

2012  
平成24年度

# 履修の手引 授業概要



徳島大学大学院薬科学教育部

## 2012 (平成 24) 年度 学年暦及び薬科学教育部関係行事予定

月 日	学 年 暦	専門教育科目関係行事予定
4月1日(日)	前期開始	
4月1日(日)～4月5日(木)	春季休業	
4月6日(金)	入学式	新入生ガイダンス
4月12日(木)		履修科目 Web 登録締切
4月16日(月)		前期授業開始
7月上旬 (予定)		博士前期課程第1次入学試験(一般)
8月1日(水)～8月31日(金)	夏季休業	
8月下旬 (予定)		博士後期, 博士課程10月入学者入学試験 (一般, 社会人・外国人)
9月30日(日)	前期終了	
10月1日(月)	後期開始	
10月1日(月)		後期授業開始
11月2日(金)	開学記念日	
11月3日(土)～11月4日(日)	大学祭 (蔵本祭)	
11月下旬 (予定)		博士後期, 博士課程第1次入学試験 (一般, 社会人・外国人) 博士前期課程第2次入学試験(一般)
12月25日(火)～1月6日(日)	冬季休業	
1月下旬 (予定)		博士後期, 博士課程第2次入学試験 (一般, 社会人・外国人) 博士前期課程入学試験 (社会人・外国人)
1月28日(月)～2月1日(金) (予定)		教育部修士・博士学位申請受付
2月20日(水)～2月27日(水) (予定)		修士・博士論文発表会
3月22日(金)	卒業式・修了式	
3月25日(月)～3月31日(日)	学年末休業	
3月31日(日)	後期終了	

※上記については、予定であり変更する場合があります。  
詳細については、その都度通知しますので、ご注意ください。

# 目 次

## I 履修の手引

### 教育と履修案内

履修方法等 .....	4
学生への連絡及び諸手続き .....	6

### 規則等

徳島大学大学院薬科学教育部規則 .....	13
徳島大学大学院薬科学教育部における授業科目の履修方法等に関する細則 .....	20
徳島大学大学院薬科学教育部学位規則実施細則 .....	22
徳島大学大学院学則 .....	31
徳島大学学位規則 .....	44

### 関係資料

徳島大学大学院薬科学教育部リサーチ・アシスタント実施要項 .....	51
徳島大学大学院薬科学教育部ティーチング・アシスタント実施要項 .....	52
薬科学教育部の分野 .....	53
蔵本地区配置図 .....	55
薬学部建物平面図 .....	56

## II 授業概要（授業シラバス）

# 履修の手引

## 徳島大学大学院薬科学教育部

徳島大学薬科学教育部では、学部教育の特徴を大学院まで継続し、薬学専攻と創薬科学専攻の2専攻それぞれの分野で学部・大学院一貫教育を目指すとともに、各専攻の目的に特化した特徴ある教育カリキュラムを設定し、他分野の理解を深める教育を行ってきました。

また、研究指導に関しては、学生個人の感性を高めさせ、想像力を豊かにし、創造力と研究能力を発揮しうる人材の育成を心がけ、学生の研究意欲の増進を図っています。

### 大学院薬科学教育部の教育研究の目的

- (1) 創薬科学専攻は、創薬科学に関する体系的な教育及び研究指導を通して、広い視野及び国際的に通用する力量を持った創薬・製薬の研究を遂行できる人材の養成を目的とします。
- (2) 薬学専攻は、医療現場に直結した研究指導及び臨床薬剤師としてのリスクマネジメント等の実務実習を通して、最先端の薬物治療を支える研究実践能力を備えた高度な職能を有し、国民の健康増進に寄与する指導的薬剤師及び医療薬学研究者の養成を目的とします。

## 履修方法等（平成24年度以降入学生）

### 授業科目の履修について

指導教員の指導のもと、計画的に授業科目を履修してください。

### 履修科目の登録

履修科目の登録は、Web入力により指定する日までに、各自登録をしてください。

なお、履修登録後に履修科目を変更する場合は、期日までに登録を変更してください。

### 単位履修方法

#### (1) 博士前期課程

専攻名	単位数		
	必修科目	選択科目	計
創薬科学専攻	22単位	8単位以上	30単位以上

#### 選択科目の履修方法

全専攻系カリキュラム科目又は各専攻系間の共通カリキュラム科目から2単位以上を履修し、かつ専門科目から6単位以上を履修してください。

#### (2) 博士後期課程

専攻名	単位数		
	必修科目	選択科目	計
創薬科学専攻	8単位	2単位以上	10単位以上

#### 選択科目の履修方法

専門科目から2単位以上を履修してください。

### (3) 博士課程

専攻名	単位数		
	必修科目	選択科目	計
薬学専攻	20単位	10単位以上	30単位以上

#### 選択科目の履修方法

共通カリキュラム科目の選択科目から2単位以上を履修し、かつ、履修方法等に関する細則(p.20)に指定する専門科目から育薬共通演習及び医療薬学実践演習を含めて8単位以上を履修してください。

がん専門薬剤師履修コースの学生は、クラスターコアセミナーを除く共通カリキュラム科目の選択科目から2単位以上を履修し、かつ、履修方法等に関する細則(p.20)に指定する専門科目から8単位を履修してください。

#### 博士課程の修了要件について

博士前期課程の修了要件は、大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することとなっています。

修士論文の審査を受けるためには、論文提出の日までに所定の単位を修得していなければなりません。予め履修計画をたてて単位を修得してください。

博士後期課程の修了要件は、大学院に3年以上在学し、所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとなっています。

博士課程の修了要件は、大学院に4年以上在学し、所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとなっています。

#### 学位の授与について

徳島大学大学院博士前期課程を修了した者には修士の学位を、大学院博士後期課程、博士課程を修了した者には博士の学位を授与します。

授与される学位は以下のとおりです。

大学院博士前期課程	修士（薬科学）
大学院博士後期課程	博士（薬科学）
大学院博士課程	博士（薬学）

## 学生への連絡及び諸手続き

### 1) 薬学部事務室の窓口

事務室の窓口業務時間は、平日（日・土・祝日を除く）の8:30～17:15（12:00～13:00を除く）ですので注意してください。

事務は次のとおりとなっていますので、必要とする所要事項についてそれぞれ各担当係の窓口へ問い合わせてください。

担当係	事項	窓口
学務係 TEL 633-7247 633-7615	入学者の選抜に関する事。 学生の入学，卒業及び修了並びに休学等学生異動に関する事。 学籍に関する事。 教育課程に関する事。 授業，試験及び成績に関する事。 非常勤講師の選考，労働時間等に関する事。 臨床教授等に関する事。 科目等履修生，特別聴講学生及び研究生に関する事。 外国人留学生に関する事。 派遣学生に関する事。 ティーチング・アシスタント及びリサーチ・アシスタントの選考，労働時間等に関する事。 入学料，授業料及び寄宿料の徴収猶予，免除等に関する事。 日本学生支援機構及びその他の奨学金に関する事。 学生の課外活動に関する事。 学生の健康管理及び生活相談に関する事。 学生の就職に関する事。 学生の団体，集会，出版及び掲示に関する事。 学生証及び学生の諸証明に関する事。 国家試験に関する事。 講義室等の管理に関する事。 学生の表彰及び懲戒に関する事。 所掌事務に係る各種委員会に関する事。 所掌事務の調査，統計及び報告に関する事。 その他学生に係る事務に関する事。	薬学棟1階
第一経理係 TEL 633-9553 633-9608	入学料，授業料の納付に関する事。 その他会計に係る事務に関する事。	医学部医学基礎A棟 1階

※市外局番：088



## 2) 学生への通知・連絡方法

大学が学生に対して行う一切の告示・通知・連絡等は、原則としてすべて掲示により伝えることとなっています。したがって、掲示板は諸君の学生生活と密接なつながりがあり、新しい掲示が次々に出されるので1日1回は、薬学部掲示板（薬学部研究棟玄関ホール）の掲示を必ず見るように習慣付け、自己に不利益な結果を招かないようにしてください。

また、薬学部のホームページ (<http://www.tokushima-u.ac.jp/ph/>) にも必要な事項が掲載されています。

この他、大学院生には、メールで授業等について通知することがありますので、必ずメール確認をするようにしてください。

## 3) 学 生 証

学生証は学生の身分を証明するものですので、常時携帯してください。

試験の受験時、成績の受領時、附属図書館への入館、図書の閲覧・借出、学生割引乗車券の購入時等のすべてにわたり、身分の確認に必要です。また、本学の教職員より提示請求があった場合はいつでも提示してください。

万一、汚損又は紛失した場合は直ちに所定の手続きを取り再交付を受けてください。

## 4) 各種証明書の発行

### 1. 学務係で発行するもの

以下の各種証明書の発行申請については、所定の『証明書交付願』により必要とする日の3日前（申請日、土曜日、日曜日及び祝日は除く）までに、手続きをしてください。

- (a) 卒業証明書
- (b) 修了証明書
- (c) 通学証明書
- (d) 学生証
- (e) 健康診断書
- (f) その他必要とする証明書

### 2. 証明書自動発行機で発行するもの

以下の各種証明書の発行については、医学部玄関ホールに設置された証明書自動発行機で入手してください。利用に際し、学生証が必要です。

- (a) 学校学生生徒旅客運賃割引証※
- (b) 在学証明書
- (c) 学業成績・単位修得証明書
- (d) 修了見込証明書（博士前期課程1年、博士後期課程1～2年、博士課程1～3年は、学務係で交付の手続きをしてください。）

※学校学生生徒旅客運賃割引証（学割証）

学割証は、修学上の経済的負担の軽減と学校教育の振興に寄与することを目的として設けら

れた制度です。医学部玄関ホールにある証明書自動発行機により入手できます。この制度を十分に理解し、他人に譲渡したり不正使用等を絶対しないでください。

(a) 年間 10 枚を限度として使用できます。

(b) 学割証の発行は、原則として次の目的により旅行する場合です。

- ・ JR の片道営業キロが 101 キロ以上の旅行
- ・ 休暇等による帰省
- ・ 正課の教育活動（実習を含む）
- ・ 課外活動
- ・ 就職又は進学のための受験等
- ・ 見学又は行事等への参加
- ・ その他大学が修学上適当と認めた教育活動

## 5) 休学、復学、退学等の手続き

休学、復学、退学等を希望する学生は、就学上いろいろな問題が生じるので事前に、必ず各自の指導教員とよく相談して、生じると考えられる問題について助言指導を受けてください。

学生→指導教員に相談→学務係で所定用紙の交付を受ける

→願出用紙に指導教員、保護者及び本人の署名→学務係へ提出（希望日の1ヶ月前）

### 1. 休 学

(a) 疾病その他一身上の都合により2ヶ月以上就学できないときは、医師の診断書（疾病）又は詳細な理由書（一身上の都合）を添えて学長に願い出て、その許可を受けて休学することができます。

(b) 休学は、1年を超えることはできません。ただし、特別な理由がある者には更に引き続き1年以内の休学を許可することがあります。

(c) 休学期間は、通算して博士前期課程は2年、博士後期課程は3年、博士課程は4年を超えることはできません。

(d) 休学期間は、在学期間に算入しません。

注) 休学者の授業料

休学を許可された者は、授業料について次の措置がとられます。

ア 休学願の受理された日が3月、4月、9月又は10月の場合は受理日の翌月から休学期間に  
応じた月割計算による授業料が免除されます。

イ 休学願の受理された日がア以外の月の場合は、受理日の属する期の授業料は徴収されます。

ウ 納付済の授業料は返還されません。

### 2. 復 学

休学期間中にその理由が消滅した時は、学長の許可を得て復学することができます。ただし、その理由が疾病による場合は医師の診断書を必要とします。

### 3. 退 学

退学しようとする時は、退学願に詳細な理由書を添えて提出し、学長の許可を得なければなりません。退学願を提出するその学期の授業料未納者は、退学願いは提出できません。

注) 退学者の授業料

退学しようとするものは、退学を許可された日の属する期の授業料は徴収されます。

### 4. 転教育部・転専攻

希望者は転教育部願又は転専攻願を提出し、当該教育部の教授会の議を経て学長が許可することがあります。

### 5. 改姓（名）届

変更があれば、直ちに所定の届出用紙により報告してください。

### 6) 除 籍

次の各項目の一に該当した場合は、教授会の議を経て学長が除籍します。

1. 入学料の免除を不許可とされた者又は半額免除を許可された者であって、納付すべき入学料を学長が指定する期日までに納付しない者
2. 正当な理由がなく授業料の納付を怠り、催告しても、納付しない者
3. 学則に定める在学期間を超えた者
4. 学則に定める休学期間を超えた者
5. 疾病その他の理由により成業の見込みがないと認められる者

### 7) 授業料納付、免除制度及び奨学金制度

#### 1. 授業料納付

授業料は、前期分（4月～9月）と後期分（10月～3月）に区分し、次の期間に納付してください。

前期分→4月1日から4月30日まで

後期分→10月1日から10月31日まで

納付方法→銀行口座からの引落としによる納付（予め手続きが必要です）または第一経理係の窓口での現金納付

#### 2. 授業料免除制度

奨学援助の方法として、授業料免除の制度があります。これは経済的な理由によって授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者、また、各期ごとの納期前6ヶ月（新入生は1年）以内での学資負担者の死亡もしくは風水害等の災害を受け、授業料の納付が困難であると認められた場合には、前期・後期ごとに選考のうえ、授業料の全額または半額が免除されます。

なお、この制度の適用を受けるためには授業料免除申請手続きが必要です。

手続き方法については、各学部、学務部及び全学共通教育の掲示板に、前期分は2月上旬、後

期分は7月上旬に掲示するので注意してください。

### 3. 奨学資金制度

#### 《日本学生支援機構》

日本学生支援機構は、人物、学業ともに優秀かつ健康であって、学資の支弁が困難と認められる者に対して、貸与し、人材の養成と教育の機会均等の実現を図ろうとするものです。

奨学金の種類には『第一種奨学金(無利子)』及び『第二種奨学金(有利子)』があります。

奨学生の募集については、その都度学生用掲示板に提示しますが、春の定期募集は4月にあります。

注1. 奨学生は、「奨学生のしおり」を熟読し、奨学生としての責務を果たし、異動等が生じた時は速やかに所定の手続きをとること。

#### 2. 奨学金継続願の提出

奨学生は、毎年所定の月(12月頃)に継続願を提出し、審査を受ける必要があります。(変更される場合があるので、掲示を注意して見ること。)これを怠ると、奨学生の資格を失うので注意して下さい。

#### 《日本学生支援機構以外の奨学金》

地方公共団体及びその他の奨学金の募集が毎年3月～5月頃にあるので、学生用掲示板を見てください。

### 8) 学生教育研究災害傷害保険

大学の教育研究活動中及び通学中等に、不慮の災害事故により身体に傷害を被った場合、事故の日時、場所、状況、傷害の程度を、事故通知はがき(学務係にあります)により保険会社へ届け出てください。事故の日から30日以内に届け出のない場合は、保険金が支払われない場合がありますので注意してください。

### 9) 学 生 金 庫

学生で、学資金の窮迫している者又は緊急の出費を必要とする者に対して一時援助をするために行う貸付金の制度です。詳細に関しては学務部教育支援課(学生後援会)へ相談してください。

1. 貸し付け限度額は10口(1口 10,000円)までとします。
2. 貸し付け期間は、貸し付け日より90日以内とします。
3. 貸付金は無利子、無担保とします。

### 10) 宿 所 届

毎年度の初めに宿所届を学務係へ提出してください。

### 11) 住 所 変 更 届

学生への連絡は、原則として掲示によりますが、緊急を要する場合の連絡等に必要とするので、変更があれば直ちに届け出てください。

保証人が住所変更した時も同様に『保証人住所変更届』により届け出てください。

## 12) 講義室の使用について

授業及び大学の行事等に差し支えないときに限り、使用許可を受けたのちに使用することができます。

使用許可申請は、使用日の3日前までとします。

## 13) 健康管理

定期健康診断は、保健管理センターの実施計画に基づき、徳島大学病院医師の協力を得て実施しています。

毎年4月に学部学年ごとに日を決めて行っています。これは、学校保健法で定められているものですから、必ず受診してください。

## 14) 学生相談室における相談体制

徳島大学には、学生相談室が設けられており、学業や進路の悩み事、経済的な悩み事、人間関係上の悩み事など、学生のさまざまな相談に各学部の複数の教員（学生相談員、人権問題相談員、学内カウンセラー、法律アドバイザー）また、学外カウンセラーが対応しています。薬学部からは2名の教員がその相談に当たっています。相談の秘密は厳守されますので、悩み事が生じた場合にひとりで悩むことなく、気軽に相談室を利用してください。学生相談室には受付担当者が常駐しています。相談のある学生は、まず学生相談室で相談内容を簡単に説明すると相談員の中からその内容に応じた最適の相談員を紹介してもらえます。

学生相談室：共通教育棟5号館1F（電話656－7637） 平日 9：30～17：30

（e-mail：gkseisod@jim.tokushima-u.ac.jp）

学生相談室蔵本地区区分室：蔵本会館2F（電話：633－9298）

火曜日の13：30～17：30に開設されているので、相談してください。

薬学部の相談員：徳村 彰教授、東 満美准教授

## 15) 交通事故の防止

最近、学生の交通事故が多発しています。

本学学生の中にも、交通事故の当事者となり、身体的及び精神的な打撃を受けて就学に支障を来している者がいますので、交通法規を守り交通事故防止に細心の注意を払うよう努めてください。

また、蔵本地区では交通事故防止、良好な教育・研究環境を保持するため、以下のような自動車通学、構内におけるオートバイの走行、オートバイ及び自転車の駐輪等の規制を行っているので、厳守してください。

薬学部の駐輪場は薬学部教育棟西側です。配置図を参照のこと。

下記の項目を守ってください。

1. オートバイは、専用入口から入構し、駐輪場に整然と駐輪してください。また、構内の走行は注意してください。

2. 自転車は、必ず所定の駐輪場に整然と駐輪してください。  
建物玄関付近及び通路等への不法な駐輪を繰り返した場合には、乗り入れを禁止します。
3. 自動車通学は、原則として禁止します。  
正当な理由により登録して許可された車は、駐車場へ駐車してください。  
万一、交通事故が発生した場合は、当事者は加害者・被害者を問わず指導教員及び学務係に事故の内容を報告するとともに、交通事故報告書を学務係へ届け出てください。

## 16) そ の 他

1. 学生の電話口への呼び出しは一切行わないので、家族、知人等にも周知しておいてください。
2. 学生個人宛の郵便物等は、原則として取り扱いません。
3. 敷地内での喫煙は禁止します。
4. 盗難には十分注意し、貴重品等の所持品は、自己管理してください。
5. 学内における交通事故、盗難被害、遺失物及び拾得物は、速やかに学務係まで届け出てください。
6. 火気には十分に注意してください。

# 徳島大学大学院薬科学教育部規則

平成16年3月19日  
規則第1849号制定

## 第1章 総則

(通則)

**第1条** 徳島大学大学院薬科学教育部（以下「本教育部」という。）に関する事項は、徳島大学大学院学則（以下「学則」という。）及び徳島大学大学院学位規則（以下「学位規則」という。）に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。

2 学則、学位規則及びこの規則に特別の定めのある場合を除いて、本教育部に関する事項は、本教育部教授会が定める。

(教育研究上の目的)

**第1条の2** 本教育部における各専攻の教育研究上の目的は、次のとおりとする。

- (1) 創薬科学専攻は、創薬科学に関する体系的な教育及び研究指導を通して、広い視野及び国際的に通用する力量を持った創薬・製薬の研究を遂行できる人材の養成を目的とする。
- (2) 薬学専攻は、医療現場に直結した研究指導及び臨床薬剤師としてのリスクマネジメント等の実務実習を通して、最先端の薬物治療を支える研究実践能力を備えた高度な職能を有し、国民の健康増進に寄与する指導的薬剤師及び医療薬学研究者の養成を目的とする。

## 第2章 教育課程

(教育方法)

**第2条** 本教育部の教育は、授業科目の授業及び研究指導によって行うものとする。

(教育方法の特例)

**第3条** 本教育部において、本教育部教授会が教育上特別の必要があると認める場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

2 本教育部に、外国人留学生のための英語による特別コース（以下「特別コース」という。）を置く。  
(授業科目及び単位数)

**第4条** 授業科目は、必修科目、選択科目及び自由科目に分ける。

2 授業科目及び単位数は、別表のとおりとする。

3 前条第2項に規定する特別コースの授業科目及び単位数は、別に定める。

(授業科目の履修方法)

**第5条** 学生は、別表の授業科目について、次表に定める単位を修得しなければならない。

(1) 博士前期課程

専攻名	単位数		
	必修科目	選択科目	計
創薬科学専攻	22単位	8単位以上	30単位以上

(2) 博士後期課程

専攻名	単位数		
	必修科目	選択科目	計
創薬科学専攻	8単位	2単位以上	10単位以上

(3) 博士課程

専攻名	単位数		
	必修科目	選択科目	計
薬学専攻	20単位	10単位以上	30単位以上

- 履修する授業科目の選択に当たっては、あらかじめ指導教員の指導を受けなければならない。
- 履修方法については、別に定める。
- 本教育部において教育上有益と認めるときは、本学大学院の他の教育部又は本学学部との協議に基づき、当該他の教育部又は本学学部の授業科目を履修又は聴講させることができる。
- 前項の授業科目を履修又は聴講しようとするときは、学生は、本教育部長の許可を得なければならない。
- 第4項の規定により履修した他の教育部の授業科目の単位は、第1項各号に規定する選択科目の単位に含めることができる。
- 自由科目の単位は、第1項第3号に規定する単位に含めることはできない。
- 第3条第2項に規定する特別コースの履修方法は、別に定める。

(研究指導)

**第6条** 研究指導は、指導教員が行うものとする。

- 前項の研究指導は、研究課題の研究の指導及び学位論文の作成の指導とする。

(試験の告示)

**第7条** 試験の授業科目、日時その他必要な事項は、あらかじめ告示する。

(成績)

**第8条** 各授業科目の試験又は研究報告の成績は、評語によりA、B、C、Dの4種とし、A、B、Cを合格とし、Dを不合格とする。



(追試験及び再試験)

**第9条** 病気その他やむを得ない事情のため正規の試験を受けることができなかつた者は、追試験を受けることができる。

2 前項の追試験を受けることができなかつた者又は試験を受けて不合格となつた者は、原則として次の学期末に再試験を受けることができる。

(転学者の取扱い)

**第10条** 他の大学院又は外国の大学院（これに相当する教育研究機関を含む。以下同じ。）若しくは国際連合大学（以下「外国の大学院等」という。）から本教育部に転学をした者の在学年数及び既修得単位の換算については、その都度本教育部教授会が定める。

(転教育部)

**第10条の2** 学則第26条の2の規定に基づき、転教育部を願い出た者があるときは、教育上支障がない場合に限り選考の上、許可することがある。

2 転教育部を許可する時期は、本教育部教授会が定める。

3 転教育部を許可した学生を在籍させる年次は、本教育部教授会が定める。

4 転教育部を許可した学生の既修得単位の認定は、本教育部教授会が定める。

(転専攻)

**第10条の3** 学則第26条の3の規定に基づき、転専攻を願い出た者があるときは、教育上支障がない場合に限り選考の上、許可することがある。

2 転専攻を許可する時期は、本教育部教授会が定める。

3 転専攻を許可した学生を在籍させる年次は、本教育部教授会が定める。

4 転専攻を許可した学生の既修得単位の認定は、本教育部教授会が定める。

(他の大学院における授業科目の履修等)

**第11条** 学則第9条、第27条及び第27条の2の規定に基づき、他の大学院若しくは国際連合大学の授業科目の履修を志願し、若しくは他の大学院等において必要な研究指導を受けることを志願し、又は外国の大学院に留学を志願する者は、所定の願書を本教育部長を経て学長に提出し、その許可を受けなければならない。

(単位の認定)

**第12条** 前条の規定により許可を受けた者（以下「派遣学生」という。）が他の大学院又は外国の大学院等で修得した単位の認定は、当該大学院が発行する成績証明書等により本教育部教授会が行う。

(履修等報告書)

**第13条** 派遣学生は、他の大学院等又は外国の大学院等での履修の期間又は研究指導を受けた期間が満了したときは、所定の履修等報告書を速やか（外国の大学院に留学した者については、帰国の日から1月以内）に本教育部長を経て学長に提出しなければならない。

(入学前の既修得単位の認定)

**第14条** 学則第9条の2の規定による入学前の既修得単位の認定は、当該大学院が発行する成績証明書等により本教育部教授会が行う。

### 第3章 特別聴講学生及び特別研究学生

(入学の時期)

第15条 特別聴講学生及び特別研究学生の入学時期は、原則として毎学期の初めとする。

(入学の出願)

第16条 特別聴講学生及び特別研究学生として入学を志願する者は、所定の願書に別に定める書類を添え、所属の大学院の長を経て願い出なければならない。

(入学の許可)

第17条 特別聴講学生及び特別研究学生の入学の許可は、本教育部教授会の選考を経て学長が行う。

(履修科目等)

第18条 特別聴講学生の履修科目及び特別研究学生の研究指導の範囲並びにこれらの在学期間その他実施上必要とする具体的措置は、大学院間の協議により定める。

(単位の認定)

第19条 特別聴講学生に対する履修科目の単位の認定方法は、本教育部学生の例による。

### 第4章 科目等履修生

(入学の時期)

第20条 科目等履修生の入学の時期は、原則として毎学期の初めとする。

(入学資格)

第21条 科目等履修生として入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- (1) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第83条第1項に定める大学を卒業した者
- (2) 本教育部教授会において前号の者と同等以上の学力があると認めた者

(入学の出願)

第22条 科目等履修生として入学を志願する者は、所定の願書に検定料及び別に定める書類を添えて願い出なければならない。

(入学の許可)

第23条 科目等履修生の入学の許可は、本教育部教授会の選考を経て学長が行う。

(在学期間)

第24条 科目等履修生の在学期間は、履修科目について授業の行われる期間とする。

(単位の授与)

第25条 科目等履修生で、単位の授与を希望する者については、第7条から第9条までの規定を準用する。

### 附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

(略)

## 附 則

- 1 この規則は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 平成 23 年度以前に入学した者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

別表

(1) 博士前期課程

授業科目及び単位数

創薬科学専攻

区 分	授 業 科 目	単 位 数	
		必 修	選 択
全 専 攻 系 共 通 カリキュラム科目	生 命 倫 理 概 論		2
	臨 床 心 理 学		2
	社会医学・疫学・医学統計概論		2
	英 語 論 文 作 成 法		2
	心 身 健 康 と 環 境 ス ト レ ス		2
	生 命 科 学 の 研 究 手 法		2
各 専 攻 系 間 の 共 通 カリキュラム科目	臨 床 薬 理 学 概 論		2
	ゲ ノ ム 創 薬 特 論		2
	健 康 食 品 ・ 漢 方		2
専 門 科 目	薬 学 英 語 特 論	2	
	創 薬 科 学 特 論	2	
	創 薬 分 析 ・ 理 論 化 学 特 論		2
	薬 剤 動 態 制 御 学 特 論		2
	創 薬 先 端 合 成 化 学 特 論		2
	医 薬 品 創 製 資 源 学 特 論		2
	創 薬 遺 伝 子 生 物 学 特 論		2
	分 子 疾 患 予 防 薬 学 特 論		2
	医 薬 品 安 全 性 学 特 論		2
	薬 科 学 演 習 1	4	
薬 科 学 特 別 研 究	14		

備考 講義及び演習は15時間、実験実習は30時間をもって1単位とする。

(2) 博士後期課程

授業科目及び単位数

創薬科学専攻

区 分	授 業 科 目	単 位 数	
		必 修	選 択
専 門 科 目	創 薬 研 究 実 践 特 論	2	
	創 薬 科 学 演 習	6	
	ケミカルバイオロジー共通演習		2
	機能分子共通演習		2
	資源・環境共通演習		2

備考 講義及び演習は、15時間をもって1単位とする。

## (3) 博士課程

授業科目及び単位数

薬学専攻（がん専門薬剤師履修コースを含む。）

区 分	授 業 科 目	単 位 数		
		必修	選択	自由
共通カリキュラム科目	英語論文作成法 クラスターコアセミナー 生命倫理概論 臨床心理学 社会医学・疫学・医学統計概論 心身健康と環境ストレス 生命科学の研究手法 ゲノム創薬特論 健康食品・漢方	2	2 2 2 2 2 2 2	
専 門 科 目	臨床薬物動態学特論 実践医薬品情報学特論 医薬品開発特論 臨床病態学特論 がん専門薬剤師特論 集学的治療薬特論 育薬共通演習 医療薬学実践演習 がんチーム医療演習 がん薬物治療実践演習 薬学演習 薬学課題研究	8 10	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
アドバンスド科目	悪性腫瘍の管理と治療 医療倫理・医療対話学 がんのベーシックサイエンスと臨床薬理学 がんの臨床検査・病理診断・放射線診断学 がん治療各論 がん緩和治療 がん治療薬特論			1 1 1 0.5 2 0.5 2

備考 講義及び演習は15時間、実験実習は30時間をもって1単位とする。

# 徳島大学大学院薬科学教育部における 授業科目の履修方法等に関する細則

**第1条** この細則は、徳島大学大学院薬科学教育部規則（以下「規則」という。）第5条第3項の規定に基づき、徳島大学大学院薬科学教育部における授業科目の履修方法等について必要な事項を定めるものとする。

**第2条** 規則別表に定める授業科目のうち、選択科目の履修方法は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 創薬科学専攻（博士前期課程）の学生は、全専攻系共通カリキュラム科目又は各専攻系間の共通カリキュラム科目から2単位以上を修得し、かつ、専門科目から6単位以上を修得しなければならない。
- (2) 創薬科学専攻（博士後期課程）の学生は、専門科目から2単位以上を修得しなければならない。
- (3) 薬学専攻（博士課程）の学生は、次のとおりとする。
  - (イ) 共通カリキュラム科目の選択科目から2単位以上を修得し、かつ、以下の専門科目から育薬共通演習及び医療薬学実践演習を含めて8単位以上を修得しなければならない。

授 業 科 目	単 位 数
臨床薬物動態学特論	2
実践医薬品情報学特論	2
医薬品開発特論	2
臨床病態学特論	2
育薬共通演習	2
医療薬学実践演習	2

- (ロ) がん専門薬剤師履修コースの学生は、クラスターコアセミナーを除く共通カリキュラム科目の選択科目から2単位以上を修得し、かつ、以下の専門科目から8単位を修得しなければならない。ただし、専門科目及びアドバンスド科目の授業科目のうち、対応して指定する授業科目は、以下の徳島大学大学院臨床腫瘍学教育課程の共通コア科目及びがん専門医・薬剤師共通科目（以下「教育課程授業科目」という。）を履修すること。

区 分	授 業 科 目	単位数	教育課程授業科目	単位数
専門科目	がん専門薬剤師特論	2		
	集学的治療薬特論	2		
	がんチーム医療演習	2	研 究 方 法 論	1
			が ん チ ー ム 医 療 実 習	0.5
			医 療 情 報 学	0.5
がん薬物治療実践演習	2			

アドバンスド科目	医療倫理・医療対話学	1	医療対話学 (コミュニケーションスキル)	0.5
			医療倫理と法律的・経済的問題	0.5
	がん緩和治療	0.5	がん緩和医療	0.5

(ハ) 創薬科学専攻（博士前期課程）において履修した授業科目以外の授業科目から履修すること。

#### 附 則

この細則は、平成 16 年 4 月 1 日から施行する。

(略)

#### 附 則

- 1 この細則は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 平成 23 年度以前に入学した者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

# 徳島大学大学院薬科学教育部学位規則実施細則

平成 16 年 4 月 1 日

制 定

## 第 1 章 総則

(趣旨)

**第 1 条** この細則は、徳島大学学位規則（以下「規則」という。）第 19 条の規定に基づき、徳島大学大学院薬科学教育部（以下「本教育部」という。）における学位審査に必要な事項を定めるものとする。

## 第 2 章 課程修了に係る学位審査

(学位論文の提出時期及び資格要件)

**第 2 条** 規則第 6 条第 1 項の規定による博士論文の提出時期は、博士後期課程第 3 年次又は博士課程第 4 年次の 1 月以降(後期の学期から入学した者については 7 月以降)の指定の期日までとする。ただし、徳島大学大学院学則（以下「学則」という。）第 12 条第 1 項ただし書及び第 3 項ただし書の規定による優れた研究業績を上げたと認められる者については、博士後期課程第 1 年次の 1 月（後期の学期から入学した者については 7 月）まで、学則第 12 条第 2 項ただし書の規定による優れた研究業績を上げたと認められる者については、博士後期課程第 2 年次の 1 月（後期の学期から入学した者については 7 月）まで、学則第 12 条第 4 項ただし書の規定による優れた研究業績を上げたと認められる者については、博士課程第 3 年次の 1 月（後期の学期から入学した者については 7 月）まで博士論文の提出時期を繰り上げることができる。

2 規則第 6 条第 4 項の規定による修士論文の提出時期は、博士前期課程第 2 年次の 2 月以降（後期の学期から入学した者については 9 月以降）における指定の期日までとする。ただし、学則第 11 条第 1 項ただし書の規定による優れた研究業績を上げたと認められる者については、博士前期課程第 1 年次の 2 月（後期の学期から入学した者については 9 月）まで修士論文の提出時期を繰り上げることができる。

3 前 2 項の規定による学位論文の提出に当たっては、提出の日までに所定の単位を修得していなければならない。

(学位論文提出の手続)

**第 3 条** 博士論文の審査を受けようとする者は、指導教員の承認を受けて次の各号に掲げる書類を本教育部長に提出するものとする。ただし、第 2 号から第 6 号までの書類については、別に審査用として必要部数を添付するものとする。

- (1) 学位申請書（様式 1） 1 部
- (2) 履歴書（様式 5） 1 部
- (3) 論文目録（様式 6） 1 部



- (4) 博士論文（学術雑誌に公刊予定のものは、受理証明を添えた投稿原稿の写しとする。） 1部
- (5) 論文内容要旨 和文 1,200 字程度又は英文 600 語程度（様式 7） 1部
- (6) 参考論文のあるときは当該論文（学術雑誌に公刊予定のものは、受理証明を添えた投稿原稿の写しとする。） 各 1部
- (7) 承諾書（様式 8） 共著者各 1部

2 修士論文の審査を受けようとする者は、指導教員の承認を受けて次の各号に掲げる書類を本教育部長に提出するものとする。ただし、第 2 号から第 6 号までの書類については、別に審査用として必要部数を添付するものとする。

- (1) 学位申請書（様式 2） 1部
- (2) 履歴書（様式 5） 1部
- (3) 論文目録（様式 6） 1部
- (4) 修士論文 1部
- (5) 論文内容要旨 和文 800 字程度又は英文 400 語程度（様式 7） 1部
- (6) 参考論文のあるときは当該論文 各 1部

（博士論文の条件）

**第 4 条** 提出する博士論文の内容は、学術雑誌に公刊されたもの又は公刊予定であることが証明されたものでなければならない。

2 提出する博士論文が共著論文である場合には、共著者の承諾を得たものでなければならない。この場合において、当該論文が過去において、博士論文として使用されていないものであり、将来においても博士論文として他に使用しないものでなければならない。

（学位論文の受理）

**第 5 条** 学位論文の提出があったときは、本教育部教授会に付議し、単位修得の資格確認を行い、この学位論文を受理するものとする。

（第 1 次審査及び審査委員の選出）

**第 6 条** 学位論文が受理されたときは、本教育部長は、本教育部教授会に付議し、履歴書、論文目録、論文（博士論文の審査に限る。）及び論文内容要旨を席上で配付し、指導教員等に論文等の内容について説明を求めるものとする。

2 本教育部教授会は、前項の説明に基づき、審査委員を選出する。ただし、博士論文については、指導教員を審査委員（主査）に選出することはできない。

（学位論文の審査等）

**第 7 条** 審査委員は、第 1 次審査が終了したときは、当該学位論文の審査及び最終試験を公開で行い、その結果を文書をもって本教育部長に報告する。

2 前項の文書は、論文審査の結果の要旨（様式 9）及び最終試験報告書（様式 10）とする。

（第 2 次審査）

**第 8 条** 本教育部長は、前条の文書の写しをあらかじめ本教育部教授会全構成員に配付するとともに、本教育部教授会に付議する。

- 2 審査委員は、本教育部教授会において前項の文書の内容を説明する。
- 3 本教育部教授会は、前項の説明に基づいて審議の上、投票により当該学位論文の合否を決定する。  
(学位授与の時期)

