

平成 29 年度

千葉大学大学院 医学薬学府

修士課程 医科学専攻

授業案内（シラバス）

2017

Graduate School of Medical and Pharmaceutical Sciences

2-Year Master Course (Medical Field)

Syllabus

2017年度（平成29年度）授業カレンダー

医学薬学府

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*
5月	30						
		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13*
	14	16	17	18	19	20	21*
	21	22	23	24	25	26	27*
6月	28	29	30	31			
					1	2	3*
	4	5	6	7	8	9	10*
	11	12	13	14	15	16	17*
	18	19	20	21	22	23	24*
7月	25	26	27	28	29	30	
							1*
	2	3	4	5	6	7	8*
	9	10	11	12	13	14	15*
	16	17	18	19	20	21	22*
8月	23	24	25	26	27	28	29*
	30	31					
			1	2	3	4	5*
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
9月	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		
						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
10月	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）						

前 期	入学式:4月5日(水) 修了式 9月28日(木)予定
--------	-------------------------------

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
11月	29	30	31				
				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*
12月	26	27	28	29	30		
						1	2*
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
1月	24	25	26	27	28	29	30
	31						
		1	2	3	4	5	6*
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
2月	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31			
					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
3月	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28			
					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
4月	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）						

後 期	大学祭:11月3日(金)～11月5日(日) 創立記念日:11月5日(日) 1月12日(金)は、大学入試センター試験準備 修了式 3月26日(月)予定
--------	---

予備日

補講週間(補講は6眼目に実施。通常授業あり。)

修士課程医科学専攻
時間割

平成29年度前期（T1－3）授業時間割

時限	月	火	水	木	金
I 8:50～ 10:20	生体防御医学特論	先端治療学特論			
II 10:30～ 12:00		臨床医科学特論			
III 12:50～ 14:20					
IV 14:30～ 16:00					
V 16:10～ 17:40			公衆衛生学特論		
VI 17:50～ 19:20		薬物療法情報学特論	医学薬学研究序説・ 生命倫理学特論 120周年記念講堂	遺伝情報応用学特論	先端生命科学特論

集中講義：	肉眼解剖学特論	（29年度開講せず。30年度8月集中開講予定）
	サステイナブル環境健康科学	（集中開講予定）
	環境健康科学特論	（集中開講予定）
	臨床精神心理学特論	（29年度開講せず。30年度開講予定）

平成30年度前期授業時間割（予定）

時限	月	火	水	木	金
I 8:50～ 10:20	遺伝情報応用学特論	先端生命科学特論			
II 10:30～ 12:00	公衆衛生学特論	薬物療法情報学特論			
III 12:50～ 14:20					
IV 14:30～ 16:00					
V 16:10～ 17:40			生体防御医学特論		
VI 17:50～ 19:20		臨床精神心理学特論	医学薬学研究序説・ 生命倫理学特論 120周年記念講堂	先端治療学特論	臨床医科学特論

集中講義：	肉眼解剖学特論	（集中開講予定）
	サステイナブル環境健康科学	（集中開講予定）
	環境健康科学特論	（30年度は開講しません。31年度開講予定）

目 次

必修科目

医学薬学研究序説・生命倫理学特論	1
------------------	---

特論科目

先端生命科学特論	3
生体防御医学特論	5
薬物療法情報学特論	6
臨床医科学特論	8
先端治療学特論	10
公衆衛生学特論	12
遺伝情報応用学特論	14
サステイナブル環境健康科学	16

治療学 CHIBA イノベーション人材養成プログラム

トランスレーショナル先端治療学（応用）	18
イノベーション医学（応用）	19
英語プレゼン・ディベート（中級）	20

※ 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、千葉大学学生ポータルに掲載しますので、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/>

千葉大学学生ポータル <https://cup.chiba-u.jp/campusweb>

平成 29 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 授業コード：J274101AA

開 講 日 ・ 授 業 テ ー マ	開講時間	授業担当教員
第 1 回：4 月 12 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 19 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	附属病院薬剤部部长 担当 石井 伊都子 教授
第 3 回：4 月 26 日（水） （1）アイソトープの取り扱い	17:50～18:35	放射線取扱主任者 担当 石井 正人 技術専門職員
（2）薬剤の臨床試験	18:35～19:20	附属病院臨床試験部部长 担当 花岡 英紀 教授
第 4 回：5 月 10 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 堀田 行久 特任教授
第 5 回：5 月 17 日（水） 英語論文の書き方について	17:50～19:20	医科書教室 講師 ミリンダ ハル 氏
第 6 回：5 月 24 日（水）☆ （1）研究倫理について	17:50～18:35	倫理審査委員会委員長 担当 伊豫 雅臣 教授
（2）医学生命倫理について	18:35～19:20	生命倫理審査委員会委員長 担当 羽田 明 教授
第 7 回：5 月 31 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 7 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 Campus Square で通知をするので、必ず確認をしてください。
- ・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。

医科学専攻

授業科目 (Subject) : 先端生命科学特論 (Frontier Life Science) 授業コード : J272001AA			
単位 (Credit) : 2	T1-2 (Term1st-2nd) 金曜日 (Friday) VI 時限 (6th period)	ナンバリング・水準コード	VM511
担当 (Lecturers) : 金田 篤志 (Atsushi Kaneda) [分子腫瘍学 (Molecular Oncology) 内線 (Ext) 5131] [科目責任者 (Organizer)] 斎藤哲一郎 (Tetsuichiro Saito) [発生再生医学 (Developmental Biology) 内線 (Ext) 5542] 古関 明彦 (Haruhiko Koseki) [免疫制御学 (Immune Regulation) 045-503-9689] 岩間 厚志 (Atsuishi Iwama) [細胞分子医学 (Cellular and Molecular Medicine) 内線 (Ext) 5510] 山口 淳 (Atsushi Yamaguchi) [神経生物学 (Neurobiology) 内線 (Ext) 5091] 市川 智彦 (Tomohiko Ichikawa) [泌尿器科学 (Urology) 内線 (Ext) 5343] 粕谷 善俊 (Yoshitoshi Kasuya) [分子生体制御学 (Biochemistry and Molecular Pharmacology) 内線 (Ext) 5521] 瀧口 正樹 (Masaki Takiguchi) [遺伝子生化学 (Biochemistry and Genetics) 内線 (Ext) 5120] 真鍋 一郎 (Ichiro Manabe) [長寿医学 (Aging Research) 内線 (Ext) 7929] 田中 知明 (Tomoaki Tanaka) [分子病態解析学 (Molecular Diagnosis) 内線 (Ext) 5450] 三木 隆司 (Takashi Miki) [代謝生理学 (Medical Physiology) 内線 (Ext) 5110] 生水真紀夫 (Makio Shozu) [生殖医学 (Reproductive Medicine) 内線 (Ext) 5312]			
授業科目の目的 (一般教育目標) : ヒトの主要な臓器について、解剖学、生理学の基礎的系統的な講義に始まり、先端的な研究課題を理解する手助けとなるトピックについても紹介する。		General Instruction Objective (GIO) : Basic and systematic lectures on anatomy and physiology of human major organs are provided with topics that help to understand frontier research subjects.	
授業内容及び個別目標 : 1. 4月14日 (金) VI 限: 斎藤 脳・神経系-1 「脳・神経系総論」 2. 4月21日 (金) VI 限: 古関 脳・神経系-2 「形態形成、パターン形成」 3. 4月28日 (金) VI 限: 斎藤 脳・神経系-3 「細胞分化、ネットワーク形成」 4. 5月12日 (金) VI 限: 山口 脳・神経系-4 「脳血管系の基礎と病態」 5. 5月19日 (金) VI 限: 山口 脳・神経系-5 「脳の機能局在論」 6. 5月26日 (金) VI 限: 市川 生殖器系-1 「男性生殖器系」 7. 6月 2日 (金) VI 限: 岩間 循環呼吸器系-1 「血液」 8. 6月 9日 (金) VI 限: 粕谷 循環呼吸器系-2 「血管-1」 9. 6月16日 (金) VI 限: 粕谷 循環呼吸器系-3 「血管-2」 10. 6月23日 (金) VI 限: 真鍋 循環呼吸器系-4 「心臓・肺・腎」 11. 6月30日 (金) VI 限: 瀧口 消化器系-1 「肝・膵」 12. 7月 7日 (金) VI 限: 金田 消化器系-2 「消化管」 13. 7月14日 (金) VI 限: 田中 代謝・内分泌系-1 「内分泌細胞の細胞機能」 14. 7月21日 (金) VI 限: 三木 代謝・内分泌系-2 「代謝・内分泌系の生体制御」 (SL. 7月28日 (金) VI 限: 補講日) 15. 8月 4日 (金) VI 限: 生水 生殖器系-2 「女性生殖器系」		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) : 1. Apr 14, Fri, 6th Per: T. Saito Brain & Nervous System-1 "Functional Anatomy" 2. Apr 21, Fri, 6th Per: H. Koseki Brain & Nervous System-2 "Morphogenesis & Pattern Formation" 3. Apr 28, Fri, 6th Per: T. Saito Brain & Nervous System-3 "Cell Differentiation & Network Formation" 4. May 12, Fri, 6th Per: A. Yamaguchi Brain & Nervous System-4 "Neurovascular system" 5. May 19, Fri, 6th Per: A. Yamaguchi Brain & Nervous System-5 "Localization of brain function" 6. May 26, Fri, 6th Per: T. Ichikawa Reproductive System-1 "Male Reproductive System" 7. June 2, Fri, 6th Per: A. Iwama Circulatory & Respiratory System-1 "Blood" 8. Jun 9, Fri, 6th Per: Y. Kasuya Circulatory & Respiratory System -2 "Blood Vessels-1: Structure & Function" 9. Jun 16, Fri, 6th Per: Y. Kasuya Circulatory & Respiratory System -3 "Blood Vessels-2: Vasoactive Factors" 10. Jun 23, Fri, 6th Per: Manabe Circulatory & Respiratory System -4 "Heart, Lung & Kidney" 11. Jun 30, Fri, 6th Per: M. Takiguchi Digestive System-1 "Liver & Pancreas" 12. Jul 7, Fri, 6th Per: I. A. Kaneda Digestive System-2 "Gut" 13. Jul 14, Fri, 6th Per: T. Tanaka Metabolism & Endocrine System-1 "Physiology of the Endocrine Cells" 14. Jul 21, Fri, 6th Per: T. Miki Metabolism & Endocrine System-2 "Regulation of Metabolic and Endocrine Homeostasis" (SL. Jul 28, Fri, 6th Per: a supplementary lecture) 15. Aug 4, Fri, 6th Per: M. Shozu Reproductive System-2 "Female Reproductive System"	
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) : 講義室 (医学部1階第一講義室)。7月28日 (金) を補講日(supplementary lecture)とする。			

