17 11 11					ハンル				
	-				-		=		
科目 担当者	天野隆弘、(北村聖)、赤津晴子、吉田素文、池田俊也、稲垣誠一、林省吾、清水伸幸								
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	必修	単位数	2単位	時間数	30時間	

授業

形能

演習

原則として英語による

授業の まず入学時に、研究倫理に関する多様な視点や課題を認識し、価値観、対処法を修得する(*)。その後、 概要 (主題) の実施に必要な講習等、研究の基盤となる技能修得、あるいは最先端の研究の内容や方法論に関する 知識獲得に関する計15コマ以上のコースワークを行う(※)。

授業の 到達目標

授業

科日夕

医学研究特論

- 1. 研究倫理および関連項目に関する多様な視点、課題、価値観、対処法について説明できる。
- 2. リサーチクエスチョンの立て方、先行研究の検索法、集約法について説明できる。
- 3. 研究における方法論、データの収集法、分析法について説明できる。
- 4. 研究成果の発表法、論文の作成法発信法について説明できる。
- 5. 研究申請書の作成法について説明できる。
- 6. 他の研究分野の先端研究に基づいて、自分の研究の今後の発展について述べることができる。

回数	授業計画(実施時期・頻度:実施コマ数) *全員必須、※研究の内容や進捗状況に合わせて受講	担当	
1,2	研究倫理(年度開始時・毎年度1回:2コマ)*	北村、吉田	
3	学術論文収集·作成法 I (前期·毎年度1回:1コマ)※	吉田	
4	学術論文収集・作成法Ⅱ(後期・毎年度1回:1コマ)※	北村	
5	生物統計演習 I (前期・毎年度1回:1コマ)※	稲垣	
6	生物統計演習 Ⅱ (後期・毎年度1回:1コマ)※	稲垣	
7,8	研究発表技法 I (前期・毎年度1回:2コマ)※	北村	
9、10	研究発表技法Ⅱ(後期・毎年度1回:2コマ)※	吉田	
11,12	研究語学演習 I (前期・毎年度1回:2コマ)※	赤津	
13、14	研究語学演習 Ⅱ (後期・毎年度1回:2コマ)※	赤津	
15	医学研究概論(薬理学)(通年・年に1回:1コマ)※	調整中	
16	医学研究概論(公衆衛生学)(通年・年に1回:1コマ)※	池田	
17~20	医学研究概論(医学教育学)(通年・年に4回:4コマ)※	天野、林、赤津、清水	

成績評価の方法	□定期試験 □小テスト □レポート ■授業参加姿勢 □実技試験 □実習評価 ■その他(ポートフォリオ評価)								
57/T 0 # #									
評価の基準 	授業参加姿勢:40%、ポートフォリオ:60%								
教科書	配布資料								
オフィスアワー	授業終了後、随時受け付ける								

Course Title	Advanced S	Seminar on	Medical Res	search	Type of Class(es)	Seminar	English in	principle	
Course Takahiro Amano, Kiyoshi Kitamura, Haruko Akatsu, Motofumi Yoshida, Shunya Ikeda Instructor(s) Hiroyuki Kobori, Seiichi Inagaki, Shogo Hayashi, Nobuyuki Shimizu								eda,	
Assigned Year/Term	1 st- 4 th Year	All-term	Required/ Elective	Required	Credits	2 Credits	Number of Classes	30 hours	
Just after the time of admission, the students recognize various perspectives and issues concerning research ethics, and acquire values and countermeasures. After									

Course Overview

that, throughout the four years, according to the contents or progress of the research, students can acquire the skills to be the foundation of research, such as the method of designing experiments and research plans, the method of biological statistics, the training necessary for conducting experiments. A total of more than 15 classes on knowledge acquisition on research content and methodology are carried

- 1. To explain various perspectives, issues, values, and countermeasures on research ethics and related items.
- 2. To explain how to set up research question, search method of prior research and summarization method.

of the Course

- Learning Goals 3. To explain the methodology in the research, such as how to collect and to analyse the
 - 4. To explain how to make a presentation on the outcome of research, to write and submit an academic manuscript.
 - 5. To explain how to write a appliaction form of research.
 - 6. To describe the future development of research based on advanced research in the other fields.

Times	Syllabus Planning (Timing, Frequency: Number of frames to be executed) To attend according to research content and progress situation except for "Research ethics" which is required for all graduate students.	Assigned Instructor(s)
1, 2	Research ethics (at the start of the academic year, once every academic year: 2 frames)	Kitamura, Yoshida
3	How to collect and write an academic manuscript I (1st Term, Once every academic year: 1 frame)	Yoshida
4	How to collect and write an academic manuscript II (2nd Term, Once every academic year: 1 frame)	Kitamura
5	Exercise for biomedical statistics I (1st Term, Once every academic year: 1frame)	Inagaki
6	Exercise for biomedical statistics II (2nd Term, Once every academic year: 1 frame)	Inagaki
7,8	How to make a presentation on the outcome of research I (1st Term, Once every academic year: 2 frames)	Kitamura
9,10	How to make a presentation on the outcome of research II (2nd Term, Once every academic year: 2 frames)	Yoshida
11,12	Exercise for research language I (1st Term, Once every academic year: 2 frames)	Akatsu
13,14	Exercise for research language II (2nd Term, Once every academic year: 2 frames)	Akatsu
15	Introduction to Medical Research (Pharmacology) (All-term, Once every academic year: 1 frame)	TBD

16	Introduction to Medical Research (Public Health) (All-term, Once every academic year: 1 frame)	Ikeda
17. 20	Introduction to Medical Research (Medical Education) (All-term,	Amano, Hayashi,
17~20	Four times every academic year: 4 frames)	Akatsu, Shimizu

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests □ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Portfolio) 					
Allocation of Marks	Learning attitude: 40%, Portfolio: 60%					
Textbook	 Introduction to Research in the Health Sciences (Elsevier Health Sciences, 2013) Essential Medical Statistics 2E (John Wiley and Sons Ltd, 2003) Designing Science Presentations: A Visual Guide to Figures, Papers, Slides, Posters, and More (Academic Press, 2012) Handouts distributed 					
Office hour	Acceptable at anytime after the class (Ask the teacher in charge directly).					

医学特別研究 原則として英語による 実習 科目名 大友邦、飯野(池田)啓子、北川元生、小阪淳、冨田裕彦、福澤龍二 潮見隆之、矢島大介、松本哲哉、渡邉治雄、山崎力、池田俊也、石川和信、 吉田素文、津島健司、林真一郎、吉田成利、河村朗夫、永井敏雄、畠清彦、仲村輝也、松本拓也、 宮田哲郎、海老沼浩利、西澤俊宏、髙後裕、銭谷幹男、伊藤鉄英、宮崎勝、板野理、羽鳥隆、鷲田直輝、 竹中恒夫、吉田雅博、佐藤敦久、宮﨑淳、竹本稔、岩坂剛、田中宏一、河村和弘、堀口淳、渕本康史、 科目 石井賢、内藤正俊、菅谷誠、廣瀬晃一、大田明英、松﨑恭一、角田亘、村井弘之、桂研一郎、辻省次、 担当者 中里道子、河島雅到、森圭介、臼井智彦、清水公也、水流忠彦、宇佐美真一、岡野光博、中世古知昭、 織谷健司、樋口肇、石黒洋、大平善之、岡孝和、浦野友彦、倉橋清泰、小黒惠司、工藤祥、桐生茂、 下澤達雄、三浦総一郎、中田光紀、百瀬敏光、西村渉、外須美夫、廣岡良隆、森泰丈、岡本秀彦、髙橋芳 久、藤本一眞、河村裕 配当年次 18単位 1~4年次 必修/選択 必修 単位数 時間数 810時間 诵年 期別 4年間を通して取り組む実習である。リサーチクエスチョンを明らかにするため、まず、文献を検索し取りまと 授業の めて、研究の方向性と先行研究との関係性を明確にする。次に、データの収集法を十分に検討し実際に 概要 データを収集する。そして、得られた結果を分析する。研究経過を取りまとめて中間報告として発表して批判 (主題) 的に吟味を繰り返し、最終的に今後の研究の展開を含む論文を完成させ提出する。また、研究指導者をは じめとする共同研究者との協調能力を涵養する。 1. リサーチクエスチョンに基づき、先行研究に関する文献を収集し取りまとめることができる。 2. 研究の方向性と先行研究との関係性を明確にすることができる。 3. 研究データを収集し、分析することができる。 授業の 4. 研究成果を取りまとめて、学術集会で発表できる 到達目標 5. 研究成果を発信する学術雑誌を選択することができる。 6. 研究成果について論文を執筆して学術雑誌投稿し、編集委員会または出版社との間でやり取りすること ができる。 四半期 授業計画(内容) 担当 リサーチクエスチョンに基づく先行研究の調査 1 全員 全員 2 研究計画の立案 データの収集および分析 全員 3 4 データの収集および分析、または研究計画の評価・再立案 全員 5 データの収集および分析、または研究計画の評価・再立案 全員 6 データの収集および分析、または研究計画の評価・再立案 全昌 データの収集および分析、または研究計画の評価・再立案 7 全員 データの収集および分析、または研究計画の評価・再立案 全員 8 データの収集および分析、または研究計画の評価・再立案 全員 9 全員 10 データの収集および分析、または研究計画の評価・再立案 データの収集および分析、または研究計画の評価・再立案 全昌 11 12 研究成果のまとめ、および成果発信計画の立案 全員 全員 13 研究成果の発信 全員 研究成果の発信 14 15 学位論文の作成 全員 学位論文の作成 全員 16 □ 定期試験 □ 小テスト □ レポート □ 授業参加姿勢 □ 実技試験 ■ 実習評価 成績評価の方法 ■ その他(研究成果物) 評価の基準 実習評価:80%、研究成果物:20% 教科書 配布資料 授業終了後、随時受け付ける オフィスアワー 指導教員の指導のもとに、海外の共同研究機関等で研究を行う場合がある。その場合は、受 その他 け入れ研究機関の指導者の評価と学生の提出するレポートを踏まえ、海外活動調整ディレク ター、指導教員及び分野責任者との協議のもとで、成績評価・単位認定を行う。

Course Title Special Training for Medical Research Class(es) training English in principl

Kuni Otomo, Keiko lino (Ikeda), Motoo Kitagawa, Jun Kosaka, Yasuhiko Tomita, Ryuji Fukuzawa, Takayuki Shiomi, Daisuke Yajima, Tetsuya Matsumoto, Haruo Watanabe, Tsutomu Yamazaki, Shunya Ikeda, Kazunobu Ishikawa, Motofumi Yoshida, Kenji Tsushima, Shinichiro Hayashi, Shigetoshi Yoshida, Akio Kawamura, Toshio Nagai, Kiyohiko Hatake, Teruya Nakamura, Takuya Matsumoto, Tetsuro Miyata, Hirotoshi Ebinuma, Toshihiro Nishizawa, Yutaka Kougou, Mikio Zeniya, Tetsuhide Ito, Masaru Miyazaki, Osamu Itano, Takashi Hatori, Naoki Washida, Tsuneo Takenaka, Masahiro Yoshida, Atsuhisa Sato, Jun Miyazaki, Minoru Takemoto, Tsuyoshi Iwasaka, Koichi Tanaka, Kazuhiro Kawamura, Jun Horiguchi, Course Yasufumi Fuchimoto, Ken Ishii, Masatoshi Naito, Makoto Sugaya, Koichi Hirose, Akihide Ohta, Kyoichi Instructor(s) Matsuzaki, Wataru Kakuda, Hiroyuki Murai, Kenichiro Katsura, Shoji Tsuji, Michiko Nakazato, Masatou Kawashima, Keisuke Mori, Tomohiko Usui, Kimiya Shimizu, Tadahiko Tsuru, Shinichi Usami, Mitsuhiro Okano, Tomoaki Nakaseko, Kenji Oritani, Hajime Higuchi, Hiroshi Ishiguro, Yoshiyuki Ohira, Takakazu Oka, Tomohiko Urano, Kiyoyasu Kurahashi, Keiji Oguro, Sho Kudo, Shigeru Kiryu, Tatsuo Shimosawa, Soichiro Miura, Akinori Nakata, Toshimitsu Momose, Wataru Nishimura, Sumio Hoka, Yoshitaka Hirooka, Yasutake Mori, Hidehiko Okamoto, Yoshihisa Takahashi, Kazuma Fujimoto, Yutaka Kawakami 1 st- 4 th Assigned Required/ Number of Credits 18 Credits 810 hours All-term Required Year/Term Year Elective Classes

Course Overview

It is a practical training continued to work through four years. To clarify research questions, a graduate student first searches and compiles documents and clarifies the relationship between research direction and previous research. Next, thoroughly studies the data collection method and collects data actually. Then, the obtained result is analyzed. He/She will summarize the progress of the research, make a presentation about it as an interim report, repeat reviewing critically, finally complete and submit the paper including future research development. Also, cultivate cooperative ability with research leaders and other collaborators.

- 1. To be able to collect and incorporate papers on previous research based on research questions.
- 2. To be able to clarify the relationship between research direction and previous research.
- 3. To be able to collect and analyze research data.
- 4. To be able to summarize research results and present them at academic meetings.
- 5. To be able to select an academic journal to transmit research results.
- 6. To be able to write papers on research results, submit it to academic journals, and communicate with editors or publishers.

Quarter	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1	Collection and incorporation of papers on previous research based on research questions	All the instructors
2	Planning of research	All the instructors
3	Collection and analysis of research data	All the instructors
4	Collection and analysis of research data, or assessment and replanning of research	All the instructors
5	Collection and analysis of research data, or assessment and replanning of research	All the instructors
6	Collection and analysis of research data, or assessment and replanning of research	All the instructors
7	Collection and analysis of research data, or assessment and replanning of research	All the instructors
8	Collection and analysis of research data, or assessment and replanning of research	All the instructors
9	Collection and analysis of research data, or assessment and replanning of research	All the instructors
10	Collection and analysis of research data, or assessment and replanning of research	All the instructors

11	Collection and analysis of research data, or assessment and replanning of research	All the instructors
12	Summary of research results and its transmission plan	All the instructors
13	Transmission of research results	All the instructors
14	Transmission of research results	All the instructors
15	Dissertation thesis preparation	All the instructors
16	Dissertation thesis preparation	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests □ Reports □ Learning attitude □ Practical examination ■ Assessment in trainings ■ Others (Research results) 					
Allocation of Marks	Assessment in trainings: 80%、Research results: 20%					
Textbook	Publishing Your Medical Research, Wolters Kluwer Health, 2016					
Office hour	Acceptable at anytime after the class (Ask the teacher in charge directly).					
Others	Under the guidance of an instructor, research may be conducted at overseas collaborative research institutes. In that case, based on the evaluation of the supervisors of the accepting research institutes and the reports submitted by the students, grading evaluation will be conducted and unit credit will be given under consultation with overseas activity adjustment director, academic advisor and field supervisor.					

科目	生埋字特論				形態	演習	原則として	英語による
	T							
科目 担当	池田(飯野)啓子、岡本秀彦							
配当年 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

|4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 |の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、生理学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について |学ぶ。具体的には個体から始まり、系→器官→組織→細胞→分子へと分析的な手法により生理学全般を網羅的に理解するととも に、分子→細胞→組織→器官→系→個体へと統合的な視点から生命現象を俯瞰する能力を身につける。正常な生理機能を理解 することで、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野のより深い理解につながる。

授業

- 1. 生理学研究者の素養として、生命機能をミクロ・マクロ両視点から理解している。
- |2. 研究遂行に必須の倫理観や一般的なスキル(機器・ソフトウェアの取り扱い、統計解析、文献検索能力など)を習得している。
- 3. 自身の研究内容に関連する生理学研究の進展と争点を把握し、その内容に関して英語での説明および質疑応答ができる。
- 4. 研究カンファレンスを通じて、生理学研究の現況と解き明かすべき問題点を理解し、自らの研究の意義を他者に説明できる。
- 5. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を説明できる。
- 6. 自ら研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。 |7. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会等での質疑応答ができる。
- 回数/ 授業計画(内容) 担当 4年(目安) 研究を遂行する上で最も大切な倫理観を継続的に養う。また、細胞生理学、臓器生理学あるいは |システム生理学などの最新研究について系統的に知識・情報を得る。(倫理講習会、eラ―ニング、||全員 1~20 研究カンファレンス、学術論文抄読会、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して) 生理学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキルを習得する。(生理学研究グルー 全員 21~40 プ指導、講習会などを通じて) 自身の研究内容に直接に関連する生理学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密 接に関連した生理学以外の関連分野における知識・情報を得る(研究カンファレンス、学術論文抄 全員 41~60 |読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施 |行)。 |研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方 法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について英語で解 61~80 全員 説・質疑応答を行う。同時に生理学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意 |見交換を行う。 自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の ┃作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で┃全員 81~100 |発表する。さらに、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト □ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表内容、討議能力の観察評価)
評価の基準	授業参加の姿勢 40%、発表内容 30%、討議能力 30%
教科書	1. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 13e (John E. Hall) 2. Principles of Neural Science, Fifth Edition (Eric Kandel, James Schwartz) その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後受付ける。

Course Title	Advanced Seminar on Physiology				Type of Class(es)	Seminar	English i	n principle
Course Instructor(s) Keiko Ikeda(lino), Hidehiko Okamoto								
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-Term Elective				1 0 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in physiology in order to become a physiological scientist (physiologist). The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings (domestic and foreign)', 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. more than 25 times a year. Specifically, they will analytically learn physiological knowledge by disassembling entire body into smaller components, namely Human body → Organ systems → Organs → Tissues → Cells →Molecules. Moreover, they will learn to integrate their physiological knowledge to solve scientific problems from a high-angle view. Through the 4-year activities they will reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related fields.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Physiology based on microscopic and macroscopic points of view.
- 2. The students must be ethically correct and can obtain necessary skills (handling of laboratory equipment and software, statistical analysis, literature searching etc.) to become a Physiologist.

- 3. The students can understand the progresses of physiological research and recent point of issues that are closely related to their fields of interest. They can explain and discuss these issues in English.
- 4. The students can understand the current status and topics of physiological studies and can explain the significance of their own research to other people.
- 5. The students can explain the purpose and applicability of their research plan in scientific meetings.
- 6. The students can explain the status of their results obtained and can solve their scientific problems based on their group seminar discussions in English.
- 7. The students can present and discuss their study products in international conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	To learn ethical standards in order to perform scientific researches. To obtain current comprehensive knowledge and information about frontier sciences in many physiological fields, such as Cell Physiology, Organ Physiology, System Physiology (by attending ethical seminars, e-learning, scientific conferences, journal clubs, seminar hosted by the Lab, study group meetings and project meeting with other study groups etc.).	All the instructors
2 1~4 0	To acquire fundamental knowledge in physiology and necessary skills to become a physiologist by attending guidance and lecture classes in physiology research group.	All the instructors
41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of physiological research that are directly related their own research. To obtain further knowledge and information of scientific findings in the closely related area in addition to the physiological field (by attending research conferences, journal clubs, seminar hosted by the Lab, study group meetings and project meeting with other study groups etc.).	All the instructors
61~80	To explain and discuss the purpose and applicability of their own study taking recent scientific advances into account. To report the current state of progress of their own project and to discuss about the issues in scientific meetings etc. To exchange their opinions about the other study projects operating in the physiology department.	All the instructors

81~100	To register an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in international study group meetings or international physiological conferences. To prepare a presentation material and to make a presentation in the meetings or conferences. Moreover, not only to respond to questions in their own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors
--------	--	---------------------

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests □ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Learning attitude 4 0 %. Quality of presentation (including English skill) 3 0 %. Quality of discussion 3 0 %
Textbook	 Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 13e (John E. Hall) Principles of Neural Science, Fifth Edition (Eric Kandel, James Schwartz) Handouts distributed
Office hour	Acceptable after the class.