**第9条** 前条の規定による第2次審査の合格者に対する学位授与の時期は、原則として次のとおりとする。

(1) 博士

- イ 標準修業年限内に合格した者（ロからニまでハに規定する者を除く。）博士後期課程にあっては第3学年末、博士課程にあっては第4学年末の定められた日
- ロ 学則第12条第1項ただし書及び第3項ただし書の規定により合格した者 第1学年末の定められた日。ただし、第2学年又は第3学年で合格した者については合格した日
- ハ 学則第12条第2項ただし書の規定により合格した者 第2学年末の定められた日。ただし、第3学年で合格した者については合格した日
- ニ 学則第12条第4項ただし書の規定により合格した者 第3学年末の定められた日。ただし、第4学年で合格した者については合格した日
- ホ その他の者 合格した日

(2) 修士

- イ 標準修業年限内に合格した者（ロに規定する者を除く。）第2学年末の定められた日
- ロ 学則第11条第1項ただし書の規定により合格した者 第1学年末の定められた日。ただし、第2学年で合格した者については合格した日
- ハ その他の者 合格した日

### 第3章 学位論文提出に係る学位審査

(学位請求の資格要件及び時期)

**第10条** 規則第6条第2項の規定により博士論文を提出して学位を請求することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- (1) 本教育部博士後期課程又は博士課程に所定の年限以上在学し、所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた後退学した者
  - (2) 大学院修士課程又は大学院博士前期課程を修了後、原則として4年以上経た者
  - (3) 大学の医学、歯学又は修業年限6年の薬学を履修する課程を卒業後、原則として5年以上経た者
  - (4) 大学（前号に掲げるものを除く。）又は旧制の専門学校を卒業後、原則として7年以上経た者
  - (5) 短期大学を卒業後、原則として9年以上経た者
  - (6) 前各号のほか、本教育部において、学位請求の資格を有すると認められた者
- 2 前項の資格要件を備えた者は、随時博士論文を提出して学位を請求することができる。

(資格審査)

**第11条** 学位を請求する者の資格認定については、あらかじめ本教育部教授会の議を経なければならない。

(博士論文提出の手続)

**第12条** 学位を請求しようとする者は、指導教員又は紹介委員（以下「指導教員等」という。）の承認を受けて次の各号に掲げる書類等を本教育部長に提出するものとする。ただし、第3号から第7号までの書類については、別に審査用として必要部数を提出するものとする。

- (1) 学位申請書（様式3） 1部
- (2) 学位申請調書（様式4） 1部
- (3) 履歴書（様式5） 1部
- (4) 論文目録（様式6） 1部
- (5) 博士論文 1部
- (6) 論文内容要旨 和文1,200字程度又は英文600語程度（様式7） 1部
- (7) 参考論文のあるときは、当該論文 各1部
- (8) 承諾書（様式8） 共著者各1部
- (9) 最終学歴の卒業（修了）証明書 1部
- (10) 写真（手札型，脱帽，上半身，最近6月以内に撮影したもの） 1枚
- (11) 学位論文審査手数料

(博士論文の条件)

**第13条** 提出する博士論文については、第4条の規定を準用する。

(資格審査，第1次審査及び審査委員の選出)

**第14条** 博士論文が受理されたときは、本教育部長は、本教育部教授会に付議し、履歴書、論文目録、論文及び論文内容要旨を席上で配付し、指導教員等に論文等の内容について説明を求めるものとする。

2 本教育部教授会は、前項の説明に基づき、審査委員を選出する。ただし、指導教員等を審査委員（主査）に選出することはできない。

(博士論文の審査等)

**第15条** 審査委員は、第1次審査が終了したときは、当該博士論文の審査及び試問を公開で行い、その結果を文書をもって本教育部長に報告する。

2 前項の文書は、論文審査の結果の要旨（様式9）及び試問結果報告書（様式11）とする。

(第2次審査)

**第16条** 本教育部長は、前条の文書の写しをあらかじめ本教育部教授会全構成員に配付するとともに、本教育部教授会に付議する。

2 審査委員は、本教育部教授会において前項の文書の内容を説明する。

3 本教育部教授会は、前項の説明に基づいて審議の上、投票により当該博士論文の可否を決定する。

(学位授与の時期)

**第17条** 前条の規定による合格者に対する学位授与の時期は、合格した日とする。

## 第4章 雑則

(実施細目)

**第18条** この細則に定めるもののほか、学位審査に関し必要な細目は、その都度本教育部教授会が定める。

### 附 則

この細則は、平成16年4月1日から施行する。

(略)

### 附 則

- 1 この細則は、平成24年4月1日から施行する。
- 2 平成24年3月31日に在学する者については、改正後の様式の規定にかかわらず、なお従前の例による。

様式1

平成 年 月 日

徳島大学長 殿

署名

## 学 位 申 請 書

このたび、徳島大学学位規則第6条第1項の規定に基づき、博士の学位論文の審査及び最終試験を実施くださるよう関係書類を添えて申請します。

(指導教員氏名 印)

様式2

平成 年 月 日

徳島大学長 殿

署名

## 学 位 申 請 書

このたび、徳島大学学位規則第6条第4項の規定に基づき、修士の学位論文の審査及び最終試験を実施くださるよう関係書類を添えて申請します。

(指導教員氏名 印)

## 履 歴 書

報告番号	甲 創 甲 薬 乙 創 第 号 乙 薬 創 修			
(ふりがな) 氏 名		生年 月日	大正 昭和 年 月 日	男・女
本 籍 (都道府県名)				
現 住 所				
学 歴	年 月 日			
研究歴	年 月 日			
職 歴	年 月 日			
賞 罰				

上記のとおり相違ありません。

平成 年 月 日

署名

注 学歴は、高等学校卒業以後について、年月日は元号で記入すること。

## 論文目録

報告番号	甲 創 甲 薬 乙 創 第 号 乙 薬 創 修	氏名	
学位論文題目			
公刊論文  公刊参考論文  その他（総説・単行本等）			

備考

- 1 論文題目は、用語が英語以外の外国語のときは日本語訳をつけて、外国語、日本語の順に列記すること。
- 2 論文は、論文題目、著者名、公刊の方法及び時期を順に明記すること。
- 3 公刊の方法及び時期は、博士論文の場合に記載すること。
- 4 論文が、2つ以上あるときは、列記すること。

様式7

### 論文内容要旨

報告番号	甲 創 甲 葉 乙 創 第 乙 葉 号 創 修	氏名	
学位論文題目			
内容要旨			

様式8

### 承諾書

平成 年 月 日

徳島大学大学院薬科学教育部長 殿

共著者氏名 印  
所属職名

博士論文題目 「 」

共 著 論 文

平成 年 月発行 ○○雑誌第○巻○号○○～○○ページに発表済

上記共著論文を 氏が徳島大学に申請する博士の学位論文の参考論文（主論文）として使用することに異議ありません。

なお、将来においても博士論文として他に使用しません。



# 徳島大学大学院学則

昭和 50 年 6 月 20 日

規則第 495 号制定

## 第 1 章 目的

(目的)

**第 1 条** 徳島大学大学院（以下「大学院」という。）は、徳島大学（以下「本学」という。）の目的使命に則り、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究め、もって文化の進展に寄与する有為な人材を養成することを目的とする。

2 大学院は、教育部又は専攻ごとに、人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的について、各教育部規則で定め、公表するものとする。

## 第 2 章 組織

(課程)

**第 2 条** 大学院の課程は、修士課程及び博士課程とする。

2 博士課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

3 修士課程及び第 4 条の 2 第 2 項に規定する前期 2 年の博士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。

(教育部)

**第 3 条** 大学院に次項の表の左欄に掲げる教育部を置き、それぞれの教育部に同表の中欄に掲げる専攻を置く。

2 各教育部ごとの課程の別は、次の表の右欄に掲げるとおりとする。

教育部名	専攻名	課程の別
総合科学教育部	地域科学専攻	博士（前期・後期）課程
	臨床心理学専攻	博士前期課程
医科学教育部	医科学専攻	修士課程
	医学専攻	博士課程
口腔科学教育部	口腔保健学専攻	修士課程
	口腔科学専攻	博士課程
薬科学教育部	創薬科学専攻	博士（前期・後期）課程
	薬学専攻	博士課程
栄養生命科学教育部	人間栄養科学専攻	博士（前期・後期）課程
保健科学教育部	保健学専攻	博士（前期・後期）課程
先端技術科学教育部	知的力学システム工学専攻	博士（前期・後期）課程
	物質生命システム工学専攻	
	システム創生工学専攻	

3 各教育部に置く講座については、別に定める。

### 第3章 標準修業年限、在学期間及び収容定員等

(標準修業年限)

第4条 修士課程の標準修業年限は、2年とする。ただし、教育研究上の必要があると認められる場合には、教育部、専攻又は学生の履修上の区分に応じ、その標準修業年限は、2年を超えるものとすることができる。

2 前項の規定にかかわらず、修士課程においては、主として実務の経験を有する者に対して教育を行う場合であって、教育研究上の必要があり、かつ、昼間と併せて夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適切な方法により教育上支障を生じないときは、教育部、専攻又は学生の履修上の区分に応じ、標準修業年限を1年以上2年未満の期間とすることができる。

第4条の2 博士課程（医科学教育部、口腔科学教育部及び薬科学教育部薬学専攻を除く。）の標準修業年限は、5年とする。

2 前項の博士課程は、これを前期2年の課程（以下「博士前期課程」という。）及び後期3年の課程（以下「博士後期課程」という。）に区分し、博士前期課程は、これを修士課程として取り扱うものとする。

第4条の3 医科学教育部、口腔科学教育部及び薬科学教育部薬学専攻の博士課程の標準修業年限は、4年とする。

(在学期間)

第5条 在学期間は、標準修業年限の2倍を超えることができない。

(収容定員等)

第6条 各教育部の入学定員及び収容定員は、次の表のとおりとする。

教育部名	専攻名	修士課程又は 博士前期課程		博士課程又は 博士後期課程		合計 収容定員
		入学定員	収容定員	入学定員	収容定員	
総合科学教育部	地域科学専攻	35	70	4	12	82
	臨床心理学専攻	12	24			24
	計	47	94	4	12	106
医科学教育部	医科学専攻	10	20			20
	医学専攻			51	204	204
	計	10	20	51	204	224
口腔科学教育部	口腔保健学専攻	5	10			10
	口腔科学専攻			18	72	72
	計	5	10	18	72	82
薬科学教育部	創薬科学専攻	35	70	10	30	100
	薬学専攻			4	16	16
	計	35	70	14	46	116
栄養生命科学教育部	人間栄養科学専攻	22	44	9	27	71

保健科学教育部	保健学専攻	27	54	5	15	69
先端技術科学教育部	知的力学システム工学専攻	103	206	14	42	248
	物質生命システム工学専攻	73	146	9	27	173
	システム創生工学専攻	152	304	20	60	364
	計	328	656	43	129	785
合	計	474	948	144	505	1,453

#### 第4章 教育課程

(教育課程の編成方針)

**第6条の2** 大学院は、その教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設するとともに学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）の計画を策定し、体系的に教育課程を編成するものとする。

2 教育課程の編成に当たっては、大学院は、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。

(教育方法)

**第7条** 大学院の教育は、授業科目の授業及び研究指導によって行うものとする。

(教育方法の特例)

**第7条の2** 各教育部において、教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

2 各教育部に、外国人留学生のための英語による特別コースを置くことができる。

(履修方法等)

**第8条** 各教育部における授業科目の内容及び単位数並びに研究指導の内容並びにこれらの履修方法は、各教育部規則の定めるところによる。

(1の授業科目について2以上の方法の併用により行う場合の単位の計算基準)

**第8条の2** 各教育部が、1の授業科目について、講義、演習、実験、実習及び実技のうち2以上の方法の併用により行う場合の単位数を計算するに当たっては、その組み合わせに応じ、徳島大学学則第30条第2項各号に規定する基準を考慮して、各教育部が定める時間の授業をもって1単位とする。

(成績評価基準等の明示等)

**第8条の3** 各教育部は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに1年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。

2 各教育部は、学修の成果及び学位論文に係る評価並びに修了の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

(教育内容等の改善のための組織的な研修等)

**第8条の4** 大学院は、授業及び研究指導の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。

(他の大学院における授業科目の履修等)

**第9条** 大学院が教育上有益と認めるときは、他の大学院との協議に基づき、学生は、学長の許可を得て、当該大学院の授業科目を履修することができる。

2 前項の規定により履修した授業科目について修得した単位は、次条第2項の規定により修得したものとみなす単位数を除き、10単位を超えない範囲で、大学院における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

3 大学院が教育上有益と認めるときは、他の大学院等との協議に基づき、学生は、学長の許可を得て、当該他の大学院等において必要な研究指導を受けることができる。

4 他の大学院の授業科目を履修することのできる期間及び他の大学院等で研究指導を受けることのできる期間は、次のとおりとする。

(1) 履修の期間及び研究指導の期間を含め、1年以内とする。ただし、博士後期課程(医科学教育部、口腔科学教育部及び薬科学教育部薬学専攻の博士課程を含む。)の学生で特別な理由がある場合は、当該他の大学院等との協議に基づき、更に1年を限り延長することができる。

(2) 博士後期課程(医科学教育部、口腔科学教育部及び薬科学教育部薬学専攻の博士課程を含む。)の学生の履修の期間及び研究指導の期間は、それぞれを通算して2年を超えることができない。

5 他の大学院で授業科目を履修した期間及び他の大学院等で研究指導を受けた期間は、大学院の在学期間に算入する。

6 学生は、他の大学院で授業科目を履修し、又は他の大学院等で研究指導を受けている間においても、本学に正規の授業料を納付しなければならない。

7 本条に定めるもののほか、他の大学院での授業科目の履修に関する事項及び他の大学院等での研究指導に関する事項については、各教育部規則で定める。

(入学前の既修得単位の認定)

**第9条の2** 大学院が教育上有益と認めるときは、学生が大学院に入学する前に大学院、他の大学院、外国の大学院(これに相当する教育研究機関を含む。以下同じ。)又は国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法(昭和51年法律第72号)第1条第2項に規定する1972年12月11日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学(以下「国際連合大学」という。)において履修した授業科目について修得した単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)を、大学院に入学した後の大学院における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定により修得したものとみなすことのできる単位数は、大学院において修得した単位以外のものについては、10単位を超えないものとする。

3 本条に定めるもののほか、入学前の既修得単位の認定については、各教育部規則において定める。

(長期にわたる教育課程の履修)

**第9条の3** 学生が職業を有している等の事情により、第4条、第4条の2及び第4条の3に規定する標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し課程を修了することを希望する旨を申し出たときは、当該教育部の教育部教授会の議を経て、学長は、その計画的な履修を許可することができる。

2 前項に規定するもののほか、長期にわたる教育課程の履修に関し必要な事項は、各教育部長が別に定める。

(単位の認定)

**第10条** 授業科目を履修した者には、試験又は研究報告に基づき、所定の単位を与える。

2 各授業科目の単位の認定は、学期末又は学年末に行うものとする。

## 第5章 課程の修了要件、学位の授与及び教員の免許状

(修士課程又は博士前期課程の修了要件)

**第11条** 修士課程又は博士前期課程の修了要件は、大学院に2年(2年以外の標準修業年限を定める教育部、専攻又は学生の履修上の区分にあつては、当該標準修業年限)以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、当該修士課程又は博士前期課程の目的に応じ、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、当該教育部が優れた業績を上げたと認める者については、大学院に1年以上在学すれば足りるものとする。

(博士課程の修了要件)

**第12条** 博士課程(医科学教育部、口腔科学教育部及び薬科学教育部薬学専攻を除く。以下第3項までにおいて同じ。)の修了要件は、大学院に5年(修士課程又は博士前期課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、当該教育部が優れた研究業績を上げたと認める者については、大学院に3年(修士課程又は博士前期課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。

2 第4条第2項の規定により標準修業年限を1年以上2年未満とした修士課程を修了した者及び前条第1項ただし書の規定による在学期間をもって修士課程又は博士前期課程を修了した者の博士課程の修了要件は、大学院に修士課程又は博士前期課程における在学期間に3年を加えた期間以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、当該教育部が優れた研究業績を上げたと認める者については、大学院に3年(修士課程又は博士前期課程における在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。

3 前2項の規定にかかわらず、学校教育法施行規則(昭和22年文部省令第11号)第156条の規定により、大学院への入学資格に関し修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者

が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、大学院に3年以上在学し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、当該教育部が優れた研究業績を上げたと認める者については、大学院に1年以上在学すれば足りるものとする。

4 医科学教育部、口腔科学教育部及び薬科学教育部薬学専攻の博士課程の修了要件は、大学院に4年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、当該教育部が優れた研究業績を上げたと認める者については、大学院に3年以上在学すれば足りるものとする。

(論文の審査)

**第13条** 修士論文及び博士論文の審査については、別に定める。

(最終試験)

**第14条** 最終試験は、所定の単位を修得し、かつ、修士論文又は博士論文の審査に合格した者について行う。

2 前項に定めるもののほか、最終試験に関し必要な事項は、別に定める。

(課程修了による学位の授与)

**第15条** 修士課程又は博士前期課程を修了した者には、修士の学位を授与する。

2 博士課程を修了した者には、博士の学位を授与する。

3 学位の授与に関し必要な事項は、別に定める。

(論文提出による学位の授与)

**第16条** 前条第2項に定めるもののほか、別に定めるところにより、博士論文を提出した者について博士の学位を授与することができる。

(教員の免許状)

**第16条の2** 大学院の学生に教員の免許状授与の所要資格を取得させることのできる教員の免許状の種類は、次の表に掲げるとおりとする。

教育部名	専攻名	教員の免許状の種類	免許教科
保健科学教育部	保健学専攻	養護教諭専修免許状	
先端技術科学教育部	知的力学システム工学専攻 物質生命システム工学専攻 システム創生工学専攻	高等学校教諭専修免許状	工業

## 第6章 入学、休学、退学、再入学、転学、転教育部、転専攻及び留学

(入学の時期)

**第17条** 入学の時期は、毎学年の初めとする。ただし、各教育部において必要があると認めるときは、後期の初めにおいても、学生を入学させることができる。

(入学資格)

**第18条** 修士課程又は博士前期課程に入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- (1) 学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 83 条第 1 項に定める大学を卒業した者
  - (2) 学校教育法第 104 条第 4 項の規定により学士の学位を授与された者
  - (3) 外国において学校教育における 16 年の課程を修了した者
  - (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了した者
  - (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了した者
  - (6) 学校教育法施行規則第 155 条第 1 項第 6 号の規定に基づき、文部科学大臣が指定した者
  - (7) 専修学校の専門課程（修業年限が 4 年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
  - (8) 大学に 3 年以上在学し、又は外国において学校教育における 15 年の課程を修了し、大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者
  - (9) 大学院において、個別の入学資格審査により、第 1 号に規定する者と同等以上の学力があると認めた者で、22 歳に達したもの
- 2 博士後期課程に入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。
- (1) 修士の学位又は専門職学位（学位規則（昭和 28 年文部省令第 9 号）第 5 条の 2 に規定する専門職学位をいう。以下この項において同じ。）を有する者
  - (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
  - (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
  - (4) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
  - (5) 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
  - (6) 学校教育法施行規則第 156 条第 5 号の規定に基づき、文部科学大臣が指定した者
  - (7) 大学院において、個別の入学資格審査により、第 1 号に規定する者と同等以上の学力があると認めた者で、24 歳に達したもの
- 3 医科学教育部、口腔科学教育部及び薬科学教育部薬学専攻の博士課程に入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。
- (1) 学校教育法第 83 条第 1 項に定める大学の医学、歯学又は修業年限 6 年の薬学若しくは獣医学を履修する課程を卒業した者
  - (2) 学校教育法第 104 条第 4 項の規定により学士の学位を授与された者（医学、歯学又は獣医学を履修した者に限る。）

- (3) 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、薬学又は獣医学）を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における18年の課程（最終の課程は医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における18年の課程（最終の課程は医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 学校教育法施行規則第155条第1項第6号の規定に基づき、文部科学大臣が指定した者
- (7) 大学（医学、歯学、薬学又は獣医学を履修する課程に限る。）に4年以上在学し、又は外国において学校教育における16年の課程（医学、歯学、薬学又は獣医学を履修する課程を含むものに限る。）を修了し、大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認められた者
- (8) 大学院において、個別の入学資格審査により、第1号に規定する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

(入学の出願)

**第19条** 大学院に入学を志願する者は、入学願書に検定料及び別に定める書類を添えて願出しなければならぬ。

(入学者選考)

**第20条** 入学志願者については、選抜試験を行い、教育部教授会の議を経て学長が合格者を決定する。

(入学手続)

**第21条** 合格者は、所定の期日に入学料を納付し、別に定める手続をしなければならない。ただし、特別の事情があつて入学料の免除又は徴収猶予を申請した者については、学長は、別に定めるところにより、入学料を免除し、又は徴収猶予することができる。

(入学許可)

**第22条** 学長は、前条に定める手続を経た者に対し、入学を許可する。

(休学)

**第23条** 疾病その他の理由により、2月以上就学できないときは、学生は、学長の許可を得て、休学することができる。

- 2 疾病のため就学が不相当と認められた者には、学長は、休学を命ずることができる。
- 3 休学は、引き続き1年を超えることができない。ただし、特別の理由がある者には、更に引き続き1年以内の休学を許可することがある。
- 4 休学期間は、通じて修士課程及び博士前期課程にあつては2年、博士後期課程にあつては3年、医科学教育部、口腔科学教育部及び薬科学教育部薬学専攻の博士課程にあつては4年を超えることができない。
- 5 休学期間中にその理由が消滅したときは、学長の許可を得て復学することができる。
- 6 休学期間は、第5条の在学期間に算入しない。



(退学)

**第24条** 疾病その他の理由により退学しようとする者は、退学願を学長に提出し、その許可を受けなければならない。

(再入学)

**第25条** 大学院を退学した者が再入学を願い出たときは、学長は、これを許可することがある。

2 第20条及び第21条の規定は、前項の入学を許可する場合に準用する。

(転学)

**第26条** 学生が、他の大学院に転学しようとするときは、転学願を学長に提出し、その許可を受けなければならない。

2 他の大学院又は外国の大学院若しくは国際連合大学（以下「外国の大学院等」という。）から大学院の同種の教育部に転学を志願する者があるときは、欠員のある場合に限り、学長は、これを許可することがある。

3 第20条及び第21条の規定は、前項の入学を許可する場合に準用する。

(転教育部)

**第26条の2** 学生が、所属の教育部以外の教育部に転教育部を願い出たときは、学長は、当該教育部教授会の議を経て許可することがある。

2 本条に定めるもののほか、転教育部に関する事項については、各教育部規則で定める。

(転専攻等)

**第26条の3** 学生が、所属の教育部内の専攻（先端技術科学教育部にあつてはコースとする。以下この条において同じ。）と異なる当該教育部の専攻に転専攻を願い出たときは、学長は、当該教育部教授会の議を経て許可することがある。

2 本条に定めるもののほか、転専攻に関する事項については、各教育部規則で定める。

(留学)

**第27条** 大学院が教育上有益と認めるときは、外国の大学院との協議に基づき、学生は、学長の許可を得て、当該大学院に留学することができる。

2 第9条第2項から第6項までの規定は、前項の留学の場合に準用する。

3 本条に定めるもののほか、留学に関する事項については、各教育部規則で定める。

(国際連合大学における授業科目の履修等)

**第27条の2** 大学院が教育上有益と認めるときは、国際連合大学との協議に基づき、学生は、学長の許可を得て、国際連合大学の授業科目を履修することができる。

2 第9条第2項及び第4項から第6項までの規定は、国際連合大学の教育課程における授業科目を履修する場合に準用する。

## 第7章 検定料、入学料及び授業料

(検定料、入学料及び授業料)

**第28条** 検定料、入学料及び授業料の額は、別に定めるところによる。

(授業料の納付)

**第29条** 授業料は、年額の2分の1ずつを次の2期に分けて納付しなければならない。

第1期 4月から9月までの分 4月

第2期 10月から翌年3月までの分 10月

2 前項の規定にかかわらず、学生の申出があったときは、第1期に係る授業料を徴収するときに、当該年度の第2期に係る授業料を併せて徴収するものとする。

3 入学年度の第1期又は第1期及び第2期に係る授業料については、第1項の規定にかかわらず、入学を許可される者の申出があったときは、入学を許可するときに徴収するものとする。

(既納の検定料等)

**第30条** 既納の検定料、入学料及び授業料は、返還しない。

2 前条第2項及び第3項の規定に基づき授業料を納付した者が、第2期に係る授業料の徴収時期前に休学又は退学した場合には、第1項の規定にかかわらず、第2期に係る授業料相当額を返還するものとする。

3 前条第3項の規定に基づき授業料を納付した者が、入学年度の前年度の3月31日までに入学を辞退した場合には、第1項の規定にかかわらず、納付した者の申出により当該授業料相当額を返還するものとする。

(授業料の免除)

**第30条の2** 経済的理由によって納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者に対しては、学長は、授業料を免除することができる。

2 休学を許可した場合は、月割計算により休学した月の翌月から復学した月の前月までの月数分の授業料の全額を免除することができる。

3 前2項に規定するもののほか、死亡等やむを得ない事情があると認められる者に対しては、学長は、授業料を免除することができる。

(授業料の徴収猶予)

**第30条の3** 経済的理由等やむを得ない事情があると認められる者に対しては、学長は、授業料の徴収を猶予し、又は月割分納を許可することができる。

(細則)

**第30条の4** 前2条の規定によるもののほか、授業料の免除及び徴収の猶予に関し必要な事項は、別に定める。

## 第8章 教員組織

(教員組織)

**第31条** 大学院に研究部を置く。

2 研究部については、別に定める。

3 大学院の授業及び研究指導を担当する教員は、研究部及び学部その他の組織に所属する本学の教授、准教授、講師及び助教とする。

## 第9章 運営組織

(研究部教授会及び教育部教授会)

**第32条** 大学院の管理運営のため、各研究部に研究部教授会を、各教育部に教育部教授会を置く。

2 研究部教授会及び教育部教授会については、別に定める。

(研究部長及び教育部長)

**第32条の2** 各研究部に研究部長を、各教育部に教育部長を置く。

2 研究部長は、研究部の教授のうちから選任する。

3 教育部長は、当該教育部の教授会構成員である教授のうちから選任する。

## 第10章 特別聴講学生、特別研究学生、科目等履修生及び外国人留学生

(特別聴講学生及び特別研究学生)

**第33条** 他の大学院又は外国の大学院等に在学中の学生で、大学院の授業科目の履修を希望する者があるときは、当該大学院との協議に基づき、選考の上、特別聴講学生として入学を許可することができる。

2 他の大学院又は外国の大学院等に在学中の学生で、大学院において研究指導を受けることを希望する者があるときは、当該大学院との協議に基づき、選考の上、特別研究学生として入学を許可することができる。

3 特別聴講学生又は特別研究学生として入学を志願する者又は入学者選考に合格した者の検定料又は入学金は、徴収しない。

4 特別聴講学生及び特別研究学生の授業料の額及びその納付方法は、特別聴講学生にあつては徳島大学学則第34条の2の規定、特別研究学生にあつては徳島大学学則第48条の2の規定中研究生に関する規定を準用する。ただし、これらの者が、授業料を相互に徴収しないことを定めた大学間相互単位互換協定又は大学間特別研究学生交流協定に基づき受け入れる他の大学院の学生である場合は、納付を要しない。

5 既納の授業料は、返還しない。

6 本条に定めるもののほか、特別聴講学生及び特別研究学生に関する事項は、各教育部規則で定める。

(科目等履修生)

**第34条** 大学院の学生以外の者で、一又は複数の授業科目の履修を希望する者があるときは、当該教育部において選考の上、科目等履修生として入学を許可することができる。

2 科目等履修生には、単位を与えることができる。

3 科目等履修生に対する単位の認定については、第10条の規定を準用する。

(科目等履修生の検定料、入学金及び授業料)

**第34条の2** 科目等履修生の検定料、入学金及び授業料の額は、別に定めるところによる。

2 科目等履修生として入学を志願する者は、入学願書を提出するときに検定料を納付しなければならない。

- 3 科目等履修生の入学者選考に合格した者は、入学が許可されるときに入学料を納付しなければならない。
- 4 科目等履修生は、履修しようとする授業科目の単位に相当する授業料の額を毎学期の当初の月（学期の中途に入学した者は入学した月）に納付しなければならない。この場合において、前期、後期を通じて授業の行われる授業科目に係る授業料については、当該授業科目の単位に相当する授業料の半額をそれぞれの学期の当初の月に納付しなければならない。
- 5 既納の検定料、入学料及び授業料は返還しない。

（細則）

**第34条の3** この規則に定めるもののほか、科目等履修生について必要な事項は、各教育部規則で定める。

（外国人留学生）

**第35条** 外国人で大学において教育を受ける目的をもって入国し、大学院に入学を志願する者は、学生の学修に支障のない限り、徳島大学外国人留学生規則の定めるところにより、入学を許可することがある。

## 第11章 雑則

（学則の準用）

**第36条** この学則に定めるもののほか、大学院の学生に関し必要な事項は、徳島大学学則を準用する。

### 附 則

この規則は、昭和50年6月20日から施行し、昭和50年4月1日から適用する。

（略）

### 附 則

- 1 この規則は、平成24年4月1日から施行する。
- 2 この規則による改正前の薬科学教育部創薬科学専攻及び医療生命薬学専攻の博士後期課程並びに先端技術科学教育部環境創生工学専攻は、改正後の第3条の規定にかかわらず、平成24年3月31日に当該専攻に在学する学生が当該専攻に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。
- 3 第6条の表に掲げる薬科学教育部、保健科学教育部、先端技術科学教育部及び合計の項の収容定員は、同表の規定にかかわらず、平成24年度から平成26年度までは、次のとおりとする。

教育部名	専攻名	平成24年度			平成25年度		平成26年度	
		修士課程又は博士前期課程	博士課程又は博士後期課程	合計	博士課程又は博士後期課程	合計	博士課程又は博士後期課程	合計
		収容定員	収容定員	員	収容定員	員	収容定員	員
薬科学教育部	創薬科学専攻	70	10	80	20	90	30	100
	薬学専攻		4	4	8	8	12	12
	計	70	14	84	28	98	42	112
保健科学教育部	保健学専攻	46	15	61	15	69	15	69
先端技術科学教育部	知的力学システム工学専攻	197	36	233	39	245	42	248
	物質生命システム工学専攻	73	9	82	18	164	27	173
	システム創生工学専攻	300	68	368	64	368	60	364
	計	570	113	683	121	777	129	785
合	計	854	460	1,314	479	1,427	501	1,449

(略)

# 徳島大学学位規則

昭和 50 年 6 月 20 日

規則第 496 号制定

(趣旨)

**第 1 条** この規則は、学位規則（昭和 28 年文部省令第 9 号。以下「省令」という。）第 13 条の規定に基づき、徳島大学（以下「本学」という。）における論文審査の方法、試験及び学力の確認の方法等学位に関し必要な事項を定めるものとする。

(卒業による学位の授与)

**第 2 条** 本学を卒業した者には、徳島大学学則の定めるところにより、学士の学位を授与する。

(課程修了による学位の授与)

**第 3 条** 本学の大学院（以下「大学院」という。）の課程を修了した者には、徳島大学大学院学則の定めるところにより、修士又は博士の学位を授与する。

(論文提出による学位の授与)

**第 4 条** 前条に定めるもののほか、本学に博士論文を提出してその審査に合格し、かつ、専攻分野に関し大学院の博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することが試問により確認された者には、博士の学位を授与する。

(専攻分野の名称)

**第 5 条** 前 3 条に定める学位を授与するに当たっては、専攻分野の名称を付記するものとし、その名称は、次のとおりとする。

学位名	学部名及び教育部名	専攻分野の名称
学 士	総合科学部	総合科学
	医学部 医学科	医学
	医学部 栄養学科	栄養学
	医学部 保健学科	看護学
		保健学
	歯学部 歯学科	歯学
	歯学部 口腔保健学科	口腔保健学
	薬学部 薬学科	薬学
	薬学部 創製薬科学科	薬科学
工学部	工学	
修 士	総合科学教育部（博士前期課程）	学術
		臨床心理学
	医科学教育部（修士課程）	医科学
	口腔科学教育部（修士課程）	口腔保健学
薬科学教育部（博士前期課程）	薬科学	

	栄養生命科学教育部（博士前期課程）	栄養学
	保健科学教育部（博士前期課程）	保健学
		看護学
	先端技術科学教育部（博士前期課程）	工学
博 士	総合科学教育部（博士課程）	学術
	医科学教育部（博士課程）	医学
	口腔科学教育部（博士課程）	歯学
		学術
	薬科学教育部（博士課程）	薬科学
		薬学
	栄養生命科学教育部（博士課程）	栄養学
保健科学教育部（博士課程）	保健学	
先端技術科学教育部（博士課程）	工学	

（学位論文の提出）

**第6条** 博士課程の学生が博士論文の審査等を受けようとするときは、学位申請書、博士論文その他別に定める書類を提出するものとする。

2 博士課程の学生でない者が博士の学位を請求するときは、学位申請書、博士論文その他別に定める書類に所定の学位論文審査手数料を添えて提出するものとする。

3 前2項に定めるもののほか、教育部教授会が博士論文の審査のため必要があるときは、当該論文の副本、訳本、模型又は標本等の提出を求めることがある。

4 修士課程又は博士前期課程の学生が修士論文の審査等を受けようとするときは、学位申請書、修士論文その他別に定める書類を提出するものとする。

（学位論文の受理）

**第7条** 学位論文の受理は、教育部教授会の議を経て、学長が決定する。

2 提出した学位論文については、任意に撤回し、又は一時的返還等を要求することができない。

（学位論文の審査等の機関）

**第8条** 学位論文の審査及び最終試験又は試問は、教育部教授会が行う。

2 教育部教授会は、あらかじめ学位論文の提出者の資格を確認した後、互選により教育部教授会構成員のうちから選出された審査委員を含む3人以上の審査委員（主査1人、副査2人以上）を定め、学位論文の審査及び最終試験又は試問に関する事項を付託する。

3 教育部教授会は、必要と認めるときは、学位論文の審査等にあたって、大学院の教育部担当の教員又は他の大学院若しくは研究所等の教員等の協力（審査委員に加わることを含む。）を求めることができる。

4 審査委員は、学位論文の審査の要旨及び最終試験又は試問の成績を記録し、その結果を文書により教育部教授会に報告するものとする。

(最終試験及び試問の方法)

**第9条** 最終試験は、学位論文を中心として、これに関連ある科目について、口頭又は筆答により行うものとする。

2 試問は、博士論文を中心として、これに関連のある科目及び外国語について、口頭又は筆答により行うものとする。この場合において、外国語については、原則として、2外国語を課するものとする。ただし、博士論文を提出した者が大学院の博士課程に所定の年限以上在学し、所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた後退学した者であるときは、退学後5年以内に限り、最終試験に準じて試験をもって試問に代えることができる。

(学位論文の審査等の期限)

**第10条** 博士論文の審査及び最終試験又は試問は、博士論文受理後1年以内に終了するものとする。

2 修士論文の審査及び最終試験は、在学期間中に終了するものとする。

(課程の修了及び論文審査等の議決)

**第11条** 教育部教授会は、審査委員の報告に基づき、第3条の規定によるものについては、課程修了の可否、第4条の規定によるものについては、その論文の審査及び試問の合否について議決する。

2 前項の議決は、出席委員の3分の2以上の同意を必要とする。

(学長への報告)

**第12条** 学部長は、教授会が卒業を認定する旨の議決をしたときは、その氏名等を、文書により学長に報告するものとする。

2 教育部長は、教育部教授会が前条の議決をしたときは、学位論文の審査の結果の要旨及び最終試験又は試問の成績及び議決の結果を、文書により学長に報告するものとする。

(卒業証書・学位記及び学位記の授与)

**第13条** 学長は、前条第1項の報告に基づき、学士の学位を授与できるものと決定した者には、卒業証書・学位記を授与する。

2 学長は、前条第2項の報告に基づき、修士又は博士の学位を授与できるものと決定した者には、学位記を授与し、当該学位を授与できないものと決定した者には、その旨を通知するものとする。

3 卒業証書・学位記の様式は、別表第1のとおりとし、学位記の様式は、別表第2、別表第3及び別表第4のとおりとする。

(学位授与の報告)

**第14条** 前条の規定により学位を授与したときは、学位記台帳に登録するものとする。

2 学長は、博士の学位を授与したときは、省令第12条の規定の定めるところにより、文部科学大臣に報告するものとする。

(論文要旨等の公表)

**第15条** 本学は、博士の学位を授与したときは、当該博士の学位を授与した日から3月以内に、その論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨を公表するものとする。

(学位論文の公表)

**第16条** 博士の学位を授与された者は、当該学位を授与された日から1年以内に、その論文を印刷し、



公表するものとする。ただし、当該学位を授与される前に既に印刷し、公表したときは、この限りでない。

- 2 前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、学長の承認を受けて、当該論文の全文に代えて、その内容を要約したものを印刷し、公表することができる。この場合には、本学は、その論文の全文を求めに応じて、閲覧に供するものとする。

