

平成31年度  
千葉大学大学院 医学薬学府  
4年博士課程  
先端医学薬学専攻（医学領域）

## シラバス

2019

Graduate School of Medical and Pharmaceutical Sciences

4-Year Doctoral Course (Medical Field)

Syllabus

# 目 次

## 共通基盤講義科目

医学薬学研究序説・生命倫理学特論	1
Research Methodologies and Life Ethics	

## 系統講義科目 \*印 英語による講義 ( \* Language ; English )

*生命情報科学	2
*Bioinformatics	
創薬情報科学	後日, 学生ポータルに掲載 Pharmaceutical Informatics ··· Date and detail will be informed Student's Portal System”
個別化医療薬理学	後日, 学生ポータルに掲載 Individualized pharmacotherapeutics ···· Date and detail will be informed Student's Portal System”
*機能ゲノム学	3
*Functional genomics	
疾患モデル論	6
Mouse models of human disease	
*プレゼンテーションセミナー／中級Ⅰ	7
*Presentation Seminar／Intermediate I	
*プレゼンテーションセミナー／中級Ⅱ	9
*Presentation Seminar／Intermediate II	
*プレゼンテーションセミナー／上級	11
*Presentation Seminar／Advanced	
*英語プレゼン・ディベート（中級）	14
*Presentation Debate Seminar／Intermediate	
*英語プレゼン・ディベート（上級）	17
*Presentation Debate Seminar／Advanced	
高い教養を涵養する特論	21
Advanced general education	
医薬統計概論	22
Principles of Biostatistics	
臨床研究入門	23
Introduction of clinical research	

## 展開講義科目（全専攻系特論）（平成31年度開講分）

\*印 英語による講義（\*Language ; English）

病態制御治療学特論Ⅱ	25
Pathoregulatory therapeutics Ⅱ	
難治性疾患診断学特論	27
Diagnostics of Intractable diseases/disorders	
メンタルヘルスサポート学特論	28
Cognitive behavioral science for mental health support	
メンタルヘルス・エクセルシオール（症例検討）演習	34
Mental health excelsior practice	
臨床アレルギー学特論	37
Special Lectures of Clinical Allergology	
創薬キャリアパス特論	39
Special Lectures of Carrier Paths in Pharmaceutical Medicine	
臨床研究応用	42
Application of clinical research	
臨床研究展開	44
Development to Clinical Research	
*CVPP 特論	45
*Chiba Visiting Professor Program	
トランスレーショナル先端治療学（応用）	46
Translational Advanced Therapeutics (Applied)	
イノベーション医学（応用）	47
Medical Innovation (Applied)	

## がんプロフェッショナル養成コース科目/

「がんプロコース」開講科目一覧	49
-----------------	----

## 博士課程教育リーディングプログラム

### 「免疫システム調節治療学推進リーダー養成プログラム」

*治療学特論（新基盤創薬科学特論）	54
*New Basic Pharmaceutical Sciences	
リーディングプログラム治療学演習	56
Therapeutics Seminar of Leading Program	

## 治療学 CHIBA イノベーション人材養成プログラム

イノベーション治療学演習	64
Therapeutics Seminar for Innovation	

2019年度 4年博士課程（医学領域）履修方法及び履修登録について （2011年度以前入学者用） . . . . .	66
---	----

2019年度 4年博士課程先端医学薬学専攻（医学領域） コース担当教員について（2012年度以降入学者用） . . . . .	67
--	----

※ シラバスは、医学薬学府ホームページにも掲載します。  
また、休講，開講日変更，講義室変更，成績疑義照会等のお知らせは，  
学生ポータルや Moodle に掲載しますので，必ず確認をしてください。

医学薬学府ホームページ <http://www.p.chiba-u.jp/gakufu/>  
学生ポータル <https://cup.chiba-u.jp/campusweb/campusportal.do>  
Moodle <https://moodle2.chiba-u.jp/moodle17/>

## 2019年度（平成31年度）授業カレンダー

前 期								
	日	月	火	水	木	金	土	
4月		1	2	3	4	5	6	
		7	8	9	10	11	12	13*
		14	15	16	17	18	19	20*
		21	22	23	24	25	26	27*
		28	29	30				
5月				1	2	3	4	
		5	6	7	8	9	10	11*
		12	13	14	15	16	17	18*
		19	20	21	22	23	24	25*
		26	27	28	29	30	31	
6月							1*	
		2	3	4	5	6	7	8*
		9	10	11	12	13	14	15*
		16	17	18	19	20	21	22*
		29	24	25	26	27	28	29*
		30						
7月		1	2	3	4	5	6*	
		7	8	9	10	11	12	13
		14	15	16	17	18	19	20
		21	22	23	24	25	26	27
		28	29	30	31			
8月					1	2	3	
		4	5	6(月)	7	8	9	10
		11	12	13	14	15	16	17
		18	19	20	21	22	23	24
		25	26	27	28	29	30	31
9月		1	2	3	4	5	6	7
		8	9	10	11	12	13	14
		15	16	17	18	19	20	21
		22	23	24	25	26	27	28
		29	30					
T1		8	8	8	8	8		
T2		8	8	8	8	8		
T3	8～9月（集中講義、留学生受入れプログラム等）							

<b>前 期</b>	入学式：4月5日（金） 修了式：9月27日（金） 8月6日（火）は月曜日授業 *のついた土曜日は、先進予防医学共同専攻の対面講義日
----------------	--

後 期								
	日	月	火	水	木	金	土	
10月			1	2	3	4	5*	
		6	7	8	9	10	11	12
		13	14	15	16	17	18	19
		20	21	22	23	24	25	26
		27	28	29	30	31		
11月						1	2	
		3	4	5	6	7	8	9
		10	11	12	13	14	15	16
		17	18	19	20	21	22	23
		24	25	26	27(月)	28	29	30*
12月		1	2	3	4	5	6	7*
		8	9	10	11	12	13	14
		15	16	17	18	19	20	21
		22	23	24	25	26	27	28
		29	30	31				
1月				1	2	3	4	
		5	6	7	8	9	10	11
		12	13	14	15	16	17	18
		19	20	21	22	23	24	25
		26	27	28	29	30	31	
2月							1	
		2	3	4(月)	5	6	7	8
		9	10	11	12	13	14	15
		16	17	18	19	20	21	22
		23	24	25	26	27	28	29
3月		1	2	3	4	5	6	7
		8	9	10	11	12	13	14
		15	16	17	18	19	20	21
		22	23	24	25	26	27	28
		29	30	31				
T4		8	8	8	8	8		
T5		8	8	8	8	8		
T6	2～3月（集中講義、留学生受入れプログラム等）							

<b>後 期</b>	入学式：10月1日（月） 大学祭：10月31日（木）～11月3日（日） 1月17日（金）は大学入試センター試験準備 修了式：3月25日（水） 11月27日（水）は月曜日授業 2月4日（火）は月曜日授業 *のついた土曜日は、先進予防医学共同専攻の対面講義日
----------------	---

予備日  
 補講週間（補講は6限目に実施。  
 通常授業あり。）

平成31年度大学院医学薬学府  
 医学薬学研究序説・生命倫理学特論  
 Research Methodologies and Life Ethics

講義室： 医薬系総合研究棟Ⅱ 1階 薬学部 120周年記念講堂 履修用授業登録コード：J280001AA

開講日・授業テーマ	開講時間	授業担当教員
第1回：4月10日（水）☆ 情報処理の方法及び情報セキュリティ	17:50～19:20	情報システム管理者 担当 白澤 浩 教授
第2回：4月17日（水） （1）微生物の取り扱い、危険性の防止	17:50～18:35	真菌医学研究センター 担当 亀井 克彦 教授
（2）医薬品および試薬の取り扱いについて	18:35～19:20	附属病院薬剤部部長 担当 石井 伊都子 教授
第3回：4月24日（水） 医薬バイオ分野の知財について	17:50～19:20	未来医療教育研究機構 担当 品川 陽子 特任講師 小池 順造 特任講師
第4回：5月 8日（水） 英語論文の書き方について	17:50～19:20	医科書教室 （英語論文の書き方」講座） 講師 ミリンダ ハル 氏
第5回：5月15日（水） 薬剤の臨床試験	17:50～19:20	附属病院臨床試験部部長 担当 花岡 英紀 教授
第6回：5月22日（水）☆ 研究倫理について	17:50～19:20	倫理審査委員会委員長 担当 伊豫 雅臣 教授
第7回：5月29日（水）☆ 生命倫理について①	17:50～19:20	法政経学部 担当 川瀬 貴之 准教授
第8回：6月 5日（水）☆ 生命倫理について②	17:50～19:20	法政経学部 担当 川瀬 貴之 准教授

- ・ 休講などの講義にかかる連絡は、メール通知および学生ポータルで通知をするので、必ず確認してください。
- ・ 本講義の評価は、出席及びレポート課題により行われます。☆がついている4回の講義については、必ず出席してください。

系統講義科目

授業科目 (Subject) : 生命情報科学 (Bioinformatics) 授業コード : J281001AA		
科目責任者 (Organizer) : 田村 裕 (Yutaka TAMURA)	単位 (Credit) : 1	T1-2 (Term 1st-2nd)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 生命情報を活用した医療創薬を行なうための知識を与える。広く発展的な研究視野を養うために、学内外の専門家を講師に迎え、最先端のバイオインフォマティクスに関する話題を提供する。	General Instruction Objective (GIO) : This class provides the advanced knowledge about the state of the art technique in bioinformatics and about the practical use of biological data in medicine.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回> 4月15日(月) VI時限 (17:50-19:20) 担当: 田村 裕 (千葉大学大学院・医学研究院) テーマ: 講義概要, 生命情報科学 (基礎)	<No.1> April 15 (Monday) VI period (17:50-19:20) Lecturer : Yutaka TAMURA ; Grad. Sch. of Med., Chiba Univ. Subject : Orientation, Bioinformatics: Basic	
<第2回> 4月22日(月) VI時限 (17:50-19:20) 担当: 田村 裕 (千葉大学大学院・医学研究院) テーマ: 生命情報科学 (応用)	<No.2> April 22 (Monday) VI period (17:50-19:20) Lecturer : Yutaka TAMURA ; Grad. Sch. of Med., Chiba Univ. Subject : Bioinformatics: Application	
<第3回> 5月13日(月) VI時限 (17:50-19:20) 担当: 小原 収 (かずさDNA研究所) テーマ: ゲノミクス情報に基づく生命現象の網羅的解析	<No.3> May 13 (Monday) VI period (17:50-19:20) Lecturer : Osamu OHARA ; Kazusa DNA Research Center Subject : Comprehensive Analysis of Biological Systems Based on the Genomic Information	
<第4回> 5月20日(月) VI時限 (17:50-19:20) 担当: 豊田 太郎 (東京大学大学院・総合文化研究科) テーマ: 細胞構成の科学	<No.4> May 20 (Monday) VI period (17:50-19:20) Lecturer : Taro TOYOTA ; Grad. Sch. of Arts & Sci., The University of Tokyo Subject : Sciences on Synthesizing Cells	
<第5回> 5月27日(月) VI時限 (17:50-19:20) 担当: 俞 文偉 (千葉大学・フロンティア医工学センター) テーマ: 生体運動制御と運動機能支援	<No.5> May 27 (Monday) VI period (17:50-19:20) Lecturer : Wenwei YU ; Center for Frontier Med. Eng., Chiba Univ. Subject : Human Motor Control and Assistive Technology	
<第6回> 6月3日(月) VI時限 (17:50-19:20) 担当: 池田 貞勝 (東京医科歯科大学・腫瘍センター) テーマ: プレジジョン・キャンサー・メディシン	<No.6> Jun 3 (Monday) VI period (17:50-19:20) Lecturer : Sadakatsu IKEDA ; Inst. for Oncology, Tokyo Medical & Dental Univ. Subject : Precision Cancer Medicine; Clinical Application of Bioinformatics	
<第7回> 6月10日(月) V時限 (16:10-17:40) 担当: P. K. R. クマール (産業技術総合研究所・バイオメディカル研究部門) テーマ: コンビナトリアル・ライブラリーを活用した医薬品とセンサーの設計 (1)	<No.7> Jun 10 (Monday) V period (16:10-17:40) Lecturer : P. K. R. KUMAR ; Biomedical Research Institute, AIST Subject : Combinatorial library approach for designing efficient drugs and sensors (1)	
<第8回> 6月10日(月) VI時限 (17:50-19:20) 担当: P. K. R. クマール (産業技術総合研究所・バイオメディカル研究部門) テーマ: コンビナトリアル・ライブラリーを活用した医薬品とセンサーの設計 (2)	<No.8> Jun 10 (Monday) VI period (17:50-19:20) Lecturer : P. K. R. KUMAR ; Biomedical Research Institute, AIST Subject : Combinatorial library approach for designing efficient drugs and sensors (2)	
教科書: 適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。 Textbook : Reference books are shown, and handouts provided when required.		
成績評価基準: 出席状況、テスト、レポート等で総合的に判断する。 Evaluation : Judged by attendance, examination, reports, etc.		
留意事項: 本講義は、英語で実施する。講義室: 医学部本館2階・大カンファレンスルーム Remarks : Language ; English, Room : Conference Room; 2F of the Main Medical Building.		

系統講義科目

授業科目 (Subject) : 機能ゲノム学 (Functional genomics)		授業コード : J281004AA
科目責任者 (Organizer) : 三木 隆司 (Takashi MIKI)	単位 (Credit) : 1	T1-2 (Term 1st-2nd)
<p>授業科目の目的 (一般教育目標) :</p> <p>細胞の基本的な遺伝情報は細胞核内にあるゲノム DNA にコードされている。発癌などの病的状態を除き、この遺伝情報は世代を超えて伝達され、生涯変化することはない。一方、生命体を取り巻く様々な環境因子はゲノム情報の機能をダイナミックに修飾することが知られている。近年、このようなエピジェネティックな生命現象の分子メカニズムが明らかにされてきた。本コースでは、エピジェネティックスの現在の知見と新たな治療標的としての可能性について学ぶ。</p>	<p>General Instruction Objective (GIO) :</p> <p>Basic hereditary information is coded on genomic DNAs stored in the nucleus. Except for cancer cells, genomic information remains unchanged throughout our lives, while various environment factors are known to modulate genomic functions to a large degree. Molecular mechanism for such epigenetic modification has been clarified recently. In this course, current knowledge on epigenetics and its therapeutic potential will be discussed.</p>	
<p>授業内容及び個別目標 :</p> <p>&lt;第1回&gt;6月17日(月) VI時限(17:50-19:20)                  担当: 三木隆司; 医学研究院                  講義名: 膵β細胞量の制御機構                  テーマ: 膵β細胞量の減少は糖代謝異常症である糖尿病の主たる原因となっている。膵β細胞量は細胞の増殖・分化と細胞死によって規定されており、遺伝因子やエピジェネティック因子の関与が明らかになってきた。これらの現状について概説する。</p>	<p>Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :</p> <p>&lt;No.1&gt;June 17 (Monday) VI period (17:50-19:20)                  Lecturer: Takashi MIKI; Chiba Univ. Grad. Sch. Med.                  Title: Regulatory mechanism of pancreatic β-cell mass                  Subject: Decrease in pancreatic β-cell mass is the principal cause of diabetes mellitus. The β-cell mass is determined by the balance between the proliferation and the death of pancreatic β-cells, which are regulated by epigenetic factors as well as genetic factors. The current knowledge on this topic will be overviewed.</p>	
<p>&lt;第2回&gt;6月24日(月) VI時限(17:50-19:20)                  担当: 金田 篤志; 医学研究院                  講義名: 消化器癌におけるエピゲノム異常                  テーマ: 癌は分子学的背景の異なるいくつかのサブタイプに層別化される。エピゲノム変異が発生に重要な役割を果たす癌として消化器癌が挙げられるが、特にいくつかのサブタイプはDNAメチル化異常が非常に強く関わっており、本講義ではそれらのエピゲノム異常について概説する。</p>	<p>&lt;No.2&gt;June 24 (Monday) VI period (17:50-19:20)                  Lecturer: Atsushi KANEDA; Chiba Univ. Grad. Sch. Med.                  Title: Epigenomic alteration in gastrointestinal cancer                  Subject: Cancer is classified into several molecular subtypes. Epigenomic alteration is involved in genesis of gastrointestinal tumors, and aberrant DNA methylation strongly contributes to establishment of specific subtypes of gastrointestinal tumors.</p>	



<p>&lt;第3回&gt;7月1日(月) VI時限(17:50-19:20)  担当: 松下一之; 医学研究院  講義名: <b>c-Myc</b> 転写抑制を起こすエピジェネティクス変化と多様な疾患の表現型(ヒト希少疾患研究の知見から学ぶ)  テーマ: 希少疾患のゲノム解析により、疾患の原因遺伝子が特定されると同時に同定された機能未知の遺伝子の働きがヒト表現型を通して推測可能となった。プロモーターのエピジェネティクスを変化させて <b>c-myc</b> の転写抑制に働く遺伝子欠失がスプライシング変化や DNA 損傷修復遅延などを惹起することが示されている。<b>c-myc</b> 遺伝子の転写制御因子が欠損した希少疾患のヒト報告例から、ゲノムの微小欠質によって惹起される多様な表現型のメカニズムと希少疾患のゲノム解析を疾患の診断や治療などに医療応用する試みについて考察する。</p>	<p>&lt;No.3&gt;July 1 (Monday) VI period (17:50-19:20)  Lecturer: Kazuyuki MATSUSHITA; Chiba Univ. Grad. Sch. Med.  Title: Epigenetic changes suppressing <i>c-myc</i> transcription demonstrate various phenotype alterations.  Subject: Recent whole genomic analysis of rare diseases has been revealed the responsible genes of the diseases. In this lecture, rare diseases that show <i>c-myc</i> suppression by conformational changes of <i>c-myc</i> promotor are indicated. Additionally, the genetic changes that induce <i>c-myc</i> suppression through its promotor linked DNA damage response and alternative splicing. These results indicated that certain proteins bridge these different biological functions. Therefore, the study of rare disease is potentially applicable for the diagnosis or treatment of unexpected human phenotypes</p>
<p>&lt;第4回&gt;7月8日(月) VI時限(17:50-19:20)  担当: 田中知明; 医学研究院  講義名: 転写因子 p53 とエピジェネティクス制御  テーマ: 「ゲノムの守護神」と称される癌抑制遺伝子 p53 の新たな側面として、解糖系や活性酸素調節、呼吸・エネルギー代謝調節、iPS 制御などが報告され、p53 は想像以上に多彩な生理機能をもつことがわかってきた。p53 が転写因子として機能し、生理作用の異なる様々な下流遺伝子群を支配するための、クロマチン機能とエピジェネティクス制御機構に関する最近の知見を概説する。</p>	<p>&lt;No.4&gt;July 8 (Monday) VI period (17:50-19:20)  Lecturer: Tomoaki TANAKA; Chiba Univ. Grad. Sch. Med.  Title: Transcriptional factor p53 and its epigenetic regulation  Subject: The p53 tumor suppressor, which is mutated in over 50% of human cancers, coordinates multiple cellular functions including cell-cycle arrest, apoptosis, cell metabolism, autophagy and ROS to preserve genomic stability. p53 functions as a transcriptional factor and exerts multiple cellular outcomes through controlling a wide variety of target genes. In this lecture, I would like to overview the current knowledge about regulation of chromatin function and epigenetics by p53.</p>
<p>&lt;第5回&gt;7月22日(月) VI時限(17:50-19:20)  担当: 小川佳宏; 九州大学大学院医学研究院病態制御内科学分野  講義名: 肥満のエピゲノム制御  テーマ: 肥満は遺伝素因と環境因子の相互作用により発症する代表的な多因子疾患であり、エピジェネティクス制御が関与する可能性がある。本講義では、肥満のエピゲノム制御について概説する。</p>	<p>&lt;No.5&gt;July 22 (Monday) VI period (17:50-19:20)  Lecturer: Yoshihiro OGAWA; Kyushu Univ. Grad. Sch. Med. Sci.  Title: Epigenetic regulation of obesity  Subject: Obesity arises from a complex interaction between genetic and environmental factors, suggesting the involvement of epigenetic regulation. In this lecture, epigenetic regulation of obesity will be overviewed.</p>

<p>&lt;第6回&gt;7月29日(月) VI時限(17:50-19:20)          担当: 櫻井健一; 予防医学センター          講義名: 胎児期環境とエピジェネティクス          テーマ: 胎児期の環境が成人期に発症する慢性疾患に深く関わっていることが明らかとなってきた。これは Developmental origins of health and disease (DOHaD) 説と呼ばれている。そのメカニズムとして、胎児期環境によるエピジェネティックな変化が考えられている。本講義において、胎児期環境とエピジェネティック変化特に DNA メチル化の関連について概説する。</p>	<p>&lt;No.6&gt; July 29 (Monday) VI period (17:50-19:20)          Lecturer: Kenichi SAKURAI; Chiba Univ. Center for Preventive Medical Sciences          Title: Fetal environment and epigenetics          Subject: The fetal environmental factors are involved in noncommunicable diseases that develop in adulthood. This concept is proposed as developmental origins of health and disease (DOHaD). Epigenetic changes due to fetal environment are thought to be one of the mechanisms of this phenomena. In this lecture, DOHaD concept and epigenetics will be overviewed.</p>
<p>&lt;第7回&gt;8月5日(月) VI時限(17:50-19:20)          担当: 真鍋一郎; 医学研究院          講義名: 慢性炎症のエピゲノム制御          テーマ: 慢性炎症は生活習慣病とがんに共通した基盤病態である。マクロファージは慢性炎症プロセスを実行する主要なエフェクター細胞である。本講義では、マクロファージ等のエピジェネティクス制御機構について概説する。</p>	<p>&lt;No.5&gt; August 5 VI period (17:50-19:20)          Lecturer: Ichiro MANABE; Chiba Univ. Grad. Sch. Med.          Title: Epigenetic regulation of chronic inflammation          Subject: Chronic inflammation is the common pathological basis of non-communicable diseases (NCDs), such as cardiovascular disease and cancer. Macrophages are the key effector cells that drive chronic inflammatory processes. In this lecture I will overview epigenetic regulatory mechanisms of macrophages and other cells in NCDs.</p>
<p>教科書 (Textbook): 適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。          (Reference books are shown, and handouts provided when required.)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation): 出席状況、テスト、レポート等で総合的に判断する。          (Judged by attendance, examination, reports, etc.)</p>	
<p>留意事項 (Remarks): 英語により講義が行われる (Lecture will be held in English.)          講義室: 大カンファレンスルーム</p>	

系統講義科目

授業科目 (Subject) : 疾患モデル論 (Mouse models of human disease)		授業コード : J281005AA	
科目責任者 (Organizer) : 幡野 雅彦 (Masahiko Hatano)		単位 (Credit) : 1	T1 (Term 1st)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 疾患モデルマウスの作成と解析法についての概略を学び、基礎・臨床 医薬学各分野における疾患モデル動物を用いた最先端の研究を紹介 する。これらの中から生命科学・医療創薬研究への応用に向けた幅広 い知識と研究能力を習得する事を目標とする。		General Instruction Objective (GIO) : The goal of this course is to provide students with broad and up-to-date knowledge of experimental medicine. Topics cover immunology, allergology, molecular and cell biology, cardiology, neurobiology, nephrology and developmental biology.	
授業内容及び個別目標 :		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回> 4月 8日 (月) V時限 (16:10~17:40) 担当: 有馬雅史 (独協医科大学・リウマチ・膠原病内科) テーマ: アレルギー疾患における免疫記憶		<No.1> April 8 (Monday) V period (16:10~17:40) Lecturer: Masafumi Arima Subject: Immune memory in allergic diseases	
<第2回> 4月 8日 (月) VI時限 (17:50~19:20) 担当: 幡野雅彦 (大学院医学研究院・疾患生命医学、バイ オメディカル研究センター) テーマ: 総論: 疾患モデルマウスの作製と医学・薬学研究への応用 講義全体の紹介、マウス遺伝学と遺伝子改変マウスの作成原理と解 析法およびその応用について理解する。		<No.2> April 8 (Monday) VI period (17:50~19:20) Lecturer: Masahiko Hatano Subject: Introduction: Application of genetically engineered mice to biomedical science Overview of the course. Methodology of transgenic and gene targeting, and their application to biomedical science will be discussed.	
<第3回> 4月 15日 (月) V時限 (16:10~17:40) 担当: 斎藤隆 (理化学研究所・生命医科学研究センタ ー・免疫シグナル研究チーム) テーマ: 感染疾患における免疫制御		<No.3> April 15 (Monday) V period (16:10~17:40) Lecturer: Takashi Saito Subject: Immune regulation in infectious diseases	
<第4回> 4月 22日 (月) V時限 (16:10~17:40) 担当: 幡野雅彦 (大学院医学研究院・疾患生命医学、バイ オメディカル研究センター) テーマ: 腸管神経系による腸管免疫系・上皮バリアおよび腸内フロー ラの制御		<No.4> April 22 (Monday) V period (16:10~17:40) Lecturer: Masahiko Hatano Subject: Regulation of intestinal barrier function by enteric nervous system	
<第5回> 5月 13日 (月) V時限 (16:10~17:40) 担当: 大野博司 (理化学研究所・生命医科学研究セン ター・粘膜システム研究チーム) テーマ: 宿主-腸内細菌相互作用		<No.5> May 13 (Monday) V period (16:10~17:40) Lecturer: Hiroshi Ohno Subject: Host-gut microbiota interaction	
<第6回> 5月 20日 (月) V時限 (16:10~17:40) 担当: 中島裕史 (大学院医学研究院・アレルギー・臨床免 疫学) テーマ: マウス喘息モデルからわかったこと		<No.6> May 20 (Monday) V period (16:10~17:40) Lecturer: Hiroshi Nakajima Subject: Allergic inflammation: Lessons from murine model of asthma	
<第7回> 5月 27日 (月) V時限 (16:10~17:40) 担当: 古関明彦 (理化学研究所・生命医科学研究センタ ー・免疫器官形成研究チーム) テーマ: 器官形成におけるエピジェネティック制御の役割		<No.7> May 27 (Monday) V period (16:10~17:40) Lecturer: Haruhiko Koseki Subject: Epigenetic regulation in organogenesis	
<第8回> 6月 3日 (月) V時限 (16:10~17:40) 担当: 殿城亜矢子 (大学院薬学研究院・生化学) テーマ: ショウジョウバエを用いた加齢性記憶障害の研究		<No.8> Jun 3 (Monday) V period (16:10~17:40) Lecturer: Ayako Tonoki Subject: Age-dependent memory impairment in Drosophila	
教科書 (Textbook) : 適宜参考書を紹介しプリント等を配布する。(Reference books are shown, and handouts provided when required.)			
成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、テスト、レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance, examination, reports, etc)			
留意事項 (Remarks) : 医学部本館2階大カンファレンスルーム			