授業 科目名	生化学特論	主化学特論 				演習	原則として	英語による
科目 担当者	北川元生							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

授業

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の |他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、生化学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。 具体的には、生化学(タンパク質化学、構造生物学)、分子生物学(組換えDNA技術、細胞培養技術、実験動物技術)等に関して包 括的に学ぶ。4年間の活動により、科学研究における専門分野または関連分野において 国際的な研究者として活動的な役割を果た す水準に達する。

授業

- 1. 生化学研究者の素養となる、タンパク質化学や構造生物学の基礎的知識を習得している。
- 2. 分子生物学の研究に必要な技術(組み換えDNA、細胞培養、動物実験など)を習得している。
- 3. 生化学領域における研究カンファレンスやセミナーを通じて、自らの研究の意義を説明し、英語で議論できる。
- 4. 研究会や学会での参加と発表を通して、国際的な研究者としての役割をはたせる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	組換えDNA演習	北川
21~40	細胞培養演習	北川
41~60	タンパク質化学演習	北川
61~80	構造生物学演習	北川
81~100	動物実験演習	北川

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 ■ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 20%、実習評価 20%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科 書 	1. Molecular Biology of the Cell 6th Edition by Bruce Alberts, Garland Science 2. Biochemistry, 4th Edition 4th Edition by Donald Voet, Judith G. Voet, Wiley 3. Lewin's GENES XII 12th Edition by Jocelyn E. Krebs, Jones & Bartlett Learning その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Course Title	Advanced Seminar on Biochemistry				Type of Class(es)	Seminar	English ir	principle
Course Instructor(s) Motoo Kitagawa								
Assigned Year/Term	1 st ~ 4 th Year	I All-lerm I FIECTIVE				1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
	in Biochemistr	ry in order to	students are r	. The students	acquire the	ability by par	ticipating in	and/or by

Course Overview

in Biochemistry in order to become a Ph.D. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings (domestic and foreign)', 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Specifically they will learn a comprehensive knowledge in 'Biochemistry' (Protein Chemistry, and Structural Biology), 'MolecularBiology' (Recombinant DNA Technology, Cell Culture Technology, and Technology for Animal Experiments.), and so on. Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

- 1. The students can obtain comprehensive knowledge in Biochemistry (protein chemistry, structural biology etc.) to become biochemical scientists.
- 2. The students can acquire necessary skills (such as recombinant DNA technology, cell cuture technology, technology of animal experiments) to become biochmical scientists.
- 3. The students can explain their research activities and discuss about the issues in English by participating in the conference and seminar of Biochemical Department.
- 4. The students can play roles as international researchers by participation and/or by presentation of their results in the scientific meetings.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	Recombinant DNA Technology	Kitagawa
21~40	Cell Culture Technology	Kitagawa
4 1~6 0	Protein Chemistry	Kitagawa
61~80	Structural Biology	Kitagawa
81~100	Animal Experiments	Kitagawa

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination ■ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 20%, Assessment in trainings 20%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Molecular Biology of the Cell 6th Edition by Bruce Alberts, Garland Science Biochemistry, 4th Edition 4th Edition by Donald Voet, Judith G. Voet, Wiley Lewin's GENES XII 12th Edition by Jocelyn E. Krebs, Jones & Bartlett Learning Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class, or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

的に活躍できるレベルを習得する。

概要

(主題)

授業 科目名	薬理学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目担当者	調整中							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
授業の	4年間を通じて、 の他の研究室と				, , , , , , ,			

|ぶ。具体的には、薬理学全般を網羅的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際

1. 薬理学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含 む)を習得している。 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の薬理学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。 具体的には関連する薬理学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。 授業の 到達目標 3. 研究カンファレンスを通じて、薬理学研究の現況とニーズを理解し、自らの研究の意義を理解できる。 |4. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。 5. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。

6. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会等での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	網羅的に薬理学および関連領域の最新研究について知識・情報を得る。 即ち、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ 会への参加等を介して、 1. 薬理学の主たる基礎領域(分子病態薬理学、精神神経薬理学、免疫薬理学、腫瘍薬理学、薬 力学、薬物動態学など)、 あるいは 2. 臨床治療薬理学(消化器系、循環器系、呼吸器系、中枢神経系、内分泌系、運動感覚器系な ど)について の知識・情報を得る。	小堀
21~40	薬理学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献 検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(薬理学研究グループ指導、講習会などを通じて)	小堀
41~60	自身の研究内容に直接に関連する薬理学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した薬理学以外の関連分野における知識・情報を得る(研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。特に、臨床治療薬理学(腎臓・循環器系)にポイントをあてて、研究テーマをディスカッションする。	小堀
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に薬理学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	小堀
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。さらに、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	小堀

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
	1. Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12e: 1,808 pages: Jan 10, 2011 2. Basic & Clinical Pharmacology, 13e: 1,216 pages: December 23, 2014 その他、配布資料
オフィスアワー	* メールにて随時受け付ける

Course Title	Advanced Seminar on Pharmacology			Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle	
Course Instructor(s)	TBD	TBD						
Assigned Year/Term	1st \sim 4 th Year	All-Term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	10 Credits	Number of Classes	150 Hours
Course Overview	Marking with Other Charles (democrate) and for organ, the Charles of the Charles							
	statistical analy	sis, literature se	indamental know arching, ethical c	considerations e	tc.) to become a	Pharmacologist.		

- 2. The students can understand and explain progresses of Pharmacological research and recent point of issues those are closely related to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	To obtain current comprehensive knowledge and information about up-to-date research in many Pharmacological fields. In other words, to obtain knowledge and information about the following fields through participations in Research Conferences, Journal Club, Seminar hosted by the Lab, Study Group Meetings and Project Meeting with Other Study Groups etc.: 1. Main basic fields in Pharmacology (Molecular Patho-Pharmacology, Psycho-Neuro-Pharmacology, Immuno-Pharmacology, Onco-Pharmacology, Pharmacodynamics, Pharmacokinetics) and/or 2. Clinical therapeutic Pharmacology (Digestive System, Cardiovascular System, Respiratory System, Central Nervous System, Endocrine System, and Motor and Sensory System).	Kobori
21~40	To acquire fundamental knowledge in Pharmacology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Pharmacologist). (Through guidance and lecture classes in Pharmacology research group)	Kobori
41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Pharmacological research that are directly related one's own research. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area other than the Pharmacological field. (Through attending 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' using English). Particularly, we will focus on clinical pharmacology (Nephrology and Cardiology) and discuss on a study theme.	Kobori

61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances in the field into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Pharmacology Department in English.	Kobori
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in their own presentation but also to make questions in the other's presentation.	Kobori

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%、Learning attitude 40%、Quality of presentation and discussion 20%、English skill in presentation 20%
Textbook	 Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12e: 1,808 pages: Jan 10, 2011 Basic & Clinical Pharmacology, 13e: 1,216 pages: December 23, 2014 Handouts distributed
Office hour	* by e-mail at any time

授業 科目名	免疫学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	河上裕							
配当年次/ 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
	4年間ナダドイ	びかよいコーレン	フ 党統論文协	李人 双索索子	エカミナー ちろ !		加入 	· ※ 후 쓴 라니

授業の 概要 (主題)

|4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、免疫学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について 学ぶ。具体的には自然免疫、獲得免疫、拒絶反応や感染免疫学など免疫学全般を分子レベルから個体レベルまで網羅的に学ぶと ともに、自身の研究テーマに関連した研究成果により国際的に活躍できるレベルを習得する。

到達目標

- 1. 免疫学の基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力を含む)および倫理観を習得している。 |2. 自身の研究内容に関連する領域の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する免疫学の原著論文の内容につ いて英語で説明および質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- |4. 自身の研究データを解釈し、その結果を踏まえた次のステップを立案・提案し実行できる。
- 5. 自らの研究計画及び進捗状況について研究カンファレンスで英語でプレゼンテーションおよび質疑応答ができる。
- 6. 自らの研究成果を国内の研究セミナーや学術集会のみならず国際学会で発表および質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	自然免疫、獲得免疫、拒絶反応や感染免疫学など免疫学全般を分子レベルから個体レベルまで網羅的に学ぶ(研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)。	森田
21~40	免疫学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献 検索能力を含む)および倫理観を習得する(免疫学研究グループ指導、講習会などを通じて)。	森田
41~60	自身の研究内容に直接に関連する免疫学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した免疫学以外の関連分野における知識・情報を得る(研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて)。	森田
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の研究の進捗状況について英語での説明および質疑応答を行う。同時に免疫学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	森田
81~100	自らの研究成果を国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成および演題登録を行う。自ら発表物を作成し、国際的な研究セミナーや国際的学術集会で発表する。さらに、他の発表に対しても質疑応答を行う。	森田

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 10%、授業参加の姿勢 10%、発表討議内容 60%、英語発表能力 20%
教科書	1. Cellular and Molecular Immunology, 9e 2. Janeway's Immunobiology, 9e その他、配布資料
オフィスアワー	授業の有無に関係なく受け付ける。 直接の議論を重視するため、メール交換による質疑応答は原則行わない。

Course Title	Advanced Sem	Advanced Seminar on Immunology				Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s)								
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-Term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
	•		•					-

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in immunology in order to become a immunologist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings (domestic and foreign)', 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Specifically they will learn comprehensive knowledge in 'innate immunity', 'adaptive immunity', 'transplantation immunology', 'immunity to microbes', and so on from the individual level to the molecular level. Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in their own special field or in the related field of scientific research.

Learning Goals of the

Course

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in immunology, necessary skills (including handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, etc.), and a sense of research ethics to become an immunological scientist (immunologist).
- 2. The students can understand and explain progresses of immunology research and recent points of issues that are closely related to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can discuss the current placement and applicability of their own study design that takes recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can interpret their own research results. Besides, based on the findings, they can make strategic proposals for further research and perform them.
- 5. The students can explain their own research plan and current state of progress of their own project in scientific meetings and can discuss the issues in English.
- 6. The students can make a presentation on their research results in study group seminars or meetings, and can also present and discuss their study products in international specialty conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor
1~20	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in many immunological fields ('innate immunity', 'adaptive immunity', 'transplantation immunology', 'immunity to microbes', and so on) from the individual level to the molecular level. (Through attending research conferences, journal clubs, seminars hosted by the lab, the annual meeting, and project meetings with other study groups etc.)	Morita
21~40	To acquire fundamental knowledge in immunology, and necessary skills (including handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching etc.), and a sense of research ethics to become an immunological scientist (immunologist). (Through guidance and lecture classes in the immunology research group)	Morita
41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of immunological research that is directly related to their own research. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely related area other than the immunological field. (Through attending research conferences, journal clubs, seminars hosted by the lab, the annual meeting, and project meetings with other study groups etc.)	Morita
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own research project and study plan that take recent scientific advances in the field into consideration, to explain the current state of progress of their own project in research meetings, and to discuss the issues in English. To exchange opinions about the other ongoing projects in the Immunology Department.	Morita

81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their own research results in international study group meetings or international specialty conferences. To create presentation materials and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in their own presentation but also to make questions in the other presentations.	Morita
--------	---	--------

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 10% , Learning attitude 10% , Quality of presentation and discussion 60% , English skill in presentation 20%
Textbook	 Cellular and Molecular Immunology, 9e Janeway's Immunobiology, 9e Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime, even on class-free days Ask the teacher in charge directly; No Q&A by email in principle

国際医療福祉大学大学院 医学研究科 医学専攻博士課程 シラバス(分子生物学)

授業 科目名	分子生物学特論	分子生物学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による
科目担当者	西村渉							
配当年次/	1~1年次	温 在	必依/翠坦		当	10単位	<u>叶</u> 胆狀	150時間

必修/選択 甲位数 10単位 150時間 期別 |4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内 授業の

|外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し分子生物学研究者の素養となる知識及び最先端の研究に 概要 ついて学ぶ。具体的には、細胞生物学、分子生物学、遺伝子工学の包括的な知識を習得する。4年間を通じて、専門分野の科学 (主題) **|研究において、国際的に活躍する研究者のレベルに到達する事を目標とする。**

授業の 到達目標

- 1. 分子細胞学、細胞生物学に関する基礎的な知識と必要な技術(研究手技、統計的解析、文献検索、倫理観)を獲得する。
- 2. 研究分野に関する遺伝子工学の進歩と最新の知見、細胞工学を英語で理解し、説明し、議論できる。
- 3. 最新の研究の動向を把握し、自分の研究結果に取り入れて応用することができる。 4. 自身の研究計画、ならびに研究の進捗状況を、研究室ミーティング等で説明し、議論することができる。
- 5. 自身の研究結果を国際学会や研究会などで発表し、議論する事ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	・細胞間・細胞内情報伝達に関する基本的知識の習得 ・細胞増殖・細胞分化・細胞死に関する基本的知識の習得 ・分子生物学・生化学の基本的な実験に関する原理の理解 ・実証可能で追求する価値のある研究課題の設定についての討論 ・分子生物学に固有の研究倫理についての具体的な学習	全員
21~40	・細胞培養に関する基礎的研究技術の理解・動物実験に関する基礎的研究技術の理解・遺伝子組換え実験技術の理解・研究課題を検証するための研究手法の理解・分子生物学に関連した英文学術文献検索法の習得	全員
41~60	 ・遺伝子組換え動物や細胞の作成ならびに解析法の原理習得 ・網羅的遺伝子発現解析法の理解と解析能力の獲得 ・共同研究に際しての共同作業の重要性の把握 ・分子生物学領域における研究データの整理法の習得 ・分子生物学領域の英文学術論文の抄読と討論 	全員
61~80	 ・疾患モデルマウスとその分子生物学的解析法の理解 ・組織や細胞における遺伝子発現の分析法の理解 ・国際的な学会や研究会等における発表法の習得 ・分子生物学領域の原書英文論文作成に関する基礎知識の習得 ・分子生物学領域の英文学術論文の抄読と討論 	全員
81~100	 ・分子生物学領域の英文学術論文の抄読と討論 ・分子生物学研究の原著論文の英文執筆と投稿 ・国際的な学術誌に投稿した論文の査読結果への対応の習得 ・分子生物学領域の研究費申請法の習得 ・生命科学が社会に果たす役割についての考察とその実践 	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Molecular Biology (Clark & Pazdernik, Academic Cell, 2版, 2012) 2. Human Molecular Genetics (Strachan & Read, Garland Science, 4版, 2010) 3. Molecular Biology of the Cell (Alberts et al., Garland Science, 6版, 2014) その他、配布資料
オフィスアワー	講義時間を除く月、水〜金曜日 10:00〜12:00 (事前に連絡を取り確認しておくこと。)

Course Title	Advanced Sem	Advanced Seminar on Molecular Biology			Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Course Wataru Nishimura								
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-Term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
	•		•					•

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in molecular biology in order to become a moecular biological reserch scientist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings (domestic and foreign)', 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Specifically they will obtain comprehensive knowledge in cellular and molecular biology and genomics. Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in molecular and cellular biology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a molecular biological research scientist.
- 2. The students can understand and explain progresses of genomics and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	Learning basic knowledge of inter-cellular and intra-cellular signal transduction. Learning basic knowledge of cell proliferation, cell differentiation and apoptosis. Acquiring principals and techniques of experimental procedures of molecular biology. Discussion of research theme that can be studied and worth pursuing. Learning research ethics of molecular biology.	All the instructors
21~40	Mastery of basic techniques of cell culture. Mastery of basic techniques of animal experiments. Acquiring experimental procedures of gene recombination. Understanding experimental methods to verify research theme. Learning how to find research articles related to the filed of interest.	All the instructors
41~60	Learning how to generate and analyze genetically modified animals and cells. Acquisition of ability to understand and perform comprehensive gene expression analysis. Understanding importance of group work for collaborative research. Mastery of efficient rearrangement of research data. Reading and discussing research articles related to the field of research.	All the instructors
61~80	Understanding how to analyze disease model mice at a molecular level. Learning how to analyze gene expression specific to target tissue or cells. Acquiring how to present research data in international meeting or congress. Reading and discussing research articles related to the field of research. Acquisition of basic skill of writing research articles.	All the instructors

81~100	Writing and submitting research article based on outcome of conducted research. Learning how to respond to the reviewer comments to submitted manuscript. Mastering how to apply proposal to the research grants. Reading and discussing research articles related to the field of research. Discussing roles and contribution of life science on our society.	All the instructors
--------	--	---------------------

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Molecular Biology (Clark & Pazdernik, Academic Cell, 2nd Edition, 2012) Human Molecular Genetics (Strachan & Read, Garland Science, 4th Edition, 2010) Molecular Biology of the Cell (Alberts et al., Garland Science, 6th Edition, 2014) Handouts distributed
Office hour	Monday and Wednesday to Friday, from 10:00 to 12:00 noon Ask the teacher in charge directly or by e-mail in advance

授業 科目名	解剖学特論	解剖学特論 			授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	小阪 淳、森 泰丈、川岸 久太郎							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、解剖学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。具体的には、肉眼解剖学、組織学、神経解剖学、人体発生学・発生生物学など解剖学全般を網羅的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- 1. 解剖学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の解剖学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する解剖学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 研究カンファレンスを通じて、解剖学研究の現況とニーズを理解し、自らの研究の意義を理解できる。
- 4. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 5. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 6. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会等での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	網羅的に肉眼解剖学、組織学、神経解剖学、人体発生学・発生生物学あるいは組織化学などの最新研究について知識・情報を得る。(研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
21~40	解剖学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献 検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(解剖学研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する解剖学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した解剖学以外の関連分野における知識・情報を得る(研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に解剖学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。さらに、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト □ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他(発表討議内容)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 10%、発表討議内容 60%、英語発表能力 10%
教科書	 Molecular Biology of the Cell, 6th ed., by Bruce Albert, et al., Garland Sci. Developmental Biology, 11th ed., by Scott F. Gilbert, Sinauer. Principles of Neural Sceince, 5th ed., by Eric Kandel, McGraw Hill.
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Course Instructor(s) Assigned Year/Term All-Term Course Instructor(s) All-Term Required/Ele Credits Credits Credits Credits Classes 1 5 0 hours	Course Title	Advanced Sem	Advanced Seminar on Anatomy			Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
I All-Term I Elective I Credits I 10 Credits I 1 5 0 hours		Jun Kosaka, Ya	asufumi Mori, ł	Kyutaro Kawagi	shi				
			All-Term	'	Elective	Credits	10 Credits		150 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in anatomy in order to become a anatomical scientist (anatomists). The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings (domestic and foreign)', 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Specifically they will learn a comprehensive knowledge in 'Gross Anatomy', 'Histology', 'Neuroanatomy', 'Human Embryology & Developmental Biology', and so on. Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Anatomy and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Anatomical Scientist (Anatomist).
- 2. The students can understand and explain progresses of anatomical research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research inwide anatomical fields (Gross Anatomy Histology, Neuronatomy, Human Embryology & Developmental Biology, Histochemisty, el al.). (Through attending 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
21~40	To acquire fundamental knowledge in Anatomy and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Anatomical Scientist (Anatomist). (Through guidance and lecture classes in Anatomy research group)	All the instructors
41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of anatomical researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area other than the anatomical field. (Through attending 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' using English)	All the instructors
	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances in the field into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Anatomy Department in English.	All the instructors