(学位の名称の使用)

**第17条** 学位を授与された者は、学位の名称を用いるときは、学位に本学名を付記するものとする。

(学位授与の取消)

**第18条** 学位（学士の学位を除く。）を授与された者が不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき、又はその名誉を汚辱する行為をしたときは、学長は、当該教育部教授会の議を経て、当該学位の授与を取消し、当該学位記を返還させ、かつ、その旨を公表するものとする。

- 2 前項の議決は、構成員の4分の3以上の同意を必要とする。

(実施細則)

**第19条** この規則の実施に関し必要な事項は、教育部長が別に定めることができる。

(略)

## 附 則

- 1 この規則は、平成24年4月1日から施行する。
- 2 平成24年3月31日に薬科学教育部に在学する者については、改正後の第5条、別表第3及び別表第4の規定にかかわらず、なお従前の例による。

# 参 考 资 料

# 徳島大学大学院薬科学教育部リサーチ・アシスタント実施要項

(趣旨)

**第1** この要項は、リサーチ・アシスタント実施要項（平成8年文学機第310号文部省学術国際局長通知）に基づき、徳島大学大学院薬科学教育部（以下「本教育部」という。）におけるリサーチ・アシスタント（以下「R・A」という。）の実施等に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

**第2** R・Aは、本教育部における学術研究の一層の推進に資する研究支援体制の充実・強化並びに若手研究者の養成・確保を促進するため、本教育部が行う研究プロジェクト等に、優れた大学院博士後期課程及び博士課程の学生を研究補助者として参画させ、研究活動の効果的推進、研究体制の充実及び若手研究者としての研究遂行能力の育成を図ることを目的とする。

(名称・身分)

**第3** 名称は、R・Aとし、常勤職員の1週間当たりの勤務時間の4分の3を超えない範囲内で勤務する非常勤職員とする。

(職務内容)

**第4** R・Aは、指導教員（主任教授を含む。以下同じ。）の了解の下、本教育部が行う研究プロジェクト等を効果的に推進するため、研究補助者として従事し、当該研究活動に必要な補助業務を行う。

(任用等)

**第5** R・Aの任用等は、次によるものとする。

- (1) 対象は、将来、研究者となる意欲と優れた能力を有する本教育部博士後期課程及び博士課程の学生とする。
- (2) 選考は、原則として公募によるものとし、別に定める基準により行うものとする。
- (3) 1人当たりの雇用時間は、原則として週25時間程度を上限とし、月100時間以内とする。
- (4) 1時間当たりの手当は、予算の範囲内において定められた算式により算出した額をもって時間給とする。

(勤務時間報告書)

**第6** R・Aは、勤務状況等の報告のため、勤務時間報告書に必要事項を記入し、月1回月末に医歯薬事務部薬学部事務室に提出するものとする。

(報告)

**第7** R・A受入教員は、R・Aの任用期間が終了したときは、R・Aの採用により得られた成果等について、報告書を本教育部長に提出するものとする。

**附 則**

この要項は、平成24年4月1日から実施する。

# 徳島大学大学院薬科学教育部ティーチング・アシスタント実施要項

(趣旨)

第1 この要項は、ティーチング・アシスタント実施要項（平成6年文高大第316号文部省高等教育局長通知）に基づき、徳島大学大学院薬科学教育部（以下「本教育部」という。）におけるティーチング・アシスタント（以下「T・A」という。）の実施等に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2 T・Aは、大学院の学生に対し、教育的配慮の下に教育補助業務を行わせ、これに対する手当支給により、大学院学生の処遇の改善に資するとともに大学教育の充実及び指導者としてのトレーニングの機会提供を図ることを目的とする。

(名称・身分)

第3 名称は、T・Aとし、常勤職員の1週間当たりの勤務時間の4分の3を超えない範囲内で勤務する非常勤職員とする。

(職務内容)

第4 T・Aは、指導教員（主任教授を含む。以下同じ。）の了解の下、授業担当教員の指示を受けて、薬学部又は本教育部の学生に対し、開設授業科目の授業における実験、実習及び演習等の学習指導補助業務を行う。

(任用等)

第5 T・Aの任用等は、次によるものとする。

- (1) 対象は、本教育部が認めた優秀な学生とする。
- (2) 選考は、原則として公募によるものとし、別に定める基準により行うものとする。
- (3) 1人当たりの雇用時間は、学生の授業・研究に支障のない範囲内とする。
- (4) 1時間当たりの手当は、予算の範囲内において定められた算式により算出した額をもって時間給とする。

(勤務時間報告書)

第6 T・Aは、勤務状況等の報告のため、勤務時間報告書に必要事項を記入し、月1回月末に医歯薬事務部薬学部事務室に提出するものとする。

(報告)

第7 指導教員は、T・Aの任用期間が終了したときは、その従事した学習指導の項目、評価等について、報告書を本教育部長に提出するものとする。

附 則

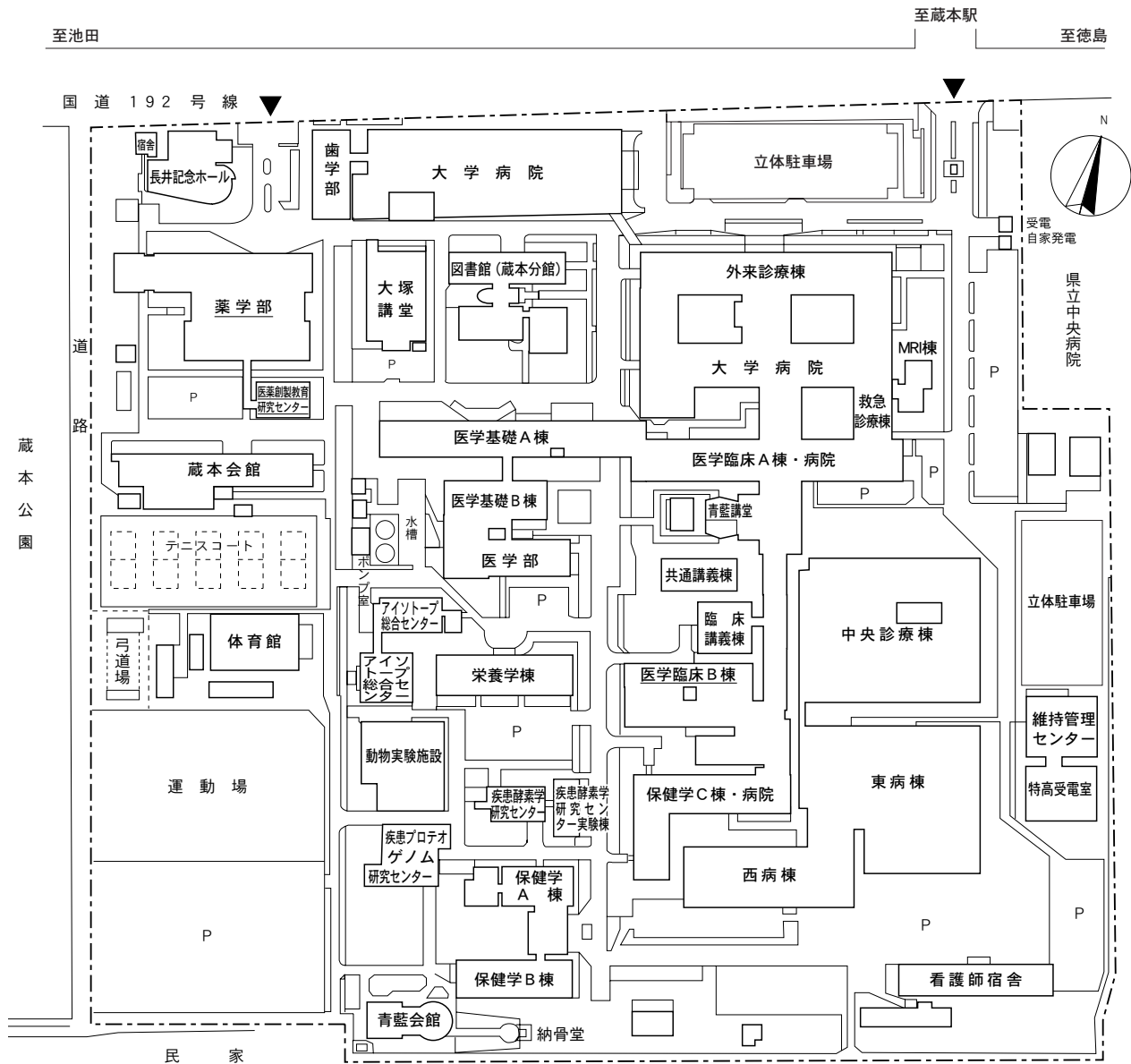
この要項は、平成23年4月14日から実施する。

## 薬科学教育部の分野

医薬品病態生化学分野	山崎 哲男	医学臨床B棟5階中	Tel : 633-7886	内線 6275
	新垣 尚捷	医学臨床B棟5階中	Tel : 633-7255	内線 6276
	駒田 到和	医学臨床B棟5階中	Tel : 633-7256	内線 6277
医薬品情報学分野	山内あい子	医学臨床B棟5階西	Tel : 633-7266	内線 6223
	佐藤 陽一	医学臨床B棟5階西	Tel : 633-7253	内線 6290
医薬品機能生化学分野	土屋浩一郎	医学臨床B棟5階東	Tel : 633-7250	内線 6235
	石澤 啓介	医学臨床B棟5階東	Tel : 633-9514	内線 6344
衛生薬学分野	徳村 彰	薬学部研究棟3階西	Tel : 633-7248	内線 6220
	田中 保	薬学部研究棟3階西	Tel : 633-7249	内線 6221
分子創薬化学分野	佐野 茂樹	薬学部研究棟6階東	Tel : 633-7273	内線 6202
	中尾 允泰	薬学部研究棟6階東	Tel : 633-7272	内線 6201
機能分子合成薬学分野	大高 章	薬学部研究棟6階西	Tel : 633-7283	内線 6265
	根本 尚夫	薬学部研究棟6階西	Tel : 633-7284	内線 6266
	重永 章	薬学部研究棟6階西	Tel : 633-9534	内線 9534
薬品製造化学分野	落合 正仁	薬学部研究棟6階中	Tel : 633-7281	内線 6250
	宮本 和範	薬学部研究棟6階中	Tel : 633-9532	内線 9532
有機合成薬学分野	吉田 昌裕	医薬創製教育研究センター棟4階	Tel : 633-7294	内線 6312
	南川 典昭	医薬創製教育研究センター棟3階	Tel : 633-7288	内線 6320
生物有機化学分野	大井 高	医薬創製教育研究センター棟3階	Tel : 633-7289	内線 6322
	伊藤 孝司	医薬創製教育研究センター棟2階	Tel : 633-7290	内線 6330
創薬生命工学分野	辻 大輔	医薬創製教育研究センター棟2階	Tel : 633-9541	内線 9541
	柏田 良樹	薬学部研究棟5階東	Tel : 633-7276	内線 6206
生薬学分野	福井 裕行	薬学部研究棟3階東	Tel : 633-7263	内線 6230
分子薬理学分野	水口 博之	薬学部研究棟3階東	Tel : 633-7264	内線 6231
	堀尾 修平	薬学部研究棟3階東	Tel : 633-7265	内線 6232
	滝口 祥令	薬学部研究棟2階中	Tel : 633-7466	内線 6283
薬物治療学分野	山崎 尚志	薬学部研究棟2階中	Tel : 633-9516	内線 9516
	際田 弘志	薬学部研究棟2階西	Tel : 633-7259	内線 6225
薬物動態制御学分野	石田 竜弘	薬学部研究棟2階西	Tel : 633-7260	内線 6226

病態解析学分野	笠原 二郎	薬学部研究棟 5 階西	Tel : 633-7278	内線 6256
製剤設計薬学分野	斎藤 博幸	薬学部研究棟 5 階中	Tel : 633-7267	内線 6270
	植野 哲	薬学部研究棟 5 階中	Tel : 633-7268	内線 6271
創薬理論化学分野	中馬 寛	薬学部研究棟 4 階西	Tel : 633-7257	内線 6210
	吉田 達貞	薬学部研究棟 4 階西	Tel : 633-9508	内線 9508
薬品分析学分野	田中 秀治	薬学部研究棟 4 階中	Tel : 633-7285	内線 6280
	竹内 政樹	薬学部研究棟 4 階中	Tel : 633-7286	内線 6281
臨床薬剤学分野 (協力)	水口 和生	徳島大学病院薬剤部	Tel : 633-7212	内線 3365
	川添 和義	徳島大学病院薬剤部	Tel : 633-7471	内線 3392
生物薬品化学分野 (協力)	篠原 康雄	疾患プロテオゲノム研究センター	Tel : 633-9145	内線 9145
	山本 武範	疾患プロテオゲノム研究センター	Tel : 633-9148	内線 9148
臨床病態学分野 (協力)	前田 健一	保健管理センター(常三島キャンパス)	Tel : 656-6520	内線 6520
	井崎ゆみ子	保健管理センター(常三島キャンパス)	Tel : 656-7314	内線 7314
臨床薬学実務教育室	東 満美	薬学部研究棟 3 階中模擬薬局	Tel : 633-7835	内線 6216
	柴田 洋文			
	阿部 真治			
実践創薬学講座 (連携)	里吉 良子	薬学部研究棟 3 階中模擬薬局	Tel : 633-7562	内線 6217
	永山 績夫			
薬物応答制御学分野	馬場 一彦			

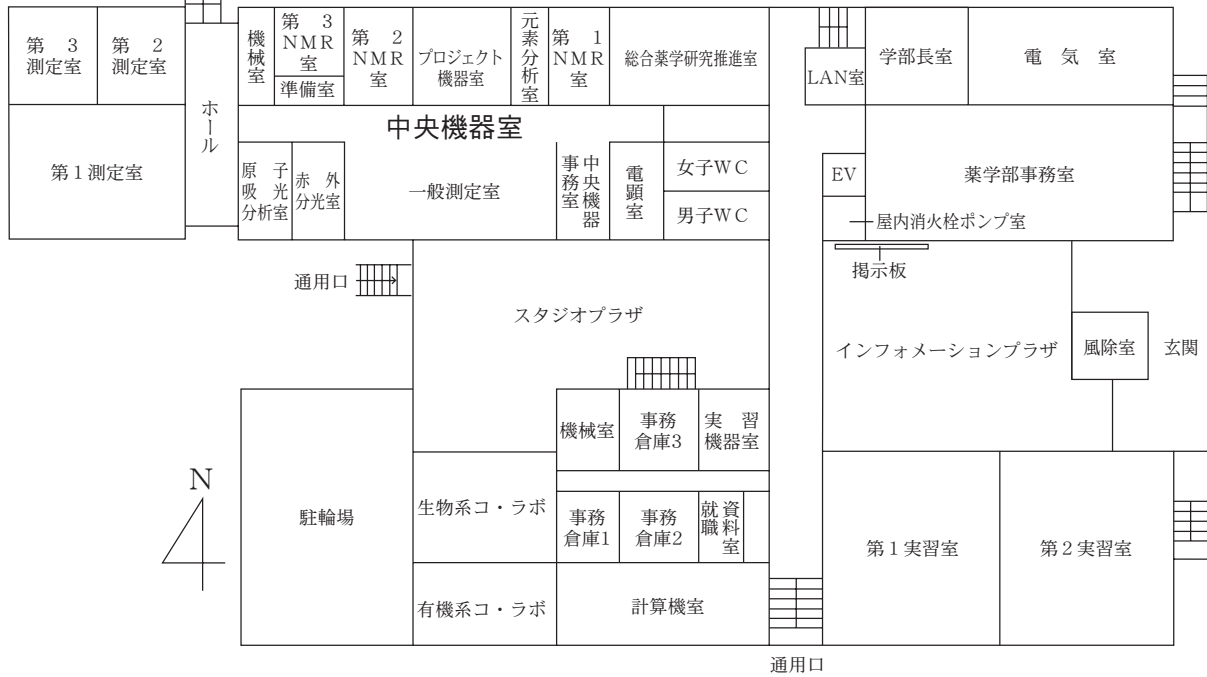
# 蔵本地区配置図



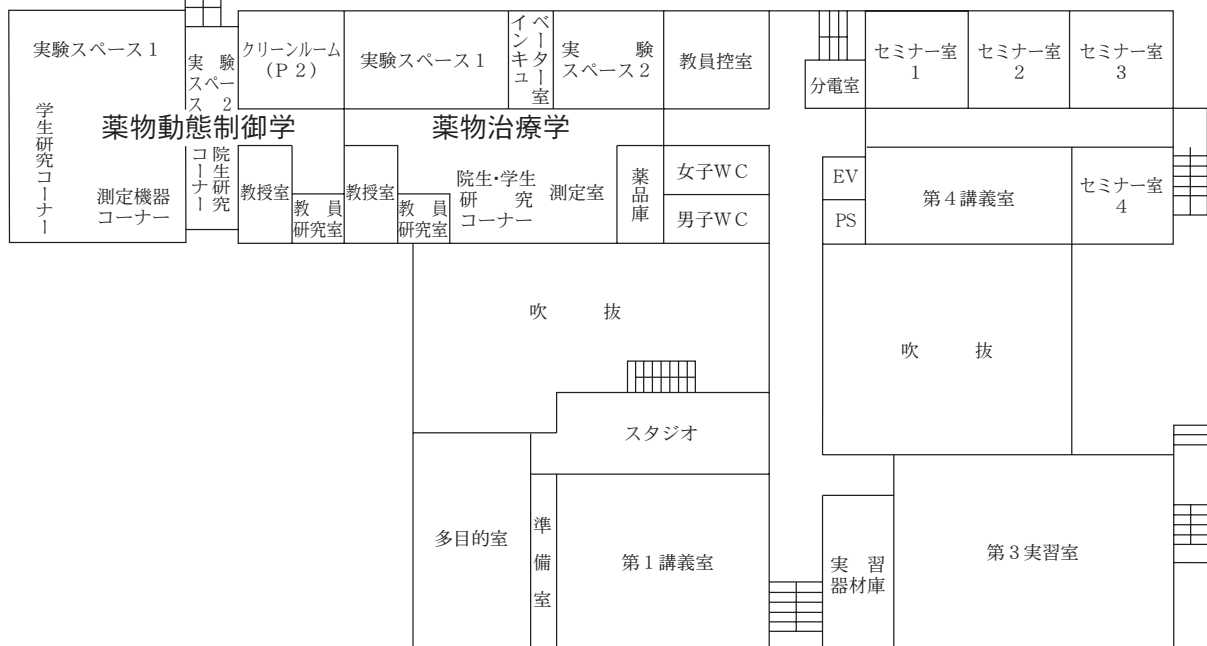
# 薬学部建物平面図

## 薬学部研究棟・教育棟平面図

### 1階平面図

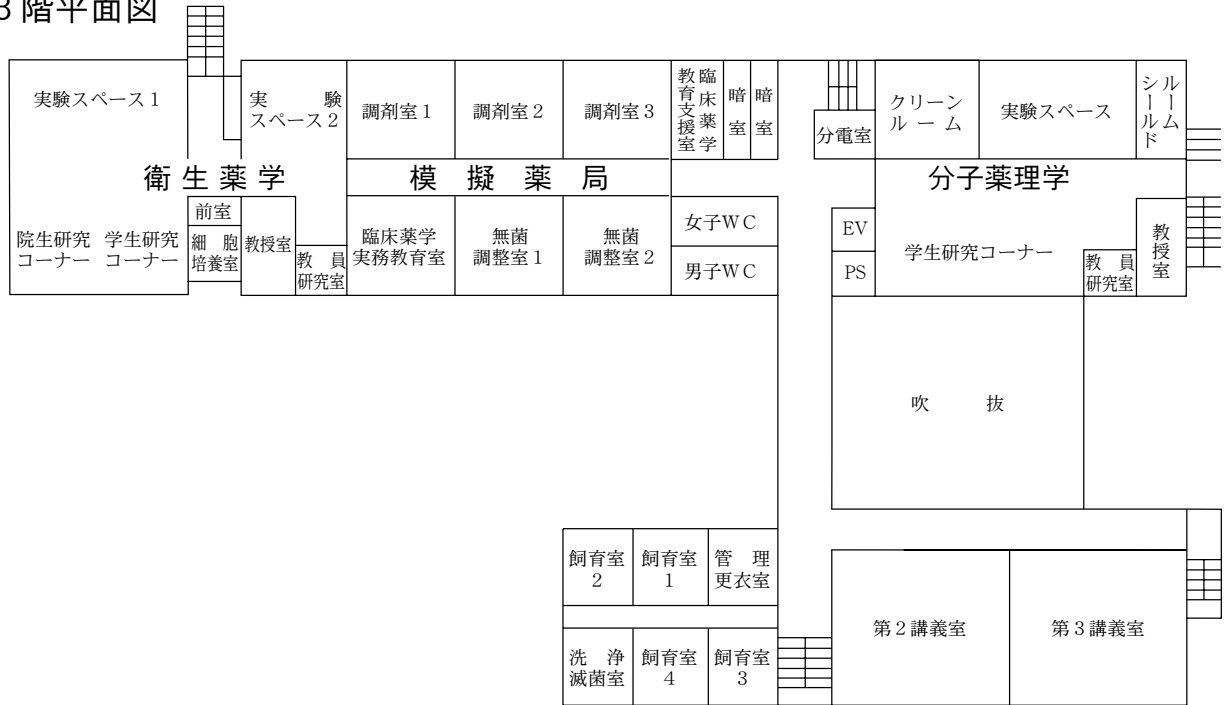


### 2階平面図

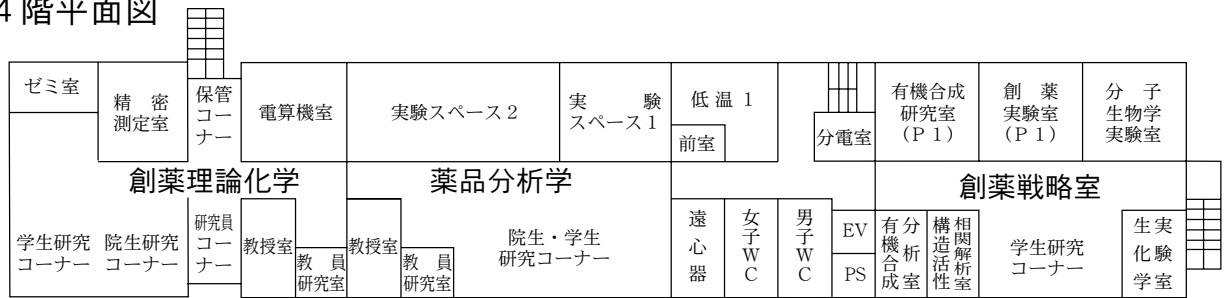




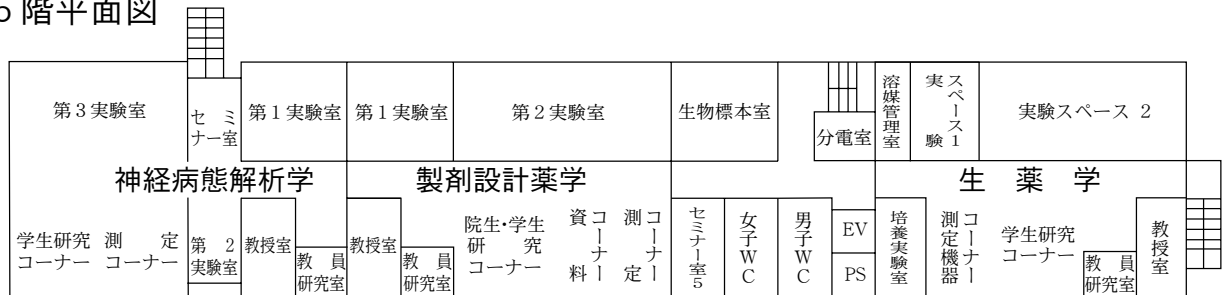
### 3階平面図



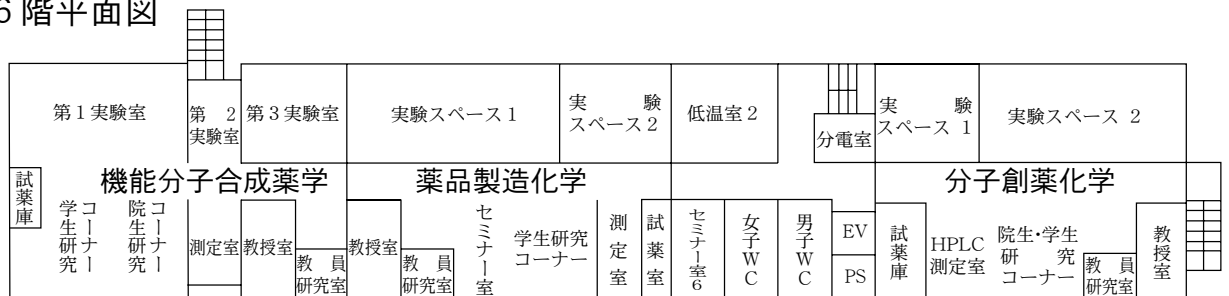
### 4階平面図



### 5階平面図

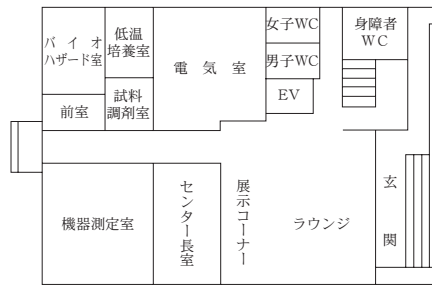


### 6階平面図



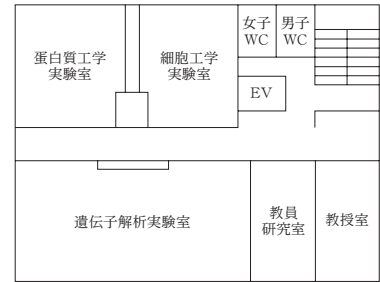
# 医薬創製教育研究センター棟

1階平面図



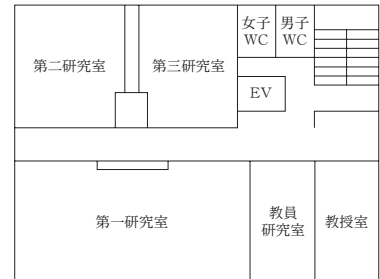
2階平面図

(創薬生命工学分野)



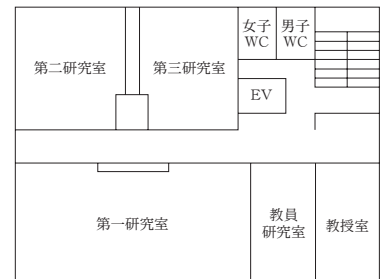
3階平面図

(生物有機化学分野)

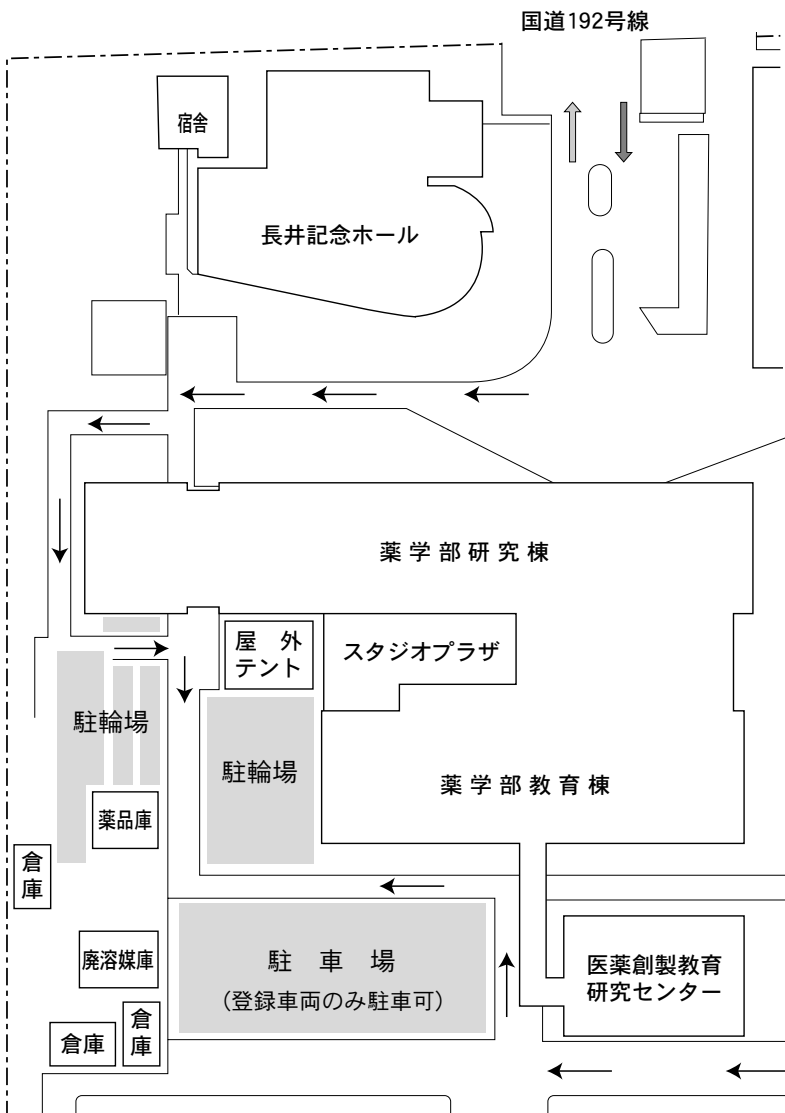


4階平面図

(有機合成薬学分野)

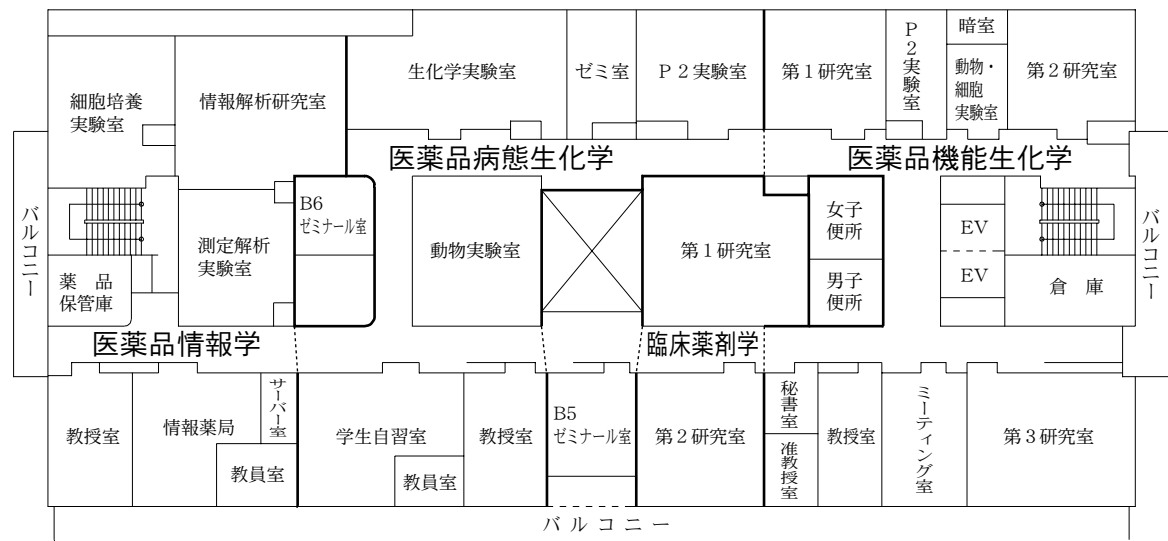


## 薬学部校舎等配置図



# 医学臨床B棟

## 5階平面図



平成 24 年度  
(2012)

徳島大学大学院 薬科学教育部

## 授 業 概 要

(授業シラバス)

第1章	博士前期課程	1
第2章	博士後期課程	13
第3章	博士課程	17
第4章	博士後期課程(旧カリキュラム)	29

## 第 1 章

# 博士前期課程

博士前期課程  
目次

・全専攻系共通カリキュラム科目	
生命倫理概論…1年～／西村 他	3
臨床心理学…1年～／三留 他	3
社会医学・疫学・医学統計概論…1年～／森口 他	4
英語論文作成法…1年～／福井 他	4
心身健康と環境ストレス…1年～／武田 他	5
生命科学の研究手法…1年～／福井 他	5
・各専攻系間の共通カリキュラム科目	
臨床薬理学概論…1年～／玉置 他	6
ゲノム創薬特論…1年～／伊藤 他	6
健康食品・漢方…1年～／寺尾 他	7
・専門科目	
薬学英语特論…1年～／カルビ・有機化学系分野担当教員・ 物理化学系分野担当教員・生物化学系分野担当教員	7
創薬科学特論…1年～／佐野・大高・根本・非常勤講師	8
創薬分析・理論化学特論…1年～／中馬・田中・竹内・吉田	8
薬剤動態制御学特論…1年～／斎藤・植野・永山・馬場	9
創薬先端合成化学特論…1年～／落合・吉田・宮本・非常勤講師	9
医薬品創製資源学特論…1年～／南川・大井・柏田	10
創薬遺伝子生物学特論…1年～／篠原・伊藤・非常勤講師	10
分子疾患予防薬学特論…1年～／福井・水口・徳村・田中・非常勤講師	11
医薬品安全性学特論…1年～／山内・際田・滝口・水口・土屋・ 山崎・笠原・佐藤・前田	11

【注】授業に関する変更・お知らせは、その都度掲示しますので注意してください。

開講学期	前期	時間割番号	4470001
科目分野	全専攻系共通がキョラム科目		
選必修区分	選択		
科目名	生命倫理概論 [Introduction to Biological Ethics]		
担当教員	西村 明儒, 寺嶋 吉保, 片桐 豊雅, 水口 和生, 寺尾 純二, 曾根 三郎, 安井 敏之, 井本 逸勢, 松本 高広, 永廣 信治, 赤坂 和哉, 熊谷 正憲 [Akiyoshi Nishimura, Yoshiyasu Terashima, Toyomasa Katagiri, Kazuo Minakuchi, Junji Terao, Toshiyuki Yasui, Itsusei Imoto, Takahiro Matsumoto, Shinji Nagahiro]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> バイオサイエンスおよび医療に従事する者は、人権、生命倫理に十分な配慮を行い、個人情報保護、実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関わる基本的知識を修得することを目的としている。			
<b>授業の概要</b> 生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が、経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について	板倉 光夫	
2	「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」	太田 房雄	
3	「キャンパスハラスメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」	北村 清一郎	
4	「法規や制度に関する基本的考え方ー法医学の立場から」	久保 真一	
5	「大学における人権問題」	佐野 壽昭	
6	「組織検体取り扱い上の倫理的問題」	〃	
7	「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」	寺尾 純二	
8	「尊厳死や安楽死など生命倫理について」	中條 信義	
9	「遺伝医学の視点」	中堀 豊	

10	「先天異常、(or 神経疾患、家族性腫瘍)の遺伝カウンセリング」	〃
11	「動物実験倫理」	松本 耕三
12	「臨床治験に関する倫理」	水口 和生
13	「ヒト胚の倫理学的な地位」	山野 修司
14	「臓器移植の倫理的問題(仮題)」	井藤 久雄・予定
15	(未定)	
<b>成績評価の方法</b> 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ、さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 講義の一部はe-learning化しているので、e-learning学習も出席として取り扱う		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	片桐 豊雅 北村 清一郎 寺尾 純二 中條 信義 水口 和生	
<b>備考</b>		

開講学期	前期	時間割番号	4452011
科目分野	全専攻系共通がキョラム科目		
選必修区分	選択		
科目名	臨床心理学 [Clinical Psychology]		
担当教員	佐藤 健二, 山本 真由美, 境 泉洋, 福森 崇貴, 三留 雅人 [Kenji Satoh, Mayumi Yamamoto, Motohiro Sakai, Takaki Fukumori]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題の概説			
<b>授業の概要</b> 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎的習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日的課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。			
<b>到達目標</b> 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる			
<b>授業の計画</b>			
1. 臨床心理学の定義と対象(佐藤)			
2. 臨床心理学の測定方法(1):パーソナリティの査定法(福森)			
3. 心理療法・カウンセリングとは(福森)			
4. 心理療法の基礎(1):精神分析(福森)			
5. 臨床心理学の測定方法(2):知能、発達の査定法(山本)			
6. 心理療法の基礎(2):分析心理学、クライアント中心療法(山本)			
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題(山本)			
8. 行動理論と行動療法(境)			
9. 認知療法:うつ病(境)			
10. 認知行動療法:不安障害(境)			
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際:ひきこもりに焦点を当てて(境)			
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法(佐藤)			
13. 摂食障害の認知行動療法(佐藤)			
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法(佐藤)			

