症および周術期における免疫反応の仕組みについて説明できる。 3. 薬物過敏症の起因薬検出と発症機構について説明できる。 4. 薬物アレルギーのアレルゲン性、アジュバント効果および交差アレルギーについて説明できる。 5. 薬物アレルギーの好発臓器(過敏症状)と随伴症状について説明できる。 6. 薬物アレルギーの加齢、性差および感染症による影響について説明できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	生体防御Ⅰ(3P)、生体防御Ⅱ(3P)、骨・関節、アレルギー・免疫疾患と薬物治療(4P)
------------------	--

準備学習等の指示	必要に応じて指示する。
----------	-------------

回数ごとの授業内容	第1回	免疫関連疾患の病態(1) - アレルギー疾患と免疫細胞およびサイトカイン -
	第2回	免疫関連疾患の病態(2) - 自己免疫疾患と遺伝的素因および自己抗体 -
	第3回	免疫関連疾患の病態(3) - 免疫不全症と遺伝的要因および免疫異常 -
	第4回	免疫機構の影響(1) - 感染症や悪性腫瘍による影響 -
	第5回	免疫機構の影響(2) - 炎症や周術期の免疫の仕組み -
	第6回	薬物過敏症(1) - 過敏症起因薬の検出 -
	第7回	薬物過敏症(2) - 薬物アレルギーの発現機構 -
	第8回	薬物過敏症(3) - 偽薬物アレルギーの関与 -
	第9回	薬物過敏症(4) - 薬物のアレルゲン性 -
	第10回	薬物過敏症(5) - アジュバント効果 -
	第11回	薬物過敏症(6) - 交差アレルギー -
	第12回	薬物過敏症(7) - 好発臓器(過敏症状) -
	第13回	薬物過敏症(8) - 随伴症状の関与 -
	第14回	薬物過敏症(9) - 感染症の関与 -
	第15回	薬物過敏症(10) - 加齢と性差による変化 -

成績評価の方法・基準	修得度識別試験、課題レポート、プレゼンテーション等による評点
------------	--------------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	医科免疫学6版/菊地浩吉/奈良栗田書店 医科免疫学6版/菊地浩吉/奈良栗田書店 免疫生物学—免疫系の正常と病理(原著第5版)/監訳・笹月建彦/南江堂など 免疫学概説(第3版)/編集・宿前利郎・大野尚仁/廣川書店 アレルギー性副作用—実用編/宇野勝次/しほう
-------	--

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時(月曜日～金曜日)
---------------------------	-------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
薬物動態学特論 (Advanced Pharmacokinetics)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		田中哲郎・金尾義治

授業のねらい・概要	薬効や副作用を体内の薬物動態から定量的に理解できるようになるために、薬物動態の理論的解析に関する高度な知識を修得する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各種コンパートメント理論に基づいた理論式の導出ができる。 2. 各種コンパートメントモデルに基づいた解析ができる。 3. 非線形モデルに基づいた解析ができる。 4. クリアランス理論に基づいた解析ができる。 5. 生理学的薬物速度論モデルに基づいた解析ができる。 6. モーメント解析に基づいた解析ができる。 7. 薬力学モデルに基づいた解析ができる。 8. 薬物速度論に基づいた薬物治療管理 (TDM) の実践ができる。 9. コンピュータを用いて実測値からパラメータを算出できる。 10. 薬物送達系開発における薬物速度論的解析を説明することができる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	なし
------------------	----

準備学習等の指示	なし
----------	----

回数ごとの授業内容	第1回	Laplace変換の速度論への応用 (金尾)
	第2回	各種コンパートメントモデルに基づいた理論式の導出 (金尾)
	第3回	グラフによる薬物動態解析 (1) 1-コンパートメントモデル 静注・点滴・経口投与 (金尾)
	第4回	グラフによる薬物動態解析 (2) 2-コンパートメントモデル 静注 (金尾)
	第5回	グラフによる薬物動態解析 (3) 非線形モデル (金尾)
	第6回	Multi による理論曲線当てはめ (金尾・田中)
	第7回	Multi による非線形モデル理論曲線当てはめ・モーメント解析 (金尾・田中)
	第8回	クリアランス理論 (田中)
	第9回	生理学的モデル (田中)
	第10回	モーメント解析 (田中)
	第11回	薬力学モデル (田中)
	第12回	薬物治療管理 (TDM) における薬物血中濃度測定 (田中)
	第13回	母集団薬物速度論とベイジアン解析 (田中)
	第14回	薬物放出制御の評価における薬物速度論的解析 (田中)
	第15回	薬物標的指向性の評価における薬物速度論的解析 (田中)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等における評点
------------	-------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
薬剤設計学特論 (Advanced Pharmaco- designology)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員		片山博和、田中哲郎

授業のねらい・概要	新薬創製における製剤設計に関する最近の動向について理解し、新たな新薬開発の流れに貢献できることを目的として、近年の新薬開発の流れを把握し、製剤化に用いられる最新製剤原料の特徴、最新のドラッグデリバリーシステム製剤について薬剤設計学の立場から考察できる能力を修得する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新薬開発の動向について説明できる。 2. 新薬開発の流れについて説明できる。 3. 各剤形毎の特徴ある新薬について説明できる。 4. 製剤化に用いられる最新製剤原料の特徴について理解する。 5. 最新のDDS製剤について説明できる。 6. 主な製剤の試験法について意義と主な方法について説明できる。 7. 後発医薬品の製剤設計の工夫について理解する。 8. 薬剤経済学の意義や基本的解析法について理解する。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	特になし。
------------------	-------

準備学習等の指示	特になし。
----------	-------

回数ごとの授業内容	第1回	新薬開発の動向(片山)
	第2回	プレフォーミュレーションとフォーミュレーション(片山)
	第3回	経口製剤(片山)
	第4回	注射剤(田中)
	第5回	経皮吸収型製剤、吸入剤(田中)
	第6回	点眼剤、点鼻剤、坐剤(田中)
	第7回	口腔内速放錠の開発(片山)
	第8回	マイクロカプセル型製剤の開発(田中)
	第9回	製剤化に用いられる高分子素材(片山)
	第10回	製剤の試験法(片山)
	第11回	最新のDDS製剤(1) - 糖尿病、高血圧用薬(田中)
	第12回	最新のDDS製剤(2) - 抗がん剤(田中)
	第13回	後発医薬品の製剤設計(片山)
	第14回	薬剤経済学(片山)
	第15回	まとめ(片山)

成績評価の方法・基準	レポートなど。
------------	---------

使用テキスト	なし。
--------	-----

参 考 書	なし。
-------	-----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時。
---------------------------	-----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
臨床薬剤学特論 (Advanced Clinical Pharmaceutics)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		江藤精二 他

授業のねらい・概要	基本的な医薬品情報に基づく投与計画や代表的疾病の薬物療法について理解を深める。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 代表的医薬品の添付文書の薬物動態学パラメータの臨床的意義を説明できる。 2. 代表的医薬品の添付文書の薬物動態学パラメータから定常状態での血中濃度推移をシミュレーションできる。 3. 代表的医薬品のPharmacokinetics(PK)/Pharmacodynamics(PD)を説明できる。 4. 代表的医薬品の用法・用量の根拠を説明できる。 5. 代表的疾患の薬物療法を説明できる。 6. 代表的疾患の薬物療法に関する服薬指導をシミュレートできる。 7. 代表的疾患の薬物療法を提案できる。 8. 代表的疾患の処方せんを適正に評価できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	特になし
------------------	------

準備学習等の指示	予習・復習を行うこと。特に、復習は力を入れて行うようにし、よく理解できなかったことについては質問し、次回の講義までには理解しておくように努める。
----------	--

回数ごとの授業内容	第1回	代表的医薬品の添付文書の薬物動態学パラメータの臨床的意義(江藤)
	第2回	代表的医薬品の定常状態における血中濃度推移シミュレーション(江藤)
	第3回	代表的医薬品のPK/PD(1)ー循環系疾患治療薬(吉富・佐藤)
	第4回	代表的医薬品のPK/PD(2)ー抗菌剤(江藤)
	第5回	代表的医薬品のPK/PD(3)ー抗悪性腫瘍薬(江藤)
	第6回	代表的医薬品の用法・用量の根拠(1)ー経口剤(佐藤)
	第7回	代表的医薬品の用法・用量の根拠(2)ー注射剤(吉富)
	第8回	代表的疾患の薬物療法ー糖尿病(吉富)
	第9回	代表的疾患の薬物療法ー循環系疾患(吉富・佐藤)
	第10回	代表的疾患の薬物療法ー呼吸系疾患(吉富・佐藤)
	第11回	代表的疾患の薬物療法ー内分泌系疾患(吉富・佐藤)
	第12回	代表的疾患の薬物療法ー悪性腫瘍(江藤)
	第13回	代表的疾患の薬物療法に関する服薬指導(1)ー内科系疾患(吉富)
	第14回	代表的疾患の薬物療法に関する服薬指導(2)ー悪性腫瘍(江藤)
	第15回	代表的疾患の処方せんの評価(佐藤)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
薬剤情報解析特論 (Advanced Drug Evaluation and Informatics)	2(後)	1～3DP
担 当 教 員		宇野勝次・江藤精二