81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors
--------	--	---------------------

Methods of Evaluation	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 10%, Quality of presentation and discussion 60%, English skill in presentation 10%
Textbook	 Molecular Biology of the Cell, 6th ed., by Bruce Albert, et al., Garland Sci. Developmental Biology, 11th ed., by Scott F. Gilbert, Sinauer. Principles of Neural Sceince, 5th ed., by Eric Kandel, McGraw Hill.
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

授業 科目名	病理学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目担当者	富田裕彦、福澤龍二、潮見隆之、髙橋芳久							
配当年次/期別	1~4年次 通年 必修/選択 選択 単位数 10単位 時間数 150時						150時間	
	4年間を通じて、	研究カンファレン	ス 学術論文抄	読会 研究室主	催セミナー あるし	ハは国内外の研?	究会 学会等での	発表 学内外

授業の 概要 (主題)

の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、病理学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について |学ぶ。具体的には病理学総論(病因論および、臓器・組織を越えて共通して見られる病変の成立機序とその病因、種類、転帰など を総括的扱う)および病理学各論(全身の各臓器・組織に特有の病気について扱う)を学ぶとともに、自身の選択した研究専門分野 及び関連分野について、国際的に活躍できるレベルの知識および実践能力を習得する。

- 1. 病理学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(形態および分子病理学的診断能力、研究遂行に必要な種々 |の技術的能力、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の病理学研究の進展と最新の論点を理解し説明できる。具体的には、関連する病理学の 英文を含む学術論文の内容について説明し、議論することができる。
- 3. 研究カンファレンスを通じて、病理学研究の現況とニーズを理解し、自らの研究の意義を理解できる。
- 4. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性について、批判的に吟味し、議論できる。
- |5. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での議論ができる。
- 6. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会、国際学会等での発表及び質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	網羅的に病理学総論(細胞障害、細胞死と適応、炎症、循環障害、免疫、腫瘍、遺伝性疾患、環境要因及び栄養障害、感染)および病理学各論(循環器、呼吸器、消化器、腎泌尿器、婦人科、内分泌代謝、運動器、皮膚、脳神経、血液系)また関連諸分野(分子生物学、生化学、免疫学、微生物学、臨床腫瘍学、分子遺伝学など)の最新研究について知識・情報を得る(学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、への参加等を介して)。また教員とのディスカッションを通じて、自身の研究専門分野の選択の一助とする。	全員
21~50	病理学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。基本的知識としては、現時点で要求される病理診断学(形態および分子病理)の内容を含む。	全員
51~65	自身の研究内容に直接に関連する病理学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した分野における知識・情報を得る(研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて。学内の会合については英語にて施行)。	全員
66~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に病理学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。さらに、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 ■ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 20%、実技試験 20%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease 2. Rosai & Ackerman's Surgical Pathology その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Title	Advanced Sem	ninar on Pathol	ogy		Class(es)	Seminar	English ir	principle
Course Instructor(s) Hirohiko Tomita, Ryuji Fukuzawa, Takayuki Shiomi ,Yoshihisa Takahashi								
Assigned Year/Term	1 st~4 th Year All-Term Required/Ele ctive Elective				Credits	1 0 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progress in pathology in order to become a pathologist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings (domestic and foreign)', 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Specifically, the students will learn both general pathology and organ pathology as well as the subspecialties which they will decide to major through discussion with faculties. The level aimed of this course is to be able to join international research communities.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Pathology and necessary skills (utilization of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations, etc.) to become a research pathologist.
- 2. The students can understand and explain progress of pathology research and recent topics closely related to their own field of interest. They can discuss those issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current theme and problems of pathology and locate the meaning of their own researches in the context of the whole picture of medical research.
- 4. The students can explain their research plan and current status of their projects at the meetings and discuss them in English.
- 5. The students can make a presentation on their research in study group or meetings, and also can present and discuss their work in international conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)	
1~20	Obtaining current comprehensive knowledge and information about update research in general pathology (cell injury, cell death and adaptation, inflammation and repair, hemodynamic disorders, disorder of immune system, neoplasia, genetic and pediatric diseases, environmental and nutritional diseases, and infectious diseases) and organ pathology (cardiovascular, pulmonary, digestive, nephrological, reproductive, endocrine, orthopedic, dermato-, neuro- and hematopoietic pathology) and related subjects such as molecular pathology, biochemistry, immunology, microbiology, clinical oncology and molecular genetics) through attending research conferences, journal club, seminar hosted by the research group, study group meetings and project meeting with other study groups, etc. Those lectures are also intended to help to choose subspecialty of their own through the discussion with faculties.	All the instructors	
21~50	Acquiring fundamental knowledge in pathology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searaching, ethical considerations, etc.) to become a research pathologist. The basic knowledge for diagnostic anatomical pathology is also included.	All the instructors	
51~65	Understanding the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of pathology research that is directly related one's research. Obtaining knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area other than the pathology field (Through attending research conferences, journal club, seminar hosted by the research group, study group meetings and project meeting with other study groups, etc. using English.) .	All the instructors	

66~80	Explaining and discuss the current placement and applicability of their study plan taking recent scientific advances in the field into consideration, and the current state of progress of their project in scientific meetings etc. and can discuss in English about the issues. Exchanging of opinions about the other study projects operating in the pathology department in English.	All the instructors
	Writing an abstract to make a presentation on their scientific research results (products) in international conferences. To create a presentation material and to make a presentation for meetings. Moreover, not only to answer questions in their presentation but also to make discussion in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ■ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 20%, Practical examination 20%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease Rosai & Ackerman's Surgical Pathology Handouts distributed
Office hour	Accepting anytime after the class. or ask the faculties directly by e-mail at any time

科目名	遺伝医学特論				形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	辻 省次							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

|4年間を通じて、研究室のミーティング、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他 |の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、分子遺伝学研究者としての知識及び最先端の研究について学ぶ。 |臨床遺伝学, 分子遺伝学について習得し、遺伝性疾患の遺伝学的検査, がんのゲノム解析など、疾患の診断に必要なゲノム解析 技術を習得すると共に、次世代シーケンサーをはじめとする、最先端の分子遺伝学的研究手法、ゲノムインフォマティクスなど情報 科学を習得し、疾患の発症機構、治療法開発に向けての、研究計画の立案ができるようにする。分子遺伝学の研究分野、さらに関 連する幅広い分野について、国際的に活躍できるレベルの知識および実践能力を習得する。

运業

- 1. 臨床遺伝学の基本を習得し、ヒトの臨床遺伝学について説明できる。
- |2. 自身の研究分野、さらには、関連する研究領域の進展と最新の論点を理解し説明できる。分子遺伝学の英文を含む学術論文 の内容について説明し、議論することができる。
- |3. 研究室のミーティングにおいて、分子遺伝学研究の現況と医療におけるニーズを理解し、自らの研究の意義を理解できる。
- 4. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法について、批判的に吟味し、議論できる。
- |5. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究室のミーティングなどで英語での議論ができる。
- 6. 自らの研究成果について、研究セミナーや学術集会、国際学会等での発表及び質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	臨床遺伝学,分子遺伝学の分野、関連する幅広い基礎医学,臨床医学について,最新の研究について知識・情報を得る(学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、への参加等を介して)。また教員とのディスカッションを通じて、自身の研究専門分野の選択の一助とする。	辻
21~50	分子遺伝学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(核酸の抽出、分析、解析機器の取り扱い、統計解析、ゲノムインフォマティクス,文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。	
51~65	自身の研究内容に直接に関連する分子遺伝学の領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した分野における知識・情報を得る(研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて。学内の会合については英語にて施行)。	辻
66~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時にゲノム医学研究所で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	辻
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。さらに、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	辻

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 ■ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 20%、実技試験 20%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Strachman & Read. Human Molecular Genetics 2. Thompson & Thomposn Genetics in Medicine その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Title	Advanced Sem	Advanced Seminar on Medical Genetics			Type of Class(es)	Seminar	English in	principle
Course Instructor(s)	Shoji Tsuji							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-Term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	clinical gene presenting in Lab", "Study Other Study G genetics and	tics and moled various activ Group Meetings roups etc." mo molecular gene	e students are cular genetics. Vities includir S (domestic and ore than 25 time aimed of this c	The students ng "Research C d foreign)", " nes a year. S as the subspec	acquire the a onferences", " International pecifically, t ialties which	ability by par 'Journal Club" Conferences" the students w will help stu	ticipating in "Seminar hos and "Project N ill learn both dents to decid	and/or by ted by the leeting with clilnical le their
		sis, statistical	fundamental kı analysis, genom	_				

Goals of the Course

- 3. The students can understand and discuss the current theme and problems of molecular genetics and locate the meaning of their own researches in the context of the whole picture of medical research.
- 4. The students can explain their research plan and current status of their projects at the meetings and discuss them in English.
- 5. The students can make a presentation on their research in study group or meetings, and also can present and discuss their work in international conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	Students obtain knowledge on clinical genetics and molecular genetics along with a broad range basic and clinical medicine through laboratory meetings, research seminars, and scientific meetings. Discussions with teachers will help students to determine their own research projects	Shoji Tsuji
21~50	Students obtain the basic knowledge of molecular genetics and the skills necessary for their research (including extraction of nucleic acids, genome analysis, handling of instruments, statistical analysis, genome informatics, document search ability, and ethical considerations).	Shoji Tsuji
51~65	Students obtain knowledge in the molecular genetics that are directly related to their own research, and further gain knowledge in closely related fields through research conferences, academic paper readings, research seminars, scientific meetings, etc. The on-campus meetings are conducted in English.	Shoji Tsuji

66~80	Students explain and discuss their study plan taking recent scientific advances in the field into consideration, and the current state of progress of their project in scientific meetings etc. and can discuss in English about the issues in thier reseach projects. Students can exchange opinions about the other study projects that are ongoing in their department in English.	Shoji Tsuji
81~100	Students write an abstract to make a presentation of their scientific research accomplishments in international conferences. Students can make discussions with other scientists in various occasions of scientific meetings.	Shoji Tsuji

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ■ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 20%, Practical examination 20%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Strachman & Read. Human Molecular Genetics Thompson & Thomposn Genetics in Medicine Handouts distributed
Office hour	Accepting anytime after the class. or ask the faculties directly by e-mail at any time

授業 科目名	法医学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による	
科目 担当者	矢島大介							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
授業の 概要 (主題)	の他の研究室と ぶ。法医学には れら各分野を全	の共同研究打ち 法医病理学、法「 般的に学び、分野	合わせ等に年間 中毒学、法医歯科 野横断的な統合的	読会、研究室主作 25回以上参加し 学、法医遺伝学 対断および法関 び、その分野で国	ノ、法医学研究者 ・、法医画像診断 ■診断ができるよ	の素養となる知識学、生体法医学(うにする。また、	哉及び最先端の₹ の各専門分野が 法医解剖及び診	研究について学 あり、はじめにこ 断の方法や手

1. 法医学研究者としての基本的知識及び法医学研究に必要な技能(司法解剖をはじめとする各種法解剖の位置づけ、法医学分野での倫理的配慮、文献検索方法、統計解析等)を習得する。

- |2. 法医学研究者として法医解剖手技及び法医鑑定またはその専門分野の手技や鑑定の方法を習得する。
- 3. 自身の法医専門分野について国際的な現状を把握し、その問題点や未解決事項から研究テーマを発見できる。
- 4. 研究カンファレンスや抄読会、セミナーを通じて、自身の発見した研究テーマの意義を説明し、議論できる。
- 5. 自身の研究テーマについて 自ら研究計画を立案し、それを推進できる。
- 6. 研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 7. 自らの研究成果を研究セミナーや国際学会等で発表して質疑応答ができ、国際学術誌に投稿できる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	法医学の各分野についての全般的な知識及びその関連分野についての知識を習得する。(研究カンファレンス、論文抄読会、研究室セミナー等を通して、法医病理学、法医中毒学、法医歯科学、法遺伝学、法医画像診断学、生体法医学の各分野及び法医学関連法規など)	
21~40	法医学研究者として必要な法医解剖手技及び法医鑑定またはその専門分野の手技や鑑定の方法 を習得する。また法医学研究に必要な技能(検体取り扱い方法、機器分析方法等)を習得する。	矢島
41~60	自身の専門分野の国際的な現状を把握し、その問題点や未解決事項から研究テーマを発見する。 さらに専門分野に関連した臨床、司法分野の情報を収集する。(研究カンファレンス、論文抄読会、 研究室セミナー、学術集会、国際学会への参加等を通して)	矢島
61~80	研究カンファレンスや抄読会、セミナーを通じて、自身の発見した研究テーマの意義を教室員や海外の研究者に自ら説明して議論し、自身の研究テーマについて 自ら研究計画を立案し、それを推進する。また、研究の行き詰まりに対して、方向転換や新規研究など柔軟に対応する。	矢島
81~100	自らの研究成果について、国際的な研究セミナーや学術集会で発表し質疑応答する。(英語での 抄録及び発表物の作成、プレゼンテーション)さらに、自らの研究成果を国際学術雑誌に投稿す る。	矢島

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 ■ 実技試験 ■ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 20%、実技・実習評価 20%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
1 7 7 1 1 	1. Knight's Forensic Pathology Fourth Edition 2. Atlas of Forensic Histopathology 3. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Advanced Cominer on Ferencia Medicine

Course Title	Auvanceu Sem	davanced Seminar on Forensic Wedicine				Seminar	English in	principle
Course Instructor(s)	Daisuke Yajim	a						
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-Term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in forensic medicine in order to become a expert of forensic medicine. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings (domestic and foreign)', 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Forensic medicine includes many fields; forensic pethology, forensic toxicology, forensic odontology, forensic radilogy and imaging, and clinical forensic medicine. In early step, the students will learn knowledges in all fields and obtain diagnostic ability from a cross-cutting perspective viewpoint in forensic medicine. Next, they should obtain the procedure of forensic autopsy and skills of related examinations. Through the 4-year activities, they elect their specialities and become global researchers who can do research on their own and discuss related matters with foreign researchers.

Type of

Learning Goals of the

Course

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in foresic medicine and necessary skills (category of forensic autopsy, ethical considerations in the field, literature searching, statistical analysis, etc.) to become a forensic medicine expert.
- 2. The students can obtain procedure of forensic autopsy or related forensic medicine examinations and give an expert opinion.
- 3. The students can understand global situation, related problems, and unresolved isuues in forensic medicine and find topics of research from them.
- 4. The students can explain significance of own research and discuss it in research meeting or scientific seminar.
- 5. The students can make a plan of research and start the research on their own.
- 6. The students can explain progresses of their research and discuss current state of progress of their own project in research meeting in English.
- 7. The students can make a presentation on their research results in research meeting or international conference and discuss with foreign colleagues. They can submit a research paper to international journals finally.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	To obtain fundamental knowledge in foresic medicine and related fields. (Forensic pethology, forensic toxicology, forensic odontology, forensic radilogy and imaging, clinical forensic medicine, and laws related forensic medicine etc., through attending research meeting, journal club, seminar hosted by the lab etc.)	Yajima
21~40	To obtain procedure of forensic autopsy or related forensic medicine examinations and give an expert opinion. To obtain necessary skills (handling of examination samples and laboratory equipment to become a forensic medicine expert).	Yajima
41~60	To understand global situation, related problems, and unresolved isuues in ferensic medicine and find topics of research from them. To collect information reletaed to forensic medicine from clinical fields and judicial field. (Through attending research meeting, journal club, seminar hosted by the lab, scientific conference, and international conference etc.)	Yajima
61~80	To explain significance of own research to laboratory members or foregn colleagues and discuss with them in research meeting, journal club, or scientific seminar. To make a plan of research and start the research on their own. To give some flexibility with their own research when they have difficulty in their researches.	Yajima

81~100	To make a presentation on their research results in research meeting or international conference and discuss with foreign colleagues. (to make an abstract and to creat presentaion materials) To submit a research paper to international journals finally.	Yajima
--------	---	--------

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ■ Practical examination ■ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 20%, Quality of presentation and discussion 20%, Practical examination and Assessment in trainings 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Knight's Forensic Pathology Fourth Edition Atlas of Forensic Histopathology Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

授業 科目名	感染症学特論			授業 形態	演習	原則として芽	き語による	
科目担当者	松本哲哉、渡邉治雄、加藤康幸							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
	<u> </u>							

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、感染症学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。具体的には、感染症の発症に関わる、病原体側および宿主側からの因子の分子メカニズムについて最近の知識と研究の背景を系統的に学ぶ。新興感染症、院内感染、薬剤耐性菌など近年問題となっている課題に関しても科学的観点に加え、社会的観点からも国際的視野にたって理解する。さらに、自身の研究専門分野やテーマに関してはその研究内容については国際的に活躍できるレベルを習得する。

授業の 到達目標 1.感染症分野の素養となる基本的知識やスキル(機器取り扱い、実験手法、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。

- している。 |2.自身の研究内容に関する専門領域の感染症研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する感染症の学術 |論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3.自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置づけや研究方法の適格性を説明できる。
- 4.自らの研究計画や研究の進捗状況について説明し、研究カンファランスなどで英語で質疑応答ができる
- 5.自らの研究成果について、研究セミナー、学術集会および国際学会で発表し質疑応答ができる

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについて演習を行い、感染症全般にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-10) 微生物学(細菌、ウイルス、寄生虫など病原体の病原因子、その分子機序) 11-20)生体防御学(感染防御機構に関連する宿主因子) 21-30)臨床微生物学、感染制御学、ワクチン学(院内感染、薬剤耐性、新興感染症の現状把握や 制御法、予防接種など)(診療カンファランス、研究セミナー、学術集会、研究打ち合わせへの参加 等を介して)	全員
31~50	感染症学の素養としての基本知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、分子生物学的実験手法、動物実験、統計解析、文献検査能力、倫理的配慮を含む)を習得する(研究グループ指導、講習会などを通して)	全員
51~60	自身の研究内容に直接関係する感染症分野での学問的知見や疑問点を理解する。さらに密接に 関連した分野(分子生物学、免疫学、ゲノム科学など)における知識、情報を得る。(学術論文抄読 会、研究セミナー、学術講演会などの参加して、英語にて施行)	全員
61~80	研究セミナー、研究カンファレンスなどで、自らのテーマおよび研究計画に関しての位置づけや適格性を議論すると共に、自身の実施している研究成果、今後の方向性に関して英語で説明し、質疑応答を行う。同時に、感染症学教室で施行されている自身以外の研究についても英語で意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果に関して、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、 演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行演習をしたうえで、国際的な研究セミナーや国際 的学術集会で発表する。また、事前に集会の参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表 においても質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート(論文内容) 50%、授業参加の姿勢 10%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書 	1. Microbiology: Principles and explorations. Author, Jacquelyn G. Black · Wiley · ISBN: 0471420840 2. Clinical Microbiology and infectious diseases. Author, W. Joha Spicer. Elsevier Churchill Livingstone. ISBN:0443103038 3. Microbiology: A Clinical Approach. Authors: Anthony Strelkauskas,et al. Garland Science(GS) ISBN-13: 978-0815345138 その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、および随時受付ける。担当教官に直接質問する。

Course Title	Infectious Disease Medicine			Class(es)	Seminar	English in	principle	
Course Instructors	Tetsuya Matumoto, Haruo Watanabe, Yasuyuki Kato							
Assigned Year/Term	1st~4th Year	All-Term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	10 Credits	Number of Classes	150 hours

Course Overview

Throught the 4 years, the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in infectious diseases medicine in order to become a infectious disease-scientist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conference', 'Journal Club', 'Seminar' hosted by the Lab, and 'Study Group Meeting (domestic and foreign)', Intenational Speciality Conference' and 'Project Meeting' with other study groups etc., more than 25 times a year. They will systematically learn a comprehensive knowledge on molecular mechanism of pathogenesis of each infectious disease. And also, they will understand the recent international problems of infectious diseases such as Emerging Infectious Diseases, Hospitalcare Associated Infections and Antimicrobial Resistance from the scientific and social aspects. Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can internationally play an active role in one's own special field and in the related field of scientific research.