授業科目 (Subject) : 生体防御医学特論 (Special Lectures of Medical Science on Host Defense) 授業コード : J272011AA			
単位 (Credit) : 2	T1-2 (Term 1st-2nd) 月曜日 (Mon) 1 時限 (1st period)	ナンバリング・水準コード	VM513
担当 (Lecturers) : 中島 裕史 (Hiroshi Nakajima) [アレルギー・臨床免疫学 (Clinical Immunology) 内線 (Ext) 5530] [科目責任者] (Organizer) 白澤 浩 (Hiroshi Shirasawa) [分子ウイルス学 (Molecular Virology) 内線 (Ext) 5140] 清水 健 (Takeshi Shimizu) [病原細菌制御学 (Molecular Infectiology) 内線 (Ext) 5154] 八尋 錦之助 (Kinosuke Yahiro) [病原細菌制御学 (Molecular Infectiology) 内線 (Ext) 5153] 野呂瀬 一美 (Kazumi Norose) [感染生体防御学 (Infection and Host Defense) 内線 (Ext) 5212] 大野 博司 (Hiroshi Ohno) [免疫制御学 (Immune Regulation) 045-503-7031] 中山 俊憲 (Toshinori Nakayama) [免疫発生学 (Immunology) 内線 (Ext) 5504] 西城 忍 (Shinobu Saijo) [感染免疫学 (Molecular Immunology) 内線 (Ext) 5930] 幡野 雅彦 (Masahiko Hatano) [バイオメディカル研究センター (Biomedical Research Center) 内線 (Ext) 7900] 亀井 克彦 (Katsuhiko Kamei) [臨床感染症分野 (Clinical Research) 内線 (Ext) 5911] 米山 光俊 (Mitsutoshi Yoneyama) [感染免疫学 (Molecular Immunology) 内線 (Ext) 5929] 斉藤 隆 (Takashi Saito) [免疫制御学 (Immune Regulation) 045-503-7038]			
授業科目の目的 (一般教育目標) : 新興、再興感染症が脅威となる一方で、免疫能を中心とする生体防御の機構が分子、遺伝子のレベルで明らかにされてきている。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、生体への侵襲と防御機構を統一的に学ぶことにより、その基礎研究および応用に向けた研究能力を習得する。		General Instruction Objective (GIO) : The global threats of emerging and re-emerging diseases are growing, and at the same time, the detail mechanisms of host defense including immune system are being revealed in molecular and genetic level. In these special lectures, the mode of action of virulent factors and the mechanisms of host defense are introduced, and through the lectures, students will get a good motivation to start their medical research.	
授業内容及び個別目標 : 1 回 (4/10) ~ 2 回 (4/17) : 白澤担当 ウイルスの構造・分類・進化 ウイルス粒子の対称性を理解し、RNA ワールドから二本鎖 DNA へと進化した 7 種のゲノム様式を考察する。 非細胞性生物の複製・転写 核酸 (RNA, DNA) 上の情報を複製することと転写が同等であることを基に、7 種のゲノム様式を理解する。 3 回 (4/24) : 清水担当 細菌の病原因子とその作用メカニズム 種々の細菌毒素の作用メカニズムを分子レベルで解説する。 特に毒素の持つ種々の酵素活性が G 蛋白を中心とした生体内情報伝達系にどのような攪乱を引き起こすのかを詳しく紹介する。 4 回 (5/1) : 八尋担当 細菌の病原因子の制御法 種々の細菌毒素の制御法を分子レベルで解説する。特に毒素の持つ種々の酵素活性をどのようにして制御するのかを詳しく紹介する。生体に入った毒素に対する新しい制御法も紹介する。		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) : Lecture 1 (4/10) ~ 2 (4/17) : By Prof. H. Shirasawa The structure, classification and evolution of viruses Understanding the symmetries of virions, and studying the seven types of viral genome, which evolved from an RNA ancestor. The replication and transcription of non-cellular organisms Understanding the replication of viral genomes from the view point that the transcription and the replication of RNA or DNA have the same mechanism. Lecture 3 (4/24) : By Associate Prof. T. Shimizu The bacterial virulent factors and the mode of action. The various effects of bacterial toxins on the G-protein-induced signal transduction and their mode of action are introduced. Lecture 4 (5/1) : By Associate Prof. K. Yahiro Regulation of bacterial virulent factors. The regulation of various bacterial toxins and the specific inhibitors of the toxins are introduced.	