授業のねらい・概要	ドラッグセーフティマネジメントとして患者情報から問題点を抽出・解決できるように、医薬品情報の効率的な収集と適正な評価を行い、薬物療法に有用な医薬品情報を医療スタッフに提供し、医薬品の有効性と安全性を確保する能力を身に付ける。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医薬品情報提供者としての薬剤師の役割を説明できる 2. 患者情報からプロブレムリストを作成できる。 3. 医薬品情報を効率的に収集し、適正に評価できる。 4. 緊急安全性情報を説明でき、医療スタッフに分かりやすいDIニュースを作成できる。 5. ドラッグセーフティマネジャーとしての薬剤師の役割を説明できる。 6. 代表的医薬品の副作用の初期症状・検査値異常と併用禁忌薬を説明できる。 7. 重大な副作用の初期症状を説明できる。 8. 疑義照会によるリスクマネジメントの有用性について説明できる。 9. 調剤過誤による患者のリスクとその防止対策を説明できる。 10. 重大な過誤が発生しやすい医薬品とその防止対策を説明できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	患者情報(4P)、医療の担い手の心構え(4P)
------------------	-------------------------

準備学習等の指示	必要に応じて指示する。
----------	-------------

回数ごとの授業内容	第1回	医薬品情報提供者としての薬剤師の役割(江藤)
	第2回	プロブレムリスト(江藤)
	第3回	医薬品情報の収集(江藤)
	第4回	医薬品情報の評価(江藤)
	第5回	緊急安全性情報(江藤)
	第6回	DIニュース(江藤)
	第7回	医薬品情報提供者として薬剤師の新しい試み(江藤)
	第8回	ドラッグセーフティマネジャーとして薬剤師の役割(宇野)
	第9回	医薬品の副作用の初期症状と検査値異常(宇野)
	第10回	医薬品の併用禁忌薬(宇野)
	第11回	重大な副作用の初期症状(宇野)
	第12回	疑義照会によるリスクマネジメントの有用性(宇野)
	第13回	調剤過誤による患者のリスクとその防止対策(宇野)
	第14回	重大な過誤が発生しやすい医薬品とその防止対策(宇野)
	第15回	ドラッグセーフティマネジャーとしての薬剤師の新しい試み(宇野)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験、課題レポート、プレゼンテーション等による評点
------------	--------------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時(月曜日～金曜日)
---------------------------	-------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
漢方薬理学特論 (Advanced Kampo Medicine)	2 (前)	1～3DP
担 当 教 員		岡村信幸

授業のねらい・概要	患者のQOLならびにチーム医療の視点から、代表的な疾患に対するEvidence-based medicine (E BM)に基づいた実践的な漢方薬物治療を修得する。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	1 代表的な疾患に対する漢方医学的な病態解析について説明できる。 2 代表的な疾患の適応する漢方薬の処方設計を提案できる。 3 漢方薬物治療における薬学的管理(副作用・服薬指導)を説明できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	漢方薬物 I、II、ファーマシューティカル総合演習(現代医療における適正な漢方治療)
------------------	--

準備学習等の指示	特になし
----------	------

回数ごとの授業内容	第1回	患者のためのEBMと Narrative Based Medicine (NBM) の統合的実践
	第2回	循環器系疾患に対する漢方薬物治療
	第3回	消化器系疾患に対する漢方薬物治療－胃腸炎・腸疾患
	第4回	消化器系疾患に対する漢方薬物治療－肝疾患
	第5回	呼吸器系疾患に対する漢方薬物治療
	第6回	婦人科系疾患に対する漢方薬物治療
	第7回	代謝・内分泌・泌尿器系疾患に対する漢方薬物治療
	第8回	悪性腫瘍に対する漢方薬物治療
	第9回	高齢者に対する漢方薬物治療
	第10回	救急医療や緩和医療における漢方薬物治療
	第11回	症例検討(1)－問題点の抽出
	第12回	症例検討(2)－調査・漢方薬の処方設計
	第13回	症例検討(3)－発表
	第14回	漢方薬物治療における薬学的管理(副作用・服薬指導)
	第15回	医療経済と漢方薬物治療

成績評価の方法・基準	修得度識別試験ならびに課題レポート等による評点。
------------	--------------------------

使用テキスト	病態からみた漢方薬物ガイドライン、岡村信幸 著、京都廣川書店
--------	--------------------------------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
放射線総合解析学特論 (Advanced Nuclear Pharmacy)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		本屋敷敏雄・廣瀬順造

授業のねらい・概要	最近、核医学検査や核医学治療に用いられる放射性医薬品などの使用量が増加傾向にある。米国ではすでに、核薬学専門薬剤師制度が確立され、活躍している。今後我が国でも、この分野における薬剤師の果たす役割が重要となるため、取扱や管理の基礎を修得する。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	1. 代表的な画像診断技術の原理および使用される画像診断薬(イメージング剤、放射性医薬品など)や電離放射線などによる医療への応用について説明できる。 2. Radioisotopeの安全取扱法および放射線防御について説明できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	なし
------------------	----

準備学習等の指示	なし
----------	----

回数ごとの授業内容	第1回	イメージング剤総論(廣瀬)
	第2回	シンチカメラによる臓器イメージング(廣瀬)
	第3回	X線撮影と使用されるイメージング剤(廣瀬)
	第4回	Single photon emission computed tomography(SPECT)の原理と使用されるRadioisotope(RI)イメージング剤(廣瀬)
	第5回	Positron emission tomography(PET)の原理と使用されるRIイメージング剤(廣瀬)
	第6回	Computed tomography(CT)の原理と使用されるイメージング剤(廣瀬)
	第7回	Magnetic resonance imaging(MRI)の原理と使用されるイメージング剤(廣瀬)
	第8回	核医学インビトロ検査(本屋敷)
	第9回	γ線照射装置とその応用(本屋敷)
	第10回	粒子線照射装置とその応用(本屋敷)
	第11回	非密封放射性医薬品による治療とその応用(本屋敷)
	第12回	密封線源による治療とその応用(本屋敷)
	第13回	安定同位体トレーサー法の診断への応用(本屋敷)
	第14回	Radioisotope(RI)安全取扱法および放射線防御(本屋敷)
	第15回	Radioisotope(RI)管理に関する法規(本屋敷)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時(月曜日～金曜日)
---------------------------	-------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
病態制御学論情報演習 (外国語、ITを含む)	2(後)	1~3DP
(Therapeutic Pharmacological and Pharmaceutical Technology)		
担 当 教 員		富田久夫 他

授業のねらい・概要	薬理学および薬剤学分野における総合的観点から、生体にとって治療法の開発など医薬品の使用に向けた知識および技能を修得する。	
授業(学習)の到達目標	1. 病態を詳細に解析し理解することができる。 2. 治療法の開発などの医薬品の使用に向けた国内外の新知見について説明し、それらについての実験技術を修得する。	
履修しておくことが望ましい科目等	特になし	
準備学習等の指示	特になし	
回数ごとの授業内容	第1回	薬理学系論文等輪講 (1) 医薬品開発のための薬理的理論 (井上)
	第2回	薬理学系論文等輪講 (2) 難治性疾患の治療薬 (井上)
	第3回	薬理学系論文等輪講 (3) 最近の新薬 (井上)
	第4回	薬理学系論文等発表演習 (井上)
	第5回	薬理学技術演習 (井上)
	第6回	薬剤学系論文等輪講 (1) フロックバスター薬 (富田)
	第7回	薬剤学系論文等輪講 (2) 次世代型ライフサイクルマネジメント製剤 (富田)
	第8回	薬剤学系論文等輪講 (3) 付加価値型ジェネリック製剤 (富田)
	第9回	薬剤学系論文等発表演習 (富田)
	第10回	薬剤学技術演習 (富田)
	第11回	薬物治療学系論文等輪講 (1) 免疫療法 (宇野)
	第12回	薬物治療学系論文等輪講 (2) 抗菌薬化学療法 (宇野)
	第13回	薬物治療学系論文等輪講 (3) 薬物過敏症 (宇野)
	第14回	薬物治療学系論文等発表演習 (宇野)
	第15回	薬物治療学技術演習 (宇野)
成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点	
使用テキスト	別途指示	
参 考 書	なし	
オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時 (月~土曜日)	

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
活性天然薬物学特論 (Advanced Bioactive Natural Products)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		大橋一慶・澁谷博孝

授業のねらい・概要	自然界に存在する生理活性天然物質の探索研究を中心とする新規医薬品の開発を指向した天然物化学分野の知識を習得する。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1 天然から得られた代表的な医薬品開発研究に関して理解を深める。(知識) 2 医薬品開発におけるバイオテクノロジーについて理解を深める。(知識) 3 自然界に存在する生理活性物質と、医薬品の関係について理解を深める。(知識)
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	なし
------------------	----

準備学習等の指示	なし
----------	----

回数ごとの授業内容	第1回	生理活性天然有機化合物の探索研究1：生合成（大橋）
	第2回	生理活性天然有機化合物の探索研究2：医薬品シードの探索（大橋）
	第3回	生理活性天然有機化合物の探索研究3：生薬成分解析（大橋）
	第4回	生理活性天然有機化合物の全合成研究1：抗腫瘍化合物（澁谷）
	第5回	生理活性天然有機化合物の全合成研究2：全合成研究の最前線（澁谷）
	第6回	生理活性天然有機化合物の探索研究に関するトピックス（澁谷）
	第7回	バイオテクノロジーと医薬品開発（澁谷）
	第8回	バイオテクノロジーを用いた天然有機化合物に関するトピックス（澁谷）
	第9回	バイオテクノロジーによる抗生物質の生産（大橋）
	第10回	演習（1）抗生物質ペニシリン（大橋）
	第11回	演習（2）抗生物質ステルプトマイシン（大橋）
	第12回	演習（3）バイオテクノロジーを用いた有機物質の産生（大橋）
	第13回	天然資源と民間医療1：総論（澁谷）
	第14回	天然資源と民間医療2：天然資源に関する諸問題（澁谷）
	第15回	医薬品開発における天然物化学分野の今後の展望（大橋）