Type of

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Infectious Diseases Medicine and necessary skills (handling of laboratory equipments, experimental techniques, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a scientist of Infectious Diseases Medicine.
- 2. The students can understand and explain progression of research on infectious diseases, and recent points of issues those are closely related to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar and Meetings, and also can present and discuss their study results in International Speciality Conference.

The number of Times for 4 years	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructors
1~30	To obatin current comprehensive knowledge and information about update research in the following Infectious Diseases field by the 'Research Conference', 'Journal Club', 'Seminars hosted by the Lab, etc. 1-10) Microbiology(Pathogenesis of infections by bacteria, virus, parasites, and their molecular mechanisms) 11-20) Host defence mechanism (Host factors involving defence against infections) 21-30) Clinical Microbiology, Infectious Disease Control, Vaccinology (Current status of Helathcare Associated Infections, Antimicrobial Resistance, Emerging Infectious Diseases, etc.)	All the instructors
31~50	To acquire fundamental knowledge in Infectious Disease Medicine and necessary skills (handling of laboratory equipments, in vivo and in vitro experimental techniques, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a scientist of Infectious Diseases Medicine. (Through guidance and lecture classes in Infectious Diseases group)	All the instructors
51~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in specialized area of infectious diseases research that are directly related to one's own research. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely related area(Molecular Biology, Immunology, Genome Science, etc.)(Through attending 'Research Conferences', 'Journal Club', Seminar hosted by the Lab, 'Project Meeting with Other Study Groups, etc.) using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Metings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange opinions about the other study projects operating in the Infectious Diseases Medicine Department in English.	All the instructors

81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results in the 'International Study Meetings' and 'International Speciality Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in their own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors
--------	--	---------------------

	\square Term examination \square Small tests \blacksquare Reports \blacksquare Learning attitude \square Practical examination
Methods of Evaluation	☐ Assessment in trainings
INTERTIOUS OF EVALUATION	■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion. English skill in
	presentation))
	Report (Quality of results) 5 0 %、Learning attitude 1 0 %、Quality of presentation and discussion 2
Allocation of Marks	0 %、English skill in presentation 2 0 %
	1. Microbiology: Principles and explorations. Author, Jacquelyn G. Black · Wiley ·ISBN: 0471420840
	2. Clinical Microbiology and infectious diseases. Author, W. Joha Spicer. Elsevier Churchill Livingstone.
Textbook	ISBN:0443103038
Textbook	3.Microbiology: A Clinical Approach. Authors: Anthony Strelkauskas,et al. Garland Science(GS)
	ISBN-13: 978-0815345138
	Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class or ask the teacher in charge directly.

授業 科目名	公衆衛生学特論	授業 形態	演習	原則として英語による
17 11 11		ハンバン		

科目 担当者	山崎力、池田俊也、石川和信、荻野美恵子、桜井亮太、小川俊夫、中田光紀、和田耕治							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、公衆衛生学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。具体的には、疫学、生物統計学、環境健康科学、社会行動科学、健康政策管理学など公衆衛生学全般を網羅的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

1. 公衆衛生学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。

- |している。 |2. 自身の研究内容に関連する専門領域の公衆衛生学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する公衆
- |2. 日夕の研え内谷に関連する専門領域の公衆衛生子研えの進展と取制の争点を理解し説明できる。具体的には関連する公衆 |衛生学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 研究カンファレンスを通じて、公衆衛生学研究の現況とニーズを理解し、自らの研究の意義を理解できる。
- 4. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 5. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。 6. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会等での質疑応答ができる。
- 回数/ 授業計画(内容) 担当 4年(目安) |網羅的に疫学、生物統計学、環境健康科学、社会行動科学、健康政策管理学などの最新研究に |ついて知識・情報を得る。(研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集 全員 1~20 |会、研究打ち合わせ会への参加等を介して) 公衆衛生学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(統計解析、文献検索能力、 全員 21~40 |倫理的配慮を含む)を習得する。(公衆衛生学研究グル―プ指導、講習会などを通じて) 自身の研究内容に直接に関連する公衆衛生学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さら |に密接に関連した公衆衛生学以外の関連分野における知識・情報を得る(研究カンファレンス、学 41~60 全員 |術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語 |にて施行)。 |研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方 |法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英 61~80 全員 語での質疑応答を行う。同時に公衆衛生学教室で施行されている自身以外の研究についても英語 |での意見交換を行う。 |自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の |作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で |全員 81~100 |発表する。さらに、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容の観察評価)
評価の基準	レポート 30%、授業参加の姿勢 30%、発表討議内容 40%
教科書	1. Bernard J. Turnock: Public Health: What It Is and How It Works 6th Edition (2015) 2. Kenneth J. Rothman: Epidemiology: An Introduction (2012) その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Course Instructor(s) Wada Assigned Year/Term Year All-Term Required/Ele ctive Elective Elective Credits 1 0 Credits Classes 1 5 0 hours	Course Litle	Advanced Seminar on Public Health				Class(es)	Seminar	English ir	ı prıncıple
Assigned 1 st~4 th	Course	Tsutomu Yama	azaki, Shunya I	keda, Kazunobı	ı Ishikawa, Mie	ko Ogino,Ryota	Sakurai, Toshi	o Ogawa,Akino	ri Nakata,Koji
I All-Term I I Flective I Credits I 1 0 Credits I 1 5 0 hours I	Instructor(s)	Wada							
			All-Term	·	Elective	Credits	1 0 Credits		150 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in public health in order to become a publuc health researcher. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings (domestic and foreign)', 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Specifically they will learn a comprehensive knowledge in epidemiology, biostatistics, environmental health sciences, social behavioral sciences, health services administration, and so on. Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

Type of

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in public health and necessary skills (statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a public health researcher.
- 2. The students can understand and explain progresses of public health research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in many public health fields epidemiology, biostatistics, environmental health sciences, social behavioral sciences, health services administration and so on). (Through attending 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
21~40	To acquire fundamental knowledge in public health and necessary skills (statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a pubic health researcher. (Through guidance and lecture classes in public health research group)	All the instructors
41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of public healthl researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely related area other than the public health field. (Through attending 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances in the field into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Department of Public Health in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observation evaluation: Quality of presentation and discussion)
Allocation of Marks	Reports 30%, Learning attitude 30%, Quality of presentation and discussion 40%
Textbook	Bernard J. Turnock: Public Health: What It Is and How It Works 6th Edition (2015) Kenneth J. Rothman: Epidemiology: An Introduction (2012) Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

授業 科目名	医学教育学特論			授業 形態	演習	原則として英	英語による	
科目 担当者	石川 和信、	吉田 素文、矢	野(五味)晴	美、赤津 晴-	子、宮田 哲郎			
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

4年間を通して、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催のセミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打合せ等に年間25回以上参加し、医学教育学研究者の素養となる知識及びその最先端の研究について学ぶ。また、教育カンファレンスや学生教育、研修医教育にも参加する。具体的には、指導法と学習法、学習評価、カリキュラム開発等の医学教育者に必要な知識、技能、態度を実践的に修得するとともに、これらに関する研究のほか、医学・医療における、シミュレーション教育、模擬患者参加型教育、アクティブラーニング、eラーニング、教材開発、プロフェッショナリズム教育、多職種連携教育、地域基盤型教育、臨床実習、臨床研修、専門医教育、国際交流、国際協力等、医学教育におけるトピック別の研究、さらには、国内外の医学教育制度、医学教育の歴史等に関する研究を網羅的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- 1. 医学教育学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(成績や授業中の成果物、インタ ビュー、質問紙、ビデオ等のデータ収集法、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を修得している。 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の医学教育学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的 には関連する医学教育学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 教育カンファレンスや研究カンファレンスを通じて、医学教育学およびその研究の現況とニーズを理解し、自らの研究の意義を理解できる。
- 4. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 5. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 6. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会等での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	網羅的に医学教育学の最新研究について知識・情報を得る。(教育・研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究会、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
21~40	医学教育学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(データ収集法、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(医学教育学研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する医学教育学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した医学教育学以外の関連分野における知識・情報を得る(教育・研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究会、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に医学教育学の研究室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。さらに、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加姿勢 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他(発表討議内容、英語発表能力)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Researching Medical Education, Wiley-Blackwell, 2015 2. The Physician as Teacher, Whitman Associates, 2007 3. Understanding Medical Professionalism, McGraw-Hill Education, 2014 4. Healthcare Simulation Education: Evidence, Theory and Practice, Wiley-Blackwell, 2017 配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受け付ける

Course Title	Advanced Seminar on Medical Education			Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle	
Course Instructor(s)	Kazunobu Ishikawa, Motofumi Yoshida, Harumi Yano (Gomi), Haruko Akatsu, Tetsuro Miyata							
Assigned Year/Term	1 st- 4 th Year	All-term	Required/ Elective	Elective	Credits	10 Credits	Number of Classes	150 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in Medical Education in order to become a Medical Educator as well as Researcher for Medical Education. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join medical students or residents education by attending 'Education Conferences' and 'Education Research'. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Medical Education (Teaching & Learning, Assessment and Curriculum Development), such as 'Simulation Education', 'Simulated Patient', 'Active Learning', 'e-Learning', 'Development of Learning Materials', 'Professionalism Education', 'Interprofessional Education', 'Community-based Education', 'Clinical Clerkship', 'Residency Program', 'Specialist Education', 'International Exchange', 'International Cooperation' and, in addition, research in domestic or overseas medical education system and their histories. Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

- 1. To acquire basic knowledge and skills necessary for research (including data collection method, statistical analysis, literature searching ability, ethical consideration) such as results, artifacts in class, interviews, questionnaires, videos etc.
- 2. To understand the progress of medical education research in specialized fields related to your research content and the latest issue. Specifically, to explain the contents of the relevant academic papers on medical education and ask questions in English.

- 3. Through education and research conferences, to understand the current state and needs of medical education and its research and understand the significance of your own research.
- 4. With regard to the research plan developed by him/her, to discuss the position of the research purpose and the eligibility of the research method.
- 5. To explain about his/her research plan and progress of research, and to answer questions in English at research conferences etc.
- 6. To present your research results (contents) at seminars and academic meetings and ask questions at the international conference etc.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	Comprehensively acquire knowledge and information on the latest research of medical education. (Through education or research conferences, academic papers reading papers, research societies, academic meetings, participation in research associations, etc.)	All the instructors
21~40	Acquire basic knowledge and skills necessary for research (including data collection method, statistical analysis, literature searching ability, ethical consideration). (Through guidance of research group or workshops, etc.)	All the instructors
4 1 ~ 6 0	Understand the academic knowledge and doubts in the field of medical education specialized directly related to his/her research contents and obtain knowledge and information in relevant fields other than closely related medical education (education or research conference, It is enforced in English through academic journal papers readings, research societies, academic meetings, participation in research association etc).	All the instructors

61~80	Discuss the position of the research purpose and the eligibility of the research method with respect to his research theme and research plan at the research conference etc, explain the current progress situation of the research being conducted by him/herself, and ask questions in English . At the same time, we will exchange opinions in English on research other than ourselves, which is being enforced at the laboratory of medical education.	All the instructors
81~100	We will prepare abstracts and register abstracts for presenting their research results (contents) at international research seminars and international scientific meetings. After adoption, we prepare presentations and present them at international research seminars and international academic meetings. Furthermore, we do not only announce ourselves, but also question-and-answer at others' announcement.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	1. Researching Medical Education, Wiley-Blackwell, 2015 2. The Physician as Teacher, Whitman Associates, 2007 3. Understanding Medical Professionalism, McGraw-Hill Education, 2014 4. Healthcare Simulation Education: Evidence, Theory and Practice, Wiley-Blackwell, 2017 Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

授業 科目	呼吸器内科学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による	
科目 担当者	津島健司、林真一郎							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
	1							

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、呼吸器内科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究に ついて学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には呼吸器病態学(病態生理、病態薬 |理、病態病理)、呼吸器病学(肺実質疾患、縦隔疾患、胸膜疾患など)、機能統合呼吸器病学(呼吸器遺伝病、閉塞性肺疾患、拘 東性肺疾患、全身臓器相関、免疫関連呼吸器疾患、アレルギー性肺疾患など)など呼吸器内科学の最近の進歩と研究の背景を |系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得す

- |1. 呼吸器内科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配 慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の呼吸器内科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する呼 |吸器内科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- |3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- ┃4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、呼吸器内科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)呼吸器病態学(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-10)臓器呼吸器病学①(肺実質疾患) 11-15)臓器呼吸器病学②(縦隔疾患) 16-20)臓器呼吸器病学③(胸膜疾患) 21-30)機能統合呼吸器病学(呼吸器遺伝病、腫瘍性肺疾患、閉塞性肺疾患、拘束性肺疾患、全身臓器相関、免疫関連呼吸器疾患、アレルギー性肺疾患など)(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全
31~40	呼吸器内科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(呼吸器内科研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する呼吸器内科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した呼吸器内科学以外の関連分野(例えば病理学、感染症学、臨床腫瘍学、免疫学、放射線学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に呼吸器内科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Diseases of the Chest 2. Radiologoc approach to diseases of the chest 3. Infectious diseases その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Title	Advanced Sem	dvanced Seminar on Pulmonary Medicine				Seminar	English ir	principle
Course Instructor(s)	Kenji Tsushim	a, Shinichiro H	ayashi					
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours
	-	-						

Course Overview

in Pulmonary Medicine in order to become a Pulmonologist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending 'Clinical Conferences' and 'Clinical Trials'. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Pulmonary Medicine (Pulmonary Pathophysiology, Pharmacology and Pathology), 'Organ pulmonology' (Parenchymal pulmonary diseases, Mediastinal pulmonary diseases, Pleural pulmonary diseases), and 'Functional Pulmonology' (Hereditary pulmonary disorders, Oncologic pulmonary diseases, Obstructive pulmonary diseases, Restrictive pulmonary diseases, Pulmonary diseases in systemic diseases, Immunological pulmonary diseases, Allergic pulmonary diseases and so on). Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Pulmonology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Pulmonological Scientist (Pulmonologist).
- 2. The students can understand and explain progresses of Pulmonary research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Pulmonary fields by the seminar. 1 — 5) Pulmonary Medicine (Pulmonary Pathophysiology, Pharmacology and Pathology) 6 — 1 0) Organ Pulmonology ① (Parencymal diseases) 1 — 1 5) Organ Pulmonology ② (Mediastinal pulmonary diseases) 1 6 — 2 0) Organ Pulmonology ③ (Pleural pulmonary diseases) 2 1 — 3 0) Functional and Integrative Pulmonology (Hereditary pulmonary disorders, Oncologic pulmonary diseases, Obstructive pulmonary diseases, Restrictive pulmonary diseases, Pulmonary diseases in systemic diseases, Immunological pulmonary diseases, allergic pulmonary diseases, etc.) (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Pulmonology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Pulmonary Scientist (Pulmonologist). (Through guidance and lecture classes in Pulmonary research group)	All the instructors

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Pulmonary researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Pathology, Infectious Diseases, Clinical Oncology, Immunology, Radiology) other than the pulmonary field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Gastroenetrology Department in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation) 			
Allocation of Marks Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, Er skill in presentation 20%				
Textbook	 Diseases of the Chest Radiologoc approach to diseases of the chest Infectious diseases Handouts distributed 			
Office hour Acceptable at anytime after the class. or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.				