5回 (5/8) : 野呂瀬担当 寄生虫感染における宿主と寄生虫との相互関係及びその臨床像 寄生虫はダイナミックな生活環を有し、種々の生体防御反応による寄生体排除からの回避を戦略として人類と共存している。 寄生虫感染症における宿主・寄生虫相互関係及びその臨床像を解説する。 6回 (5/15) : 大野担当 腸管免疫系 特殊に発達・分化してきた腸管免疫系の構造および機能について解説する。 7回 (5/22) : 中山担当 免疫システムの成り立ち 免疫システムの成立に関して解説する。自然免疫、獲得免疫系に関与する細胞の機能、作用機能分子群の解説を行う。 免疫システムの破綻と疾患 免疫システムが破綻した場合におこる、疾患（自己免疫疾患、アレルギー、癌など）の発症機構、臨床研究に関して解説する。 8回 (5/29) : 西城担当 病原真菌に対する宿主防御機構 真菌感染防御には、自然免疫と獲得免疫の両方が重要な役割を果たす。本講義では、真菌の認識機構やそこから誘導される獲得免疫機構などの分子機構について紹介する。 9回 (6/5) : 幡野担当 ワクチンの作用メカニズム ジェンナーの種痘法発見に始まるワクチンの仕組みの解明の歴史は、免疫学研究の歴史でもある。ここでは、ワクチンの仕組みを分かり易く解説することにより、リンパ球による獲得免疫系の仕組みを理解出来るようにする。 10回 (6/12) : 幡野担当 発生工学の生体防御医学研究への応用 発生工学的手法の開発により生体防御反応にかかわる分子の機能が個体レベルでわかるようになった。遺伝子改変マウスの作製法とそれらを用いた個体レベルでの生体防御機構の解析法について紹介する。 11回 (6/19)、12回 (6/26) : 亀井担当 感染機構から見た病原真菌の基礎とそれら感染症の臨床像 ヒト深在性真菌症の原因菌の性質と、それらに起因する疾患に関連して、主に原因菌とホストの関係（感染機構）からみた基礎的知見と感染の結果としての臨床像を解説する。	Lecture 5 (5/8) : By Associate Prof. K. Norose Host-parasite interrelationship in parasite infection and presentation of its clinical cases In parasitic diseases, parasites attempt to survive in the hosts using their dynamic life cycle strategy to avoid and to counter against the host-defense mechanisms. Clinical cases of parasitic diseases and the host-parasite interrelationship will be presented. Lecture 6 (5/15) : By Prof. H. Ohno Intestinal immune system Structure and function of the uniquely developed intestinal immune system will be discussed. Lecture 7 (5/22) : By Prof. T. Nakayama Development of Immune System Development of T and B lymphocytes, Functional Molecules that Regulate Immune Responses. Immune Disease Allergy, Autoimmune Diseases, Cancer, Infectious Diseases. Therapeutic Strategy and Ongoing Clinical Trials for Cancer. Lecture 8 (5/29) : By Associate Prof. S. Saijo Host defense mechanisms against fungal infection Both innate and acquired immune responses are critical to the control of fungal infection. In this lecture, molecular mechanisms against fungal pathogens, including recognition of the microbes and activation of adaptive immune system, will be discussed. Lecture 9 (6/5) : By Prof. T. Hatano Functional mechanisms of vaccination. A history of investigation of functional mechanisms of Vaccination discovered by Jenner is almost the same as that of immunological researches. Here, functional mechanisms of vaccination are plainly explained for understanding mechanisms of acquired immunity by lymphocytes. Lecture 10 (6/12) : By Prof. M. Hatano Application of genetically engineered mice to biomedical science Over past decade, it has become possible to make any mutation in the germline of mice by utilizing transgenic and gene targeting technology. Gene targeting in ES cells offers a powerful approach to study gene function in a mammalian organism. In this lecture, I will introduce basic gene targeting and transgenic technology and their application to infectious disease and immunology. Lecture 11 (6/19) , 12 (6/26) : By Prof. K. Kamei Pathogenicity of fungi and their infections The aim of this lecture is to learn human pathogenic fungi and their related diseases from the aspect of basic science and the clinical medicine. Medical mycology and host-fungus interaction will be discussed in the basic science section.
--	--

1 3 回 (7/3) : 齊藤担当 自然免疫系と獲得免疫系 感染に対する免疫応答は、自然免疫系と獲得免疫系とが独自にまた連携して、成体防御を担う。ここでは、それぞれの免疫系での認識機構と、相互に活性化させるメカニズムについて解説し、生体内での免疫応答全体を理解できるようにする。 1 4 回 (7/10) : 米山担当 抗ウイルス自然免疫の分子機構 高等脊椎動物におけるウイルス感染に対する生体防御は、自然免疫と獲得免疫両者によって制御されているが、ここでは、自然免疫におけるウイルス核酸検知とそれによって誘導される I 型インターフェロンを含めた抗ウイルス生体防御機構について解説する。 1 5 回 (7/24) : 中島担当 医原性免疫不全と日和見感染 膠原病をはじめとする多くの免疫疾患では、免疫抑制療法が行われ、その結果、種々の日和見感染症が引き起こされる。本講義では、近年の免疫抑制療法の特徴及びその危険性を議論する。	Lecture 13 (7/3) : By Prof. T. Saito Innate and acquired immunities Immune responses to infections pathogens are regulated by innate and acquired immunity and their cooperation. The mutual recognition mechanism and cooperative activation mechanism will be discussed to understand in vivo immune responses. Lecture 14 (7/10) : By Prof. M. Yoneyama Anti-viral innate immunity. In higher vertebrates, defense against viral infection is regulated by both innate and acquired immunity. Here, molecular machinery underlying anti-viral innate immunity, including recognition of viral infection and action of type I interferons, will be discussed. Lecture 15 (7/24) : By Prof. H. Nakajima Immune suppression and opportunistic infection Strategies and their risks of immunosuppression will be summarized.
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) : 講義室 (医学部第 1 講義室)。 第 1 回目が 4 月 10 日 (月) から開始のため、注意すること。 7 月 3 1 日 (月) を補講日とする。	

授業科目 (Subject) : 薬物療法情報学特論 (Pharmacotherapy Informatics) 授業コード : J271031AA			
単位 (Credit) : 2	T1-2 (Term 1st-2nd) 火曜日 (Tuesday) VI時限 (6 th period)	ナンバリング・水準コード	VM521
担当 (Lecturers) : 石井伊都子 (Itsuko Ishii) [薬物治療学 (Clinical Pharmacology) 内線 (Ext) 6493] [科目責任者 (Organizer)] 松本 明郎 (Akio Matsumoto) [薬理学 (Pharmacology) 内線 (Ext) 5162] 鈴木 貴明 (Takaaki Suzuki) [薬物治療学 (Clinical Pharmacology) 内線 (Ext) 5595] 長谷川 洋 (Hiroshi Hasegawa) [循環器内科学 (Cardiovascular Medicine) 内線 (Ext) 5593] 巽 浩一郎 (Koichiro Tatsumi) [呼吸器内科学 (Respiratory Medicine) 内線 (Ext) 5470] 伊豫 雅臣 (Masaomi Iyo) [精神医学 (Psychiatry) 内線 (Ext) 5374] 新井 誠人 (Makoto Arai) [消化器・腎臓内科学 (Department of Gastroenterology and Nephrology) 内線 (Ext) 5241] 中島 裕史 (Hiroshi Nakajima) [アレルギー・臨床免疫学 (Allergy and Clinical Immunology) 内線 (Ext) 5531] 滝口 裕一 (Yuichi Takiguchi) [先端化学療法学 (Medical Oncology) 内線 (Ext) 7966] 並木 隆雄 (Takao Namiki) [和漢診療学 (Japanese-Oriental(Kampo) Medicine) 内線 (Ext) 7964]			
授業科目の目的 (一般教育目標) : 疾病に対する薬物療法は、個人個人に合ったテーラーメイドの薬物療法が求められるようになってきている。本授業科目では、主に医療と社会とのコーディネーターを目指す学生を対象として、薬物療法を遺伝的背景・情報を加味した生体反応のレベルで学ぶことにより、これらの知識を社会に還元できる能力を習得する。		General Instruction Objective (GIO) : Recently it has been recognized that the most appropriate and personalized pharmacotherapy should be selected for each patient. In this subject, the master course students who are willing to work in the field of medical care learn pharmacogenetic factors responsible for variability in drug response.	
授業内容及び個別目標 : 1 (4/11) 回 : 石井 薬物療法学序論「薬物の作用の発現機構を含めた薬力学の基本的概念を学ぶとともに、創薬の過程を学び、このコースの学習目標を理解する。」 2 (4/18)、3 (4/25) 回 : 松本 薬物の作用と受容体「薬物の作用点としての各種受容体および細胞内情報伝達系について学ぶとともに、受容体理論の基本を理解する。」 薬物の主作用と副作用の機序「薬物の主作用および副作用の発現機構を理解し、それらに影響を与える個体側因子について学ぶ。」 4 (5/9)、5 (5/16) : 石井 薬物動態の基礎理論「薬物速度論の基本概念を学び、薬物の体内での分布と消失に係わるパラメータについて理解する。」 薬物動態理論の実践「実臨床に薬物速度論を応用し、薬物投与設計を行なうにあたり有用な PK/PD 理論や、薬物モニタリングの意義やキーポイントを理解する。」 6 (5/23)、7 (5/30) 回 : 鈴木 時間情報の薬物療法への活用「疾患や薬物動態、薬物の感受性などに認められる日内変動を考慮した薬物療法の概念について学ぶ。」 患者遺伝子情報の薬物療法への活用「薬物動態制御分子の遺伝子多型や体細胞変異等の遺伝子情報が薬物療法の個別に適化に利用されている現状や課題について学ぶ。」		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) : 1 (4/11) : Ishii Introduction of pharmacotherapy: Basic concept of pharmacodynamics and the process of drug development. 2 (4/18), 3 (4/25) : Matsumoto Drug-receptor interactions and drug effects: Drug receptors as site of action and signal-transduction pathways. Therapeutic and toxic effects of drugs: Mechanisms underlying therapeutic and toxic drug effects and individual factors responsible for pharmacodynamic variability. 4 (5/9), 5 (5/16) : Ishii Fundamental pharmacokinetics: Fundamental theory of pharmacokinetics (PK). Practical Pharmacokinetics: PK/PD theory for optimal treatment of antibiotic agents and significance of therapeutic drug monitoring /management. 6 (5/23), 7 (5/30) : Suzuki Use of chrono information on medication: Usefulness of consideration of circadian rhythmic cycles to obtain better outcome and less adverse drug reaction. Use of genetic information on medication: Application of genetic information such as germline and somatic mutations to individualize drug treatment for various fields of disease.	