<b>教科書</b> 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する	
<b>成績評価の方法</b> 対面講義、e-learningとも受講とレポート提出を以て出席扱い。対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learningの場合、視聴記録(受講)とMLSオンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者	
<b>再試験の有無</b> 再試験無し	
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning 対応	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	三留 雅人, 水曜日の 12:00-13:00(e-mail により調整可能)
<b>備考</b>	

開講学期	後期	時間割番号	4450001
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目		
選必修	選択		
科目名	社会医学・疫学・医学統計概論 [Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics]		
担当教員	森口 博基, 上村 浩一, 有澤 孝吉, 伊藤 博夫, 谷岡 哲也, 日野出 大輔, 佐藤 陽一, 森川 富昭, 楊河 宏章, 徳村 彰 [Hiroki Moriguchi, Hirokazu Uemura, Koukichi Arisawa, Hiroh Itoh, Tetsuya Tanioka, Daisuke Hinode, Youichi Sato, Tomiaki Morikawa, Hiroaki Yanagawa, Akira Tokumura]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 社会医学・薬学, 歯学等に関して, 以下のような諸問題を多面から概説する。1. 医療の効果の科学的な分析において必要な医学統計学の基本について概説する。2. 医療におけるITの役割と病院マネジメントについて概説する。3. 精神保健福祉に関する事象を明らかにするための分析手法を概説する。4. 口腔の健康を保持増進し, 口腔疾患を予防するために必要な疫学・統計の知識を概説する。5. 医薬品の情報管理と安全対策はどうかあるべきかを理解し, その具対策を概説する。6. 薬害とは何か, どうして発生したか, どうすれば防止できるか等について概説する。7. 論文作成のための調査デザイン, 統計解析について概説する。			
<b>授業の概要</b> 1) 臨床試験の意義と実際について, 科学的なデザイン, 倫理的に必要な事項, 日本での臨床試験の現状などの面から概説する。2) 大学病院におけるITの活用事例や病院経営におけるマネジメントの方法について概説する。3) 精神保健福祉における事象の特徴を統計学的に明らかにするための方法論について, 先行研究も踏まえて説明する。4) 口腔疾患について, 発生要因の追求や疾病対策の効果判定に関する事例をまじえながら教授し, 科学的根拠に基づいた口腔疾患の予防法を概説する。5) 患者の権利として要求される医療(医薬品)情報開示・提供に際しての情報管理の在り方や医薬品の安全対策とリスクマネジメントの具体論等を概説する。6) 多くの薬害事例について, それらの発生要因や背景を考察し, 薬害を如何に防止するかを考える。7) データの種類および取り扱い, 統計的検定の意味など, 統計解析の基本について概説する。また, SPSSを用いたデータ解析の実習を行う。			
<b>到達目標</b> 社会医学・薬学・歯学等に関して, 授業目的に示した講義内容の理解が深まることを目標とする。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目		担当者
1	論文作成のためのデータの基本的な取り扱いと統計解析について		上村 浩一

2	〃	〃
3	学位論文作成のための疫学, 統計解析の実際(SPSS)	有澤 孝吉
4	〃	〃
5	臨床試験の意義と実際について	楊河 宏章
6	〃	〃
7	病院におけるITの役割 I	森口 博基
8	病院におけるITの役割 II	〃
9	精神保健福祉に関する問題の統計学的分析手法	上野 修一
10	〃	谷岡 哲也
11	齲蝕・歯周病の疫学, 口腔疾患と全身の健康	伊藤 博夫
12	〃	日野出 大輔
13	医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策	佐藤 陽一
14	〃	〃
15	薬害とは何か, なぜ起こるのか, どうすれば薬害を防げるか	徳村 彰
16	〃	〃
<b>教科書</b> 各講師の指定した教材を使用する。		
<b>成績評価の方法</b> 講義中に提示した課題についてレポートを提出する。各講師の先生の出席点・評点を総合的に考慮して決定する。		
<b>再試験の有無</b> 再試験は基本的には行わない。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 講義は e-learning 化しているので, e-learning 学習も出席として取り扱う		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	有澤 孝吉, e-mail にてアポイントメントを取り, 面談してください。	
<b>備考</b>	講師の先生によって講義をする場所が異なるので注意すること。	

開講学期	後期	時間割番号	4480011
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目		
選必修	選択		
科目名	英語論文作成法 [Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English]		
担当教員	福井 清, 林 良夫, 長篠 博文, 梶 龍児, 中屋 豊, 富田 修平, 福井 裕行, Kalubi Bukasa, 岡崎 拓 [Kiyoshi Fukui, Hirofumi Nagashino, Ryuuji Kaj, Yutaka Nakaya, Shuhei Tomita, Hiroyuki Fukui, Taku Okazaki]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 21世紀に医学, 歯学, 薬学, 栄養学, 保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。			
<b>授業の概要</b> 研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり, 海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたりすることは, 研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで, 本授業では医学英語論文, 用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に, 医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い, 発表技術の向上を目指す。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目		担当者
1	生物医学雑誌投稿に要求される条件(I)		福井 清
2	生物医学雑誌投稿に要求される条件について(II)		〃
3	研究, 論文, 学会発表の進め方(I)		市原 明
4	研究, 論文, 学会発表の進め方(II)		〃
5	論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方(I)		長篠 博文
6	論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方(II)		〃
7	学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて		富田 修平
8	論文作成に役立つコンピュータの利用法-実例を示した結果, 考察の書き方-		中屋 豊
9	英語による PowerPoint presentation についての要点		梶 龍児
10	英語論文の特性と日本語論文との比較		林 良夫
11	口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I		岡崎 拓

12	〃	〃
13	研究の区切りとしての論文作成 I	福井裕行
14	II	〃
<b>教科書</b> なし		
<b>成績評価の方法</b> 講義への出席, 随時の試験, 受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。		
<b>再試験の有無</b> 再試験はない。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 1)授業は後期のみを開講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが, 講師の事情等により変更されることがある。 2)講義の一部は e-learning 化されているので, e-learning 学習も出席として取り扱う。 3)20分以上の遅刻は出席と見なさない。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	福井 清	
<b>備考</b>		



開講学期	後期	時間割番号	4480051		
科目分野	全専攻系共通がキヤラム科目				
選必区分	選択				
科目名	心身健康と環境ストレス [Psychosomatic health and environmental stress]				
授業タイプ	英語(Listening 中心)				
担当教員	武田 英二, 高濱 洋介, 大森 哲郎, 六反 一仁, 志内 哲也, 親泊 政一, 寺尾 純二, 宮本 賢一, 中屋 豊, 山西 倫太郎, 阪上 浩 [Eiji Takeda, Yousuke Takahama, Tetsuroh Ohmori, Kazuhito Rokutan, Tetsuya Shiuchi, Seichi Oyadomari, Junji Terao, Kenichi Miyamoto, Yutaka Nakaya, Rintaroh Yamanishi, Hiroshi Sakaue]				
単位数	2	対象学生・年次	1年～		
<b>授業の目的</b> 心身の健康におよぼす社会や家庭をはじめとする日常生活で生ずるストレスの影響について学習させる。心身の発育・発達を制御する栄養や睡眠、ストレスによる遺伝子発現調節をはじめとするシステム生物学的解析、健康者のストレス応答および病的ストレス応答と子どもの成長、等に関する知識、活用法、評価技術、等を学習し理解する。					
<b>授業の概要</b> 種々の環境ストレスが子どもの身体および精神の発育・発達に影響をおよぼすことが明らかになっている。これらに関して、システム生物学、臨床神経学、栄養科学、ストレスゲノミクス、遺伝学、精神医学等の専門分野で得られている最新情報や評価方法を教授する。それぞれの専門に基づいた講義をオムニバス方式で行い、健康増進法および疾患治療法を考えさせることによって学生の潜在能力を活性化化する。					
<b>キーワード</b> 心身健康、環境、ストレス					
<b>到達目標</b> ストレス評価法を修得する。					
<b>授業の計画</b>					
回	大項目	中項目	内容	担当者	到達目標
1	不安とうつ病(大森哲郎)			岡崎典明	
2	環境からからだをまもる免疫システムの形成(高濱洋介)			"	
3	睡眠の調節機構(勢井宏義)			梶 龍兒	
4	健康と疾患での小胞ストレス(親泊 政一)			六反一仁	
5	ストレスゲノミクス(六反 一仁)			"	
6	日本での機能性食品の概念と開発(寺尾純二)			勢井宏義	

7	食品や食事スタイルを通じたストレス制御はなぜ必要か。(寺尾 純二)			"	
8	加齢とミネラル栄養(宮本賢一)			後藤 恵	
9	カロリー制限と骨代謝(宮本 賢一)			"	
10	ストレスに対応するための朝食と嚙むこと(武田 英二)	遊離脂肪酸、脳血流	朝食はストレスホルモン分泌を抑制し、嚙むことにより脳血流も促進する。	武田英二	朝食や嚙むことと脳機能との関係を理解する。
11	食物とストレス関連ホルモン(武田 英二)	アドレナリン、コルチゾール	ストレスにより放出されるホルモンは血糖値を上昇させるので、食物摂取とホルモン抑制によるストレス制御法について学習する。	"	ホルモンの作用を理解する。
12	ストレスによる生理的機序(中屋 豊)				
13	腸管免疫とストレス(中屋 豊)			大森哲郎	
14	酸化ストレスと免疫(山西 倫太郎)				
15	肥満および肥満関連疾患での代謝ストレスに対するアディポカイン(阪上 浩)				
<b>教科書</b> なし					
<b>参考書</b> 授業中に適宜、紹介する。					
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 脳からストレスを消す食事(武田英二:ちくま新書)					
<b>成績評価の方法</b> 受験資格(三分の二以上の出席など)を満たした者のみを対象としたレポート。					
<b>再試験の有無</b> 再試験無し					
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)		武田 英二:512, 088-633-7093 takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp, :月曜日 17-18 時 大森 哲郎, 高濱 洋介, 勢井 宏義, 六反 一仁, 親泊 政一 寺尾 純二, 宮本 賢一, 中屋 豊, 山西 倫太郎, 阪上 浩, 坂保利 男			
<b>備考</b>					

開講学期	前期	時間割番号	4452031
科目分野	全専攻系共通がキヤラム科目		
選必区分	選択		
科目名	生命科学の研究手法 [Basic methods in life sciences]		
担当教員	福井 裕行, 中屋 豊, 羽地 達次, 福井 清, 頼田 和子, 片岡 佳子, 山崎 哲男, 岡崎 拓, 二川 健, 片桐 豊雅, 永田 俊彦, 吉永 哲哉, 水口 博之, 松本 高広 [Hiroyuki Fukui, Yutaka Nakaya, Kiyoshi Fukui, Kazuko Yorita, Keiko Kataoka, Tetsuo Yamazaki, Taku Okazaki, Takeshi Nikawa, Toyomas Katagiri, Toshihiko Nagata, Tetsuya Yoshinaga, Hiroyuki Mizuguchi, Takahiro Matsumoto]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 大学院に進学した直後の院生に生命科学に関する基礎的な実験方法を理解させる。			
<b>授業の概要</b> 実験動物の取り扱い方、細胞と器官の培養方法とその応用、蛋白質の取り扱い方とその解析方法、遺伝子解析の方法とその応用、抗体を用いた研究方法とその蛋白質、免疫組織細胞化学に対する応用、数理モデルによる生体機能発現機構の解明等生命科学の基礎的な研究技法を講義する。			
<b>キーワード</b> 生命科学、実験手法			
<b>到達目標</b> 現在行われている生命科学研究方法の基礎を大学院進学直後に理解し、研究生活にスムーズに入れるようにする。			
<b>授業の計画</b>			
1. 大学院に入学直後に現在用いられている研究手法を集中的に講義する。第1回目は授業ガイダンスと生命科学の研究手法総論(羽地, 研究部長)			
2. 実験動物を利用した研究(松本)			
3. 細胞と器官の培養(羽地)			
4. 細胞培養の応用(宮本)			
5. 蛋白研究1(福井清)			
6. 蛋白研究2(藤原)			
7. 抗体を用いた生化学的研究方法(二川, 山本)			
8. 抗体を用いた研究の臨床応用(中屋)			
9. 腸内菌叢の解析手法1(片岡)			

10.	腸内菌叢の解析手法2(片岡)
11.	遺伝子解析1(福井裕)
12.	遺伝子解析2(伊藤)
13.	遺伝子解析3(高濱)
14.	遺伝子解析4(高濱)
15.	臨床材料を用いた遺伝子解析—腸関連遺伝子の解析—(近藤)
<b>教科書</b> 指定しないが、講義の都度プリント等資料を配布する。	
<b>成績評価の方法</b> Webによるレポート、出席状況、受講態度等により総合的に判定する。	
<b>再試験の有無</b> しない	
<b>受講者へのメッセージ</b> 受講生は必ず出席すること。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	福井 裕行 水口 博之 中屋 豊 羽地 達次 福井 清 頼田 和子 伊藤 孝司 松本 高広 片岡 佳子 山崎 哲男 岡崎 拓 二川 健 山本 浩範 片桐 豊雅 永田 俊彦 吉永 哲哉
<b>備考</b>	

開講学期	隔年 後期 (平成24年度開講)	時間割番号	4470011
科目分野	各専攻系間の共通がキョラム科目		
選必区分	選択		
科目名	臨床薬理学概論 [Introduction to Clinical Pharmacology]		
担当教員	高山 哲治 [Tetsuji Takayama]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 薬の効果に個人差が生じる要因を理解し、有効で安全な医薬品の適正な使用方法に関する基本事項を身につける。			
<b>授業の概要</b> 人々の病気の治療・予防に多大な役割を担っている薬物をより有効に、かつ安全に使うために、薬物の人体における作用と生体内動態に影響を及ぼす諸因子について解説し、モデル式を利用した科学的評価に基づく薬物療法について講義する。また、具体的な疾患に対する薬物療法の現状と問題点や薬害についても解説する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス+臨床薬理学序論	玉置 俊晃	
2	薬物動態の原理	富田 修平	
3	薬物の体内動態	"	
4	薬物のバイオアベイラビリティ	際田 弘志	
5	TDMの実践	滝口 祥令	
6	P450と薬物相互作用	富田 修平	
7	薬物相互作用	玉置 俊晃	
8	腹痛と治療薬	"	
9	高血圧治療薬	"	
10	かぜ薬	"	
11	抗酸化薬	土屋 浩一郎	
12	薬物と健康食品	玉置 俊晃	
13	薬害	"	
14	妊婦・授乳婦と医薬品情報	山内 あい子	
15	臨床試験と生命倫理	玉置 俊晃	

<b>成績評価の方法</b> 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。12回以上の出席が必要。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	玉置 俊晃 滝口 祥令 際田 弘志 土屋 浩一郎 山内 あい子 富田 修平 面談希望教員に e-mail にて時間調節の上、面談して下さい。
<b>備考</b>	

開講学期	前期	時間割番号	4470031
科目分野	各専攻系間の共通がキョラム科目		
選必区分	選択		
科目名	ゲノム創薬特論 [Genomic Drug Discovery]		
担当教員	伊藤 孝司, 佐野 茂樹, 玉置 俊晃, 板倉 光夫, 非常勤講師 [Koji Itoh, Shigeki Sano, Toshiaki Tamaki, Mitsuo Itakura]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> ゲノム創薬の考え方と実際について学ぶ。			
<b>授業の概要</b> マイクロサテライトと単一ヌクレオチド多型を含ゲノム塩基配列に関する多型情報を用い、単一遺伝子の原因遺伝子と多遺伝子疾患の疾患感受性遺伝子とその多型を明らかに出来る。またゲノム情報と疾患メタボロームとの相関、および疾患治療の分子標的の構造と機能に関する情報に基づき「ゲノム創薬」と創薬の歴史や創薬の実際について講義する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス+創薬の歴史	玉置 俊晃	
2	ゲノム情報の現状	板倉 光夫	
3	一遺伝子疾患の原因遺伝子の探索	"	
4	疾患モデル動物を用いた疾患感受性遺伝子の探索	"	
5	患者を対象とする解析とゲノム創薬	"	
6	グライコサイエンスの基礎と現状	伊藤 孝司	
7	グライコバイオロジーと疾患	"	
8	グライコサイエンスと創薬	"	
9	感染症克服に向けた創薬	櫻井 純	
10	有機化学を基盤とする創薬研究(1)	佐野 茂樹	
11	有機化学を基盤とする創薬研究(2)	長尾 善光	
12	ポストゲノム時代の創薬研究(1)	佐野 茂樹	
13	ポストゲノム時代の創薬研究(2)	"	
14	新薬の開発	玉置 俊晃	
15	臨床試験	"	

<b>成績評価の方法</b> 出席により評価する。12回以上出席すること。欠席する場合は、該当講義日担当教員が指定する課題についてレポートを提出することにより出席と認定する。なお、15回出席したものは優、13～14回出席したものは良、12回出席したものは可と判定する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	伊藤 孝司 板倉 光夫 玉置 俊晃 佐野 茂樹 E-mail で質問等を受け付け、必要があれば面談する
<b>備考</b>	

開講学期	後期	時間割番号	4451001
科目分野	各専攻系間の共通がキョウム科目		
選必修区分	選択		
科目名	健康食品・漢方 [Health food and herbal medicine]		
担当教員	寺尾 純二, 武田 英二, 非常勤講師 [Junji Terao, Eiji Takeda]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 健康食品・漢方・天然薬物に関する正しい知識と、適正な使用方法に関する基本事項を身につける。			
<b>授業の概要</b> 人々の病気の治療・予防に大きな役割を担っている健康食品・漢方薬・天然薬物をより有効に、かつ安全に使うために、健康食品の法律と制度、現状と問題点、健康食品の素材と機能成分、栄養補助食品、特定保健用食品、漢方薬とサプリメント、天然薬物と生薬、天然物化学研究と医薬品開発等について講義する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	中項目	担当者
1	天然薬物・生薬		高石 喜久
2	漢方薬とサプリメント		〃
3	天然薬物からシード化合物の探索研究		〃
4	天然物化学研究と医薬品開発		〃
5	総合討論「漢方・天然薬物について」		〃
6	健康食品の法律と制度		寺尾 純二
7	栄養学から見た健康食品の現状と問題点		〃
8	健康食品の素材と機能成分(1)		〃
9	健康食品の素材と機能成分(2)		〃
10	総合演習		〃
11	栄養補助食品	サプリメントとしてのビタミン類, ミネラル類	武田 英二
12	特定保健用食品	プロバイオティクス, プレバイオティクス	〃

13	〃	脂質代謝調節食品	武田 英二
14	特定保健用食品	骨, 血圧, 血糖調節食品	〃
15	総合討論		〃
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート等により評価する。			
<b>受講者へのメッセージ</b> 事情により講義に出席が困難な人(社会人大学院生, 就職活動等)は担当教員にメールで連絡下さい。場合に依りましては考慮します。			
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)		寺尾 純二, 木曜日 12:00-13:00 又はメールにより時間調整。他の教員についてもメールにて時間調整の上、面談して下さい。	
<b>備考</b>			

開講学期	後期	時間割番号	4700211
科目分野	専門科目		
選必修区分	必修		
科目名	薬学英語特論 [Special Lecture for Writing English Articles on Pharmaceutical Sciences]		
担当教員	Kalubi Bukasa, 有機化学系分野担当教員, 物理化学系分野担当教員, 生物化学系分野担当教員		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 創薬研究の国際化に対応するため、大学院学生の薬学分野での英語力や国際コミュニケーション力を高める。			
<b>授業の概要</b> 薬学基礎分野と関連する科学英語の特徴やプレゼンテーションの方法について講義を行う。また、物理化学系, 有機化学系及び生物化学系の専門分野の英文著書, 学術雑誌を材料とし、その内容紹介の口頭と文書での表現方法を教授する。			
<b>授業の計画</b>			
1.	What is a Scientific Paper and Basic Rules for Scientific Writing(担当者:KALUBI BUKASA)		
2.	How to bring about the Idea (Hypothesis) of a Research? + Practice(担当者:KALUBI BUKASA)		
3.	Preparing the Title, Listing the Authors and your References/Ethical Issues(担当者:KALUBI BUKASA)		
4.	Searching and Reviewing the Literature+Practice(担当者:KALUBI BUKASA)		
5.	Most Common Errors in Scientific Writing(担当者:KALUBI BUKASA)		
6.	Writing the Introduction+Practice(担当者:KALUBI BUKASA)		
7.	Writing the Materials and Methods + Practice(担当者:KALUBI BUKASA)		
8.	Presenting Date and Writing The Results+Practice(担当者:KALUBI BUKASA)		
9.	Writing the Discussion+Practice(担当者:KALUBI BUKASA)		
10.	Writing the Abstract+Practice(担当者:KALUBI BUKASA)		
11.	Publishing your Paper(担当者:KALUBI BUKASA)		
12.	基礎英語 1(担当者:有機化学系/物理化学系/生物化学系教員)		
13.	基礎英語 2(担当者:有機化学系/物理化学系/生物化学系教員)		
14.	基礎英語 3(担当者:有機化学系/物理化学系/生物化学系教員)		
15.	基礎英語 4(担当者:有機化学系/物理化学系/生物化学系教員)		
<b>成績評価の方法</b> 出席状況, 授業態度とレポート作成を総合して成績を評価する。			

<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	カルビ ブカサ:kalubi@basic.med.tokushima-u.ac.jp 田中 秀治:htanaka@ph.tokushima-u.ac.jp 月曜-金曜の 8:00-12:00, 3:00-19:00 伊藤 孝司:kitoh@h.tokushima-u.ac.jp 月曜日 18:00-19:00 (大学院講義時間帯に重なる場合は、火曜日 18:00-19:00) 佐野 茂樹:ssano@ph.tokushima-u.ac.jp 随時
<b>備考</b>	

開講学期	前期	時間割番号	4700221
科目分野	専門科目		
選必修	必修		
科目名	創薬科学特論 [Medicinal Science]		
担当教員	佐野 茂樹, 大高 章, 根本 尚夫, 非常勤講師 [Shigeki Sano, Akira Ohtaka, Hisao Nemoto]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 薬学系独自の特色ある創造性豊かな創薬科学研究を展開するうえで、創薬科学研究者・教育者として必要とされる「有機化学を基軸とする基礎知識」の習得を目的とする。			
<b>授業の概要</b> 薬学系独自の特色ある創造性豊かな創薬科学研究を展開するためには、「有機化学を基軸とする基礎知識」の深い理解が大切であり、その応用力も求められる。創薬科学特論では、大学院での基礎有機化学を中心に解説するとともに、創薬・製薬研究と関連するケミカルファルマサイエンスやケミカルバイオロジーの基礎について講義する。			
<b>キーワード</b> 薬学, 創薬科学, 有機化学			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス	佐野 茂樹	
2	Chemical Biology 入門1	大高 章	
3	Chemical Biology 入門2	〃	
4	Chemical Genetics	〃	
5	Forward Chemical Genetics	袖岡 幹子	
6	Reverse Chemical Genetics	〃	
7	創薬支援分子1	根本 尚夫	
8	創薬支援分子2	〃	
9	創薬支援分子3	〃	
10	創薬のための基礎化学1	佐野 茂樹	
11	創薬のための基礎化学2	〃	
12	創薬のための基礎化学3	〃	
13	創薬のための応用化学1	〃	

14	創薬のための応用化学2	〃
15	創薬のための応用化学3	〃
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 必要に応じて資料を配布するとともに、参考書等を紹介する。		
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート等により評価する。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	佐野 茂樹 (研究室) 薬学部・分子創薬化学研究室(本館6階東) (研究室のホームページ) <a href="http://web.ph.tokushima-u.ac.jp/mmc.html">http://web.ph.tokushima-u.ac.jp/mmc.html</a> (Eメールアドレス) ssano@ph.tokushima-u.ac.jp (オフィスアワー) 随時	
<b>備考</b>		

開講学期	前期	時間割番号	4710211
科目分野	専門科目		
選必修	選択		
科目名	創薬分析・理論化学特論 [Advanced Analytical and Theoretical Chemistry]		
担当教員	中馬 寛, 田中 秀治, 竹内 政樹, 吉田 達貞 [Hiroshi Chuman, Hideji Tanaka, Masaki Takeuchi, Tatsusada Yoshida]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 医薬品や環境物質を高機能/ハイスループット分析するための基礎と応用について修得する。生体関連分子の機能・活性・構造・物性の電子・分子レベルからの解析に必要な理論的アプローチの基礎知識を修得する。さらに、薬品分析学分野・創薬理論化学における最新の研究の動向を把握する。			
<b>授業の概要</b> 薬物や生体関連分子、環境汚染物質などの定量や物性測定を各種分析機器を用いて自動的に行うための基礎的事項と応用例について講義する。続いて、生体関連分子の機能・活性の原子・電子レベルからのメカニズムの理解に必須となる理論・計算化学的アプローチおよび情報科学的なアプローチ(インフォマティクス)の基礎とこれらの創薬への応用について解説する。			
<b>授業の計画</b>			
1.	コンピュータを用いる計測と制御(担当:田中秀治)		
2.	分析法の自動化(担当:田中秀治)		
3.	フローインジェクション分析法とその関連法(担当:田中秀治)		
4.	大気分析(担当:竹内政樹)		
5.	室内空気分析(担当:竹内政樹)		
6.	呼気分析(担当:竹内政樹)		
7.	フロー分析・環境分析研究の最前線(担当:田中秀治, 竹内政樹)		
8.	分子科学計算概説-分子力場法・分子動力学法(担当:中馬 寛・吉田達貞)		
9.	分子科学計算概説-分子軌道法1(担当:中馬 寛・吉田達貞)		
10.	分子科学計算概説-分子軌道法2(担当:中馬 寛・吉田達貞)		
11.	創薬へ論理的アプローチ-薬物-受容体相互作用(担当:中馬 寛・吉田達貞)		
12.	創薬へ論理的アプローチ-定量的構造活性相関解析(担当:中馬 寛・吉田達貞)		
13.	創薬へ論理的アプローチ-その他の論理的創薬へのアプローチ(担当:中馬 寛・吉田達貞)		
14.	創薬理論化学分野における最近のトピックなど(担当:中馬 寛・吉田達貞)		
15.	総括(担当:中馬 寛, 吉田達貞, 田中秀治, 竹内政樹)		

<b>教科書</b> 指定なし、講義資料とそのつど参考文献を指示	
<b>成績評価の方法</b> 発表内容およびレポート等により評価する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	田中 秀治 中馬 寛 竹内 政樹 吉田 達貞, 月-金の8:30-12:00, 13:00-17:30
<b>備考</b>	質問は電子メールでも受け付けますが、要件がわかる件名を記入して下さい(迷惑メールとの判別のため)。

開講学期	後期	時間割番号	4710221
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	薬剤動態制御学特論 [Controlled Pharmacokinetics]		
担当教員	斎藤 博幸, 植野 哲, 永山 績夫, 馬場 一彦 [Hiroyuki Saito, Satoru Ueno, Sekio Nagayama, Kazuhiko Baba]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 薬剤動態・応答性を制御する因子としての遺伝子多型やタンパク質発現, さらには薬物の生体膜透過や血漿タンパク質との相互作用などについて, 薬物効果や副作用などの客観的パラメーターと肝薬物代謝酵素の遺伝多型などの個人背景情報とを関連付けて考察する能力を習得する。また, 薬剤動態制御の基盤となる生体膜システムやタンパク質構造などの生物物理化学的事象, 薬剤動態制御に基づくドラッグデリバリーシステム(DDS)についても学ぶ。			
<b>授業の概要</b> 薬効や副作用の個人差を薬剤投与前に見極め, 患者のための治療を進めようという薬剤応答性解析の基礎的概念と必要性について, さらに最近の解析技術の急速な進歩とその技術を用いた制御の例について, 企業における最新の知見を交えて講述する。また, 薬剤応答や薬物体内動態に大きな影響を与える因子としての薬物の生体膜透過や血漿タンパク質との相互作用, さらにタンパク質構造異常による疾患など, 薬剤動態制御の基盤となる生物物理化学的事象について解説する。また, 薬剤動態制御に基づくドラッグデリバリーシステム(DDS)及びその実際例についても述べる			
<b>キーワード</b> テーラーメイド医療, DDS, 薬物応答, 生体膜, 血漿タンパク質			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	薬物応答制御学について	永山 績夫	
2	癌の種類と制癌剤概論	"	
3	バイオマーカーについて	"	
4	テーラーメイド医療について	"	
5	5-FUの代謝とDIF	"	
6	がん関連領域薬剤のDDSについてI	馬場一彦	
7	がん関連領域薬剤のDDSについてII	"	
8	生体膜の構造と機能	斎藤 博幸	
9	リポタンパク質代謝系による薬物輸送	"	

10	タンパク質構造異常による疾患発症 -アルツハイマー病やアミロイドーシスを例として-	斎藤 博幸
11	ウイルス性ベクターによるDNAの膜透過1	植野 哲
12	ウイルス性ベクターによるDNAの膜透過2	"
13	非ウイルス性ベクターによるDNAの膜透過1(リポプレックス)	"
14	非ウイルス性ベクターによるDNAの膜透過2(ポリプレックス)	"
15	非エンドサイトーシス経路による高分子薬物の生体膜透過1	"
16	非エンドサイトーシス経路による高分子薬物の生体膜透過2	"
<b>教科書</b> 講義は配布資料に基づいて行います。		
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 講義は配布資料に基づいて行います。		
<b>成績評価の方法</b> 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	斎藤 博幸(薬学部・製剤設計薬学研究室(本館5階), 088-633-7267) 植野 哲(薬学部・製剤設計薬学研究室(本館5階), 088-633-7268) 永山 績夫 馬場一彦, 特に設定しません。e-mailにて問い合わせして下さい。その都度, 時間調整と面談場所を設定します。	
<b>備考</b>		

開講学期	前期	時間割番号	4710231
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	創薬先端合成化学特論 [Advanced Synthetic Organic Chemistry]		
担当教員	落合 正仁, 吉田 昌裕, 宮本 和範, 非常勤講師 [Masahito Ochiai, Masahiro Yoshida, Kazumori Miyamoto]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 創薬研究に欠かせない標的化合物指向型有機合成化学の基礎, 方法論および応用展開を学ぶ。			
<b>授業の概要</b> 医薬品を創製する上で, 生理活性物質の効率的合成, 医薬品標的の生体分子, 活性物質の医薬品への変換などに関する広範な知識の習得が必要である。本特論では, これらに対する基礎知識を修得させることを目標に, 有機金属化学, 有機合成反応, 標的分子の合成, 化学反応論と超原子価化合物の化学について解説する。			
<b>キーワード</b> 有機化学, 求核置換反応, 超原子価			
<b>到達目標</b> 有機化学は面白いと感じること			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンスと標的指向型有機合成化学の概要	吉田	
2	生理活性天然物の全合成-1	"	
3	生理活性天然物の全合成-2	穴戸宏道[非常勤講師]	
4	生理活性天然物の全合成-3	"	
5	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-1	"	
6	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-2	新藤 元[非常勤講師]	
7	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-3	平井美朗[非常勤講師]	
8	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-4	吉田	
9	超原子価結合論	落合	
10	超原子価結合の化学-超脱離能と配位子交換	"	
11	超原子価結合のケミストリー カルベンとカルベノイド	"	
12	超原子価結合のケミストリー オレフィン SN2 反応	"	

13	超原子価結合のケミストリー ビニルカチオン	宮本
14	超分子のケミストリー 1	"
15	超分子のケミストリー 2	"
<b>教科書</b> 特に指定しない。		
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート等により行う。		
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning は取り入れない。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	吉田昌裕:Tel 633-7294; E-mail yoshida@ph.tokushima-u.ac.jp 落合正仁:Tel 633-7281; E-mail mochiai@ph.tokushima-u.ac.jp 何でもどうぞ 宮本和範:Tel 633-9532; E-mail kmiya@ph.tokushima-u.ac.jp	
<b>備考</b>	講義は随時プリントを配布, もしくはパワーポイントを使用する。	

開講学期	後期	時間割番号	4710241
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	医薬品創製資源学特論 [Natural Product Chemistry and Medicinal Chemistry]		
担当教員	南川 典昭, 大井 高, 柏田 良樹 [Noriaki Minakawa, Takashi Oi, Yoshiki Kashiwada]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 天然物化学, 核酸化学の基礎と創薬研究への展開について学ぶ			
<b>授業の概要</b> 医薬品資源として重要な物質を生物有機化学的視点から講義する。具体的には天然物質の生物活性発現の分子機構などについて講義するとともに、天然物化学を基礎とした創薬研究への展開について解説する。また核酸(ヌクレオチド、ヌクレオチドおよびオリゴヌクレオチド)を利用した創薬研究について、最新のトピックを交えて解説する。			
<b>授業の計画</b>			
1. 医薬品資源としての天然物質(担当者:柏田)			
2. 機能性天然物質とヘルスケアへの応用(担当者:柏田)			
3. 生物活性天然分子の生合成(担当者:柏田)			
4. 生物活性天然分子の構造と機能(1)(担当者:柏田)			
5. 生物活性天然分子の構造と機能(2)(担当者:柏田)			
6. 生物活性天然分子の創薬への応用(1)(担当者:柏田)			
7. 生物活性天然分子の創薬への応用(2)(担当者:柏田)			
8. 生理活性天然分子の構造決定(1):最新の機器分析(担当者:大井)			
9. 生理活性天然分子の構造決定(2):二次元 NMR の基礎理論(担当者:大井)			
10. 生理活性天然分子の構造決定(3):二次元 NMR の応用(担当者:大井)			
11. ヌクレオチド・ヌクレオチド・オリゴヌクレオチドの化学(担当者:南川)			
12. 核酸医薬 1:薬としてのヌクレオチド(代謝拮抗剤)(担当者:南川)			
13. 核酸医薬 2:アンチセンス・アンチジーン法による遺伝子発現抑制(担当者:南川)			
14. 核酸医薬 3:RNA 干渉法による遺伝子発現抑制(担当者:南川)			
15. 総合討論(全員)			
<b>教科書</b> 必要に応じてプリント等を配布する			

<b>成績評価の方法</b> 出席状況と小テストまたはレポートにより評価する	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	南川 典昭:minakawa@ph.tokushima-u.ac.jp 事前に在室時間をメール確認することが望ましい
<b>備考</b>	

開講学期	前期	時間割番号	4710251
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	創薬遺伝子生物学特論 [Genomics and Drug Development]		
担当教員	篠原 康雄, 伊藤 孝司, 非常勤講師 [Yasuo Shinohara, Koji Itoh]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 医薬品の開発や作用機構の解明に際しては、生体の機能発現機構を理解することが重要になる。本講義では遺伝子やタンパク質の発現、細胞生物学の基礎をふりかえりながら、医薬品の研究開発の動向を理解することをめざす			
<b>授業の概要</b> 生体の機能発現機構を理解するためには、遺伝子やタンパク質の発現調節機構や細胞工学についての十分な知識を必要とする。本講義ではそれぞれの項目について最近の知見を交えながら紹介するとともに、医薬品開発に向けた応用の可能性について紹介する			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	遺伝子発現の制御による生体機能の調節	篠原 康雄	
2	遺伝子発現の解析に用いられる実験方法	"	
3	マイクロアレイ解析による遺伝子発現の定量的評価	"	
4	遺伝子発現解析を用いた疾病診断の可能性	"	
5	タンパク質発現解析法の概要	"	
6	質量分析法の基礎	"	
7	質量分析を用いたタンパク質の超微量分析	"	
8	糖鎖生物学と糖鎖工学のトピックス	伊藤 孝司	
9	組換え医薬品開発の動向	"	
10	次世代組換え医薬品と治療技術の開発	"	
11	幹細胞生物学と再生工学の基礎	"	
12	ヒト ES および iPS 細胞研究の動向	"	
13	再生移植治療の現状	"	
14	疾患マーカー探索とメタボローム	"	
15	感染症をターゲットとした創薬アプローチ	櫻井 純	

<b>教科書</b> 特に指定しない、必要に応じて資料を配布する。	
<b>成績評価の方法</b> 講義に関するレポートの提出を求める。出席状況とレポートの内容で評価する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	篠原 康雄 伊藤 孝司
<b>備考</b>	