授業 科目	呼吸器外科学特	持論			授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	吉田 成利							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
	_	_	_		_			

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、呼吸器外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む日常診療にも参加する。具体的には呼吸器外科学(外科解剖、呼吸生理、肺癌・転移性肺腫瘍・胸腺腫・中皮腫などの悪性腫瘍、良性肺肺疾患、縦隔疾患、肺移植や再生医療など)の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- 1. 科学者としての基本的知識や研究に必要なスキル(器機操作、統計解析、文献検索、臨床研究など)を習得する。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の進展と最新の争点を理解し説明できる。各種難治性疾患の診断・治療を改善するた
- め、現在行われている先端研究と手技を理解し、専門領域への応用を目指す。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論でき、研究費取得を目指す。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマの演習を行い、呼吸器外科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 外科解剖・呼吸生理、腫瘍性疾患、胸膜肺疾患、先天性肺疾患、肺移植、再生医療 (診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学 術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	吉田
31~40	呼吸器外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(器機操作、統計解析、文献検索、臨床研究)を習得する。また臨床研究に関する基本的な事項にて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。(研究指導、講習会などを通じて)	田田
41~60	自身の研究内容に直接に関連する呼吸器外科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した病理学、免疫学などの関連分野における知識・情報を得る(診療および研究カンファレンス、患者手術、学術論文抄読会、研究会、学術集会、研究ミーティングへの参加等を通じて施行)。	吉田
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し質疑応答を行う。同時に呼吸器外科教室で施行されている自身以外の研究についても意見交換を行う。	田田
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	吉田

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教件書	1. General Thoracic Surgery(SEIELDS) 2. Adult Chest Surgery (SUGERBAKER) 3. Textbook of Chest Surgery (The Japanese Aassociation for Chest Surgery) その他、適宜、参考書を紹介し、プリントなどを配布する。
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Instructor(s) Assigned Year/Term Shigetoshi Yoshida Required/Ele Credits 1 0 Credits Number of Classes 1 5 0 hours	Course Title	Advanced Seminar on Thoracic Surgery				Type of Class(es)	Seminar	English ir	principle
I All-term I Elective I Credits I 1 0 Credits I 1 5 0 hours		Shigetoshi Yos	shida						
			All-term		Elective	Credits	1 0 Credits		150 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in Thoracic Surgery in order to become a thoracic surgeon. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending 'Clinical Conferences' and 'Clinical Trials'. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Thoracic Surgery (surgical anatomy, respiratory physiology, malignat tumor [lung cancer, metastatic lung tumor, thymoma and mesothelioma, etc.], and benign lung disease, mediastinal disease, lung transplantation, regenerative medicine and so on). Through the 4-year activities they should reaach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Thoracic Surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, clinical study etc.) to become a Scientist.
- 2. The students can understand and explain progresses of surgical research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. In this course, recent developments and trails for these diseases will be shown to give ideas for applying them to other similar diseases.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration, and endeavor to acquire research funds.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following fields of Thoracic Surgery by the seminar. Surgical anatomy, Respiratory physiology, Neoplastic disease, Pleural disease, Congenital lung disease, Lung transplantation, Regenerative medicine. (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	Yoshida
31~40	To acquire fundamental knowledge in Thoracic Surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, clinical study etc.) to become a Scientist. (Through guidance and lecture classes in research group) This lecture aims to systematically cover the basics of clinical research, and attendees will deepen their understanding by designing protocols in classroom exercises.	Yoshdia
41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of surgical researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Pathology, Immunology) other than the field of thoracic surgery. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc.)	Yoshida

61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Department of Thoracic Surgery.	Yoshida
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	Yoshida

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation) 			
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%			
Textbook	 General Thoracic Surgery (SEIELDS) Adult Chest Surgery (SUGERBAKER) Textbook of Chest Surgery (The Japanese Aassociation for Chest Surgery) Reference books are shown, and handouts are provided when required. 			
Office hour	Acceptable at anytime after the class, or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.			

授業 科目	循環器内科学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による	
科目 河村 朗夫、廣岡 良隆、石川 和信、永井 敏雄、栗田 康生、田村 雄一								
配当年次/ 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内 授業の 外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、循環器内科学研究者の素養となる知識及び最先端の研 概要 究について学ぶ。本コースの目的は、基礎医学、臨床医学の両面において、科学の発展に貢献し、国際的に活躍することができ (主題) る研究者を養成することである。

1. 日常診療から先端研究に至る循環器内科学領域の幅広い分野で、疑問点や改善点を見出すことができる。 2. 英文医学論文を正確かつ客観的に理解し、批判的に分析、評価することができる。 3. 利益相反、医療倫理に十分に配慮した臨床、教育、研究を行うことができる。

- 4. 基本的な統計学、公衆衛生学、費用対効果分析学を活用することができる。
- 5. 英語で循環器内科学に関する研究成果を発表し討論できる。
- 6. 日本国内だけではなく、グローバルな医療、医学分野における課題を見出し、解決法を立案することができる。
- 7. 印象的でわかりやすいプレゼンテーション法を学び、メッセージを効果的に伝えることができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	以下のテーマなどについて、教員全員より指導を受け、循環器疾患全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1. 循環器病態学(病態生理、病態薬理、病態病理) 2. 循環器病学(冠動脈疾患) 3. 循環器病学(心不全) 4. 循環器病学(不整脈) 5. 循環器病学(肺高血圧) 6. 循環器領域のglobal health (東南アジアなど他国との疾病構造の違い) 7. 循環器領域におけるゲノム医学、再生医療 8. 循環器領域で活用可能なICT (Information and Communication Technology)	全員
31~40	研究者の素養としての基本的知識について教室全員より指導を受ける。 1. 生命倫理、研究立案において必要な倫理学 2. 文献検索法 3. 研究発表及び討論の仕方 4. 英語での研究発表及び討論の仕方 5. アカデミックライティング(基礎的な論文執筆法)	全員
41~60	研究者の素養としての基本的知識について教室全員より指導を受ける。 1.統計解析(基本的な統計解析法、メタアナリシスの理論と実際) 2. 臨床研究での大規模臨床試験及び治験の立案と実際(デザインと方法) 3. 基礎的な実験器具の取り扱い、実験技術及び解析技術の理論と実際	全員
61~80	研究テーマ・研究計画の立案と意見交換 研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在 の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に循環器内科学教室で施行されてい る自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	研究成果の発表 自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録 の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際 的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の 発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. At the Bench: A Laboratory Navigator by Kathy Barker 2. Statistics at the Bench: A Step-by-Step Handbook for Biologists by Rebecca W. Doerge and Martina Bremer 3. Science Research Writing for Non-Native Speakers of English: A Guide for Non-Native Speakers of English by Hilary Glasman-Deal 4. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine Douglas L. Mann, Douglas P. Zipes, Peter Libby, Robert O. Bonow. Chapter 30 Cardiovascular Regeneration and Gene Therapy 5. Heart Failure: A Companion to Braunwald's Heart Disease Edited by: Douglas L. Mann Chapter 37 Stem Cell-Based and Gene Therapies in Heart Failure 6. Cardiac regeneration and repair Edited by: Li R-K and Weisel R.D. ISBN: 978-0-85709-658-6 7. Cardiac Regeneration Edited by: Masaki Ieda, Wolfram-Hubertus Zimmermann. ISBN 978-3-319-56104-2 8. Cardiac Regeneration using Stem Cells Edited by: Keiichi Fukuda, Shinsuke Yuasa ISBN 978-1-4665-7839-5
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Title	Advanced Seminar on Cardiology				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s)	Akio Kawamur	Akio Kawamura, Yoshitaka Hirooka, Kazunobu Ishikawa, Toshio Nagai,Yasuo Kurita, Yuichi Tamura						
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	partition partition in a large of the state							
Learning Goals of the Course	 To find problems in wide fields of cardiology from daily clinical practice to cutting-edge research. To correctly and objectivley understand English literatures, and critically analyase and evaluate them. To prosecute clinical practice, education and research, giving full respect to medical ethics. To use fundamental statistics, public health measures, and cost-effectiveness analysis. To present own research in cardiovascular medicine and discuss the findings in English. To find problems in medicine both in Japan and in world, and to plan effective solutions. To express messages through impressive and concise presentations. 							

The Number of Times for 4	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	Through guidance and lecture classes by cardiology instructors, following topics will be covered. 1. Cardiovascular medicine (pathophysiology, pharmacology, pathology) 2. Cardiovascular medicine (coronary artery disease) 3. Cardiovascular medicine (heart failure) 4. Cardiovascular medicine (arrhythmia) 5. Cardiovascular medicine (pulmonary hypertension) 6. Cardiovascular medicine in global health (differences among countries) 7. Cardiovascular medicine (genomic medicine, regeneration) 8. Information and Communication Technology in cardiovascular medicine	All the instructors
3 1~4 0	Through guidance and lecture classes by cardiology instructors, following topics will be covered. 1. Ethics required in research 2. Effective way to find references 3. Attractive presentation and fruitful discussion 4. Presentation in English 5. Academic writing	All the instructors
41~60	Through guidance and lecture classes by cardiology instructors, following topics will be covered. 1. Statistical analysis (from basic to meta-analysis) 2. Designing and practice of clinical trials 3. Basics of handling experimental devices 4. Fundamental theories and practice in basic reserach (techniques and analysis)	All the instructors

61~80	Selection of own research theme and discussion Participants are encouraged to explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. They are provided frequent oppourunities to exchange opinions about other study projects in the Cardiology Department in English.	All the instructors
81~100	Presentation of the research Under the guidance of instructors, participants will make an abstract for presentations on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences' and write the paper of their research. Thet will obtain the real opportunity to present the results and respond to questions in English. They are required to make a effective presentation material.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	1. At the Bench: A Laboratory Navigator by Kathy Barker 2. Statistics at the Bench: A Step-by-Step Handbook for Biologists by Rebecca W. Doerge and Martina Bremer 3. Science Research Writing for Non-Native Speakers of English: A Guide for Non-Native Speakers of English by Hilary Glasman-Deal 4. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine Douglas L. Mann, Douglas P. Zipes, Peter Libby, Robert O. Bonow. Chapter 30 Cardiovascular Regeneration and Gene Therapy 5. Heart Failure: A Companion to Braunwald's Heart Disease Edited by: Douglas L. Mann Chapter 37 Stem Cell—Based and Gene Therapies in Heart Failure 6. Cardiac regeneration and repair Edited by: Li R-K and Weisel R.D. ISBN: 978-0-85709-658-6 7. Cardiac Regeneration Edited by: Masaki leda, Wolfram-Hubertus Zimmermann. ISBN 978-3-319-56104-2 8. Cardiac Regeneration using Stem Cells Edited by: Keiichi Fukuda, Shinsuke Yuasa ISBN 978-1-4665-7839-5 Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class, and can ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	心臓外科学特論	ì			授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	仲村 輝也							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、心臓外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。具体的には循環器病態学(病態生理、病態薬理、病態病理)、心臓病学各論(成人心臓外科疾患、弁膜症、冠動脈疾患、不整脈、小児心臓病学など)およびそれら疾患に対する外科治療学の最新知見と研究の背景を系統的に学習する。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。さらに、自身の専門的な研究テーマをデザインし、それに沿って基礎的および臨床的観点から知見を高め、最終的に国際レベルでの学術学会での発表、論文発表を行う。

- 1. 心臓外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(臨床データの理解、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の歴史的背景、現状の問題点、最新の争点を整理し説明できる。具体的には循環器・心臓外科学の最新の学術論文の内容を英語で説明し、質疑応答ができる。
- 3. 自らの専門分野において新たな研究計画を立案する。その研究の意義や貢献度、また研究方法の適格性や遂行可能性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について研究カンファレンスなどの場で説明し、英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果について、セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、心臓外科学全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-10)循環器病態学(解剖、病態生理、病態薬理、病態病理) 11) 心臓外科学①(冠動脈疾患の外科治療) 12-14)心臓外科学②(弁膜症疾患の外科治療) 15-18)心臓外科学③(不整脈の外科治療、心不全、人工心臓、心移植、再生医療) 19-21)心臓外科学④(先天性心疾患の外科治療) 22-30)統合演習(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会参加等を介して)	仲村
31~40	心臓外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(臨床データの理解、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(グループ勉強会、講習会などを通じて)	仲村
41~60	自身の研究内容に直接に関連する心臓外科学や再生医療学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した循環器学の関連分野(例えば心不全学、移植医療学など)や周辺的領域(例えば人工臓器学など)における知識・情報を得る。診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会への参加等を英語にて施行する。	仲村
61~80	自身の研究テーマを立て研究計画をデザインする。研究カンファレンスなどの場で自らの研究テーマ及び研究計画を説明する。具体的には研究の背景、研究目的の位置付け価値、さらに研究方法の適格性実行可能性を議論する。研究の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に他の研究者のテーマについても英語での議論に参加する。	仲村
81~100	自らの研究成果について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、 演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術 集会で発表する。	仲村

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Oxdord handbook of cardiology(Oxford Medicine) 2. Cardiac surgery in the adult (McGraw-Hill Medical) 3. Pediatric cardiac surgery (Mosby) その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。または担当指導教官にメールも随時受け付ける。

Course Title	Advanced Seminar on Cardiac Surgery				Type of Class(es)	Seminar	English in pri	nciple
Course Instructor(s)	Teruya Nakam	ura						
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours

Course Overview

in Cardiac surgery in order to become a cardiac surgeon. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. The students are required to systematically learn both basic cardiology (pathophysiology, Pharmacology and Pathology) and advanced cardiology (adult cardiac surgery, valvular disease, coronary diseases, arrythmia, pediatric caridac surgery). The sutudents have the privilege of participating in various clinical activities including clinical research conferences. They shall understand backgrounds and cutting-edge knowledge of thier own study subjects, and make study designs. Throughout these activities, the students persue thier research both basically and clinically. Finally, the students are anticipated to present their study results to international scientific meetings, and publish them to international journals.

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses

To become a reseach scientist in the field of cardiac surgery, the students will be able to obtain the necessary knowledge and skills as followings:

1. Understanding basic knowledge and skills (understanding clinical data, statistical analysis, literature searching, and ethical considerations etc.).

- 2. Understanding the historical background, the current issues and controversies of a certainn topic which is relevant to the specific area of interest. The students will be asked to discuss these issues in English.
- 3. Designing a new study. The sutudents should be able to explain the clinical relevance, significance of the study, and achievability of their own study design.
- 4. Updating their current status of progress and future plans of their own project in research meetings. The students are required to discuss them in English.
- 5. Making presentations on their research results in the classroom (Study Group Seminar), and at international scientific meetings.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	In order to update the current comprehensive knowledge and information on cardiac surgery, the students will learn: 1-10) Basic cardiology (Pathophysiology, Pharmacology and Pathology) 11) Cardiac surgery ①(Surgery of coronary diseases) 12-14) Cardiac surgery ② (Surgery of valvular diseases) 15-18) Cardiac surgery ③ (Surgery of arryhtmias and heart failure including ventricular assist device, cardiac transplantation and regenerative therapy) 19-21) Cardiac surgery ④ (Surgery of pediatric cardiac diseases) 22-30) Functional and Integrative Class (joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Research seminar' in the classroom, and Scientific Meetings etc.)	Nakamura
31~40	In order to perform research studies, the students are to acquire fundamental knowledge and necessary skills such as understanding clinical data, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations, etc. This is achieved by joining group study and classroom lectures in cardiac surgery.	Nakamura

41~60	To understand the recent topics and controversies that are directly related their own reserach. To further understand other subjects in the field of cardiology (such as heart failure, transplantation medicine) other than cardiac surgery or related areas (such as artificial organs). They are discussed in 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', and 'Scientific meeting' etc. The students usually discuss in English at the meetings.	Nakamura
61~80	To explain and discuss the the study desing. The students are asked the background, clinical relevance and significance of the study, and and achievability of their own study design. The students are also required to explain the current progress of their own project. The students will join discussions regarding other research topics. The students usually discuss in English at the meetings.	Nakamura
81~100	To make abstracts for 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create presentation materials and to make presentations in the meetings.	Nakamura

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%、Learning attitude 40%、Quality of presentation and discussion 20%、English skill in presentation 20%
Textbook	 Oxdord handbook of cardiology(Oxford Medicine) Cardiac surgery in the adult (McGraw-Hill Medical) Pediatric cardiac surgery (Mosby) Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class, or by e-mail.

授業 科目	血管外科学特論	血管外科学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	松本 拓也、宮田 哲郎							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、血管外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には血管の発生、解剖、生理(大血管、末梢血管、静脈、リンパ管)、病態生理(大血管、末梢血管、静脈、リンパ管など)、診断、検査、治療(大血管、末梢血管、静脈、リンパ管など)など血管外科学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- 1. 血管外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の血管外科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する血管外科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、血管外科学全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)血管外科学(病態、解剖、病理) 6-10)血管外科学①(大血管疾患) 11-15)血管外科学②(末梢血管疾患) 16-20)血管外科学③(静脈疾患) 21-25)血管外科学④(リンパ管、その他疾患) 26-30)機能統合血管外科学(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄 読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
31~40	血管外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(血管外科学研究グループ指導、講習会などを通 じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する血管外科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した血管外科学以外の関連分野における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に血管外科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Rutherford's Vascular Surgery vol. 1 2. Rutherford's Vascular Surgery vol. 2 その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Course Instructor(s) Takuya Matsumoto, Tetsuro Miyata Assigned 1 st~4 th Required/Ele Floative Credite 1 0 Credite Number of 1 5 0	Course Title	Advanced Seminar on Vascular Surgery				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Assigned 1 st~4 th Required/Ele Floative Credite 1.0 Credite Number of		Takuya Matsu	Takuya Matsumoto, Tetsuro Miyata						
Year/Term Year Ctive Credits 1 0 Credits Classes			All-term		Elective	Credits	1 0 Credits		1 5 0 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in vascular surgery in order to become a vascular surgeon. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will learn patient care by attending Clinical Conferences and Clinical Trials. Specifically they will learn comprehensive vascular surgical knowledge and recent advances in vascular surgery in regards to embryonic vasculature, vascular anatomy and physiology (including the aorta, the peripheral arteries, the venous systems, and the lymphatic systems) as well as diagnosis, clinical testing, and management of diseases that effect the aorta, the peripheral arteries, and the venous and lymphatic systems. During their 4-years of activities they should meet the standards to become a global researcher who can play an active role internationally in their own specialized field or in a related field of scientific research.