8回 (6/6) 長谷川 循環器疾患の薬物療法「最近話題となっている循環器作用薬を取り上げ、その主作用、副作用の発現機構と個体差について理解する。」 9回 (6/13) 巽 呼吸器疾患の薬物療法「呼吸器系に作用する薬剤の代表は気管支拡張薬、鎮咳薬、去痰薬、抗菌薬である。これらの適応病態および薬物療法の効果について学ぶ。」 10回 (6/20) 伊豫 精神疾患の薬物療法「統合失調症治療における抗精神病薬のドパミン D2 受容体占拠率と治療域について学ぶ」 11回 (6/27) 新井 消化器・肝疾患の薬物療法「消化器・肝疾患の領域で使われる薬剤について理解し、その治療効果について学ぶ。」 12回 (7/4) 中島 アレルギー・自己免疫疾患の薬物治療「アレルギー疾患と自己免疫疾患に対する副腎皮質ステロイドや免疫抑制薬を用いた免疫抑制療法、および生物学的製剤の作用と副作用を学ぶ。」 13回 (7/11) 滝口 がんの薬物療法「殺細胞性抗がん薬と分子標的治療薬の関係を理解し、臨床試験の実例を通じて、橋渡し研究の意義を学ぶ」 14回 (7/18) 並木 和漢薬療法「複合薬物としての和漢薬の薬物動態の特殊性を理解する。和漢薬が有用な疾患と和漢薬の副作用について理解する」 15回 (7/25) 石井 まとめ「各種疾患を持つ患者に対して治療を行う際、個々の患者に対してどのような方針で薬物を選択し、薬物投与設計を行うかについて、全体を振り返りながら学ぶ」	8 (6/6) : Hasegawa Pharmacological treatment of cardiovascular diseases: To learn updated mechanisms underlying cardiovascular drug action and variability of pharmacological responses. 9 (6/13) : Tatsumi Pharmacological treatment of respiratory diseases: How to use respiratory drugs including bronchodilators, mucolytics, cough medicines and antibiotics in various respiratory pathophysiology. 10 (6/20) : Iyo Pharmacological treatment of mental disorders: Optimal dopamine D2 receptor occupancy of antipsychotics in the treatment of schizophrenia. 11 (6/27) : Arai Pharmacological treatment in the field of Gastroenterology and Hepatology: Understanding the drugs used for the gastrointestinal and hepatic diseases and their therapeutic effect. 12 (7/4) : Nakajima Medication for allergic diseases and autoimmune diseases: Effects and adverse reaction of immunosuppressive agents and biologics for allergic diseases and autoimmune diseases 13 (7/11) : Takiguchi Cancer chemotherapy: Cytotoxic and molecular-targeted therapies in view of clinical and translational researches, with specific emphasis on the proof of concept. 14 (7/18) : Namiki Pharmacological treatment by Kampo (herbal) medicines: Specialty of the pharmacokinetics of Kampo medicines as the multicomponent formulations. The diseases for which Kampo medicines are useful and side effects of Kampo medicines. 15 (7/25) : Ishii Ideal pharmacotherapy for individual patients: Understanding of the concept to select the most appropriate drug for individual patients with various diseases.
教科書 (Textbook) : 看護の基礎科学7「薬とのかかわり: 臨床薬理学」日本看護協会出版会(参考書)、 「臨床薬物動態学」加藤隆一著 南江堂 (参考書)	
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) : 講義室 (医学部第一講義室)。第16回目 (8月2日 (水)) を補講日とする。	

授業科目 (Subject) : 臨床医科学特論 (Molecular Mechanism and Pathophysiology of the Diseases) 授業コード : J272021AA			
単位 (Credit) : 2	T1-2 (Term 1st-2nd) 火曜日 (Tuesday) 2 時限 (2nd period)	ナンバリング・水準コード	VM523
担当 (Lecturers) : 中谷 行雄 (Yukio Nakatani) [診断病理学 (Diagnostic Pathology) 内線 (Ext) 6400] [科目責任者 (Organizer)] 池原 譲 (Yuzuru Ikehar) [腫瘍病理学 (Molecular and Tumor Pathology) 内線 (Ext) 5170] 市川 智彦 (Tomohiko Ichikawa) [泌尿器科学 (Urology) 内線 (Ext) 5340] 吉野 一郎 (Ichiro Yoshino) [胸部外科学 (Thoracic Surgery) 内線 (Ext)] 滝口 裕一 (Yuichi Takiguchi) [先端化学療法学 (Medical Oncology) 内線 (Ext) 7967] 岩立 康男 (Yasuo Iwadate) [脳神経外科学 (Neurosurgery) 内線 (Ext)] 岸本 充 (Takashi Kishimoto) [病態病理学 (Molecular Pathology) 内線 (Ext) 5180] 三橋 暁 (Akira Mitsuhashi) [生殖医学 (Reproductive Medicine) 内線 (Ext) 5314] 高野 重紹 (Shigetsugu Takano) [臓器制御外科学 (General Surgery) 内線 (Ext)] 早野 康一 (Koichi Hayano) [先端応用外科学 (Frontier Surgery) 内線 (Ext) 5295] 大平 学 (Gaku Ohira) [先端応用外科学 (Frontier Surgery) 内線 (Ext) 5295] 富居 一範 (Kazunori Fugo) [病態病理学 (Molecular Pathology) 内線 (Ext) 5182] 山本 達也 (Tatsuya Yamamoto) [神経内科学 (Neurology) 内線(Ext)5411]			
授業科目の目的 (一般教育目標) : 疾患の病因、病態生理の解明が遺伝子のレベルで急速に進んでいる。本授業科目では、本専攻系の全ての学生を対象として、医科学の根幹をなす各種基本的疾患の病因、病態を理解し、診断学、治療学の原理、方法論を学ぶことにより、疾病治療法の解明への基礎的能力を習得する。		General Instruction Objective (GIO) : Recent studies have elucidated causative mechanism and pathophysiology of diseases at molecular basis. In this class, all lectures are focused on the 2-year graduate students who learn how to diagnose and treat the patients through the understanding of the molecular mechanism and pathophysiological states of diseases.	
授業内容及び個別目標 : 1 回 (4/11) : 池原担当 腫瘍総論、腫瘍等に対する各種検査診断技術の概説と、開発の進む検査診断に関連した技術について解説する。 2 回 (4/18) : 岸本担当 癌転移の分子機構 癌転移に関与する分子とそのメカニズムについて概説する。 3 回 (4/25) : 中谷担当 腫瘍の病理総論、病院における腫瘍の病理診断学を解説する。 4 回 (5/2) : 大平担当 外科学1 外科学の概要 (歴史、意義、役割など) と関連する基本事項 (診察、栄養療法、止血、創傷処置など) について解説する。 5 回 (5/9) : 滝口担当 がんの分子メカニズムに基づき、分子標的治療・免疫チェックポイント阻害治療の最近の進歩について解説する。 6 回 (5/16) : 高野重紹担当 膵癌における上皮間葉系移行の可塑性による癌進展機序について解説する。		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) : 1 (4/11) General Tumor Pathology Current concepts and future technologies to detect tumor are reviewed and discussed (Ikehara). 2 (4/18) Molecular mechanisms of cancer metastasis Molecular mechanisms of cancer metastasis are discussed. (Kishimoto) 3 (4/25) General and diagnostic pathology of tumors General concept, Nomenclature, Classification, Etiology; Diagnostic tumor pathology in hospital (Nakatani) 4 (5/2) Surgery I Lecture on basic articles including diagnosis, nutrition, hemostasis and wound healing in surgery (Ohira) 5 (5/9) To learn recent advancement of molecular-targeted therapy and immune-checkpoint therapy of cancer. (Takiguchi) 6 (5/16) Molecular mechanisms and EMT-MET plasticity in pancreatic cancer progression	