開講学期	前期	時間割番号	4710261
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	分子疾患予防薬学特論 [Molecular Pharmacology for Disease Prevention]		
担当教員	福井 裕行, 水口 博之, 徳村 彰, 田中 保, 非常勤講師 [Hiroyuki Fukui, Hiroyuki Mizuguchi, Akira Tokumura, Tamotsu Tanaka]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 多因子疾患の分子病理学と予防法および治療薬の分子機構を学ぶ。			
<b>授業の概要</b> 多因子疾患の治療戦略および予防戦略として、病態に関与する情報伝達機構の解明とその機構を標的とする薬物の開発が必須であることを学ぶ。到達目標: 1. 受容体と受容体情報伝達機構、生体情報物質、疾患関連遺伝子、受容体・薬物相互作用を習得する。(福井) 2. 遺伝子発現制御の分子機構、情報伝達機構とタンパクリン酸化を習得する。(水口) 3. 生理活性脂質の異常産生等の脂質代謝異常をもたらす病態および酸化変性脂質による生体機能失調と抗酸化性物質による防御機序を習得する。(徳村) 4. 食物脂質や代謝物の生体機能調節機構の破綻による肥満やアレルギー疾患との関連を概説し、疾患予防のため生活習慣改善の意義と治療法を習得する。(田中)			
<b>授業の計画</b> 1. 生体情報物質 (福井) 2. 受容体と受容体情報伝達 (福井) 3. 受容体薬物相互作用 (福井) 4. 疾患関連遺伝子 (福井) 5. 遺伝子発現調節の分子機構(I):組織特異的発現調節 (水口) 6. 遺伝子発現調節の分子機構(II):エピジェネティックな制御 (水口) 7. 蛋白修飾による情報伝達の制御 (水口) 8. 生体内での活性酸素発生機構 (徳村) 9. 生体膜やリポタンパクリン脂質の酸化変性(徳村) 10. 酸化ストレスによる細胞障害と抗酸化因子によるその防御(徳村) 11. 脂質メディエーターの構造と機能(徳村) 12. 脂質の疾患バイオマーカーとしての役割(田中) 13. 細胞内シグナル伝達に関与する脂質やその代謝物(田中) 14. 脂質代謝異常と生活習慣病(田中) 15. 試験あるいは総復習			

<b>教科書</b> 主としてプリント資料により授業を行う。	
<b>成績評価の方法</b> 試験, レポートで評価する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	福井 裕行 水口 博之 徳村 彰 田中 保
<b>備考</b>	

開講学期	後期	時間割番号	4710271
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	医薬品安全生化学特論 [Special Lecture for Drug Safety Studies]		
担当教員	山内 あい子, 滝口 祥令, 際田 弘志, 水口 和生, 土屋 浩一郎, 山崎 哲男, 笠原 二郎, 前田 健一, 佐藤 陽一 [Aiko Yamauchi, Yoshiharu Takiguchi, Hiroshi Kiwada, Kazuo Minakuchi, Koichiro Tsuchiya, Tetsuo Yamazaki, Jiroh Kasahara, Kenichi Maeda, Youichi Sato]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～
<b>授業の目的</b> 安全で有効な医薬品開発に必要な基礎知識と応用能力の修得および医薬品開発における現状の理解を目的とする。			
<b>授業の概要</b> 医薬品候補物質の薬効と安全性予測の方法論, 有効な体内送達法, 臨床治験情報収集や提供等の方法論, 医薬品安全性確保のためのリスク管理に関する基礎的な知識を講述する。次に, 新興感染症, 生活習慣病, 精神神経疾患やアレルギー性疾患に対する医薬品開発の現状, 有効性や問題点を解説する。(オムニバス方式)			
<b>授業の計画</b> 1. 薬品開発における薬剤予測のための PK/PD 理論(1) (滝口) 2. 薬品開発における薬剤予測のための PK/PD 理論(2) (滝口) 3. 薬品開発における生理学的薬物速度論(1) (際田) 4. 薬品開発における生理学的薬物速度論(2) (際田) 5. 脳疾患における病態生理, 開発医薬品, 安全性の現状(1) (笠原) 6. 脳疾患における病態生理, 開発医薬品, 安全性の現状(2) (笠原) 7. 医薬品とリスクマネジメント (水口) 8. 医薬品開発に必要な医療現場の知識 (水口) 9. 呼吸器疾患および生活習慣病の病態と治療の現状 (前田) 10. 抗がん剤の副作用とその対策(1) (土屋) 11. 抗がん剤の副作用とその対策(2) (土屋) 12. 医薬品安全性情報の収集と解析(1) (山内) 13. 医薬品安全性情報の収集と解析(2) (佐藤) 14. 新規抗菌・抗ウイルス剤開発に関する戦略(1) (山崎) 15. 新規抗菌・抗ウイルス剤開発に関する戦略(2) (山崎)			

<b>教科書</b> 講義資料は配布する。	
<b>成績評価の方法</b> 受講態度とレポートまたは試験により総合的に評価する	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	滝口 祥令(薬物治療学研究室(薬学部2階), 088-633-7466, takiguti@ph.tokushima-u.ac.jp) 随時 際田 弘志(薬学部2階 薬物動態制御学分野, 088-633-7259, hkiwada@ph.tokushima-u.ac.jp) 随時(メールでも受け付け) 山内 あい子(医学臨床棟 B 棟 5 階 医薬品情報学分野, 088-633-7266, aiko@ph.tokushima-u.ac.jp) 随時 水口 和生(大学病院薬学部 臨床薬理学分野, 088-633-7212, minakuti@ph.tokushima-u.ac.jp) 随時(メールでも受け付け) 土屋 浩一郎(医学臨床棟 B 棟 5 階 医薬品機能生化学分野, 088-633-7250, tsuchiya@ph.tokushima-u.ac.jp) 随時(メールでも受け付け) 山崎 哲男(医学臨床棟 B 棟 医薬品病態生化学分野教授室, 088-633-7886, yamazakt@ph.tokushima-u.ac.jp) 随時(事前メールで連絡をもらえらると助かります) 笠原 二郎(本館西, Tel: 088-633-7278, E-mail: awajiro@ph.tokushima-u.ac.jp) 随時 前田 健一(保健管理センター 臨床病態学分野, 088-656-6520, maeda@ias.tokushima-u.ac.jp) 随時(メールでも受け付け) 佐藤 陽一(医学臨床棟 B 棟 5 階 医薬品情報学分野, 088-633-7253, sato@ph.tokushima-u.ac.jp) 随時
<b>備考</b>	

## 第 2 章

# 博士後期課程



博士後期課程  
目次

・ 専門科目

創薬研究実践特論…1年～／佐野・田中・柏田・大高・吉田・南川・伊藤・福井 水口・徳村・落合・中馬・斎藤・田中・篠原・植野……………	15
ケミカルバイオロジー共通演習…1年～／大高・根本・伊藤・辻・斎藤・植野 篠原・馬場・永山……………	15
機能分子共通演習…1年～／南川・吉田・佐野・落合・中馬……………	16
資源・環境共通演習…1年～／福井・徳村・田中・柏田・大井・水口・田中 竹内……………	16

【注】 授業に関する変更・お知らせは、その都度掲示しますので注意してください。

開講学期	通年		時間割番号	4620011
科目分野	専門科目			
選必修	必修			
科目名	創薬研究実践特論 [Applied Research of Pharmaceutical Science]			
担当教員	佐野 茂樹, 田中 保, 柏田 良樹, 大高 章, 吉田 昌裕, 南川 典昭, 伊藤 孝司, 福井 裕行, 水口 博之, 徳村 彰, 落合 正仁, 中馬 寛, 斎藤 博幸, 田中 秀治, 篠原 康雄, 植野 哲 [Shigeki Sano, Tamotsu Tanaka, Yoshiaki Kashiwada, Akira Ohtaka, Masahiro Yoshida, Noriaki Minakawa, Koji Itoh, Hiroyuki Fukui, Hiroyuki Mizuguchi, Akira Tokumura, Masahito Ochiai, Hiroshi Chuman, Hiroyuki Saito, Hideji Tanaka, Yasuo Shinohara, Satoru Ueno]			
単位数	2	対象学生・年次	1年(平成24年度以降入学者対象)	
<b>授業の目的</b> 薬学系独自の特色ある創造性豊かな創薬科学研究を展開するうえで、創薬科学研究者・教育者として必要不可欠な学際的専門知識の習得を目的とする。				
<b>授業の概要</b> 研究ニーズの把握、リサーチプロポーザルの作成、研究申請書の作成、国際会議発表、国際誌への論文投稿、英語論文の査読、海外留学の方法等について講義する。				
<b>キーワード</b> 創薬, 研究, 学会発表, 論文発表				
<b>授業の計画</b> (徳村彰、田中保/1回) 生体膜脂質の構造と機能、生理活性脂質の機能と代謝、脂質代謝制御と疾患予防、天然素材の脂質組成の分析に関する研究の立案、実施や国際誌への公表法について実例を交えて解説する。 (柏田良樹/1回) 天然物の医薬品資源及びヘルスクエア素材としての重要性を概説するとともに、日本及び海外における天然物化学分野の研究動向等について講義する。 (大高章/1回) ペプチド・タンパク質を中心とした Chemical Biology 研究を中心として、研究ニーズ把握、研究戦略立案、英語論文作成などについて講義する。 (吉田昌裕/2回) 生理活性物質及び医薬品の合成を中心とする最近の研究ニーズについて講義する。また最先端の有機合成化学研究について、国際誌への論文投稿や海外留学の最近の動向を交えながら講義する。 (南川典昭/1回) 核酸化学を中心とした次世代型創薬研究や機能分子創製研究に焦点をあて、世界の研究動向の把握、研究テーマの立案、原著論文の作成などについて講義する。 (伊藤孝司/1回) 遺伝代謝異常症およびがんを中心に遺伝子疾患とそのタンパク質補充や				

遺伝子導入細胞補充療法に関する先端技術について解説する。また新規バイオ医薬品の分子デザインや新規の作用機構に基づく医薬品 開発についての研究成果を国内外学会及び国際的 学位論文にて発表できる能力を修得させる。 (福井裕行、水口博之/1回) 多くの地緩治療薬の標的である受容体とその情報伝達機構に関する最新の学位論文の購読を通して関連領域における研究ニーズの把握、研究申請書の作成、国際誌への論文投稿などの方法論について講義する。 (佐野茂樹/1回) ヘテロ環化合物を中心とした創薬のための基礎化学をもとに、研究ニーズの把握、リサーチプロポーザルや学位論文の作成、国際会議での発表等について講義する。 (落合正仁/1回) 反応化学の基礎となる求核置換反応(SN1 反応とSN2 反応及びその反応機構)やカチオン、カルベン、ナイトレン等重要反応活性種の構造とその基礎的反応特性を取り上げ、英語論文の作成方法について講義する。 (中馬寛/1回) 薬物・受容体分子間相互作用解析に基づく薬物分子設計に関する研究分野における研究計画から論文作成、国際学会の発表等までを case study として紹介する。 (斎藤博幸、植野哲/2回) 生命物理化学や創薬・製剤物理化学といった分野横断的な領域における物理化学的知識・手法の重要性について、血中及び脳内での脂質輸送システムとその破綻による脂質異常症やアルツハイマー病などの疾患発症機序、脂質-遺伝子・タンパク質複合ナノ粒子によるDDS、カチオン性ポリペプチドの生体膜透過現象などの研究事例を交えて概説する。 (田中秀治/1回) 本担当教員の分析化学研究の経験に基づき、研究テーマ立案、申請書作成、国際学会発表、学位論文・教科書執筆など研究実践の心構え、留意点および具体的方法について講義する。 (篠原康雄/1回) 研究を行う場合には「何が問題か」「それを解明することによりのような意義があるのか」「それを解明するためにどうしないといけないか」の3点が基礎になる。特定の論文を例に挙げ、これらのポイントがどのように盛り込まれているのかを議論する。	
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 必要に応じて資料を配布するとともに、参考書等を紹介する。	
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート等により評価する。	
<b>連絡先</b> (E メールアドレス、オフィスアワー)	佐野 茂樹 (研究室) 薬学部・分子創薬化学研究室(本館6階東) (研究室のホームページ) <a href="http://web.ph.tokushima-u.ac.jp/mmc.html">http://web.ph.tokushima-u.ac.jp/mmc.html</a> (E メールアドレス) ssano@ph.tokushima-u.ac.jp (オフィスアワー) 随時
<b>備考</b>	

開講学期	通年		時間割番号	4620031
科目分野	専門科目			
選必修	選択			
科目名	ケミカルバイオロジー共通演習 [Common Seminar on Chemical Biology]			
担当教員	大高 章, 根本 尚夫, 伊藤 孝司, 辻 大輔, 斎藤 博幸, 植野 哲, 篠原 康雄, 馬場 一彦, 永山 績夫 [Akira Ohtaka, Hisao Nemoto, Koji Itoh, Daisuke Tsuji, Hiroyuki Saito, Satoru Ueno, Yasuo Shinohara, Kazuhiko Baba, Sekio Nagayama]			
単位数	2	対象学生・年次	1~2年(平成24年度以降入学者対象)	
<b>授業の目的</b> 薬学分野の基礎となるケミカルバイオロジー基礎研究を遂行するために、国内外の最先端研究について理解を深める。この演習は、受講生のプレゼンテーション能力や質疑応答力の向上も目的としており、積極的に発表・討論に参加してもらう。				
<b>授業の概要</b> 本演習はオムニバス形式で行なう。受講生はそれぞれの担当教員が開催するゼミに参加し、以下にあげたケミカルバイオロジーに関する原著論文の内容(作業仮説、研究計画や実験方法、評価法や結果に対する考察など)を深く理解し、それをパワーポイントあるいはレジュメにまとめ発表する。発表内容についての質疑に充分回答できるように、バックグラウンドとなるリファレンスについても理解しておくことが望ましい。なお紹介する原著論文については事前に担当教員と打合せすること。				
<b>キーワード</b> ペプチド、タンパク質、脂質、糖鎖、幹細胞、ミトコンドリア				
<b>授業の計画</b>				
回	大項目	中項目	内容	担当者
1-3	機能分子合成薬学分野	土曜の9:00~12:00	Peptide-based Chemical Biology 創薬支援分子	大高 根本
4-6	製剤設計薬学分野	水曜の18:00~21:00	Lipid-protein interaction Drug delivery system	斎藤 植野
7-8	創薬生命工学分野	水曜の17:00~20:00	Stem Cell Biology 創薬スクリーニング	伊藤 辻

9-10	蛋白質発現分野	金曜の19:00~22:00	生理活性評価系の確立のためにタンパク質の発現系のいろいろ	篠原
<b>成績評価の方法</b> 演習における各教員の評価を総合して判定する。				
<b>連絡先</b> (E メールアドレス、オフィスアワー)		大高 章		
<b>備考</b>				

開講学期	通年	時間割番号	4620041
科目分野	専門科目		
選必修区分	選択		
科目名	機能分子共通演習 [Common Seminar on Functional molecule]		
担当教員	南川 典昭, 吉田 昌裕, 佐野 茂樹, 落合 正仁, 中馬 寛 [Noriaki Minakawa, Masahiro Yoshida, Shigeki Sano, Masahito Ochiai, Hiroshi Chuman]		
単位数	2	対象学生・年次	1～2年(平成24年度以降入学者対象)
<b>授業の目的</b> 創薬化学に関わりの深い様々な機能性分子開発の基礎研究を遂行するために、国内外の最先端研究について理解を深める。この演習は、受講生のプレゼンテーション能力や質疑応答力の向上も目的としており、積極的に発表・討論に参加してもらう。			
<b>授業の概要</b> 有機化学的アプローチと計算化学的アプローチを用いて、すぐれた機能をもつ薬物分子を構築する最新の研究について演習を行う。なお本演習はオムニバス形式で行なう。受講生はそれぞれの担当教員が開催するゼミに参加し、以下にあげた機能性分子開発に関する原著論文の内容(作業仮説、研究計画や実験方法、評価法や結果に対する考察など)を深く理解し、それをパワーポイントあるいはレジュメにまとめ発表する。発表内容についての質疑に充分回答できるように、バックグラウンドとなるリファレンスについても理解しておくことが望ましい。なお紹介する原著論文については事前に担当教員と打合せすること。			
<b>キーワード</b> 超原子価、ヘテロ環化合物、分子間相互作用、有機合成、核酸(DNA、RNA)			
<b>到達目標</b> 機能性分子に関する幅広い知識を修得する。本科目は演習であり、自分の学習した知識を整理し、プレゼンテーション能力や質疑応答力を向上させる。			
<b>授業の計画</b> (吉田昌裕)天然由来の生理活性機能性分子に焦点をあて、その合成法と最新の研究動向について演習を行う。機能分子の合成に必要な合成戦略の立案、有機合成の具体的手法に関する演習、有機反応機構に関する問題演習等を実施する。また有機反応機構に関する理解を深めるため、問題演習の繰り返しによって応用力と柔軟な発想を修得させる。 1:生理活性分子の合成、2:機能分子創製のための新規反応開発 (南川典昭)最新の学術論文の紹介および研究成果発表を通じて、機能性核酸分子の創薬、生物有機化学、バイオテクノロジーさらにはナノテクノロジー分野への展開について演習を行なう。 1:医薬品としての機能性核酸、2:バイオテクノロジー利用のための機能性核酸			

(佐野茂樹)文献紹介等を通して、有機化学を基盤とする医薬品創製への理解を深め、機能分子研究に関する最新の情報を修得させる。 1:創薬の基礎となるヘテロ環化学、2:創薬の基礎となる立体化学 (落合正仁)炭素や窒素を中心とする第二周期元素化合物の化学とは原子価が本質的に異なる高周期超原子価ヘテロ原子化合物の結合論・反応特性・構造特性について学習する。また、超原子価結合を活用する高度に選択的な環境調和型薬品製造化学反応、反応活性種の化学、超分子化学種(クラウンエーテルやシクロデキストリンなど)の触媒作用と機能についても演習を通して理解できるように指導する。 1:医薬品と超原子価化合物、2:機能性分子と超原子価化合物 (中馬 寛)薬物分子の構造と生理活性・機能の関連を明らかにするための分子科学基礎理論と具体的な計算方法を講義する。特に詳細な反応遷移状態解析を含む有機反応解析と近年のコンピュータの飛躍的発展とともに可能になってきた薬物分子-タンパク質相互作用自由エネルギー解析法等を紹介する。 1:分子間相互作用および薬物・受容体相互作用の理論解析1、2:分子間相互作用および薬物・受容体相互作用の理論解析2	
<b>成績評価の方法</b> 発表内容および討論など授業への取り組みを総合的に評価する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	南川 典昭:minakawa@ph.tokushima-u.ac.jp 事前に入室時間をメール確認することが望ましい 落合 正仁:Tel: 633-7281, E-mail: mochiai@ph.tokushima-u.ac.jp いつでも結構です 佐野 茂樹:薬学部本館6階東, 088-633-7273, ssano@ph.tokushima-u.ac.jp 随時
<b>備考</b>	

開講学期	通年	時間割番号	4620051
科目分野	専門科目		
選必修区分	選択		
科目名	資源・環境共通演習 [Common Seminar on Resources and Environment]		
担当教員	福井 裕行, 徳村 彰, 田中 保, 柏田 良樹, 大井 高, 水口 博之, 田中 秀治, 竹内 政樹 [Hiroyuki Fukui, Akira Tokumura, Tamotsu Tanaka, Yoshiki Kashiwada, Takashi Oi, Hiroyuki Mizuguchi, Hideji Tanaka, Masaki Takeuchi]		
単位数	2	対象学生・年次	1～2年(平成24年度以降入学者対象)
<b>授業の目的</b> 薬物探索、衛生化学及び分析化学を通じて、地球環境及び人類の健康への貢献の方法を習得する。			
<b>授業の概要</b> 環境資源から新たな薬物を探索する研究、衛生化学的あるいは分析化学的アプローチから地球環境・地域環境と人類の健康との関係を考察する研究等について演習を行う。			
<b>キーワード</b> 薬物探索、衛生化学、分析科学			
<b>到達目標</b> 地球環境及び人類の健康への貢献のための薬物探索、衛生化学及び分析化学の方法を身につける。			
<b>授業の計画</b> (徳村彰、田中保)環境内の動植物資源から創薬や機能性食品・材料のシーズとなる物質を探索する研究や衛生化学的手法や観点に立つ研究動向や最新の情報を提供・討議する。 (柏田良樹)天然物化学分野の研究手法を基盤とした、生薬、薬用植物、健康食品材料の含有成分の解明及び生物活性評価等に関する研究動向を学術論文等から学習し、医薬品資源及びヘルスクエア素材として注目されている天然物の重要性を演習を通して理解できるように指導する。 (大井高)最新の学術論文の紹介および研究成果発表を通じて、海洋生物の生理活性物質、構造研究、医薬資源への展開について演習を行なう。 (福井裕行、水口博之)難治性多因子疾患の一つであるアレルギー疾患を田相在とし、天然物医薬よりアレルギー疾患感受性遺伝子の発現状態を是正する薬物の単離・同定するための方法論について解説する。 (田中秀治)最新の学術論文の紹介および研究成果発表を通じて、自動連続分析(フロー分析)に基づく環境汚染物質の定量法や希少資源物質の定量法・回収法について演習を行う。 (竹内政樹)最新の学術論文の紹介および研究成果発表を通じて、大気汚染物質の分析法や汚			

薬物質の動態解析について演習を行う。	
<b>成績評価の方法</b> 演習における各教員の評価を総合して判定する。	
<b>再試験の有無</b> 原則なし。	
<b>受講者へのメッセージ</b> 履修者は福井まで連絡して下さい。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	福井裕行、088-633-7263, hfukui@ph.tokushima-u.ac.jp, 随時
<b>備考</b>	

## 第3章

# 博士課程

## 博士課程 目次

### ・ 共通カリキュラム科目

(全専攻系共通カリキュラム科目)

英語論文作成法…1年～／福井 他	19
生命倫理概論…1年～／西村 他	19
臨床心理学…1年～／三留 他	20
社会医学・疫学・医学統計概論…1年～／森口 他	20
心身健康と環境ストレス…1年～／武田 他	21
生命科学の研究手法…1年～／福井 他	21

(各専攻系間の共通カリキュラム科目)

ゲノム創薬特論…1年～／伊藤 他	22
健康食品・漢方…1年～／寺尾 他	22

### ・ 専門科目

臨床薬物動態学特論…1年～／石田・際田・滝口・山崎	23
実践医薬品情報学特論…1年～／山内・佐藤・水口・川添・東	23
医薬品開発特論…1年～／土屋・滝口・水口・川添・斎藤・植野・非常勤講師	24
臨床病態学特論…1年～／山崎・新垣・笠原・前田・井崎	24
育薬共通演習（基礎）…2年～／滝口・際田・石田・山崎・笠原	25
育薬共通演習（臨床）…2年～／川添・山崎・新垣・山内・佐藤・土屋 石澤・水口・前田・井崎	25
医療薬学実践演習…2年～／土屋・山崎・新垣・山内・佐藤・東・柴田・石澤 阿部・駒田・水口・川添・楊河	26
がん専門薬剤師特論…1年～／土屋	26
集学的治療薬特論…1年～／土屋	27
がんチーム医療演習…2年～／	27
がん薬物治療実践演習…2年～／水口	28

【注】授業に関する変更・お知らせは、その都度掲示しますので注意してください。

開講学期	後期	時間割番号	4480013																											
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目																													
選必修	必修																													
科目名	英語論文作成法 [Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English]																													
担当教員	福井 清, 林 良夫, 長篠 博文, 梶 龍児, 中屋 豊, 富田 修平, 福井 裕行, Kalubi Bukasa, 岡崎 拓 [Kiyoshi Fukui, Hirofumi Nagashino, Ryuuji Kaji, Yutaka Nakaya, Shuhei Tomita, Hiroyuki Fukui, Taku Okazaki]																													
単位数	2	対象学生・年次	1年																											
授業の目的	21世紀に医学, 歯学, 薬学, 栄養学, 保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。																													
授業の概要	研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり, 海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたことは, 研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで, 本授業では医学英語論文, 用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に, 医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い, 発表技術の向上を目指す。																													
授業の計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>大項目</th> <th>担当者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生物医学雑誌投稿に要求される条件(I)</td> <td>福井 清</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>生物医学雑誌投稿に要求される条件について(II)</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>研究, 論文, 学会発表の進め方(I)</td> <td>市原 明</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>研究, 論文, 学会発表の進め方(II)</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方(I)</td> <td>長篠 博文</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方(II)</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて</td> <td>富田 修平</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果, 考察の書き方—</td> <td>中屋 豊</td> </tr> </tbody> </table>			回	大項目	担当者	1	生物医学雑誌投稿に要求される条件(I)	福井 清	2	生物医学雑誌投稿に要求される条件について(II)	〃	3	研究, 論文, 学会発表の進め方(I)	市原 明	4	研究, 論文, 学会発表の進め方(II)	〃	5	論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方(I)	長篠 博文	6	論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方(II)	〃	7	学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて	富田 修平	8	論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果, 考察の書き方—	中屋 豊
回	大項目	担当者																												
1	生物医学雑誌投稿に要求される条件(I)	福井 清																												
2	生物医学雑誌投稿に要求される条件について(II)	〃																												
3	研究, 論文, 学会発表の進め方(I)	市原 明																												
4	研究, 論文, 学会発表の進め方(II)	〃																												
5	論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方(I)	長篠 博文																												
6	論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方(II)	〃																												
7	学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて	富田 修平																												
8	論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果, 考察の書き方—	中屋 豊																												

9	英語による PowerPoint presentation についての要点	梶 龍児
10	英語論文の特性と日本語論文との比較	林 良夫
11	口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I	岡崎 拓
12	〃	〃
13	研究の区切りとしての論文作成 I	福井裕行
14	II	
<b>教科書</b> なし		
<b>成績評価の方法</b> 講義への出席, 随時の試験, 受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。再試験はない。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 1) 授業は後期のみに関講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが, 講師の事情等により変更されることがある。 2) 講義の一部は e-learning 化されているので, e-learning 学習も出席として取り扱う。 3) 20分以上の遅刻は出席と見なさない。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)		福井 清
<b>備考</b>		

開講学期	前期	時間割番号	4470003																																	
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目																																			
選必修	選択																																			
科目名	生命倫理概論 [Introduction to Biological Ethics]																																			
担当教員	西村 明儒, 寺嶋 吉保, 片桐 豊雅, 水口 和生, 寺尾 純二, 曾根 三郎, 安井 敏之, 井本 逸勢, 松本 高広, 永廣 信治, 赤坂 和哉, 熊谷 正憲 [Akiyoshi Nishimura, Yoshiyasu Terashima, Toyomasa Katagiri, Kazuo Minakuchi, Junji Terao, Toshiyuki Yasui, Itsusei Imoto, Takahiro Matsumoto, Shinji Nagahiro]																																			
単位数	2	対象学生・年次	1年																																	
授業の目的	バイオサイエンスおよび医療に従事する者は, 人権, 生命倫理に十分な配慮を行い, 個人情報保護, 実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関する基本的知識を修得することを目的としている。																																			
授業の概要	生命倫理学, 臨床倫理学, 社会倫理, 個人情報保護, 実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が, 経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。																																			
授業の計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>大項目</th> <th>担当者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について</td> <td>板倉 光夫</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」</td> <td>太田 房雄</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>「キャンパスハラメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」</td> <td>北村 清一郎</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」</td> <td>久保 真一</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>「大学における人権問題」</td> <td>佐野 壽昭</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>「組織検体取り扱い上の倫理的問題」</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」</td> <td>寺尾 純二</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>「尊厳死や安楽死など生命倫理について」</td> <td>中條 信義</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>「遺伝医学の視点」</td> <td>中堀 豊</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍)の遺伝カウンセリング」</td> <td>〃</td> </tr> </tbody> </table>			回	大項目	担当者	1	「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について	板倉 光夫	2	「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」	太田 房雄	3	「キャンパスハラメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」	北村 清一郎	4	「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」	久保 真一	5	「大学における人権問題」	佐野 壽昭	6	「組織検体取り扱い上の倫理的問題」	〃	7	「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」	寺尾 純二	8	「尊厳死や安楽死など生命倫理について」	中條 信義	9	「遺伝医学の視点」	中堀 豊	10	「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍)の遺伝カウンセリング」	〃
回	大項目	担当者																																		
1	「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について	板倉 光夫																																		
2	「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」	太田 房雄																																		
3	「キャンパスハラメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」	北村 清一郎																																		
4	「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」	久保 真一																																		
5	「大学における人権問題」	佐野 壽昭																																		
6	「組織検体取り扱い上の倫理的問題」	〃																																		
7	「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」	寺尾 純二																																		
8	「尊厳死や安楽死など生命倫理について」	中條 信義																																		
9	「遺伝医学の視点」	中堀 豊																																		
10	「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍)の遺伝カウンセリング」	〃																																		

11	「動物実験倫理」	松本 耕三
12	「臨床治験に関する倫理」	水口 和生
13	「ヒト胚の倫理的な地位」	山野 修司
14	「臓器移植の倫理的問題(仮題)」	井藤 久雄・予定
15	(未定)	
<b>成績評価の方法</b> 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ, さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 講義の一部は e-learning 化しているので, e-learning 学習も出席として取り扱う		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)		片桐 豊雅 北村 清一郎 寺尾 純二 中條 信義 水口 和生
<b>備考</b>		

開講学期	前期	時間割番号	4452013
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目		
選必修	選択		
科目名	臨床心理学 [Clinical Psychology]		
担当教員	佐藤 健二, 山本 真由美, 境 泉洋, 福森 崇貴, 三留 雅人 [Kenji Satoh, Mayumi Yamamoto, Motohiro Sakai, Takaki Fukumori]		
単位数	2	対象学生・年次	1年
<b>授業の目的</b> 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題の概説			
<b>授業の概要</b> 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎的習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日的課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。			
<b>到達目標</b> 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる			
<b>授業の計画</b>			
1. 臨床心理学の定義と対象(佐藤)			
2. 臨床心理学の測定方法(1):パーソナリティの査定法(福森)			
3. 心理療法・カウンセリングとは(福森)			
4. 心理療法の基礎(1):精神分析(福森)			
5. 臨床心理学の測定方法(2):知能、発達の査定法(山本)			
6. 心理療法の基礎(2):分析心理学、クライアント中心療法(山本)			
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題(山本)			
8. 行動理論と行動療法(境)			
9. 認知療法:うつ病(境)			
10. 認知行動療法:不安障害(境)			
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際:ひきこりに焦点を当てて(境)			
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法(佐藤)			
13. 摂食障害の認知行動療法(佐藤)			
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法(佐藤)			

<b>教科書</b> 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する	
<b>成績評価の方法</b> 対面講義、e-learning とも受講とレポート提出を以て出席扱い。対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learning の場合、視聴記録(受講)とMLS オンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者	
<b>再試験の有無</b> 再試験無し	
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning 対応	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	三留 雅人 水曜日の12:00-13:00(e-mail により調整可能)
<b>備考</b>	

開講学期	後期	時間割番号	4450003
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目		
選必修	選択		
科目名	社会医学・疫学・医学統計概論 [Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics]		
担当教員	森口 博基, 上村 浩一, 有澤 孝吉, 伊藤 博夫, 谷岡 哲也, 日野出 大輔, 佐藤 陽一, 森川 富昭, 楊河 宏章, 徳村 彰 [Hiroki Moriguchi, Hirokazu Uemura, Koukichi Arisawa, Hiroh Itoh, Tetsuya Tanioka, Daisuke Hinode, Youichi Sato, Tomiaki Morikawa, Hiroaki Yanagawa, Akira Tokumura]		
単位数	2	対象学生・年次	1年
<b>授業の目的</b> 社会医学・薬学、歯学等に関して、以下のような諸問題を多方面から概説する。1. 医療の効果を科学的な分析において必要な医学統計学の基本について概説する。2. 医療におけるITの役割と病院マネジメントについて概説する。3. 精神保健福祉に関する事象を明らかにするための分析手法を概説する。4. 口腔の健康を保持増進し、口腔疾患を予防するために必要な疫学・統計の知識を概説する。5. 医薬品の情報管理と安全対策はどうかを理解し、その具対策を概説する。6. 薬害とは何か、どうして発生したか、どうすれば防止できるか等について概説する。7. 論文作成のための調査デザイン、統計解析について概説する。			
<b>授業の概要</b> 1) 臨床試験の意義と実際について、科学的なデザイン、倫理的に必要な事項、日本での臨床試験の現状などの面から概説する。2) 大学病院におけるITの活用事例や病院経営におけるマネジメントの方法について概説する。3) 精神保健福祉における事象の特徴を統計学的に明らかにするための方法論について、先行研究も踏まえて説明する。4) 口腔疾患について、発生要因の追求や疾病対策の効果判定に関する事例をまじえながら教授し、科学的根拠に基づいた口腔疾患の予防法を概説する。5) 患者の権利として要求される医療(医薬品)情報開示・提供に際しての情報管理の在り方や医薬品の安全対策とリスクマネージメントの具体論等を概説する。6) 多くの薬害事例について、それらの発生要因や背景を考察し、薬害を如何に防止するかを考える。7) データの種類および取り扱い、統計的検定の意味など、統計解析の基本について概説する。また、SPSSを用いたデータ解析の実習を行う。			
<b>到達目標</b> 社会医学・薬学・歯学等に関して授業目的に示した講義内容の理解が深まることを目標とする。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	

1	論文作成のためのデータの基本的な取り扱いと統計解析について	上村浩一
2	〃	〃
3	学位論文作成のための疫学、統計解析の実際(SPSS)	有澤孝吉
4	〃	〃
5	臨床試験の意義と実際について	楊河宏章
6	〃	〃
7	病院におけるITの役割I	森口博基
8	病院におけるITの役割II	〃
9	精神保健福祉に関する問題の統計学的分析手法	上野修一
10	〃	谷岡哲也
11	口腔・歯周病の疫学、口腔疾患と全身の健康	伊藤博夫
12	〃	日野出大輔
13	医薬品の情報管理、医薬品の安全対策	佐藤 陽一
14	〃	〃
15	薬害とは何か、なぜ起こるのか、どうすれば薬害を防げるか	徳村 彰
16	〃	〃
<b>教科書</b> 各講師の指定した教材を使用する。		
<b>成績評価の方法</b> 講義中に提示した課題についてレポートを提出する。各講師の先生の出席点・評点を総合的に考慮して決定する。		
<b>再試験の有無</b> 再試験は基本的には行わない。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 講義はe-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	有澤 孝吉, e-mail にてアポイントメントを取り、面談してください。	
<b>備考</b>	講師の先生によって講義をする場所が異なるので注意すること。	

開講学期	後期	時間割番号	4480053		
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目				
選必区分	選択				
科目名	心身健康と環境ストレス [Psychosomatic health and environmental stress]				
授業タイプ	英語(Listening 中心)				
担当教員	武田 英二, 高濱 洋介, 大森 哲郎, 六反 一仁, 志内 哲也, 親泊 政一, 寺尾 純二, 宮本 賢一, 中屋 豊, 山西 倫太郎, 阪上 浩 [Eiji Takeda, Yousuke Takahama, Tetsuroh Ohmori, Kazuhito Rokutan, Tetsuya Shiuchi, Seichi Oyadomari, Junji Terao, Kenichi Miyamoto, Yutaka Nakaya, Rintaroh Yamanishi, Hiroshi Sakaue]				
単位数	2	対象学生・年次	1年		
<b>授業の目的</b> 心身の健康におよぼす社会や家庭をはじめとする日常生活で生ずるストレスの影響について学習させる。心身の発育・発達を制御する栄養や睡眠、ストレスによる遺伝子発現調節をはじめとするシステム生物学的解析、健康者のストレス応答および病的ストレス応答と子どもの成長、等に関する知識、活用法、評価技術、等を学習し理解する。					
<b>授業の概要</b> 種々の環境ストレスが子どもの身体および精神の発育・発達に影響をおよぼすことが明らかになっている。これらに関して、システム生物学、臨床神経学、栄養科学、ストレスゲノミクス、遺伝学、精神医学等の専門分野で得られている最新情報や評価方法を教授する。それぞれの専門に基づいた講義をオムニバス方式で行い健康増進法および疾患治療法を考えさせることによって学生の潜在能力を活性化させる。					
<b>キーワード</b> 心身健康、環境、ストレス					
<b>到達目標</b> ストレス評価法を修得する。					
<b>授業の計画</b>					
回	大項目	中項目	内容	担当者	到達目標
1	不安とうつ病 (大森哲郎)			岡崎明	
2	環境からからだをまもる免疫システムの形成 (高濱洋介)			〃	
3	睡眠の調節機構 (勢井 宏義)			梶 龍兒	
4	健康と疾患での小胞ストレス (親泊政一)			六反一仁	
5	ストレスゲノミクス (六反一仁)			〃	
6	日本での機能性食品の概念と開発 (寺			勢井宏義	