- 1. The students should obtain fundamental knowledge in vascular surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a vascular surgical Scientist.
- 2. The students should be able to understand and explain advances in vascular research and recent challenges that are closely related to their own specialized field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students should understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students should explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and should discuss in English about the issues.
- 5. The students should make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also should present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following vascular surgical fields by the seminar. $1-5) \ \ \text{vascular surgery (the physiology, anatomy, pathology)}$ $6-10) \ \ \text{vascular surgery } \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Vascular surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Vascular surgical Scientist (vVascular scientist). (Through guidance and lecture classes in Vascular surgical research group)	All the instructors

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Vascular surgical researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area other than the Vascular surgical field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and ' Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Vascular surgical Department in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 2 0 %. Learning attitude 4 0 %. Quality of presentation and discussion 2 0 %. English skill in presentation 2 0 %
Textbook	 Rutherford's Vascular Surgery vol. 1 Rutherford's Vascular Surgery vol. 2 Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class. Or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	消化器内科学特論 授業 形態				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	海老沼 浩利、、	三浦 総一郎、	—————— 藤本一眞、西澤	俊宏、髙後 裕、	銭谷 幹男、伊藤	 篆 鉄英		
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
	4年間ナスドイ	可売も、コーレン	、フー学術系ない	き 四元完全	サトンナ ちてい		九人 尚人生不成	

授業の 概要 (主題) |4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、消化器内科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究のための患者診療にも参加する。具体的には消化器病態学(病態生理、病態薬理、病態病理)、臓器消化器病学(食道疾患、胃腸疾患、肝胆膵疾患、腹膜疾患など)、機能統合消化器病学(消化器遺伝病、機能性消化器疾患、全身臓器相関、腸内細菌など)など消化器内科学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- |1. 消化器内科学研究に関する疾患の基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮 |を含む)を習得する。
- 2. 自身の研究内容に関連する消化器内科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する消化器内科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した消化器内科関連研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、消化器内科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5) 消化器病態学(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-10) 臓器消化器病学①(食道胃疾患) 11-15)臓器消化器病学②(腸疾患) 16-20)臓器消化器病学③(肝臓疾患) 21-25)臓器消化器病学④(胆膵疾患、腹膜疾患) 26-30)機能統合消化器病学(消化器遺伝病、機能性消化器疾患、全身臓器相関、腸内細菌など)(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
31~40	消化器内科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(消化器内科研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に関連する消化器内科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した消化器内科学以外の関連分野(例えば感染症学、臨床腫瘍学、免疫学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に消化器内科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease in 2 vols. 9th ed. Feldman, Friedman & Brandt. Saunders 2015 2. Schiff's Diseases of the Liver, 11th ed. E.R.Schiff, W.C.Maddrey & M.F.Sorrell. WILEY-BLACKWELL 2012 3. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. Nature Publishing Group その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Course Title	Advanced Seminar on Gastroenterology and Hepatology				Type of Class(es)	Seminar	English ir	principle
Course Instructor(s)	Hirotoshi Ebinuma, Soichiro Miura, Kazuma Fujimoto, Toshihiro Nishizawa, Yutaka Kogo, Mikio Zeniya, Tetsuhide Ito							Tetsuhide Ito,
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours
		•						

Course Overview

in Gastroenterology & Hepatology in order to become a researcher in this field. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending 'Clinical Conferences' and 'Clinical Trials'. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in the field of Gastroenterology & Hepatology (GI and Liver Pathophysiology, Pharmacology and Pathology), 'Organ Gastroenetrology' (Upper GI diseases, Intestinal diseases, Liver diseases, Pancreaticobiliary and Peritoneal diseases), and 'Functional and Integrative Gastroenetrology' (Hereditary gastroenetrological disorders, Functional GI disorders, GI complication in systemic diseases, Intestinal flora and so on). Through the 4-year activities they should reaach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in the field of Gastroenetrology & Hepatology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a scientist in this field.
- 2. The students can understand and explain progresses of the research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Gastroenetrological fields by the seminar. 1 - 5) Gastroenterological Medicine (GI and Liver Pathophysiology, Pharmacology and Pathology) 6 -10) Organ Gastroenetrology ① (Upper GI diseases) 11 - 15) Organ Gastroenterology ② (Intestinal diseases) 16 - 20) Organ Gastroenterology ③ (Liver diseases) 21 - 25) Organ Gastroenterology ④ (Pancreaticobiliary and Peritoneal diseases) 26 - 30) Functional and Integrative Gastroenetrology (Hereditary gastroenetrological disorders, Functional GI disorders, GI complication in systemic diseases, Intestinal flora, etc.) (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Gastroenetrology and Hepatology, and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Gastroenetrological Scientist (Gastroenterologist). (Through guidance and lecture classes in Gastroenetrology research group)	All the instructors

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Gastroenetrological researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Infectious Diseases, Clinical Oncology, Immunology) other than the gastroenetrological field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Gastroenetrology and Hepatology Department in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease in 2 vols. 9th ed. Feldman, Friedman & Brandt. Saunders 2015 Schiff's Diseases of the Liver, 11th ed. E.R.Schiff, W.C.Maddrey & M.F.Sorrell. WILEY-BLACKWELL 2012 Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. Nature Publishing Group And handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

消化器外科学特論

竹日					形態			
科目 担当者	宮崎 勝、板野	理、羽鳥 隆、吉	田 雅博					
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

授業

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、消化器外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや手術、検査、臨床研究を含む患者診療に参加し、臨床における最先端研究の背景となったクリニカルクエスチョンを学ぶとともに、消化器外科学教室の海外における手術、講演などの医療学術交流にも参加することで、海外との相違を学び、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

授業

演習

原則として英語による

- 1. 消化器外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の消化器外科学研究の進展と最新の国際的争点を理解し説明できる。具体的には関連する消化器外科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- |3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、消化器外科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)消化器病態学(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-10)臓器消化器病学①(食道胃疾患、腸疾患) 11-15)臓器消化器病学②(肝胆膵疾患、腹膜疾患) 16-20)外科学総論(外科侵襲学、外科感染症学、腫瘍学、免疫学) 21-25)低侵襲外科手術 26-30)臓器移植 (診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
31~40	消化器外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(消化器外科研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する消化器外科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した消化器外科学以外の関連分野(例えば感染症学、臨床腫瘍学、免疫学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に消化器外科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 ■ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業、実習参加の姿勢 20%、実習評価 20%、発表討議内容 20%、 英語発表能力 20%
教科書	1. Gastrointestinal Surgery: Pathophysiology and Management by Haile T. Debas 2. Evidence Based Practices in Gastrointestinal & Hepatobiliary Surgery by Govind Nandakumar その他、配布資料
オフィスアワー	担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Title	Advanced Seminar on Hepato-Biliary-Pancreatic and Gastrointestinal Surgery	Type of Class(es)	Seminar		n principle		
Course Instructor(s)	Masaru Miyazaki, Osamu Itano, Takashi Hatori, Masahiro Yoshida						
Assigned Year/Term	1 st~4 th Year All-term Required/Ele ctive Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours		
Course Overview	Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in Hepato-Biliary-Pancreatic and Gastrointestinal Surgery in order to become a expert Surgeon in the gastroenterological field. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending 'Clinical Conferences', 'surgeries' and 'Clinical Trials' in order to learn clinical questions as backgrounds of advanced research. They will also join medical academic transactions by the Department of Hepato-Biliary-Pancreatic & Gastrointestinal Surgery such as surgeries and lectures in overseas in order to learn differences between Japan and foreign countries. Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.						
Learning Goals of the Course	 The students can obtain fundamental knowledge in H necessary skills (handling of laboratory equipment, statistic etc.) to become a Gastroenterological Scientist (Gastroente 2. The students can understand and explain progresses of issues those are closely related to their own special field 3. The students can understand and discuss the current taking recent scientific findings into consideration. The students can explain their research plan and current Meetings and can discuss in English about the issues. The students can make a presentation on their scientiand also can present and discuss their study products in In 	cal analysis, liter erologist). of research about d of interest. The placement and ent state of pro-	erature searching out Gastrointest ney can discuss I applicability of gress of their o	ng, ethical constinal Surgery arthese issues ir their own stud wn project in S	iderations od recent point on English. by design cientific		
The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)			Assigned Ir	structor(s)		
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following fields of Hepato-Biliary-Pancreatic and Gastrointestinal Surgery by the seminar. $1-5) \ \text{Gastroenterological Medicine (GI and Liver Pathophysiology, Pharmacology and Pathology)} \\ 6-10) \ \text{Organ Gastroenetrology } \ \text{(Upper GI diseases, Intestinal diseases)} \\ 11-15) \ \text{Organ Gastroenterology } \ \text{(Hepato-biliary-pancreatic and Peritoneal diseases)} \\ 16-20) \ \text{Surgery (Surgical stress, Surgical infections, Clinical Oncology, Immunology)} \\ 21-25) \ \text{Minimally invasive surgery} \\ 26-30) \ \text{Organ transplantation} \\ \ \text{(By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')} \\$				ors		
31~40	Other Study Groups etc.') To acquire fundamental knowledge in Gastrointestinal Surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical				ors		

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Gastrointestinal Surgery researh that are directly related one's own research. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Infectious Diseases, Clinical Oncology, Immunology) other than the gastroenetrological field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Department of Hepato-Biliary-Pancreatic & Gastrointestinal Surgery in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in their own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination ■ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 20%, Assessment in trainings 20%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	Gastrointestinal Surgery: Pathophysiology and Management by Haile T. Debas Evidence Based Practices in Gastrointestinal & Hepatobiliary Surgery by Govind Nandakumar Handouts distributed
Office hour	Ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	腎臓内科学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	鷲田 直輝、竹口	中 恒夫、佐藤 弘	敦久、井岡 崇、	 亀卦川 喜美子				
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、腎臓内科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また急速に進む高齢化社会に対応した医療構造の変革が国際的にも求められている。腎臓内科学は老化との関連が深く、今後、本邦のみならず国際的にも、ますます重要な領域となる。当授業科目では、国際社会に還元できる腎臓内科学発展を目指し、それに必要なテーマの検証ならびに解決策となる治療法や医療機器開発につながる実践的な研究を行える研究者の育成を目指す。

- 1. 国際社会における腎臓内科関連疾病における研究現状を把握するため、先行研究に関する文献を収集し、取りまとめることができる。
- 2. 国際的課題となっている疾病、医療構造の問題点と現状の腎臓内科学との関係性を明確にし、英語での質疑応答ができる。
- |3. 研究手法や治療法開発手法について、綿密なプロトコールを作成することができる。
- 4. 成果データの収集過程でその内容と関連研究に関して、他の腎臓内科学研究者と英語での意見交換ができる。
- 5. 研究成果を取りまとめて、英語による的確な資料、原稿を作成し、国際学会で発表できる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
	腎臓内科疾病全域と国際社会的医療問題との関連についての最新の研究・知見・情報を得る。 1-5)腎臓内科学(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-10)糸球体疾患 11-15)尿細管・間質・脈管障害 16-20)血液浄化療法 21-25)他臓器関連病態学(心・腎連関、脳神経・腎連関、消化管・腎連関など) 26-30)国際社会的医療問題とその対策(高齢化と慢性腎臓病、人工臓器、人工知能応用など)	全員
31~40	腎臓内科展開医学研究者として必要不可欠となる研究視点、研究スキル(文献検索法、研究手法、研究機器取扱い、統計解析など)を習得する。	全員
41~60	自身の研究テーマの決定とその研究プロトコールの策定を行う。具体的にそのために必要な研究手法、機器の操作法、文献検索、情報収集を行う。そのうえで、英語での研究室内発表を行い、教官や他研究員からの指摘に対して適切に説明または修正を行うことができる能力を養う。	全員
61~80	収集したデータに関して、他の腎臓内科学研究者との意見交換を通じて問題点とその解決策を議論することができる。他の研究者の研究内容についても意見交換を行う。更に、英語による研究室内研究カンファレンスならびに研究セミナーを適宜行い、国際的発表力を構築する。	全員
81~100	研究成果を取りまとめ、英語による十分な予行演習を行ったうえで、先端技術を有する海外での研究会や国際学会で発表し、質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 20%、発表討議内容 30%、英語発表能力 30%
1 <i>5</i> 0 <i>1</i> 0 ==	1. Brenner and Rector's The Kidney, 2-Volume Set, 10th Edition 2. Diagnostic Atlas of Renal Pathology, 3rd Edition 3. Handbook of Dialysis Therapy, 5th Edition その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Course Title	Advanced Sem	ninar on Nephro	ology		Type of Class(es)	Seminar	English iı	n principle
Course Instructor(s)	INaoki Washida, Tsuneo Takenaka,Atsuhisa Sato, Takashi loka, Kimiko Kikegawa							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours
	<u> </u>							

Course Overview

in nephrology in order to become a translational nephrology researcher. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. There is a global demand for structural changes to medical services in order to cope with the rapid aging of society. Nephrology is closely connected with aging and thus will become an increasingly important field in Japan as well as around the world. The Nephrology Department of our graduate school targets advances in the field of nephrology that can contribute to international society, and we aim to nurture researchers who can identify important themes that should be pursued and can perform practical investigations leading to development of treatment modalities and medical devices to overcome challenges in this area of medicine.

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses

Our students will be:

Learning Goals of the

Course

- 1. Able to identify and process literature about prior research in order to understand the current status of research on various diseases in the field of nephrology around the world.
- 2. Able to clarify the relationship between the current status of nephrology and diseases that represent international challenges or issues with medical systems, and discuss these themes in English.
- 3. Able to devise precise protocols for research and procedures for development of new treatment approaches.
- 4. Able to exchange opinions in English with other nephrology experts about the content of relevant research during the course of data collection.
- 5. Able to compile research results and create appropriate documents and manuscripts in English for presentation at meetings of international academic societies.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	Obtain information and the latest research about relationships between diseases in the nephrology field and international social medicine issues. 1 – 5) Nephrology (pathophysiology, pathopharmacology, and histopathology) 6 - 10) Glomerular disease 11 – 15) Renal tubular/interstitial/vascular disorders 16 – 20) Blood purification therapy 21 – 25) Nephropathology in relation to other organs (heart-kidney, central nervous system-kidney, GI tract-kidney, etc.) 26 – 30) International social medicine issues and measures for coping (aging of the population and chronic kidney disease, artificial organs, application of artificial intelligence, etc.)	All the instructors
31~40	Acquire the viewpoint of a researcher and the research skills required for translational nephrology research (literature search methods, research methods, handling of apparatus, statistical analysis methods, etc.).	All the instructors
41~60	Determine a personal research theme, and devise a protocol for the research. Master the necessary methods and apparatus operations, search the literature, and collect the information needed. Nurture the ability to make presentations in English within the research group and to provide appropriate answers to questions or make corrections based on instructions from the instructor or fellow researchers.	All the instructors

61~80	Able to discuss issues about data collected with other nephrology experts and find solutions through discussion. Conduct exchange of opinions about research topics with other scientists. Hold research conferences and seminars in English in the research room on appropriate occasions in order to develop the ability to make presentations on the international stages.	All the instructors
	Summarize research results and after adequate practice in English, present the results at an overseas seminar with advanced technology or an international academic society meeting, and conduct a question and answer session.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 20%, Quality of presentation and discussion 30%, English skill in presentation 30%
Textbook	 Brenner and Rector's The Kidney, 2-Volume Set, 10th Edition Diagnostic Atlas of Renal Pathology, 3rd Edition Handbook of Dialysis Therapy, 5th Edition Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class. Or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

	授業 科目	泌尿器科学特論	授業 形態	演習	原則として英語による
--	-------	---------	----------	----	------------

科目 担当者	宮﨑 淳、大東	貴志						
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、泌尿器科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、英文原著論文の抄読を行い、関連分野の研究の世界的潮流を把握し、独創的な価値の高い自分自身の研究を行えるようになる。世界の動向と水準を踏まえた研究を企画・実施・評価できる能力を育成する。腎泌尿器科学に関する研究に必要な実験の原理と方法について学習し、安定した実験結果を得ることができる技能を身につける。

授業の 到達目標 | |広い見地に立った研究を遂行できるよう、泌尿器科学において必要とされる専門知識と技能を培う。泌尿器科学に関する最新の英 |語原著論文を抄読し、研究目的、方法、結果について理解し、当該研究の意義、問題点、残された課題について討論する。

- |語原著論文を抄読し、研究目的、方法、結果について理解し、当該研究の意義、問題点、残された課題について討論する。 |1. 泌尿器科疾患に関する診断・治療についての基礎となる、尿路器官と男性の生殖器官についての解剖・生理・生化学を理解す
- |2. 泌尿器科学特論での基礎知識(解剖・生理・生化学)を実際の診療で確認しながら、尿路・性器の主要疾患を理解する。
- 3. 泌尿器診断学・治療学の大きな柱である、泌尿器内視鏡の構造、特徴、使用方法、所見の取り方について学ぶ。
- 4. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、泌尿器科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)泌尿器科学(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-10)泌尿器科学①(腎臓) 11-15)泌尿器科学②(尿路上皮) 16-20)泌尿器科学③(前立腺) 21-25)泌尿器科学④(精巣、排尿) 26-30)泌尿器科学(泌尿器遺伝病、泌尿器外傷疾患、全身臓器相関、尿路感染症など)(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
31~40	泌尿器科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(泌尿器科学研究グループ指導、講習会などを通 じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する泌尿器科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した泌尿器科学以外の関連分野(尿路感染症学、臨床腫瘍学、癌免疫学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に泌尿器科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Campbell-Walsh Urology 2. Smith and Tanagho's General Urology 3. Molecular Biology of the Cell その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Course Title	Advanced Sem	ninar on Urolog	у		Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s) Jun Miyazaki, Takashi Oohigashi								
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours	
Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in Urology in order to become a urologist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Students will read the original paper in English and learn the global trend of research in related fields and will be able to conduct their own highly valuable research. Our aims are studying and researching trends of international reseach and developing human resources who can play active roles internationally in the future. Learn the principle and method of experiment which is necessary for research on urology, and acquire skills that can obtain stable experiment results.								

The student obtain the expertise and skills required in urological science that will enable students to conduct research based on a broad perspective. The students can read the latest English original paper on urological field. The students understand the research objectives, methods and results, and discuss the significance, problems and remaining issues of the research. Learning 1. The students understand anatomy, physiology, biochemistry of urinary tract organs and male reproductive organs, which is the basis of diagnosis and treatment related to urological diseases.