系統講義科目

授業科目 (Subject) : プレゼンテーションセミナー／中級 I (Presentation Seminar/Intermediate I)		
科目責任者 (Organizer) : 本橋 新一郎 (Motohashi Shinichiro)	単位 (Credit) : 1	T4(Term-4th)
授業科目の目的 (一般教育目標) : このコースでは、効果的で記憶に残る英語プレゼンテーションを実施する方法を学習する。プレゼンテーションの構成に関して学ぶだけではなく、プレゼンテーション本来の目的を達成するために不可欠なテクニックと言語スキルの習得を目的とする。またプレゼンターとしてだけでなく聴衆メンバー側としても参加する体験を通し、プレゼンテーション内容に関する質疑応答を円滑に行う技術もあわせて学習する。		General Instruction Objective (GIO) : In this course, you will learn how to deliver an effective and memorable English presentation. Not only will you learn about the structure of a presentation, but you will also obtain the essential techniques and language skills needed to achieve your presentation goals. In addition, you will participate in the course both as a presenter and as an audience member, giving you the opportunity to practice asking and responding to questions smoothly.
授業内容及び個別目標 :		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :
<第1回>10月1日(火) IV時限 (14:30~16:00) 担当: 本橋新一郎, ベルリッツ専任講師 Subject: 効果的にコミュニケーションする方法。 SBO: この講義では他者と英語でコミュニケーションするための不可欠な要素に焦点を当てる。以下の言語とテクニックを学習する。 1. 効果的な言葉の使い方。 2. 効果的な発声の仕方。 3. 効果的な体の使い方。		<No.1> October 1 (Tue) IVperiod (14:30~16:00) Lecturer : Motohashi Shinichiro, Berlitz Instructor Subject : Communicating Effectively SBO: This lesson focuses on the essential elements of communicating with others in English. You will learn language and techniques for: 1. Using language effectively. 2. Using your voice effectively. 3. Using your body effectively.
<第2回>10月1日(火) V時限 (16:10~17:40) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションを開始する。 SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第1回目。以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 自己紹介をする。 2. プレゼンテーションの目的を説明する。 3. アウトラインを紹介する。		<No.2> October 1 (Tue) Vperiod (16:10~17:40) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Opening A Presentation SBO: This is the first lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Introducing yourself. 2. Stating the purpose of your presentation. 3. Stating your outline.
<第3回>10月8日(火) IV時限 (14:30~16:00) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションの本論を展開する。 SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第2回目。以下の言語とテクニックを学習し、即実践する。 1. プレゼンテーションの開始。 2. 意見の繋ぎ方。 3. 次のポイントに移る。		<No.3> October 8 (Tue) IVperiod (14:30~16:00) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Delivering the Body of a Presentation SBO: This is the second lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Starting your presentation. 2. Connecting your ideas. 3. Moving on to the next point.
<第4回>10月8日(火) V時限 (16:10~17:40) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションの結び SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第3回目。以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. プレゼンテーションを要約する。 2. 開始と対照化する。 3. 聴衆に感謝する。		<No.4> October 8 (Tue) Vperiod (16:10~17:40) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Closing A Presentation SBO: This is the third lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Summarizing your presentation; 2. Mirroring the opening 3. Thanking the audience.
<第5回>10月15日(火) IV時限 (14:30~16:00) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答に対応する (1) SBO: プレゼンテーション後の質疑応答の効果的な対応法について焦点を合わせる第1回目。以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 聴衆から質問を促す。 2. 質問に回答する。 3. 問題に対処する。		<No.5> October 15 (Tue) IVperiod (14:30~16:00) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Conducting a Q/A Session 1 SBO: This is the first lesson focusing on the ways to effectively handle a post-presentation Q/A session. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Inviting questions from the audience. 2. Answering questions. 3. Handling problems

<p>&lt;第6回&gt;10月15日(火) V時限(16:10~17:40) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答に対応する(2) SBO: プレゼンテーションの後の質疑応答の効果的な対応法について焦点を合わせる第2回目。 以下の言語とテクニックを学習し、即実践する 1. 質問に回答する。 2. 質問に対する答えを確認する。</p>	<p>&lt;No.6&gt; October 15 (Tue) Vperiod (16:10~17:40) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Conducting a Q/A Session 2 SBO: This is the second lesson focusing on the ways to effectively handle a post-presentation Q/A session. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Responding to questions. 2. Confirming that you have answered the question..</p>
<p>&lt;第7回&gt;10月29日(火) IV時限(14:30~16:00) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 最終プレゼンテーション(1) SBO: 自分が選んだトピックを基にプレゼンテーションを実施する最終講義の第1回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後のQ&amp;Aタイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p>	<p>&lt;No.7&gt; October 29 (Tue) IVperiod (14:30~16:00) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Final Presentation 1 SBO: This is the first of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p>
<p>&lt;第8回&gt;10月29日(火) V時限(16:10~17:40) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 最終プレゼンテーション(2) SBO: 自分が選んだトピックを基にプレゼンテーションを実施する最終講義の第2回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後のQ&amp;Aタイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p>	<p>&lt;No.8&gt; October 29 (Tue) Vperiod (16:10~17:40) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Final Presentation 2 SBO: This is the second of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your performance afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p>
<p>教科書 (Textbook) : オリジナルテキスト (Original Textbook)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、最終プレゼンテーション等で総合的に判断する。(Judged by attendance and final presentation)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : 英語により講義が行われる (Lecture will be held in English.) 医学部本館2階大カンファレンスルームにて実施</p>	



系統講義科目

授業科目 (Subject) : プレゼンテーションセミナー／中級Ⅱ (Presentation Seminar/Intermediate Ⅱ)		
科目責任者 (Organizer) : 本橋 新一郎 (Motohashi Shinichiro)	単位 (Credit) : 1	T2 (Term 2nd)
授業科目の目的 (一般教育目標) : このコースでは、効果的で記憶に残る英語プレゼンテーションを実施する方法を学習する。プレゼンテーションの構成に関して学ぶだけではなく、プレゼンテーション本来の目的を達成するために不可欠なテクニックと言語スキルの習得を目的とする。またプレゼンターとしてだけでなく聴衆メンバー側としても参加する体験を通し、プレゼンテーション内容に関する質疑応答を円滑に行う技術もあわせて学習する。		General Instruction Objective (GIO) : In this course, you will learn how to deliver an effective and memorable English presentation. Not only will you learn about the structure of a presentation, but you will also obtain the essential techniques and language skills needed to achieve your presentation goals. In addition, you will participate in the course both as a presenter and as an audience member, giving you the opportunity to practice asking and responding to questions smoothly.
授業内容及び個別目標 :		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :
<第1回>7月11日(木) Ⅲ限 (12:50~14:20) 担当: 本橋新一郎, ベルリッツ専任講師 Subject: 効果的にコミュニケーションする方法。 SBO: この講義では他者と英語でコミュニケーションするための不可欠な要素に焦点を当てる。以下の言語とテクニックを学習する。 1. 効果的な言葉の使い方。 2. 効果的な発声の仕方。 3. 効果的な体の使い方。		<No.1> July 11 (Thu) Ⅲperiod (12:50~14:20) Lecturer : Motohashi Shinichiro, Berlitz Instructor Subject : Communicating Effectively SBO: This lesson focuses on the essential elements of communicating with others in English. You will learn language and techniques for: 1. Using language effectively. 2. Using your voice effectively. 3. Using your body effectively.
<第2回>7月12日(金) Ⅲ時限 (12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションを開始する。 SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第1回目。以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 自己紹介をする。 2. プレゼンテーションの目的を説明する。 3. アウトラインを紹介する。		<No.2> July 12 (Fri) Ⅲperiod (12:50~14:20) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Opening A Presentation SBO: This is the first lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Introducing yourself. 2. Stating the purpose of your presentation. 3. Stating your outline.
<第3回>7月22日(月) Ⅲ時限 (12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションの本論を展開する。 SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第2回目。以下の言語とテクニックを学習し、即実践する。 1. プレゼンテーションの開始。 2. 意見の繋ぎ方。 3. 次のポイントに移る。		<No.3> July 22 (Mon) Ⅲperiod (12:50~14:20) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Delivering the Body of a Presentation SBO: This is the second lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Starting your presentation. 2. Connecting your ideas. 3. Moving on to the next point..
<第4回>7月23日(火) Ⅲ時限 (12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションの結び SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第3回目。以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. プレゼンテーションを要約する。 2. 開始と対照化する。 3. 聴衆に感謝する。		<No.4> July 23 (Tue) Ⅲperiod (12:50~14:20) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Closing A Presentation SBO: This is the third lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Summarizing your presentation; 2. Mirroring the opening 3. Thanking the audience.
<第5回>7月24日(水) Ⅲ時限 (12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答に対応する(1) SBO: プレゼンテーション後の質疑応答の効果的な対応法について焦点を合わせる第1回目。以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 聴衆から質問を促す。 2. 質問に回答する。 3. 問題に対処する。		<No.5> July 24 (Wed) Ⅲ period (12:50~14:20) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Conducting a Q/A Session 1 SBO: This is the first lesson focusing on the ways to effectively handle a post-presentation Q/A session. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Inviting questions from the audience. 2. Answering questions. 3. Handling problems.

<p>&lt;第6回&gt;7月25日(木) III時限(12:50~14:20)  担当:ベルリッツ専任講師  Subject: 質疑応答に対応する(2)  SBO: プレゼンテーションの後の質疑応答の効果的な対応法について焦点を合わせる第2回目。  以下の言語とテクニックを学習し、即実践する  1. 質問に回答する。  2. 質問に対する答えを確認する。</p>	<p>&lt;No.6&gt; July 25 (Thu) IIIperiod (12:50~14:20)  Lecturer : Berlitz Instructor  Subject : Conducting a Q/A Session 2  SBO: This is the second lesson focusing on the ways to effectively handle a post-presentation Q/A session. You will learn and immediately utilize language and techniques for:  1. Responding to questions.  2. Confirming that you have answered the question..</p>
<p>&lt;第7回&gt;7月26日(金) III時限(12:50~14:20)  担当:ベルリッツ専任講師  Subject: 最終プレゼンテーション(1)  SBO: 自分が選んだトピックを基にプレゼンテーションを実施する最終講義の第1回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後のQ&amp;Aタイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p>	<p>&lt;No.7&gt; July 26 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20)  Lecturer : Berlitz Instructor  Subject : Final Presentation 1  SBO: This is the first of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p>
<p>&lt;第8回&gt;7月29日(月) III時限(12:50~14:20)  担当:ベルリッツ専任講師  Subject: 最終プレゼンテーション(2)  SBO: 自分が選んだトピックを基にプレゼンテーションを実施する最終講義の第2回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後のQ&amp;Aタイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p>	<p>&lt;No.8&gt; July 29 (Mon) IIIperiod (12:50~14:20)  Lecturer : Berlitz Instructor  Subject : Final Presentation 2  SBO: This is the second of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your performance afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p>
<p>教科書 (Textbook) : オリジナルテキスト (Original Textbook)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、最終プレゼンテーション等で総合的に判断する。(Judged by attendance and final presentation)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : 英語により講義が行われる (Lecture will be held in English.)  III時限目は「英語プレゼン・ディベート(中級)」と同時に医学部本館2階大カンファレンスルームで実施されます。</p>	

系統講義科目

授業科目 (Subject) : プレゼンテーションセミナー／上級 (Presentation Seminar／Advanced)		
科目責任者 (Organizer) : 中山 俊憲 (Nakayama Toshinori)	単位 (Credit) : 1	T4-5(Term 4th-5th)
授業科目の目的 (一般教育目標) : このコースでは、効果的で記憶に残る学術的な英語プレゼンテーションを実施するための能力を広げる。プレゼンテーションの要点を再確認し、プレゼンテーション本来の目的を達成するために不可欠な高レベルのテクニックと言語スキルを習得する。クラスではコミュニケーション能力を高める練習機会を持ち、質疑応答能力を改善する。さらに質疑応答能力を強化するために各授業の最初にディスカッション練習を行う。参加者はプレゼンターとしてだけでなく、他の参加者に対して役立つフィードバックを提供するチームメンバーとしても参加する事が期待される。	General Instruction Objective (GIO) : In this course, you will expand on your ability to deliver an effective and memorable academic presentation in English. You will review the essentials of a presentation, and learn the advanced techniques and language skills needed to achieve your presentation goals. You will be given opportunities in class to practice your communication skills and improve your ability to ask and respond to questions. In addition, a short discussion practice will be used at the start of each lesson to fortify your Q & A skills. Therefore, you will be expected to participate in the course both as a presenter and as a team member, who will provide useful feedback for the other participants.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<p>&lt;第1回&gt;11月5日(火) III時限(12:50~14:20) 担当: 中山俊憲, ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーション要点を再確認する SBO: 英語での議論やプレゼンテーションで他者とのコミュニケーションするための必須項目について再度検証する。また以下の復習をし、使用方法とテクニックを学ぶ。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 効果的なコミュニケーション。</li> <li>2. 他者を賞賛する。</li> <li>3. 建設的な批評を提供する。</li> <li>4. 自己紹介をする。</li> </ol>	<p>&lt;No.1&gt; November 5 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer : Nakayama Toshinori, Berlitz Instructor Subject : Reinforcing Presentation Essentials SBO: This lesson reexamines the essential elements of communicating with others in English discussions and presentations. You will review and immediately utilize language and techniques for:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Communicating effectively;</li> <li>2. Praising others;</li> <li>3. Offering constructive criticism;</li> <li>4. Introducing yourself..</li> </ol>	
<p>&lt;第2回&gt;11月8日(金) III時限(12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーション開始のための上級テクニック SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第1回目。以下のより高度な言語とテクニックを学習し、実践する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 聴衆のニーズに合うプレゼンテーションに適応する。</li> <li>2. 聴衆へのあいさつ。</li> <li>3. 聴衆の注目を集める。</li> </ol>	<p>&lt;No.2&gt; November 8 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Advanced Techniques for Opening a Presentation SBO: This is the first lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize advanced language and techniques for:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adapting a presentation to meet the needs of an audience;</li> <li>2. Greeting an audience;</li> <li>3. Capturing the attention of an audience;</li> </ol>	
<p>&lt;第3回&gt;11月12日(火) III時限(12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーション本論の運びのための上級テクニック SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第2回目。以下のより高度な言語とテクニックを学習し、実践する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 興味をそそる情報や事実、数値を述べる。</li> <li>2. チャートやグラフ、表を説明する。</li> <li>3. 聴衆を巻き込む。</li> </ol>	<p>&lt;No.3&gt; November 12 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Advanced Techniques for Delivering the Body of a Presentation SBO: This is the second lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize advanced language and techniques for:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stating interesting information, facts, and figures;</li> <li>2. Explaining charts, graphs, and tables;</li> <li>3. Involving the audience.</li> </ol>	
<p>&lt;第4回&gt;11月15日(金) III時限(12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーション結びのための上級テクニック SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第3回目。以下のより高度な言語とテクニックを学習し、実践する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結論について説明する。</li> <li>2. 次のステップについて提案する。</li> <li>3. 華々しく終える。</li> </ol>	<p>&lt;No.4&gt; November 15 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer : Berlitz Instructor Subject : Advanced Techniques for Closing a Presentation SBO: This is the third lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize advanced language and techniques for:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stating conclusions;</li> <li>2. Proposing next steps;</li> <li>3. Finishing with a bang.</li> </ol>	



<p>&lt;第5回&gt;11月19日(火) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答の基本について、再確認する。 SBO: プレゼンテーション後の質疑応答を効果的に行う方法を検証する。 1. 質問を聴衆から誘う。 2. 質問についていい直しをする。 3. 質問に回答する。 4. 質問に関して、返答された回答につき、確認をする。</p>	<p>&lt;No.5&gt; November 19 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Reinforcing the Basics of Conducting a Q/A Session SBO: This lesson reexamines the ways to effectively handle a post-presentation Q/A session. You will review and immediately utilize language and techniques for: 1. Inviting questions from the audience; 2. Rephrasing questions; 3. Responding to questions; 4. Confirming that you have answered the question.</p>
<p>&lt;第6回&gt;11月22日(金) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答の応用編。 SBO: プレゼンテーション後の質疑応答を効果的に行う方法に焦点をあてる。 以下のより高度な言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 難しい質問に対応をする。 2. 消極的な聴衆の対応をする。 3. FAQを使用する。</p>	<p>&lt;No.6&gt; November 22 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Advanced Techniques for Conducting a Q/A Session SBO: This lesson focuses on the ways to effectively handle an advanced post-presentation Q/A session. You will learn and immediately utilize advanced language and techniques for: 1. Handling difficult questions; 2. Managing a reluctant audience; 3. Using FAQs to your advantage.</p>
<p>&lt;第7回&gt;11月26日(火) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 最終プレゼンテーション(1) SBO: 自分自身が選んだ TOPIC につき自分自身でプレゼンテーションを実際に行う第1回目。 自分が選んだトピックを元にプレゼンテーションを実施する最終講義の第1回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後の Q&amp;A タイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p>	<p>&lt;No.7&gt; November 26 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Final Presentation 1 SBO: This is the first of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your performance afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p>
<p>&lt;第8回&gt;11月29日(金) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 最終プレゼンテーション(2) SBO: 自分自身が選んだ TOPIC につき自分自身でプレゼンテーションを実際に行う第2回目。 自分が選んだトピックを基にプレゼンテーションを実施する最終講義の第2回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後の Q&amp;A タイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p>	<p>&lt;No.8&gt; November 29 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Final Presentation 2 SBO: This is the second of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your performance afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p>
<p>&lt;第9回&gt;12月3日(火) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 TOEIC リスニング及びリーディングパートの汎用性の高い解法テクニックを学び使用することによりスコアアップを達成する。又プレゼンテーションに関連したコミュニケーションスキルも改善する。 Subject: TOEIC リスニングパート (Part1, 2, 3 及び4) SBO: ・ウォームアップ セミナーの内容と目的の確認 ・TOEIC の知識と構成について ・Part 1 写真問題 ミニテストで練習を実施 ・Part 2 応答問題 ミニテストで練習を実施 ・Part 3, 4 会話問題と説明文問題 ミニテストで練習を実施 ・まとめ セミナー内容の復習と目的の確認</p>	<p>&lt;No.9&gt; December 3 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor To help students achieve their target TOEIC scores by learning and using common techniques for the TOEIC, improve their communication skills related to presentation. Listening and Reading test. Subject: TOEIC Listening techniques: parts 1, 2, 3 and 4 SBO: ・Warm up: Go over the seminar agenda and goal ・TOEIC knowledge test and test format overview ・Part 1 listening tips: "photographs," and practice with a mini-test. ・Part 2 listening tips: "question and answer," and practice with a mini-test. ・Parts 3 and 4 listening tips: "conversations" and "talks," and practice with mini-tests. ・Wrap up: students review the seminar agenda and confirm goal achievement.</p>

<p>&lt;第10回&gt;12月6日(金) III時限(12:50~14:20)  担当:ベルリッツ専任講師  Subject: TOEICリーディングパート(Part5,6及び7)  SBO: ウォームアップ TOEICの構成内容復習、  このセミナーの内容と目的を確認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TOEICのテスト構成についての復習</li> <li>• Part 5 短文穴埋め問題  基本文法知識の復習、穴埋め問題の解法を学ぶ、  ミニテストで練習を実施</li> <li>• Part 6 長文穴埋め問題  典型的な前置詞問題を復習、  長文作成のための解法を学ぶ  ミニテストで練習を実施</li> <li>• Part 7 読解問題  読解力のテクニックを学ぶ、ミニテストで練習を実施</li> <li>• まとめ セミナー内容の復習と目的の確認</li> </ul>	<p>&lt;No.10&gt; December 6 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20)  Lecturer : Berlitz Instructor  Subject : TOEIC Reading techniques: parts 5, 6, and 7  SBO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warm up: students warm up with a review of the TOEIC test format, and go over the seminar agenda and goal.</li> <li>• Part 5 reading tips: students review basic English grammar and learn techniques to approach “Incomplete sentences.” Students then practice with a mini-test.</li> <li>• Part 6 reading tips: students review common English prepositions and learn techniques to approach “text completion.” Students then practice with a mini-test.</li> <li>• Part 7 reading tips: Students learn techniques to approach “reading comprehension,” and practice with a mini-test.</li> <li>• Wrap up: students review the seminar agenda and confirm goal achievement.</li> </ul>
<p>教科書 (Textbook) : オリジナルテキスト (Original Textbook)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、最終プレゼンテーション等で総合的に判断する。(Judged by attendance and final presentation)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : 英語により講義が行われる (Lecture will be held in English.)  III時限目は医学部本館2階大カンファレンスルーム、学生主体の英語による演習への参加を希望する方は、治療学 CHIBA イノベーション人材養成プログラム科目「英語プレゼン・ディベート(上級)」を受講して下さい。</p>	

系統講義科目

授業科目 (Subject) : 英語プレゼン・ディベート (中級) (Presentation Debate Seminar / Intermediate ) ※この科目は CIPT プログラム学生専用科目です。		
科目責任者 (Organizer) : 本橋 新一郎 (Motohashi Shinichiro)	単位 (Credit) : 2	前期 T2-3 (Term2nd-3rd)
授業科目の目的 (一般教育目標) : このコースでは、効果的で記憶に残る英語プレゼンテーションを実施する方法を学習する。プレゼンテーションの構成に関して学ぶだけではなく、プレゼンテーション本来の目的を達成するために不可欠なテクニックと言語スキルの習得を目的とする。またプレゼンターとしてだけでなく聴衆メンバー側としても参加する体験を通し、プレゼンテーション内容に関する質疑応答を円滑に行う技術もあわせて学習する。	General Instruction Objective (GIO) : In this course, you will learn how to deliver an effective and memorable English presentation. Not only will you learn about the structure of a presentation, but you will also obtain the essential techniques and language skills needed to achieve your presentation goals. In addition, you will participate in the course both as a presenter and as an audience member, giving you the opportunity to practice asking and responding to questions smoothly.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回>7月11日(木) III限 (12:50~14:20) 担当: 本橋新一郎, ベルリッツ専任講師 Subject: 効果的にコミュニケーションする方法。 SBO: この講義では他者と英語でコミュニケーションするための不可欠な要素に焦点を当てる。以下の言語とテクニックを学習する。 1. 効果的な言葉の使い方。 2. 効果的な発声の仕方。 3. 効果的な体の使い方。  IV時限 (14:30~16:00) 担当: 本橋 新一郎, 斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習	<No.1> July 11 (Thu) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Berlitz Instructor Subject: Communicating Effectively SBO: This lesson focuses on the essential elements of communicating with others in English. You will learn language and techniques for: 1. Using language effectively. 2. Using your voice effectively. 3. Using your body effectively.  IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training	
<第2回>7月12日(金) III時限 (12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションを開始する。 SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第1回目。以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 自己紹介をする。 2. プレゼンテーションの目的を説明する。 3. アウトラインを紹介する。  IV時限 (14:30~16:00) 担当: 本橋 新一郎, 斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習	<No.2> July 12 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Opening A Presentation SBO: This is the first lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Introducing yourself. 2. Stating the purpose of your presentation. 3. Stating your outline.  IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training	
<第3回>7月22日(月) III時限 (12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションの本論を展開する。 SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第2回目。以下の言語とテクニックを学習し、即実践する。 1. プレゼンテーションの開始。 2. 意見の繋ぎ方。 3. 次のポイントに移る。  IV時限 (14:30~16:00) 担当: 本橋 新一郎, 斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習	<No.3> July 22 (Mon) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Delivering the Body of a Presentation SBO: This is the second lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Starting your presentation. 2. Connecting your ideas. 3. Moving on to the next point.  IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training	

<p>&lt;第4回&gt;7月23日(火) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーションの結び SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第3回目。 以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. プレゼンテーションを要約する。 2. 開始と対照化する。 3. 聴衆に感謝する。</p> <p>IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習</p>	<p>&lt;No.4&gt; July 23 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Closing A Presentation SBO: This is the third lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Summarizing your presentation; 2. Mirroring the opening 3. Thanking the audience.</p> <p>IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>
<p>&lt;第5回&gt;7月24日(水) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答に対応する(1) SBO: プレゼンテーション後の質疑応答の効果的な対応法について焦点を合わせる第1回目。以下の言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 聴衆から質問を促す。 2. 質問に回答する。 3. 問題に対処する。</p> <p>IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習</p>	<p>&lt;No.5&gt; July 24 (Wed) III period (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Conducting a Q/A Session 1 SBO: This is the first lesson focusing on the ways to effectively handle a post-presentation Q/A session. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Inviting questions from the audience. 2. Answering questions. 3. Handling problems.</p> <p>IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>
<p>&lt;第6回&gt;7月25日(木) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答に対応する(2) SBO: プレゼンテーションの後の質疑応答の効果的な対応法について焦点を合わせる第2回目。 以下の言語とテクニックを学習し、即実践する 1. 質問に回答する。 2. 質問に対する答えを確認する。</p> <p>IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習</p>	<p>&lt;No.6&gt; July 25 (Thu) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Conducting a Q/A Session 2 SBO: This is the second lesson focusing on the ways to effectively handle a post-presentation Q/A session. You will learn and immediately utilize language and techniques for: 1. Responding to questions. 2. Confirming that you have answered the question.</p> <p>IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>
<p>&lt;第7回&gt;7月26日(金) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 最終プレゼンテーション(1) SBO: 自分が選んだトピックを基にプレゼンテーションを実施する最終講義の第1回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後のQ&amp;Aタイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p> <p>IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習</p>	<p>&lt;No.7&gt; July 26 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Final Presentation 1 SBO: This is the first of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p> <p>IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>

<p>&lt;第8回&gt;7月29日(月) III時限(12:50~14:20)  担当:ベルリッツ専任講師  Subject: 最終プレゼンテーション(2)  SBO: 自分が選んだトピックを基にプレゼンテーションを実施する最終講義の第2回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後のQ&amp;Aタイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p> <p>IV時限(14:30~16:00)  担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎  Subject: デイバート演習</p>	<p>&lt;No.8&gt; July 29 (Mon) IIIperiod (12:50~14:20)  Lecturer: Berlitz Instructor  Subject: Final Presentation 2  SBO: This is the second of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your performance afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p> <p>IVperiod (14:30~16:00)  Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro  Subject: Debate training</p>
<p>教科書 (Textbook): オリジナルテキスト (Original Textbook)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation): 出席状況、最終プレゼンテーション等で総合的に判断する。(Judged by attendance and final presentation)</p>	
<p>留意事項 (Remarks): 英語により講義が行われる (Lecture will be held in English.)  III時限目は医学部本館2階大カンファレンスルームあるいは医学部本館1階中央セミナー室で実施されます。IV時限目は講義に引き続き大カンファレンスルームで実施します。治療学 CHIBA イノベーション人材養成プログラムを履修する学生は、講義に引き続きIV時限目に実施される学生主体の英語による演習への参加が必修です。</p>	



系統講義科目

授業科目 (Subject) : 英語プレゼン・ディベート (上級) (Presentation Debate Seminar /Advanced) ※この科目は CIPT プログラム学生専用科目です。		
科目責任者 (Organizer) : 中山 俊憲 (Nakayama Toshinori)	単位 (Credit) : 1	T4-5(Term 4th-5th)
授業科目の目的 (一般教育目標) : このコースでは、効果的で記憶に残る学術的な英語プレゼンテーションを実施するための能力を広げる。プレゼンテーションの要点を再確認し、プレゼンテーション本来の目的を達成するために不可欠な高レベルのテクニックと言語スキルを習得する。クラスではコミュニケーション能力を高める練習機会を持ち、質疑応答能力を改善する。さらに質疑応答能力を強化するために各授業の最初にディスカッション練習を行う。参加者はプレゼンターとしてだけでなく、他の参加者に対して役立つフィードバックを提供するチームメンバーとしても参加する事が期待される。	General Instruction Objective (GIO) : In this course, you will expand on your ability to deliver an effective and memorable academic presentation in English. You will review the essentials of a presentation, and learn the advanced techniques and language skills needed to achieve your presentation goals. You will be given opportunities in class to practice your communication skills and improve your ability to ask and respond to questions. In addition, a short discussion practice will be used at the start of each lesson to fortify your Q & A skills. Therefore, you will be expected to participate in the course both as a presenter and as a team member, who will provide useful feedback for the other participants.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回>11月5日(火) III時限(12:50~14:20) 担当: 中山俊憲, ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーション要点を再確認する SBO: 英語での議論やプレゼンテーションで他者とのコミュニケーションするための必須項目について再度検証する。 また以下の復習をし、使用方法とテクニックを学ぶ。 1. 効果的なコミュニケーション。 2. 他者を賞賛する。 3. 建設的な批評を提供する。 4. 自己紹介をする。 IV時限(14:30~16:00) 担当: 本橋 新一郎, 斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習	<No.1> November 5 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Nakayama Toshinori, Berlitz Instructor Subject: Reinforcing Presentation Essentials SBO: This lesson reexamines the essential elements of communicating with others in English discussions and presentations. You will review and immediately utilize language and techniques for: 1. Communicating effectively; 2. Praising others; 3. Offering constructive criticism; 4. Introducing yourself. IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training	
<第2回>11月8日(金) III時限(12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーション開始のための上級テクニック SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第1回目。 以下のより高度な言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 聴衆のニーズに合うプレゼンテーションに適応する。 2. 聴衆へのあいさつ。 3. 聴衆の注目を集める。 IV時限(14:30~16:00) 担当: 本橋 新一郎, 斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習	<No.2> November 8 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Advanced Techniques for Opening a Presentation SBO: This is the first lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize advanced language and techniques for: 1. Adapting a presentation to meet the needs of an audience; 2. Greeting an audience; 3. Capturing the attention of an audience; IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training	
<第3回>11月12日(火) III時限(12:50~14:20) 担当: ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーション本論の運びのための上級テクニック SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第2回目。 以下のより高度な言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 興味をそそる情報や事実、数値を述べる。 2. チャートやグラフ、表を説明する。 3. 聴衆を巻き込む。 IV時限(14:30~16:00) 担当: 本橋 新一郎, 斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習	<No.3> November 12 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Advanced Techniques for Delivering the Body of a Presentation SBO: This is the second lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize advanced language and techniques for: 1. Stating interesting information, facts, and figures; 2. Explaining charts, graphs, and tables; 3. Involving the audience. IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training	