7	食品や食事スタイルを通じたストレス制御はなぜ必要か。(寺尾純二)			〃	
8	加齢とミネラル栄養 (宮本賢一)			後藤 恵	
9	カロリー制限と骨代謝 (宮本賢一)			〃	
10	ストレスに対応するための朝食と嘔吐こと (武田英二)	遊離脂肪酸、脳血流	朝食はストレスホルモン分泌を抑制し、嘔吐により脳血流も促進する。	武田英二	朝食や嘔吐ことと脳機能との関係を理解する。
11	食物とストレス関連ホルモン (武田英二)	アドレナリン、コルチゾール	ストレスにより放出されるホルモンは血糖値を上昇させるので、食物摂取とホルモン抑制によるストレス制御法について学習する。	〃	ホルモンの作用を理解する。
12	ストレスによる生理的影響 (中屋 豊)				
13	腸管免疫とストレス (中屋 豊)			大森哲郎	
14	酸化ストレスと免疫 (山西倫太郎)			田宮 元	
15	肥満および肥満関連疾患での代謝ストレスに対するアディポカイン (阪上 浩)			〃	
16	糖尿病とストレス (保坂利男)			武田英二	
<b>教科書</b> なし					
<b>参考書</b> 授業時に適宜、紹介する。					
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 脳からストレスを消す食事(武田英二:ちくま新書)					
<b>成績評価の方法</b> 受験資格(三分の二以上の出席など)を満たした者のみを対象としたレポート。					
<b>再試験の有無</b> 再試験無し					
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)		武田英二:512、088-633-7093 takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp 月曜日 17-18 時 大森哲郎, 高濱洋介, 勢井宏義, 六反一仁, 親泊政一, 寺尾純二, 宮本 賢一, 中屋 豊, 山西倫太郎, 阪上 浩, 保坂利男			
<b>備考</b>					

開講学期	前期	時間割番号	4452033
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目		
選必区分	選択		
科目名	生命科学の研究手法 [Basic methods in life sciences]		
担当教員	福井 裕行, 中屋 豊, 羽地 達次, 福井 清, 頼田 和子, 片岡 佳子, 山崎 哲男, 岡崎 拓, 二川 健, 片桐 豊雅, 永田 俊彦, 吉永 哲哉, 水口 博之, 松本 高広 [Hiroyuki Fukui, Yutaka Nakaya, Kiyoshi Fukui, Kazuko Yorita, Keiko Kataoka, Tetsuo Yamazaki, Taku Okazaki, Takeshi Nikawa, Toyomasu Katagiri, Toshihiko Nagata, Tetsuya Yoshinaga, Hiroyuki Mizuguchi, Takahiro Matsumoto]		
単位数	2	対象学生・年次	1年
<b>授業の目的</b> 大学院に進学した直後の院生に生命科学に関する基礎的な実験方法を理解させる。			
<b>授業の概要</b> 実験動物の取り扱い方、細胞と器官の培養方法とその応用、蛋白質の取り扱い方とその解析方法、遺伝子解析の方法とその応用、抗体を用いた研究方法とその蛋白質、免疫組織細胞化学に対する応用、数理モデルによる生体機能発現機構の解明等生命科学の基礎的な研究技法を講義する。			
<b>キーワード</b> 生命科学、実験手法			
<b>到達目標</b> 現在行われている生命科学研究方法の基礎を大学院進学直後に理解し、研究生活にスムーズに入れるようにする。			
<b>授業の計画</b>			
1. 大学院に入学直後に現在用いられている研究手法を集中的に講義する。第 1 回目は授業ガイダンスと生命科学の研究手法総論(羽地, 研究部長)			
2. 実験動物を利用した研究(松本)			
3. 細胞と器官の培養(羽地)			
4. 細胞培養の応用 (宮本)			
5. 蛋白研究 1(福井清)			
6. 蛋白研究 2(藤原)			
7. 抗体を用いた生化学的研究方法(二川, 山本)			
8. 抗体を用いた研究の臨床応用(中屋)			
9. 腸内菌叢の解析手法1(片岡)			

10. 腸内菌叢の解析手法 2 (片岡)	
11. 遺伝子解析 1(福井裕)	
12. 遺伝子解析 2(伊藤)	
13. 遺伝子解析 3(高濱)	
14. 遺伝子解析 4(高濱)	
15. 臨床材料を用いた遺伝子解析—癌関連遺伝子の解析—(近藤)	
<b>教科書</b> 指定しないが、講義の都度プリント等資料を配布する。	
<b>成績評価の方法</b> Web によるレポート、出席状況、受講態度等により総合的に判定する。	
<b>再試験の有無</b> しない	
<b>受講者へのメッセージ</b> 受講生は必ず出席すること。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	福井 裕行 水口 博之 中屋 豊 羽地 達次 福井 清 瀬田 和子 伊藤 孝司 松本 高広 片岡 佳子 山崎 哲男 岡崎 拓 二川 健 山本 浩範 片桐 豊雅 永田 俊彦 吉永 哲哉
<b>備考</b>	



開講学期	前期	時間割番号	4470033
科目分野	各専攻系間の共通キョウム科目		
選必区分	選択		
科目名	ゲノム創薬特論 [Genomic Drug Discovery]		
担当教員	伊藤 孝司, 佐野 茂樹, 玉置 俊晃, 板倉 光夫, 非常勤講師 [Koji Itoh, Shigeki Sano, Toshiaki Tamaki, Mitsuo Itakura]		
単位数	2	対象学生・年次	1年
<b>授業の目的</b> ゲノム創薬の考え方と実際について学ぶ。			
<b>授業の概要</b> マイクロサテライトと単一ヌクレオチド多型を含ゲノム塩基配列に関する多型情報を用い、単一遺伝子の原因遺伝子と多遺伝子疾患の疾患感受性遺伝子とその多型を明らかに出来る。またゲノム情報と疾患メタボロームとの相関、および疾患治療の分子標的の構造と機能に関する情報に基づく「ゲノム創薬」と創薬の歴史や創薬の実際について講義する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス+創薬の歴史	玉置 俊晃	
2	ゲノム情報の現状	板倉 光夫	
3	一遺伝子疾患の原因遺伝子の探索	〃	
4	疾患モデル動物を用いた疾患感受性遺伝子の探索	〃	
5	患者を対象とする解析とゲノム創薬	〃	
6	グライコサイエンスの基礎と現状	伊藤 孝司	
7	グライコバイオロジーと疾患	〃	
8	グライコサイエンスと創薬	〃	
9	感染症克服に向けた創薬	櫻井 純	
10	有機化学を基盤とする創薬研究(1)	佐野 茂樹	
11	有機化学を基盤とする創薬研究(2)	長尾 善光	
12	ポストゲノム時代の創薬研究(1)	佐野 茂樹	

13	ポストゲノム時代の創薬研究(2)	〃
14	新薬の開発	玉置 俊晃
15	臨床試験	〃
<b>成績評価の方法</b> 出席により評価する。12回以上出席すること。欠席する場合は、該当講義日担当教員が指定する課題についてレポートを提出することにより出席と認定する。なお、15回出席したものは優、13～14回出席したものは良、12回出席したものは可と判定する。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	伊藤 孝司 板倉 光夫 玉置 俊晃 佐野 茂樹, E-mail で質問等を受付け、必要があれば面談する。	
<b>備考</b>		

開講学期	後期	時間割番号	4451003
科目分野	各専攻系間の共通キョウム科目		
選必区分	選択		
科目名	健康食品・漢方 [Health food and herbal medicine]		
担当教員	寺尾 純二, 武田 英二, 非常勤講師 [Junji Terao, Eiji Takeda]		
単位数	2	対象学生・年次	1年
<b>授業の目的</b> 健康食品・漢方・天然薬物に関する正しい知識と、適正な使用方法に関する基本事項を身につける。			
<b>授業の概要</b> 人々の病気の治療・予防に大きな役割を担っている健康食品・漢方薬・天然薬物をより有効に、かつ安全に使うために、健康食品の法律と制度、現状と問題点、健康食品の素材と機能成分、栄養補助食品、特定保健用食品、漢方薬とサプリメント、天然薬物と生薬、天然物化学研究と医薬品開発等について講義する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	中項目	担当者
1	天然薬物・生薬		高石 喜久
2	漢方薬とサプリメント		〃
3	天然薬物からシード化合物の探索研究		〃
4	天然物化学研究と医薬品開発		〃
5	総合討論「漢方・天然薬物について」		〃
6	健康食品の法律と制度		寺尾 純二
7	栄養学から見た健康食品の現状と問題点		〃
8	健康食品の素材と機能成分(1)		〃
9	健康食品の素材と機能成分(2)		〃
10	総合演習		〃
11	栄養補助食品	サプリメントとしてのビタミン	武田 英二

		類, ミネラル類	
12	特定保健用食品	プロバイオティクス, プレバイオティクス	武田 英二
13	〃	脂質代謝調節食品	〃
14	特定保健用食品	骨, 血圧, 血糖調節食品	〃
15	総合討論		〃
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート等により評価する。			
<b>受講者へのメッセージ</b> 事情により講義に出席が困難な人(社会人大学院生, 就職活動等)は担当教員にメールで連絡下さい。場合に依りましては考慮します。			
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	寺尾 純二, 木曜日 12:00—13:00 又はメールにより時間調整。他の教員についてもメールにて時間調整の上、面談して下さい。		
<b>備考</b>			

開講学期	前期	時間割番号	4800031
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	臨床薬物動態学特論 [Special Lecture for Clinical Pharmacokinetics]		
担当教員	石田 竜弘, 際田 弘志, 滝口 祥令, 山崎 尚志 [Tatsuhiko Ishida, Hiroshi Kiwada, Yoshiharu Takiguchi, Naoshi Yamazaki]		
単位数	2	対象学生・年次	1年(がん専門薬剤師コースは対象外)
<b>授業の目的</b> 学部において修得した薬物動態学の知識を基礎としてこれを発展させることで、個々の患者に対する安全で有効な合理的薬物治療を支援し、医薬品の適正使用を支えるために必要な実践的知識を身につけることを目的とする。			
<b>授業の概要</b> 薬物の体内動態特性に立脚した科学的視点から、医薬品の適正使用、処方設計の個別化を実現できる能力を涵養するために、薬物の生体内動態、効果の予測に関わる基礎から応用的な事柄に関して広く講義する。			
<b>キーワード</b> 代謝、薬物速度論、薬物送達、TDM、効果予測			
<b>到達目標</b> 患者治療のために、薬物動態学や治療薬物モニタリングを合理的に利用し、最適な方法で適切な患者に適切に投薬を行う事の重要性を理解する。			
<b>授業の計画</b> 1. 薬物代謝学(1)(際田) 2. 薬物代謝学(2)(際田) 3. 生理学的薬物速度論(1)(際田) 4. 生理学的薬物速度論(2)(際田) 5. 薬物送達学(1)(石田) 6. 薬物送達学(2)(石田) 7. 薬物送達学(3)(石田) 8. 薬物送達学(4)(石田) 9. TDM実践におけるPK活用法(1)(滝口) 10. TDM実践におけるPK活用法(2)(滝口) 11. 薬剤効果予測(1)(滝口) 12. 薬剤効果予測(2)(滝口) 13. 薬物治療効果を左右する因子(1)(山崎)			

14. 薬物治療効果を左右する因子(2)(山崎)	
15. 薬物治療効果を左右する因子(3)(山崎)	
16. 試験	
<b>参考書</b> ウインターの臨床薬物動態学の基礎 / Michael E. Winter:じほう, 2005 臨床薬物動態学 / ローランド・トラー: 廣川書店, 1998	
<b>成績評価の方法</b> 最終試験の成績、出席やレポートの内容・提出状況など授業への取り組みを総合的に評価する。	
<b>再試験の有無</b> 本試験の成績が60点に満たない者に対して、再試験を1回のみ行う。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	滝口祥令(薬物治療学研究室(薬学部2階)、088-633-7466) takiguti@ph.tokushima-u.ac.jp 山崎尚志(薬物治療学(薬学部2階)、088-633-9516) yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp 際田弘志(薬物動態制御学(薬学部2階)、088-633-7259) hkiwada@ph.tokushima-u.ac.jp 石田竜弘(薬物動態制御学(薬学部2階)、088-633-7260) ishida@ph.tokushima-u.ac.jp, 随時
<b>備考</b>	

開講学期	前期	時間割番号	4800041
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	実践医薬品情報学特論 [Science and Practice of Drug Information]		
担当教員	山内 あい子, 佐藤 陽一, 水口 和生, 川添 和義, 東 満美 [Aiko Yamauchi, Youichi Sato, Kazuo Minakuchi, Kazuyoshi Kawazoe, Mami Azuma]		
単位数	2	対象学生・年次	1年(がん専門薬剤師コースは対象外)
<b>授業の目的</b> 医薬品情報のスペシャリストとして、医薬品のリスクマネジメントやEBMを医療現場で実践できるよう、薬剤師・臨床薬学教育研究者が身につけるべき基本的な知識や研究方法を修得させる。			
<b>授業の概要</b> 急速に進化する高度医療において、安全で効果的な薬物治療の根拠となるのは、臨床現場から発せられる副作用情報等の膨大な医薬品情報である。薬剤師は、薬学というサイエンスを背景とする医薬品情報スペシャリストとして、収集した医薬品関連情報を科学的に評価し、必要とされる情報を的確かつ迅速に提供するための理論と実践の知識を修得する必要がある。本特論では、新薬や補完代替医療を含めた種々の医薬品に関する情報に焦点を当て、情報科学や疫学研究手法を導入して、薬剤師による広義の調剤、臨床業務における医薬品リスクマネジメントとEBMの実践を目指して、多様な医療現場の実例や最新のトピックスを交えて講義する。			
<b>授業の計画</b> (山内あい子/3回)様々な医薬品情報を収集し、情報科学的に解析、評価、提供するための実践的な方法や、ヒトに関連する医薬品情報を効果的な新薬開発や副作用予測に活用し臨床にフィードバックするための研究例について講義する。 (佐藤陽一/3回)症例・対照研究やコホート研究などの疫学研究について概説すると共に、医薬品情報を医療現場で実践できるように、EBMの基礎から応用まで、実践例を交えて講義する。 (水口和生/3回、川添和義/3回)臨床現場で必要となる新薬、補完代替医療を含めた種々の医薬品に関するリスクマネジメントの実際知識と、それらを円滑に進めるための方策について、実例を列挙しながら講義する。 (東満美/3回)薬剤師の主たる業務である調剤を広義にとらえ、調剤の実際からEBMに基づく服薬指導、薬剤師のリスク管理に至るまでを実践的に学んでいく。 1. 実践医薬品情報学概説・副作用情報とマネジメント(担当者:山内あい子)			

2. 医薬品安全性情報の収集・評価・提供・管理(担当者:山内あい子)	
3. 医薬品情報科学研究(担当者:山内あい子)	
4. 疫学研究について(担当者:佐藤陽一)	
5. EBM入門(担当者:佐藤陽一)	
6. EBMの実践(担当者:佐藤陽一)	
7. リスクマネジメントの実際(1)(担当者:水口和生)	
8. リスクマネジメントの実際(2)(担当者:水口和生)	
9. 治験管理と新薬の開発(担当者:水口和生)	
10. 漢方薬のリスクとEBM(1)(担当者:川添和義)	
11. 漢方薬のリスクとEBM(2)(担当者:川添和義)	
12. 補完代替医療(担当者:川添和義)	
13. 調剤の理論と実践(担当者:東満美)	
14. EBMに基づく服薬指導(担当者:東満美)	
15. EBM・NBMと薬剤師のリスク管理(担当者:東満美)	
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 随時プリント等を配布	
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とテストまたはレポートにより評価する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	山内 あい子(医学臨床B棟5階 医薬品情報学分野、088-633-7266, aiko@ph.tokushima-u.ac.jp)随時 佐藤 陽一(医学臨床B棟5階 医薬品情報学分野、088-633-7253, sato@ph.tokushima-u.ac.jp)随時 水口 和生(大学病院薬剤部 臨床薬理学分野、088-633-7212, minakuti@ph.tokushima-u.ac.jp)講義後、又はe-mailにより時間調整を行います。 川添 和義(大学病院薬剤部 臨床薬理学分野、088-633-7212, minakuti@ph.tokushima-u.ac.jp)講義後、又はe-mailにより時間調整を行います。 東 満美(臨床薬学実務教室、088-633-7835azuma@ph.tokushima-u.ac.jp, 随時
<b>備考</b>	

開講学期	後期	時間割番号	4800051
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	医薬品開発特論 [Special Lecture for Drug Development]		
担当教員	土屋 浩一郎, 滝口 祥令, 水口 和生, 川添 和義, 齋藤 博幸, 植野 哲, 非常勤講師 [Koichiro Tsuchiya, Yoshiharu Takiguchi, Kazuo Minakuchi, Kazuyoshi Kawazoe, Hiroyuki Saito, Satoru Ueno]		
単位数	2	対象学生・年次	1年(がん専門薬剤師コースは対象外)
<b>授業の目的</b> 医薬品が上市されるまでの課程と、医薬品開発に必要な段階を理解する。			
<b>授業の概要</b> 物質としての化合物が医薬品として上市される過程で必要となるレギュラトリーサイエンス、医薬品開発マネジメント、薬事行政および医療の国際化を体系的に学び、臨床に根ざした医薬品開発に関連する研究を遂行できる能力を有する薬剤師、そしてこれら薬剤師を養成できる医療系薬学教育者の養成を目指す。			
<b>キーワード</b> ガイドライン、臨床試験、臨床研究、レギュラトリーサイエンス			
<b>到達目標</b> 創薬シーブから医薬品へと展開する課程を理解し、各段階において必要とされる知識を習得する。			
<b>授業の計画</b> (土屋浩一郎/4回) 代表的な疾患に対する、国内外のガイドラインの違いを概説し、医療および医薬品の国際化に向けた取り組みについて概説する。 (滝口祥令/4回) 前臨床試験データを基にした臨床試験計画の立案・評価など、臨床試験における薬学的アプローチに関する知見を身につける。 (水口和生・川添和義/4回) 医薬品開発研究における臨床薬学研究の実際とその意義について講義する。 (齋藤博幸・植野哲・四方田千佳子(非常勤講師)/3回) 医薬品、医療機器等の品質・安全性・有効性を確保するための基盤となる科学である「レギュラトリーサイエンス」について、その概念やそれをを用いた医薬品の評価などについて概説する。			
<b>成績評価の方法</b> 出席とレポート等によって評価する			

<b>再試験の有無</b> 実施しない	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	土屋浩一郎(HBS 生命科学棟5階、Tel:088-633-7250) tsuchiya@ph.tokushima-u.ac.jp 滝口祥令(薬学部本館2階、Tel:088-633-7466) takiguti@ph.tokushima-u.ac.jp 水口和生(病院薬剤部、Tel:088-633-7212) minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp 川添和義(病院薬剤部、Tel:088-633-7471) kawazoe@clin.med.tokushima-u.ac.jp 齋藤博幸(薬学部本館5階、Tel:088-633-7267) hsaito@ph.tokushima-u.ac.jp 植野 哲(薬学部本館5階、 Tel:088-633-7268),sueno@ph.tokushima-u.ac.jp, 事前に連絡を取った上で面談してください
<b>備考</b>	

開講学期	後期	時間割番号	4800061
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	臨床病態学特論 [Special Lecture for Clinical Physiology]		
担当教員	山崎 哲男, 新垣 尚捷, 笠原 二郎, 前田 健一, 井崎 ゆみ子 [Tetsuo Yamazaki, Naokatu Arakaki, Jiroh Kasahara, Kenichi Maeda, Yumiko Izaki]		
単位数	2	対象学生・年次	1年(がん専門薬剤師コースは対象外)
<b>授業の目的</b> 病態生理に基づく科学的視点から、合理的薬物療法・先端医療・治験に貢献できる臨床研究者としての薬剤師・教育者の養成につながる教育を行う。			
<b>授業の概要</b> 病態生理・疾患概念について講義する。疾患の理解に必要な病理学的基礎知識を講義し、引き続き臓器・機能別疾患を詳説する。			
<b>到達目標</b> 疾病の医学的基礎知識を修得することにより、合理的薬物療法・先端医療・治験に貢献できる。			
<b>授業の計画</b> 1. 講義概要説明(担当者 新垣尚捷) 2. 感染症(担当者 前田健一) 3. 免疫・アレルギー(担当者 前田健一) 4. 腫瘍(担当者 新垣尚捷) 5. 先天異常(担当者 新垣尚捷) 6. 循環器疾患(担当者 山崎哲男) 7. 呼吸器疾患(担当者 前田健一) 8. 消化器疾患(担当者 山崎哲男) 9. 内分泌疾患(担当者 笠原二郎) 10. 血液疾患(担当者 笠原二郎) 11. 泌尿器疾患(担当者 井崎ゆみ子) 12. 生殖器疾患(担当者 井崎ゆみ子) 13. 運動器疾患(担当者 井崎ゆみ子) 14. 皮膚疾患(担当者 山崎哲男) 15. 神経系疾患(担当者 笠原二郎)			

<b>成績評価の方法</b> レポートにより評価する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	山崎哲男(医学臨床 B 棟医薬品病態生化学分野教授室、 088-633-7886,yamazakt@ph.tokushima-u.ac.jp 随時(事前にメールで連絡をもらえると助かります)
<b>備考</b>	

開講学期	基礎(Basic) 通年	時間割番号	4800091
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	育薬共通演習 [Seminar of Drug Development]		
担当教員	滝口 祥令, 際田 弘志, 石田 竜弘, 山崎 尚志, 笠原 二郎 [Yoshiharu Takiguchi, Hiroshi Kiwada, Tatsuhiko Ishida, Naoshi Yamazaki, Jiroh Kasahara]		
単位数	2	対象学生・年次	2年(がん専門薬剤師コースは対象外)
<b>授業の目的</b> 医薬品開発における基礎研究および臨床研究を遂行するために必要な実験方法論や評価法に関する先進的な国内外の研究について理解を深める。			
<b>授業の概要</b> 薬の効果・安全性を病態生理および薬物動態の観点から評価する基礎研究および臨床研究に関する最新学術論文の抄読を通じて、生体および疾病の視点から薬を評価する研究アプローチ(作業仮説や実証方法、計画立案、実験方法、評価法など)を修得し、発表・討論により発表力や広い視点に立った質疑応答力を高める。			
<b>授業の計画</b> 15. 薬物動態に基づく薬物評価研究(1) 16. 薬物動態に基づく薬物評価研究(2) 17. 薬物動態に基づく薬物評価研究(3) 18. 薬物動態に基づく薬物評価研究(4) 19. 薬物動態に基づく薬物評価研究(5) 20. 病態解析に基づく薬物評価研究(1) 21. 病態解析に基づく薬物評価研究(2) 22. 病態解析に基づく薬物評価研究(3) 23. 病態解析に基づく薬物評価研究(4) 24. 病態解析に基づく薬物評価研究(5) 25. 臨床試験に基づく薬物評価研究(1) 26. 臨床試験に基づく薬物評価研究(2) 27. 臨床試験に基づく薬物評価研究(3) 28. 臨床試験に基づく薬物評価研究(4) 29. 臨床試験に基づく薬物評価研究(5)			
<b>成績評価の方法</b> 発表内容および討論など授業への取り組みを総合的に評価する。			

<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	滝口 祥令(薬物治療学研究室(薬学部2階)、088-633-7466、takiguti@ph.tokushima-u.ac.jp): 担当責任 山崎 尚志(薬物治療学(薬学部2階)、088-633-9516、yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp) 際田 弘志(薬物動態制御学(薬学部2階)、088-633-7259、hkiwada@ph.tokushima-u.ac.jp) 石田 竜弘(薬物動態制御学(薬学部2階)、088-633-7260、ishida@ph.tokushima-u.ac.jp) 笠原 二郎(神経病態解析学(薬学部5階)、088-633-7278、awajiro@ph.tokushima-u.ac.jp) 、随時
<b>備考</b>	平成 25 年度以降開講 基礎

開講学期	臨床(Clinical) 通年	時間割番号	4800131
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	育薬共通演習 [Seminar of Drug Development]		
担当教員	川添 和義, 山崎 哲男, 新垣 尚捷, 山内 あい子, 佐藤 陽一, 土屋 浩一郎, 石澤 啓介, 水口 和生, 前田 健一, 井崎 ゆみ子 [Kazuyoshi Kawazoe, Tetsuo Yamazaki, Naokatu Arakaki, Aiko Yamauchi, Youichi Sato, Koichiro Tsuchiya, Keisuke Ishizawa, Kazuo Minakuchi, Kenichi Maeda, Yumiko Izaki]		
単位数	2	対象学生・年次	2年(がん専門薬剤師コースは対象外)
<b>授業の目的</b> 大学院生が分野の枠に捕らわれることなく、複数の分野で開催されている多様な演習に参加することで、医薬品が適応されるヒトあるいは疾病を視点として薬を捉える総合的な能力を身につける。			
<b>授業の概要</b> 臨床現場における医薬品の利用実態とその有効性・安全性などの情報について病院情報システム、インターネットなど種々の方法で収集・解析することで医薬品の臨床における現状を認識する。それを基礎として、さらに医薬品の作用機序や最新の生化学的知見を踏まえ、疾患を視点とした新薬を含めた医薬品の適正利用や臨床現場で起こりうる問題点を演繹的に探求する。			
<b>授業の計画</b> 1. 医薬品病態生化学に基づく臨床研究(1) 2. 医薬品病態生化学に基づく臨床研究(2) 3. 医薬品病態生化学に基づく臨床研究(3) 4. 医薬品情報学に基づく臨床研究(1) 5. 医薬品情報学に基づく臨床研究(2) 6. 医薬品情報学に基づく臨床研究(3) 7. 医薬品機能生化学に基づく臨床研究(1) 8. 医薬品機能生化学に基づく臨床研究(2) 9. 医薬品機能生化学に基づく臨床研究(3) 10. 臨床薬剤学に基づく臨床研究(1) 11. 臨床薬剤学に基づく臨床研究(2) 12. 臨床薬剤学に基づく臨床研究(3) 13. 臨床病態学に基づく臨床研究(1)			

14. 臨床病態学に基づく臨床研究(2) 15. 臨床病態学に基づく臨床研究(3)	
<b>成績評価の方法</b> 発表内容および討論など授業への取り組みを総合的に評価する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	山崎 哲男(医学臨床 B 棟 5 階医薬品病態生化学分野、088-633-7886, yamazakt@ph.tokushima-u.ac.jp) 新垣 尚捷(医学臨床 B 棟 5 階医薬品病態生化学分野、088-633-7255, arakaki@ph.tokushima-u.ac.jp) 山内 あい子(医学臨床 B 棟 5 階医薬品情報学分野、088-633-7266, aiko@ph.tokushima-u.ac.jp) 佐藤 陽一(医学臨床 B 棟 5 階医薬品情報学分野、088-633-7253, sato@ph.tokushima-u.ac.jp) 土屋 浩一郎(医学臨床 B 棟 5 階医薬品機能生化学分野、088-633-7250, tsuchiya@ph.tokushima-u.ac.jp) 石澤 啓介(医学臨床 B 棟 5 階医薬品機能生化学分野、088-633-9514, ikeisuke@ph.tokushima-u.ac.jp) 水口 和生(病院薬剤部、088-633-7212, minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp) 川添 和義(病院薬剤部、070-6586-0488, kawazoe@clin.med.tokushima-u.ac.jp): 担当責任 前田 健一(保健管理センター、maedak@ias.tokushima-u.ac.jp)
<b>備考</b>	平成 25 年度以降開講 臨床

開講学期	後期	時間割番号	4800101
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	医療薬学実践演習 [Applied Seminar on Medical Pharmacy]		
担当教員	土屋 浩一郎, 山崎 哲男, 新垣 尚捷, 山内 あい子, 佐藤 陽一, 東 満美, 柴田 洋文, 石澤 啓介, 阿部 真治, 駒田 政和, 水口 和生, 川添 和義, 楊河 宏章 [Koichiro Tsuchiya, Tetsuo Yamazaki, Naokatu Arakaki, Aiko Yamauchi, Youichi Sato, Mami Azuma, Hirofumi Shibata, Keisuke Ishizawa, Shinji Abe, Munekazu Komada, Kazuo Minakuchi, Kazuyoshi Kawazoe, Hiroaki Yanagawa]		
単位数	2	対象学生・年次	2年(がん専門薬剤師コースは対象外)
授業の目的	臨床現場での実践的な教育活動を通じ、薬剤師能力および医療薬学教育者研究者としての研究能力の向上を図ることを目的とする。		
授業の概要	レジメン作成段階からの抗がん剤混注業務や高カロリー輸液の調整、漢方薬処方設計、薬剤投与後の副作用発現等のフォローアップ、および薬物治療に対する患者への相談業務に関与することで、多角的な薬剤師能力の向上を図る。		
キーワード	がん薬物療法、混注業務、代替医療、TDM、治験管理業務		
到達目標	薬剤の適正使用を実践できる。先進的な治験医療に参画できる。代替医療を理解できる。		
授業の計画	レジメン作成と抗がん剤混注業務 高カロリー輸液調整等 漢方薬処方設計 未加算処方薬の薬物治療モニタリング 薬剤相談業務への参加 治験管理業務の演習		
成績評価の方法	出席状況、演習態度、およびレポート等で総合的に評価する		
再試験の有無	実施しない		

連絡先 (Eメールアドレス、オフィスアワー)	土屋浩一郎 (HBS 生命科学棟5階、Tel:088-633-7250) tsuchiya@ph.tokushima-u.ac.jp 山崎哲男 (HBS 生命科学棟5階、 Tel:088-633-7886)yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp 新垣尚捷 (HBS 生命科学棟5階、Tel:088-633-7255) arakaki@ph.tokushima-u.ac.jp 山内あい子 (HBS 生命科学棟5階、Tel:088-633-7266) aiko@ph.tokushima-u.ac.jp 佐藤陽一 (HBS 生命科学棟5階、Tel:088-633-7253) sato@ph.tokushima-u.ac.jp 東満美 (臨床薬学実務教育室、Tel:088-633-7835) azuma@ph.tokushima-u.ac.jp 柴田洋文 (臨床薬学実務教育室、Tel:088-633-7562) hshibata@ph.tokushima-u.ac.jp 石澤啓介 (HBS 生命科学棟5階、Tel:088-633-9514) ikeisuke@ph.tokushima-u.ac.jp 阿部真治 (臨床薬学実務教育室、Tel:088-633-7562) ashinj@ph.tokushima-u.ac.jp 水口和生 (病院薬剤部、Tel:088-633-7212) minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp 川添和義 (病院薬剤部、Tel:088-633-7471) kawazoe@clin.med.tokushima-u.ac.jp 楊河宏章 (臨床試験管理センター、Tel:088-633-9519), niseko@clin.med.tokushima-u.ac.jp 事前に連絡を取った上で面談してください
	備考

開講学期	通年	時間割番号	4800071
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	がん専門薬剤師特論 [Special Lecture for Oncology Pharmacist]		
担当教員	土屋 浩一郎 [Koichiro Tsuchiya]		
単位数	2	対象学生・年次	1年(がん専門薬剤師コースのみ)
授業の目的	がん薬物治療の薬学的管理について理解し説明できる。		
授業の概要	抗がん剤により発現する副作用のモニタリング、時間の経過、関連薬剤、可逆性、症状、発現要因及びその対策について理解する。また、薬物血中モニタリング(TDM)による投与量あるいは投与間隔の調整法について履修する。		
到達目標	1. 抗がん剤により発現する副作用のモニタリング、時間の経過、関連薬剤、可逆性、症状、発現要因及びその対策について説明できる。 2. 薬物血中モニタリング(TDM) による投与量あるいは投与間隔の調節法について履修する。		
授業の計画	1. 抗がん剤により発現する骨髄抑制、感染症、消化器症状、皮膚障害、脱毛等の各種副作用のモニタリングについて説明できる。 2. 副作用対策1(血管外漏出・消化器症状) 3. 副作用対策2(血液毒性・骨髄抑制) 4. 副作用対策3(神経毒性・過敏症状) 5. 副作用対策4(腎毒性・心毒性) 6. プロトコール別副作用モニタリング 1(肺がん) 7. プロトコール別副作用モニタリング 2(乳がん) 8. プロトコール別副作用モニタリング 3(大腸がん) 9. プロトコール別副作用モニタリング 4(卵巣がん) 10.プロトコール別副作用モニタリング 5(悪性リンパ腫) 11.感染症対策 12.各種免疫抑制剤や抗生剤、抗がん剤等の薬物血中モニタリングに(TDM)について理解する。 13.その他		

教科書	がん化学療法ワークシート、大石了三 他編(じほう)
参考書	その他、参考書を紹介する。
成績評価の方法	出席、発表、授業態度による総合評価
受講者へのメッセージ	e-learningを併用する。
連絡先 (Eメールアドレス、オフィスアワー)	土屋浩一郎
備考	

開講学期	通年	時間割番号	4800081
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	集学的治療薬特論 [Special Lecture for Multidisciplinary Pharmaceutical Therapy]		
担当教員	土屋 浩一郎 [Koichiro Tsuchiya]		
単位数	2	対象学生・年次	1年(がん専門薬剤師コースのみ)
<b>授業の目的</b> がん集学的治療における補助薬の適応について理解し説明できる。			
<b>授業の概要</b> がんの集学的治療、抗がん剤の補助として用いる薬物、支持療法、抗がん薬の臨床治験とEBMについて理解する。			
<b>到達目標</b> 1.がんの集学的治療について説明できる。 2.抗がん剤の補助として用いる薬物、支持療法について説明できる。 3.抗がん薬の臨床治験とEBM			
<b>授業の計画</b> 1. 集学的治療 がんの外科的治療、放射線治療、薬物療法のそれぞれの特徴と、これらを組み合わせた集学的治療について履修する。 2. 支持療法 抗がん剤の補助として用いる薬物、オピオイド、制吐剤、トランキライザー、ステロイド等について履修する。 3. 臨床試験とEBM 抗がん剤の治験の実際と、抗がん剤の適正使用について説明できる。 4. その他			

<b>教科書</b> 別に定める	
<b>成績評価の方法</b> 出席、発表、授業態度による総合評価	
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learningを併用する。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	土屋浩一郎
<b>備考</b>	

開講学期	通年	時間割番号	4800111
科目分野	専門科目		
選必区分	選択		
科目名	がんチーム医療演習 [Seminar on Team Medical Care for Cancer Therapy]		
担当教員			
単位数	2	対象学生・年次	2年(がん専門薬剤師コースのみ)
<b>授業の目的</b> 徳島大学大学院薬科学教育部における授業科目の履修方法等に関する細則で指定する科目の授業概要を参照			
<b>授業の概要</b> 〃			
<b>到達目標</b> 〃			
<b>授業の計画</b> 〃			
<b>教科書</b> 〃			
<b>参考書</b> 〃			
<b>成績評価の方法</b> 〃			
<b>再試験の有無</b> 〃			
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)			
<b>備考</b>			

開講学期	通年	時間割番号	4800121
科目分野	専門科目		
選必修区分	選択		
科目名	がん薬物治療実践演習 [Applied Seminar on Cancer Medication]		
担当教員	水口 和生 [Kazuo Minakuchi]		
単位数	2	対象学生・年次	2年(がん専門薬剤師コースのみ)
<b>授業の目的</b>			
がんチーム医療における薬剤師の役割を理解し、処方鑑査や抗癌剤の混合調製、また医師・看護師・その他の医療従事者との良好な意思疎通を通じて、がん薬物療法に関する実技およびがんチーム医療における安全確保対策を習得する。			
<b>授業の概要</b>			
製剤室で抗がん剤の調製と投与に関して、到達目標に関連した必要な技術を習得する。実患者処方に従い、抗がん剤の処方鑑査、抗がん剤の混合調製、そしてプロトコール管理を行う。実患者の抗がん剤投与により発現する副作用のモニタリングを行い、その対策を立案する。外来がん化学療法施行患者の服薬指導に参画し、レジメン管理、副作用モニタリング等を通じて、がん薬物治療における薬学的管理を実践する。			
<b>到達目標</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抗がん剤を調製するために必要かつ適切な技術と薬剤の安定性について説明できること</li> <li>2. 抗癌剤の調製および投与に必要なかつ適切な道具について説明できること</li> <li>3. 抗癌剤の処方鑑査が実践できる</li> <li>4. 抗癌剤の適切な投与経路について説明できる</li> <li>5. 抗がん剤により発現する副作用のモニタリング及びその対策について立案できる</li> <li>6. 抗癌剤、免疫抑制剤、抗生剤等の薬物血中モニタリングが実践できる</li> <li>7. レジメン管理が実践できる</li> <li>8. がん患者に対する薬物管理指導業務が実践できる</li> <li>9. 腎機能、肝機能、血液学的検査などの指標に基づいて、抗癌剤の種類、投与量、投与期間等の変更を医師に進言できる</li> </ol>			
<b>授業の計画</b>			
製剤室で抗癌剤の調製と投与に関して、到達目標に関連した必要な技術を習得する。実患者処方に従い、抗癌剤の所要鑑査、抗癌剤の混合調製、プロトコール管理を行う。実患者の抗癌剤投与により発現する副作用のモニタリングを行い、その対策を立案する。外来がん化学療法施行患者の服薬指導、がん患者に対する薬物管理指導業務を実践する。			