- Goals of the Course
- 2. The students understand the main diseases of the urinary tract and genitalia while confirming the basic knowledge (anatomy, physiology, biochemistry) in the theory of urology by practical medical treatment.
- 3. The students learn about the structure, features, usage and findings of urological endoscopes, which is a major part of urological diagnosis and therapeutics.
- 4. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Gastroenetrological fields by the seminar. $1-5) \ \text{Urological Medicine} \ \text{(Kidney and urinary system, Pathophysiology,} \\ \text{Pharmacology and Pathology)} \\ 6-10) \ \text{Organ Kidney disease} \ \text{①} \ \text{(Kidney cancer, Traumatic kidney disease)} \\ 11-15) \ \text{Organ Urothelial disease} \ \text{②} \ \text{(Renal pelvic, ureter, bladder, and urethral disease)} \\ 16-20) \ \text{Organ Prostate disease} \ \text{③} \ \text{(Prostate cancer and Benign prostatic hypertrophy)} \\ 21-25) \ \text{Organ Testis and urinary system} \ \text{④} \ \text{(Testicular cancer and Urinary system)} \\ 26-30) \ \text{Functional and Integrative Urology (Hereditary Urological disorders, Functional Urological disorders, Urrinary tract infection, etc.)} \ \text{(By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')} $	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Urology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Urological Scientist (Urologist). (Through guidance and lecture classes in Urological research group)	All the instructors

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Urological researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Urinary tract infection, Clinical Oncology, Cancer Immunology) other than the Urologicall field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Urology Department in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Campbell-Walsh Urology Smith and Tanagho's General Urology Molecular Biology of the Cell Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class, or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	糖尿病・代謝・戍	糖尿病•代謝•内分泌学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	竹本 稔							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、糖尿・代謝・内分泌学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には糖尿病内科学(糖尿病合併症のメカニズム、新しい治療法の開発など)、代謝内科学(脂質異常症、メタボリック症候群、病的肥満症、サルコペニア、腸内細菌、早老症など)、内分泌内科学(臓器間ネットワーク、骨代謝、アルドステロン症など)など糖尿・代謝・内分泌学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- 1. 糖尿・代謝・内分泌学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の糖尿・代謝・内分泌学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する糖尿・代謝・内分泌学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、糖尿・代謝・内分泌学研究者全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-10)糖尿病内科学(成因、病態、治療、合併症の成因、治療など) 1-20)代謝内科学(脂質異常症、メタボリック症候群、病的肥満症、サルコペニア、腸内細菌、早老症など) 21-25)内分泌内科学①(視床下部、下垂体, 副腎疾患) 26-30)内分泌内科学②(甲状腺疾患、骨代謝など) (診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	竹本
31~40	糖尿・代謝・内分泌学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(糖尿・代謝・内分泌学研究者グループ指導、講習会などを通じて)	竹本
41~60	自身の研究内容に直接に関連する糖尿・代謝・内分泌学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した糖尿・代謝・内分泌学の関連分野(例えば臨床腫瘍学、免疫学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	竹本
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に糖尿・代謝・内分泌学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	竹本
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	竹本

成績評価の方法	□ 定期試験 ■ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	小テスト 10%、レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 10%
130 NL=	1. Harrison's Principles of Internal Medicine 19/E 2. Williams Textbook of Endocrinology, 13e 3. Joslin Diabetes Mellitus, 14th Edition その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Course Title	Advanced Seminar on Diabetes, Metabolism and Endocrinology			Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle	
Course Instructor(s)	Minoru Takemoto							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
			students are r					

Course Overview

in Diabetes, Metabolism and Endocrinology in order to become a Diabetologist and/or Endocrinologist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending 'Clinical Conferences' and 'Clinical Trials'. Specifically, they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Diabetes (mechanisms of diabetic complication, investigation of novel therapy for diabetes, etc), Metabolism (dyslipidemia, metabolic syndrome, morbid obesity, sarcopenia, intestinal flora and progeria, etc), and Endocrinology (inter-organ network, bone metabolism, aldosteronism and so on). Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

Learning Goals of the

Course

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Diabetes, Metabolism and Endocrinology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Diabetes, Metabolism and Endocrinology Scientist.
- 2. The students can understand and explain progresses of Diabetes, Metabolism and Endocrinology research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Diabetes, Metabolism and Endocrinology fields by the seminar. $1-1\ 0$) Diabetes (etiology, pathophysiology, treatment, mechanisms and treatment of diabetic complications, etc) $1\ 1-2\ 0$) Metabolism (dyslipidemia, metabolic syndrome, morbid obesity, sarcopenia, intestinal flora and progeria, etc.) $2\ 1-2\ 5$) Endocrinology ① (hypothalamo-pituitary-adrenal disease) $2\ 6-3\ 0$) Endocrinology ② (thyroid disease, bone metabolism, etc.) (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	Takemoto
31~40	To acquire fundamental knowledge in Diabetes, Metabolism and Endocrinology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Diabetes, Metabolism and Endocrinology Scientist. (Through guidance and lecture classes in Diabetes, Metabolism and Endocrinology research group)	Takemoto

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Diabetes, Metabolism and Endocrinology researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as clinical Oncology and immunology) other than the Diabetes, Metabolism and Endocrinology field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	Takemoto
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Diabetes, Metabolism and Endocrinology Department in English.	Takemoto
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	Takemoto

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Small tests 10% Reports 20% Learning attitude 40% Quality of presentation and discussion 20% English skill in presentation 10%
Textbook	 Harrison's Principles of Internal Medicine 19/E Williams Textbook of Endocrinology, 13e Joslin Diabetes Mellitus, 14th Edition Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class. Or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	産婦人科学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による	
科目担当者					 倫孝			
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、国内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、産婦人科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には女性生殖器・周産期疾患の病態学(病態生理、病態薬理、病態病理)、産婦人学各論(周産期、生殖内分泌・不妊、婦人科腫瘍、骨盤底疾患など)、機能統合産婦人科学(腫瘍分野の遺伝学、生殖内分泌分野の遺伝学、周産期遺伝学、全身臓器相関など)など産婦人科学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- | 1. 産婦人科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮 | を含む)と臨床研究の基盤となる患者診療にかかわる知識を習得している。
- | 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の産婦人科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する産婦 | 人科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論でき、研究結果について考察を加えながら次に実施すべき研究計画を立案できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、産婦人科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)女性生殖器・周産期疾患の病態学(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-11)産婦人科学各論①(周産期) 12-17)産婦人科学各論②(生殖内分泌・不妊) 18-23)産婦人科学各論③(婦人科腫瘍) 24-25)産婦人科学各論④(骨盤底疾患) 26-30)機能統合産婦人科学(腫瘍分野の遺伝学、生殖内分泌分野の遺伝学、周産期遺伝学、全身臓器相関など)(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会、Web会議への参加等を介して)	全員
31~40	産婦人科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(産婦人科研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する産婦人科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した産婦人科学以外の関連分野(例えば病理学、感染症学、臨床腫瘍学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。これらの議論をふまえて研究結果について考察を加えながら次に実施すべき研究計画を立案する。同時に産婦人科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Williams Obstetrics 2. Berek and Novak's Gynecology 3. Yen and Jaffe's Reproductive Endocrinology 4. Clinical Gynecologic Oncology (Disaia, Creasman) その他、配布資料
オフィスアワー	担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Title	Advanced Seminar on Obstetrics and Gynecology				Type of Class(es)	Seminar	English in principle	
Course Instructor(s)	Hirokazu Tana	Hirokazu Tanaka, Tsuyoshi Iwasaka, Michihiro Kitagawa, Nobuyuki Susumu, Kazuhiro Kawamura, Michitaka Oowada						
Assigned Year/Term	The street of th				Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours

Course Overview

in Obstetrics and Gunecology in order to become a scientist of Obstetrics and Gynecology. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending 'Clinical Conferences' and 'Clinical resarches'. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Gynecological and Obstetric Medicine (Pathophysiology, Pharmacology and Pathology), detailed Obstetrics and Gynecology (including Perinatology, Reproductive endocrinology and infertility, Gynecological oncology and Pelvic floor diseases), and 'Functional and Integrative Obstetrics and Gynecology' (Hereditary gynecological disorders, Genetics in reproductive medicine, Genetics in perinatology and Reproductive organ's complications in systemic diseases and so on). Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Obstetrics and Gynecology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) as well as clinical knowledge to become a scientis of Obstetrics and Gynecology.
- 2. The students can understand and explain progresses of research in Obstetrics and Gynecology and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration, as well as the necessary research theme following the study.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Obstetric and Gynecological fields by the seminar. 1 - 5) Pahophysilogy in Female reproductive organs and Perinatological Medicine (Pathophysiology, Pharmacology and Pathology) 6 - 1 1) Detailed Obstetrics and Gynecology ① (Perinatology) 1 2 - 1 7) Detailed Obstetrics and Gynecology ② (Reproductive endocrinology and Infertility) 1 8 - 2 3) Detailed Obstetrics and Gynecology ③ (Gynecological oncology) 2 4 - 2 5) Detailed Obstetrics and Gynecology ④ (Pelvic floor diseases) 2 6 - 3 0) Functional and Integrative Obstetrics and Gynecology (Hereditary gynecological disorders, Genetics in reproductive medicine, Genetics in perinatology and Reproductive organ's complications in systemic diseases, etc.) (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings, 'Project Meeting with Other Study Groups' and web conferences, etc.)	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Obstetrics and Gynecology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Scientist of Obstetrics and Gynecology . (Through guidance and lecture classes in Obstetric and Gynecologic research group)	All the instructors

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Obstetric and Gynecological researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Infectious Diseases, Clinical Oncology, Immunology) other than the Obstetric and Gynecological field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To consider the necessary research theme following the study based on these discussions. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Obstetrics and Gynecology Department in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentations.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Williams Obstetrics Berek and Novak's Gynecology Yen and Jaffe's Reproductive Endocrinology Clinical Gynecologic Oncology (Disaia, Creasman) Handouts distributed
Office hour	Ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	乳腺外科学特論	儿腺外科学特論			授業 形態	演習	原則として英語による		
科目 担当者	堀口 淳	堀口 淳							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間	

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、乳腺外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には乳腺病態学(病態生理、病態薬理、病態病理)、乳腺腫瘍外科学(腫瘍悪性度、外科局所治療、全身治療)、乳房再建形成外科学(乳房再建、自家組織再建、人工乳房再建)など乳腺外科学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- |1. 乳腺外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を |習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の乳腺外科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する乳腺外科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、乳腺外科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1 -5)乳腺病態学(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-10)乳腺腫瘍外科学①(乳腺腫瘍悪性度) 11-15)乳腺腫瘍外科学②(乳腺腫瘍外科局所治療:乳房切除術、乳房温存術、リンパ節生検および郭清) 16-20)乳腺腫瘍外科学③(乳腺悪性腫瘍の全身治療:内分泌療法) 21-25)乳腺腫瘍外科学④(乳腺悪性腫瘍の全身治療:化学療法、分子標的治療) 26-30)乳房再建形成外科学(乳房再建、自家組織再建、人工乳房再建)(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	堀口
31~40	乳腺外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(乳腺外科研究グループ指導、講習会などを通じ て)	堀口
41~60	自身の研究内容に直接に関連する乳腺外科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した乳腺外科学以外の関連分野(例えば臨床腫瘍学、形成外科学、薬理学、免疫学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	堀口
	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に乳腺外科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	堀口
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	堀口

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Disease of the breast 5th edition, Jay R Harris, Marc E Lippman, Monica Morrow, C Kent Osborne, Wolters Kluwer 2. Anethetic and reconstructive surgery of the breast 1st edition, elizabeth Hall-Findlay, Gregory Evans, ELSEVIER その他、配布資料
	授業終了後、随時受付ける。 担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Syllabus of the International University of Health and Welfare, Graduate School of Medicine								
Course Title	Advanced Seminar on Breast Surgery				Type of Class(es)	Seminar	English in	n principle
Course Instructor(s)	Jun Horiguchi	Jun Horiguchi						
Assigned Year/Term	1 st~ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in Breast Surgery in order to become a scientist in Breast Surgery (Breast Surgeon). The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending 'Clinical Conferences' and 'Clinical Trials'. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Breast Surgical Medicine (Pathophysiology, Pharmacology and Pathology), 'Breast Surgical Oncology' (Tumor malignancy, Local therapy, Systemic therapy), and 'Breast Reconstructive Surgery' (Breast reconstruction, Self-organization reconstruction and Breast implant reconstruction). Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.							
Learning Goals of the Course	 The students can obtain fundamental knowledge in Breast Surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Breast Surgical Scientist (Breast Surgeon). The students can understand and explain progresses of Breast Surgical research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues. 							

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Breast Surgical fields by the seminar. $1-5) \ \text{Breast Surgical Medicine (Pathophysiology, Pharmacology and Pathology)} \\ 6-10) \ \text{Breast Surgical Oncology' (Tumor malignancy)} \\ 11-15) \ \text{Breast Surgical Oncology' (Local therapy: mastectomy, breast-conserving surgery, lymphnode biopsy, lymph node dissection)} \\ 16-20) \ \text{Breast Surgical Oncology' (Systemic therapy: endocrine therapy)} \\ 21-25) \ \text{Breast Surgical Oncology' (Systemic therapy: chemotherapy and molecular target therapy)} \\ 26-30) \ \text{'Breast Reconstructive Surgical Science' (Breast reconstruction, Selforganization reconstruction and breast implant reconstruction)} \ \text{(By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')} \\ \end{tabular}$	Horiguchi
31~40	To acquire fundamental knowledge in Breast Surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Breast Surgical Scientist (Breast Surgeon). (Through guidance and lecture classes in Breast Surgery research group)	Horiguchi

5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings,

and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Breast Surgey researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Clinical Oncology, Plastic & Reconstructive Surgery, Pharmacology and Immunology) other than the Breast Surgical field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	Horiguchi
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Breast Surgery Department in English.	Horiguchi
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	Horiguchi

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Disease of the breast 5th edition, Jay R Harris, Marc E Lippman, Monica Morrow, C Kent Osborne, Wolters Kluwer Anethetic and reconstructive surgery of the breast 1st edition, elizabeth Hall-Findlay, Gregory Evans, ELSEVIER Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class. Ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

科目	小児科学特論				授未 形態	演習	原則として英語による		
科目 担当者	水野 晴夫、郡司 勇治								
配当年次/ 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間	

授業

|4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、小児科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について |学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には成長・発達という大人にはない要因を持つ小 授業の |児特有の最新研究に関する内容として、染色体異常・先天異常(主に小児遺伝性疾患発症機序の解明方法の概説など)、成長障害 概要 を来す疾患(慢性消耗性疾患・小児内分泌疾患など)、小児循環器疾患、小児神経疾患、さらに総合的小児科学(最も疾患頻度の (主題) |高い感染症領域や予防接種、マススクリーニングシステムなど)など小児科学の最近の臨床医学の進歩と今後の研究課題の背景 を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得 する。

授業の 到達目標

授業

- |1. 小児科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得し ている。 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の小児科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する小児科学の学術論文
- の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、小児科領域全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。また、成長過程にある小児特異的な疾患に関連した最新研究を特に重視して取り上げる。 1-5)染色体異常・先天異常(主に小児遺伝性疾患発症機序の解明方法の概説、疾患発症機序解明過程など) 6-10)小児疾患(新生児疾患) 11-15)小児疾患(成長障害・小児内分泌疾患) 16-20)小児疾患(小児循環器疾患) 21-25)小児疾患(小児神経疾患) 26-30)小児科医として必要な総合的小児科学(感染症、予防接種など)(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
31~40	小児科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(小児科研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する小児科学専門研究領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した専門研究領域以外の関連分野(例えば分子生物学の研究をしている場合には、動物実験などによる機能解析について学習するなど)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に小児科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 10%、授業参加の姿勢 20%、発表討議内容 40%、英語発表能力 30%
教科書	1. Nelson Textbook of Pediatrics 2. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformation 3. Avery's Diseases of the Newborn その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Course Title	Advanced Seminar on Pediatrics				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s)	Haruo Mizuno,	Haruo Mizuno, Yuji Gunji						
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	in Pediatrics participating hosted by the Project Meetinattending 'Clabnormalities anomaly (generabnormalities various conger (Infectious dishould reach a	in order to be in and/or by Lab', Study Gong with Other inical Confere and developments (Various chromital heart and iseases, Vaccia level of global	students are recome a Pediat presenting in Group Meetings Study Groups ences' and 'Cliental disability of the strate poic diseases, nomaly', 'Pedination and Masabal researchered of scientif	ric scientist activities suc (domestic and tc.' more tha nical Trials'. y are peculiar gy of elucidat Pediatric endo atric neurolog s screening sy who can play	(Pediatrician) ch as 'Researd foreign), 'I an 25 times a Especially, to children. tion in unknown ocrine disease gy' and 'Funct ystem and so o). The student h Conferences' nternational Syear. They wil we emphasize to 'Chromosomal ninherited dis)', 'Pediatri ional and Inten). Through th	s acquire the , Journal Cluk pecialty Confelling line patient hat congenital abnormality or seases)', 'Groc cardiology, grative Pediate 4-year active	ability by b, 'Seminar erence' and ' care by anomaly, Congenital bwth which contain crics'

Learning Goals of the Course

The students can obtain fundamental knowledge in Pediatric and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Pediatric scientist (Pediatrician).

- 2. The students can understand and explain progresses of Pediatric research and recent point of issues those are closely related to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Pediatric fields by the seminar. Especially, we take up the researchs related to the diseases to children. That mean children-specific disease contain congenital anomaly, growth abnormalities and developmental disability. 1 -5) Chromosomal abnormality, Congenital anomaly (the strategy of elucidation in unknown inherited diseases) 6-10) Childhood diseases ① (Neonatal diseases) 11-15) Childhood diseases ② (Growth abnormalities, Pediatric endocrine diseases) 16-20) Childhood diseases ③ (Pediatric cardiology) 21-25) Childhood diseases ④ (Pediatric neurology) 26-30) Functional and Integrative Pediatrics (Infectious diseases, Vaccination and Mass screening system, etc.) (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Pediatrics and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Pediatric scientist (Pediatrician). (Through guidance and lecture classes in Pediatrics research group)	All the instructors

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Pediatric researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as the students studying molecular biology learn the technique of a functional analysis by animal experiment.) other than the gastroenetrological field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Pediatrics Department in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 10% Learning attitude 20% Quality of presentation and discussion 40% English skill in presentation 30%
Textbook	 Nelson Textbook of Pediatrics Smith's Recognizable Patterns of Human Malformation Avery's Diseases of the Newborn Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

通年

授業 科目	小児外科学特論				授業 形態	演習	原則として基	英語による
科目 担当者	渕本 康史							
配当年次/	1 4 年 次	译在	心攸/强扣	`₩ +¤	出 / 六 米/	10単位	□ ↓ 目 米/r	150時間

選択

期別 |4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外

必修/選択

授業の 概要 (主題) 1~4年次

授業

の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、小児外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究につ |いて学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には小児外科学病態学(病態生理、病態薬 |理、病態病理)、臓器小児外科学(食道疾患、呼吸器疾患、胃腸疾患、肝胆膵疾患、腹壁疾患など)、機能統合小児外科学など小 児外科学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容に つき国際的に活躍できるレベルを習得する.