成績評価の方法・基準	レポート並びに演習中の発表内容により評価。
------------	-----------------------

使用テキスト	配布プリント
--------	--------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
補完代替医療特論 (Complementary and Alternative Medicine)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員		大橋一慶・岡村信幸

授業のねらい・概要	通常医療のかわりに用いられる医療と定義されている補完代替医療に関する知識の習得を行うとともに、補完代替医療が抱えている問題点を考察する力を養う。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	医療とは、西洋医学を中心としたものを指すことが一般である。日本では漢方薬の一部が医薬品として認められているもの、漢方そのもの、および他の民間療法の取り扱いについては不明確な部分が多く、混乱しているのが現状である。本授業では、通常医療のかわりに用いられる医療と定義されている補完代替医療に関する知識の習得を目的とする。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	なし
------------------	----

準備学習等の指示	なし
----------	----

回数ごとの授業内容	第1回	補完代替医療の概説(大橋)
	第2回	世界の伝統医学(大橋)
	第3回	演習(1)世界の伝統医学(大橋)
	第4回	日本における医療の中の漢方(岡村)
	第5回	演習(2)日本における医療の中の漢方(岡村)
	第6回	民間医療と植物療法1:民間医療(大橋)
	第7回	民間医療と植物療法2:植物療法(岡村)
	第8回	演習(3)民間医療と植物療法1:民間医療(大橋)
	第9回	演習(4)民間医療と植物療法2:植物療法(岡村)
	第10回	アロパシーとホメオパシー(大橋)
	第11回	演習(5)アロパシーとホメオパシー(大橋)
	第12回	薬物を用いない民間療法(大橋)
	第13回	演習(6)補完代替医療の問題点1:健康食品(大橋)
	第14回	演習(7)補完代替医療の問題点2:東洋医学の視点から(岡村)
	第15回	補完代替医療の今後の展望(大橋)

成績評価の方法・基準	レポート並びに演習中の発表内容により評価。
------------	-----------------------

使用テキスト	配布プリント
--------	--------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
環境保健特論 (Advanced Environmental Health)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		杉原成美・赤崎健司

授業のねらい・概要	ヒトの健康の保持増進と疾病予防の視点から「環境問題」を捉え、環境因子による健康影響の評価や、健康を守るために必要な環境条件について最新の情報をもとに学び、環境保健学を理解する。また、薬剤師として環境保健領域に貢献する認識を養う。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. これまでの薬害事例について学び、薬害防止や被害者救済における薬剤師の役割を提示できる。 2. 職業病についてこれまでの事例や学術論文などの資料を提示し、職業病の予防対策に関わる情報を提供できる。 3. 産地偽装や遺伝子組み換えなどの食を取巻く問題を科学的視点から考察できる。 4. 食の安全・安心に関連した問題を科学的視点から抽出できる。 5. 我が国における環境問題の事例を挙げ、科学的視点から考察できる。 6. 環境問題の啓発活動における薬剤師の役割を提示できる。 7. 感染症の予防対策における薬剤師の役割を提示し貢献できる。 8. 薬剤師の立場から高齢者の生活環境の保全に貢献できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	化学物質の生体への影響、生活環境と健康
------------------	---------------------

準備学習等の指示	授業終了時に次回の講義内容の予習を指示する。
----------	------------------------

回数ごとの授業内容	第1回	薬害Ⅰ：サリドマイド事件、スモン事件、薬害エイズ、薬害ヤコブ病など（杉原）
	第2回	薬害Ⅱ：ソリブジン事件、薬害肝炎など（杉原）
	第3回	職業病Ⅰ：職業病の事例（水銀中毒、じん肺症、潜水病、頸肩腕症候群など）（杉原）
	第4回	職業病Ⅱ：発生要因と予防対策（杉原）
	第5回	食による健康被害の事例と食の安全安心を護る法律（杉原）
	第6回	食の安全・安心Ⅰ：産地偽装、遺伝子組換え、残留農薬（杉原）
	第7回	食の安全・安心Ⅱ：違法な健康食品、アレルギー食品（杉原）
	第8回	環境問題と法的規制：日本における環境問題の歴史（赤崎）
	第9回	発展途上国における環境問題（赤崎）
	第10回	学校薬剤師と地域薬局薬剤師による環境問題の啓発活動における役割（赤崎）
	第11回	自然災害時における薬剤師の役割（赤崎）
	第12回	新型インフルエンザ：WHOガイドラインとパンデミックの歴史（赤崎）
	第13回	感染の予防対策と薬剤師の役割（赤崎）
	第14回	高齢者をとりまく生活環境の問題：バリアフリー、転倒防止、誤飲事故、熱中症（杉原）
	第15回	高齢者の生活環境と地域薬局の薬剤師の役割（杉原）

成績評価の方法・基準	試験および課題レポート等による評点
------------	-------------------

使用テキスト	プリントを配付
--------	---------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
毒性・中毒学特論 (Advanced Toxicology)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員	杉原成美	

授業のねらい・概要	有毒物質及び臨床的な診断・治療について理解するとともに、最新の毒性・中毒学に関する研究について学ぶ。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. ヒトを取りまく化学物質の毒性評価試験法や法的規制について提示できる。 2. 日常生活や職場で頻発しやすい薬毒物による中毒について列举し、特徴的な臨床症状、毒性発現機序ならびに同定方法について提示できる。 3. 急性中毒発生の現場で施される応急処置を実施できる。 4. ガイドラインに沿った急性中毒における標準治療を理解し、治療の現場における薬剤師の役割を提示できる。 5. 代表的な解毒剤について、解毒機序ならびに臨床効果に関する根拠となる文献を提示できる。 6. 違法薬物や薬物の違法使用の現状と社会に与える影響について解説できる。 7. 薬毒物中毒の防止における薬剤師の役割について提示できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	化学物質の生体への影響
------------------	-------------

準備学習等の指示	授業終了時に次回講義内容の予習を指示する。
----------	-----------------------

回数ごとの授業内容	第1回	化学物質の安全性評価ならびに毒性評価と試験法、及び化学物質の法的規制
	第2回	代表的な有害化学物質・汚染物質の毒性ならびに曝露指標
	第3回	労働環境と職業病
	第4回	環境汚染物質による慢性中毒による被害
	第5回	中毒起因物質の分析と同定
	第6回	家庭における中毒事故の事例と応急処置
	第7回	薬物による自殺企図
	第8回	中毒事故防止における薬剤師の役割
	第9回	ケーススタディーと急性中毒の標準治療Ⅰ:催吐、胃洗浄、活性炭、下剤投与等
	第10回	ケーススタディーと急性中毒の標準治療Ⅱ:尿のアルカリ化、血液浄化法
	第11回	ケーススタディーと急性中毒の標準治療Ⅲ:拮抗薬、解毒薬
	第12回	違法薬物(麻薬、大麻、覚醒剤など)による健康や社会に及ぼす影響と現状
	第13回	薬物乱用の防止における薬剤師の役割
	第14回	健康食品による健康被害
	第15回	ドーピング問題

成績評価の方法・基準	試験および課題レポート等による評点。
------------	--------------------

使用テキスト	プリントを配付
--------	---------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
公衆衛生学特論 (Advanced Lecture for Public Health)	2(前)	1~3DP
担 当 教 員		赤崎健司・道原明宏

授業のねらい・概要	組織された地域社会の努力によって、疾病を予防し、身体的・精神的機能の増進をはかる公衆衛生の目的を達成する科学、すなわち公衆衛生学を理解するとともに、公衆衛生における薬剤師の役割を習得する。また、公衆衛生学分野の最新の研究情報について学ぶ。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公衆衛生の意義と歴史について説明できる。 2. 保健統計が解釈でき、最新の保健統計から公衆衛生上の問題点を抽出できる。 3. 母子保健・成人保健・老人保健が説明でき、公衆衛生上の現在の問題が説明できる。 4. 公衆衛生行政と薬事衛生について説明できる。 5. 産業衛生について説明できる。 6. 公衆衛生における疫学の役割を説明できる。 7. 公衆衛生分野の最新の研究が理解でき、評価できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	予防薬学特論
------------------	--------

準備学習等の指示	予め配布するプリントに記載された問題を解く。
----------	------------------------

回数ごとの授業内容	第1回	公衆衛生の意義と歴史(赤崎)
	第2回	保健統計(1)出生率と死亡率および関連指標(赤崎)
	第3回	保健統計(2)少子高齢化のその原因(赤崎)
	第4回	母子保健(道原)
	第5回	成人保健(道原)
	第6回	老人保健(道原)
	第7回	公衆衛生行政と薬剤師の役割(赤崎)
	第8回	薬事衛生と薬剤師の役割(赤崎)
	第9回	学校保健と薬剤師(赤崎)
	第10回	職業病とその発生要因(赤崎)
	第11回	産業保健管理(赤崎)
	第12回	公衆衛生と感染症の疫学(道原)
	第13回	公衆衛生と生活習慣病の疫学(赤崎)
	第14回	最新の公衆衛生分野の研究(1)生活習慣病・職業病(赤崎)
	第15回	最新の公衆衛生分野の研究(2)感染症(道原)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	国民衛生の動向
--------	---------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
予防薬学特論 (Preventive Pharmacy)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員		赤崎健司