7 回 (5/23) : 早野担当 外科学 2 消化器外科の特殊性と関連する基本的事項 (疾患、診断、治療、術前・術後管理など) について解説する。 8 回 (6/6) : 三橋担当 婦人科腫瘍学 1 子宮腫瘍の発生機序と分子メカニズム、診断、治療について解説する。 9 回 (6/13) : 三橋担当 婦人科腫瘍学 2 卵巣腫瘍の発症機序と分子メカニズム、診断、治療について解説する。 10 回 (6/20) : 岩立 脳神経外科 脳腫瘍の診断、治療法について解説する 11 回 (6/27) : 市川担当 泌尿器癌 1 前立腺癌の診断における分子生物学について解説する。 12 回 (7/4) : 市川担当 泌尿器癌 2 前立腺癌の新規治療法について解説する。 13 回 (7/11) : 富居担当 生体防御機構である炎症反応と、その異常によって発症するアレルギー、自己免疫疾患の病理学的基礎について解説する。 14 回 (7/18) : 吉野担当 肺癌の発生機序と分子メカニズム、診断、治療について解説する。 15 回 (7/25) : 山本担当 神経変性疾患、神経免疫疾患の発症機序に関する分子メカニズムについて解説する。	7 (5/23) Surgery II Lecture on basic articles including diseases, diagnosis, treatment, pre and post-operative management in gastroenterological surgery (Hayano) 8 (6/6) Gynecologic Oncology and Pathology I Uterine oncology and pathology Lecture on diagnosis, treatment, and carcinogenesis of uterine tumors (Mitsuhashi) 9 (6/13) Gynecologic Oncology and Pathology II Ovarian oncology and pathology Lecture on diagnosis, treatment and carcinogenesis of ovarian tumors (Mitsuhashi) 10 (6/20) Neurosurgery Lecture on the diagnosis and treatment of brain tumors (Iwadate) 11 (6/27) Genitourinary cancer 1 To study the role of molecular biology in screening and diagnosis of prostate cancer (Ichikawa) 12 (7/4) Genitourinary cancer 2 To study the new therapies for prostate cancer (Ichikawa) 13 (7/11) Immunopathology 1) Mechanism of inflammatory response 2) Pathological basis of allergy and autoimmune diseases (Fugo) 14 (7/18) Lung cancer To study lung carcinogenesis and molecular targets of treatments for lung cancer (Yoshino). 15 (7/25) Neurological Sciences Lecture on molecular mechanisms for neuro-degenerative and neuroimmunological disorders (Yamamoto)
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) : 第 8 回目 (5 月 30 日) を補講日とする。 医学部本館 1 階 第一講義室。	

医科学専攻

授業科目 (Subject) : 先端治療学特論 (Advanced Therapy) 授業コード : J272031AA			
単位 (Credit) : 2	T1-2 (Term 1st-2nd) 火曜 (Tuesday) 1 時限 (1st period)	ナンバリング・水準コード	VM525
担当 (Lecturers) : 横手幸太郎 (Koutaro Yokote) [細胞治療内科学 (Clinical Cell Biology) 内線 (Ext) 5253] [科目責任者 (Organizer)] 小林 欣夫 (Yoshio Kobayashi) [循環病態医科学 (Cardiovascular Science and Medicine) 内線 (Ext) 5260] 高野 博之 (Hiroyuki Takano) [大学院薬学研究院・分子心血管薬理学 (Molecular Cardiovascular Pharmacology) 内線 (Ext) 7733] 下条 直樹 (Naoki Shimojo) [小児病態学 (Pediatrics) 内線 (Ext) 5360] 丹沢 秀樹 (Hideki Tanzawa) [臨床分子生物学 (Clinical Molecular Biology) 内線 (Ext) 5380] 林 秀樹 (Hideki Hayashi) [フロンティア医工学センター (Center for Frontier Medical Engineering) 内線 (Ext) 3403] 鈴木 昌彦 (Masahiko Suzuki) [フロンティア医工学センター (Center for Frontier Medical Engineering) 内線 (Ext) 3100] 田川 雅敏 (Masatoshi Tagawa) [分子腫瘍生物学 (Molecular Biology and Oncology) 043-264-5431 内線 (Ext) 5101] 武内 正博 (Masahiro Takeuchi) [細胞治療内科学 (Clinical Cell Biology) 内線 (Ext) 5253]			
授業科目の目的 (一般教育目標) : 遺伝子治療、移植・細胞治療、再生治療、癌免疫治療等の探索医療の開発・普及が急速に進んでいる。 本授業科目では、主に探索医療に関連する高度専門技術者を目指す学生を対象として、先端治療法の基本的原理を学ぶことにより、それらの知識を社会に還元できる能力を習得する。		General Instruction Objective (GIO) : Translational research such as gene-therapy, transplantation, cell therapy, regenerative medicine, and cancer immunotherapy has been rapidly developed to spread. In this subject, the master course students who are willing to work in the field of translational research learn the basic principles for the advanced therapies.	
授業内容及び個別目標 : 1 回 (4/11) : 横手 (越坂) 担当 脂質、糖尿病、動脈硬化、高齢者疾患の先端治療学 脂質、糖尿病、動脈硬化、老化の臨床研究を通して治療学の先端的研究を学ぶ。		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) : 1 (4/11) Yokote (Koshizaka) Advanced therapies for metabolism, arteriosclerosis, and gerontology To understand pathophysiology of metabolism, arteriosclerosis, and gerontology, and learn advanced therapeutic strategies by clinical research.	
2 (4/18)、3 (4/25)、4 (5/2) 回 : 小林 (舘野・宮内)・高野 担当 心血管疾患の病態生理に関する新発見 心臓の肥満病～中性脂肪蓄積心筋血管症という新規疾患概について～		2 (4/18), 3 (4/25), 4 (5/2) Kobayashi (Tateno・Miyauchi)・Takano Cardiovascular continuum ; Current topics of cardiovascular disease To understand the pathophysiology of triglyceride deposit cardiomyovascularopathy	
造血性サイトカイン(G-CSF)による心筋梗塞の新たな治療法 心筋梗塞後の心臓リモデリングと心不全に対する G-CSF の作用機序を学ぶ。		Advanced therapies for G-CSF therapy for myocardial infarction To understand the effects and the molecular mechanisms of G-CSF on cardiac remodeling and dysfunction after myocardial infarction	
血管再生治療にみる橋渡し研究のかたち 先端医療が実用化される過程の例示を通して、橋渡し研究を推進するための課題について考察する。		Therapeutic angiogenesis and issues in translational researches To understand current issues in translational researches by learning how therapeutic angiogenesis became practically applied	
5 (5/9)、6 (5/16)、7 (5/23) 回 : 下条 (藤井・菱木) 担当 小児神経疾患の先端治療学 小児神経疾患の病態生理を理解し、治療学の先端を学ぶ。		5 (5/9), 6 (5/16), 7 (5/23) Shimojo (Fujii・Hishiki) Recent advances in neurological diseases in childhood To learn the mechanisms of neurological disease to lead to the new therapeutic modalities	