<p>&lt;第4回&gt;11月15日(金) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: プレゼンテーション結びのための上級テクニック SBO: プレゼンテーションの必須項目に焦点を合わせる第3回目。以下のより高度な言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 結論について説明する。 2. 次のステップについて提案する。 3. 華々しく終える。  IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習</p>	<p>&lt;No.4&gt; November 15 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Advanced Techniques for Closing a Presentation SBO: This is the third lesson focusing on the essential elements of a presentation. You will learn and immediately utilize advanced language and techniques for: 1. Stating conclusions; 2. Proposing next steps; 3. Finishing with a bang.  IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro,Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>
<p>&lt;第5回&gt;11月19日(火) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答の基本について、再確認する。 SBO: プレゼンテーション後の質疑応答を効果的に行う方法を検証する。 1. 質問を聴衆から誘う。 2. 質問についていい直しをする。 3. 質問に回答する。 4. 質問に関して、返答された回答につき、確認をする。  IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習</p>	<p>&lt;No.5&gt; November 19 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Reinforcing the Basics of Conducting a Q/A Session SBO: This lesson reexamines the ways to effectively handle a post-presentation Q/A session. You will review and immediately utilize language and techniques for: 1. Inviting questions from the audience; 2. Rephrasing questions; 3. Responding to questions; 4. Confirming that you have answered the question.  IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro,Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>
<p>&lt;第6回&gt;11月22日(金) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 質疑応答の応用編 SBO: プレゼンテーション後の質疑応答を効果的に行う方法に焦点をあてる。 以下のより高度な言語とテクニックを学習し、実践する。 1. 難しい質問に対応をする。 2. 消極的な聴衆の対応をする。 3. FAQを使用する。  IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習</p>	<p>&lt;No.6&gt; November 22 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Advanced Techniques for Conducting a Q/A Session SBO: This lesson focuses on the ways to effectively handle an advanced post-presentation Q/A session. You will learn and immediately utilize advanced language and techniques for: 1. Handling difficult questions; 2. Managing a reluctant audience; 3. Using FAQs to your advantage.  IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro,Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>
<p>&lt;第7回&gt;11月26日(火) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: 最終プレゼンテーション(1) SBO: 自分自身が選んだ TOPIC につき自分自身でプレゼンテーションを実際に行う第1回目。 自分が選んだトピックを元にプレゼンテーションを実施する最終講義の第1回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後の Q&amp;A タイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。  IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject: ディベート演習</p>	<p>&lt;No.7&gt; November 26 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Final Presentation 1 SBO: This is the first of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your performance afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.  IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro,Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>

<p>&lt;第8回&gt;11月29日(金) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject:最終プレゼンテーション(2) SBO:自分自身が選んだTOPICにつき自分自身でプレゼンテーションを実際に行う第2回目。 自分が選んだトピックを基にプレゼンテーションを実施する最終講義の第2回目。クラスメイトは聴衆者として参加し、プレゼン後のQ&amp;Aタイムに質問をする。その後プレゼンテーションの実績について前向きかつ建設的なフィードバックを提供する。このコースの最終講義において、自分の結果を通して自分自身の成果を再認識、評価することができる。</p> <p>IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject:ディベート演習</p>	<p>&lt;No.8&gt; November 29 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: Final Presentation 2 SBO: This is the second of the final two lessons in which you will deliver a presentation on a topic of your choice. Your classmates will participate as the audience, ask you questions in your Q&amp;A, and provide you with positive and constructive feedback on your performance afterwards. You will be able to recognize and evaluate your achievements in this course through your work in these final lessons.</p> <p>IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>
<p>&lt;第9回&gt;12月3日(火) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 TOEICリスニング及びリーディングパートの汎用性の高い解法テクニックを学び使用することによりスコアアップを達成する。又プレゼンテーションに関連したコミュニケーションスキルも改善する。 Subject: TOEICリスニングパート (Part1, 2, 3及び4) SBO: ・ウォームアップ セミナーの内容と目的の確認 ・TOEICの知識と構成について ・Part 1 写真問題 ミニテストで練習を実施 ・Part 2 応答問題 ミニテストで練習を実施 ・Part 3, 4 会話問題と説明文問題 ミニテストで練習を実施 ・まとめ セミナー内容の復習と目的の確認</p> <p>IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject:ディベート演習</p>	<p>&lt;No.9&gt; December 3 (Tue) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor To help students achieve their target TOEIC scores by learning and using common techniques for the TOEIC, improve their communication skills related to presentation. Listening and Reading test. Subject: TOEIC Listening techniques: parts 1, 2, 3 and 4 SBO: ・ Warm up: Go over the seminar agenda and goal ・ TOEIC knowledge test and test format overview ・ Part 1 listening tips: "photographs," and practice with a mini-test. ・ Part 2 listening tips: "question and answer," and practice with a mini-test. ・ Parts 3 and 4 listening tips: "conversations" and "talks," and practice with mini-tests. ・ Wrap up: students review the seminar agenda and confirm goal achievement.</p> <p>IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>
<p>&lt;第10回&gt;12月6日(金) III時限(12:50~14:20) 担当:ベルリッツ専任講師 Subject: TOEICリーディングパート (Part5, 6及び7) SBO: ウォームアップ TOEICの構成内容復習、このセミナーの内容と目的を確認 ・TOEICのテスト構成についての復習 ・Part 5 短文穴埋め問題 基本文法知識の復習、穴埋め問題の解法を学ぶ、ミニテストで練習を実施 ・Part 6 長文穴埋め問題 典型的な前置詞問題を復習、長文作成のための解法を学ぶミニテストで練習を実施 ・Part 7 読解問題 読解力のテクニックを学ぶ、ミニテストで練習を実施 ・まとめ セミナー内容の復習と目的の確認</p> <p>IV時限(14:30~16:00) 担当:本橋 新一郎、斎藤 哲一郎 Subject:ディベート演習</p>	<p>&lt;No.10&gt; December 6 (Fri) IIIperiod (12:50~14:20) Lecturer: Berlitz Instructor Subject: TOEIC Reading techniques: parts 5, 6, and 7 SBO: ・ Warm up: students warm up with a review of the TOEIC test format, and go over the seminar agenda and goal. ・ Part 5 reading tips: students review basic English grammar and learn techniques to approach "Incomplete sentences." Students then practice with a mini-test. ・ Part 6 reading tips: students review common English prepositions and learn techniques to approach "text completion." Students then practice with a mini-test. ・ Part 7 reading tips: Students learn techniques to approach "reading comprehension," and practice with a mini-test. ・ Wrap up: students review the seminar agenda and confirm goal achievement.</p> <p>IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training</p>



教科書 (Textbook) : オリジナルテキスト (Original Textbook)

成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、最終プレゼンテーション等で総合的に判断する。(Judged by attendance and final presentation)

留意事項 (Remarks) : 英語により講義が行われる (Lecture will be held in English.)

Ⅲ時限目は医学部本館 2 階大カンファレンスルームあるいは西南セミナー室、Ⅳ時限目は大カンファレンスルームで実施します。治療学 CHIBA イノベーション人材養成プログラムを履修する学生は、講義に引き続きⅣ時限目を実施される学生主体の英語による演習への参加が必修です。

## 系統講義：高い教養を涵養する特論

Advanced general education

科目責任者：中山 俊憲、斎藤 哲一郎      単位：2

実施場所：医学部講義室など

開講日・授業テーマ	開講時間 (場所)	授業担当教員
第1回：4月12日（金）  未定	16:10～17:10 (医学部第1講義室)	國中 均 先生 (JAXA 宇宙科学研究所長)
第2回：4月19日（金） ココロの経済学 -行動経済学から 読み解く人間のふしぎ-	16:10～17:10 (医学部第1講義室)	依田 高典 先生 (京都大学大学院経済学研究科 教授)
第3回：5月10日（金）  未定	16:10～17:10 (医学部第1講義室)	藤井 輝明 先生 (中央大学保健体育研究所客員研究員)
第4回：5月22日 or 29日（水）  未定	16:10～17:10 (医学部第1講義室)	加藤 寛幸 先生 (国境なき医師団 日本会長)
第5回：6月6日（木）  未定	16:10～17:10 (医学部第1講義室)	西成 活裕 先生 (東京大学 先端科学技術研究センター 教授)
第6回：6月28日（金）  未定	16:10～17:10 (医学部第3講義室)	宮澤 正憲 先生 (博報堂ブランド・イノベーションデザイン 局長、東京大学教養学部教育高度化機構 特任教授)
成績評価基準 (Evaluation)：出席状況、レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance, reports, etc.)		
留意事項 (Remarks)：15回の講義があります。日時等が記されていない講義は、千葉大学学生ポータル等で通知致します。本特論の講義は、博士課程教育リーディングプログラム学生 飯田和馬 安田真人 山内陽平 が企画しています。		

系統講義科目

授業科目 (Subject) : 医薬統計概論 (Principles of Biostatistics)		授業コード : J281011AB	
科目責任者 (Organizer) : 花岡 英紀 (Hideki Hanaoka)		単位 (Credit) : 1	T4 (Term4)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 医学・薬学研究において必要となる統計学の知識を与える。さらに、講義で学んだ医薬統計学の考え方を実際に目で見て、体験することを目的とし、統計パッケージ (JMP) によるデータ集計、データ解析などを実習する。		General Instruction Objective (GIO) : This class provides the knowledge and skills necessary for understanding the basic concepts, theories and application techniques concerning biostatistics in medical and pharmaceutical researches. Emphasis is on the use and interpretation of statistical tools for data analysis by a statistical software package (JMP).	
授業内容及び個別目標 :		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回>10月3日(木) III時限(12:50-14:20) 担当:川崎 洋平(千葉大学医学部附属病院) テーマ:医薬統計学の基礎 1		<No.1> October 3(Thu) III period(12:50-14:20) Lectures: Yohei Kawasaki; Chiba University Hospital Subject: Introduction to biostatistics in medical and pharmaceutical researches (No.1).	
<第2回>10月10日(木) III時限(12:50-14:20) 担当:川崎 洋平(千葉大学医学部附属病院) テーマ:医薬統計学の基礎 2		<No.2> October 10(Thu) III period(12:50-14:20) Lectures: Yohei Kawasaki; Chiba University Hospital Subject: Introduction to biostatistics in medical and pharmaceutical researches (No.2).	
<第3回>10月17日(木) III時限(12:50-14:20) 担当:川崎 洋平(千葉大学医学部附属病院) テーマ:医薬統計学の基礎 3		<No.3> October 17(Thu) III period(12:50-14:20) Lectures: Yohei Kawasaki; Chiba University Hospital Subject: Introduction to biostatistics in medical and pharmaceutical researches (No.3).	
<第4回>10月24日(木) III時限(12:50-14:20) 担当:服部洋子, 花輪道子, 川崎洋平(千葉大学医学部附属病院) テーマ:臨床試験データの品質管理(データマネジメント等)		<No.4> October 24(Thu) III period(12:50-14:20) Lectures: Hattori Yoko; Chiba University Hospital Subject: Introduction to data management in clinical research.	
<第5回>11月7日(木) III時限(12:50-14:20) 担当:川崎 洋平(千葉大学医学部附属病院) テーマ:医学・薬学データの統計解析 1		<No.5> November 7(Thu) III period(12:50-14:20) Lectures: Yohei Kawasaki; Chiba University Hospital Subject: Biostatistical analysis method I	
<第6回>11月14日(木) III時限(12:50-14:20) 担当:川崎 洋平(千葉大学医学部附属病院) テーマ:医学・薬学データの統計解析 2		<No.6> November 14(Thu) III period(12:50-14:20) Lectures: Yohei Kawasaki; Chiba University Hospital Subject: Biostatistical analysis method II	
<第7回>11月21日(木) III時限(12:50-14:20) 担当:川崎 洋平, 小澤 義人(千葉大学医学部附属病院) テーマ: JMP 演習 1: データ加工		<No.7> November 21(Thu) III period(12:50-14:20) Lectures: Yoshihito Ozawa, Yohei Kawasaki; Chiba University Hospital Subject: Exercises: basics of using JMP	
<第8回>11月28日(木) III時限(12:50-14:20) 担当:川崎 洋平, 小澤 義人(千葉大学医学部附属病院) テーマ: JMP 演習 2: データ加工・解析		<No.8> November 28(Thu) III period(12:50-14:20) Lectures: Yoshihito Ozawa, Yohei Kawasaki; Chiba University Hospital Subject: Exercise: introduction to JMP statistical procedures	
教科書 (Textbook) : 教科書の指定はなし。参考書を紹介し、プリント等を配布する。 (Reference books are shown, and handouts provided when required.)			
成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、テスト(レポート等)で総合的に判断する。(Judged by attendance, examination, reports, etc.)			
留意事項 (Remarks) : None 開講場所: 医学部本館 1階第1講義室。			

2019年度 臨床研究入門

授業科目: 臨床研究入門 (Subject: Introduction of clinical research)		単位: 1 (Credit: 1)	後期 (Second)
科目責任者: 花岡 英紀 (Organizer: Hideki Hanaoka)			
授業科目の目的 (一般教育目標):		General Instruction Objective (GIO)	
臨床研究は新しい治療方法の確立に不可欠であり、現在多くの臨床試験に支えられてEBM (Evidence based medicine) が成り立っている。このような臨床試験を理解することは医学研究者及び医師にとって重要である。本講義では臨床研究に関する基本的な事項について系統的に学ぶことを目的とし、演習を通して実際の計画書の立案に携わり理解を深めるものとする。		Clinical research is essential to the establishment of new treatment methods. EBM ( Evidence Based Medicine ) is supported by numerous clinical trials, and it is significant for medical researchers and doctors to understand such trials. This lecture aims to systematically cover the basics of clinical research, and attendees will deepen their understanding by designing protocols in classroom exercises.	
授業内容および個別目標:		Contents and Specific Behavioral Objectives ( SBO )	
<p>&lt;第1回①&gt; 10月3日(木) 17:15~18:15 講師: 花岡 英紀 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 教授)</p> <p>テーマ: 臨床試験概論 『なぜ臨床試験は必要なのか』臨床試験の重要性について</p> <p>臨床試験の科学性と倫理性、更にその重要性について具体的な事例を紹介する。</p>		<p>&lt;No.1-1&gt; October 3rd ( Thu ) 17:15-18:15 Lecture: Hideki Hanaoka ( Professor, Clinical research Center, Chiba University Hospital )</p> <p>Subject: Introduction to Clinical Trial "Why Clinical Trials are Necessary" ~ The Significance of Clinical Trials"</p> <p>An introduction of cases which demonstrate the science, ethics, and significance of clinical research.</p>	
<p>&lt;第1回②&gt; 10月3日(木) 18:15~18:45 講師: 永井 榮一 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任教授)</p> <p>テーマ: 臨床試験・安全性情報 (薬剤情報と予期される有害事象報告)</p> <p>安全性情報、SAEの管理</p>		<p>&lt;No.1-2&gt; October 3rd ( Thu ) 18:15-18:45 Lecture: Eiichi Nagai ( Professor, Clinical Research Center, Chiba University Hospital )</p> <p>Subject: Clinical Trial : Risk Based Approach in Data Management</p> <p>Management on Safety Information and SAE</p>	
<p>&lt;第2回&gt; 10月15日(火) 17:15~18:45 講師: 藤原 忠美 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任教授)</p> <p>テーマ: 臨床試験・プロトコル(PRT)の作成 (必須事項・緒言・目的・コンセプト・試験デザイン・選択基準・評価項目・方法)</p> <p>試験のプロトコルコンセプト、試験の目的、プライマリーエンドポイントの重要性について</p>		<p>&lt;No.2&gt; October 15th ( Tue ) 17:15-18:45 Lecture: Tadami Fujiwara ( Professor, Clinical Research Center, Chiba University Hospital )</p> <p>Subject: Clinical Trial : How to write a clinical trial protocol ( Introduction, method, concept, study design, inclusion criteria, etc. )</p> <p>Protocol Concept, Evaluation Criteria, Primary Endpoint</p>	
<p>&lt;第3回&gt; 11月8日(金) 17:15~18:45 講師: 川崎 洋平 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任准教授)</p> <p>テーマ: 臨床試験における統計学の基礎</p> <p>臨床試験における生物統計学の重要性に関して具体的な事例を用いて紹介する。</p>		<p>&lt;No.3&gt; November 8th ( Fri ) 17:15-18:45 Lecture: Yohei Kawasaki ( Associate Professor, Clinical Research Center, Chiba University Hospital )</p> <p>Subject: Introduction of Biostatistics</p> <p>We will introduce the importance of biostatistics in clinical trials by using actual examples.</p>	
<p>&lt;第4回①&gt; 11月13日(水) 17:15~18:00 講師: 青柳 玲子 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部)</p> <p>テーマ: 臨床試験の手続き</p> <p>治験・自主臨床研究を開始するためのIRBについての基礎知識について解説する。</p>		<p>&lt;No.4-1&gt; November 13th ( Wed ) 17:15-18:00 Lecture: Reiko Aoyagi ( Clinical research Center, Chiba University Hospital )</p> <p>Subject: About Clinical Trial</p> <p>An explanation of general knowledge about IRBs needed in order to initiate a trial or investigator-initiated clinical research.</p>	
<p>&lt;第4回②&gt; 11月13日(水) 18:00~18:45 講師: 荒屋敷 亮子 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 看護師長)</p> <p>テーマ: 臨床試験・同意説明文書の作成</p> <p>同意説明文書作成方法</p>		<p>&lt;No.4-2&gt; November 13th ( Wed ) 18:00-18:45 Lecture: Ryoko Arayashiki ( Executive Nurse, Clinical Research Center, Chiba University Hospital )</p> <p>Subject: Clinical Trial : Informed Consent</p> <p>Method of Drawing up IC Form</p>	
<p>&lt;第5回①&gt; 11月18日(月) 17:15~18:00 講師: 島津 実伸 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任助教)</p> <p>テーマ: 研究倫理</p> <p>臨床試験における倫理及び利益相反の意義について</p>		<p>&lt;No.5-1&gt; November 18th ( Mon ) 17:15-18:00 Lecture: Minobu Shimazu ( Assistant Professor, Clinical Research Center, Chiba University Hospital )</p> <p>Subject: Ethics in Clinical Trial</p> <p>On Significance of Ethics and COI</p>	

2019年度 臨床研究入門

<p>&lt;第5回②&gt; 11月18日(月) 18:00~18:45          講師:丸 祐一          (鳥取大学 地域学部地域政策学科 准教授)</p> <p>テーマ: 医学研究における利益相反</p> <p>医学研究において利益相反が問題となった事例を紹介し、潜在的利益相反の管理の方法について解説する。</p>	<p>&lt;No.5-2&gt; November 18th ( Mon ) 18:00-18:45          Lecture: Yuichi Maru          Department of Regional Policy, Faculty of Regional Sciences, Tottori University )          Subject: Managing COI in Clinical Trial</p> <p>Introduction of "Conflict of Interest" in medical research and how to manage potential COI.</p>
<p>&lt;第6回&gt; 12月3日(火) 17:15~18:45          講師:野村 尚吾          (国立がん研究センター 研究支援センター 生物統計部)</p> <p>テーマ: 臨床研究実習</p> <p>科学的・倫理的、かつ、効率的に実施できる臨床試験プロトコルが作成できるよう、模擬プロトコルを用いた実習を通して試験計画立案段階の課題を検討する。</p>	<p>&lt;No.6&gt; December 3rd ( Tue ) 17:15-18:45          Lecture: Shogo Nomura          ( Chief, Biostatistics Division Center for Research Administration and Support )          Subject: Clinical Research Practice</p> <p>Through practice with a mock protocol, we will discuss issues in the process of clinical trial design to become able to prepare a scientific, ethical, and efficient clinical trial protocol.</p>
<p>&lt;第7回①&gt; 12月5日(木) 17:15~18:00          講師:藤居 靖久          (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任教授)</p> <p>テーマ: 臨床試験・リスクベースドモニタリングのあり方          モニタリングと監査</p>	<p>&lt;No.7-1&gt; December 5th ( Thu ) 17:15-18:00          Lecture: Yasuhisa Fujii          ( Professor, Clinical Research Center, Chiba University Hospital )          Subject: Clinical Trial : Risk Based Monitoring          Monitoring and Audit</p>
<p>&lt;第7回②&gt; 12月5日(木) 18:00~18:45          講師:花輪 道子          (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任教授)</p> <p>テーマ: 臨床試験・データマネジメントの視点からのリスクベースドアプローチ          (GRF収集データとプロトコル)          データ収集及びデータマネジメント</p>	<p>&lt;No.7-2&gt; December 5th ( Thu ) 18:00-18:45          Lecture: Michiko Hanawa          ( Professor, Clinical Research Center, Chiba University Hospital )          Subject: Clinical Trial : Risk Based Approach in Data Management          On Data Collection and Data Management</p>
<p>教科書 (Text book) : John Gallin (2005) NIH臨床研究の基本と実際、          Lawrence Friedman, (1998) Fundamentals of Clinical Trials、          花岡英紀 (2017) 千葉大学医学部附属病院IRBテキスト          成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、レポート等で総合的に判断する。  <b>留意事項 (Remarks)</b>: 講義は医学部附属病院3階ガーネットホールにて行う。</p>	<p><b>Evaluation:</b> Based on overall attendance and reports  <b>Remarks:</b> Lectures will be held at the "Garnet Hall" on the 3rd floor of the hospital.</p>

展開講義科目【全専攻系特論】

授業科目 (Subject) : 病態制御治療学特論Ⅱ (Pathoregulatory therapeutics Ⅱ)		
科目責任者 (Organizer) : 大塚 将之 (Ohtsuka, Masayuki)		単位 (Credit) : 1
		前期 (First)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 医学において薬物治療, 外科的治療, 遺伝子治療を含めた治療学の進歩は目覚ましいものがある。本特論では新たな視点から, 病態を見直し, 革新的な治療法の開発・発展を目指すため基礎的概念・知識を修得する事を目的とする。		General Instruction Objective (GIO) : Development of pharmacological, surgical, and gene therapy has been outstanding. The aim of the lectures is to acquire newly fundamental knowledge of the etiology and therapy and establish new therapeutic strategy.
授業内容及び個別目標 :		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :
<p>&lt;第1回&gt; 8月28日 (水) 1時限 (8:50~10:20) 担当: 藤本 浩司 テーマ: 近年の集学的治療の発展に伴い, 乳癌の予後は改善傾向にある。それに伴い, 乳癌手術は根治性だけでなく, 整容性も求められるようになってきている。しかしながら, 切除量の拡大による根治性の追求と術後整容性は相反する関係にあるため, その両立は容易ではない。形成外科的手技の導入や非切除の可能性など, 乳癌外科治療における現在の取り組みと今後の展望について概説する。</p>		<p>&lt;No.1&gt; August 28 (Wed) 1 hour (8:50~10:20) Lectures : Dr. Fujimoto, Hiroshi Subject: Surgical management of breast cancer to success both oncological and cosmetic outcome</p>
<p>&lt;第2回&gt; 8月28日 (水) 2時限 (10:30~12:00) 担当: 齋藤 武 テーマ: 胆道閉鎖症の診療・研究の最前線 - 自己肝生存を目指す基礎と臨床の試み - 胆道閉鎖症 (Biliary Atresia; BA) は原因不明の新生児・乳児胆汁鬱滞疾患であり, 肝内外胆管が炎症性・進行性に閉塞し, 放置すれば生後2年以内に死に至る。肝移植医療の進展により BA 治療は大きく変革したが, 治療の理想は依然 QOL を十分に確保した自己肝生存である。目的達成には, 早期診断・正確な手術・細心の術後管理といった臨床面からのアプローチに加え, 病因・病態解明にむけた基礎研究の継続が必須である。BA の治療成績向上を目指す基礎と臨床の取り組みにつき概説する。</p>		<p>&lt;No.2&gt; August 28 (Wed) 2 hour (10:30~12:00) Lectures : Dr. Saito, Takeshi Subject : The front line of the treatment of biliary atresia -Basic and clinical research for improving native liver survival-</p>
<p>&lt;第3回&gt; 8月28日 (水) 3時限 (12:50~14:20) 担当: 高野 重紹 テーマ: 癌幹細胞と癌細胞の上皮間葉系移行の可塑性による癌進展機序 近年, 発生や再生の分野から癌へ応用された上皮・間葉系移行 (EMT/MET) 概念の進歩, circulating tumor cells, niche さらに幹細胞の特徴を有する cancer stem cells の存在の可能性等から, 癌の原発巣から遠隔臓器への浸潤・転移メカニズムも様々な視点により解明されつつある。最新の報告を踏まえ, bench (基礎研究) と bedside (臨床応用) の双方向による translational research の展望を解説する。</p>		<p>&lt;No.3&gt; August 28 (Wed) 3 hour (12:50~14:20) Lectures : Dr. Takano, Shigetsugu Subject : Epithelial plasticity during cancer progression ~ crosstalk to cancer stem cells.</p>
<p>&lt;第4回&gt; 8月28日 (水) 4時限 (14:30~16:00) 担当: 林 秀樹 テーマ: 低侵襲化外科手術が消化器癌治療にもたらしたものの鏡視下手術やロボット支援手術, センチネルリンパ節ナビゲーションといった低侵襲化を目指した外科治療が消化器悪性疾患の診療において成し得てきたものと今後の展望について概説する。</p>		<p>&lt;No.4&gt; August 28 (Wed) 4 hour (14:30~16:00) Lectures : Dr. Hayashi, Hideki Subject: Outcomes of minimally invasive surgical approach for gastrointestinal malignancies such as endoscopic surgery, robot assisted surgery, and sentinel lymph node navigation, and their future perspectives will be discussed.</p>