授業のねらい・概要	疾病等の予防（予防医学）を目的とした医療全般に関する知識を学ぶと共に、薬剤師としてその分野にどのように貢献できるかについて最新の情報をもとに学ぶ。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感染症と非感染症について分類できる。 2. 現代のパンデミック感染症について説明できる。 3. 院内感染の発生メカニズムと予防対策について説明できる。 4. 母子感染する疾患の予防対策について説明できる。 5. 結核菌感染後の発症予防について説明できる。 6. 高コレステロール血症の発生メカニズムと予防対策について説明できる。 7. 動脈硬化性疾患の発生メカニズムと予防対策について説明できる。 8. コレステロールと生活習慣病の関わりについて説明できる。 9. 抗酸化剤による疾病予防について説明できる。 10. 予防接種の原理と意義について説明できる。 11. 組換え遺伝子技術を用いたワクチンの作製方法について説明できる。 12. siRNAによる疾病予防について説明できる。 13. 抗体食品による疾病予防について説明できる。 14. 抗体医薬品の原理について説明できる。 15. 分子標的医薬品の原理について説明できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	公衆衛生学特論
------------------	---------

準備学習等の指示	前もって渡す資料を読み、疑問点を見出す。
----------	----------------------

回数ごとの授業内容	第1回	感染症と非感染症の分類
	第2回	パンデミック感染症の発生と感染メカニズム
	第3回	院内感染発生メカニズム
	第4回	ウイルスの母子感染予防対策
	第5回	結核菌感染後の発症予防
	第6回	高コレステロール血症の発生メカニズム
	第7回	動脈硬化性疾患の発生メカニズム
	第8回	コレステロールによる疾病予防
	第9回	抗酸化剤による疾病予防
	第10回	ワクチンの免疫誘導メカニズム
	第11回	組換え遺伝子技術を用いたワクチン作製方法
	第12回	HIVに対するワクチンの開発と現状
	第13回	iRNAによる疾病予防
	第14回	抗体食品・抗体医薬品による疾病予防
	第15回	分子標的医薬品による疾病予防の開発と現状

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評価
------------	------------------------

使用テキスト	オリジナルプリント
--------	-----------

参 考 書	免疫学イラストレイテッド
-------	--------------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
薬剤疫学特論 (Advanced Pharmaceutical Epidemiology)	2 (前)	1~3DP
担 当 教 員		赤崎健司・田中哲郎

授業のねらい・概要	人の集団に発生する健康関連事象の頻度、分布、および発生要因を明らかにして、得られた成果を疾病や健康障害の予防あるいは健康の増進に役立てる学問が疫学である。現在では薬物の副作用を含む広範囲な健康障害の予防対策のために疫学が適用されている。さらに、薬物の治療効果の評価にも疫学の手法が用いられている。本講義では疫学の手法を学び、薬物の治療効果や副作用の評価への応用およびその意義について理解する。さらに、薬剤疫学の最新の研究情報を学ぶ。
-----------	--

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 疫学の定義と特徴について説明できる。 2. 疫学における原因と因果関係の判定について説明できる。 3. 疫学における指標の定義、その意味および信頼性について説明できる。 4. 疫学研究の方法とその応用について説明できる。 5. 臨床薬剤学への応用について説明できる。 6. 薬剤疫学の最近の研究成果を評価できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	医療情報データベース特論
------------------	--------------

準備学習等の指示	テキストにある例題を解く。
----------	---------------

回数ごとの授業内容	第1回	疫学の定義と特徴(赤崎)
	第2回	疫学と原因および多要因原因説(赤崎)
	第3回	因果関係判定における判断条件(赤崎)
	第4回	疫学指標の定義と実例による意味の理解および信頼性の評価(赤崎)
	第5回	疫学研究の方法とその応用(1)：記述疫学とその応用(赤崎)
	第6回	疫学研究の方法とその応用(2)：分析疫学とその応用(赤崎)
	第7回	疫学研究の方法とその応用(3)：介入研究とその応用(赤崎)
	第8回	疫学研究の方法とその応用(4)：メタアナリシスとその応用(田中)
	第9回	臨床薬剤学への応用(1)：治験による治療効果の評価(田中)
	第10回	臨床薬剤学への応用(2)：薬物による生活習慣病の予防および治療効果(田中)
	第11回	臨床薬剤学への応用(3)：ワクチン接種による感染症の予防効果(赤崎)
	第12回	臨床薬剤学への応用(4)：薬物の副作用の評価(田中)
	第13回	薬剤疫学の最近の研究成果とその評価(1)：感染症の薬物治療(赤崎)
	第14回	薬剤疫学の最近の研究成果とその評価(2)：生活習慣病の薬物治療(1)悪性腫瘍・心疾患(田中)
	第15回	薬剤疫学の最近の研究成果とその評価(3)：生活習慣病の薬物治療(2)脳血管疾患・糖尿病(田中)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	疫学-基礎から学ぶために-
--------	---------------

参 考 書	疫学ハンドブック
-------	----------

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
生活習慣病特論 (Advanced Lifestyle-Related Disease)	2(後)	1~3DP
担 当 教 員		杉原成美・井上裕文

授業のねらい・概要	長年の生活環境に起因すると考えられる様々な疾病に対する理解を深めるとともに、それら生活習慣病に関する研究法を理解する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 生活習慣病がもたらす社会的問題について考察できる。 代表的な疫学調査に基づいて日本人の体質と生活習慣の問題を提示できる。 生活習慣病の病態や発症の要因について関連した研究論文を挙げて解説できる。 生活習慣病の予防対策および治療法について、介入試験や大規模臨床試験あるいは基礎研究などのエビデンスに基づいて情報提供できる。 最新の学術的情報を収集し、予防対策および治療法における今後の課題について提示できる。 生活習慣病の予防や進展防止に関する薬剤師の役割について提示できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	疾病の予防
------------------	-------

準備学習等の指示	授業終了時に次回講義内容の予習を指示する。
----------	-----------------------

回数ごとの授業内容	第1回	生活習慣病がもたらす社会的問題(杉原)
	第2回	生活習慣病に関連した代表的な疫学調査(杉原)
	第3回	メタボリックシンドロームに関する日本人の体質と生活習慣(杉原)
	第4回	糖尿病の予防対策及び治療法とその根拠となるエビデンス(杉原)
	第5回	糖尿病罹患の現状と最新情報から考察する今後の課題(杉原)
	第6回	脂質異常症の予防対策及び治療法とその根拠となるエビデンス(杉原)
	第7回	脂質異常症罹患の現状と最新情報から考察する今後の課題(杉原)
	第8回	高血圧症の予防対策及び治療法とその根拠となるエビデンス(杉原)
	第9回	高血圧症罹患の現状と最新情報から考察する今後の課題(杉原)
	第10回	骨粗鬆症の予防対策及び治療法とその根拠となるエビデンス(杉原)
	第11回	骨粗鬆症罹患の現状と最新情報から考察する今後の課題(杉原)
	第12回	悪性腫瘍の発症に関連した日本人の生活習慣(井上)
	第13回	悪性腫瘍の予防対策及び治療法とその根拠となるエビデンス(井上)
	第14回	悪性腫瘍罹患の現状と最新情報から考察する今後の課題(井上)
	第15回	生活習慣病の予防や進展防止に関わる薬剤師の役割(杉原)

成績評価の方法・基準	試験および課題レポート等による評点。
------------	--------------------

使用テキスト	プリントを配付
--------	---------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
セルフメディケーション特論 (Advanced Self-Medication)	2(前)	1～3DP
担 当 教 員		杉原成美・片山博和

授業のねらい・概要	セルフメディケーションの本来の目的を理解し、その分野に広く貢献できる薬剤師としての知識を修得する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. セルフメディケーションの意義を説明できるとともに、受診勧告の判別ができる。 2. セルフメディケーションに用いるOTC薬、健康食品(サプリメント)、民間療法の分類や種類を解説できる。 3. 適正なOTC薬や機能食品を選択し、使用方法や注意事項を提示できる。 4. セルフメディケーションに用いるOTC薬ならびに健康食品(サプリメント)による健康被害やトラブルに関する最新情報を収集し提供できる。 5. 高齢者のセルフメディケーションを支えるための最新情報を検索し情報提供できる。 6. 妊娠や出産した女性が健やかに過ごすための最新情報を検索し情報提供できる。 7. 乳幼児が健康に発育するために役立つ情報を保護者に提供できる。 8. シックハウス症候群の防止や害虫駆除、転落や転倒防止に配慮した衛生的で安全な生活環境を保つための情報を提供できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	疾病の予防、食品衛生、コミュニティーファーマシー
------------------	--------------------------

準備学習等の指示	授業終了時に次回講義内容の予習を指示する。
----------	-----------------------

回数ごとの授業内容	第1回	セルフメディケーションの支援と受診勧奨の判別(杉原)
	第2回	バイタルサインと簡易検査、生活習慣がもたらす健康へのリスク(杉原)
	第3回	セルフメディケーションと食事療法および運動療法(杉原)
	第4回	食事療法と運動療法のケーススタディー(杉原)
	第5回	セルフメディケーションに用いるOTC薬、健康食品、民間療法(片山)
	第6回	ケーススタディーⅠ：発熱、痛み、胃腸障害(片山)
	第7回	ケーススタディーⅡ：外傷、皮膚疾患、アレルギー(片山)
	第8回	ケーススタディーⅢ：神経衰弱、口腔内のトラブル、排泄のトラブル(杉原)
	第9回	ケーススタディーⅣ：メタボリックシンドロームの予防と進展防止(杉原)
	第10回	ケーススタディーⅤ：医薬品との相互作用、副作用(片山)
	第11回	高齢者のセルフメディケーションを支えるⅠ：認知症と進行抑制(杉原)
	第12回	高齢者のセルフメディケーションを支えるⅡ：骨粗鬆症と予防対策(杉原)
	第13回	妊娠および出産した女性のセルフメディケーションを支える(杉原)
	第14回	保護者による乳幼児のセルフメディケーションを支える(片山)
	第15回	生活環境と健康(杉原)