小児アレルギーの先端治療学 小児アレルギーの病態生理を理解し、治療学の先端を学ぶ。 小児感染性疾患の先端治療学 小児感染性疾患の病態生理を理解し、治療学の先端を学ぶ。 8 (5/30), 9 (6/6), 10 (6/13)回：丹沢担当 口腔から全身におよぶ感染症の先端治療・予防学 口腔感染症、および歯性感染による全身の重症感染症の病態と先端治療法を学び、今後の感染症の予防法の展開を理解する。 顎顔面領域の形成不全と発達異常の先端治療学 顎顔面の形成不全症と発達異常症を学び、先端治療を学ぶとともに、医療倫理の実際を理解する。 遺伝子診断から治療におよぶ癌の先端治療学 遺伝子異常により発症する疾患の代表としての癌の診断・治療・予防に対する最先端技術を学ぶ。 11 (6/20)、12 (6/27)、13 (7/4) 回：林、鈴木 2型糖尿病治療における外科的アプローチ 肥満症に対する外科治療の過程で明らかになってきた2型糖尿病の改善効果から外科治療の新しい視点を学ぶ。 胃癌に対する低侵襲化外科治療 現代の胃癌治療の中から癌に対する低侵襲化治療アプローチの最先端を学ぶ。 人工膝関節について 人工膝関節のメカニズム、開発についての理解を深める 14 回 (7/11)：田川担当（この回は英語による講義） 遺伝子治療の基盤とその臨床応用 遺伝子治療研究の基盤的技術を理解し、癌に対する遺伝子治療の展開とその臨床試験の現状について認識を深める。 15 回 (7/18)：武内 担当 血液学における先端治療 血液学、特に白血病の病態について、造血幹細胞と白血病幹細胞の理解を通じて学ぶ。	Recent advances in allergic diseases in childhood To learn the mechanisms of allergic disease to lead to the new therapeutic modalities Recent advances in pediatric infectious diseases To understand pathogenesis and management of pediatric infectious diseases 8 (5/30), 9 (6/6), 10 (6/13) Tanzawa Advanced methods for infection prevention and therapy. To understand the mechanisms of severe odontogenic infection and advancements in the infection therapy. Anomalies in maxillo-facial region. To learn the development and abnormalities in maxillo-facial region and to understand the practical ethics in the medical field. Advanced diagnosis and therapy for cancer. To understand accumulated genetic aberrations in cancer and genetic methods for basic analysis and clinical application. 11 (6/20), 12 (6/27), 13 (7/4) Hayashi, Suzuki Surgical approach to treat type 2 diabetes To understand another role of the surgical management for alimentary tract emerging from the progress in the treatment for morbid obesity. Minimally invasive surgical approach for the treatment of gastric cancers. To understand contemporary art to reduce surgical invasiveness in the treatments of malignancies. Artificial knee joint To understand mechanism and development of artificial knee joint 14 (7/11) Tagawa (Lectured in English.) Fundamental technology and clinical application of gene therapy. To develop comprehensive understanding of a current technology of cancer gene therapy and to acquire an up-to-date knowledge of the clinical trials. 15 (7/18) Takeuchi Advanced therapies for hematology To understand the pathology of hematological diseases through hematopoietic stem cells and leukemic stem cells
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)：講義室：医学部第一講義室。	

医科学専攻

授業科目 (Subject) : 公衆衛生学特論 (Public health) 授業コード : J271001AA			
単位 (Credit) : 2	T1-2 (Term1st-2nd) : 水曜日 (Wednesday) V時限 (5th period)	ナンバリング・水準コード	VM531
担当 (Lecturers) : 羽田 明 (Akira Hata) [公衆衛生学 (Public Health) 内線 (Ext) 5200] [科目責任者 (Organizer)] 諏訪園 靖 (Yasushi Suwazono) [環境労働衛生学 (Occupational and Environmental Medicine) 内線 (Ext) 5191] 能川和浩 (Kazuhiro Nogawa) [環境労働衛生学 (Occupational and Environmental Medicine) 内線 (Ext) 5191] 尾内善広 (Yoshihiro Onouchi) [公衆衛生学 (Public Health) 内線 (Ext) 5201] 藤田美鈴 (Misuzu Fujita) [公衆衛生学 (Public Health) 内線 (Ext) 5202] 櫻井健一 (Kenichi Sakurai) [予防医学センター (Center for Preventive Medical Science) 内線 (Ext) 5073] 近藤克則 (Katsunori Kondo) [予防医学センター (Center for Preventive Medical Science)] 戸高恵美子 (Emiko Todaka) [予防医学センター (Center for Preventive Medical Science)] 上谷実礼 (Mirei Uetani) [環境労働衛生学 (Occupational and Environmental Medicine) 内線 (Ext) 5193]			
授業科目の目的 (一般教育目標) : 公衆衛生学は、衛生行政、地域保健 (母子保健、学校保健、老人保健、精神保健)、環境・産業保健にわたる事ができる。これらの公衆衛生全般の知識を学習する。本特論では、実際の現場のニーズに応えられる人材育成が求められる事から、疫学および医学統計学の基礎的な知識と方法を学習し、実際の事例を使って、実践的な能力獲得を目指す。		General Instruction Objective (GIO) : Public health addresses the health of the population as a whole rather than medical health care, which focuses on treatment of the individual ailment. The mission of public health is defined as "fulfilling society's interest in assuring conditions in which people can be healthy." Object of this course would be to learn basic knowledge and methodology of public health, and to consider application to overcome public health issues in the society.	
授業内容及び個別目標 : 1回 (4/12)・2回 (4/19) : 羽田担当 公衆衛生学総論「健康の定義、健康指標、公衆衛生活動についてまなぶ」 予防医学「予防医学の考え方と生活習慣病についてまなぶ」 3回 (4/26) : 尾内担当 母子保健・学校保健 「母子保健、学校保健の現状と課題をまなぶ」 4回 (5/10)・13回 (7/12) : 近藤担当 超高齢社会の医師に求められるもの 健康格差社会と健康の社会的決定要因 5回 (5/17)・6回 (5/24) : 諏訪園担当 疫学総論「疫学の定義と歴史についてまなぶ」 疫学の方法「病因論も出ると疫学の実践について」 7回 (5/31)・8回 (6/7) : 藤田担当 医学統計学ー1「医学統計学の知識、方法についてまなぶ」 医学統計学ー2「医学統計学の知識、方法についてまなぶ」 9回 (6/14)・10回 (6/21) : 能川担当 環境衛生学1「環境中毒学についてまなぶ」 環境衛生学2「上下水道、大気の衛生についてまなぶ」 11回 (6/28)・12回 (7/5) : 上谷担当 産業衛生1「産業衛生の目的、現状と課題についてまなぶ」 産業衛生2「産業保健、産業中毒学、法規についてまなぶ」 14回 (7/19) : 櫻井担当 環境保健総論「生活習慣病の現状と予防について～糖尿病をモデルとして～」 15回 (7/26) : 戸高担当 環境保健各論「次世代のために、環境をどのように守っていくかをまなぶ」		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) : 1 (4/12)・2 (4/19) Hata Introduction. Definition of public health. Preventive medicine 3 (4/26) Onouchi Maternal and child health 4 (5/10)・13 (7/12) Kondo Expected role for doctors in a super-aging society Health inequality society and social determinants of health 5 (5/17)・6 (5/24) Swazono Introduction of epidemiology Epidemiological methodology 7 (5/31)・8(6/7) Fujita Biostatistics 9 (6/14)・10 (6/21) Nogawa Environmental toxicology Hygiene 11(6/28)・12 (7/5) Uetani Industrial health 14 (7/19) Sakurai The state and prevention of life style related diseases 15 (7/26) Todaka Environment for next generation	

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、小テスト、レポート等で総合的に判断する。(Judged by attendance, examination, reports, etc.) 医学部第一講義室
留意事項 (Remarks) : 講義室 (医学部第一講義室) *第 16 回 (8 月 2 日) を補講日とする。