<p>&lt;第5回&gt;8月29日(木) 1時限(8:50~10:20)  担当: 松下 一之  テーマ: 医療法改正による遺伝子関連検査の精度管理とがんパネル  臨床検査医学や臨床遺伝の領域ではゲノム、プロテオーム解析の進歩が著しく、癌の予防や個別化が可能となりつつある。この分野の最新の知見について特に再発、難治、原発不明癌、家族性腫瘍などの対応を含めて概要を説明する。</p>	<p>&lt;No.5&gt; August 29 (Thu) 1 hour (8:50~10:20)  Lectures : Dr. Matsushita, Kazuyuki  Subject: Recent revision of Medical Service Law in Japan in clinical genetics and clinical tumor testing: From germline/somatic mutations to cancer panel.</p>
<p>&lt;第6回&gt;8月29日(木) 2時限(10:30~12:00)  担当: 加藤 直也  テーマ: 肝臓病におけるトランスレーショナルリサーチの実際  肝臓病、特に肝癌における基礎研究の進歩とその臨床応用の展望につき具体的に解説する。</p>	<p>&lt;No.6&gt; August 29 (Thu) 2 hour (10:30~12:00)  Lectures : Dr. Kato, Naoya  Subject : Current status of lung transplantation and regenerative medicine for the recovery and preservation of lung function</p>
<p>&lt;第7回&gt;8月29日(木) 3時限(12:50~14:20)  担当: 松宮 護郎  テーマ: 心臓移植と重症心不全に対する新規治療開発  重症心不全に対する心臓移植は最も有効な治療法であるが、ドナー不足や移植後慢性期の諸問題が存在し、新たな治療法が模索されている。心臓移植医療における最近の進歩や、人工臓器や再生医療を含む新規治療法の現状と展望について解説する。</p>	<p>&lt;No.7&gt; August 29 (Thu) 3 hour (12:50~14:20)  Lectures : Dr. Matsumiya, Goro  Subject: Heart transplantation and novel therapy for severe heart failure.  For patients with end-stage heart failure, heart transplantation has been the only effective treatment. Many obstacles of heart transplantation including severe shortage of donor organs and chronic post-transplant problems have facilitated the investigation on new treatment. Recent advances of heart transplantation and several new approaches for the treatment of severe heart failure including artificial organs and regenerative medicine is discussed.</p>
<p>&lt;第8回&gt;8月29日(木) 4時限(14:30~16:00)  担当: 滝口 裕一  テーマ: がん発生の分子病態と治療標的  がん発生にはがん遺伝子活性化、がん抑制遺伝子不活性化、免疫寛容、血管新生などが必要でありその分子メカニズムもある程度解明されている。これらは治療標的となり得るものであり、一部は既に臨床応用されている。一方シグナル伝達の多重性、がん細胞の不均質性は治療抵抗性を引き起こす。Driver oncogene に対する分子標的治療、免疫チェックポイント阻害薬を実例として議論する。</p>	<p>&lt;No.8&gt; August 29 (Thu) 4 hour (14:30~16:00)  Lectures : Dr. Yuichi, Takiguchi  Subject: Molecular mechanism of cancer and its therapeutic implication. Carcinogenesis involves many factors including activation of oncogenes, loss of function in tumor suppressor genes, immune tolerance and neovascularization. Their molecular mechanisms are candidates for therapeutic targets, and a part of them are already in clinical use. Overlapping of signal transduction of oncogenes and heterogeneity in cancer, however, make cancer resistant to these therapies. Discussions on some examples of molecular targeted therapy and immune checkpoint inhibitors are presented.</p>
<p>教科書 (Textbook) : 適宜, 参考書を紹介し、プリント等を配布する。  (Reference books are shown, and handouts provided whenrequired.)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況, テスト, レポート等で総合的に判断する。  (Judged by attendance, examination, reports, ,etc.)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : 医学部1階 第三講義室</p>	

展開講義科目【全専攻系特論】

授業科目 (Subject) : 難治性疾患診断学特論 (Diagnostics of Intractable diseases/disorders)		
科目責任者 (Organizer) : 伊豫雅臣 (Iyo Masaomi)		単位 (Credit) : 1
前期 (First)		
授業科目の目的 (一般教育目標) : 様々な領域の難治性疾患の病態と診断法を学び、将来の医療の発展について考察する。	General Instruction Objective (GIO) : The objective of this subject is to consider future medicine thorough learning intractable disease/disorders in multiple medical fields.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回> 8月20日(火) I時限 (8:50~10:20) 担当:伊豫 雅臣 テーマ: 難治性統合失調症の分類	<No.1> August 20 (Tuesday) I period (8:50~10:20) Lectures : Iyo, Masaomi Subject : Classification of treatment-refractory schizophrenia	
<第2回> 8月20日(火) II時限 (10:30~12:00) 担当:磯野 史朗 テーマ: 閉塞性睡眠時無呼吸症の病態生理	<No.2> August 20 (Tuesday) II period (10:30~12:00) Lectures : Isono, Shiroo Subject : Pathophysiology of obstructive sleep apnea	
<第3回> 8月20日(火) III時限 (12:50~14:20) 担当:中世古 知昭 テーマ: 血液学領域における難治性疾患の診断と治療	<No.3> August 20 (Tuesday) III period (12:50~14:20) Lectures : Nakaseko, Chiaki Subject : Diagnostics of Intractable Diseases in Hematology	
<第4回> 8月20日(火) IV時限 (14:30~16:00) 担当:露口 利夫 テーマ: 胆道疾患領域における難治性疾患の診断	<No.4> August 20 (Tuesday) IV period (14:30~16:00) Lectures : Tsuyuguchi, Toshio Subject : Diagnosis of intractable diseases in biliary	
<第5回> 8月21日(水) I時限 (8:50~10:20) 担当:横手 幸太郎 テーマ: 代謝・内分泌学領域における難治性疾患の診断	<No.5> August 21 (Wednesday) I period (8:50~10:20) Lectures : Yokote, Kotaro Subject : Diagnostics of intractable diseases in Metabolism and Endocrinology	
<第6回> 8月21日(水) II時限 (10:30~12:00) 担当:上里 昌也 テーマ: 難治性消化管(食道)疾患の診断	<No.6> August 21 (Wednesday) II period (10:30~12:00) Lectures : Uesato, Masaya Subject : Diagnostics of intractable esophageal diseases	
<第7回> 8月21日(水) III時限 (12:50~14:20) 担当:巽 浩一郎 テーマ: 呼吸器領域における難治性疾患の診断	<No.7> August 21 (Wednesday) III period (12:50~14:20) Lectures : Tatsumi, Koichiro Subject : Diagnostics of intractable diseases in Respiratory diseases	
<第8回> 8月21日(水) IV時限 (14:30~16:00) 担当:三澤 園子 テーマ: 神経内科領域における難治性疾患の診断	<No.8> August 21 (Wednesday) IV period (14:30~16:00) Lectures : Misawa, Sonoko Subject : Diagnostics of intractable diseases in Neurology	
教科書 (Textbook) : 適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。 (Reference books are shown, and handouts provided when required.)		
成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance, reports, etc.)		
留意事項 (Remarks) : 医学部1階 第一講義室		



展開講義科目【全専攻系特論】

授業科目 (Subject) : メンタルヘルスサポート学特論 (Cognitive behavioral science for mental health support)		
科目責任者 (Organizer) : 清水栄司 (Shimizu Eiji)	単位 (Credit) : 2	前期 (First)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 医師、歯科医師、薬剤師、看護師、コメディカルが、日常的に遭遇する軽症のうつ、不安、不眠、心身症 (身体症状症) などの問題を抱える患者に対して、簡易の認知行動療法的アプローチを用いた、メンタルヘルスにおける相談支援の基礎的実践を理解する。本講義は、録画配信を基本に行うため、90分の講義は、およそ20分ずつの起承転結の4部構成の小区分を用いる。 また、講師が二人いる場合、随時、二人の講師で実践方法についてのロールプレイが行われる。	General Instruction Objective (GIO) : Doctors, dentists, pharmacists, nurses, and co-medical need to understand the fundamental practices of consultation support in mental health for patients with problems such as mild depression, anxiety, insomnia, psychosomatic disorder (somatic symptoms) using simple cognitive behavioral therapy approaches. Since this is recording lecture, 90 minutes uses subdivision of four parts of approx. In addition, when there are two lecturers, role-playing on practical methods is performed by them.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回> 4月10日 (水) III時限 (12:50~14:20) 担当: 清水 栄司、廣瀬 素久 テーマ: 低強度の認知行動療法とは何か? 月1回30分合計6回 (半年間) で、「自分でできる認知行動療法」あるいは「勇者の旅」などの認知行動療法のセルフヘルプ形式のワークブック (あるいは、不眠症の5週インターネット認知行動療法プログラムやうつ不安の12週インターネット認知行動療法プログラム) を用いて、軽症のうつ、不安、不眠、心身症 (身体症状症) などを抱える患者の相談にのり、支援を行う。 合計6回の低強度認知行動療法の構成は、STEP1は精神科診断と評価、STEP2は認知行動モデルの作成と心理教育、STEP3は認知の再構成 (コラム法)、STEP4は行動の変容 (行動活性化あるいは段階的曝露療法)、STEP5は、問題解決法およびアサーショントレーニング、STEP6は介入後評価 (専門医紹介あるいは再発防止) であり、それらの内容を解説する。	<No.1> April 10 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20) Lectures : Eiji Shimizu, Motohisa Hirose Subject : What is low-intensity therapy? Low-intensity therapy is given to the patients such as mild depression, anxiety, insomnia, psychosomatic disorder (somatic symptoms) in a total of 6 times (in half a year) once a month for 30 minutes session (or 5 weeks Internet cognitive behavioral therapy program for insomnia or 12 weeks Internet cognitive behavioral therapy program for anxiety) by the self-help workbook of cognitive behavioral therapy, for example "Cognitive behavioral therapy you can do by yourself" or "Journey of the Brave". The contents of six sessions are as follows. STEP 1 is psychiatric diagnosis and evaluation, STEP 2 is cognitive behavior model making and psychology education, STEP 3 is cognitive reconstruction (column method), STEP 4 is behavior transformation (behavior activation or gradual exposure therapy), STEP 5 is problem solving method and assertion training, STEP 6 is post-intervention evaluation (introduction of specialist or recurrence prevention). We will explain these contents.	

<p>&lt;第2回&gt; 4月17日(水) III時限(12:50~14:20)  担当:久能 勝、高橋 純平</p> <p>テーマ:半構造化面接(MINI および MINI-Kids)を用いた精神科診断と質問紙(PHQ-9, GAD-7, SCAS, DSRSC、アテネ不眠尺度)を用いた重症度評価(STEP1)</p> <p>精神疾患の診断は、アメリカ精神医学会による精神障害の診断と統計マニュアル(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM)、もしくは、WHO(World Health Organization)によるICD分類によって行われる。MINIは成人、MINI-Kidsは小児・青年を対象とした精神疾患簡易構造化面接法で、いずれもDSM-IVに準拠しており、精神疾患の診断のために用いられる。その他、うつ症状(成人を対象としたPHQ-9、児童を対象としたDSRSC)、不安症状(成人を対象としたGAD-7、児童を対象としたSCAS)、不眠症とその重症度を評価するために、自己記入式の質問紙が用いられる。第2回では、それら評価尺度の内容を解説する。</p>	<p>&lt;No.2&gt; April 17 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Masaru Kuno, Junpei Takahashi</p> <p>Subject : Psychiatric diagnosis using semi-structured interview (MINI and MINI-Kids) and severity evaluation using questionnaires (PHQ-9, GAD-7, SCAS, DSRSC, Athens Insomnia Scale) (STEP1)</p> <p>Psychiatric disorders are diagnosed by the American Psychiatric Association's Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) or ICD classification of WHO (World Health Organization). MINI, which is for adult, and MINI-Kids, which is for children and adolescents, are semi-structured interview used for the diagnosis of psychiatric disorder, and both of which are compliant with DSM-IV. Other self-administered questionnaires are used to evaluate the depression symptoms (PHQ-9 for adults, DSRSC for children), the anxiety symptoms (GAD-7 for adults, SCAS for children), insomnia (Athens Insomnia Scale) and these severities. In this lecture, we explain the contents of them.</p>
<p>&lt;第3回&gt; 4月24日(水) III時限(12:50~14:20)  担当:伊豫 雅臣</p> <p>テーマ:精神科における適正な鑑別診断と薬物療法</p> <p>統合失調症の治療は大きく改善し、地域で暮らす方々も増えてきている。また治療薬である抗精神病薬は統合失調症以外にも使用されることが多い。一方で治療抵抗性統合失調症の唯一の治療薬といわれるクロザピンは副作用も多く、他科の医師や医療者の支援も必要となることが多い。</p> <p>うつ病の治療は抗うつ薬での治療で大きく改善する。しかしうつ状態には抗うつ薬という公式は成立しないことも多い。児童思春期のうつ状態に抗うつ薬の使用は有害反応のリスクが大きく、また双極スペクトラム障害においても抗うつ薬の効果は限定的である。最近、不眠症の治療の基本は、「出口を見据えた不眠治療」となり、まずは睡眠習慣の改善を促す。また短時間作用であるほど睡眠薬は依存性が強く、また高齢化に伴い睡眠薬使用による転倒骨折についても注意が必要である。</p>	<p>&lt;No.3&gt; April 24 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Masaomi Iyo</p> <p>Subject : Appropriate diagnosis and medical therapy in the psychiatry</p> <p>The treatment of schizophrenia has improved greatly, and patients who live in their home are increasing. In addition, antipsychotics, which are therapeutic drugs for schizophrenia, are often used to other diseases. On the other hand, clozapine, which is the only medicine for refractory schizophrenia, has many side effects and often requires assistance from doctors and medical experts in other departments.</p> <p>Treatment of depression is greatly improved by antidepressant drugs. However, there are many cases that antidepressant is not helpful for depressed state. The use of antidepressants in the depressed state of child adolescents has a high risk of adverse reactions and the effect of antidepressants is limited in bipolar spectrum disorders. Recently, the basis of insomnia treatment is "Insomnia treatment looking at the exit", first of all we urge improvement of sleeping habits. The shorter acting sleeping pills have the stronger dependence, and attention must be paid to a falling fracture as patients age.</p>

<p>&lt;第4回&gt; 5月8日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 高橋 純平、久能 勝  テーマ: 認知行動モデルの作成と心理教育 (STEP2)  認知行動モデルとは、認知行動療法の基礎となる考え方であり、患者の思考、行動、感情、身体反応を、相互に関連する反応として捉える。また認知行動療法では患者に対する心理教育を重視している。精神疾患の特徴や経過、認知行動療法の仕組みについて患者に理解してもらい、治療への積極的関与を促し、最終的には患者が自分自身の治療者となることを目指す。  第4回では、患者から具体的なエピソードを聞き取りながら、患者と共にどのように認知行動モデルを作成することができるか、また精神疾患や認知行動療法についてどのように心理教育を行えばよいかについて解説する。</p>	<p>&lt;No.4&gt; May 8 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Junpei Takahashi, Masaru Kuno  Subject : Cognitive-behavioral model and psychoeducation (STEP2)  Cognitive-behavioral model is basic conception of CBT. It assesses systematically patients' cognition, behavior, emotion, and somatic symptoms. Also, CBT emphasizes psychoeducation. It's important for patients to understand the mechanism of psychiatric disorders and CBT. It's the ultimate goal of CBT that patients become the therapists of themselves.  In this lecture, we will outline the procedure to make cognitive-behavioral model from patient's specific episodes. Also, we will outline the procedure of psychoeducation for patients about psychiatric disorders and CBT.</p>
<p>&lt;第5回&gt; 5月15日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 沼田 法子、関 陽一  テーマ: 認知の再構成(コラム法)(STEP3)  認知行動モデルに基づいて、環境と個人(認知・感情・身体・行動)の相互作用を理解し、現在抱えている問題に焦点を当て、悪循環を解消する方法を学ぶ。本講義では概説とロールプレイで実践方法について学習する。</p>	<p>&lt;No.5&gt; May 15 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Noriko Numata, Yoichi Seki  Subject: Cognitive reconstruction (Column methods)(STEP3)  Based on the cognitive behavior model, students learn how to resolve the vicious circle by understanding the interaction between the environment and individuals (cognition, emotion, body and action) and focusing on the problems that patients currently face. In this lecture, students will learn about outlines and how to practice through role play.</p>
<p>&lt;第6回&gt; 5月22日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 関 陽一、沼田 法子、  テーマ: 行動の変容(行動活性化あるいは段階的曝露)(STEP4)  行動活性化と段階的曝露は、行動パターンを変えることによって抑うつや不安症状を軽減させる技法である。日々の生活の中での活動のモニタリングと行動のためのスケジュール化を行う行動的技法である行動活性化について学ぶ。また、回避された状況に対する不安を徐々に軽減する曝露を学ぶ。  本講義では概説とロールプレイで実践方法について学習する。</p>	<p>&lt;No.6&gt; May 22 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Yoichi Seki, Noriko Numata  Subject: Behavior Modification (Behavioral activation, Graded exposure) (STEP4)  Behavioral activation and the graded exposure are techniques to reduce depression and anxiety symptoms by changing a behavior pattern. Students will learn how gradually to reduce anxiety against avoided circumstances through these techniques. In this lecture, students will learn about outlines and how to practice through role play.</p>
<p>&lt;第7回&gt; 5月29日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 関 陽一、沼田 法子、  テーマ: 問題解決法とアサーション (STEP5)  具体的な解決が必要な問題に対して、新たな行動の仕方を考え、実行することでストレス反応の軽減を目指す技法である問題解決法、および、他者との関係における問題に対して、適切な自己主張により円滑なコミュニケーションを目指す方法であるアサーションについて学ぶ。本講義では概説とロールプレイで実践方法について学習する。</p>	<p>&lt;No.7&gt; May 29 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Yoichi Seki, Noriko Numata  Subject : Problem Solution Training, Assertion (STEP5)  Students learn Problem Solution Training aiming at reducing stress by considering and executing a new way of behavior for a problem. Assertion is a method aiming to communicate appropriately through relation to others. In this lecture, students will learn about outlines and how to practice through role play.</p>

<p>&lt;第8回&gt; 6月5日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 清水 栄司、廣瀬 素久  テーマ: 認知療法尺度(CTS-R)の12項目によるセッションの理解(前編)  認知行動療法の各セッションの評価をする認知療法尺度(CTS-R)を学ぶ意義と12の評価項目のうち①アジェンダ設定とアドヒランス、②フィードバック、③協働関係、④ペース配分と時間の効果的利用、⑤対人的効果、⑥適切な感情表現を引き出す、の6項目について学習する。</p>	<p>&lt;No.8&gt; June 5 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Eiji Shimizu, Motohisa Hirose  Subject : The understanding of sessions by Cognitive Therapy Scale-Revised (CTS-R) (STEP6) (Part 1)  Cognitive Therapy Scale (CTS - R) which is consist of 12 items is used for evaluation of cognitive behavioral therapy sessions. In this lecture, you will learn first 6 items in CTS -R ① agenda, ② feedback, ③ collaboration, ④ pacing, ⑤ interpersonal effectiveness, ⑥emotions.</p>
<p>&lt;第9回&gt; 6月12日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 清水 栄司、廣瀬 素久  テーマ: 認知療法尺度(CTS-R)の12項目によるセッションの理解(後編)および半年間の介入評価(再発防止と精神科への紹介)(STEP6)  認知療法尺度(CTS-R)の12の評価項目のうち⑦重要な認知を引き出す、⑧行動を引き出す、⑨誘導に基づく発見、⑩概念的統合、⑪変化を促す方法論、⑫宿題の設定、の6項目および半年間の介入評価(再発防止と精神科への紹介)について学習する。</p>	<p>&lt;No.9&gt; June 12 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Eiji Shimizu, Motohisa Hirose  Subject : The understanding of sessions by Cognitive Therapy Scale-Revised (CTS-R) (STEP6) (Part 2)  In this lecture, you will learn last 6 items in CTS -R ⑦ cognitions, ⑧ behaviors, ⑨ guided discovery, ⑩ conceptual integration, ⑪ change methods, ⑫ homework and intervention evaluation for a half year including prevention of recurrence and introduction to psychiatry.</p>
<p>&lt;第10回&gt; 6月19日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 廣瀬 素久、佐藤 大介  テーマ: 不眠症のインターネット認知行動療法プログラム  不眠症のインターネット認知行動療法プログラムの5週間の構成は、(1)睡眠日誌の記録と睡眠衛生の理解、(2)睡眠刺激療法を含む睡眠に関する行動の変容、(3)睡眠に関する偏った認知や不安の再構成、(4)睡眠効率の改善に向けた睡眠制限療法、(5)呼吸法と漸進的筋弛緩法を含むリラクゼーション法であり、それらの内容を解説する。</p>	<p>&lt;No.10&gt; June 19 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Motohisa Hirose, Daisuke Sato  Subject : Internet-delivered computerized cognitive behavioral therapy program for patients with insomnia (ICBT)  The ICBT program consists of five weekly lessons and includes various elements as follows: (1) keeping a sleep diary and understanding sleep hygiene; (2) changing sleep-related behaviors, including stimulus control; (3) restructuring distorted beliefs about sleep and sleep-related worries; (4) sleep restriction to increase sleep efficiency; and (5) relaxation training, including breathing exercises and progressive muscle relaxation. We'll explain the contents of them.</p>
<p>&lt;第11回&gt; 6月26日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 伊藤 絵美  テーマ: マインドフルネス  マインドフルネスとは、自らの体験に気づきに向け、それらの体験をありのままに受け止め、感じ、味わい、手放す一連のプロセスのことであり、現在、認知行動療法のみならず世界的に注目されている手法である。本講義では、認知行動療法のモデルにマインドフルネスを関連付け、様々なワークを通じてマインドフルネスを習得することでどのような効果が見込めるのかを解説する。また具体的なワークを紹介し、継続的に体験することの効果と重要性を示す。</p>	<p>&lt;No.11&gt; June 26 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Emi Ito  Subject : Mindfulness  Mindfulness is a series of processes that aims to notice their own experiences and accepts, feels, and let go of those experiences as they are. Now it is attracting not only cognitive behavioral therapy but also worldwide attention It is a method. In this lecture, I will explain what kind of effect can be expected by connecting mindfulness to model of cognitive behavioral therapy and mastering mindfulness through various exercises. I will also show the effect and importance of continuously experiencing.</p>



<p>&lt;第12回&gt; 7月3日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 廣瀬 素久、清水 栄司  テーマ: 服薬指導および歯科診療における認知行動療法  認知行動療法は専門機関において精神疾患の診断がついている患者のみならず、医療における様々な分野で用いられ、一般診療場面や薬剤交付時の心身症(身体症状)や向精神薬依存が疑われる場面での応用などが期待される。本講義では薬剤師の服薬指導時および歯科による歯科診療時の認知行動療法について実例を交えながら効果と有用性を解説する。</p>	<p>&lt;No.12&gt; July 3 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Motohisa Hirose, Eiji Shimizu,  Subject : Cognitive behavioral therapy in odontotherapy and medication counseling.  Cognitive behavioral therapy is expected to applications for not only patients with a diagnosis of psychiatric disorders in a special institution but also patients who seem to have the psychosomatic disorder and psychotropic drug dependence in the general medical scene. In this lecture, we will explain the effectiveness and usefulness of the cognitive behavioral therapy for the medicine guidance by the pharmacist and the dental practice at the dental clinic while taking actual examples.</p>
<p>&lt;第13回&gt; 7月10日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 浦尾 悠子、小柴 孝子  テーマ: 勇者の旅プログラム(前編)  医療機関等において、不安の問題を抱える児童・思春期の子どもが、「勇者の旅」のワークブックを活用し、不安の問題を解決していくことができるよう、低強度セラピストとして、子どもと親を支援する方法を学ぶ。  前編の講義では、「勇者の旅」プログラム開発の経緯や、プログラムの全体像について概説する。</p>	<p>&lt;No.13&gt; July 10 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Yuko Urao, Takako Koshiba  Subject : "Journey of the Brave" program (1st session)  Learn how to support children and adolescents who suffer from anxiety related disorder and their parents as a low-intensity therapist at health care institution so that they can deal with their problems utilizing "Journey of the Brave" workbook.  In this first session, the development process of "Journey of the Brave" and outline of the program will be explained.</p>
<p>&lt;第14回&gt; 7月17日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 浦尾 悠子、小柴 孝子  テーマ: 勇者の旅プログラム(後編)  医療機関等において、不安の問題を抱える児童・思春期の子どもが、「勇者の旅」のワークブックを活用し、不安の問題を解決していくことができるよう、低強度セラピストとして、子どもと親を支援する方法を学ぶ。  後編の講義では、「勇者の旅」プログラムを活用した事例を紹介し、支援の方法および留意点等について概説する。</p>	<p>&lt;No.14&gt; July 17 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Yuko Urao, Takako Koshiba  Subject : "Journey of the Brave" program (2nd session)  Learn how to support children and adolescents who suffer from anxiety related disorder and their parents as a low-intensity therapist at health care institution so that they can deal with their problems utilizing "Journey of the Brave" workbook.  In this second session, actual case in which "Journey of the Brave" program was utilized will be introduced and support method and points of attention will be explained.</p>

<p>&lt;第15回&gt; 7月24日(水) III時限(12:50~14:20)  担当: 中川 彰子、大島 郁葉</p> <p>テーマ: 強迫症、自閉スペクトラム症の高強度の認知行動療法</p> <p>高強度の認知行動療法とは、簡易型と呼ばれる低強度のものとは異なり、構造化された、専門家による個人精神療法である。高強度の認知行動療法が適応となるのは、持続する閾値下のうつ症状、または軽症から中等症のうつ病で初期治療への反応が思わしくない場合、あるいは中等症から重症のうつ病の場合の薬物療法の併用療法に対してとされている。</p> <p>第15回では、高強度の認知行動療法として、強迫症の認知行動療法の実際について、典型例に対する治療プロトコル、特に曝露反応妨害法の適用の仕方について紹介する。さらに、様々な二次障害(合併精神障害)をもつ思春期以降の自閉スペクトラム症患者に対し、高強度の認知行動療法(たとえば、スキーマ療法)がどのような役割を果たす可能性があるかについても概説する。</p>	<p>&lt;No.15&gt; July 24 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Akiko Nakagawa, Fumiyo Oshima</p> <p>Subject : High-intensity Cognitive Behavioral Therapy for Obsessive-Compulsive Disorder and Autism Spectrum Disorder (ASD)</p> <p>High-intensity Cognitive Behavioral Therapy (HICBT) is a structured psychotherapy conducted by professionals . HICBT is applied for chronic subclinical depression, mild and moderate depression that show insufficient reaction for initial treatment or used as a combination therapy of pharmacotherapy for moderate to severe depression. In this lecture, as examples of HICBT, we will outline the treatment protocol of typical cases of Obsessive-Compulsive Disorder (OCD), especially when and how to apply the exposure and response prevention. Also, we will outline HICBT (such as Schema Therapy) that could be successfully applied for adolescents and adults with ASD (High-functioning) suffering from various secondary psychiatric disorders.</p>
<p>教科書 (Textbook) : 自分でできる認知行動療法(うつと不安の克服法) 清水栄司(星和書店)、勇者の旅ワークブック 浦尾悠子、MINI—精神疾患簡易構造化面接法 日本語版 5.0.0 (星和書店) その他、適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。(Reference books are shown, and handouts provided when required.)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、テスト等で総合的に判断する。(Judged by attendance, examination, etc.)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : 質問は電子メールで適宜受付、また事前予約の上、講師と面談にて対応</p>	

展開講義科目【全専攻系特論】

授業科目 (Subject) : メンタルヘルス・エクセルシオール (症例検討) 演習 (Mental health excelsior practice)		
科目責任者 (Organizer) : 清水 栄司 (Shimizu Eiji)	単位 (Credit) : 2	後期 (second)
授業科目の目的 (一般教育目標) : うつ、不安などの問題を抱える患者に対して行われる認知行動療法の症例を検討することで、メンタルヘルスにおける相談支援の実践を理解し、メンタルサポート医療人とメンタルプロフェSSIONナルとの多職種 (医師、歯科医師、薬剤師、看護師、コメディカル等) の連携を身につける。 本講義は録画配信も行う。	General Instruction Objective (GIO) : The goal of this lecture is to understand the practice of consultation support in mental health by studying the case of cognitive behavioral therapy performing to patients with problems such as depression and anxiety. In addition, students are expected to acquire cooperation between health professionals. This lecture is available to study through recording distribution.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回> 10月2日 (水) III時限 (12:50~14:20) 指導教員: 清水 栄司 テーマ: 認知行動療法の症例検討 認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント (みため) に応じたセッションの進め方について学ぶ。	<No.1> October 2 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20) Lectures : Eiji Shimizu Subject : Case study of cognitive behavioral therapy Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.	
<第2回> 10月9日 (水) III時限 (12:50~14:20) 指導教員: 中川 彰子 テーマ: 認知行動療法の症例検討 認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント (みため) に応じたセッションの進め方について学ぶ。	<No.2> October 9 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20) Lectures : Akiko Nakagawa Subject : Case study of cognitive behavioral therapy Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.	
<第3回> 10月16日 (水) III時限 (12:50~14:20) 指導教員: 浦尾 悠子 テーマ: 認知行動療法の症例検討 認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント (みため) に応じたセッションの進め方について学ぶ。	<No.3> October 16 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20) Lectures : Yuko Urao Subject : Case study of cognitive behavioral therapy Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.	
<第4回> 10月23日 (水) III時限 (12:50~14:20) 指導教員: 伊藤 絵美 テーマ: 認知行動療法の症例検討 認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント (みため) に応じたセッションの進め方について学ぶ。	<No.4> October 23 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20) Lectures : Emi Ito Subject : Case study of cognitive behavioral therapy Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.	
<第5回> 10月30日 (水) III時限 (12:50~14:20) 指導教員: 久能 勝 テーマ: 認知行動療法の症例検討 認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント (みため) に応じたセッションの進め方について学ぶ。	<No.5> October 30 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20) Lectures : Masaru Kuno Subject: Case study of cognitive behavioral therapy Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.	