成績評価の方法・基準	試験および課題レポート等による評点。
------------	--------------------

使用テキスト	プリントを配付
--------	---------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
在宅医療特論 (Home Medical Care)	2(後)	1～3DP
担 当 教 員	宇野勝次・佐藤英治	

授業のねらい・概要	在宅医療における薬剤師の役割、および問題点を理解するとともに、在宅医療における薬剤師の将来像を考える。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 訪問薬剤管理指導業務について説明できる。 2. 在宅医療における病院と薬局の連携について説明できる。 3. がんなど、各種疾患患者に対する在宅医療のあり方について説明できる。 4. 経腸栄養とHPNの意義、手技などについて説明できる。 5. 在宅医療の問題点について説明できる。 6. 在宅医療における口腔内ケアの重要性について説明できる。 7. 高齢者の薬剤管理について説明できる。 8. 日本経済の中での在宅医療市場の現状について説明できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	なし
------------------	----

準備学習等の指示	必要に応じて指示する。
----------	-------------

回数ごとの授業内容	第1回	在宅医療と薬剤師(1) 訪問薬剤管理指導業務(宇野)
	第2回	在宅医療と薬剤師(2) 病院と薬局の連携(宇野)
	第3回	ケーススタディ(1) 腎疾患(佐藤)
	第4回	ケーススタディ(2) アルツハイマー症(佐藤)
	第5回	ケーススタディ(3) がん(佐藤)
	第6回	経腸栄養とHPN(1) 意義、適応と種類(宇野)
	第7回	経腸栄養とHPN(2) 手技と情報提供(宇野)
	第8回	在宅医療の問題点(宇野)
	第9回	口腔内ケアの重要性(宇野)
	第10回	マーケットとしての在宅医療(宇野)
	第11回	高齢者の薬剤管理(佐藤)
	第12回	在宅医療における医療廃棄物の取り扱い(佐藤)
	第13回	訪問看護(佐藤)
	第14回	訪問栄養指導(佐藤)
	第15回	まとめ(宇野)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等における評点
------------	-------------------------

使用テキスト	プリント配布
--------	--------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時(月曜日～金曜日)
---------------------------	-------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
医療情報データベース特論 (Construction of Medical Information Database)	2(前)	1～3DP
担 当 教 員		宇野勝次 他

授業のねらい・概要	多くの医療情報を収集し、疾病の予防・診断および治療を目的とした意思決定を行う為に、薬学のみならず臨床医学、基礎医学、医療行政等に関する医療情報のデータベースの知識および構築法に関する技能を習得する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. データベースを概説できる。 2. 知識ベースを概説できる。 3. 全文検索システムを概説できる。 4. データベースシステムを構築できる。 5. SQL : Structured Query Languageを用いたデータベースの操作ができる。 6. Hypertext Transfer Protocolサーバを説明できる。 7. PHP : Hypertext Preprocessorを用いた動的ホームページを構築できる。 8. 得られた結果を統計的に処理できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	IT (1P)
------------------	---------

準備学習等の指示	必要に応じて指示する。
----------	-------------

回数ごとの授業内容	第1回	データと情報 (宇野)
	第2回	データベースとは (秦)
	第3回	知識ベースとは (秦)
	第4回	データベースの設計と医療情報の収集 (江藤)
	第5回	データベースシステムの構築 (秦)
	第6回	データベースの管理 (秦)
	第7回	SQL : Structured Query Languageによるデータベース操作 (秦)
	第8回	全文検索システムの構築 (秦)
	第9回	Local Area Network (秦)
	第10回	Hypertext Transfer Protocolサーバの構築 (秦)
	第11回	PHP : Hypertext Preprocessorを用いた動的ホームページの作成 (秦)
	第12回	クライアントサーバシステムの構築 (秦)
	第13回	サーバシステムによる情報検索 (秦)
	第14回	統計処理 (江藤)
	第15回	まとめ (宇野)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等における評点
------------	-------------------------

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時 (月曜日～金曜日)
---------------------------	--------------

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
社会環境薬学論情報演習 (外国語、ITを含む) (Seminar in Social Environmental Pharmacy)	2(後)	1～3DP
担 当 教 員		赤崎健司 他

授業のねらい・概要	社会環境薬学分野における総合的観点から、保健上および衛生上必要とする情報の収集法や解析法の習得、および最新の欧文学術論文による国内外の知識、および技術を習得する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	1. 保健上および衛生上必要とする情報の収集法やその解析技術を習得・実施することができ、これらによって国内外の新知識を説明できる。
-------------	---

履修しておくことが望ましい科目等	公衆衛生学特論、環境保健特論、活性天然物学特論
------------------	-------------------------

準備学習等の指示	前もって渡す課題を解く。
----------	--------------

回数ごとの授業内容	第1回	天然薬物・補完代替医療系論文等輪講(1)生理活性天然物(大橋)
	第2回	天然薬物・補完代替医療系論文等輪講(2)医薬品開発(大橋)
	第3回	天然薬物・補完代替医療系論文等輪講(3)植物療法(大橋)
	第4回	天然薬物・補完代替医療系論文等輪講(4)健康食品(大橋)
	第5回	天然薬物・補完代替医療系論文等発表演習(大橋)
	第6回	環境保健学系論文等輪講(1)食と健康(杉原)
	第7回	環境保健学系論文等輪講(2)薬害(杉原)
	第8回	環境保健学系論文等輪講(3)環境汚染(杉原)
	第9回	環境保健学系論文等輪講(4)高齢薬学(杉原)
	第10回	環境保健学系論文等発表演習(杉原)
	第11回	衛生・公衆衛生学系論文等輪講(1)ワクチン(赤崎)
	第12回	衛生・公衆衛生学系論文等輪講(2)院内感染と予防(赤崎)
	第13回	衛生・公衆衛生学系論文等輪講(3)職業病と産業保健管理(赤崎)
	第14回	衛生・公衆衛生学系論文等輪講(4)生活習慣病(赤崎)
	第15回	衛生・公衆衛生学系論文等発表演習(赤崎)

成績評価の方法・基準	修得度識別試験および課題レポート等による評点
------------	------------------------

使用テキスト	オリジナルプリント
--------	-----------

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
---------------------------	----

授業科目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
高度医療薬学研修Ⅰ (Advanced Clinical Pharmacy TrainingⅠ)	2(通)	1～4DP
担 当 教 員		宇野勝次 他

授業のねらい・概要	責任感と倫理感に基づいた全人的医療に関わる薬剤師になるために、薬剤師業務に対して高度な解析と判断能力を有し、薬物治療活動に参画して医薬品の有効性と安全性の向上に努め、臨床現場での事象と問題点を幅広い視野で検討できる能力を修得する。5ヶ月間に渡り病院あるいは薬局での研修を行い、大学にて複数回担当教員との討論会を開催し、研修成果をまとめて全研究科教員を対象に発表する。
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生命の尊重と個人の尊厳を理解し、説明することができる 2. 病院又は薬局での薬剤師業務を概説できる。 3. 病院又は薬局での全ての医療スタッフの業務を説明できる。 4. 臨床薬剤師業務を体験し、その業務と意義を説明できる。 5. 疑義照会を適正に遂行し、その業務と意義を説明できる。 6. Problem-oriented system (POS) に基づいて薬剤管理指導録を記入できる。 7. 代表的疾患患者の心理状態に配慮して患者とコミュニケーションをとることができる。 8. 代表的疾患患者の症例を薬学的見地から検討することができる。 9. 病院又は薬局内で実践されているリスクマネージメントを概説できる。 10. リスクマネージメントにおける薬剤師の役割について討議し、その意義を説明できる。 11. 薬剤師と他の医療スタッフとの連携について討議し、その意義を説明できる。 12. 薬(病院薬剤師)・薬(薬局薬剤師)連携について討議し、その意義を説明できる。 13. ターミナル患者への対応について討議して、その重大性について説明できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	事前学習、病院実務実習、薬局実務実習。実務実習後学習
------------------	----------------------------

準備学習等の指示	必要に応じて指示する。
----------	-------------

回数ごとの授業内容	第1回	医療倫理と薬剤師(吉富)
	第2回	薬剤師業務Ⅰ：調剤(佐藤)
	第3回	薬剤師業務Ⅱ：製剤(片山)
	第4回	薬剤師業務Ⅲ：服薬指導(佐藤)
	第5回	薬剤師業務Ⅳ：薬剤管理指導録(佐藤)
	第6回	コミュニケーションと薬剤師Ⅰ：他職種(大瀧)
	第7回	コミュニケーションと薬剤師Ⅱ：患者(大瀧)
	第8回	リスクマネージメントと薬剤師Ⅰ：予防(宇野)
	第9回	リスクマネージメントと薬剤師Ⅱ：対処(宇野)
	第10回	薬・薬連携(宇野)
	第11回	ターミナルケアと薬剤師(吉富)
	第12回	症例検討Ⅰ：適正使用①(江藤)
	第13回	症例検討Ⅱ：適正使用②(江藤)
	第14回	症例検討Ⅲ：有害作用①(宇野)
	第15回	症例検討Ⅲ：有害作用②(宇野)

成績評価の方法・基準	日誌、課題レポート、討論の態度、発表内容、医療従事者の評価等による総合的評点
------------	--

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時(金曜日～土曜日)
---------------------------	-------------