<b>教科書</b>	
別に定める	
<b>成績評価の方法</b>	
出席、発表、態度による総合評価	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	水口和生
<b>備考</b>	

## 第4章

### 博士後期課程(旧カリキュラム)



## 博士後期課程（旧カリキュラム）

### 目次

・全専攻系共通カリキュラム科目	
生命倫理入門…1年～／西村 他	31
臨床心理学…1年～／三留 他	31
社会医学・疫学・医学統計入門…1年～／森口 他	32
英語論文作成入門…1年～／福井 他	32
心身健康と環境ストレス…1年～／武田 他	33
生命科学の研究手法…1年～／福井 他	33
・各専攻系間の共通カリキュラム科目	
臨床薬理学入門…1年～／玉置 他	34
ゲノム創薬特論…1年～／伊藤 他	34
健康食品・漢方…1年～／寺尾 他	35
・専門科目	
薬品物理化学特論…1年～／中馬（隔年）	35
製剤学特論…1年～／植野（隔年）	36
薬品分析学特論…1年～／田中・竹内（隔年）	36
薬化学特論…1年～／佐野（隔年）	37
薬品合成化学特論…1年～／大高・根本（隔年）	37
薬品製造化学特論…1年～／落合・宮本（隔年）	38
生薬学特論…1年～／柏田（隔年）	38
植物環境資源学特論…1年～／吉田（隔年）	39
海洋環境資源学特論…1年～／南川・大井（隔年）	39
環境生物工学特論…1年～／伊藤・辻（隔年）	40
薬物応答制御学特論…1年～／永山・馬場（隔年）	40
臨床薬理学特論…1年～／滝口・山崎（隔年）	41
医薬品情報学特論…1年～／山内・佐藤（隔年）	41
製剤学特論…1年～／際田・石田（隔年）	42
薬物代謝学特論…1年～／笠原（隔年）	42
臨床製剤学特論…1年～／水口・川添（隔年）	43
臨床病態学特論…1年～／前田・井崎（隔年）	43
薬物学特論…1年～／福井・水口（隔年）	44
薬学生化学特論…1年～／土屋（隔年）	44
微生物薬品化学特論…1年～／山崎・新垣（隔年）	45
衛生化学特論…1年～／徳村・田中（隔年）	45
生物薬品化学特論…1年～／篠原（隔年）	46

#### 【注】

1. 平成23年度から「共通カリキュラム」の科目名が一部変更になっています。  
詳細については、学務係にお問い合わせください。
2. 授業に関する変更・お知らせは、その都度掲示しますので注意してください。

開講学期	前期	時間割番号	4470002
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目		
選必修区分	選択		
科目名	生命倫理入門 [Introduction to Biological Ethics]		
担当教員	西村 明儒, 寺嶋 吉保, 片桐 豊雅, 水口 和生, 寺尾 純二, 曾根 三郎, 安井 敏之, 井本 逸勢, 松本 高広, 永廣 信治, 赤坂 和哉, 熊谷 正憲 [Akiyoshi Nishimura, Yoshiyasu Terashima, Toyomasa Katagiri, Kazuo Minakuchi, Junji Terao, Toshiyuki Yasui, Itsusei Imoto, Takahiro Matsumoto, Shinji Nagahiro]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> バイオサイエンスおよび医療に従事する者は、人権、生命倫理に十分な配慮を行い、個人情報保護、実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関わる基本的知識を修得することを目的としている。			
<b>授業の概要</b> 生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が、経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について	板倉 光夫	
2	「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」	太田 房雄	
3	「キャンパスハラスメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」	北村 清一郎	
4	「法規や制度に関する基本的考え方ー法医学の立場から」	久保 真一	
5	「大学における人権問題」	佐野 壽昭	
6	「組織検体取り扱い上の倫理的問題」	〃	
7	「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」	寺尾 純二	
8	「尊厳死や安楽死など生命倫理について」	中條 信義	
9	「遺伝医学の視点」	中堀 豊	
10	「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍)の遺伝カウンセリング」	〃	

11	「動物実験倫理」	松本 耕三
12	「臨床治験に関する倫理」	水口 和生
13	「ヒト胚の倫理的な地位」	山野 修司
14	「臓器移植の倫理的問題(仮題)」	井藤 久雄・予定
15	(未定)	
<b>成績評価の方法</b> 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ、さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	片桐 豊雅 北村 清一郎 寺尾 純二 中條 信義 水口 和生	
<b>備考</b>		

開講学期	前期	時間割番号	4452012
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目		
選必修区分	選択		
科目名	臨床心理学 [Clinical Psychology]		
担当教員	佐藤 健二, 山本 真由美, 境 泉洋, 福森 崇貴, 三留 雅人 [Kenji Satoh, Mayumi Yamamoto, Motohiro Sakai, Takaki Fukumori]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日の課題の概説			
<b>授業の概要</b> 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎の習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日の課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。			
<b>到達目標</b> 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日の課題を説明できる			
<b>授業の計画</b>			
1. 臨床心理学の定義と対象(佐藤)			
2. 臨床心理学の測定方法(1):パーソナリティの査定法(福森)			
3. 心理療法・カウンセリングとは(福森)			
4. 心理療法の基礎(1):精神分析(福森)			
5. 臨床心理学の測定方法(2):知能、発達の査定法(山本)			
6. 心理療法の基礎(2):分析心理学、クライアント中心療法(山本)			
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題(山本)			
8. 行動理論と行動療法(境)			
9. 認知療法:うつ病(境)			
10. 認知行動療法:不安障害(境)			
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際:ひきこもりに焦点を当てて(境)			
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法(佐藤)			
13. 摂食障害の認知行動療法(佐藤)			
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法(佐藤)			

<b>教科書</b> 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する	
<b>成績評価の方法</b> 対面講義、e-learning とも受講とレポート提出を以て出席扱い、対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learning の場合、視聴記録(受講)とMLSオンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者	
<b>再試験の有無</b> 再試験無し	
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning 対応	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	三留 雅人, 水曜日の12:00-13:00(e-mail により調整可能)
<b>備考</b>	

開講学期	後期	時間割番号	4450002						
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目								
選必修	選択								
科目名	社会医学・疫学・医学統計入門 [Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics]								
担当教員	森口 博基, 上村 浩一, 有澤 孝吉, 伊藤 博夫, 谷岡 哲也, 日野出 大輔, 佐藤 陽一, 森川 富昭, 楊河 宏章, 徳村 彰 [Hiroki Moriguchi, Hirokazu Uemura, Koukichi Arisawa, Hiroh Itoh, Tetsuya Tanioka, Daisuke Hinode, Youichi Sato, Tomiaki Morikawa, Hiroaki Yanagawa, Akira Tokumura]								
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)						
授業の目的	社会医学・薬学、歯学等に関して、以下のような諸問題を多方面から概説する。1. 医療の効果の科学的な分析において必要な医学統計学の基本について概説する。2. 医療におけるITの役割と病院マネジメントについて概説する。3. 精神保健福祉に関する事象を明らかにするための分析手法を概説する。4. 口腔の健康を保持増進し、口腔疾患を予防するために必要な疫学・統計の知識を概説する。5. 医薬品の情報管理と安全対策はどうあるべきかを理解し、その具対策を概説する。6. 薬害とは何か、どうして発生したか、どうすれば防止できるか等について概説する。7. 論文作成のための調査デザイン、統計解析について概説する。								
授業の概要	1) 臨床試験の意義と実際について、科学的なデザイン、倫理的に必要な事項、日本での臨床試験の現状などの面から概説する。2) 大病院におけるITの活用事例や病院経営におけるマネジメントの方法について概説する。3) 精神保健福祉における事象の特徴を統計学的に明らかにするための方法論について、先行研究も踏まえて説明する。4) 口腔疾患について、発生要因の追求や疾病対策の効果判定に関する事例をまじえながら教授し、科学的根拠に基づいた口腔疾患の予防法を概説する。5) 患者の権利として要求される医療(医薬品)情報開示・提供に際しての情報管理の在り方や医薬品の安全対策とリスクマネジメントの具体論等を概説する。6) 多くの薬害事例について、それらの発生要因や背景を考察し、薬害を如何に防止するかを考える。7) データの種類および取り扱い、統計的検定の意味など、統計解析の基本について概説する。また、SPSSを用いたデータ解析の実習を行う。								
到達目標	社会医学・薬学・歯学等に関して、授業目的に示した講義内容の理解が深まることを目標とする								
授業の計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>大項目</th> <th>担当者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>論文作成のためのデータの基本的な取り扱いと統計解析について</td> <td>上村 浩一</td> </tr> </tbody> </table>			回	大項目	担当者	1	論文作成のためのデータの基本的な取り扱いと統計解析について	上村 浩一
回	大項目	担当者							
1	論文作成のためのデータの基本的な取り扱いと統計解析について	上村 浩一							

2	〃	〃
3	学位論文作成のための疫学、統計解析の実際(SPSS)	有澤 孝吉
4	〃	〃
5	臨床試験の意義と実際について	楊河 宏章
6	〃	〃
7	病院におけるITの役割 I	森口 博基
8	病院におけるITの役割 II	〃
9	精神保健福祉に関する問題の統計学的分析手法	上野 修一
10	〃	谷岡 哲也
11	齲蝕・歯周病の疫学、口腔疾患と全身の健康	伊藤 博夫
12	〃	日野出 大輔
13	医薬品の情報管理、医薬品の安全対策	佐藤 陽一
14	〃	〃
15	薬害とは何か、なぜ起こるのか、どうすれば薬害を防げるか	徳村 彰
16	〃	〃

**教科書**  
各講師の指定した教材を使用する。

**成績評価の方法**  
講義中に提示した課題についてレポートを提出する。各講師の先生の出席点・評点を総合的に考慮して決定する。

**再試験の有無**  
再試験は基本的には行わない。

**受講者へのメッセージ**  
講義は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う

<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	有澤 孝吉、e-mail にてアポイントメントを取り、面談してください。
<b>備考</b>	講師の先生によって講義をする場所が異なるので注意すること。

開講学期	後期	時間割番号	4480012																														
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目																																
選必修	選択																																
科目名	英語論文作成入門 [Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English]																																
担当教員	福井 清, 林 良夫, 長篠 博文, 梶 龍兒, 中屋 豊, 富田 修平, 福井 裕行, Kalubi Bukasa, 岡崎 拓 [Kiyoshi Fukui, Hirofumi Nagashino, Ryuuji Kaj, Yutaka Nakaya, Shuhei Tomita, Hiroyuki Fukui, Taku Okazaki]																																
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)																														
授業の目的	21世紀に医学、歯学、薬学、栄養学、保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。																																
授業の概要	研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり、海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたりすることは、研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで、本授業では医学英語論文、用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に、医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い、発表技術の向上を目指す。																																
授業の計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>大項目</th> <th>担当者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生物医学雑誌投稿に要求される条件(I)</td> <td>福井 清</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>生物医学雑誌投稿に要求される条件について(II)</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>研究、論文、学会発表の進め方(I)</td> <td>市原 明</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>研究、論文、学会発表の進め方(II)</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>論文投稿申込書、経歴書、研究計画書、履歴書などの書き方(I)</td> <td>長篠 博文</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>論文投稿申込書、経歴書、研究計画書、履歴書などの書き方(II)</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて</td> <td>富田 修平</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果、考察の書き方—</td> <td>中屋 豊</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>英語による PowerPoint presentation についての要点</td> <td>梶 龍兒</td> </tr> </tbody> </table>			回	大項目	担当者	1	生物医学雑誌投稿に要求される条件(I)	福井 清	2	生物医学雑誌投稿に要求される条件について(II)	〃	3	研究、論文、学会発表の進め方(I)	市原 明	4	研究、論文、学会発表の進め方(II)	〃	5	論文投稿申込書、経歴書、研究計画書、履歴書などの書き方(I)	長篠 博文	6	論文投稿申込書、経歴書、研究計画書、履歴書などの書き方(II)	〃	7	学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて	富田 修平	8	論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果、考察の書き方—	中屋 豊	9	英語による PowerPoint presentation についての要点	梶 龍兒
回	大項目	担当者																															
1	生物医学雑誌投稿に要求される条件(I)	福井 清																															
2	生物医学雑誌投稿に要求される条件について(II)	〃																															
3	研究、論文、学会発表の進め方(I)	市原 明																															
4	研究、論文、学会発表の進め方(II)	〃																															
5	論文投稿申込書、経歴書、研究計画書、履歴書などの書き方(I)	長篠 博文																															
6	論文投稿申込書、経歴書、研究計画書、履歴書などの書き方(II)	〃																															
7	学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて	富田 修平																															
8	論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果、考察の書き方—	中屋 豊																															
9	英語による PowerPoint presentation についての要点	梶 龍兒																															

10	英語論文の特性と日本語論文との比較	林 良夫
11	口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I	岡崎 拓
12	〃	〃
13	研究の区切りとしての論文作成 I	福井裕行
14	II	〃

**教科書**  
なし

**成績評価の方法**  
講義への出席、随時の試験、受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。

**再試験の有無**  
再試験はない。

**受講者へのメッセージ**  
1) 授業は後期のみが開講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが、講師の事情等により変更されることがある。  
2) 講義の一部は e-learning 化されているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。  
3) 20分以上の遅刻は出席と見なさない。

<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	福井 清
<b>備考</b>	

開講学期	後期	時間割番号	4480052		
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目				
選必区分	選択				
科目名	心身健康と環境ストレス [Psychosomatic health and environmental stress]				
授業タイプ	英語(Listening 中心)				
担当教員	武田 英二, 高濱 洋介, 大森 哲郎, 六反 一仁, 志内 哲也, 親泊 政一, 寺尾 純二, 宮本 賢一, 中屋 豊, 山西 倫太郎, 阪上 浩 [Eiji Takeda, Yousuke Takahama, Tetsuroh Ohmori, Kazuhito Rokutan, Tetsuya Shiuichi, Seichi Oyadomari, Junji Terao, Kenichi Miyamoto, Yutaka Nakaya, Rintaroh Yamanishi, Hiroshi Sakaue]				
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)		
<b>授業の目的</b> 心身の健康におよぼす社会や家庭をはじめとする日常生活で生ずるストレスの影響について学習させる。心身の発育・発達を制御する栄養や睡眠, ストレスによる遺伝子発現調節をはじめとするシステム生物学的解析, 健康者のストレス応答および病的ストレス応答と子どもの成長, 等に関する知識, 活用法, 評価技術, 等を学習し理解する。					
<b>授業の概要</b> 種々の環境ストレスが子どもの身体および精神の発育・発達に影響をおよぼすことが明らかになっている。これらに関して, システム生物学, 臨床神経学, 栄養科学, ストレスゲノミクス, 遺伝学, 精神医学等の専門分野で得られている最新情報や評価方法を教授する。それぞれの専門に基づいた講義をオムニバス方式で行い健康増進法および疾患治療法を考えさせることによって学生の潜在能力を活性化させる。					
<b>キーワード</b> 心身健康, 環境, ストレス					
<b>到達目標</b> ストレス評価法を修得する。					
<b>授業の計画</b>					
回	大項目	中項目	内容	担当者	到達目標
1	不安とうつ病 (大森 哲郎)			岡崎紀明	
2	環境からからだをまもる免疫システムの形成 (高濱 洋介)			"	
3	睡眠の調節機構 (勢井 宏義)			梶 龍児	
4	健康と疾患での小胞ストレス (親泊 政一)			六反 一仁	
5	ストレスゲノミクス (六反 一仁)			"	
6	日本での機能性食品の概念と開発 (寺尾 純二)			勢井 宏義	
7	食品や食事スタイルを通じたス			"	

8	トレス制御はなぜ必要か。(寺尾 純二)				
9	加齢とミネラル栄養 (宮本 賢一)				後藤 恵
10	カロリー制限と骨代謝 (宮本 賢一)				"
11	食物とストレス関連ホルモン (武田 英二)	遊離脂肪酸, 脳血流	朝食はストレスホルモン分泌を抑制し, 嘔むことにより脳血流も促進する。	武田 英二	朝食や嘔むことと脳機能との関係を理解する。
12	ストレスによる生理的影響 (中屋 豊)	アドレナリン, コルチゾール	ストレスにより放出されるホルモンは血糖値を上昇させるので, 食物摂取とホルモン抑制によるストレス制御法について学習する。	"	ホルモンの作用を理解する。
13	腸管免疫とストレス (中屋 豊)				大森 哲郎
14	酸化ストレスと免疫 (山西 倫太郎)				田宮 元
15	肥満および肥満関連疾患での代謝ストレスに対するアディポカイン (阪上 浩)				"
16	糖尿病とストレス (保坂 利男)				武田 英二
<b>教科書</b> なし					
<b>参考書</b> 授業時に適宜, 紹介する。					
<b>成績評価の方法</b> 受験資格(三分の二以上の出席など)を満たした者のみを対象としたレポート。					
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 脳からストレスを消す食事(武田英二:ちくま新書)					
<b>再試験の有無</b> 再試験無し					
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)		武田 英二:512, 088-633-7093 takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp, :月曜日17-18時 大森 哲郎, 高濱 洋介, 勢井 宏義, 六反 一仁, 親泊 政一, 寺尾 純二, 宮本 賢一, 中屋 豊, 山西 倫太郎, 阪上 浩, 保坂 利男			
<b>備考</b>					

開講学期	前期	時間割番号	4452032
科目分野	全専攻系共通カリキュラム科目		
選必区分	選択		
科目名	生命科学の研究手法 [Basic methods in life sciences]		
担当教員	福井 裕行, 中屋 豊, 羽地 達次, 福井 清, 頼田 和子, 片岡 佳子, 山崎 哲男, 岡崎 拓, 二川 健, 片桐 豊雅, 永田 俊彦, 吉永 哲哉, 水口 博之, 松本 高広 [Hiroyuki Fukui, Yutaka Nakaya, Kiyoshi Fukui, Kazuko Yorita, Keiko Kataoka, Tetsuo Yamazaki, Taku Okazaki, Takeshi Nikawa, Toyomasa Katagiri, Toshihiko Nagata, Tetsuya Yoshinaga, Hiroyuki Mizuguchi, Takahiro Matsumoto]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 大学院に進学した直後の院生に生命科学に関する基礎的な実験方法を理解させる。			
<b>授業の概要</b> 実験動物の取り扱い方, 細胞と器官の培養方法とその応用, 蛋白質の取り扱い方とその解析方法, 遺伝子解析の方法とその応用, 抗体を用いた研究方法とその蛋白質, 免疫組織細胞化学に対する応用, 数理モデルによる生体機能発現機構の解明等生命科学の基礎的な研究技法を講義する。			
<b>キーワード</b> 生命科学, 実験手法			
<b>到達目標</b> 現在行われている生命科学研究方法の基礎を大学院進学直後に理解し, 研究生活にスムーズに入れるようにする。			
<b>授業の計画</b>			
1. 大学院に入学直後に現在用いられている研究手法を集中的に講義する。第1回目は授業ガイダンスと生命科学の研究手法総論(羽地, 研究部長)			
2. 実験動物を利用した研究(松本)			
3. 細胞と器官の培養(羽地)			
4. 細胞培養の応用 (宮本)			
5. 蛋白研究1(福井清)			
6. 蛋白研究2(藤原)			
7. 抗体を用いた生化学的研究方法(二川, 山本)			
8. 抗体を用いた研究の臨床応用(中屋)			
9. 腸内菌叢の解析手法1(片岡)			

10. 腸内菌叢の解析手法2(片岡)	
11. 遺伝子解析1(福井裕)	
12. 遺伝子解析2(伊藤)	
13. 遺伝子解析3(高濱)	
14. 遺伝子解析4(高濱)	
15. 臨床材料を用いた遺伝子解析—癌関連遺伝子の解析—(近藤)	
<b>教科書</b> 指定しないが, 講義の都度プリント等資料を配布する。	
<b>成績評価の方法</b> Webによるレポート, 出席状況, 受講態度等により総合的に判定する。	
<b>再試験の有無</b> しない	
<b>受講者へのメッセージ</b> 受講生は必ず出席すること。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	福井 裕行, 水口 博之, 中屋 豊, 羽地 達次, 福井 清 瀬田 和子, 伊藤 孝司, 松本 高広, 片岡 佳子 山崎 哲男, 岡崎 拓, 二川 健, 山本 浩範, 片桐 豊雅 永田 俊彦, 吉永 哲哉
<b>備考</b>	

開講学期	隔年 後期(平成 24 年度開講)	時間割番号	4470012
科目分野	各専攻系間の共通カリキュラム科目		
選必区分	選択		
科目名	臨床薬理学入門 [Introduction to Clinical Pharmacology]		
担当教員	高山 哲治 [Tetsuji Takayama]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 薬の効果に個人差が生じる要因を理解し、有効で安全な医薬品の適正な使用方法に関する基本事項を身につける。			
<b>授業の概要</b> 人々の病気の治療・予防に多大な役割を担っている薬物をより有効に、かつ安全に使うために、薬物の人体における作用と生体内動態に影響を及ぼす諸因子について解説し、モデル式を利用した科学的評価に基づく薬物療法について講義する。また、具体的な疾患に対する薬物療法の現状と問題点や薬害についても解説する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス+臨床薬理学序論	玉置 俊晃	
2	薬物動態の原理	富田 修平	
3	薬物の体内動態	〃	
4	薬物のバイオアベイラビリティ	際田 弘志	
5	TDM の実践	滝口 祥令	
6	P450 と薬物相互作用	富田 修平	
7	薬物相互作用	玉置 俊晃	
8	腹痛と治療薬	〃	
9	高血圧治療薬	〃	
10	かぜ薬	〃	
11	抗酸化薬	土屋 浩一郎	
12	薬物と健康食品	玉置 俊晃	

13	薬害	〃
14	妊婦・授乳婦と医薬品情報	山内 あい子
15	臨床試験と生命倫理	玉置 俊晃
<b>成績評価の方法</b> 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。12 回以上の出席が必要。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	玉置 俊晃 滝口 祥令 際田 弘志 土屋 浩一郎 山内 あい子 富田 修平, 面談希望教員に e-mail にて時間調節の上、面談して下さい。	
<b>備考</b>		

開講学期	前期	時間割番号	4470032
科目分野	各専攻系間の共通カリキュラム科目		
選必区分	選択		
科目名	ゲノム創薬特論 [Genomic Drug Discovery]		
担当教員	伊藤 孝司, 佐野 茂樹, 玉置 俊晃, 板倉 光夫, 非常勤講師 [Koji Itoh, Shigeki Sano, Toshiaki Tamaki, Mitsuo Itakura]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> ゲノム創薬の考え方と実際について学ぶ。			
<b>授業の概要</b> マイクロサテライトと単一ヌクレオチド多型を含ゲノム塩基配列に関する多型情報を用い、単一遺伝子の原因遺伝子と多遺伝子疾患の疾患感受性遺伝子とその多型を明らかに出来る。またゲノム情報と疾患メタボロームとの相関、および疾患治療の分子標的の構造と機能に関する情報に基づく「ゲノム創薬」と創薬の歴史や創薬の実際について講義する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス+創薬の歴史	玉置 俊晃	
2	ゲノム情報の現状	板倉 光夫	
3	一遺伝子疾患の原因遺伝子の探索	〃	
4	疾患モデル動物を用いた疾患感受性遺伝子の探索	〃	
5	患者を対象とする解析とゲノム創薬	〃	
6	グライコサイエンスの基礎と現状	伊藤 孝司	
7	グライコバイオロジーと疾患	〃	
8	グライコサイエンスと創薬	〃	
9	感染症克服に向けた創薬	櫻井 純	
10	有機化学を基盤とする創薬研究(1)	佐野 茂樹	
11	有機化学を基盤とする創薬研究(2)	長尾 善光	
12	ポストゲノム時代の創薬研究(1)	佐野 茂樹	
13	ポストゲノム時代の創薬研究(2)	〃	

14	新薬の開発	玉置 俊晃
15	臨床試験	〃
<b>成績評価の方法</b> 出席により評価する。12 回以上出席すること。欠席する場合は、該当講義日担当教員が指定する課題についてレポートを提出することにより出席と認定する。なお、15 回出席したものは優、13～14 回出席したものは良、12 回出席したものは可と判定する。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	伊藤 孝司 板倉 光夫 玉置 俊晃 佐野 茂樹, E-mail で質問等を受け、必要があれば面談する。	
<b>備考</b>		

開講学期	後期	時間割番号	4451002
科目分野	各専攻系間の共通カリキュラム科目		
選必区分	選択		
科目名	健康食品・漢方 [Health food and herbal medicine]		
担当教員	寺尾 純二, 武田 英二, 非常勤講師 [Junji Terao, Eiji Takeda]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 健康食品・漢方・天然薬物に関する正しい知識と、適正な使用方法に関する基本事項を身につける。			
<b>授業の概要</b> 人々の病気の治療・予防に大きな役割を担っている健康食品・漢方薬・天然薬物をより有効に、かつ安全に使うために、健康食品の法律と制度、現状と問題点、健康食品の素材と機能成分、栄養補助食品、特定保健用食品、漢方薬とサプリメント、天然薬物と生薬、天然物化学研究と医薬品開発等について講義する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	中項目	担当者
1	天然薬物・生薬		高石 喜久
2	漢方薬とサプリメント		〃
3	天然薬物からシード化合物の探索研究		〃
4	天然物化学研究と医薬品開発		〃
5	総合討論「漢方・天然薬物について」		〃
6	健康食品の法律と制度		寺尾 純二
7	栄養学から見た健康食品の現状と問題点		〃
8	健康食品の素材と機能成分(1)		〃
9	健康食品の素材と機能成分(2)		〃
10	総合演習		〃
11	栄養補助食品	サプリメントとしてのビタミン類, ミネラル類	武田 英二

12	特定保健用食品	プロバイオティクス, プレバイオティクス	武田 英二
13	〃	脂質代謝調節食品	〃
14	特定保健用食品	骨, 血圧, 血糖調節食品	〃
15	総合討論		〃
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート等により評価する。			
<b>受講者へのメッセージ</b> 事情により講義に出席が困難な人(社会人大学院生, 就職活動等)は担当教員にメールで連絡下さい。場合に依りましては考慮します。			
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)		寺尾 純二, 木曜日 12:00-13:00 又はメールにより時間調整。他の教員についてもメールにて時間調整の上、面談して下さい。	
<b>備考</b>			

開講学期	隔年 後期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4510511
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	薬品物理化学特論 [Physical Chemistry]		
担当教員	中馬 寛 [Hiroshi Chuman]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 学部4年次までの物理化学等の基礎知識を前提に、生体関連分子の機能・活性・構造の電子・分子レベルからの解析方法を基づいた論理的創薬の考え方を習得する。また論理的創薬における最新の研究・開発の動向を紹介する。			
<b>授業の概要</b> 論理的創薬に必要な理論化学の基礎知識の習得、応用および最新の論理的創薬の実例の紹介をする。			
<b>授業の計画</b>			
1. オリエンテーション			
2. 分子科学計算概説			
3. 分子力学法			
4. 分子動力学法			
5. 分子軌道法(1)			
6. 分子軌道法(2)			
7. 分子軌道法(3)			
8. 分子科学計算による創薬へ論理的アプローチの実例(1)			
9. 分子科学計算による創薬へ論理的アプローチの実例(2)			
10. 分子科学計算による創薬へ論理的アプローチの実例(3)			
11. 定量的構造活性相関解析概説(レポート)			
12. 創薬へ定量的構造活性相関解析の応用の実例(1)			
13. 創薬へ定量的構造活性相関解析の応用の実例(2)			
14. 創薬へ定量的構造活性相関解析の応用の実例(3)			
15. 講義のまとめ			
16. 定期試験(最終レポート)			
<b>成績評価の方法</b> 発表内容およびレポート等により評価する。			

<b>受講者へのメッセージ</b> 講義の一部は受講生の発表形式で行う。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	中馬 寛(088-633-7257), hchuman@ph.tokushima-u.ac.jp, 講義終了後1時間ほど(e-mailにより時間調節を適宜行う場合もあります)
<b>備考</b>	1. 参考文献等は随時指示、また必要なプリントを随時配付する。 2. 平成25年度後期開講

開講学期	隔年 前期(平成24年度開講)	時間割番号	4510521
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	製剤学特論 [Physical Pharmacy]		
担当教員	植野 哲 [Satoru Ueno]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 前半では、コロイド界面化学、微小分散系及び分子間相互作用から見た製剤学の基本事項を修得する。 後半では、細胞内への高分子薬物の導入に関する基本事項を修得する。			
<b>授業の概要</b> 前半: 生体の軟組織は蛋白質等の生体高分子と低分子との複合体であり、硬組織はヒドロキシapatiteと低分子及び高分子との複合材料である。薬物送達系もゲル構造をとる高分子マトリックスを利用した高分子と低分子の複合系とみなせる。このような背景を意識して広い視野に立ち、微小分散系、高分子/低分子及び有機化合物/無機化合物複合体形成と相互作用について、製剤学の見地から解説する。 後半: 遺伝子治療の進展と共に細胞内へ遺伝子や、たんぱく質といった高分子物質(高分子薬物)を導入し疾病の治療を行う事が検討され、実際に行われている。細胞内への高分子薬物の導入にあたって薬物の生体膜透過が非常に重要なステップとなっている。この高分子薬物の生体膜透過について1) 遺伝子治療 2) タンパク質の様な遺伝子以外的高分子薬物の場合について解説する。			
<b>キーワード</b> 超分子複合体, 自己組織化, 粒子分散系, ナノ材料, 膜透過			
<b>授業の計画</b> 1. 有機・無機ナノ材料の展望 1 2. 有機・無機ナノ材料の展望 2 3. 粒子分散系によるナノコンポジットの創製 1 4. 粒子分散系によるナノコンポジットの創製 2 5. 自己組織化による有機無機超分子複合体の創製 1 6. 自己組織化による有機無機超分子複合体の創製 2 7. 微小分散系(微小液体粒子, 微小固体粒子, 微小気泡)の製剤学への応用 1 8. 微小分散系(微小液体粒子, 微小固体粒子, 微小気泡)の製剤学への応用 2 9. ウイルス性ベクターによる遺伝子治療 1			

10.	ウイルス性ベクターによる遺伝子治療 2
11.	非ウイルス性ベクターによる遺伝子治療 1
12.	非ウイルス性ベクターによる遺伝子治療 2
13.	エンドサイトーシス経路による高分子薬物の生体膜透過
14.	非エンドサイトーシス経路による高分子薬物の生体膜透過 1
15.	非エンドサイトーシス経路による高分子薬物の生体膜透過 2
<b>教科書</b> 講義は配布資料に基づいて行います。	
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 講義は配布資料に基づいて行います。	
<b>成績評価の方法</b> 出席と課題レポートの内容によって評価します。	
<b>受講者へのメッセージ</b> 毎回出席を取ります。遅刻せぬよう、欠席なきように願います。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	植野 哲(薬学部・製剤設計薬学研究室(本館5階),088-633-7268, sueno@ph.tokushima-u.ac.jp), 講義開催曜日の12:00-13:00
<b>備考</b>	平成24年度前期開講

開講学期	隔年 前期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4510531
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	薬品分析学特論 [Advanced Analytical Chemistry]		
担当教員	田中 秀治, 竹内 政樹 [Hideji Tanaka, Masaki Takeuchi]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 薬物や環境汚染物質などの濃度を各種分析装置を用いて自動連続測定(自動分析法, フロー分析法)するための基礎と応用について講義する。			
<b>授業の概要</b> 前半は、コンピュータを用いて制御と計測を行うために必要な基礎知識、およびフロー分析法の基礎と応用について講義する。後半は、環境汚染物質が人体・自然環境に及ぼす影響と最新の分析技術について講義する。			
<b>キーワード</b> 分析科学, 自動化分析, フロー分析, 環境汚染物質			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	分析法の自動化	田中秀治	
2	フローインジェクション分析法とその関連法	〃	
3	フロー分析法の応用	〃	
4	デジタル信号処理	〃	
5	周波数解析	〃	
6	フィードバック制御フローレイシヨトリー	〃	
7	振幅変調多重化フロー分析法	〃	
8	大気分析 1) ガス状汚染物質	竹内政樹	
9	大気分析 2) 粒子状汚染物質	〃	
10	屋内空気分析	〃	
11	呼吸分析	〃	

12	環境汚染物質 1) 二酸化炭素	竹内政樹
13	環境汚染物質 2) 過塩素酸	〃
14	環境汚染物質 3) ヒ素	〃
15	総括	田中秀治, 竹内政樹
16	試験	〃
<b>教科書</b> 指定しない		
<b>成績評価の方法</b> 出席状況と試験により評価する。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 本年度はe-learning化を行う予定はない。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	田中 秀治:薬品分析学研究室教授室, Tel:633-7285 htanaka@ph.tokushima-u.ac.jp 月曜～金曜の8:00～12:00, 13:00～19:00 竹内 政樹:薬品分析学研究室, Tel: 088-633-7286, E-mail: takeuchi@ph.tokushima-u.ac.jp 08:30-17:30	
<b>備考</b>	1. 質問は電子メールでも受け付けますが、要件がわかる件名を記入して下さい(迷惑メールとの判別のため)。 2. 平成25年度開講	

開講学期	隔年 後期(平成24年度開講)	時間割番号	4510541
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	薬化学特論 [Molecular Medicinal Chemistry]		
担当教員	佐野 茂樹 [Shigeki Sano]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 薬学系独自の特色ある創造性豊かな創薬化学研究を展開するうえで、創薬化学研究者として必要とされる基礎知識と応用能力の習得を目的とする。			
<b>授業の概要</b> 医薬品リード化合物を分子設計し合成開発するために必要不可欠な、ヘテロ環化合物を中心とした創薬のための基礎化学、ならびに分子構造特性やペータラクタム系抗菌剤などに関する応用化学について講義する。			
<b>キーワード</b> 創薬、有機化学、ヘテロ環化学			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	内容	担当者
1	授業ガイダンスおよび創薬のための基礎化学概説		佐野 茂樹
2	創薬のための基礎化学1	ピリジンおよび関連ヘテロ環化合物の化学	〃
3	創薬のための基礎化学2	ピロールおよび関連ヘテロ環化合物の化学	〃
4	創薬のための基礎化学3	含酸素および含硫黄ヘテロ環化合物の化学	〃
5	創薬のための基礎化学4	ヘテロ環化合物の立体化学	〃
6	創薬のための基礎化学5	オレフィン形成反応	〃
7	創薬のための基礎化学6	オレフィン形成反応	〃
8	創薬のための基礎化学7	酵素反応	〃
9	創薬のための基礎化学8	酵素反応	〃

10	創薬のための応用化学概説		佐野 茂樹
11	創薬のための応用化学1		外部講師
12	創薬のための応用化学2		〃
13	創薬のための応用化学3		〃
14	創薬のための応用化学4		〃
15	創薬のための応用化学5		〃
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 必要に応じて講義資料を配付するとともに、参考書等を紹介する。			
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート試験により評価する。			
<b>受講者へのメッセージ</b> 講義は集中講義形式で行う予定。最終回の講義終了時に試験問題を配付する。「自ら学ぶ」という積極的な姿勢を期待する。			
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)		佐野 茂樹(薬学部本館6階東, 088-633-7273, ssano@ph.tokushima-u.ac.jp), 随時	
<b>備考</b>		平成24年度後期開講 受講希望者は平成24年度前期に開講される創薬科学特論(佐野担当)の授業ガイダンスに出席し、受講希望を申し出て下さい。	

開講学期	隔年 前期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4510551
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	薬品合成化学特論 [Medicinal Chemistry]		
担当教員	大高 章, 根本 尚夫 [Akira Ohtaka, Hisao Nemoto]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 生体を化学を利用して理解する上で必要な有機化学について基礎知識を身につけさせる。			
<b>授業の概要</b> 近年、化学を利用して生命を理解しようとする学問分野“Chemical Biology”が非常に注目を集めています。生体現象を化学的に理解するための基礎知識としてのアミノ酸、ペプチド、タンパク質化学および創薬を支援する機能分子について解説します。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	Chemical Biology 入門	大高 章	
2	〃	〃	
3	アミノ酸の化学	〃	
4	ペプチド・タンパク質化学	〃	
5	〃	〃	
6	ペプチド・タンパク質を作る	〃	
7	ペプチド・タンパク質を使う	〃	
8	〃	〃	
9	Forward Chemical Genetics	〃	
10	Reverse Chemical Genetics	〃	
11	酵素化学	〃	
12	創薬支援分子	根本 尚夫	

13	〃	根本 尚夫
14	創薬支援分子	〃
15	〃	〃
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート		
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning 化には対応していません。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)		大高 章:6階西、TEL:622-7283, E-mail: aotaka@ph.tokushima-u.ac.jp 事前連絡を取って頂ければ、いつでも結構です。 根本 尚夫:薬学教育研究棟6階西、外線 088-633-7284, 内線 6266, nem@ph.tokushima-u.ac.jp 不定期にある会議・講義・出張を除けば、不在となる定期的な時間は特にありません。
<b>備考</b>		1. 随時プリントなどを配布 2. 平成25年度開講