授業科目 (Subject) : 遺伝情報応用学特論 授業コード : J271011AA (Clinical genetics: basic principles and application to medicine and legal medicine)			
単位 (Credit) : 2	T1-2 (Term 1st-2nd) 木曜日 (Thursday) VI時限 (6th period)	ナンバリング・水準コード	VM533
担当 (Lecturers) : 田中 知明 (Tomoaki Tanaka) [分子病態解析学] 内線 (Ext) 5450] 岩瀬 博太郎 (Hirotaro Iwase) [法医学 (Legal Medicine) 内線 (Ext) 5220] 羽田 明 (Akira Hata) [公衆衛生学 (Public Health) 内線 (Ext) 5200] 関根 章博 (Akihiro Sekine) [予防医学センター (Center for Preventive Medical Science) 内線 (Ext) 5207] 尾内 善広 (Yoshihiro Onouchi) [公衆衛生学 (Public Health) 内線 (Ext) 5202] 柿沼 宏明 (Hiroaki Kakinuma) [重症心身障害児施設 千葉市桜木園] 島井 健一郎 (Ken-ichiro Shimai) [医療情報学 (Medical Informatics) 内線 (Ext) 6472] 松下 一之 (Kazuyuki Matsushita) [附属病院検査部 (Laboratory Medicine) 内線 (Ext) 6200] 西村 基 (Motoi Nishimura) [附属病院検査部 (Laboratory Medicine) 内線 (Ext) 5450] 別府 美奈子 (Minako Beppu) [分子病態解析学 (Molecular Diagnosis) 内線 (Ext) 5450] 樋口 誠一郎 (Seiichiro Higuchi) [分子病態解析学 (Molecular Diagnosis) 内線 (Ext) 5450]			
授業科目の目的 (一般教育目標) : あらゆる領域の疾患の遺伝的要因が日々明らかにされつつある現在、遺伝子・染色体を含む遺伝学的検査や遺伝医学が診療と密接に関わってきている。一方、法医学領域の個人識別においてもDNA情報は不可欠である。 しかし、これらの遺伝情報を扱うにあたっては倫理的諸問題に対する十分な配慮が求められる。本コースではヒトの遺伝の仕組み、その遺伝情報の取り扱い方について多角的に学ぶ。		General Instruction Objective (GIO) : Virtually any disease is the result of the combined action of genes and environment, but growing evidence indicates the increasing roles of the latter. Consequently, genetics and genetic tests are closely related to any field of clinical medicine as well as legal medicine. But, one should be aware of ethical issues in dealing with genetics-related private matters. In this course, you are supposed to learn the genetic perspectives on health, disease and legal medicine in multidisciplinary ways.	
授業内容及び個別目標 : <u><公衆衛生学> 1-4 回</u> 担当 : 羽田(4/13・4/20)、関根(4/27)、尾内(5/11) 臨床遺伝について「家系図の作成・メンデル遺伝の基礎を学ぶ」単一遺伝子病について学ぶ、細胞遺伝について学ぶ ミトコンドリア遺伝・多因子遺伝について学ぶ ゲノム医学研究の現状について学ぶ <u><分子病態解析学> 5-11 回</u> 担当 : 田中(5/18)、松下(5/25)、西村(6/1)、別府(6/8)、樋口(6/15)、島井(6/22)、柿沼(6/29) 遺伝医療と生命倫理 「遺伝医療に関連するガイドラインとバイオエシックスについて学ぶ」 ヒトゲノムと遺伝子解析 「ヒトゲノム解析で用いられる遺伝子解析法について学ぶ」 遺伝カウンセリングの意義 「遺伝カウンセリングの意義について学ぶ」 遺伝カウンセリングの実践 (1)(2) 「遺伝カウンセリングの実践について実例をもとに学ぶ」 発達性脳障害の遺伝学 ; 単一遺伝子病(脆弱 X 症候群・Rett 症候群)・多因子遺伝子病(自閉症スペクトラム障害) (柿沼)		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) : <u>4/13・4/20 : Akira Hata</u> <u>4/27 : Akihiro Sekine</u> <u>5/11 : Yoshihiro Onouchi</u> Introduction of medical genetics Mendelian inheritance, clinical cytogenetics, mitochondria disease, multifactorial disease, genomic medicine <u>5/18 : Tomoaki Tanaka,</u> <u>5/25 : Kazuyuki Matsushita,</u> <u>6/1 : Motoi Nishimura,</u> <u>6/8 : Minako Beppu,</u> <u>6/15 : Seiichiro Higuchi,</u> <u>6/22 : Ken-ichiro Shimai</u> <u>6/29 : Hiroaki Kakinuma</u> Guidelines for clinical genetics and bioethics Methods for gene analysis and genetic tests Basic principles of genetic counseling Practical aspects of genetic counseling (1)(2) Introduction of genetics of neurodevelopmental disorders (Kakinuma)	

Genomics と Computational Science における情報論と、EHR との関係について bioinformatics として理解する（島井） <u><法医学> 12-15 回</u> <u>担当：岩瀬(7/6・7/13・7/20・7/27)</u> 法医学総論「法医学の存在意義と、その目的について学ぶ」 法医学と法律、ガイドライン「法医学における鑑定試料に関する法規定とガイドラインに関する知識を修得する」 親子鑑定、現場試料における遺伝情報「親子鑑定の方法や、そのガイドライン、その他現場試料における遺伝情報の有用性に関して学ぶ」 個人識別「身元不明死体に関する個人識別の方法を学ぶ」	Genomics and Computational Science (Shimai) <u>7/6・7/13・7/20・7/27: Hirotaro Iwase</u> Introduction of forensic medicine Laws and guidelines in forensic medicine DNA paternity testing Personal identification
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)：講義室：医学部第一講義室 8月3日を補講日とする	

医科学専攻

授業科目 (Subject) : 授業コード : J273001AA サステナブル環境健康科学 (Sustainable Health Sciences) 1 単位 ナンバリング・水準コード VM539		
環境健康科学特論 (Environmental Health Science) 授業コード : J271041AA (サステナブル環境健康科学+ベルリン研修 9/18-24) or 英語ビデオ講義 2 単位 ナンバリング・水準コード VM537 注 : サステナブル環境健康科学と環境健康科学特論の両方を選択することはできません。		
科目責任者 (Organizer) : 森千里 (Mori Chisato)		単位 (Credit) : 1 前期 (First)
授業科目の目的 (一般教育目標) : 近年、サステナブル (持続可能) な社会の実現が求められている。また、「環境」と「健康」に関する医科学をベースとした専門知識のニーズが高まっている。21 世紀は「環境の時代」または「予防医学の時代」とも言われるが、現世代を基準とするのではなく未来世代を基準とした持続可能な地球環境を創造する上では、未来世代が健康に暮らしていける環境が必須条件である。本授業科目では、予防医学、環境要因・社会要因と健康、生活習慣病に関する疫学、そして未来世代を基準とした環境要因由来の疾病対策としての環境改善型予防医学を発展させた「サステナブル環境健康科学」について学習する機会を提供する。		General Instruction Objective (GIO) : This course will provide recent findings and knowledge about environment & human health, epidemiology & risk factors of common diseases, and new preventive medicine or public health focusing on future generations, “Sustainable Health Science”. In medical science, it is said that 21 st century is the era of preventive medicine. In regard to environmental & social health science, it is necessary to add the idea of improvement of society so that the possible adverse health effect from environment can be prevented by social effort. The purpose of this course is to provide people who can spread the idea of sustainable health science properly.
授業内容及び個別目標 :		Content and Specific Behavioral Objectives (SBO) :
<第1、2回、3回> 8 月 7 日 (月) I 時限 (8:50 ~ 10:20)、II 時限 (10:30 ~ 12:00)、III 時限 (12:50 ~ 14:20) 担当 : 森 千里、戸高恵美子、中岡 宏子 テーマ : ・サステナビリティ学 総論 ・環境健康科学・予防医学 ・未来世代を基準としたサステナブル環境健康科学 総論		<No.1, 2,3> August 7 (Mon) I ,II,III period (8:50 ~ 14:20) Lectures : Chisato Mori, Emiko Todaka, Hiroko Nakaoka Subject : ・ Introduction of Sustainability Science. ・ Environmental Health Science & Preventive Medicine ・ Outline of new preventive medicine or public health focusing on future generations, “Sustainable Health Science”
<第4回> 8 月 7 日 (月) IV 時限 (14:30 ~ 16:00) 担当 : 江口 哲史 テーマ : ヒトへの残留性有機汚染物質 (POPs) の曝露影響について PCBs、PBDEs などの残留性有機汚染物質の曝露とヒトの健康との関連について、日本だけでなくアジアなどの話を交えて解説する。また、これらの曝露による内因性ホルモン恒常性や代謝機能の攪乱についても解説する。		<No.4> August 7 (Mon) IV period (14:30 ~ 16:00) Lectures : Eguchi Akifumi Subject : Human health risks of persistent organic pollutants (POPs) We will explain the relationship between exposure to persistent organic pollutants such as PCBs and PBDEs to human health. We will also explain the disruption of endogenous hormone homeostasis and metabolic function associated with these exposures.
<第5回> 8 月 8 日 (火) I 時限 (8:50 ~ 10:20) 担当 : 櫻井 健一 テーマ : 環境要因を考慮した生活習慣病の予防 ・生活習慣病のリスク因子としての環境 ・生活習慣の介入による予防 ・予防および治療介入におけるコミュニケーション		<No.4> August 8 (Tue) I period (8:50 ~ 10:20) Lectures : Kenichi Sakurai Subject : Prevention of lifestyle-related diseases in consideration of the environmental factors ・ Risk factors for non-communicable diseases (NCD) ・ Life style intervention ・ Prevention and treatment of NCD and communication
<第6回> 8 月 8 日 (火) II 時限 (10:30 ~ 12:00) 担当 : 近藤克則 テーマ : 健康の社会的決定要因(SDH) ・SDH の階層構造 ・SDH における社会環境要因 ・ソーシャル・キャピタルと健康 ・SDH の「見える化」		<No.4> August 8 (Tue) II period (10:30 ~ 12:00) Lectures : Katsunori Kondo Subject : social determinants of health (SDH) ・ Hierarchal structure of SDH ・ Social environmental factors in SDH ・ Social Capital and health ・ Visualization of SDH