授 業 科 目 (英 文 名)	単位数 (期別)	対 象 学 生
高度医療薬学研修Ⅱ (Advanced Clinical Pharmacy TrainingⅡ)	2(通)	1～4DP
担 当 教 員		宇野勝次 他

授業のねらい・概要	<p>専門薬剤師に必要な知識および技能を修得するために、医療スタッフの一員として代表的疾患患者の治療活動に参画して症例検討を行い、専門薬剤師の基盤となる高度な臨床解析や判断能力を養う。5ヶ月間に渡り医学・薬学系学会の認定あるいは専門薬剤師の指導の下で病院あるいは薬局で研修を行い（なお、本人が医学・薬学系学会の認定あるいは専門薬剤師である場合はこの限りではない）、大学にて複数回担当教員との討論会を開催し、研修成果をまとめ、全研究科教員を対象に発表する。</p>
-----------	---

授業(学習)の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. チーム医療の意義を概説できる。 2. チーム医療のすべての医療スタッフの業務を説明できる。 3. 専門薬剤師の意義を概説できる。 4. 専門薬剤師業務の業務を説明できる。 5. 代表的疾患の症例を薬学的見地から検討することができる。 6. 当該専門領域のハイリスク医薬品の適正使用を説明できる。 7. 当該専門領域のハイリスク患者の適正管理を説明できる。 8. 当該専門領域の医薬品の副作用・相互作用の管理のための臨床検査やtherapeutic drug monitoring (TDM) のオーダーを提案できる。 9. 当該専門領域の医薬品の有効性と安全性を高めるために、投与計画を提案できる。 10. 高度な医療判断に備えて、医薬品情報を収集・評価・活用できる。
-------------	--

履修しておくことが望ましい科目等	高度医療薬学研修Ⅰ
------------------	-----------

準備学習等の指示	必要に応じて指示する。
----------	-------------

回数ごとの授業内容	第1回	チーム医療Ⅰ（吉富）
	第2回	チーム医療Ⅱ（大瀧）
	第3回	専門薬剤師Ⅰ（宇野）
	第4回	専門薬剤師Ⅱ（江藤）
	第5回	専門薬剤師Ⅲ（佐藤）
	第6回	症例検討Ⅰ（宇野）
	第7回	症例検討Ⅱ（大瀧）
	第8回	症例検討Ⅲ（吉富）
	第9回	症例検討Ⅳ（江藤）
	第10回	症例検討Ⅴ（片山）
	第11回	症例検討Ⅵ（佐藤）
	第12回	臨床論文解読Ⅰ（宇野）
	第13回	臨床論文解読Ⅱ（吉富）
	第14回	臨床論文解読Ⅲ（江藤）
	第15回	臨床論文解読Ⅳ（片山）

成績評価の方法・基準	日誌、課題レポート、討論の態度、発表内容、医療従事者の評価等による総合的評点
------------	--

使用テキスト	なし
--------	----

参 考 書	なし
-------	----

オフィスアワー (授業内容等の質問・相談日)	随時（月曜日～土曜日）
---------------------------	-------------

添付資料—2：教育課程等の概要(別紙様式第2号)

教育課程等の概要															
(薬学研究科 医療薬学専攻 博士課程)															
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	助教	助手		
分子薬学コース群	分子代謝制御学特論	1～3前		2		○			1						
	シグナル伝達特論	1～3後		2		○			1						
	分子腫瘍機構特論	1～3前		2		○			3						オムニバス
	細胞分子構造学特論	1～3後		2		○			2	1					オムニバス
	分子血液学特論	1～3前		2		○			1	1					オムニバス
	微生物と化学療法学特論	1～3後		2		○			2						オムニバス
	薬物分子認識学特論	1～3前		2		○			1						
	医薬分子化学特論	1～3後		2		○			3						オムニバス
	生理活性素材学特論	1～3前		2		○			3						オムニバス
	生体分子解析学特論	1～3後		2		○			1	1					オムニバス
	バーチャルスクリーニング解析学特論	1～3前		2		○			1	1					オムニバス
	分子薬学論情報演習 (外国語、ITを含む)	1～3後		2			○		3						オムニバス
小計 (12科目)			0	24	0				14	4	0	0	0		
病態制御学コース群	薬物送達学特論	1～3前		2		○			1						
	医薬品製剤安定性特論	1～3後		2		○			1						
	薬効解析科学特論	1～3前		2		○			1						オムニバス
	神経薬理学特論	1～3後		2		○			4						オムニバス
	臨床免疫病態学特論	1～3前		2		○			1						オムニバス
	薬物動態学特論	1～3前		2		○			2						オムニバス
	薬剤設計学特論	1～3後		2		○			1						オムニバス
	臨床薬剤学特論	1～3前		2		○			3						オムニバス
	薬剤情報解析特論	1～3後		2		○			2						オムニバス
	漢方薬理学特論	1～3前		2		○			1						
	放射線統合解析学特論	1～3前		2		○				1					
	病態制御学論情報演習 (外国語、ITを含む)	1～3後		2			○		3						オムニバス
小計 (12科目)			0	24	0				13	1	0	0	0		
社会環境薬学コース群	活性天然薬物学特論	1～3前		2		○			2						オムニバス
	補完代替医療特論	1～3後		2		○			1						
	環境保健特論	1～3前		2		○			1						
	毒性・中毒学特論	1～3後		2		○			1						
	公衆衛生学特論	1～3前		2		○			1	1					オムニバス
	予防薬学特論	1～3後		2		○			1						
	薬剤疫学特論	1～3前		2		○			2						オムニバス
	生活習慣病特論	1～3後		2		○			1	2					オムニバス
	セルフメディケーション特論	1～3前		2		○			2						オムニバス
	在宅医療特論	1～3後		2		○			2						オムニバス
	医療情報データベース特論	1～3前		2		○			2	1					オムニバス
	社会環境薬学論情報演習 (外国語、ITを含む)	1～3後		2			○		3						オムニバス
小計 (12科目)			0	24	0				9	3	0	0	0		
共通コース通群	高度医療薬学研修Ⅰ	1～4通		2		○	○		6						
	高度医療薬学研修Ⅱ	1～4通		2		○	○		6						
	小計 (2科目)			0	4	0			6	0	0	0	0		
博士研究論文演習	博士論文基礎演習Ⅰ	1前		1			○		23						
	博士論文基礎演習Ⅱ	1後		1			○		23						
	博士論文応用演習Ⅰ	2前		1			○		23						
	博士論文応用演習Ⅱ	2後		1			○		23						
	博士論文作成演習Ⅰ	3前		1			○		23						
	博士論文作成演習Ⅱ	3後		1			○		23						
	博士論文作成演習Ⅲ	4前		1			○		23						
	博士論文作成演習Ⅳ	4後		1			○		23						
	小計 (8科目)			8	0	0			23	0	0	0	0		
合計 (46科目)			8	76	0				26	5	0	0	0		
学位又は称号	博士(薬学)			学位又は学科の分野				薬学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
必修科目博士研究論文演習8単位、選択科目22単位以上の計30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文を提出してその審査に合格すること。								1学年の学期区分			2期				
								1学期の授業期間			15週				
								1時限の授業時間			90分				

教育課程等の概要

(薬学部 薬学科)

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	助教	助手		
初年次教育科目	教養ゼミ	1 前	2			○			5	2	2				
	小計 (1 科目)	—	2	0	0	—			5	2	2				
共通基礎科目	日本語表現	日本語表現法 I	1 前	2			○								
	情報リテラシー	IT	1 前	2			○				1	2			
	第一外国語 (英語)	英語 (I)	1 前	2			○								
		英語 (II)	1 後	2			○								
		英会話 (I)	1 前	2			○								
		英会話 (II)	1 後	2			○								
		中級英語 (I)	1 前		2		○								
		中級英語 (II)	1 後		2		○								
		上級英語	1 前		2		○								
		TOEIC (I)	1 前		2		○								
	TOEIC (II)	1 後		2		○									
	第二外国語	ドイツ語 (I)	1 前		2		○								
		ドイツ語 (II)	1 後		2		○								
		フランス語 (I)	1 前		2		○								
		フランス語 (II)	1 後		2		○								
		中国語 (I)	1 前		2		○								
	中国語 (II)	1 後		2		○									
小計 (1 7 科目)	—	12	22	0	—					1	2				
共通教育科目	A	自然と科学	数理科学	1 前		2		○							
			基礎数学	1 後		2		○							
			暮らしと物づくり	1 後		2		○							
			物理の世界	1 前		2		○							
			物理現象の基礎	1 後		2		○							
			暮らしとパイオ	1 前		2		○							
			自然と人間 A	1 前		1		○			1				
			自然と人間	1 前		2		○							
			人体のしくみ	1 後		2		○							
			実感する化学	1 前		2		○			1				
			化学の基礎 A	1 前		1		○			1				
			化学の基礎 B	1 前		1		○			1				
			化学の基礎	1 後		2		○				1	1		
			地理情報科学入門	1 後		2		○							
			自然地理 (1)	1 前		2		○							
			自然地理 (2)	1 後		2		○							
	小計 (1 6 科目)	—	0	29	0	—			4	1	1	0	0		
B	社会構造と生活	市民生活と法	1 前		2		○								
		憲法 (1)	1 前		2		○								
		憲法 (2)	1 後		2		○								
		法学概論 (1)	1 前		2		○								
		法学概論 (2)	1 後		2		○								
		現代社会と経済	1 後		2		○								
		日本の政治・経済	2前後		2		○								

教育課程等の概要

(薬学部 薬学科)