開講学期	隔年 後期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4510561
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必修	選択		
科目名	薬品製造化学特論 [Pharmaceutical Organic Chemistry]		
担当教員	落合 正仁, 宮本 和範 [Masahito Ochiai, Kazunori Miyamoto]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 環境に調和しつつ資源の再活用・持続的利用を可能とする高選択的有機合成化学反応(精密薬品製造化学反応)を理解し, 創薬化学研究の第一線で活躍するための基礎を身につけます。			
<b>授業の概要</b> 学部の講義で学んだ炭素を中心とする第二周期元素化合物の化学を超えた有機合成化学を学習します。octet 則に従う有機化合物とは原子価が本質的に異なる超原子価ヘテロ原子化合物の結合論・反応特性・構造特性について学びます。また, 超原子価結合を活用する高度に選択的な環境調和型薬品製造化学反応, 反応活性種の化学, 超分子化学種(クラウンエーテルやシクロデキストリンなど)の触媒作用と機能についても講義します。			
<b>キーワード</b> 超原子価結合, 超脱離基, 超分子, カルベン, ヨウ素			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	内容	担当者
1	超原子価結合の化学	なぜ超原子価結合か?	落合 正仁
2	〃	超脱離能とその起源	〃
3	超原子価結合の化学	配位子交換反応とトランス影響	〃
4	〃	リガンドカップリングとその機構	〃
5	超原子価結合の化学	オレフィン SN2 反応は可能か?	〃
6	〃	[3,3]-シグマトロピー転位	〃
7	超原子価結合の化学	超原子価ヨウ素と触媒的酸化反応	〃
8	反応活性種の化学	不安定イリドと有機合成反応	〃
9	〃	アルキリデンカルベンの 1,5 C-H 挿入反応	〃
10	反応活性種の化学	アルキリデンカルベンの 1,2 転位	〃

11	〃	ラジカルと有機合成反応	落合 正仁
12	反応活性種の化学	カルボカチオンの化学	〃
13	超分子の化学	クラウンエーテルの化学(1)	宮本 和範
14	〃	クラウンエーテルの化学(2)	〃
15	超分子の化学	クラウンエーテルの化学(3)	〃
<b>教科書</b> 使用しない。資料(プリント)を配布します。			
<b>成績評価の方法</b> 出席状況, 議論・質問の内容及びレポート等により評価します。			
<b>受講者へのメッセージ</b> 対話形式の講義, 議論・質問・討論を重視します。			
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)		落合 正仁:Tel: 633-7281, E-mail: mochiai@ph.tokushima-u.ac.jp 宮本 和範:Tel: 633-9532, E-mail: kmiya@ph.tokushima-u.ac.jp いつでもどうぞ	
<b>備考</b>			

開講学期	隔年 後期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4510571
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必修	選択		
科目名	生薬学特論 [Pharmacognosy and Natural Products Chemistry]		
担当教員	柏田 良樹 [Yoshiki Kashiwada]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 生薬, 薬用植物など天然医薬品素材を理解し, それらについての現状と将来, 研究方法, 最新の研究動向に関する基本事項を身につける。			
<b>授業の概要</b> 人々の病気の治療・予防に大きな役割を担っている天然医薬品素材(生薬, 薬用植物, 漢方薬, 健康食品)を私たちの生活に役立てるための知識, 天然医薬品から近代的医薬品を開発する方法論・研究例, 民族薬物学, 天然物化学の研究, 当研究室の研究等について解説する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス+生薬・薬用植物総論	柏田 良樹	
2	医薬品としての天然医薬品素材	〃	
3	天然医薬品素材から開発された医薬品	〃	
4	ルネッサンスを迎えた天然物化学	〃	
5	代替医療と生薬・薬用植物・漢方	〃	
6	民族薬物調査, その1	〃	
7	民族薬物調査, その2	〃	
8	最新の天然医薬品開発研究の動向, その1	〃	
9	最新の天然医薬品開発研究の動向, その2	〃	
10	生薬「雷公藤」の研究, その1	〃	
11	生薬「雷公藤」の研究, その2	〃	
12	天然物化学に関する最新の研究例	〃	

13	天然医薬品素材から抗 HIV 薬の開発研究, その1	柏田 良樹
14	天然医薬品素材から抗 HIV 薬の開発研究, その2	〃
15	総合討論	〃
<b>成績評価の方法</b> 出席状況と小テストまたはレポートにより評価する。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)		柏田良樹 (研究室)薬学部・生薬学教室(本館5階東)(Eメール アドレス)kashiwada@ph.tokushima-u.ac.jp, 講義日の12:00～13:00 又は e-mail により時間調整を行います
<b>備考</b>		1. 随時プリントを配布 2. 平成25年度開講

開講学期	隔年 前期(平成 24 年度開講)	時間割番号	4510581
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必修区分	選択		
科目名	植物環境資源学特論 [Synthetic Strategies of Biologically Active Natural Products]		
担当教員	吉田 昌裕, 非常勤講師 [Masahiro Yoshida]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 創薬研究に欠かせない標的化合物指向型有機合成化学の基礎, 方法論および応用展開を学ぶ。			
<b>授業の概要</b> 重要な生理活性を持つ微量天然物を範として創薬研究を行うためには, 合成化学の力を借りて目的とする化合物を得なければならない。この講義では, 標的化合物の設定からスタートし, 合成戦略の立て方, 実際の合成法, 更には最新の有機反応の紹介とその有機合成への応用展開について講術する。また応用展開として, 医薬品シーズの探索から医薬品の合成プロセスへと至る流れについても解説する。			
<b>キーワード</b> 有機合成, 生理活性天然物, 医薬品シーズ			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンスと標的指向型有機合成化学の概要	吉田	
2	生理活性天然物の全合成-1	〃	
3	生理活性天然物の全合成-2	(六戸宏造)	
4	生理活性天然物の全合成-3	〃	
5	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-1	〃	
6	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-2	吉田	
7	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-3	〃	
8	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-4	吉田	
9	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-5	〃	
10	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-6	吉田	

11	有機合成反応開発と医薬品創製への応用-7	〃
12	医薬品化学-1	(六戸宏造)
13	医薬品化学-2	〃
14	医薬品化学-3	〃
15	有機合成反応開発	吉田
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポート等により行う。		
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning は取り入れない。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	吉田 昌裕(医薬創製教育研究センター4F, Tel: 088-633-7294, E-mail: yoshida@ph.tokushima-u.ac.jp), 金曜日の10時～12時(調節可, メールで問合せ可)	
<b>備考</b>	1. 平成 24 年度前期開講 2. 講義は随時プリントを配布, もしくはパワーポイントを使用する。	

開講学期	隔年 後期(平成 24 年度開講)	時間割番号	4510591
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必修区分	選択		
科目名	海洋環境資源学特論 [Marine Natural Products as Drug Resources]		
担当教員	南川 典昭, 大井 高 [Noriaki Minakawa, Takashi Oi]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 日常生活では目に触れることがない珍しい海洋生物が, 実はこれまで人類が遭遇したことがない物質を生産していること, それらの多くが医薬のリード化合物として有望であることを理解する。また, それら化合物の構造決定方について理解する。			
<b>授業の概要</b> 生薬, 漢方薬を始めとする伝承薬は, 数千年にわたる人間の生活から生まれたもので, 主として陸上動植物を利用している。一方, 海洋生物と人類との関わりはわずか数十年であり, 海洋生物が医薬として用いられた例は皆無といって良い。この授業では海洋生物の代謝物について講義し, それらがどのような薬理活性を持ちどのような薬として利用される可能性があるかについて説明する。あわせてそれら化合物の構造決定に有効な 2D-NMR など最新の機器分析法について説明する。			
<b>授業の計画</b>			
1. 海洋天然物化学の歴史			
2. 海洋生物の分類			
3. 海洋生物の代謝産物を化合物群に分ける			
4. 海藻から得られる薬理活性化合物			
5. 海洋軟体動物が生産する薬理活性化合物			
6. フグ毒テトロドトキシンについて			
7. 微細藻が生産する猛毒シガトキシンなど			
8. 水圏生物の間で取り交わされる情報物質-I			
9. 水圏生物の間で取り交わされる情報物質-II			
10. 複雑な海洋天然物の構造決定について-最新の NMR-			
11. 複雑な海洋天然物の構造決定について-絶対配置とは-			
12. 複雑な海洋天然物の構造決定について-X 解析-			
13. 医薬リード化合物としての海洋天然物-I			
14. 医薬リード化合物としての海洋天然物-II			
15. 医薬リード化合物としての海洋天然物-III-			

<b>成績評価の方法</b> 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。	
<b>受講者へのメッセージ</b> 初歩的な有機化学と器機分析の基礎を理解しておく必要がある。e-learning は行わない。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	南川 典昭:minakawa@ph.tokushima-u.ac.jp, 事前に在室時間をメール確認することが望ましい 大井 高
<b>備考</b>	平成 24 年度後期開講

開講学期	隔年 前期(平成24年度開講)	時間割番号	4510601
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	環境生物工学特論 [Special Lecture for Medicinal Biotechnology]		
担当教員	伊藤 孝司, 辻 大輔, 非常勤講師 [Koji Itoh, Daisuke Tsuji]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> ポストゲノム時代における生命科学, 特に糖鎖生物学および幹細胞生物学を基盤とした疾患の治療技術および治療法開発のための, 糖鎖工学および幹細胞工学的アプローチを紹介し, 21世紀の創薬を担う研究者・技術者の視点を養うことを目的とする。			
<b>授業の概要</b> ヒトゲノム DNA の全塩基配列の解読が完了し, ゲノム情報を利用して, ファンクショナルゲノクス, プロテオミクス, グライコミクス, メタボロミクスなどの新しい生命科学分野が発展している。本講義では, 糖鎖生物学および幹細胞生物学を基盤とした, 疾患の発症・進展メカニズムの研究について解説するとともに, ゲノム創薬をはじめ, 糖鎖工学, 幹細胞工学および再生工学などの先端技術による医薬品および治療法開発への応用に関するトピックスを講述する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス+環境生物工学序論	伊藤 孝司	
2	糖鎖生物学と疾患 1	〃	
3	糖鎖生物学と疾患 2	外部講師	
4	グライコミクスとその応用 1	〃	
5	グライコミクスとその応用 2	〃	
6	グライコテクノロジーとその応用	〃	
7	ペプチド・タンパク質工学とその応用	〃	
8	脂質生物学と疾患	〃	
9	幹細胞生物学の最近の進歩	辻大輔	
10	幹細胞生物学と再生治療	〃	
11	幹細胞工学と再生医療への応用	外部講師	

12	再生医療の現状と展開	外部講師
13	がんの生物学と治療	〃
14	抗がん剤開発の現状	〃
15	組換え医薬品開発と現状	伊藤孝司
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポートにより評価する。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 毎週月曜日第6講時(18:15～19:45)に講義を行う。該当日に出席できない場合はレポート提出等で出席を考慮する。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	伊藤 孝司・薬科学教育部附属医薬創製教育研究センター・2階教授室・創薬生命工学分野・Tel: 088-633-7290, E-mail: kitoh@ph.tokushima-u.ac.jp 月曜日 18:00～19:00 (大学院講義時間帯に重なる場合は, 火曜日 18:00～19:00)	
<b>備考</b>	1. 平成24年度前期開講 2. 随時講義資料としてプリントを配布する。	

開講学期	隔年 後期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4510611
科目分野	専門科目(創薬科学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	薬物応答制御学特論 [Theory of Controlled Medication Response]		
担当教員	永山 績夫, 馬場 一彦 [Sekio Nagayama, Kazuhiko Baba]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 薬剤応答性解析は薬の効く人, 効かない人, 副作用の出る人, 出ない人を薬剤投与前に見極め, 患者のための治療を進めようという近年の概念である。その基礎的概念と必要性について講述する。また最近の解析技術の急速な進歩とその技術を用いた制御の例について講述する。			
<b>授業の概要</b> 学部の薬物動態学の基礎概念を受講者が保持していることを前提として, FDA の Guidance, 最近の学会, 文献発表例を示し, 講述する。また, 薬剤応答を規定する因子の抽出方法, その因子を用いた制御の例を示し, 講述する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目		
1	授業ガイダンス+薬物応答制御学序論		
2	バイオマーカーについて		
3	薬物の生体内曝露を規定するバイオマーカー I		
4	薬物の生体内曝露を規定するバイオマーカー II		
5	薬物の感受性を規定するバイオマーカー		
6	フッ化ピリミジン系抗癌剤について		
7	フッ化ピリミジン系抗癌剤における薬剤応答性解析		
8	バイオマーカーに関する最近のトピック		
9	企業のテラーメイド医療への取り組み		
10	Pharmacogenomics と FDA ガイダンス		
11	バイオインフォマティクスの基礎		
12	Pharmacogenomics 研究のための新しい解析技術		

13	遺伝子発現解析による薬物応答規定因子の探索と応用	
14	蛋白発現解析による薬物応答規定因子の探索と応用	
15	遺伝子多型解析による薬物応答規定因子の探索と応用	
<b>成績評価の方法</b> 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 特になし		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	特に設定しません。e-mail にていずれかの教員に問い合わせして下さい。その都度, 時間調整と面談場所を設定します。	
<b>備考</b>	1. 平成24年度は開講しない 2. 随時プリントを配付	

開講学期	隔年 後期(平成 24 年度開講)	時間割番号	4511011
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必修	選択		
科目名	臨床薬理学特論 [Clinical Pharmacology]		
担当教員	滝口 祥令, 山崎 尚志 [Yoshiharu Takiguchi, Naoshi Yamazaki]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 個々の患者に対する安全で有効な合理的薬物治療を支援し、医薬品の適正使用を支えるために必要な実践的知識を身につける。			
<b>授業の概要</b> 医薬品開発および医薬品の適正使用に役立つ薬剤の有効性と安全性の予測評価理論と、薬効変動に影響を及ぼす生体側因子を考慮した医薬品適正使用へのアプローチについて、その考え方や応用を解説する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	PKパラメーターの活用法(1)	滝口祥令	
2	PKパラメーターの活用法(2)	〃	
3	PK/PDモデルによる薬効予測(1)	〃	
4	PK/PDモデルによる薬効予測(2)	〃	
5	アニマルスケールアップ法による薬効予測(1)	〃	
6	アニマルスケールアップ法による薬効予測(2)	〃	
7	時間薬物治療学と個別化治療	〃	
8	薬理遺伝学と個別化治療	〃	
9	薬物療法のEBM実践	〃	
10	臨床試験プロトコル作成	〃	
11	薬物治療効果を左右する生体因子(1) 酵素	山崎尚志	
12	薬物治療効果を左右する生体因子(2) 受容体	〃	
13	薬物治療効果を左右する生体因子(3) ホルモン	〃	

14	薬物治療効果を左右する生体因子(4) 生活習慣	山崎尚志
15	薬物治療効果を左右する生体因子(5) 性差・種差	〃
<b>教科書</b> 資料を配布する。		
<b>成績評価の方法</b> レポート及び受講態度により総合的に評価する。		
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning 化していない		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	滝口 祥令:薬物治療学研究室(薬学部2階)、088-633-7466、takiguti@ph.tokushima-u.ac.jp 随時 山崎 尚志:薬学部2F 薬物治療学、088-633-9516、yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp いつでも結構です。事前にメールなどで連絡を取られた方が確実です。	
<b>備考</b>	平成 24 年度開講	

開講学期	隔年 前期(平成 24 年度開講なし)	時間割番号	4511021
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必修	選択		
科目名	医薬品情報学特論 [Drug Informatics]		
担当教員	山内 あい子, 佐藤 陽一 [Aiko Yamauchi, Youichi Sato]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 医薬品の創製、適正使用、および育薬の各過程において極めて重要な意味を持つ「医薬品情報」について全般的に理解し、医薬品情報のスペシャリストとして薬剤師や医薬情報担当者などの業務に活用することのできる知識と技能を養うとともに、医薬品情報学の将来展望についても考える。			
<b>授業の概要</b> 医薬品はその開発研究から市販後の適正使用に至るまで「情報の化身」であり、適正な医療を進めるためには広範な「医薬品情報」を理解することが重要である。このために、医療制度や新薬承認制度に基づいた医薬品開発情報、医薬品の安全性確保のための対策、医薬品適正使用のための種々安全性情報に関する最新知識、医薬品に関連する臨床情報の収集、解析・評価、加工、提供、および情報管理のための方法論を講述するとともに、臨床薬剤師によるファーマシューティカル・ケアの実践について解説する。さらに、これからの医薬品情報学が目指すべき方向についても、共に考えたい。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	医薬品情報学概説	山内 あい子	
2	医薬品の開発から市販後までの薬事情報	〃	
3	医薬品適正使用と医薬品情報	〃	
4	〃	〃	
5	医薬品適正使用と医薬品情報	〃	
6	医薬品安全性情報-副作用の早期発見をめざして	〃	
7	〃	〃	
8	医薬品安全性情報-副作用の早期発見をめざして	〃	

9	〃	山内 あい子
10	医薬品情報の収集・評価・加工	佐藤 陽一
11	〃	〃
12	EBMの実践	〃
13	〃	〃
14	EBMの実践	〃
15	総合討論	山内 あい子, 佐藤 陽一
16	定期試験	
<b>教科書・参考書に関する補足情報</b> 教科書は使用しない。随時資料を配布する。		
<b>成績評価の方法</b> 出席状況、課題発表、および試験等により評価する。		
<b>受講者へのメッセージ</b> 演習を含むので毎回出席を取る。e-learning は行わない。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	山内 あい子:医学臨床 B 棟 5 階 医薬品情報学分野, Tel: 088-633-7266, E-mail:aiko@ph.tokushima-u.ac.jp 随時 佐藤 陽一:(医学臨床 B 棟 5 階 医薬品情報学分野, Tel: 088-633-7253, E-mail:sato@ph.tokushima-u.ac.jp 随時	
<b>備考</b>	平成 25 年度前期開講	

開講学期	隔年 後期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4511031
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	薬剤学特論 [Advanced Biopharmaceutics]		
担当教員	際田 弘志, 石田 竜弘, 非常勤講師 [Hiroshi Kiwada, Tatsuhiro Ishida]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b>			
薬物の有効性・安全性を論じる上で、薬物の体内動態を理解することは極めて重要である。薬剤学は、その解析、評価、さらにはその制御までを考究する学問分野である。本講は学部時代に学んだ薬物動態学の基礎的事項に基づいて、さらに実際の応用に即応した知識や情報を修得する。			
<b>授業の概要</b>			
薬物動態学の応用面として、医薬品開発における代謝研究(薬物代謝学)、およびその定量的評価法の開発(生理学的薬物速度論)、臨床現場における血中濃度の経時データの取り扱い(臨床薬物速度論)、さらにより高い安全性と有効性を追求するDDS開発(薬物送達学)の4分野について講義する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	内容	担当者
1-4	薬物代謝学	吸収・分派・代謝・排泄という薬物動態の中でも特に代謝は薬物の有効性・安全性に大きく関わっている。ここでは代謝の様式、代謝酵素、代謝誘導、薬物相互作用など医薬品を開発する上で重要となる代謝に関する事項を解説する。	際田 弘志, 迫 和博
5-7	生理学的薬物速度論	主にウエルスタードモデルにしたがって、肝臓器クリアランスと固有クリアランスとの関係、またこの理論に基づいてアベイラビリティや抽出率の算出および血中濃度シミュレーションの技法を解説する。	際田 弘志
8-11	臨床薬物速度論	TDMを始めとして、臨床現場での薬物速度論の有用性は極めて高い。ここでは、実際のデータに即して血中濃度データを解析する場合に有用となる理論的な裏付けを講義するとともに、演習形式で練習問題を解き、より深い理解を促す。	石田 竜弘

12-15	薬物送達学	DDSの概念と分類及びその有用性、動態制御のストラテジー、ターゲティングの意義とその方法論などを解説するとともに、開発の現状と問題点についても解説する。さらにリポソームを例に最新の研究状況の紹介も行う。	石田 竜弘, 菊池 寛, 谷内 清人
<b>成績評価の方法</b>			
出席状況と小テストまたはレポートにより評価する。			
<b>受講者へのメッセージ</b>			
e-learning には対応していないので毎回出席する必要がある。			
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)		際田 弘志 石田 竜弘、随時(要、メールでのアポ)	
<b>備考</b>		1. 教科書は使用しない、随時プリント等を配布 2. 平成25年度後期開講	

開講学期	隔年 後期(平成24年度開講)	時間割番号	4511041
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	薬物代謝学特論 [Drug Metabolism and Therapeutics]		
担当教員	笠原 二郎 [Jiroh Kasahara]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b>			
主要な中枢神経変性疾患や精神神経疾患の病態と発症機序を理解する。さらに、その薬物療法と治療法およびそれらの問題点等を理解することを目標とする。			
<b>授業の概要</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに学部レベルで修得しておくべき脳の構造と機能に関する分子基盤の概略を復習します(約3回の予定)。</li> <li>・次に、テーマに沿って学生の発表担当を決め、論文教材の選定を行います(主として英文レビューなど)。</li> <li>・担当学生(講義1コマ当たり2-3名)はこれらの教材を利用して内容をまとめ、パワーポイントや配布プリントを使って発表します。</li> <li>・発表内容に対して、全員で質疑応答を行います。</li> </ul>			
<b>授業の計画</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義概要説明・中枢神経系の構造と機能</li> <li>2. 中枢神経薬理の分子構造基盤</li> <li>3. 脳血管の構造と機能</li> <li>4. 虚血性脳疾患の病態と薬物療法</li> <li>5. 脳動脈瘤の病態と薬物療法</li> <li>6. 水頭症の発生機序と薬物療法</li> <li>7. パーキンソン病の病態と薬物療法</li> <li>8. アルツハイマー病の病態と治療法</li> <li>9. 気分障害の病態と薬物療法(不安・ストレス性障害)</li> <li>10. 気分障害の病態と薬物療法(うつ病)</li> <li>11. 統合失調症の病態と薬物療法</li> <li>12. 依存症の病態と治療法</li> <li>13. てんかんの分類・病態と治療法</li> <li>14. 精神疾患の動物モデルと薬物スクリーニング</li> <li>15. 総復習</li> </ol>			

<b>16. 定期試験</b>			
<b>成績評価の方法</b>			
出席、受講態度、レポート(発表内容と質疑応答)及び試験で評価します。再試験は実施しません。			
<b>受講者へのメッセージ</b>			
中枢神経疾患に関する英語論文の読解力をつけるため、沢山の論文教材に触れてください。また発表はプレゼンテーションの訓練と位置づけます。			
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)		笠原二郎(本館西, Tel: 088-633-7278, E-mail: awajiro@ph.tokushima-u.ac.jp, awajiro@ph.tokushima-u.ac.jp, あらかじめメールか電話でアポイントメントを取ってください。携帯メールの場合は返信が着信できるよう、各自の責任で設定してください。	
<b>備考</b>		1. 平成24年度後期開講 2. 講義資料は適宜配布し、参考文献も必要に応じて紹介します。	

開講学期	隔年 後期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4511051
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	臨床薬剤学特論 [Pharmaceutical Health Care and Science]		
担当教員	水口 和生, 川添 和義 [Kazuo Minakuchi, Kazuyoshi Kawazoe]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学対象)
<b>授業の目的</b> 臨床現場で活躍する指導的薬剤師, 特に「薬のスペシャリスト」として必要な知識を身につける。			
<b>授業の概要</b> 学部教育で行わない, 医療機関での医薬品に関するマネージメントの実際, 医療経営, リスク管理等, 臨床現場での薬剤管理者として必要な講義を行う。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	授業ガイダンス	水口 和生	
2	医療用医薬品をとりまく問題点と今後の展望	川添 和義	
3	保険制度と医療経営	水口 和生	
4	病院における安全管理と感染対策	〃	
5	EBMと専門薬剤師	川添 和義	
6	病院のIT化	〃	
7	治験審査委員会と治験の実際	水口 和生	
8	最近の薬物療法 I	〃	
9	最近の薬物療法 II	川添 和義	
10	最近の薬物療法 III	水口 和生	
11	輸液の使い方	〃	
12	医療用漢方と使用の実際 I	川添 和義	
13	医療用漢方と使用の実際 II	〃	
14	GMPの実際	水口 和生	

15	臨床現場における研究の実例	川添 和義
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポートにより評価する。		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	水口 和生, 月曜日の9:00-11:00, 川添和義:e-mail (により適宜時間調節します)。	
<b>備考</b>	1. 随時プリント等を配付 2. 平成25年度開講	

開講学期	隔年 後期(平成24年度開講なし)	時間割番号	4511061
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	臨床病態学特論 [Selective Lecture of Clinical Physiology]		
担当教員	前田 健一, 井崎 ゆみ子 [Kenichi Maeda, Yumiko Izaki]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成23年度までの入学対象)
<b>授業の目的</b> 疾病の医学的基礎知識を習得することより, 総合的な観点から診療に参加する能力を身につける。			
<b>授業の概要</b> 呼吸器, アレルギー疾患および精神神経疾患について講義する。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	呼吸器の生理学	前田 健一	
2	精神医学総論, メンタルヘルス	井崎 ゆみ子	
3	アレルギーの病態生理	前田 健一	
4	認知症	井崎 ゆみ子	
5	気管支喘息	前田 健一	
6	精神作用物質使用による精神の障害	井崎 ゆみ子	
7	カゼ・インフルエンザ	前田 健一	
8	統合失調症	井崎 ゆみ子	
9	肺炎・結核	前田 健一	
10	気分障害	井崎 ゆみ子	
11	肺癌	前田 健一	
12	神経症性障害	井崎 ゆみ子	
13	喫煙の影響	前田 健一	
14	児童思春期の精神障害	井崎 ゆみ子	

15	慢性閉塞性呼吸器疾患	前田 健一
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とテストにより評価する		
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning 化はしていない		
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	前田 健一, e-mail にて時間調節の上, 面談してください。	
<b>備考</b>	1. 随時プリントを配布 2. 平成25年度後期開講	

開講学期	隔年 前期(平成 24 年度開講なし)	時間割番号	4511071
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必修区分	選択		
科目名	薬物学特論 [Advanced Class of Pharmacology]		
担当教員	福井 裕行, 水口 博之 [Hiroyuki Fukui, Hiroyuki Mizuguchi]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 多因子疾患治療, 疾患感受性遺伝子, テイラーメイド医療について, 分子薬理学を基礎にして理解することを目的とする。			
<b>授業の概要</b> 多因子疾患克服は現代医学の重要課題である。多因子疾患の症状発現には種々のシグナルネットワークが関与するが, その中から疾患感受性遺伝子の同定とその機構を標的とする治療薬の開発を如何にするかについて研究が進められている。また, 個々の病理機構の違いからテーラーメイド医療が必要とされる。本授業ではこれらの問題点についてアレルギー疾患を材料に授業を行う。			
<b>授業の計画</b>			
回	大項目	担当者	
1	多因子疾患について	福井	
2	疾患関連遺伝子	〃	
3	遺伝子発現機構	水口 博	
4	遺伝子発現の抑制	〃	
5	疾患感受性遺伝子	福井	
6	薬物と遺伝子発現抑制	〃	
7	レポート作成		
<b>成績評価の方法</b> レポートにより評価する。			
<b>受講者へのメッセージ</b> 多因子疾患についての予備知識を貯えておくこと			

<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	福井 裕行:088-633-7263, hfukui@ph.tokushima-u.ac.jp 随時 水口 博之:分子情報薬理学, 633-7264(内線 6231), guchi003@ph.tokushima-u.ac.jp 随時
<b>備考</b>	1. 集中講義で行ないます 2. 最終日にレポートを作成してもらいます 3. 平成 25 年度開講

開講学期	隔年 後期(平成 24 年度開講)	時間割番号	4511081
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必修区分	選択		
科目名	薬学生化学特論 [Advanced Pharmaceutical Biochemistry]		
担当教員	土屋 浩一郎 [Koichiro Tsuchiya]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 生化学的側面から病態を理解するとともに, 医薬品が生体内高分子と相互作用することで薬理作用を発揮するしくみを理解する。			
<b>授業の概要</b> 病気を細胞レベルや分子レベルで生化学的な視点から観察することで, 病態と糖質・脂質・蛋白質との関連が近年明らかになってきた。そしてこれらの知識を活用することにより, 病気の発症過程に基づきターゲット分子を選択し, 特異的な薬剤の開発が行われつつある。 薬学生化学特論では, 代表的な疾患における生体高分子の変化をとりあげ, それらに対する検出法ならびに医薬品による新しい治療法や, 医薬品開発へのアプローチ等を講述する。			
<b>キーワード</b> 生活習慣病発症メカニズムの解明			
<b>授業の計画</b>			
1.	がんの生化学 1:細胞障害性抗がん剤		
2.	がんの生化学 2:細胞障害性抗がん剤		
3.	がんの生化学 3:細胞障害性抗がん剤		
4.	がんの生化学 4:分子標的薬		
5.	がんの生化学 5:分子標的薬		
6.	がんの生化学 6:分子標的薬		
7.	がんの生化学 7:抗がん剤の副作用 1		
8.	がんの生化学 8:抗がん剤の副作用 2		
9.	新規糖尿病治療薬と生化学 1		
10.	新規糖尿病治療薬と生化学 2		
11.	新規糖尿病治療薬と生化学 3		
12.	新規糖尿病治療薬と生化学 4		
13.	肥満の生化学		
14.	痴呆の生化学		
15.	遺伝子診断と治療		

16. レポート提出	
<b>成績評価の方法</b> レポート	
<b>受講者へのメッセージ</b> 教科書は使用せずに, その都度資料を配布して講義を行います。	
<b>連絡先</b> (Eメールアドレス, オフィスアワー)	土屋 浩一郎, 随時(メール連絡にて確認必要)医薬品機能解析学授室
<b>備考</b>	平成 24 年度後期開講

開講学期	隔年 前期(平成 24 年度開講)	時間割番号	4511091
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必修	選択		
科目名	微生物薬品化学特論 [Chemotherapy]		
担当教員	新垣 尚捷, 山崎 哲男 [Naokatu Arakaki, Tetsuo Yamazaki]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 代表的な感染症を理解するため、病原微生物に関する専門的知識と新規の抗菌および抗ウイルス薬の開発に関する戦略を修得する			
<b>授業の概要</b> 代表的な感染症を引き起こす病原微生物について、特徴・病原因子・疾患に関する概説、薬剤に対する耐性獲得の機序およびウイルスの感染機構における RNA サイレンシングの役割について概説する			
<b>授業の計画</b> 1. 授業ガイダンスと遺伝子発現調節の概要。 2. miRNA とは。 3. HCV の増殖と宿主 miRNA(1) 4. HCV の増殖と宿主 miRNA(2) 5. HCV の増殖と宿主 miRNA(3) 6. HIV の増殖と宿主 miRNA(1) 7. HIV の増殖と宿主 miRNA(2) 8. 抗 HIV の増殖と宿主 miRNA(3) 9. ウイルスがコードする miRNA の役割(1) 10. ウイルスがコードする miRNA の役割(2) 11. 抗菌薬開発の歴史と耐性菌 12. 耐性菌に有効な生理活性物質の探索(1) 13. 耐性菌に有効な生理活性物質の探索(2) 14. 耐性菌に有効な生理活性物質の探索(3) 15. 抗菌薬と PK-PD			
<b>成績評価の方法</b> 出席状況とレポートにより評価する			
<b>受講者へのメッセージ</b> e-learning には対応していない			

<b>連絡先</b> (E メールアドレス、オフィスアワー)	新垣 尚捷(Tel:633-7255(内線:6276), E-mail: arakaki@ph.tokushima-u.ac.jp) 特に定めない
<b>備考</b>	平成 24 年度前期開講

開講学期	隔年 前期(平成 24 年度開講なし)	時間割番号	4511101
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必修	選択		
科目名	衛生化学特論 [Pharmaceutical Health Chemistry]		
担当教員	徳村 彰, 田中 保 [Akira Tokumura, Tamotsu Tanaka]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 衛生薬学分野で最近注目を集めている話題として、1)酸化ストレスが生体におよぼす障害と、2)生体内におけるリン脂質の役割の二つを採りあげ、概説する。			
<b>授業の概要</b> 酸化ストレスと関連疾患、活性酸素によるリン脂質の酸化変性と疾患との係り、リン脂質の構造と機能およびその代謝異常と疾患との関連などについて、基礎から最新の研究にわたる内容を、生化学、分子生物学、病態生理学など様々な視点から講義する。			
<b>授業の計画</b> 1. 授業ガイダンス 2. 生体内での活性酸素発生機構 3. 酸化ストレスによる細胞傷害と抗酸化因子によるその防御 4. 生体膜やリポタンパク質のリン脂質の酸化変性 5. 生体膜脂質の構造と機能-1 6. 生体膜脂質の構造と機能-2 7. 脂質代謝異常と生活習慣病-1 8. 脂質代謝異常と生活習慣病-2 9. 脂質メディエーターの構造と機能-1 10. 脂質メディエーターの構造と機能-2 11. 脂質メディエーターの構造と機能-3 12. 細胞内シグナル伝達に関与する脂質やその代謝物-1 13. 細胞内シグナル伝達に関与する脂質やその代謝物-2 14. 脂質の疾患バイオマーカーとしての役割-1 15. 脂質の疾患バイオマーカーとしての役割-2 16. 総復習			
<b>成績評価の方法</b> 出席、レポート及び受講態度を総合して評価します。(再試験) なし			
<b>受講者へのメッセージ</b>			

後日、講義の日程と場所を通知します。	
<b>連絡先</b> (E メールアドレス、オフィスアワー)	徳村 彰 田中 保
<b>備考</b>	1. 講義時に資料を配布し、参考書を紹介します。 2. 平成 23 年度開講



開講学期	隔年 前期(平成 24 年度開講)	時間割番号	4511111
科目分野	専門科目(医療生命薬学専攻)		
選必区分	選択		
科目名	生物薬品化学特論 [Medicinal Biochemistry]		
担当教員	篠原 康雄 [Yasuo Shinohara]		
単位数	2	対象学生・年次	1年～(平成 23 年度までの入学者対象)
<b>授業の目的</b> 生体の機能発現の分子論についての理解を深めることによって、医薬品の活性発現機構を分子レベルで理解することをめざす。			
<b>授業の概要</b> 生体の機能発現のメカニズムを理解するためには、個体レベル、細胞やオルガネラレベル、タンパク質や分子レベルなど、様々なスケールでの研究が重要になる。本講義ではそれぞれのスケールでの研究事例を紹介するとともに、研究手法として採用されている実験技術についての理解を深めることをめざす。			
<b>授業の計画</b> 1. 遺伝子発現の制御による生体機能の調節 2. 遺伝子発現の解析に用いられる実験方法 3. マイクロアレイ解析の基礎 4. マイクロアレイ解析による遺伝子発現の定量的評価 5. 遺伝子発現解析を用いた疾病診断の可能性 6. タンパク質発現解析法の概要 7. 抗体を用いたタンパク質の特異的検出技術 8. 質量分析法の基礎 9. 質量分析を用いたタンパク質の超微量分析 10. 質量分析に求められる試料調整法 11. タンパク質の高次構造解析の基礎 12. X線結晶構造解析の基礎 13. 結晶構造解析に向けたタンパク質試料調製法 14. タンパク質の結晶構造解析の事例(1) 15. タンパク質の結晶構造解析の事例(2)			
<b>成績評価の方法</b> 講義内容に関するレポートにより評価する			

<b>連絡先</b> (Eメールアドレス、オフィスアワー)	篠原康雄 疾患ゲノム研究センター215号室
<b>備考</b>	平成 24 年度開講



#### 徳島大学薬学部ロゴマーク

ロゴに用いられる色にはこのような意味があります。薬学部の建物に使用されている色はこのロゴをテーマにしています。

- **青** 古くより徳島の産業を支えてきた藍の色で「徳島」を表しています。また、藍より青くという意味をも込めています。
- **赤** 薬学のもっとも大きなテーマの一つ、「生命」を表しています。
- **緑** 「環境」を表しています。くすりの起源である「薬草」の色でもあります。
- **白** 「科学」を表しています。真理を探究するピュアな心の色です。

#### ■コンセプト

蒼い空、紺碧の海、藍を育む大地。その青い国で育まれているのが最先端のPharmaceutical Sciencesと豊かな心です。

Pは風に向かって力強く大地に根を張る薬草を、赤と青の4つの大きなドットは全体で四国を、少し大きな赤は徳島をイメージしています。

自然と化学と血の通う人の心の調和の中から明日の医学と豊かな心が誕生することを願って…。

(平成13年発表)