<p>&lt;第6回&gt; 11月6日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:沼田 法子  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.6&gt; November 6 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Noriko Numata  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>&lt;第7回&gt; 11月13日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:関 陽一  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.7&gt; November 13 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Yoichi Seki  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>&lt;第8回&gt; 11月20日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:清水 栄司  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.8&gt; November 20 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Eiji Shimizu  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>&lt;第9回&gt; 11月27日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:大島 郁葉  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.9&gt; November 27 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Fumiyo Oshima  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>&lt;第10回&gt; 12月4日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:高橋 純平  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.10&gt; December 4 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Junpei Takahashi  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>&lt;第11回&gt; 12月11日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:浦尾 悠子  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.11&gt; December 11 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Yuko Urao  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>



<p>&lt;第12回&gt; 12月18日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:伊藤 絵美  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.12&gt; December 18 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Emi Ito  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>&lt;第13回&gt; 1月8日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:久能 勝  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.13&gt; January 8 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Masaru Kuno  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>&lt;第14回&gt; 1月15日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:中川 彰子  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.14&gt; January 15 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Akiko Nakagawa  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>&lt;第15回&gt; 1月22日(水) III時限(12:50~14:20)  指導教員:沼田 法子  テーマ:認知行動療法の症例検討  認知行動療法セッションを行っているセラピストによる症例検討会を通じて、症例のアセスメント(みため)に応じたセッションの進め方について学ぶ。</p>	<p>&lt;No.15&gt; January 22 (Wednesday) 3rd period (12:50~14:20)  Lectures : Noriko Numata  Subject : Case study of cognitive behavioral therapy  Through a case study meeting by a therapist performing a cognitive behavioral therapy session, students will learn how to proceed sessions according to case assessment.</p>
<p>教科書 (Textbook) : 適宜, 参考書を紹介し, プリント等を配布する。  (Reference books are shown, and handouts provided when required.)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況, テスト等で総合的に判断する。(Judged by attendance, examination, etc.)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : 質問は電子メールで受付 講義室: 医薬系総合研究棟II 7階セミナー室</p>	

展開講義科目【全専攻系特論】

授業科目 (Subject) : 臨床アレルギー学特論 (Special Lectures of Clinical Allergology)		
科目責任者 (Organizer) : 中島 裕史 (Nakajima Hiroshi)		単位 (Credit) : 1
		前期 (First)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 食物アレルギー、気管支喘息、花粉症、アトピー性皮膚炎等のアレルギー疾患は、本来、生体を守るべき免疫系の調節障害により生ずる。本授業科目では、主に医学・生命科学研究者を目指す学生を対象として、アレルギー疾患に関与する免疫担当細胞の基礎および各科にまたがるアレルギー疾患を統一的に学ぶことにより、基礎研究および臨床研究を遂行する能力を習得する。		General Instruction Objective (GIO) : Allergic diseases including food allergy, asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis are caused by the dysregulation of immune system. In these special lectures, the mechanisms of immune cell regulation and allergic diseases will be introduced. Through the lectures, students will get a good motivation to start their medical research.
授業内容及び個別目標 :		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :
<p>&lt;第1回&gt; 8月 26日 (月) I時限 (8:50~10:20) 担当: 平原 潔</p> <p>テーマ: アレルギー性炎症における組織線維化機構 慢性アレルギー性炎症疾患で引き起こされる組織線維化は、患者のQOLの著しい低下の原因となるが、根治的治療法は一切なく革新的な治療の開発が急務である。近年、炎症時の組織線維化機構が徐々に明らかになっている、本講義では、アレルギー性炎症における組織線維化機構を概説すると共に治療の可能性を検討する。</p>		<p>&lt;No.1&gt; August 26 (Monday) I period (8:50~10:20) Lectures : Hirahara Kiyoshi</p> <p>Subject : Pathogenicity of chronic allergic inflammation-induced fibrosis Tissue fibrosis is central to the irreversible pathology of chronic allergic inflammation and induces a decrease in organ function that causes limitation of quality of life in patients. In this lecture, the latest finding about the induction of tissue fibrotic changes will be discussed.</p>
<p>&lt;第2回&gt; 8月 26日 (月) II時限 (10:30~12:00) 担当: 米倉 修二</p> <p>テーマ: アレルギー性鼻炎と免疫応答 世界的にアレルギー性鼻炎の増加が報告されているが、本邦においてスギ花粉はその患者や数の多さから最も重要な原因抗原と考えられる。アレルギー性鼻炎は代表的なI型アレルギー疾患であり、ナイーブT細胞から抗原特異的T細胞の誘導を介して病態が形成される。講義ではアレルギー性鼻炎の免疫応答について概説し、現在行われている一般治療から新規治療の展望について議論したい。</p>		<p>&lt;No.2&gt; August 26 (Monday) II period (10:30-12:00) Lectures : Yonekura Syuji</p> <p>Subject : Allergic rhinitis and its immune responses. In recent years, many countries have had an increase in the prevalence of allergic rhinitis (AR). In Japan, Japanese cedar (<i>Cryptomeria japonica</i>) pollen is the most important causal allergen of AR. AR is a typical type 1 allergic disease by an adaptive immune response that occurs through the induction of allergen-specific effector T cells from naive T cells. In this lecture, the immune responses in AR and its treatments will be discussed.</p>
<p>&lt;第3回&gt; 8月 26日 (月) III時限 (12:50~14:20) 担当: 下条 直樹</p> <p>テーマ: 食物アレルギー 食物アレルギーは小児において頻度の高い疾患の1つである。本講義では、食物アレルギーの臨床像、診断、治療についての最新知見について述べる。</p>		<p>&lt;No.3&gt; August 26 (Monday) III period (12:50~14:20) Lectures : Shimojo Naoki</p> <p>Subject : Food allergy Food allergy is one of the most common allergic diseases in childhood. In this lecture, clinical features, diagnosis, and recent advances in treatment of food allergy will be discussed.</p>
<p>&lt;第4回&gt; 8月 26日 (月) IV時限 (14:30~16:00) 担当: 中島 裕史</p> <p>テーマ: アレルギー性気道炎症 気管支喘息は、気道の慢性炎症 (アレルギー性気道炎症) を特徴とする。Th2細胞がその惹起に中心的な役割をはたすが、近年の研究により、Th17細胞もその重症化に関与している事が明らかになってきた。本講義では、アレルギー性気道炎症におけるヘルパーT細胞の役割について概説し、今後の展望について議論したい。</p>		<p>&lt;No.4&gt; August 26 (Monday) IV period (14:30~16:00) Lectures : Nakajima Hiroshi</p> <p>Subject : Allergic airway inflammation Asthma is a chronic airway inflammation that is characterized by intense eosinophil infiltrates, mucus hypersecretion, and airway hyperresponsiveness. These pathognomonic features are mediated mainly by antigen-specific Th2 cells. In addition, recent studies have shown that Th17 cells are involved in causing the airway inflammation. In this lecture, the role of helper T cells in the regulation of allergic airway inflammation will be discussed.</p>

<p>&lt;第5回&gt; 8月 27日 (火) I時限 (8:50~10:20)  担当: 松江 弘之  テーマ: 樹状細胞による免疫制御  樹状細胞は抗原特異的獲得免疫を誘導するプロフェッショナルな抗原提示細胞として知られているが、近年、末梢の免疫寛容の誘導にも関与していることが明らかにされた。この講義では樹状細胞の種類、機能についてオーバービューし、治療を視野に入れた樹状細胞を用いた正と負の免疫制御のストラテジーについて概説する。</p>	<p>&lt;No.5&gt; August 27 (Tuesday) I period (8:50~10:20)  Lectures : Matsue Hiroyuki  Subject : Dendritic cell-based immune regulation  Dendritic cells (DC) are special subsets of professional antigen-presenting cells that play a dual role to initiate and silence acquired immune responses. Thus, it should be feasible to control the magnitude and direction of immune responses by experimental manipulation of DC function. We will overview the recent progress in the development of DC-based immuno-stimulatory and immuno-suppressive strategies, which are potentially applicable to the treatment of cancer, allergy, autoimmune disease, allograft rejection, and graft-versus-host disease.</p>
<p>&lt;第6回&gt; 8月 27日 (火) II時限 (10:30~12:00)  担当: 幡野 雅彦  テーマ: IgE 陽性免疫記憶B細胞の分化  抗原に高親和性の記憶B細胞は、胚中心で分化することが明らかにされている。アレルギー疾患の原因となる高親和性のIgE抗体陽性の記憶B細胞も胚中心で分化すると考えられているが、胚中心ではIgE陽性のB細胞が検出できない。このことからIgE陽性の記憶B細胞は、一度クラススイッチしたIgG1陽性胚中心B細胞がさらにIgEへクラススイッチして分化してくることが示唆されている。本講では、高親和性のIgE抗体陽性の記憶B細胞の胚中心における分化の分子機構を概説する。</p>	<p>&lt;No.6&gt; August 27 (Tuesday) II period (10:30-12:00)  Lectures : Hatano Masahiko  Subject : Differentiation of immune memory IgE B cells  Germinal center (GC) is a complex cellular microenvironment that directs generation of high affinity memory B cells with somatic hypermutation of Ig-V genes. Although high-affinity IgE memory B cells should be developed in GCs, IgE+ B cells are hardly detected in GCs. Thus, high-affinity IgE memory B cells may be differentiated from high-affinity IgG1 B cells developed in GCs by the sequential class switching outside of GCs. We discuss molecular mechanisms of the high-affinity IgE memory B cell development in GCs.</p>
<p>&lt;第7回&gt; 8月 27日 (火) III時限 (12:50~14:20)  担当: 中山 俊憲  テーマ: T細胞が制御するアレルギーの発症  GIO: アレルギー発症を左右するメモリーTh1/Th2細胞の分化、機能維持の機構について理解する。  SBO: 1. メモリーTh細胞の形成プロセスを説明できる。  2. メモリーTh1/Th2細胞の機能維持に関わる分子機構を説明できる。  3. アレルギー性気道炎症を誘導する病原性Th2細胞の機能と役割を説明できる。</p>	<p>&lt;No.7&gt; August 27 (Tuesday) III period (12:50~14:20)  Lectures : Nakayama Toshinori  Subject : Allergic responses regulated by T cells.  GIO: Th1/Th2 cell differentiation and the maintenance of memory Th1/Th2 cell function  SBO: To be able to explain the following subjects:  1. Processes required for the generation of Th1/Th2 cells.  2. Molecular mechanisms that regulate Th1/Th2 cell differentiation.  3. Induction and maintenance of pathogenic Th2 cells in the airway.</p>
<p>&lt;第8回&gt; 8月 27日 (火) IV時限 (14:30~16:00)  担当: 倉島 洋介  テーマ: 粘膜免疫とアレルギー  食物アレルギーをはじめアレルゲンの多くは粘膜を介して生体に取り込まれた後に免疫応答が惹起される。粘膜組織には、他の組織とは異なる特殊な免疫システムが存在している。本講義では、「粘膜免疫システム」についての概要並びにアレルゲンに対する免疫応答と免疫寛容を中心に概説する。</p>	<p>&lt;No.8&gt; August 27 (Tuesday) IV period (14:30~16:00)  Lectures : Kurashima Yosuke  Subject : Mucosal Immunity and Allergy  Immune responses against allergen are occurred upon expose or inoculation of allergen to mucosal tissue. Immune system resides in the mucosal tissue is unique and involved in the variety of allergic and inflammatory diseases, including food allergy so called "mucosal immune system". In the lecture, mucosal immune responses and tolerance to allergen will be and discussed.</p>
<p>教科書 (Textbook) : 適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。  (Reference books are shown, and handouts are provided when required)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance and reports, etc.)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : 英語により講義が行われる。(Lecture will be held in English.) 講義室: 医学部第一講義室</p>	

展開講義科目【全専攻系特論】

授業科目 (Subject) : 創薬キャリアパス特論 (Special Lectures of Carrier Paths in Pharmaceutical Medicine)		
科目責任者 (Organizer) : 本橋 新一郎	単位 (Credit) : 1	後期 (Second)
授業科目の目的 (一般教育目標) : このコースでは、トランスレーショナルリサーチを含む臨床研究の推進を統括指導し、広く産学官にわたって国際的に活躍する高度な人材を養成することを目的とする。企業から就任した講師陣が実際の現場に即した講義を展開し、製薬医学全般のプラクティカルな知識を幅広く身につける。	General Instruction Objective (GIO) : In this course, you will learn extensive practical knowledge in the field of pharmaceutical medicine. Lectures will be given by visiting professors who currently work for pharmaceutical companies, and share their practical experiences. The goal of this course is to give you the necessary skills to play active roles in the industry-academia-government field.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<p>&lt;第1回&gt; 10月3日(木) 4時限(14:30~16:00) 担当: 松山 旭 テーマ: 医療周辺領域における微生物利用と神経生理学関連技術の食の嗜好性評価への応用</p> <p>~臨床検査への酵素の利用と 開発および食事における情緒的反応評価への生理学的計測手法の応用可能性について</p>	<p>&lt;No. 1 &gt; Thursday, 3rd October 4th period[14:30-16:00] Lecturer : Asahi Matsuyama Subject : Microbial utilization on medical field and application of psychophysiological measures on evaluation of food preference</p> <p>—application of enzyme reaction on clinical diagnostics, and the usability of physiological measures to evaluate emotional response evoked by food intake</p>	
<p>&lt;第2回&gt; 10月10日(木) 4時限(14:30~16:00) 担当: リムクス クルト テーマ: 日本における臨床試験の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・薬のライフサイクル</li> <li>・新薬誕生までのプロセス</li> <li>・再審査制度の概要</li> <li>・プラセボ及び実薬対照二重盲検用量反応試験</li> <li>・関連するICHガイドライン</li> <li>・グローバル企業における開発戦略</li> <li>・国内開発戦略</li> <li>・ブリッジング戦略</li> <li>・グローバル戦略</li> <li>・市販後使用成績調査</li> <li>・市販後臨床試験</li> </ul>	<p>&lt;No. 2 &gt; Thursday, 10th October 4th period[14:30-16:00] Lecturer : Kurt Rimkus Subject : Clinical trials in Japan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Drug lifecycle</li> <li>・ Process of bringing a drug to the market</li> <li>・ Re-evaluation period system</li> <li>・ Placebo controlled or active controlled double blinded dose response trials</li> <li>・ Relevant ICH guidelines</li> <li>・ Clinical development strategy in a global pharmaceutical company</li> <li>・ Domestic clinical development</li> <li>・ Bridging studies</li> <li>・ Global studies</li> <li>・ Post Marketing Surveillance</li> <li>・ Post-Launch clinical trials</li> </ul>	
<p>&lt;第3回&gt; 10月17日(木) 4時限(14:30~16:00) 担当: 味戸 慶一 テーマ: R&amp;D 抗感染症薬の現状と課題、そして未来</p> <p>現代において、抗感染症薬は治療満足度の高い医療用医薬品に分類され、国際的な大手製薬企業の多くは、抗感染症薬の研究開発から撤退していた。しかしながら、21世紀に入り、新興・再興感染症が猛威を振るうようになり、この社会問題は発展途上国に留まることなく、航空機による感染者の容易な大陸横断により先進諸国においても大きく取り上げられるようになってきた。2014年には英国発の情報として、2050年における耐性菌による全世界の死亡者数が年間1千万人と報告され、2017年にはWHOから「WHO 2017 PPL (priority pathogens list)」が発表された。世界的に見ても、Gram 陰性耐性菌を標的とした新規有用抗感染症薬の研究開発は、医薬品業界における最もホットな話題の一つである。本講では、これら一連の流れを復習した後に、特徴ある抗感染症薬について過去から未来への流れを概観する。中でも、</p>	<p>&lt;No. 3 &gt; Thursday, 17th October 4th period[14:30-16:00] Lecturer : Keiichi Ajito Subject : The Present Situation, Problems, and Future in the Antiinfective World</p> <p>Antiinfectives were recently classified into prescription medicines whose clinical effectiveness was relatively satisfied. That is why, major multi-international pharmaceutical companies withdrew from R&amp;D activities for novel antiinfectives. However, the above situation was dramatically changed in 21st century, and emerging and re-emerging infections became to be a huge menace to human society. This social phenomenon is getting to be recognized as a severe problem in not only developing countries but developed countries also, because of speedy intercontinental movement of patients by an airplane. In 2014, as information from the UK government, the number of deaths worldwide by resistant</p>	



<p>蛋白質合成阻害を作用メカニズムとする抗生物質の新規誘導体に関しては、最新情報も盛り込む。</p>	<p>bacteria in 2050 was reported to be 10 million per year. In 2017, "WHO 2017 PPL (priority pathogens list)" was announced from WHO. The R&amp;D activity for novel and effective anti-infectives focusing on Gram-negative resistant strains is now one of the hottest topics in the worldwide pharmaceutical industries. In this lecture, the following contents are described. #1: the number of deaths worldwide in 2050, #2: WHO 2017 PPL, #3: cutting-edge information of antibiotics with protein biosynthesis inhibition mechanism.</p>
<p>&lt;第4回&gt; 10月24日(木) 4時限(14:30~16:00) 担当: 山下 潤二 テーマ: 自己免疫性肝炎を標的とした新規医薬品の研究開発</p> <p>自己免疫性肝炎は、自己免疫の持続的異常と肝細胞障害の発現が関与する進行性かつ破壊的で予後不良な慢性活動性肝炎であり、中年以降の女性に好発することが特徴である。治療に際して、免疫抑制剤が著効を奏すが、その効果が期待通りでない場合や副作用により中止や減量しなければならないこともあり、自己免疫性肝炎に対する新規治療薬の開発が求められている。本講演では、自己免疫性肝炎に対するアポリポタンパク質A-II(高密度リポタンパク質を構成するタンパク質成分の一つであり、血液中ではコレステロール等と複合体を形成し、リポタンパク質として存在する)の発見とその新規医薬品としての可能性について述べたい。</p>	<p>&lt;No. 4 &gt; Thursday, 24th October 4th period[14:30-16:00] Lecturer : Junji Yamashita Subject : Research and development of new therapeutic agent for autoimmune hepatitis</p> <p>Autoimmune hepatitis is a progressive chronic disease with occasional exacerbations. A standard therapy with immune suppressive drugs is used for nearly all autoimmune hepatitis patients. However, some patients are resistant to this standard therapy, and thus the development of new therapeutic agents is warranted. In this lecture, the discovery of apolipoprotein A-II, which is the second major high-density lipoprotein in human plasma, and its possibility of new therapeutic agent for autoimmune hepatitis will be presented.</p>
<p>&lt;第5回&gt; 10月31日(木) 4時限(14:30~16:00) 担当: 河野 剛志 テーマ: 創薬研究と産学連携</p> <p>医薬品産業は我が国の重要な成長産業の一つであり革新的新薬の創出によるグローバルでの競争力強化が求められている。日本のアカデミアにおけるサイエンスは非常に高いレベルにあり、免疫チェックポイント阻害剤である抗PD-1抗体や抗PD-L1抗体といった新規の治療概念や創薬シーズが今後さらに日本のアカデミアから生まれることが期待されている。一方、アカデミア等で発見されたシーズや概念の実用化・具現化を促進するためには産学官の連携をさらに推し進める必要が有る。しかしながら学から産への技術移転、産学の共同研究をより効果的に進める為にはまだ多くのハードルが存在していると思われる。</p> <p>外資系製薬メーカーで大学との共同研究を行った経験、また現在は技術移転の評価担当者としての経験から事例等を交えて創薬研究における今後の産学連携について一緒に考える時間とした。</p>	<p>&lt;No. 5 &gt; Thursday, 31st October 4th period[14:30-16:00] Lecturer : Takeshi Kono Subject : Drug discovery research and Industry-academia collaboration</p> <p>Pharmaceutical industry is one of important industries in Japan, and it is highly demanded to strengthen the competitiveness by creation of innovative new medicine. The level of sciences in Japanese Academia is high. And then, like as immune-checkpoint inhibitor anti-PD-1 antibody or anti-PD-L1 antibody, we expect that more and more new therapeutic concepts and innovative drug seeds will appear from Japanese academia. On the other hand, it is necessary to enhance and promote the cooperation between pharmaceutical companies and academia to put such innovative concepts and seeds to practical use. However, still many hurdles exist for the technology transfers and collaboration between academia and industries. From my experiences in a foreign-affiliated pharma, I would like to discuss about an ideal collaboration between university and industry for innovative drug development.</p>
<p>&lt;第6回&gt; 11月21日(木) 4時限(14:30~16:00) 担当: 関 信男 テーマ: In Vitro Diagnostics (IVD)における新たな取り組み</p> <p>診断技術の向上は、病気の早期発見・早期治療を可能にし、医療の進歩に大きく貢献してきた。近年、個別化医療や Precision Medicine が推進されるのに伴い、診断技術の更なる進歩が求められている。診断技術の中でも侵襲性の低い IVD は、その技術的進歩がヘルスケアの未来を大きく変えていくものと期待されている。本講演では、IVDにおける新しい取り組みを紹介して、ヘルスケアの将来像について考えてみたい。</p>	<p>&lt;No. 6 &gt; Thursday, 21st November 4th period[14:30-16:00] Lecturer : Nobuo Seki Subject : New approaches to in vitro diagnosis (IVD)</p> <p>Improvement in diagnostic technology has enabled early detection and early treatment of diseases and has made a great contribution to the advancement of medical care. In recent years, further advancement of diagnostic technology is required as individualized medical care and precision medicine are promoted. Among diagnostic technologies, IVD is less invasive, and expected to make major changes in the future healthcare along with its technological progress. This lecture presentation will review new approaches to IVD and discuss the future healthcare.</p>

<p>&lt;第7回&gt; 11月28日(木) 4時限(14:30~16:00) 担当:河野 鉄 テーマ:新薬開発において、Physician Scientist (MD, PhD)にできること、成すべきこと。</p> <p>医療の現場で何が求められているのかを、最も把握しやすい立場にある職種のひとつが医師であろう。日々の診療があれば、患者さんやそのご家族に、既存医療を以って何が出来て何が出来ないのかを肌身で感じているはずである。医療限界の体感、即ち unmet medical needs (UMN) の理解である。新薬開発の目的は、ひとえにこのUMN の克服に有る。医師は医薬を処方するプロではあるが、医薬を創造するプロであるとは言い難い。一方、博士課程における修練は、種々の医生物学的事象を科学的に理解する力を体得する術のひとつであり、これを通して診療の精度を高めることができるばかりでなく、創薬研究への道にも繋がっていると考える。Ph.D を得た M.D. を Physician Scientist と呼ぶとして、新薬開発において、Physician Scientist に何が出来るのか、なにを成すべきか、について、演者の私的且つ限定的な経験を紹介しつつ、共に考えてみたい。</p>	<p>&lt;No. 7 &gt; Thursday, 28th November 4th period[14:30-16:00] Lecturer : Tetsu Kawano Subject : What can be done or should be done by physician scientists (M.D., Ph.D.) in the drug discovery and development.</p> <p>Through their daily practice, clinicians directly feel what can be or cannot be done by currently available medicine. That is the limitation of current medicine, in other words, unmet medical needs (UMNs) which is the very target to solve by the drug discovery and development. Although physician is a professional to subscribe drugs, they cannot always be a professional of the drug discovery and development. The training toward Ph.D. degree could provide a chance for them to think about the drug discovery while it helps to sophisticate the quality of their medical practice. Taking a word, Physician Scientist, for M.D., Ph.D. at this time, I would like to discuss with you upon what can be done or what should be done by Physician Scientist in the process of drug discovery and development with having my own but limited case.</p>
<p>&lt;第8回&gt; 12月12日(木) 4時限(14:30~16:00) 担当:長久 厚 テーマ:より生産性の高い創薬研究開発を目指していく上でリスクを効果的に管理し、さらには外部環境の変化に対して積極的に対応していく戦略とビジネスモデルを具体的な例をもとに紹介する。</p> <p>1) 新薬の開発においてはグローバルスケールメリットを最大限活かしながら、より機敏で、生産性の高い新薬の探索研究組織を作ることはできるか。 2) 研究開発全般の機能を一体化することのメリットを持続しながら、その組織の中で強みを最大限に発揮して、差別化を図ることができるか。 3) 産学、産産の連携がこれまで以上に重要性を増しているが、どのようなパートナーシップ、コラボレーションがイノベーションにつながるのか。</p>	<p>&lt;No. 8 &gt; Thursday, 12th December 4th period[14:30-16:00] Lecturer : Atsushi Nagahisa Subject : Examine new ideas and strategies to create more productive R&amp;D enterprises, effectively manage risk in a new environment, and proactively deal with changes to our external environment.</p> <p>Is there a way to capitalize on regulatory changes while also reducing risk? Can we have global development scale and more nimble research organizations under one roof? How do we maintain the advantages of integration of capabilities while also allowing for differentiation within the research enterprise?</p>
<p>教科書 (Textbook) : 適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。 (Reference books are shown, and handouts are provided when required)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance and report, etc.)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : 講義室: 医学部本館2階 大カンファレンスルーム</p>	