<第7回> 8月8日(火) III時限 (12:50 ~ 14:20) 担当：花里真道 テーマ：健康都市・空間デザイン論 I ・健康と建造環境 ・研究事例 ・プロジェクト事例	<No.7> August 8 (Tue) III period (12:50 ~ 14:20) Lectures : Masamichi Hanazato, Seminar : Healthy Cities and Spatial Design Theory I ・ Built environment and health ・ Research of built environment and health ・ Projects of built environment and health
<第8回> 8月8日(火) IV時限 (14:30 ~ 16:00) 担当：鈴木規道 テーマ：健康都市・空間デザイン論 II ・研究事例 -フードデザート問題 -近隣の植栽環境と健康影響 -住環境と健康	<No.8> August 8 (Tue) IV period (14:30 ~ 16:00) Lectures : Norimichi Suzuki, Seminar : Healthy Cities and Spatial Design Theory II ・ Research of built environment and health -Food Deserts Issue -Green space and health -Living environment and health
教科書 (Textbook) : 適時参考書を紹介し、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。	
留意事項 (Remarks) : ・開講場所は、千葉大学亥鼻キャンパス・医学部大カンファレンス室。This course will be held at Inohana Campus. ・環境健康科学特論の内容は、希望者の選択講義（ベルリン集中講義参加あるいはビデオ講義受講）によって、別途連絡	

医科学専攻

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))			
授業コード : J276002AB			
科目責任者 (Organizer) : 本橋 新一郎	単位 (Credit) : 2	T4(Term-4)	ナンバリングコード VM551
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. 10月2日 (月) IV限とV限 : 滝口 裕一 「進化するがん薬物療法」 2. 10月4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」 3. 10月5日 (木) IV限とV限 : 中島 裕史、須藤 明 「気管支喘息発症メカニズムとTR」 4. 10月6日 (金) IV限とV限 : 横手 幸太郎、前澤 善朗 「内分泌・代謝・老年病研究の新展開」 5. 10月11日 (水) IV限とV限 : 池田 啓 「関節リウマチと抗体治療」 6. 10月12日 (木) IV限とV限 : 桑原 聡、三澤 園子 「末梢神経疾患におけるTR」 7. 10月19日 (木) IV限とV限 : 黒田 正幸 「遺伝子治療によるタンパク質補充療法」 8. 10月26日 (木) IV限とV限 : 岡本 美孝 「鼻アレルギーに対するTR」 9. 11月1日 (水) IV限とV限 : 下条 直樹 「小児食物アレルギー発症機序とTR」 10. 11月8日 (水) IV限とV限 : 本橋 新一郎 「肺癌に対する免疫治療」		Content and Specific Behavioral Objectives(SBO): 1. Oct 2, Mon, 4th & 5th Per: Yuichi Takiguchi “Evolving cancer chemotherapy” 2. Oct 4, Wed, 4th & 5th Per: Hideki Hanaoka “Introduction of translational advanced therapeutics” 3. Oct 5, Thu, 4th & 5th Per: Hiroshi Nakajima and Akira Sudo “Translational research for bronchial asthma” 4. Oct 6, Fri, 4th & 5th Per: Koutaro Yokote and Yoshiro Maezawa “Novel development of research in endocrinology, metabology, and gerontology” 5. Oct 11, Wed, 4th & 5th Per: Kei Ikeda “Antibody therapy for Rheumatoid arthritis” 6. Oct 12, Thu, 4th & 5th Per: Satoshi Kuwabara and Sonoko Misawa “Translational research for peripheral neuropathy” 7. Oct 19, Thu, 4th & 5th Per: Masayuki Kuroda “Gene therapy for intractable serum enzyme deficiencies” 8. Oct 26, Thu, 4th & 5th Per: Yoshitaka Okamoto “Translational research for allergic rhinitis” 9. Nov 1, Wed, 4th & 5th Per: Naoki Shimojo “Translational research for food allergy in childhood” 10. Nov 8, Wed, 4th & 5th Per: Shinichiro Motohashi “Immune therapy for lung cancer”	
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) : IV限は医学部の学生とともに講義を受けます。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)			

医科学専攻

授業科目 (Subject) : イノベーション医学 (応用) (Medical Innovation (Applied)) 授業コード : J276003AB				
科目責任者 (Organizer) : 斎藤 哲一郎	単位 (Credit) : 2	前期 T1-2 (Term1st-2nd)	ナンバリング・水準コード	VM552
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1日 (月) ①Ⅲ限と②Ⅳ限 : 羽石 秀昭 「医用画像技術の研究開発」 2. 5月9日 (火) ①Ⅳ限と②Ⅴ限 : 中川 誠司 「ヒトの知覚・認知メカニズムの解明に基づく福祉・医療機器開発と居住空間の最適化に係る研究」 3. 5月17日 (水) ①Ⅲ限と②Ⅳ限 : 稲葉 隆之 「選択的MEK 阻害薬・トラメチニブの創製」 4. 5月23日 (火) ①Ⅳ限と②Ⅴ限 : 新聞 信夫 「腫瘍選択的な低分子経口抗がん剤の開発 (二つの成功事例) 1) 腫瘍内で選択的に活性化される 5-FU prodrug: Xeloda® (転移性乳癌、胃癌、大腸癌) 2) 分子標的薬、ALK (キナーゼ) の高選択的阻害剤, Alecensa® (ALK 融合遺伝子陽性 非小細胞肺癌)」 5. 5月30日 (火) ①Ⅳ限と②Ⅴ限 : 永木 淳一 「創薬基礎研究のプロセス: 創薬標的の選定から臨床開発候補物質の創製まで」 6. 6月6日 (火) ①Ⅳ限と②Ⅴ限 : 堀田 行久、生田 直子 「医療系特許について: 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、よくみられる FAQ に焦点を当て、医療系事案を題材に説明」 7. 6月16日 (金) 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」 8. 6月26日 (月) ①Ⅳ限と②Ⅴ限 : 関 信男 「In Vitro Diagnostics (IVD)の進歩と医療の将来」		Content and Specific Behavioral Objectives(SBO): 1. May 1, Mon, 3th & 4th Per : Hideaki Haneishi “Development of medical imaging technologies” 2. May 9, Tue, 4th & 5th Per : Seiji Nakagawa “Elucidation of human perception/recognition mechanisms and its applications to welfare devices and optimal design of the living space” 3. May 17, Wed, 3th & 4th Per : Takashi Inaba “Discovery of Trametinib, a Selective MEK Inhibitor” 4. May 23, Tue, 4th & 5th Per : Nobuo Shimma “Development of tumor selective small-molecule, oral antitumor agents (Two success stories) 1) 5-FU prodrug selectively-activated in tumor tissues: Xeloda® for metastatic BC, GC, and CRC. 2) A molecular targeting agent, highly selective ALK (kinase) inhibitor: Alecensa® for ALK fusion gene-positive NSCLC” 5. May 30, Tue, 4th & 5th Per : Jun-ichi Eiki “Process of drug discovery basic research: from drug discovery target identification to the development of clinical trial candidate compound” 6. Jun 6, Tue, 4th & 5th Per : Yukihisa Hotta & Naoko Ikuta “Discussions on medical patents: addresses patentability, when to file patent applications, distinction between the inventor and the applicant, patents which rely on technology covered by other patents, and other matters of FAQ, citing precedents which arose in the medical field” 7. Jun 16, Fri, 4h & 5th Per : Takashi Ichikawa “Current Role of Medicinal Chemistry in Drug Discovery Process” 8. Jun 26, Mon, 4th & 5th Per : Nobuo Seki “Progress of In vitro diagnostics (IVD) and the future of healthcare”		
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 and report, etc.)				
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。				

授業科目 (Subject) : 英語プレゼン・ディベート (中級) (Presentation Debate Seminar/Intermediate)				
科目責任者 (Organizer) : 本橋 新一郎 (Motohashi Shinichiro)	単位 (Credit) : 2	T2 (Term 2nd)	ナンバリング 水準コード	VM553
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20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 20 (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21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 21 (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24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 24 (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		

<第4回>7月25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。 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.4> July 25 (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. IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training
<第5回>7月26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。 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.5> July 26 (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. IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training
<第6回>7月27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。 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.6> July 27 (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. IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training
<第7回>7月28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&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で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	<No.7> July 28 (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&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. IVperiod (14:30~16:00) Lecturer: Motohashi Shinichiro, Saito Tetsuichiro Subject: Debate training

<第8回>7月31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&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	<No.8> July 31 (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&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
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医学部本館1階中央セミナー室、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。	