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	助教	助手		
共通教育科目 教養教育科目	B	社会学	1後	2		○									
		経済学(1)	1前	2		○									
		経済学(2)	1後	2		○									
		教育原理	1前	2		○									
		教育制度論	1後	2		○									
	小計(16科目)	—	0	24	0	—			0	0	0	0	0		
	C 歴史と文化	文明環境論	1前	2		○									
		日本史(1)	1前	2		○									
		日本史(2)	1後	2		○									
		世界史(1)	1前	2		○									
		世界史(2)	1後	2		○									
		人文地理(1)	1前	2		○									
		人文地理(2)	1後	2		○									
		地誌	1後	2		○									
		文学との出会い	1後	2		○									
		アメリカ文化史		4		○									
イスラム文化			2		○										
メディア文化論		1前	2		○										
日本民族論		1前	2		○										
歴史と人間(1)	1前	2		○											
歴史と人間(2)	1後	2		○											
中国文化史	1前	2		○											
小計(16科目)	—	0	34	0	—			0	0	0	0	0			
D 思索と創造	哲学(1)	1前	2		○										
	哲学(2)	1後	2		○										
	心と健康	1前	2		○										
	心のしくみ	1後	2		○										
	発達心理学	1後	2		○										
	倫理学(1)	1前	1		○										
	倫理学(2)	1後	2		○										
小計(7科目)	—	0	13	0	—			0	0	0	0	0			
E 芸術と健康スポーツ	書道	1前後	2		○										
	絵画	1	4		○										
	陶芸	1前後	1		○										
	音楽	1前後	1		○										
	柔道(1)	1前	2		○										
	柔道(2)	1後	2		○										
	剣道(1)	1前	2		○										
	剣道(2)	1後	2		○										
	体育(1)	1前	2		○										
	体育(2)	1後	2		○										
	体育理論	1後	2		○										
食と健康	1前後	2		○											
セルフメディケーション	1前	2		○				3			2				
小計(13科目)	—	0	26	0	—			3	0	0	2	0			

教育課程等の概要

(薬学部 薬学科)

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	必修・選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
専門基礎科目	薬学入門Ⅰ	1前		2		○			5	2	2					
	薬学の基礎としての数学・統計A	1前		1		○			1							
	薬学の基礎としての物理	1後		1		○			1	1					オムニバス	
	有機化学入門A	1前		1		○			2						オムニバス	
	物質の基本概念A	1前		1		○			2						オムニバス	
	薬学の基礎としての生物A	1前		1		○			2						オムニバス	
	薬学入門Ⅱ	1後		2		○			5	2	2					
	薬学の基礎としての数学・統計B	1後		1		○			1							
	有機化学入門B	1後		1		○			1							
	物質の基本概念B	1後		1		○			1							
	薬学の基礎としての生物B	1後		1		○			1							
	薬学英語Ⅰ	2前		1		○			4			1			オムニバス	
	薬学英語Ⅱ	2後		1		○			4						オムニバス	
	コミュニケーション	2前		2		○			8	3	1	2				
	生命倫理	3後		2		○			1							
小計(15科目)		—	0	19	0	—		19	4	2	3	0				
専門教育科目	物理系	物質の状態Ⅰ	1後		1		○			1	1					オムニバス
		化学平衡	1後		1		○			1	1					オムニバス
		物質の構造Ⅰ	2前		1		○			1	1					オムニバス
		化学物質の検出と定量	2前		1		○				2					オムニバス
		生体分子の立体構造	2前		1		○			1	1					オムニバス
		物質の構造Ⅱ	2前		1		○			1	1					オムニバス
		物質の状態Ⅱ	2後		1		○									
		生体中の金属、分子を解析する方法	2後		1		○			2	1					オムニバス
		化学物質の分析、臨床応用	2後		1		○			2	1					オムニバス
		薬局方収載の試験法	3前		1		○			1	1					オムニバス
		物質の変化	3前		1		○			1	1					オムニバス
		アドバンス関連														
		ファーマシューティカルサイエンス群														
	物理系薬学特講	6前		1		○			3	1					オムニバス	
小計(14科目)		—	0	12	0	—		5	4	0	0	0				
専門科目	化学系	有機化合物の骨格と性質	1後		1		○			3						オムニバス
		官能基の性質・反応・合成	1後		1		○			2						オムニバス
		漢方薬物Ⅰ	1前		1		○			1						
		漢方薬物Ⅱ	1後		1		○			1						
		官能基と構造解析	2前		1		○			2						オムニバス
		薬になる動植物	2前		1		○			2						オムニバス
		ターゲット分子の合成	2後		1		○			2						オムニバス
		天然物化学	2後		1		○			2						オムニバス
		薬物の宝庫としての天然物	3前		1		○			2						オムニバス
		生体分子、医薬品を化学で理解する	3前		1		○			3						オムニバス
		アドバンス関連														
		ファーマシューティカルサイエンス群														
	化学系薬学特講	6前		1		○			4						オムニバス	
小計(13科目)		—	0	11	0	—		7	0	0	0	0				

教育課程等の概要

(薬学部 薬学科)

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	必修・ 選択	自由	講義	演習	実験・ 実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
専門 教育 科目	生物系	人体の構造と機能Ⅰ	1前	1		○			3	1						オムニバス
		人体の構造と機能Ⅱ	1後	1		○			3	1						オムニバス
		生命体の基本単位としての細胞	1後	1		○			2	1						オムニバス
		生命活動を担うタンパク質	2前	1		○			1							オムニバス
		生命情報を担う遺伝子	2後	1		○			2							オムニバス
		生体エネルギー	2後	1		○				2						オムニバス
		生理活性分子とシグナル分子	2前	1		○			2			1				オムニバス
		生体機能調節	2前	1		○			2			1				オムニバス
		細胞を構成する分子	2後	1		○			1	1						オムニバス
		小さな生き物たち	2後	1		○			1		1					オムニバス
		遺伝子を操作する	3前	1		○			1			1				オムニバス
		生体防御Ⅰ	3前	1		○			1		1					オムニバス
		生体防御Ⅱ	3後	1		○			1		1					オムニバス
		アドバンス関連 ファーマシューティカルサイエンス群														
	生物系薬学特講	6前	1		○			3	1	1					オムニバス	
	小計（16科目）	—	—	0	14	0	—	—	10	2	1	2	0			
	衛生 関連	食品衛生	3後		1		○			1			1			オムニバス
		化学物質の生体への影響	3後		1		○		1	1						オムニバス
		生活環境と健康	3前		1		○		1							
		疾病の予防	4前		1		○		1							
		社会・集団と健康	4前		1		○		1	1						オムニバス
		アドバンス関連 ファーマシューティカルサイエンス群														
		健康と環境特講	6前		1		○		2	1						オムニバス
		小計（8科目）	—	0	6	0	—	—	2	1	0	1	0			
	医療 薬学系	薬の作用と生体内運命	2前		1		○			1						
		薬物作用の基礎	2後		1		○			1						
		血液・造血器系疾患と薬物治療	3後		1		○			1						
		感染症にかかる	3前		1		○			1						
		病原微生物とたたかう	3後		1		○			2						オムニバス
		薬物動態の解析Ⅰ	3後		1		○			2						オムニバス
		調剤	3後		1		○			3		1				オムニバス
		薬物の臓器への到達と消失	3前		1		○			2						オムニバス
		製材材料の性質	3前		1		○			1						
剤形をつくる		3後		1		○			2						オムニバス	
循環器・腎疾患と薬物治療		3後		1		○			1			1			オムニバス	
代謝性・呼吸器疾患と薬物治療		3後		1		○			2						オムニバス	
神経・精神疾患と薬物治療		3後		1		○			1							
生殖器・内分泌疾患と薬物治療		3前		1		○			2						オムニバス	
消化器系疾患と薬物治療		3前		1		○			2			1			オムニバス	
薬物動態の解析Ⅱ		4前		1		○			3						オムニバス	
DDS		4前		1		○			3						オムニバス	
悪性腫瘍と薬物治療		4前		1		○			2						オムニバス	
基礎病態解析学		4前		1		○			5		1				オムニバス	

教育課程等の概要

(薬学部 薬学科)

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	必修・選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手					
専門教育科目	医療薬学系	骨・関節,アレルギー・免疫疾患と薬物治療	4前	1			○			1								
		眼・耳鼻咽喉・皮膚疾患と薬物治療	4前	1			○			2							オムニバス	
		臨床検査	4前	1			○			2	1						オムニバス	
		患者情報	4前	1			○			1		1					オムニバス	
		テーラーメイド薬物治療	4前	1			○			3							オムニバス	
		バイオ医薬品とゲノム	4前	1			○			1								
		医療の担い手の心構え	4前	1			○			4							オムニバス	
		医療コミュニケーション	4後	1			○						1					
		アドバンス関連																
		ファーマシューティカルインダストリー																
	医薬品をつくる特講	6前	1			○			6								オムニバス	
	小計(30科目)		—	0	28	0		—	16	1	1	2	0					
	法・制度関連	医薬品開発 I	2後	1			○			2							オムニバス	
		医薬品開発 II	3後	1			○			5							オムニバス	
		法制度	3後	1			○			3	1						オムニバス	
		医薬品情報	3前	1			○			1								
		医薬品管理	4前	1			○			2							オムニバス	
		社会保障制度と薬剤経済	4前	1			○			1		1					オムニバス	
		コミュニティーファーマシー	4後	1			○			3							オムニバス	
		アドバンス関連																
		ファーマシューティカルインダストリー																
		薬学と社会特講	6前	1			○			5								オムニバス
	小計(10科目)		—	0	8	0		—	10	1	1	0	0					
	実習及び課題研究他	実習 I	1後	1					○	4					3			
		実習 II	2前	3					○	8	3				5			
		実習 III	2後	4					○	7	3				5			
		実習 IV	3前	4					○	13	1	1	1	6				
		実習 V	3後	2					○									
		総合薬学演習 I	3後	4				○		28	5	2	2				オムニバス	
		総合薬学演習 II	4前	4				○		28	5	2	2				オムニバス	
総合薬学演習 III		4後	7				○		28	5	2	2				オムニバス		
実習 VI		4前	2					○	1									
事前実習		4後	4				○		30	5	2	4						
課題研究 I (演習含)		5前後	8					○										
病院実務実習		5前後	10					○	29	5	2	4						
薬局実務実習		5前後	10					○	29	5	2	4						
実務実習後学習		5前後	1					○	29	5	2	4						
課題研究 II (演習含)		6前後	20					○										
ファーマシューティカル総合演習		6前	2				○		30	5	2	4				オムニバス		
医療薬学演習		6	2					○	29	5	2	4						
小計(17科目)		—	84	4	0		—	30	5	2	4	18						
合計(209科目)			—	98	250	0		—	30	5	2	4	18					
学位又は称号		学士(薬学)		学位又は学科の分野			薬学関係											
卒業要件及び履修方法						授業期間等												
共通教育科目として21単位及び専門教育科目として165単位 合計186単位以上を履修すること。						1学年の学期区分			2期									
						1学期の授業期間			15週									
						1時限の授業時間			90分									