2019年度 臨床研究応用

授業科目: 臨床研究応用 (Subject: Application of clinical research)			
科目責任者: 花岡 英紀 (Organizer: Hideki Hanaoka)		単位: 1 (Credit: 1)	後期 (Second)
授業科目の目的 (一般教育目標):		General Instruction Objective (GIO)	
臨床研究は新しい治療法の確立に不可欠であり、現在多くの臨床試験に支えられてEBM (Evidence based medicine) が成り立っている。このような臨床試験を理解することは医学研究者及び医師にとって重要である。本講義では臨床研究に関する応用的な事項について学ぶ。		Clinical research is essential for the development of new treatment methods. Evidence Based Medicine (EBM) consists of the conduct of numerous clinical trials. Understanding the basis of clinical trials is significant for medical researchers and doctors. In this lecture, students will learn about applied topics in clinical research.	
授業内容および個別目標:		Contents and Specific Behavioral Objectives (SBO)	
<p>&lt;第1回&gt; 1月17日(金) 17:15~18:45 講師: 永井 洋士 (神戸大学 医学部附属病院 臨床研究推進センター長 同医学研究科 橋渡し科学分野長)</p> <p>テーマ: 実用化研究から臨床試験へ —疾病征圧のパラダイム—</p> <p>新規医療技術の開発と既存技術の最適化に焦点を当て、実用化科学の概念とそれを具現化する実用化研究と臨床試験のプロセスについて概説する。</p>		<p>&lt;No.1&gt; January 17th (Fri) 17:15-18:45 Lecture: Yoji Nagai (Professor and Director, Clinical &amp; Translational Research Center / Dept. of Translational Science, Kobe University)</p> <p>Subject: From Translational Research to Clinical Trial -Paradigm for Disease Control-</p> <p>Concept of "Translational Science" and the processes of translational research and clinical trial will be explained, with emphasis on the development of new medical technologies and optimization of current medicine.</p>	
<p>&lt;第2回&gt; 1月22日(水) 17:15~18:45 講師: 本橋 新一郎 (千葉大学大学院医学研究院 免疫細胞医学 教授)</p> <p>テーマ: NKT細胞を用いた実用化研究</p> <p>肺癌に対するNKT細胞を用いた実用化研究を2012年より先進医療として実施した。臨床試験は完結したが、ここに至るまでの道程及び今後の課題・展望を提示する。</p>		<p>&lt;No.2&gt; January 22th (Wed) 17:15-18:45 Lecture: Shinichiro Motohashi (Professor, Department of Immunology, Graduate School of Medicine, Chiba University)</p> <p>Subject: The translational research of NKT cells</p> <p>The Translational research of NKT cells for lung cancer has progressed as advanced medical care since 2012. This lecture explains how we got here and presents the challenges and prospects for the future.</p>	
<p>&lt;第3回①&gt; 1月28日(火) 17:15~18:00 講師: 小野 俊介 (東京大学大学院薬学系研究科 医薬品評価科学 准教授)</p> <p>テーマ: 薬事規制-1 臨床試験に関する目的と制約・規制・ルール</p> <p>日本人(米国人)研究者と日本(米国)企業が、日本人(米国人)被験者において、日本(米国)で臨床試験を行う目的とその制約・規制・ルールを正しく理解する。</p>		<p>&lt;No.3-1&gt; January 28th (Tue) 17:15-18:00 Lecture: Shunsuke Ono (Associate Professor, Department of Pharmaceutical Regulatory Sciences, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo)</p> <p>Subject: Objectives, restrictions, requirements and rules of clinical trials</p> <p>Students are expected to learn the objectives, restrictions, requirements and rules relevant to clinical trials in Japan (the US) aimed at Japanese (American) population conducted by Japanese (American) investigators.</p>	
<p>&lt;第3回②&gt; 1月28日(火) 18:00~18:45 講師: 藤原 康弘 (国立がん研究センター 企画戦略局長 兼 国立がん研究センター中央病院 副院長(研究担当))</p> <p>テーマ: 薬事規制-2</p> <p>先進医療制度と医師主導治験の制度解説と運用について紹介するとともに、各種法令や倫理指針への対応も解説したい。</p>		<p>&lt;No.3-2&gt; January 28th (Tue) 18:00-18:45 Lecture: Yasuhiro Fujiwara (Director General of Corporate Planning Strategy Division, National Cancer Center)</p> <p>Subject: Advanced Medical Care B and Investigator-sponsored Registration-directed Clinical Trial</p> <p>Introduction of both clinical trial systems referring to laws, regulations and guidance in Japan.</p>	
<p>&lt;第4回①&gt; 2月6日(木) 17:15~18:00 講師: 宇山 佳明 (千葉大学大学院医学研究院 医療行政学 客員教授 独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 審査マネジメント部審査企画課 審査企画課長)</p> <p>テーマ: 薬事規制(RS)-1『医薬品の承認審査と開発上の課題』</p> <p>医薬品の承認審査では何が行われているのか、そのプロセスと考え方について正しく理解するとともに、医薬品開発を成功に導くために検討すべき課題について学ぶ。</p>		<p>&lt;No.4-1&gt; February 6th (Thu) 17:15-18:00 Lecture: Yoshiaki Uyama (Visiting Professor, Department of Medical Administration, Graduate School of Medicine, Chiba University/Director, Division of Review Planning, Office of Review Management, PMDA)</p> <p>Subject: Regulatory Science-1</p> <p>Students will learn about viewpoint and process of new drug review for regulatory approval. In this lecture, points to consider in drug development for successful will be also explained from regulatory perspective.</p>	
<p>&lt;第4回②&gt; 2月6日(木) 18:00~18:45 講師: 櫻井 信豪 (千葉大学大学院医学研究院 医療行政学 客員教授 独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 品質管理部長)</p> <p>テーマ: GMP、品質保証</p> <p>治験薬を製造するに当たっての薬事規制、及び実際に治験薬を製造しているメーカーでの品質管理活動について解説したい。</p>		<p>&lt;No.4-2&gt; February 6th (Thu) 18:00-18:45 Lecture: Shingo Sakurai (Visiting Professor, Department of Medical Administration, Graduate School of Medicine, Chiba University/Office director, Office of GMP/QMS Inspection, PMDA)</p> <p>Subject: The Quality Management of Clinical Study Drugs</p> <p>A discussion on pharmaceutical regulatory affairs in the manufacturing control and quality control of investigational new drugs, and the quality assurance activities of manufacturers.</p>	

2019年度 臨床研究応用

<p>&lt;第5回&gt; 2月18日(火) 17:15~18:45 講師:安藤 雄一 (名古屋大学医学部附属病院 化学療法部 教授)</p> <p>テーマ: がんゲノム医療とがん免疫療法 『変貌するがん薬物療法とその課題』</p> <p>ゲノム医療とがん免疫療法の臨床応用によって、がん薬物療法は様変わりした。これらが診療の現場に与えた影響と今後の課題について解説する。</p>	<p>&lt;No.5&gt; February 18th ( Tue ) 17:15-18:45 Lecture: Yuichi Ando ( Professor, Nagoya University Hospital, Clinical Oncology and Chemotherapy )</p> <p>Subject: Cancer Genome Medicine and Immunotherapy: Dramatic changes in cancer pharmacotherapy and its challenges</p> <p>Due to the clinical application of genomic medicine and cancer immunotherapy, cancer pharmacotherapy has been changed dramatically. This lecture introduces the impact of these innovative new treatments on the current practice and future challenges.</p>
<p>&lt;第6回①&gt; 2月26日(水) 17:15~18:00 講師:国忠 聡 (日本製薬工業協会 医薬品評価委員会委員長 第一三共株式会社 顧問)</p> <p>テーマ: 国際共同試験</p> <p>グローバルに承認申請を目指した国際共同試験の実施は製薬企業にとって大きな挑戦であり、チャンスでもある。その一方で、初期臨床試験データの集積、グローバル・ネットワークを構築できるAROとの綿密な交渉などMRCTを円滑に開始するためには種々のハードルが存在する。試験終了後の薬事当局との交渉を含め、いくつかの事例に基づきMRCTの難しさについて考える。</p>	<p>&lt;No.6-1&gt; February 26th ( Wed ) 17:15-18:00 Lecture:Satoshi Kunitada ( Chairperson, Drug Evaluation Committee, JPMA / Corporate Adviser, Daiichi Sankyo Co.,Ltd )</p> <p>Subject: "Multi Regional Clinical Trial ( MRCT ) "</p> <p>Multi-Regional Clinical Trial led global application/approval is a big challenge as well as an extraordinary chance for pharmaceutical company. However, we should clear several hurdles before launching a MRCT smoothly, for instance, a set of rational early clinical study results convincing each region and sophisticated negotiation with an ARO who organizes global scientific network. Difficulty of MRCT will be discussed with a couple of examples including regulatory affair interaction.</p>
<p>&lt;第6回②&gt; 2月26日(水) 18:00~18:45 講師:川上 浩司 (京都大学大学院医学研究科 薬剤学分野 教授)</p> <p>テーマ: 医療リアルワールドデータやデジタルコホートの活用による臨床疫学研究</p> <p>臨床研究に用いられる各種医療系データベースとその構築、ライフコースデータ概念と、予防医療のための母子保健や学校検診情報データベース構築の実践について解説する。</p>	<p>&lt;No.6-2&gt; February 26th ( Wed ) 18:00-18:45 Lecture:Kouji Kawakami ( Professor, Department of Pharmacoepidemiology,Graduate School of Medicine and Public Health,Kyoto University )</p> <p>Subject: Development of the clinical real world data (RWD) and the digital cohort database for the clinical epidemiology research</p> <p>The development of the RWD and child and school health check-up databases and their possible application will be discussed.</p>
<p>&lt;第7回&gt; 3月19日(木) 17:15~18:45 講師:植田 真一郎 (琉球大学大学院医学研究科 臨床薬理学講座 教授)</p> <p>テーマ: 臨床薬理試験『基本から臨床へ(FIH)及びP I study』</p> <p>臨床薬理学の基本としてのヒト薬理学、薬物動態と薬力学、ゲノム薬理学、バイオマーカーなどについて概説する。また実際の臨床薬理試験の例を提示し、薬剤開発や臨床的疑問解決における意義を解説する。</p>	<p>&lt;No.7&gt; March 19th ( Thu ) 17:15-18:45 Lecture: Shinichiro Ueda ( Professor, University of Ryukyus, Clinical Pharmacology &amp; Therapeutics )</p> <p>Subject: Clinical Pharmacology Study</p> <p>A lecture on an introduction to pharmacology in human, pharmacokinetics, pharmacodynamics, pharmacological biomarkers and pharmacogenomics and a presentation of cases of clinical pharmacological studies for the development of drugs and clinical questions of drug therapy.</p>
<p>教科書 (Text book): John Gallin (2005) NIH臨床研究の基本と実際、Lawrence Friedman,(1998) Fundamentals of Clinical Trials、花岡英紀 (2017)千葉大学医学部附属病院IRBテキスト</p> <p>成績評価基準 (Evaluation): 出席状況、レポート等で総合的に判断する。</p> <p>留意事項 (Remarks): 講義は医学部附属病院3階ガーネットホールにて行う。</p>	<p><b>Evaluation:</b> Based on overall attendance and reports</p> <p><b>Remarks:</b> Lectures will be held at the "Garnet Hall" on the 3rd floor of the hospital.</p>

2019年度 臨床研究展開

授業科目:臨床研究展開(Subject:Development to Clinical Research)		単位:1 (Credit:1)	後期(Second)
科目責任者:花岡 英紀(Organizer:Hideki Hanaoka)			
授業科目の目的(一般教育目標):		General Instruction Objective (GIO)	
臨床研究は新しい治療方針の確立に不可欠であり、現在多くの臨床試験に支えられてEBM(Evidence Based Medicine)が成り立っている。このような臨床試験を理解することは医学研究者及び医師にとって重要である。本講義では臨床研究入門・応用及び医薬統計学概論を修了した学生が、各診療科科長の承諾を得た後、臨床試験部での面接を行った上で、医師主導治験などの臨床研究プロトコルを作成する講義である。		Clinical research is indispensable for the development of new therapy. Evidence Based Medicine (EBM) bases itself on numerous clinical trials, and it is very important for medical researchers and doctors to comprehend such trials. In this course, students who finished to attend "Introduction to Clinical Research", "Application of clinical research", and "Principles of Biostatistics" will try to establish own clinical trial protocol such as investigator initiated clinical trial. The students who would like to participate this must have permission by the section chief of the department they belong to. And the students also must be interviewed by the clinical research center.	
授業内容および個別目標:		Contents and Specific Behavioral Objectives (SBO)	
<第1回> 12月11日(水) 13:30~15:00 講師:花岡 英紀 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 教授)	<No.1> December 11th (Wed) 13:30-15:00 Lecture: Hideki Hanaoka (Professor, Clinical research Center, Chiba University Hospital)	Topic: On Developing Plans and Hypotheses	
テーマ: 計画の立て方と仮説の考え方			
<第2回> 1月8日(水) 13:30~15:00 講師:川崎 洋平 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任准教授)	<No.2> January 8th (Wed) 13:30-15:00 Lecture: Yohei Kawasaki (Associate Professor, Clinical research Center, Chiba University Hospital)	Topic: On Clinical Trial Design and Statistical Analysis	
テーマ: 臨床試験のデザインと統計解析について			
<第3回> 1月15日(水) 13:30~15:00 講師:藤原 忠美 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任教授)	<No.3> January 15th (Wed) 13:30-15:00 Lecture: Tadami Fujiwara (Professor, Clinical research Center, Chiba University Hospital)	Topic: On Primary endpoint, Inclusion & Exclusion Criteria	
テーマ: 臨床研究における主要評価項目、選択・除外基準について			
<第4回> 1月22日(水) 13:30~15:00 講師:永井 栄一 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任教授)	<No.4> January 22th (Wed) 13:30-15:00 Lecture: Eiichi Nagai (Professor, Clinical Research Center, Chiba University Hospital)	Topic: On Study method, Safety information	
テーマ: 試験方法, 観察項目, 安全性情報			
<第5回> 2月5日(水) 13:30~15:00 講師:花輪 道子 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 特任教授)	<No.5> February 5th (Wed) 13:30-15:00 Lecture: Michiko Hanawa (Professor, Clinical research Center, Chiba University Hospital)	Topic: On Data Management, CRF	
テーマ: データマネージメント, CRF			
<第6回> 2月12日(水) 13:30~15:00 講師:荒屋敷 亮子 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 看護部長)	<No.6> February 12th (Wed) 13:30-15:00 Lecture: Ryoko Arayashiki (Executive Nurse, Clinical Research Center, Chiba University Hospital)	Topic: Method of Drawing up IC Form	
テーマ: 同意説明文書作成			
<第7回> 3月11日(水) 13:30~15:00 講師:花岡 英紀 (千葉大学医学部附属病院 臨床試験部 教授)	<No.7> March 11th (Wed) 13:30-15:00 Lecture: Hideki Hanaoka (Professor, Clinical research Center, Chiba University Hospital)	Topic: Comprehensive Discussion	
テーマ: 総合討論(まとめ)			
教科書 (Text book): John Gallin (2005) NIH臨床研究の基本と実際、Lawrence Friedman, (1998) Fundamentals of Clinical Trials、花岡英紀 (2017) 千葉大学医学部附属病院IRBテキスト			
成績評価基準 (Evaluation): 出席状況、レポート等で総合的に判断する。		Evaluation: Based on overall attendance and reports	
留意事項 (Remarks): ・講義は第1回を医学部2階大カンファスルーム、2回~7回を西南セミナー室にて行う。 ・受講条件として「臨床試験の実施」の了解を診療科内でとっておくこと。		Remarks: ・ Please note that the first lecture will be held at the Large-Conference room. The Second lecture and after will be held at the West-South Seminar room on the 2nd floor of the Medical Department. ・ Requirement of taking this course in "Tenkai" is the consent of your Medical Treatment Faculty for conducting clinical trial.	

展開講義科目（全専攻系特論）

授業科目（Subject）：CVPP 特論（Chiba Visiting Professor Program）

科目責任者(Organizer)：斎藤 哲一郎(Tetsuichiro Saito) 単位(Credit)：1

実施場所：医学部第1講義室もしくは大カンファレンスルームなど 授業コード：J282019AA

開講日・授業テーマ	開講時間 (場所)	授業担当教員
CVPP 客員教授などによるリーディング大学院 セミナー及び海外連携大学とのシンポジウムや ワークショップ	医学部第1講義室 もしくは大カンファ レンスルームなど	CVPP 客員教授など
成績評価基準 (Evaluation)：出席状況，レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance, reports, etc.)		
留意事項 (Remarks)：本科目は英語で実施する (Language: English)。 本科目は1年を通して実施し、開催日時等は千葉大学学生ポータル，Moodle等を通じてお知らせします。 Throughout the year, Date and detailed will be informed later <u>URL:<a href="https://cup.chiba-u.jp/campusweb/campusportal.do">https://cup.chiba-u.jp/campusweb/campusportal.do</a></u>		

系統講義科目【全専攻系科目】

授業科目 (Subject) : トランスレーショナル先端治療学 (応用) (Translational Advanced Therapeutics (Applied))		
科目責任者 (Organizer) : 本橋 新一郎	単位 (Credit) : 2	T2(Term-2)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 最新の基礎研究成果を基にした先端的治療の取り組みを通して、トランスレーショナルリサーチの意義を学ぶ。講義では学生発表を通じて、最新の医療開発に関して能動的に学習をするとともに討論時間において議論をリードする力を養う。		General Instruction Objective (GIO) : Translational research based on the recent advances of basic research will be discussed. In this subject, the master's students actively learn the latest advanced therapeutics through the students' oral presentation and discussion.
授業内容及び個別目標 : 1. 6月12日(水) IV限とV限: 花岡 英紀 「トランスレーショナル先端治療学総論」 2. 6月14日(金) IV限とV限: 本橋 新一郎 「肺癌に対する免疫治療」 3. 6月17日(月) III限とIV限: 滝口 裕一 「進化するがん薬物療法」 4. 6月18日(火) III限とIV限: 黒田 正幸 「遺伝子治療によるタンパク質補充療法」 5. 6月19日(水) III限とIV限: 桑原 聡、三澤 園子 「末梢神経疾患におけるTR」 6. 6月24日(月) III限とIV限: 下条 直樹、中野 泰至 「食物アレルギー」 7. 6月28日(金) III限とIV限: 横手 幸太郎、前澤 善朗 「内分泌・代謝・老年病研究の新展開」 8. 7月1日(月) III限とIV限: 池田 啓 「関節リウマチと抗体治療」 9. 7月2日(火) III限とIV限: 中島 裕史、須藤 明 「気管支喘息発症メカニズムとTR」 10. 7月8日(月) III限とIV限: 櫻井 大樹 「鼻アレルギーに対するTR」		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO): 1. Jun 12, Wed, 4th & 5th Per: Hideki Hanaoka "Introduction of translational advanced therapeutics" 2. Jun 14, Fri, 4th & 5th Per: Shinichiro Motohashi "Immune therapy for lung cancer" 3. Jun 17, Mon, 3th & 4th Per: Yuichi Takiguchi "Evolving cancer chemotherapy" 4. Jun 18, Tue, 3th & 4th Per: Masayuki Kuroda "Gene therapy for intractable serum enzyme deficiencies" 5. Jun 19, Wed, 3th & 4th Per: Satoshi Kuwabara and Sonoko Misawa "Translational research for peripheral neuropathy" 6. Jun 24, Mon, 3th & 4th Per: Naoki Shimojo, Taiji Nakano "Food allergy" 7. Jun 28, Fri 3th & 4th Per: Koutaro Yokote and Yoshiro Maezawa "Novel development of research in endocrinology, metabolism, and gerontology" 8. Jul 1, Mon, 3th & 4th Per: Kei Ikeda "Antibody therapy for Rheumatoid arthritis" 9. Jul 2, Tue, 3th & 4th Per: Hiroshi Nakajima and Akira Sudo "Translational research for bronchial asthma" 10. Jul 8, Mon, 3th & 4th Per: Daiju Sakurai "Translational research for allergic rhinitis"
教科書 (Textbook) : 適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。 (Reference books are shown, and handouts are provided when required)		
成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance, reports, etc.)		
留意事項 (Remarks) : III限 (6/12, 14)はIV限) は医学部の学生とともに講義を受けます。 IV限 (6/12, 14)はV限) は講義された先生との討論時間です。 講義室 (医学部第二講義室) 7/10 (水), 7/12 (金) を予備日とします。		



展開講義科目【全専攻系特論】

授業科目 (Subject) : イノベーション医学 (応用) (Medical Innovation (Applied)) 授業コード : J282021AA ※この科目は CIPT 受講学生専用科目です。		
科目責任者 (Organizer) : 斎藤 哲一郎	単位 (Credit) : 2	前期 T1-2 (Term1st-2nd)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 新規の治療法や治療薬を開発するトランスレーショナルリサーチや臨床研究などの「医療イノベーション」を理解し、イノベーションマインドを涵養すべく、医工学の教員や製薬企業所属の客員教員による講義を通し医療イノベーションの実践現場の現状と展望を学ぶ。		General Instruction Objective (GIO) : Recent advances and expectations for future development in medical engineering and pharmaceutical medicine will be discussed.
授業内容及び個別目標 : 1. 5月15日(水) ①Ⅲ限と②Ⅳ限 : 五十嵐 辰男 「現代医療における医療機器の衝撃及び研究成果の製品化への道のり」 2. 5月17日(金) ①Ⅳ限と②Ⅴ限 : 永木 淳一 「創薬基礎研究のプロセスと基礎研究者の役割」 医薬品が誕生するまでの創薬研究活動には長い年月と莫大な研究費・人的資源を投じている。しかしながら医薬品開発の成功確率は非常に低く、中でも開発過程の初期である創薬基礎研究の成功確率は最も低く、創薬基礎研究は高いリスクを負っている。本講義では、創薬基礎研究のプロセス概要、及び医薬品開発の成功確率を高めるために基礎研究者がどのようにして有望な創薬標的を選定し、その標的と相互作用する医薬品候補物質の発明を行っているかについて概説する。 3. 5月20日(月) ①Ⅳ限と②Ⅴ限 : 山口 匡 「超音波による確定診断の実現に向けた総合的生体物性評価と診断システム開発」 4. 5月22日(水) ①Ⅳ限と②Ⅴ限 : 品川 陽子, 小池 順造 「医療系特許の類型別に (「新規物質、既知物質の医薬用途、DDS」、「診断・発症予測」、「医療機器」、「創薬技術」、「システム、ビジネスモデル」、「再生医療」、「リサーチツール」)、どうという技術が権利範囲となるか、及び、類型共通のFAQトピックスのうち特許適格性、特許出願のタイミング、発明者と出願人の違い、利用発明の取扱いなどについて、医療系事案を題材に説明」		Content and Specific Behavioral Objectives(SBO): 1. May 15th, Wed, 3th & 4th Per : Tatsuo Igarashi “The impact of medical equipment on modern medicine and a long way from research to industry” 2. May 17th, Fri, 4th & 5th Per : Jun-ichi Eiki “Process of drug discovery basic research and role of basic research scientist” It takes a long time to develop a “medicine” with huge amount of research expenses and human resources. However, probability of success (POS) of drug development is very low. Among them, POS of drug discovery basic research, an initial stage of drug development, is the lowest. Thus, drug discovery basic research takes high risk. This lecture includes outline of the process of drug discovery basic research, and how basic research scientists select promising drug discovery target and invent drug candidate substances interacting with the target in order to increase POS for further drug development. 3. May 20th, Mon, 4th & 5th Per : Tadashi Yamaguchi Total biological physical properties evaluation and diagnostic system development toward the realization of definitive diagnosis by ultrasound 4. May 22nd, Wed, 4th & 5th Per : Yoko Shinagawa, “Discussions on patent protection patterns for each of representative subject matter of medical patents, i.e., new therapeutic entity, new use of known therapeutic entity, DDS, diagnostics, medical device, drug discovery technology, IT-based systems (business models), regenerative therapy, research tools, as well as on certain patent FAQ topics common to any subject matter, e.g., patentability, when to file patent applications, distinction between the inventor and the applicant, patents which rely on technology covered by other patents, citing precedents which arose in the medical field”



<p>5. 5月24日(金) ①IV限と②V限: 中口 俊哉 「バーチャルリアリティ技術の医療応用～ナビゲーションとトレーニング～」</p> <p>6. 6月3日(月) ①IV限と②V限: 一川 隆史 「最近の創薬研究プロセスにおけるメディシナルケミストリーの役割およびトレンド」 今回、タケダにおける低分子創薬の一般的プロセス、および成功確率向上を目的とした当社の活動について概説する。その実例として、過去に筆者が担当したPLK1阻害薬の探索研究、すなわちSBDD (Structure Based Drug Design)の手法を活用し、臨床開発化合物まで見出した最適化研究を紹介する。一方で、売上高トップ10医薬品も10年前では上位を低分子医薬品が占めていたが、昨今ではBiologicsが医薬品の主流となっており、医薬品のmodality変換も激しいと言える。このような状況下、創薬化学者も古典的な化合物最適化への貢献だけでなく、target identificationなどにも積極的に関わることが求められてきている。最近のトレンドも踏まえ、筆者なりに考えている「創薬研究プロセスにおけるMedicinal Chemistの役割」について議論したい。</p>	<p>5. May 24th, Fri, 4th &amp; 5th Per : Toshiya Nakaguchi Virtual Reality for Medical Application - Navigation and Training -</p> <p>6. Jun 3rd, Mon, 4th &amp; 5th Per : Takashi Ichikawa "Current Role of Medicinal Chemistry and Trend in Drug Discovery Process" I will outline the general process of small molecule drug discovery in Takeda and our activities aimed at improving success probability. As an example of that, I will introduce the optimization research which we discovered the clinical candidate of PLK1 inhibitor with SBDD (Structure Based Drug Design) led by me in the past. On the other hand, modality change would be accelerating. Indeed, biologics is becoming the mainstream of medicines when we look at current top 10 sales of medicines. Under these circumstances, Medicinal Chemist has been required to be actively involved not only in conventional compound optimization but also in target identification. I would like to discuss the "role of Medicinal Chemist in drug discovery research process" based on recent trends.</p>
<p>教科書 (Textbook) : 適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。 (Reference books are shown, and handouts are provided when required)</p>	
<p>成績評価基準 (Evaluation) : 出席状況、レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance and report, etc.)</p>	
<p>留意事項 (Remarks) : ① は医学部の学生とともに講義を受け、② は講義担当教員と討論します。 講義室 (医学部第二講義室) 各講義日ご各講義日ごとに講義時間が異なりますので、間違えのないよう必ず確認をして下さい。 ※この科目はトランスレーショナル先端治療学と同じ年度に履修してください。</p>	

## がんプロフェッショナル養成コース科目(共通科目)

科目	臨床研究と生物統計学	生命倫理と法的規則	基礎腫瘍学
必要単位数	1	1	2
配当年次	1~2	1~2	1~2
項目(コマ)数	8	8	15
第1回	本学におけるIRB・倫理委員会の概要	医学・医療と社会	腫瘍生物学1
第2回	GCPについて	医療倫理に関わる規約、法律、ガイドライン	腫瘍生物学2
第3回	臨床研究、臨床試験のタイプ	生命維持と法的規制	腫瘍免疫学
第4回	臨床第1相試験、第2相試験	利益相反を定義するガイドライン	腫瘍病理学
第5回	臨床第3相試験、メタ解析	職業人としての規範	がん発生と予防/化学予防
第6回	医療統計学1	インフォームド・コンセント	悪性腫瘍の疫学
第7回	医療統計学2	医療事故をめぐる法と倫理	がん検査医学
第8回	バイオインフォマティクス	遺伝子解析研究と倫理	がんの画像診断法
第9回			がん細胞治療/遺伝子治療
第10回			トランスレーショナルリサーチ
第11回			がんスクリーニングと有効性評価
第12回			放射線物理学/放射線被曝
第13回			オミックス研究と解析技術
第14回			医用工学
第15回			医薬品開発研究

※e-ラーニングで開講

## がんプロフェッショナル養成コース科目(共通科目)

科目	臨床腫瘍学概論	精神・社会腫瘍学と患者教育	医療ケアとチーム医療
必要単位数	2	1	1
配当年次	1～2	1～2	1～2
項目(コマ)数	17	8	8
第1回	がん対策基本法/がんプロフェッショナル養成プラン	精神腫瘍学(1)	チーム医療の重要性と在り方
第2回	腫瘍外科学概論	精神腫瘍学(2)	がんと看護
第3回	放射線腫瘍学/放射線生物学	精神腫瘍学(3)	がんと薬理学
第4回	がん緩和医療概論	腫瘍社会学(1)	がんリハビリテーション/がん栄養学
第5回	薬物療法の諸理論1	腫瘍社会学(2)	がんソーシャルワーカー/がんカウンセリング
第6回	薬物療法の諸理論2	患者教育(1)	医療コーディネーション
第7回	oncology Emergency/支持療法	患者教育(2)	がんと宗教
第8回	代表的疾患の標準治療1 消化管がん	患者教育(3)	患者団体と患者支援団体
第9回	代表的疾患の標準治療2 肝・胆・膵		
第10回	代表的疾患の標準治療3 乳がん・内分泌腫瘍		
第11回	代表的疾患の標準治療4 造血器腫瘍		
第12回	代表的疾患の標準治療5 肺がん		
第13回	代表的疾患の標準治療6 泌尿器科がん		
第14回	代表的疾患の標準治療7 婦人科がん		
第15回	代表的疾患の標準治療8 皮膚がん/骨・軟部腫瘍		
第16回	代表的疾患の標準治療9 小児がん		
第17回	代表的疾患の標準治療10 脳神経/頭頸部腫瘍		

※e-ラーニングで開講

## がんプロフェッショナル養成コース科目(専門科目)

科目	腫瘍外科学	腫瘍内科学	放射線腫瘍学
必要単位数	4	4	4
配当年次	2～3	2～3	2～3
項目(コマ)数	27	28	18
第1回	外科腫瘍学概論	腫瘍内科学概論	放射線生物学1 (細胞損傷の作用機序)
第2回	周術期管理	化学療法薬と分子標的薬	放射線生物学2 (放射線効果の修飾)
第3回	麻酔・疼痛管理	薬物療法の基本原則	放射線生物学3 (有害事象)
第4回	チーム医療と集学的治療	有害事象と支持療法	中枢神経腫瘍
第5回	脳神経腫瘍	臨床薬理学(PK・PD・PG)	頭頸部がん(口腔がん)
第6回	頭頸部がん	がん救急	頭頸部がん(口腔がんを除く頭頸部がん)
第7回	口腔がん	造血器腫瘍(白血病)	肺がん
第8回	甲状腺・内分泌腫瘍	造血器腫瘍(リンパ腫)	乳がん
第9回	肺がん	造血器腫瘍(その他)	食道がん
第10回	胸壁・縦隔腫瘍	脳神経腫瘍	大腸・直腸・肛門がん
第11回	乳がん	頭頸部がん(甲状腺含む)	肝・胆・膵がん
第12回	消化器がん(食道)	口腔がん	婦人科がん1
第13回	消化器がん(胃・十二指腸)	肺がん(小細胞がん)	婦人科がん2
第14回	消化器がん(小腸・虫垂・結腸)	肺がん(非小細胞がん)	泌尿器がん(前立腺がん)
第15回	消化器がん(直腸・肛門)	乳がん(化学療法薬)	小児がん
第16回	消化器がん(肝)	乳がん(ホルモン・分子標的治療)	骨・軟部腫瘍、皮膚がん
第17回	消化器がん(胆・膵・脾も含む)	消化器がん(食道)	血液系腫瘍(悪性リンパ腫)
第18回	小児がん	消化器がん(胃)	悪性腫瘍の画像診断
第19回	泌尿器がん(腎癌・尿路上皮癌)	消化器がん(大腸)	
第20回	婦人科がん(子宮がん)	消化器がん(肝)	
第21回	骨・軟部腫瘍	消化器がん(胆・膵・脾も含む)	
第22回	皮膚がん	小児がん	
第23回	性腺胚細胞腫/性腺外胚細胞腫	泌尿器腫瘍	
第24回	がん救急	婦人科がん	
第25回	形成外科学	骨・軟部腫瘍	
第26回	術後リハビリテーション	皮膚がん	
第27回	泌尿器がん(前立腺癌)	原発不明がん	
第28回		性腺胚細胞腫/性腺外胚細胞腫	

※e-ラーニングで開講

## がんプロフェSSIONAL養成コース科目(専門科目)

科目	緩和医療学	薬学	がんゲノム医療	小児・AYA・希少がん	QOL・ライフステージ (ライフステージに応じたがん医療)
必要単位数	4	4	1	1	1
配当年次	2~3	3(筑波)、4(千葉)	2~3	2~3	2~3
項目(コマ)数	25	12	8	9	
第1回	緩和医療概論	抗がん薬概論1(基本原則)	ゲノム医学の基礎とがんゲノム	小児・AYA世代の特徴	ライフステージに応じたがん予防医学
第2回	症状評価	抗がん薬概論2(分子標的薬)	がんゲノム医療医療総論	小児・AYA世代のがん治療総論	ライフステージにおける壮年期がん医療
第3回	鎮痛薬および鎮痛補助薬	抗がん薬の臨床薬理学1(PK・PD)	がんゲノム医療の実際:1 体細胞変異がん(1)	小児・AYA世代腫瘍各論1(この時期特有の腫瘍)	ライフステージにおける高齢者ががん医療一機能・合併症の特徴と評価
第4回	有害事象とその対策	抗がん薬の臨床薬理学2(PGx)	がんゲノム医療の実際:2 体細胞変異がん(2)	小児・AYA世代腫瘍各論2(この時期に起きる成人腫瘍)	ライフステージにおける高齢者ががん医療一治療の特徴
第5回	緩和困難な症状への対応	抗がん薬の副作用対策(支持療法)	がんゲノム医療の実際:3 家族性腫瘍・遺伝性腫瘍(胚細胞変異がん)	希少がん(小児・AYA世代以外)	ライフステージに応じた包括的支援
第6回	リハビリテーション	薬剤耐性とトランスポーター	ゲノム医療と倫理・法律・社会的問題	晩期合併症と長期フォローアップの問題点(1)	ライフステージにおける終末期のがん医療
第7回	死が近づいた時のケア	抗がん薬の薬物相互作用	がんゲノム医療に必要な体制と人材	晩期合併症と長期フォローアップの問題点(2)	社会とがん医療
第8回	疾患および症状の管理1(疼痛)	緩和医療概論	がんゲノム医療の応用と将来	小児・AYA世代のがん患者・家族に対する支援(1)	ライフステージに応じたがん医療の臨床試験
第9回	疾患および症状の管理2(消化器系症状)	代替治療(サプリメントと漢方薬)		小児・AYA世代のがん患者・家族に対する支援(2)	
第10回	疾患および症状の管理3(呼吸器系症状)	がん薬物療法のリスクマネージメント			
第11回	疾患および症状の管理4(腎・尿路系症状)	がん化学療法のレジメンチェック			
第12回	疾患および症状の管理5(神経系)	抗がん剤の混合調剤			
第13回	疾患および症状の管理6(精神腫瘍学概論)	プラスα枠1			
第14回	疾患および症状の管理7(不安と抑うつ)	プラスα枠2			
第15回	疾患および症状の管理8(せん妄)				
第16回	疾患および症状の管理9(胸水・腹水・心嚢水)				
第17回	疾患および症状の管理10(腫瘍学的緊急症)				
第18回	疾患および症状の管理11(皮膚の問題、悪液質、その他)				
第19回	疾患および症状の管理12(悪性腫瘍以外の緩和ケア)				
第20回	疾患および症状の管理13(スピリチュアルペイン)				
第21回	家族・遺族のケア				
第22回	コミュニケーション				
第23回	終末期をめぐる倫理的諸問題				
第24回	チームワークとマネジメント				
第25回	緩和ケアにおけるコンサルテーション				

※千葉大学で開講していないコマについては、他大学開講の講義を履修すること

※e-ラーニングで開講

プラスα枠1及び2について  
薬学領域の学生は必修  
医学領域の学生は第12回目までが必要コマ数であるので必ずしもプラスα枠を聴講する必要はない

「がんプロコース」開講科目一覧

科目区分	科目名	講義形式	「がん臨床指導者コース」学生履修要件	履修年次 ※1	単位数	博士課程科目としての区分
12大学共有 共通科目	臨床研究と生物統計学	e-ラーニング	選択	1・2年次	1	系統講義 【系統講義】
	生命倫理と法的規則	e-ラーニング	選択	1・2年次	1	共通基盤講義 【特論（講義）】
	基礎腫瘍学	e-ラーニング	選択	1・2年次	2	展開講義 【全専攻系特論】
	臨床腫瘍学概論	e-ラーニング	選択	1・2年次	2	展開講義 【全専攻系特論】
	精神・社会腫瘍学と患者教育	e-ラーニング	選択	1・2年次	1	系統講義 【系統講義】
	医療ケアとチーム医療	e-ラーニング	選択	1・2年次	1	系統講義 【系統講義】
12大学共有 専門科目	腫瘍外科学	e-ラーニング	選択	2・3年次	4	展開講義 【特論（講義）】
	腫瘍内科学	e-ラーニング	選択	2・3年次	4	展開講義 【特論（講義）】
	放射線腫瘍学	e-ラーニング	選択	2・3年次	4	展開講義 【特論（講義）】
	緩和医療学	e-ラーニング	選択	2・3年次	4	展開講義 【特論（講義）】
	薬学	e-ラーニング	選択	4年次	4	展開講義 【特論（講義）】
	がんゲノム医療	e-ラーニング	選択	2・3年次	1	系統講義 【系統講義】
	小児・AYA・希少がん	e-ラーニング	選択	2・3年次	1	系統講義 【系統講義】
	QOL・ライフステージ	e-ラーニング	選択	2・3年次	1	系統講義 【系統講義】



治療学特論（新基盤創薬科学特論）

授業科目 (Subject) : 新基盤創薬科学特論 (New Basic Pharmaceutical Sciences)		
科目責任者 (Organizer) : 川島 博人 (Hiroto KAWASHIMA) (h-kawashima@chiba-u.jp) (内線 7845)	単位 (Credit) : 2	前期 (First)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 薬学部以外の出身の学生を主な対象に、創薬や薬効評価、医薬品情報等の理解を深めるべく、薬学研究のエッセンスを修得させることを目的とした講義です。具体的には、最新の薬学研究に関する知識を修得し、研究の際に生じる問題をどのように解決するかを学びます。	General Instruction Objective (GIO) : This class intends to make an understanding of drug development, assay method, and drug informatics by offering essential knowledge about the pharmaceutical research to the non-pharmacy student. Specifically, the role of this class lets students get knowledge about the frontier pharmaceutical research and lets them learn the way how to solve the problem.	
授業内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<第1回> 9月9日(月) 1時限(8:50-10:20) 担当: 川島 博人 テーマ: 抗体医薬概論	<No.1> Sep 9 (MON) 1 period (8:50-10:20) Lecturer : Hiroto KAWASHIMA Subject : Overview of Antibody Drug Development	
<第2回> 9月9日(月) 2時限(10:30-12:00) 担当: 山口 憲孝 テーマ: がん細胞のシグナル伝達	<No.2> Sep 9 (MON) 2 period (10:30-12:00) Lecturer : Noritaka YAMAGUCHI Subject : Signal Transduction Pathways in Cancer Cells	
<第3回> 9月9日(月) 3時限(12:50-14:20) 担当: Amit RAI テーマ: 機能ゲノム科学のためのシステムバイオロジー (Part 1)	<No.3> Sep 9 (MON) 3 period (12:50-14:20) Lecturer : Amit RAI Subject : Systems Biology Approach to Explain Biological Systems Behavior (Part 1)	
<第4回> 9月9日(月) 4時限(14:30-16:00) 担当: 秋田 英万 テーマ: 医薬品開発のパラダイムシフトと DDS	<No.4> Sep 9 (MON) 4 period (14:30-16:00) Lecturer : Hidetada AKITA Subject : Paradigm Shift in Drug Discovery and DDS	
<第5回> 9月9日(月) 5時限(16:10-17:40) 担当: 上原 知也 テーマ: 放射性核種を用いたセラノスティックス	<No.5> Sep 9 (MON) 5 period (16:10-17:40) Lecturer : Tomoya UEHARA Subject : RI-theranostics	
<第6回> 9月10日(火) 1時限(8:50-10:20) 担当: 原 雅 テーマ: 天然物基盤創薬科学概論	<No.6> Sep 10 (TUE) 1 period (8:50-10:20) Lecturer : Yasumasa HARA Subject : Pharmaceutical Sciences based on Natural Products Chemistry	
<第7回> 9月10日(火) 2時限(10:30-12:00) 担当: 森部 久仁一 テーマ: 製剤設計概論	<No.7> Sep 10 (TUE) 2 period (10:30-12:00) Lecturer : Kunikazu MORIBE Subject : Overview of Formulation Design	

<第8回> 9月10日(火) 3時限(12:50-14:20) 担当: Amit RAI テーマ: 機能ゲノム科学のためのシステムバイオロジー (Part 2)	<No.8> Sep 10 (TUE) 3 period (12:50-14:20) Lecturer: Amit RAI Subject: Systems Biology Approach to Explain Biological Systems Behavior (Part 2)
<第9回> 9月10日(火) 4時限(14:30-16:00) 担当: 星野 次 テーマ: 医薬品開発における情報解析技術	<No.9> Sep 10 (TUE) 4 period (14:30-16:00) Lecturer: Tyuji HOSHINO Subject: Information Technology in Recent Drug discovery
<第10回> 9月10日(火) 5時限(16:10-17:40) 担当: 小椋 康光 テーマ: ヘテロ原子含有医薬品	<No.10> Sep 10 (TUE) 5 period (16:10-17:40) Lecturer: Yasumitsu OGRA Subject: Hetero-atom containing drugs
<第11回> 9月11日(水) 1時限(8:50-10:20) 担当: 神崎 哲人 テーマ: 抗精神病薬と脂質代謝、動脈硬化症	<No.11> Sep 11 (WED) 1 period (8:50-10:20) Lecturer: Tetsuto KANZAKI Subject: Effects of Antipsychotics on Lipid Metabolism and the Development of Atherosclerosis
<第12回> 9月11日(水) 2時限(10:30-12:00) 担当: 戸井田 敏彦 テーマ: 糖鎖を標的とした医薬品開発	<No.12> Sep 11 (WED) 2 period (10:30-12:00) Lecturer: Toshihiko TOIDA Subject: New Avenues for Developing Carbohydrate-based Therapeutics
<第13回> 9月11日(水) 3時限(12:50-14:20) 担当: Amit RAI テーマ: 機能ゲノム科学のためのシステムバイオロジー (Part 3)	<No.2> Sep 11 (WED) 2 period (10:30-12:00) Lecturer: Amit RAI Subject: Systems Biology Approach to Explain Biological Systems Behavior (Part 3)
<第14回> 9月11日(水) 4時限(14:30-16:00) 担当: 山形 一行 テーマ: エピジェネティクス特論	<No.14> Sep 11 (WED) 4 period (14:30-16:00) Lecturer: Kazuyuki YAMAGATA Subject: Advanced Course of Epigenetics
<第15回> 9月11日(水) 5時限(16:10-17:40) 担当: 伊藤 晃成 テーマ: 特異体質薬物毒性	<No.15> Sep 11 (WED) 5 period (16:10-17:40) Lecturer: Kousei ITO Subject: Idiosyncratic Drug Toxicity
教科書: 適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。 Textbook: Reference books are shown, and handouts provided when required.	
成績評価基準: 出席状況、テスト、レポート等で総合的に判断する。 Evaluation: Judged by attendance, examination, reports, etc.	
留意事項: 本講義は、夏期集中講義とし、英語で実施する。講義開催場所: 医薬系総合研究棟II 5階 情報解析室 Remarks: Intensive course during summer vacation by English language. Lecture room: Medical and Pharmaceutical Science Building II 5F Information Analysis Room	

免疫システム調節治療学推進リーダー養成プログラム：治療学演習

授業科目 (Subject) : リーディングプログラム治療学演習 (Therapeutics Seminar of Leading Program) 授業コード J284574AA		
科目責任者 (Organizer) : 田村 裕 (Yutaka Tamura) (yutaka_tamura@faculty.chiba-u.jp) (内線 7979)	単位 (Credit) : 2	通年 (Apr-Oct)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 先端生命科学の様々な研究手法や臨床研究、創薬研究、アレルギー治療、臨床実践を週単位のローテーション制により実際の現場で学習し、実践力と多角的な視点を養う。 必修の9ユニット*を含む、14ユニット以上を履修すること。	General Instruction Objective (GIO) : A wide variety of weekly rotations covering key areas from basic science to clinical application are arranged to provide students with multidisciplinary approaches for translating new scientific discoveries into medical advances. Take 14 units, including 9 required units, or more.	
ユニットの内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<b>シーズ開発教育セクション (最先端の生命科学実験手技)</b> このセクションから5ユニット以上を履修すること。	<b>Section for Seeds Developmental Education</b> Take 5 units or more from this section.	
<細胞解析教育> 担当 : 中山 俊憲 (tnakayama@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : 医薬系総合研究棟7階 リーディング大学院実験室 (内線 5504, 7936) テーマ : 免疫細胞の分離、機能解析 内容 : 免疫細胞の機能解析を行うための実験手法の原理を学習し、実際に機器などの使用法を研究現場で学習する。	<Cell Analysis> Lecturer : Toshinori Nakayama Subject : Lymphocyte separation and functional assay of T cells. Content : Introduction of principles and cutting edge research methodologies of lymphocyte separation and functional assay.	
<発生・再生研究教育> 担当 : 斎藤 哲一郎 (tesaito@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館5階 発生再生医学研究室 (内線 5542) テーマ : 発生生物学と再生医学の研究手法 内容 : 発生生物学や再生医学の基本概念と最新の研究手法、機器の使用法などを実際の研究現場で学習し、基礎科学的な視点と発生や再生に関する研究の実践力を養う。	<Regenerative Medicine> Lecturer : Tetsuichiro Saito Subject : Principles and research of regenerative medicine Content : Introduction of the basic principles and cutting edge research methodologies of developmental biology and regenerative medicine.	
<代謝研究教育> 担当 : 三木 隆司 (tmiki@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館2階 代謝生理学研究室 (内線 5111) テーマ : 細胞、臓器、個体レベルの代謝解析手法 内容 : 生命維持に必須な代謝の制御機構を学び、解明手法を学ぶ。特に個体レベルと細胞レベルの代謝の橋渡しとなる臓器レベルの代謝を形態、機能の面から解析するアプローチを具体的に体験し、理解する。	<Metabolic analyses> Lecturer : Takashi Miki Subject : Metabolic analyses at cell, tissue, and individual levels Content : Introduction of analytic approaches to explore metabolic regulation at various levels. Especially focusing on the morphological and functional analyses in tissues; a functional unit in a body comprising multiple cells.	
<遺伝子解析教育> 演習形式 : 2, 単位認定者 : 金田 篤志  担当 : 金田 篤志 (kaneda@chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館2階 分子腫瘍学研究室 (内線 5131) テーマ : ゲノム網羅的解析 内容 : 遺伝子発現やその制御状態を網羅的に解析する意義と最新の解析手法原理を学習し、生命科学や医学に応用する力を養う。  担当 : 瀧口 正樹 (mtak@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館2階 遺伝子生化学研究室 (内線 5120) テーマ : 生物時計とゲノム 内容 : ほぼ全ての生理機能、細胞機能に見られる日周リズムを駆動する時計機構を例にその基盤をなすゲノムの構成と機能を俯瞰し、その解析手法を修得する。	<Gene and Genome Analysis> #2, Authorizer: Atsushi Kaneda  Lecturer : Atsushi Kaneda Subject : Comprehensive genome-wide analysis Content : Overviewing principles and methodologies of genome-wide analyses, e.g. transcriptome and regulome, to apply them to biology and medicine.  Lecturer : Masaki Takiguchi Subject : Biological clock and genome Content : Overviewing structure and function of genome with their analytical methodologies, especially as an example for the clock mechanism that drives daily rhythms seen in almost all the physiological and cellular functions.	

<p>&lt;病態生理研究教育&gt;            演習形式：2，単位認定者：未定</p> <p>担当：未定 (@faculty.chiba-u.jp)</p> <p>演習場所：            テーマ：            内 容：</p>	<p>&lt;Pathophysiology&gt;            #2, Authorizer:</p> <p>Lecturer :            Subject : Basic and application of stem cells            Content :</p>
<p>&lt;イメージング研究解析&gt;            演習形式：2，単位認定者：中山俊憲</p> <p>担当：中山 俊憲 (tnakayama@faculty.chiba-u.jp)</p> <p>演習場所：医薬系総合研究棟 7階 リーディング大学院実験室            (内線 5504, 7936)</p> <p>テーマ：免疫イメージング解析技術</p> <p>内 容：リンパ組織（リンパ節、骨髄など）を材料にイメージング技術と解析方法の実際を共焦点顕微鏡解析装置を用いて学習する。</p> <p>担当：未定</p> <p>演習場所：医薬系総合研究棟 7階 リーディング大学院実験室            (内線 5504, 7936)</p> <p>テーマ：in vivo イメージング解析</p> <p>内 容：生体内でのイメージング技術と解析方法の実際を共焦点顕微鏡解析装置を用いて学習する。</p>	<p>&lt;Imaging analysis&gt;            #2, Authorizer: Toshinori Nakayama</p> <p>Lecturer : Toshinori Nakayama            Subject : Imaging technology and data analysis            Learning of imaging technology and data analysis of lymphoid organs using a confocal microscope.</p> <p>Lecturer : to be announced            Subject : In vivo imaging technology and data analysis            Learning of in vivo imaging technology and data analysis of lymphoid organs using a confocal microscope.</p>
<p>&lt;感染症-自然免疫教育&gt;            担当：米山 光俊 (myoneyam@faculty.chiba-u.jp)</p> <p>演習場所：真菌医学研究センター 3階 第3実験室 (内線 5929)</p> <p>テーマ：感染に応答した自然免疫誘導と免疫制御</p> <p>内 容：ウイルスや病原真菌の感染に応答したシグナル伝達とサイトカイン誘導についての基礎的な研究の手法を学習すると共に、感染に応答した生体防御と免疫制御、疾患発症に関する知識と応用力を養う。</p>	<p>&lt;Infectious Disease - Innate immunity&gt;            Lecturer : Mitsutoshi Yoneyama            Subject : Regulation of innate immune response.            Content : Study on basic research for innate immune response and immunomodulation in response to viral and fungal infections.</p>
<p>&lt;インフォマティクス教育&gt;            演習形式：1，今年度担当：小原 收</p> <p>担当：小原 收 (ohara@kazusa.or.jp)</p> <p>演習場所：理化学研究所 横浜研究所 北棟 2階            統合ゲノミクス研究グループ (045-503-9696)</p> <p>テーマ：ゲノミクス情報を使った生命現象の網羅的解析法</p> <p>内 容：近年の次世代シーケンシングや高精度質量分析データから、如何にして生命現象の網羅的解析を進めるかについて、実際にバイオインフォマティクスツールを駆使する能力を養成する。</p> <p>担当：谷内 一郎 (taniuchi@rcai.riken.jp)</p> <p>演習場所：理化学研究所 横浜研究所 北棟 5階            免疫転写制御研究グループ (045-503-7044/7045)</p> <p>テーマ：遺伝学的、分子生物学手法を用いた転写因子ネットワークの研究手法</p> <p>内 容：細胞の分化プログラムを理解し、更には人為的な分化・機能制御法の開発に繋げるには転写因子ネットワークによる制御を明らかにする必要がある。遺伝学的、分子生物学的な手法を組み合わせた最新の研究の成果を討論し、基礎科学的な視点と細胞分化研究の実践力を養う。</p>	<p>&lt;Bioinformatics&gt;            #1, Authorizer: Osamu Ohara</p> <p>Lecturer : Lecturer : Osamu Ohara            Subject : Comprehensive analysis of biological systems based on the genomic information            Content : Introduction and lessons of bioinformatics analysis of “Omics” data</p> <p>Lecturer : Ichiro Taniuchi            Subject : Subject : Genetic and molecular approaches to reveal a transcriptional factors network.            Content : Introduction and discussion on recent genetic and molecular approaches addressing how cell differentiation is controlled by a transcriptional factors network.</p>

<p>&lt;モデル疾患動物教育&gt;  演習形式：2，単位認定者：石川文彦</p> <p>担当：古関 明彦 (koseki@rcai.riken.jp)  演習場所：理化学研究所 横浜研究所 北棟2階  免疫器官形成研究グループ (045-503-9689)</p> <p>テーマ：モデル動物を用いた幹細胞制御のメカニズムの研究手法  内 容：エピジェネティクス制御による幹細胞への形質の刷り込みがどのようにおこるのか、モデル動物を用いた研究を現場で習得し、幹細胞生物学を実践し、ヒト細胞へと応用する能力を得る。</p> <p>担当：石川 文彦 (f_ishika@rcai.riken.jp)  演習場所：理化学研究所 横浜研究所 北棟3階  ヒト疾患モデル研究グループ (045-503-9449)</p> <p>テーマ：ヒト化マウスを用いたヒト免疫および疾患の理解  内 容：ヒトから直接入手して研究ができない対象について、ヒト幹細胞を用いてマウスに免疫システムや白血病の状態を再現し、将来の医療に役立つ仕組みを学ぶ。</p>	<p>&lt;Disease models&gt;  #2, Authorizer: Fumihiko Ishikawa</p> <p>Lecturer : Haruhiko Koseki  Subject : General approaches to investigate stem cell functions by using model animals  Content : Introduction for the role of epigenetic regulation for stem cell functions in animal models and human cells.</p> <p>Lecturer : Fumihiko Ishikawa  Subject : Understanding human immunity &amp; disease using a xenograft system  Content : Learning basics as to how we create in vivo model for human immunity &amp; diseases for translational medicine.</p>
<p>&lt;細胞生物学研究教育&gt;  演習形式：1，今年度担当：遠藤 剛</p> <p>担当：遠藤 剛 (t.endo@faculty.chiba-u.jp)  演習場所：西千葉キャンパス 自然科学系1号館8階  バイオシグナル研究室 (内線 3911)</p> <p>テーマ：細胞増殖・分化と形態形成の分子細胞生物学  内 容：細胞増殖・分化，組織・器官の形態形成，およびがん化の分子機構とシグナル伝達機構について学び、さらに分子細胞生物学的な研究手法を実際の研究現場で習得する。これにより基礎科学的な素養を養うとともに、医学に応用するための実践力を養う。</p> <p>担当：石川 裕之 (ishikawaho@faculty.chiba-u.jp)  演習場所：西千葉キャンパス 理学部3号館7階  発生遺伝学研究室 (内線 2782)</p> <p>テーマ：モデル生物を用いた細胞生物学研究  内 容：遺伝学的手法とゲノム情報を駆使することが可能なモデル生物を用いた研究に必要な考え方と知識を学習する。さらに習得した知識を活用する力を研究現場での討議を通じて養う。</p>	<p>&lt;Cell Biology&gt;  #1, Authorizer: Takeshi Endo</p> <p>Lecturer: Takeshi Endo  Subject: Molecular cell biology of cell growth, differentiation, and morphogenesis  Content : Practical study on molecular and signaling mechanisms of cell growth, differentiation, morphogenesis, and tumorigenesis as well as molecular cell biological research methodology for application to basic and clinical medicine.</p> <p>Lecturer : Hiroyuki Ishikawa  Subject: Model organisms for biomedical research  Content : Introduction to principles and methods of biomedical research using genetic and genomic resources of model organisms.</p>



<b>前臨床開発教育セクション (創薬関連薬学研究実践)</b> 全て (4ユニット) 必須である。	<b>Section for Preclinical Developmental Education</b> These, 4 units, are required units.
<p>&lt;薬効評価系教育*&gt;            1日目            担当: 川島 博人 (h-kawashima@chiba-u.jp)            高屋 明子 (akiko@faculty.chiba-u.jp)            平川 城太郎 (jotaro@chiba-u.jp)            演習場所: 医学薬学総合研究棟 II-5階 セミナー室 (内線 7845)            内容: 感染症治療薬創成に関連する最新の研究手法や薬効評価法を習得する</p> <p>2・3日目            担当: 山口 直人 (nyama@faculty.chiba-u.jp)            山口 憲孝 (yamaguchinoritaka@chiba-u.jp)            福本 泰典 (fukumoto@faculty.chiba-u.jp)            演習場所: 医学薬学総合研究棟 I-4階 セミナー室 (内線 7718)            内容: 細胞生物学の最新の研究手法を実際の研究現場で学習する</p> <p>4・5日目            担当: 村山 俊彦 (murayama-toshi@faculty.chiba-u.jp)            中村 浩之 (nakahiro@faculty.chiba-u.jp)            演習場所: 医学薬学総合研究棟 I-4階 セミナー室 (内線 7724)            内容: 薬効評価に関連する細胞内シグナル分子探索手法などを習得する</p>	<p>&lt;Assay Systems for New Therapeutics*&gt;            Day 1            Lecturer: Hiroto Kawashima,            Akiko Takaya            Jotaro Hirakawa            Subject: Studies of infectious diseases and molecules.            Content: Training of the cutting edge research methods for development and evaluation of anti-infection molecules.</p> <p>Day 2/3            Lecturer: Naoto Yamaguchi            Noritaka Yamaguchi            Yasunori Fukumoto            Subject: Laboratory experience with modern research methods in cell biology.            Content: Training of the cutting edge research methods for development and evaluation of anti-infection molecules.</p> <p>Day 4/5            Lecturer: Toshihiko Murayama            Hiromichi Fujino            Hiroyuki Nakamura            Subject: Research methods for signaling &amp; cellular responses.            Content: Training of assay methods for intracellular signaling &amp; cellular responses.</p>
<p>&lt;創薬系教育*&gt;            1日目            担当: 森部 久仁一 (moribe@faculty.chiba-u.jp)            東 颯二郎 (ken-h@faculty.chiba-u.jp)            植田 圭祐 (keisuke@chiba-u.jp)            演習場所: 医学薬学総合研究棟 I-6階 セミナー室および製剤工学研究室 (内線 7716)            テーマ: 固体医薬品製剤の物性            内容: 固体医薬品製剤の製剤特性や薬物の分子状態といった物性評価方法を学習する。</p> <p>2・3日目            担当: 星野 忠次 (hoshino@chiba-u.jp)            演習場所: 医薬総合研究棟 II-6階 薬品物理化学研究室 (内線 7858)            テーマ: 創薬における薬物設計と物理化学的解析            内容: 医薬分子の計算機設計の方法論および物理化学的な活性測定の方法を学ぶ。</p> <p>4・5日目            担当: 上原 知也 (tuehara@chiba-u.jp)            鈴木 博元 (h.suzuki@chiba-u.jp)            演習場所: 医学薬学総合研究棟 I-6階 セミナー室および薬学部アイソトープ実験施設 (内線 7746)            テーマ: RI 標識プローブを用いた radiotheranostics            内容: 新薬開発に対して RI 標識プローブを用いた分子イメージングの果たす役割を学ぶ。</p>	<p>&lt;Drug Development*&gt;            Day 1            Lecturer: Kunikazu Moribe            Kenjiro Higashi            Keisuke Ueda            Subject: Physicochemical characterization of solid state formulations.            Content: Physicochemical characterization of solid state formulations.</p> <p>Day 2/3            Lecturer: Tyuji Hoshino            Subject: Design and analysis of medicinal molecules in drug discovery.            Content: Introduction of the computational design and physicochemical analysis of the medicinal molecules in the process of drug discovery and development.</p> <p>Day 4/5            Lecturer: Tomoya Uehara            Hiromoto Suzuki            Subject: Radiotheranostics with radiolabeled probes            Content: Understand the recent trend on targeted radionuclide therapy with radiolabeled probes in combination with companion imaging probes.</p>