添付資料-3: 履修モデル

履修モデル(1): 感染症などを対象とした薬物治療を専門とする臨床薬剤師型

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習
分子薬学コース群	分子代謝制御学特論	1~3前						
	シグナル伝達特論	1~3後						
	分子腫瘍機構特論	1~3前						
	細胞分子構造学特論	1~3後		2		○		
	分子血液学特論	1~3前						
	微生物と化学療法学特論	1~3後		2		○		
	薬物分子認識学特論	1~3前						
	医薬分子化学特論	1~3後						
	生理活性素材学特論	1~3前		2		○		
	生体分子解析学特論	1~3後						
	バーチャルスクリーニング解析学特論	1~3前						
分子薬学論情報演習(外国語、ITを含む)	1~3後		2		○			
小計(12科目)				8				
病態制御学コース群	薬物送達学特論	1~3前		2		○		
	医薬品製剤安定性特論	1~3後						
	薬効解析科学特論	1~3前		2		○		
	神経薬理学特論	1~3後						
	臨床免疫病態学特論	1~3前						
	薬物動態学特論	1~3前		2		○		
	薬剤設計学特論	1~3後						
	臨床薬剤学特論	1~3前						
	薬剤情報解析特論	1~3後						
	漢方薬理学特論	1~3前						
	放射線統合解析学特論	1~3前						
病態制御学論情報演習(外国語、ITを含む)	1~3後							
小計(12科目)				6				
社会環境薬学コース群	活性天然薬物学特論	1~3前						
	補完代替医療特論	1~3後						
	環境保健特論	1~3前						
	毒性・中毒学特論	1~3後						
	公衆衛生学特論	1~3前		2		○		
	予防薬学特論	1~3後		2		○		
	薬剤疫学特論	1~3前						
	生活習慣病特論	1~3後						
	セルフメディケーション特論	1~3前						
	在宅医療特論	1~3後						
	医療情報データベース特論	1~3前						
社会環境薬学論情報演習(外国語、ITを含む)	1~3後							
小計(12科目)		—		4		—		
共通コース群	高度医療薬学研修Ⅰ	1~4通		2			○	○
	高度医療薬学研修Ⅱ	1~4通		2			○	○
	小計(2科目)			4			—	
博士研究論文演習	博士論文基礎演習Ⅰ	1前	1				○	
	博士論文基礎演習Ⅱ	1後	1				○	
	博士論文応用演習Ⅰ	2前	1				○	
	博士論文応用演習Ⅱ	2後	1				○	
	博士論文作成演習Ⅰ	3前	1				○	
	博士論文作成演習Ⅱ	3後	1				○	
	博士論文作成演習Ⅲ	4前	1				○	
	博士論文作成演習Ⅳ	4後	1				○	
	小計(8科目)		8				—	
合計(46科目)		—	8	22		—		

履修モデル（２）：癌などを対象とした薬物治療を専門とする臨床薬剤師型

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習
分子薬学コース群	分子代謝制御学特論	1～3前						
	シグナル伝達特論	1～3後						
	分子腫瘍機構特論	1～3前		2		○		
	細胞分子構造学特論	1～3後						
	分子血液学特論	1～3前						
	微生物と化学療法学特論	1～3後						
	薬物分子認識学特論	1～3前		2		○		
	医薬分子化学特論	1～3後						
	生理活性素材学特論	1～3前						
	生体分子解析学特論	1～3後						
	バーチャルスクリーニング解析学特論	1～3前						
分子薬学論情報演習（外国語、ITを含む）	1～3後							
小計（ 12科目）				4				
病態制御学コース群	薬物送達学特論	1～3前		2		○		
	医薬品製剤安定性特論	1～3後						
	薬効解析科学特論	1～3前		2		○		
	神経薬理学特論	1～3後						
	臨床免疫病態学特論	1～3前		2		○		
	薬物動態学特論	1～3前						
	薬剤設計学特論	1～3後						
	臨床薬剤学特論	1～3前		2		○		
	薬剤情報解析特論	1～3後						
	漢方薬理学特論	1～3前						
	放射線統合解析学特論	1～3前						
病態制御学論情報演習（外国語、ITを含む）	1～3後		2			○		
小計（ 12科目）				10				
社会環境薬学コース群	活性天然薬物学特論	1～3前						
	補完代替医療特論	1～3後						
	環境保健特論	1～3前						
	毒性・中毒学特論	1～3後		2		○		
	公衆衛生学特論	1～3前						
	予防薬学特論	1～3後						
	薬剤疫学特論	1～3前		2		○		
	生活習慣病特論	1～3後						
	セルフメディケーション特論	1～3前						
	在宅医療特論	1～3後						
	医療情報データベース特論	1～3前						
社会環境薬学論情報演習（外国語、ITを含む）	1～3後							
小計（12科目）		—		4		—		
共通コース群	高度医療薬学研修Ⅰ	1～4通		2			○	○
	高度医療薬学研修Ⅱ	1～4通		2			○	○
	小計（ 2科目）		—		4		—	
博士研究論文演習	博士論文基礎演習Ⅰ	1前	1				○	
	博士論文基礎演習Ⅱ	1後	1				○	
	博士論文応用演習Ⅰ	2前	1				○	
	博士論文応用演習Ⅱ	2後	1				○	
	博士論文作成演習Ⅰ	3前	1				○	
	博士論文作成演習Ⅱ	3後	1				○	
	博士論文作成演習Ⅲ	4前	1				○	
	博士論文作成演習Ⅳ	4後	1				○	
小計（ 8科目）			8			—		
合計（46科目）			—	8	22		—	

履修モデル(3)：栄養支援療法などを専門とする臨床薬剤師型

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習
分子薬学コース群	分子代謝制御学特論	1～3前		2		○		
	シグナル伝達特論	1～3後						
	分子腫瘍機構特論	1～3前						
	細胞分子構造学特論	1～3後		2		○		
	分子血液学特論	1～3前						
	微生物と化学療法学特論	1～3後						
	薬物分子認識学特論	1～3前						
	医薬分子化学特論	1～3後						
	生理活性素材学特論	1～3前						
	生体分子解析学特論	1～3後		2		○		
	バーチャルスクリーニング解析学特論	1～3前						
分子薬学論情報演習(外国語、ITを含む)	1～3後							
小計(12科目)				6				
病態制御学コース群	薬物送達学特論	1～3前						
	医薬品製剤安定性特論	1～3後						
	薬効解析科学特論	1～3前						
	神経薬理学特論	1～3後						
	臨床免疫病態学特論	1～3前		2		○		
	薬物動態学特論	1～3前						
	薬剤設計学特論	1～3後						
	臨床薬剤学特論	1～3前						
	薬剤情報解析特論	1～3後		2		○		
	漢方薬理学特論	1～3前						
	放射線統合解析学特論	1～3前						
病態制御学論情報演習(外国語、ITを含む)	1～3後							
小計(12科目)				4				
社会環境薬学コース群	活性天然薬物学特論	1～3前						
	補完代替医療特論	1～3後		2		○		
	環境保健特論	1～3前						
	毒性・中毒学特論	1～3後						
	公衆衛生学特論	1～3前						
	予防薬学特論	1～3後						
	薬剤疫学特論	1～3前						
	生活習慣病特論	1～3後		2		○		
	セルフメディケーション特論	1～3前						
	在宅医療特論	1～3後						
	医療情報データベース特論	1～3前		2		○		
社会環境薬学論情報演習(外国語、ITを含む)	1～3後		2			○		
小計(12科目)		—		8		—		
共通コース群	高度医療薬学研修Ⅰ	1～4通		2			○	○
	高度医療薬学研修Ⅱ	1～4通		2			○	○
	小計(2科目)		—		4		—	
博士研究論文演習	博士論文基礎演習Ⅰ	1前	1				○	
	博士論文基礎演習Ⅱ	1後	1				○	
	博士論文応用演習Ⅰ	2前	1				○	
	博士論文応用演習Ⅱ	2後	1				○	
	博士論文作成演習Ⅰ	3前	1				○	
	博士論文作成演習Ⅱ	3後	1				○	
	博士論文作成演習Ⅲ	4前	1				○	
	博士論文作成演習Ⅳ	4後	1				○	
小計(8科目)			8			—		
合計(46科目)			—	8	22		—	