<p>&lt;薬物動態系教育*&gt;  演習場所：医学薬学総合研究棟 I-4 階 セミナー室  及び薬物学研究室（内線 7745）</p> <p>1 日目  担当：秋田 英万 (akitahide@chiba-u.jp)  小林 カオル (kaoruk@p.chiba-u.ac.jp)</p> <p>テーマ：薬物動態学  内 容：薬物動態学の概要を理解し、薬物代謝を中心に薬物動態学の  手法を学ぶ</p> <p>2～3 日目  担当：伊藤 晃成 (itokousei@chiba-u.jp)  関根 秀一 (ssekine@faculty.chiba-u.jp)</p> <p>テーマ：臨床薬物動態学  内 容：治療薬物モニタリング (TDM) に関するコンピュータを用い  た演習</p> <p>4～5 日目  担当：戸井田 敏彦 (toida@faculty.chiba-u.jp)  西村 和洋 (kaznishi@faculty.chiba-u.jp)  岡本 悠佑 (y.okamoto@chiba-u.jp)</p> <p>テーマ：薬物動態学に関連した分析手法  内 容：機器分析法のうち HPLC・LCMS を用いた薬物の体内動態およ  びその代謝物の同定・定量法の実際を研究現場で学習する</p>	<p>&lt;Drug Metabolism and Disposition*&gt;  Day 1  Lecturer : Hidetaka Akita  Kaoru Kobayashi  Subject : Introduction to the study of drug metabolism and  disposition  Content : To understand concept of drug metabolism and  disposition and learn the methodological aspects of drug  metabolism.</p> <p>Day 2 / 3:  Lecturer : Kousei Itoh  Shuichi Sekine  Subject : Clinical Pharmacokinetics  Content : Experience on therapeutic drug monitoring using  computer software.</p> <p>Day 4 / 5  Lecturer : Toshihiko Toida  Kazuhiro Nishimura  Yusuke Okamoto  Subject: Research methods for the determination of drug  concentrations  Content : Laboratory experience of analytical method for  the determination of drug concentrations in biological  samples using HPLC and LCMS</p>
<p>&lt;医薬品情報教育*&gt;  1 日目  担当：佐藤 信範 (n.nobu.s@chiba-u.jp)  小林 江梨子 (erikokob@faculty.chiba-u.jp),  櫻田 大也 (sakurat@faculty.chiba-u.jp)</p> <p>演習場所：医学薬学総合研究棟 I-2 階 臨床教育研究室（内線 7770）  テーマ：医薬品情報学演習、最新の医薬品情報媒体に関するの評価法  を習得する。</p> <p>2 日目  担当：関根 祐子 (ysekine@faculty.chiba-u.ac.jp)</p> <p>演習場所：医学薬学総合研究棟 I-1 階 実務薬学研究室（内線 7778）  テーマ：危険医薬品による曝露予防のための医薬品情報  内 容：危険医薬品による曝露に関する知識とその予防方法を習得す  る。</p> <p>3 日目  担当：高野 博之 (htakano-cib@umin.ac.jp)</p> <p>演習場所：医学薬学総合研究棟 I-4 階 セミナー室  テーマ：薬剤疫学の基礎と実践  内 容：薬物の適正使用のために必要な薬剤疫学の基本概念を習得し  実践力を養う。</p>	<p>&lt;Drug Informatics*&gt;  Day 1  Lecturer : Nobunori Sato  Eriko Kobayashi  Tomoya Sakurada  Subject : Drug Information.  Content : To learn how to evaluate newly developed drug  information materials.</p> <p>Day 2  Lecturer : Yuko Sekine  Shoko Satake  Subject : Drug information for preventing exposure to  hazardous drugs.  Content : Learning hazardous drug exposures and how to  prevent exposure to antineoplastic and other hazardous  drugs.</p> <p>Day 3  Lecturer : Hiroyuki Takano  Subject : Basic theory and practice of  pharmacoepidemiology.  Content : Introduction of basic theory and research  methodology of pharmacoepidemiology.</p>

<p><b>アレルギーセンター：全て（3ユニット）必須である。 （診療科の枠を越えて横断的にアレルギーの治療教育）</b></p>	<p><b>Allergy Center</b> These, 3 units, are required units.</p>
<p>&lt;アレルギー共同研究*&gt; 演習形式：1，今年度担当：中島 裕史  担当：中島 裕史 (nakajimh@faculty.chiba-u.jp) 須藤 明 (suaki@faculty.chiba-u.jp) 演習場所：附属病院アレルギーセンター及び医学部本館5階アレルギー・臨床免疫学研究室（内線 5531） テーマ：アレルギー疾患と自己免疫疾患における基礎と臨床の統融合 内 容：アレルギー疾患、及び自己免疫疾患の基本概念と最新の研究手法、機器の使用法、橋渡し研究などを実際の臨床研究現場で学習し、基礎免疫学の視点とアレルギー疾患や自己免疫疾患に関する臨床研究の実践力を養う。  担当：松江 弘之 (hmatsue@faculty.chiba-u.jp) 松岡 悠美 (yumi01@chiba-u.jp) 演習場所：医学部本館3階 皮膚科会議室（内線 5332） テーマ：アレルギー性炎症とマイクロバイオームの理解と研究方法 内 容：自然免疫と獲得免疫が関与するアレルギー性炎症の臨床・分子基盤の理解と研究とマイクロバイオームの関与の研究方法を理解し、応用力を養う。関連する論文の抄読会を行なう。</p>	<p>&lt;Collaborative Studies on Allergic Diseases*&gt; #1, Authorizer: Hiroshi Nakajima  Lecturer : Hiroshi Nakajima Akira Suto Subject : Basic and clinical research on allergy and clinical immunology. Content : Introduction of the basic principles, cutting edge research methodologies, and translational research of allergy and clinical immunology.  Lecturer : Hiroyuki Matsue Yuumi Matsuoka Subject : Understanding of allergic inflammation Content : Our research interests are directed towards understanding of allergic inflammation occurred in an array of diseases due to innate and adaptive immunity. We will discuss their clinical and molecular bases for better understanding the allergic skin diseases, especially focus on skin microbiome as a trigger of skin diseases. In addition, we will discuss how to investigate these diseases and will read the related papers in greater depth in journal clubs.</p>
<p>&lt;アレルギー総合診療*&gt; 担当：米倉 修二 (syonekura@faculty.chiba-u.jp) 演習場所：医学部附属病院外来棟（内線 6822） テーマ：臨床アレルギー学の学習 内 容：アレルギー疾患ならびに関連した好酸球増多疾患の診断法、治療法の学習を行い、領域を越えた横断的な治療の実践力を養う。</p>	<p>&lt;General Allergy*&gt; Lecturer : Syuji Yonekura Subject: Clinical Allergology Content : Learning of diagnosis and treatments of various allergic diseases, as well as related diseases with eosinophilia to contribute to the improved treatments connecting each division and area.</p>
<p>&lt;アレルギー予防・治療実践演習*&gt; 担当：下条 直樹 (shimojo@faculty.chiba-u.jp) 中島 裕史 (nakajimh@faculty.chiba-u.jp) 演習場所：医学部附属病院外来等ほか（内線 6913, 6678） テーマ：アレルギー予防・治療実践演習 内 容：免疫アレルギー感染関連の臨床試験の方法を学ぶ。アレルギーセンターが主催/サポートする、科横断的カンファレンス、市民公開講座、患者会の企画、運営に参加し、社会のニーズの把握、疾患予防法について学ぶ。</p>	<p>&lt;Allergy Prevention*&gt; Lecturer : Naoki Shimojo Hiroshi Nakajima Subject: Allergy prevention Content : Understanding of needs in allergy and strategies for prevention. Planning of multidisciplinary conferences and lectures to the public as a part of activities of Chiba University Hospital Allergy Center.</p>
<p><b>未来医療教育研究センター（臨床研究の実践と管理）</b> 全て（2ユニット）必須である。</p>	<p><b>Future Medicine Research Center</b> These, 2 units, are required units..</p>
<p>&lt;未来医療推進・評価学*&gt; 担当：花岡 英紀 (hanaoka.hideki@faculty.chiba-u.jp) 演習場所：臨床試験部ミーティング室（内線 6686） テーマ：臨床試験の計画書の評価 内 容：臨床試験を実際に計画しその科学的評価を行う。そのうえで IRB で承認をし、臨床試験を実施する。</p>	<p>&lt;Advanced medicine promotion and evaluation*&gt; Lecturer : Hideki.Hanaoka Subject : Evaluate the clinical trial Content : Write the protocol and evaluate it scientifically. Finally the protocol approved by IRB should be run by PI.</p>
<p>&lt;探索的先端治療学*&gt; 担当：本橋 新一郎 (motohashi@faculty.chiba-u.jp) 演習場所：医学部附属病院未来開拓センター（内線 6829） テーマ：肺癌に対するトランスレーショナルリサーチ 内 容：NKT細胞に焦点を当てた免疫細胞治療の研究・開発を通して、GCP 準拠のトランスレーショナルリサーチの計画立案から実施までを学ぶ。</p>	<p>&lt;Exploratory Advanced Therapeutics*&gt; Lecturer : Shinichiro Motohashi Subject : Translational research for lung cancer Content : We promote the ability to conduct translational research with GCP compliance through the development of the immunotherapy targeting the NKT cell immune system in patients with lung cancer.</p>

臨床実践セクション（専門職連携教育・実践）	Section for Clinical Practice
<p>&lt;IPE/IPW 教育&gt;            演習形式：2，単位認定者：酒井 郁子</p> <p>担当：岡田 忍 (sokada@faculty.chiba-u.jp)            演習場所：看護学研究科管理棟5階 病態学演習室（内線5705）            テーマ：アトピー性皮膚炎の患者が抱える問題についてアトピー性皮膚炎の病態に関する文献検討や当事者のインタビューを通じて理解する。</p> <p>担当：酒井 郁子 (ikusakai@faculty.chiba-u.jp)            演習場所：看護システム管理学教授室（内線5893）および演習室            テーマ：専門職連携実践（IPW）に関する概念および介入と評価について理解できることが学習目標である。そのためにIPWに関連する概念と類型、理論枠組みを概説する。またIPWの改善を目指した教育的介入、実践介入、組織管理について論述し、チームパフォーマンスの評価方法について概観する。加えて実際に大学ベースの基礎教育課程におけるIPEプログラムの実施状況を視察し、その効果と課題を検討する。</p>	<p>&lt;Inter professional Education &amp; Work&gt;            #2, Authorizer: Ikuko Sakai</p> <p>Lecturer : Shinobu Okada            Subject : To understand the problems of patients with atopic dermatitis by reviewing the relevant literatures on the pathogenesis of atopic dermatitis and interviewing with the patients.</p> <p>Lecturer : Ikuko Sakai            Subject : To understand the concepts, interventions and evaluations regarding Interprofessional Work (IPW). This course will be offered in seven segments between 16 and 27 September, which is concurrent with Inohana IPE Step 4.</p>
<p>&lt;附属病院臨床実践&gt;            演習形式：2，単位認定者：松原 久裕</p> <p>担当：横手 幸太郎 (kyokote@faculty.chiba-u.jp)            演習場所：医学部附属病院ひがし棟3階病棟            外来棟3階第二内科科長室（内線5250）            テーマ：臨床内科学            内 容：内科学的な観点から、臨床医学ならびに研究の実状と課題を検討する。双方向的な講義とディスカッションを通じ、基礎医学研究からの橋渡しを含めて、この分野のリーダーに必要な基本的知識や考え方を身につける。</p> <p>担当：松原 久裕 (matsuhm@faculty.chiba-u.jp)            演習場所：医学部附属病院にし棟4階5階病棟            医学部本館1階先端応用外科医局（内線5290）            テーマ：消化器外科、臨床外科            内 容：消化管癌治療を中心に新規治療開発、橋渡し研究、臨床試験の実践を学習し、現状での問題点を理解し、治療学におけるリーダーとしての考え方を体得する。</p>	<p>&lt;Clinical Practice&gt;            #2, Authorizer: Hisahiro Matsubara</p> <p>Lecturer : Koutaro Yokote            Subject : Clinical practice in Medicine            Content : Introduction of the basic principles and knowledge in clinical medicine and research required to become future leaders in this field.</p> <p>Lecturer : Hisahiro.Matsubara            Subject : Clinical practice in Gastro-Intestinal Surgery            Content : Introduction of the basis in clinical trial, traslational rearch and development of novel therapy forgastrointestinal cancer. To understand the problem in these fields through on-going trials.</p>
<p>教科書：適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。            Textbook : Reference books are shown, and handouts provided when required.</p>	
<p>成績評価基準：出席状況、テスト、レポート等で総合的に判断する。            Evaluation : Judged by attendance, examination, reports, etc.</p>	
<p>留意事項：各ユニット終了時に、担当教員からユニット修了証に押印を受け、治療学 CHIBA 人材養成プログラム事務室に提出する。            Remarks : At the end of each unit, receive an identification of unit completion and submit it to the program secretariat.</p>	

**実施時期 : Period of the Enforcement**

(注 : \*印の演習は必須, 演習形式1 : 隔年開講, 演習形式2 : 同年開講)

(Appendixes: \*; Required Subject, #1: Biennial Opening, #2: Sharing Opening)

	期間	演習科目	担当
1	4月 8日 ~ 4月 12日	細胞解析教育	中山俊憲
2	4月 15日 ~ 4月 19日	代謝研究教育	三木隆司
3	4月 22日 ~ 4月 26日	発生・再生研究教育	斎藤哲一郎
4	5月 13日 ~ 5月 17日	イメージング研究解析	中山俊憲
5	5月 20日 ~ 5月 24日	遺伝子解析教育 #2	瀧口正樹・金田篤志
6	5月 27日 ~ 5月 31日	病態生理研究教育 #2	未定
7	6月 3日 ~ 6月 7日	感染症・自然免疫教育	米山光俊
8	6月 10日 ~ 6月 14日	インフォマティクス教育 #1	小原 収・谷内一郎
9	6月 17日 ~ 6月 21日	モデル疾患動物教育 #2	古関明彦・石川文彦
10	6月 24日 ~ 6月 28日	細胞生物学研究教育 #1	遠藤 剛・石川裕之
11	7月 1日 ~ 7月 5日	創薬系教育*	上原知也・森部久仁一・星野忠次
12	7月 8日 ~ 7月 12日	薬効評価系教育*	川島博人・山口直人・村山俊彦
13	7月 16日 ~ 7月 19日	医薬品情報教育*	佐藤信範・関根祐子・高野博之
14	7月 22日 ~ 7月 26日	薬物動態系教育*	秋田英万・伊藤晃成・戸井田敏彦
15	8月 19日 ~ 8月 23日	IPE/IPW 教育 #2	岡田 忍・酒井郁子
16	8月 26日 ~ 8月 30日	アレルギー共同研究*, #1	中島裕史・松江弘之
17	9月 2日 ~ 9月 6日	探索的先端治療学*	本橋新一郎
18	9月 9日 ~ 9月 13日	アレルギー総合診療*	米倉修二
19	9月 17日 ~ 9月 20日	アレルギー予防・治療実践演習*	下条直樹・中島裕史
20	9月 24日 ~ 9月 27日	附属病院臨床実践 #2	横手幸太郎
21	9月 30日 ~ 10月 4日	附属病院臨床実践 #2	松原久裕
22	10月 7日 ~ 10月 11日	未来医療推進・評価学*	花岡英紀

未来医療を担う治療学 CHIBA 人材養成：治療学演習

授業科目 (Subject) : イノベーション治療学演習 (Therapeutics Seminar for Innovation) 授業コード : J284576AA		
科目責任者 (Organizer) : 田村 裕 (Yutaka Tamura) (yutaka_tamura@faculty.chiba-u.jp) (内線 7979)	単位 (Credit) : 2	T1-3 (Term 1st-3rd)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 先端生命科学の様々な研究手法や臨床研究を週単位のローテーション制により実際の現場で学習し、実践力を養う。 5ユニット以上を履修する。	General Instruction Objective (GIO) : To learn the fundamental researches and the clinical studies about frontier life sciences, the practice performs at the real field by a rotation system of the unit in a week and develops practical skills. Take 5 units or more.	
ユニットの内容及び個別目標 :	Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :	
<免疫発生学> 4月8日～4月12日 担当 : 中山 俊憲 (tnakayama@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館7階 リーディング大学院実験室 (内線 7949) テーマ : 免疫細胞の機能解析 内容 : T細胞を分離し細胞表面染色や刺激後のサイトカイン産生などの機能測定法を学習し、免疫学の基礎科学的な視点と免疫細胞機能に関する実践力を養う。	<Immunology> Lecturer : Toshinori Nakayama Subject : Analysis of immune cell function Content : Introduction of the basic principles and cutting edge research methodologies on immunology. Several experimental procedures including the measurement of lymphocyte function will be introduced.	
<代謝生理学> 4月15日～4月19日 担当 : 三木 隆司 (tmiki@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館2階 代謝生理学研究室 (内線 5111) テーマ : 代謝恒常性の動的制御メカニズムの解析法 内容 : 生体での代謝恒常性は、種々の細胞が関与する複雑で動的な制御により維持されている。これらの変化を解き明かすための解析理論と研究手法を学ぶ。	<Medical Physiology> Lecturer : Takashi Miki Subject : Approaches for analyzing dynamic regulation of metabolic homeostasis Content : Introduction of theory and analytical techniques for elucidating the mechanism of metabolic homeostasis.	
<発生再生医学> 4月22日～4月26日 担当 : 斎藤 哲一郎 (tesaito@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館5階 発生再生医学研究室 (内線 5542) テーマ : 神経発生・再生医学の研究手法 内容 : 神経系の発生や神経ネットワークを中心として発生・再生の視点で研究するための基本概念と最新の研究手法、機器の使用法などを実際の研究現場で学習し、基礎科学的な視点と研究の実践力を養う。	<Developmental Biology> Lecturer : Tetsuichiro Saito Subject : Principles of developmental and regenerative neuroscience Content : Introduction of the basic principles and cutting edge research methodologies of developmental and regenerative neuroscience.	
<細胞分子医学> 5月13日～5月17日 担当 : 未定 (@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : テーマ : 内容 :	<Molecular Cell Medicine> Lecturer : Subject : Content :	
<分子腫瘍学> 5月20日～5月24日 担当 : 金田 篤志 (kaneda@chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館2階 分子腫瘍学研究室 (内線 5131) テーマ : 癌のエピゲノム解析 内容 : 細胞の振舞いを制御するエピゲノム状態を網羅的に解析する意義と解析手法原理を学習し、癌研究への応用する力を養う。	<Molecular Oncology> Lecturer : Atsushi Kaneda Subject : Epigenomic analysis for cancer Content : Introduction of principles and methodologies of epigenomic analysis, and their application to cancer research.	
<生命情報科学> 5月27日～5月31日 担当 : 田村 裕 (yutaka_tamura@faculty.chiba-u.jp) 演習場所 : 医学部本館2階 生命情報科学研究室 (内線 7979) テーマ : 生命情報科学概論 内容 : バイオインフォマティクスに関する基本概念と最新の研究手法を学習し、基礎科学的な視点と研究の実践力を養う。	<Bioinformatics> Lecturer : Yutaka Tamura Subject : Outline of Bioinformatics Content : Introduction of the basic principles and cutting edge research methodologies of bioinformatics.	



<p>&lt;疾患生命医学&gt; 6月17日～6月21日          担当：幡野 雅彦 (hatanom@faculty.chiba-u.jp)          演習場所：医薬系総合研究棟1期棟9階バイオメディカル研究センター（内線7900）          テーマ：胚工学概論          内容：遺伝子改変マウス作製に必要な最新の胚工学手法について実際の研究現場で学習し、実践力を養う。</p>	<p>&lt;Biomedical Science&gt;          Lecturer : Masahiko Hatano          Subject : Principle of mouse embryo manipulation          Content : Introduction of the basic principles and cutting edge research methodologies of mouse embryo manipulation.</p>
<p>&lt;薬物分子機能生物学&gt; 6月24日～6月28日          担当：伊藤 素行 (mito@chiba-u.jp)          演習場所：医薬総合研究棟I-3階 薬学 生化学研究室(内線7742)          テーマ：モデル動物を用いた化学生物学と分子機能解析          内容：ゼブラフィッシュやショウジョウバエを用いたケミカルパイオロジーと分子機能解析の手法の基礎を学習し、実際の研究現場で実践力を養う。</p>	<p>&lt;Molecular Chemical Biology and Animal Models&gt;          Lecturer : Motoyuki Itoh          Subject : The use of animal models in chemical biology and studying gene functions.          Content : Introduction of benefits of animal models using zebrafish and drosophila in research and learning research methodologies of chemical biology and molecular biology.</p>
<p>&lt;アレルギー・臨床免疫学&gt; 8月26日～8月30日          担当：中島 裕史 (nakajimh@faculty.chiba-u.jp)          演習場所：医学部本館5階アレルギー・臨床免疫学研究室（内線5531）          テーマ：アレルギー疾患の病態・診断・治療概論          内容：アレルギー疾患の病態・診断・治療の免疫学的な基盤について実際の研究・臨床現場で学習し、実践力を養う。</p>	<p>&lt;Allergy and Clinical Immunology&gt;          Lecturer : Hiroshi Nakajima          Subject : Principle and analysis of allergic responses          Content : Introduction of the basic principles and cutting edge clinical research on allergic diseases.</p>
<p>&lt;免疫細胞医学&gt; 9月2日～9月6日          担当：本橋 新一郎(motohashi@faculty.chiba-u.jp)          演習場所：医学部附属病院未来開拓センター（内線6829）          テーマ：新規免疫療法開発における免疫モニタリング手法          内容：新規免疫療法開発において、Proof of Concept を取得するために実施する免疫学的解析手法を実際の臨床研究サンプルを用いた解析現場で学修し、臨床試験を成功に導くバイオマーカーの重要性を学ぶ。</p>	<p>&lt;Medical Immunology&gt;          Lecturer : Shinichiro Motohashi          Subject : Principles and research of immune monitoring          Content : Introduction of principles and methodologies of immune monitoring and biomarker, and their application to cancer immunotherapy.</p>
<p>&lt;医療行政学&gt; 9月18日～9月21日          担当：花岡 英紀(hanaoka.hideki@faculty.chiba-u.jp)          演習場所：臨床試験部ミーティング室（内線6686）          テーマ：臨床研究の基本と実践          内容：臨床試験の原則と、実際の計画立案から実施までの課題について学ぶ。</p>	<p>&lt;Medical Public Administration&gt;          Lecturer : Hideki.Hanaoka          Subject : The Basics and Practice of Clinical Research          Content : Learn about the principles of clinical trials, from their planning to their execution.</p>
<p>教科書：適宜、参考書を紹介し、プリント等を配布する。          Textbook : Reference books are shown, and handouts provided when required.</p>	
<p>成績評価基準：出席状況、テスト、レポート等で総合的に判断する。          Evaluation : Judged by attendance, examination, reports, etc.</p>	
<p>留意事項：各ユニット終了時に、担当教員からユニット修了証に押印を受け、治療学 CHIBA 人材養成プログラム事務室に提出する。          Remarks : At the end of each unit, receive an identification of unit completion and submit it to the program secretariat.</p>	

2019年度  
4年博士課程（医学領域） 履修方法及び履修登録について

- ① 履修登録の締め切り前に授業は開始しています。履修登録前でも受講はできますので、講義には出席してください。
- ② 「プレゼンテーションセミナー中級・上級」については、受講者数に制限があります。履修登録をしても必ず受講できるとは限りませんので、受講出来なかった場合の科目も考慮してください。  
受講可能かどうかについては、選考のうえ、後日通知します。
- ③ がんプロ科目は履修登録のほか、がんプロ e-learning の受講登録が必要です。手続きと必要書類については、後日 Moodle に掲載します。
- ④ 履修登録は学生ポータルで行いますが、登録手順が煩雑なため、なるべく簡易な手順と、授業コード一覧を Moodle に掲載しています。参照してください。
- ⑤ 履修登録の取り消しは、履修登録期間に行えます。ただし、当該ターム以降に開講するもののみ取り消すことが可能です。（既に講義が開始しているものや終了しているものについて、取り消すことは出来ません。）
- ⑥ 上限単位を超えた場合、すでに単位を取った科目を登録した場合、履修不可の科目（修了年度以外の学生が発表論述方法を登録）を履修した場合、他研究室の個別領域科目を誤って登録した場合は、事務的に登録を削除します。

授業の休講情報、時間変更等は「学生ポータル」もしくは「千葉大学 Moodle」に掲載します。その他にも、様々な情報を掲載しますので、確認するようお願いします。

（URL： <https://cup.chiba-u.jp/campusweb/campusportal.do>  
<https://moodle2.chiba-u.jp/moodle17/> ）

※ログインの際には利用者番号、パスワード、もしくは千葉大学 web メールシステムのアドレスが必要となりますので、分からない場合は大学院学務係（[sah5234@office.chiba-u.jp](mailto:sah5234@office.chiba-u.jp)）までお問い合わせください。

2019年度  
4年博士課程先端医学薬学専攻（医学領域）  
コース担当教員について

4年博士課程には、初期受け入れコースである「先端生命科学コース」を含め、4つのコースを設けており、それぞれ、下記の担当教員がコース責任者となります。

各コースは、履修登録時以外にも、コース責任者の判断により随時選択可能です。その場合の履修相談などは、コース担当教員へ連絡をしてください。

特にコースを指定しない時は、初期受け入れコースである「先端生命科学コース」となります。

「免疫統御治療学コース」、「先端臨床医学薬学コース」、「がん先端治療学コース」は修了時に学位の他にコース修了認定もされます。

なお、コースにより、必修科目や必要な単位数が異なりますので、入学時に配付された『履修案内』を確認し、修了に必要な単位を満たしつつ、コース認定に必要な授業科目を受講するようにしてください。

- ① 先端生命科学コース（初期受け入れコース）  
担当教員：斎藤 哲一郎（発生再生医学）  
tesaito@faculty.chiba-u.jp 内線 5540
- ② 免疫統御治療学コース  
担当教員：本橋 新一郎（免疫細胞医学）  
motohashi@faculty.chiba-u.jp 内線 6829
- ③ 先端臨床医学薬学コース  
担当教員：花岡 英紀（医学部附属病院 臨床試験部）  
hanaoka.hideki@faculty.chiba-u.jp 内線 6686
- ④ がん先端治療学コース  
担当教員：滝口 裕一（臨床腫瘍学）  
takiguchi@faculty.chiba-u.jp 内線 7966