授業

単位数

10単位

時間数

150時間

1. 小児外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮 |を含む)を習得している。

- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の小児外科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する小児 |外科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- ┃4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、小児外科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)小児外科病態学(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-10)臓器小児外科学①(食道胃疾患) 11-15)臓器小児外科学②(腸疾患) 16-20)臓器小児外科学③(肝胆膵疾患) 21-25)臓器消化器病学④(腹壁疾患、呼吸器疾患) 26-30)機能統合小児外科学(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	渕本
31~40	小児外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(小児外科研究グループ指導、講習会などを通じて)	渕本
41~60	自身の研究内容に直接に関連する小児外科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した小児外科学以外の関連分野(臨床腫瘍学、免疫学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	渕本
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に小児外科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	渕本
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	渕本

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 30%、授業参加の姿勢 30%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Pediatric Surgery /SPRINGER PG/Prem Puri 2. Swenson's Pediatric Surgery 5 Sub Edition/Raffensperger, John その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Course Title	Advanced Seminar on Pediatric Surgery				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s)	Yasushi Fuchi	moto						
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course	in Pediatric Sparticipating hosted by the Project Meedattending 'Cl	Surgery in ord in and/or by Lab', Study ting with Othe inical Confer	students are r der to become a presenting in Group Meetings er Study Groups ences' and 'Cl	Academic Ped activities suc (domestic and etc.' more inical Trials'	iatric Surgeon ch as 'Researc d foreign), than 25 times Specificall	. The students h Conferences' International a year. They w y they will le	acquire the a , Journal Club Specialty Conf ill join pation arn a comprehe	ability by b, 'Seminar Ference' and ent care by ensive

Overview

knowledge and recent advances in Pediatric Surgical Medicine (Pediatric GI and Liver Pathophysiology, Pharmacology and Pathology), 'Organ Pediatric Surgery' (Upper GI diseases, Intestinal diseases, Liver diseases, Pancreaticobiliary , Abdominal wall diseases and respiratory diseases), and 'Functional and Integrative Pediatric Surgery'. Through the 4-year activities they should reaach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Pediatric Surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Pediatric Surgery Scientist (Pediatric Surgeon).
- 2. The students can understand and explain progresses of Pediatric Surgery research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Pediatric Surgical fields by the seminar. $1-5) \ \ \text{Pediatric Surgery Medicine} \ (\text{Pediatric GI and Liver Pathophysiology, Pharmacology and Pathology})$ $6-10) \ \ \ \text{Organ Pediatric Surgery} \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	Fuchimoto
$1 \ 3 \ 1 \sim 4 \ 0$	To acquire fundamental knowledge in Pediatric Surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Pediatric Surgical Scientist (Academic Pediatric Surgeon). (Through guidance and lecture classes in Pediatric Surgery research group)	Fuchimoto

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Pediatric Surgery researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area other than the pediatric surgical field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	Fuchimoto
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Pediatric Surgery Department in English.	Fuchimoto
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	Fuchimoto

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 30%, Learning attitude 30%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Pediatric Surgery /SPRINGER PG/Prem Puri Swenson's Pediatric Surgery 5 Sub Edition/Raffensperger, John Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class, or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	整形外科学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者 石井 賢、内藤正俊								
配当年次/期別	1~4年次 通年 必修/選択 選択 単位数						時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、整形外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には整形外科学・運動器学(病態生理、病態薬理、病態病理)、臓器運動器病学(脊椎・脊髄疾患、上肢疾患、骨盤・下肢疾患など)、機能統合運動器病学(骨軟部腫瘍、代謝性疾患、炎症性疾患、遺伝性疾患など)など整形外科・運動器学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- 1. 整形外科学・運動器学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の整形外科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する整形外科・運動器学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、整形外科学ならびに運動器学全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1 -5) 整形外科学・運動器学総論(病態生理、病態薬理、病態病理) 6-12)臓器運動器病学①(脊椎・脊髄疾患) 13-18)臓器運動器病学②(上肢(肩・肘・手)疾患) 19-25)臓器運動器病学③(骨盤・下肢(股・膝・足)疾患) 26-30)機能統合運動器病学(腫瘍性疾患、代謝性疾患(痛風など)、炎症性疾患(関節リウマチなど)、遺伝性疾患(骨形成不全症など)、骨代謝・軟骨代謝、骨免疫学、骨軟部組織感染など) (診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
31~40	整形外科学・運動器学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、 統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(整形外科研究グループ指導、講習会 などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する整形外科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した整形外科学以外の関連分野(例えば臨床腫瘍学、感染症学、代謝学、免疫学)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に整形外科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
	1. Rockwood and Green's Fractures in Adults: eighth edition (LWW: Chrles Court-Brown) 2. Rockwood and Green's Fractures in Children: eighth edition (LWW: Paul Tornetta Ⅲ et al.) 3. Campbell's Operative Orthopaedics 13th (Elsevier: Frederick M Azar) 4. The Cervical Spine (Lippincott Williams & Wilkins: Edward C Benzel) 5. The Lumbar Spine (Lippincott Williams & Wilkins: Harry N Herkowitz) 6. SURGERY of the Foot and Ankle 6th (Mosby-Year Book: Roger A Mann) 7. Insall & Scott Surgery of the Knee (Elsevier: W Norman Scott) その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて随時受け付ける。

Syllabus of the International University of Health and Welfare, Graduate School of Medicine									
Course Title	Advanced Seminar on Orthopedic Surgery				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle	
Course Instructor(s)	Ken Ishii, Mas	Ken Ishii, Masatoshi Naito							
Assigned Year/Term	1 st~4 th Year Required/Ele ctive Elective Credits 1 0 Credits Number of Classes 1 5 0 h								
Course Overview	in orthopaedic the ability by Club, 'Seminal Conference' and patient care I comprehensive pharmacology a extremity disa diseases, metal they should re	c surgery in c y participatir r hosted by th nd ' Project N by attending ' knowledge and and pathology) eases, pelvic abolic disease each a level c	students are rorder to become ag in and/or by the Lab', Study Meeting with Ot Clinical Confermation or thopaedic and lower extres, inflammator of global reseated field of	e an Orthopedic presenting in Group Meeting cher Study Grou erences' and 'O ees in orthopac diseases and remity diseases by diseases, ho archer who can	c and Musculos a activities sign (domestic a ups etc.' more Clinical Trial edics and muscurgery (spings), systemic dereditary diseplay an activ	keletal Scient uch as 'Resear nd foreign), e than 25 time s'. Specifica uloskeletal me e and spinal c iseases (bone ases). Throug	cist. The stude ch Conferences Internationales a year. They will they will edicine (pathoperate and soft tissues, and soft tissues, the 4-year and soft tissues).	ents acquire s', Journal l Specialty y will join learn a physiology, upper ue tumor activities	

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in orthopaedics and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become an Orthopedic and Musculoskeletal Scientist.
- 2. The students can understand and explain progresses of musculoskeletal research and recent point of issues those are closely related to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Orthopaedic and Musculoskeletal fields by the seminar. 1 — 5) Orthopaedics and musculoskeletal medicine (Pathophysiology, Pharmacology and Pathology) 6 — 1 2) Organ orthopaedics ① (Spine and spinal cord diseases) 1 3 — 1 8) Organ orthopaedics ② (Upper extremity diseases) 1 9 — 2 5) Organ orthopaedics ③ (Pelvic and lower extremity diseases) 2 6 — 3 0) Functional and Integrative orthopaedics (bone and soft tissue tumor, inflammatory diseases, hereditary diseases, bone and cartilatge metabolism, bone immunology, infection diseases). (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
3 1~4 0	To acquire fundamental knowledge in orthopaedics and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Musculoskeletal Scientist. (Through guidance and lecture classes in musculoskeletal research group)	All the instructors

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of musculoskeletal researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Infectious Diseases, Clinical Oncology, Immunology) other than the musculoskeletal field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Orthopaedic Department in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in their own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Assessment in trainings ■ Others Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Rockwood and Green's Fractures in Adults: eighth edition (LWW: Chrles Court-Brown) Rockwood and Green's Fractures in Children: eighth edition (LWW: Paul Tornetta III et al.) Campbell's Operative Orthopaedics 13th (Elsevier: Frederick M Azar) The Cervical Spine (Lippincott Williams & Wilkins: Edward C Benzel) The Lumbar Spine (Lippincott Williams & Wilkins: Harry N Herkowitz) SURGERY of the Foot and Ankle 6th (Mosby-Year Book: Roger A Mann) Insall & Scott Surgery of the Knee (Elsevier: W Norman Scott) Other handout material.
Office hour	Acceptable at anytime after the class. Ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	皮膚科学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	菅谷 誠							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

授業

|4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、皮膚科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究につい |て学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的にはアトピー性皮膚炎、乾癬、膠原病、皮膚悪 性リンパ腫、水庖症、薬疹など皮膚疾患の病態、治療の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野 |や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

授業

- |1. 皮膚科学研究者の素養としての基本的知識(皮膚の生理的機能や皮膚疾患について)や研究に必要なスキル(実験機器の取り 扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の皮膚科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する皮膚科学 の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的や研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
	下記テーマについての演習を行い、皮膚科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)アトピー性皮膚炎(病態生理、治療概要、新規治療) 6-10)乾癬(病態生理、治療概要、新規治療) 11-15)膠原病(病態生理、治療概要、新規治療) 16-20)皮膚悪性リンパ腫(病態生理、治療概要、新規治療) 21-25)水庖症(病態生理、治療概要、新規治療) 26-30)薬疹(病態生理、治療概要、新規治療) 診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して習得する。	菅谷
31~40	皮膚科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。皮膚科研究グループ指導、講習会などを通じて行う。	菅谷
41~60	自身の研究内容に直接に関連する皮膚科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した皮膚科学以外の関連分野(例えば遺伝学、臨床腫瘍学、免疫学など)における知識・情報を得る。診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて習得する(英語にて施行)。	菅谷
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的や研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に皮膚科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	菅谷
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	菅谷

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20% 英語発表能力 20%
教科書	1. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine 2. Lever's Histopathology of the Skin 3. Janeway's Immunobiology その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Course Title	Advanced Sem	Advanced Seminar on Dermatology				Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s)	IMakoto Sugaya							
Assigned Year/Term	1 st~ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
	Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses							

Course Overview

in Dermatology in order to become a Dermatological Scientist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join in patient care by attending 'Clinical Conferences' and 'Clinical Trials'. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Atopic Dermatitis, Psoriasis, Collagen Diseases, Cutaneous Malignant Lymphoma, Bullous Diseases, and Drug Eruption. Through the 4-year activities they should reaach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Dermatology (physiological function of the skin and skin diseases) and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Dermatological Scientist.
- 2. The students can understand and explain progresses of Dermatological research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the aim and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss the issues in English.
- 5. The students can present their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Dermatology fields by the seminar. $1-5) \ \text{Atopic Dermatitis (Pathophysiology, Standard Therapy, Development of New Treatments)} \\ 6-10) \ \text{Psoriasis (Pathophysiology, Standard Therapy, Development of New Treatments)} \\ 11-15) \ \text{Collagen Diseases (Pathophysiology, Standard Therapy, Development of New Treatments)} \\ 16-20) \ \text{Cutaneous Malignant Lymphoma (Pathophysiology, Standard Therapy, Development of New Treatments)} \\ 21-25) \ \text{Bullous Diseases (Pathophysiology, Standard Therapy, Development of New Treatments)} \\ 26-30) \ \text{Drug Eruption (Pathophysiology, Standard Therapy, Development of New Treatments)} \\ \text{The students will attned 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups.'} \\ \end{tabular}$	Sugaya
3 1~4 0	To acquire fundamental knowledge in Dermatology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Dermatological Scientist, which will be achieved through guidance and lecture classes in Dermatology research group.	Sugaya

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Dermatological researh directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area such as Genetics, Clinical Oncology, and Immunology. The students will attend 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings', and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. (English).	Sugaya
61~80	To explain and discuss the aim and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss the issues in English. To exchange opinions about the other study projects in the Dermatology Department in English.	Sugaya
81~100	To make an abstract in order to present their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create presentation materials and to give a talk in the above opportunity. Moreover, not only to answer questions in thier own presentation but also to ask questions in the other presentations.	Sugaya

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine Lever's Histopathology of the Skin Janeway's Immunobiology Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

技未 科目	リウマチ・膠原病学特論 				技 术 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	廣瀬 晃一、大日	田 明英						
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

|4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、リウマチ・膠原病学研究者の素養となる知識及び最先端の研 授業の 究について学ぶ。 概要 |リウマチ、膠原病は筋骨格系やその他の臓器に影響を及ぼす広い範囲の自己免疫、および炎症疾患を含みます。リウマチ・膠原病 (主題)

学を実践するためには筋骨格、およびリウマチ・膠原病に関わる基礎的知識、臨床知識が必須です。臨床カンファレンス、患者診 察、セミナー等に参加し、基礎研究、臨床研究を行うことによりリウマチ・膠原病に関する包括的な知識と最近の進歩を習得します。

- |1. リウマチ・膠原病に関わる基礎的(筋骨格系の解剖、免疫学、遺伝学)な知識を習得している。
- |2. リウマチ・膠原病の最近の進展を理解している。また、それを考慮した上で自分自身の基礎研究、臨床研究を立案、遂行できる。
- 3. 自らの研究計画、進捗状況をカンファレンスなどにおいて英語で説明できる。4. 自らの基礎研究、臨床研究を国際学会で発表し、他の研究者と質疑応答できる。
- 5. 自らの研究結果を英語論文にし国際学会誌へ投稿できる能力を養う。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、抄読会、セミナー等へ参加することによりリウマチ・膠原病額に関わる基礎的知識、および最近の進展を習得する。 1-5)基礎知識の習得 リウマチ・膠原病に関与する免疫学、分子生物学、遺伝学など。 リウマチ・膠原病の臨床 6-10)診断学:血液検査、画像検査 11-15)膠原病 1.(関節リウマチ、SLE、強皮症):それぞれの疾患に関して、疫学、遺伝学、病因論、自然経過、病理を習得する) 16-20)膠原病 2.(シェーグレン症候群、MCTD、筋炎) 21-23)血管炎症候群(ANCA関連血管炎、高安病) 23-25)その他(ベーチェット病、サルコイドーシス) 26-30)治療方法	全員
31~40	問題および仮説の設定、研究手技、統計解析など、基礎研究、および実験や仮説の検証過程に関する基礎的知識を習得する。(診療カンファレンス、研究カンファレンス、抄読会、セミナー等への参加を介して)	全員
41~60	臨床研究の原則、並びに下記のトッピクスに関して基礎的知識を習得する。 1. 疑問点および仮説の設定 2. 研究計画の立案 3. 除外基準の設定 4. 統計解析方法 (診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、抄読会、セミナー等への参加を介して)	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時にリウマチ・膠原病学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Kelley's Textbook of Rheumatology 2. Arthritis and Allied Conditions, Koopman WJ その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、およびe-mailにより質問を随時受付ける。

Course Title	Advanced Sem	Advanced Seminar on Rheumatology				Seminar	English ir	principle
Course Instructor(s)	Koichi Hirose, Akihide Ota							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses								

Course Overview

in Rheumatology in order to become a Rheumatologist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year.

Subspeciallity of Rheumatology includes a wide array of autoimmune and inflammatory conditions that affect the musculoskeletal and other organ systems. A working knowledge of the basic and clinical sciences that relate to musculoskeletal and rheumatic disease is fundamental to the practice ofrheumatology. By attending clinical conferenses and persuing clinical and basic researches, students will learn a complehensive knowledge and recent advances of Rheumatology.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge that relate to rheumatic diseases. (Anatomy and biology of musculoskeletal tissues, Immunology, Genetics and epigenetics etc.)
- 2. The students can understand and explain recent advances in the field of Rheumatology. In addition, the studens can plan and conduct their own basic and clinical researches taking the recent advances into consideration.
- 3. The students can present and explain their research plan and recent progress in conferences and meeting in English.
- 4. The students can make a presentation on their basic and clinical researches, and can discuss their results with other rhumatologist in International Conferences.
- 5. The students develop an ability to write a scientific paper on their results and submit it to a International Journal.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
	To learn fundamental knowledges and recent advances in the following topics that are related to Rheumatology by joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc. 1-5) Basic knowledge basic knowledge of pathophysiology, molecular biology and genetics relevant to the most common autoimmune rheumatic conditions. Clinical Rheumatology: 6-10) Diagnostic testing laboratory tests, diagnostic imaging 11-15) Systemic autoimmune diseases 1(Rheumatoid arthritis, Lupus, Systemic sclerosis):For each disease, acquire knowledge of the epidemiology, genetics, disease pathogenesis, naturalhistory, and pathology. 16-20) Systemic autoimmune diseases 2(Sjogren syndrome, MCTD, myositis) 21-23) Vasculitis syndrome(ANCA-related vasculitis, Takayasu vasculitis) 23-25) micellaneous(Behcet disease, sarcoidosis)	All the instructors
31~40	To accuire a fundamental knowledge of basic science research in Reumatology, and the process of scientific experiment and hypothesis testing including: 1)Generating an experimental question and hypothesis, 2) Laboratory techniques, 3) Statistical methods and reporting (By joining 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.)	All the instructors

41~60	To learn the principles of clinical study and basics of the following topics 1. Generating an experimental question and hypothesis 2. Research study design 3. Inclusion and exclusion criteria 4. Statistical methods and reporting (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings etc.)						
61~80	To explain and taking recent sprogress of the about the issu	All the instructors					
81~100	To make an ak (products) in ' To create a pro Moreover, not questions in th	All the instructors					
Methods of Evaluation (Grading)		 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussi presentation) 					
Allocation of Marks		Reports 2.0% , Learning attitude 4.0% , Quality of presentation and skill in presentation 2.0%	discussion 20%, English				

1. Kelley's Textbook of Rheumatology

Handouts distributed

2. Arthritis and Allied Conditions, Koopman WJ -

Ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

Textbook

Office hour

授業 科目	形成外科学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	松﨑 恭一							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
	T							

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、形成外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究につ |いて学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には形成外科学における組織移植、再生医 療、先天異常、再建、外傷、熱傷、抗加齢医療など形成外科学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究 専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

- 1. 形成外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を 習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の形成外科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する形成外科学の学 術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- ┃4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、形成外科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1 -5) 組織移植(皮弁の開発と血行動態の解析) 6-10) 再生医療(皮膚・皮膚付属器の再生) 11-15) 先天異常(頭頸部・体幹・四肢の形態・機能改善) 16-20) 腫瘍切除後の再建(頭頸部・四肢再建における形態・機能改善、乳房再建における 形態改善) 21-25) 外傷(顎顔面軟部組織・骨損傷における形態・機能再建)、熱傷 26-30) 抗加齢治療(皮膚老化の解明、眼瞼下垂の形態・機能改善) (診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	松﨑
31~40	形成外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(形成外科研究グループ指導、講習会などを通じて)	松﨑
41~60	自身の研究内容に直接に関連する形成外科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した形成外科学以外の関連分野(例えば組織工学、臨床腫瘍学、抗加齢医学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	松﨑
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に形成外科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	松﨑
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	松﨑

成績評価の方法	□ 定期試験□ 小テスト■ レポート■ 授業参加態度□ 実技試験□ 実習評価■ その他(発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Plastic Surgery (Neligan), Third Edition 2. Grabb and Smith's Plastic Surgery, Seventh Edition 3. その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Goals of the English.

taking recent scientific findings into consideration.

Meetings and can discuss in English about the issues.

Course

Course Title	Advanced Seminar on Plastic and Reconstructive Surgery			Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle	
Course Instructor(s)	Kyoichi Matsu	zaki						
Assigned Year/Term	1 st~ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	foreign). 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more							
Learning	(handling of la plastic surgica 2. The stude	boratory equip Il scientist (Pla ents can under	fundamental k ment, statistica stic Surgeon). stand and expla sely retated to t	al analysis, liter	ature searching of research in p	g, ethical consid	derations etc.)	to become a

3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design

4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific

and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings,

The Number of Times for 4	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following fields of plastic and reconstructive surgery by the seminar. $1-5$) Tissue Transfer (Development of skin flaps and study of their blood circulation) $6-10$) Regenerative Medicine (Regeneration of skin and skin appendages) $11-15$) Congeneital Anomalies (Aesthetic and functional improvements of Head and Neck, Trunk, and Upperand lower extermities) $16-20$) Reconstruction after removal of tumors (Aesthetic and functional improvements of Head and Neck, and Upper and lower extermities, Aesthetic improvements of Breasts) $21-25$) Trauma (Aesthetic and functional reconstruction of maxillo facial injuries), Burn $26-30$) Anti-aging (Study of aging change of skin, Aesthetic and functional improvements of blephaloptosis) (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	Matsuzaki
31~40	To acquire fundamental knowledge in Plastic Surgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Plastic Surgical Scientist (Plastic Surgeon). (Through guidance and lecture classes in Plastic Surgery research group)	Matsuzaki

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Plastic Surgical researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Tissue Engineering, Clinical Oncology, Anti-aging Medicine) other than the Plastic Surgical field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	Matsuzaki
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Plastic and Reconstructive Surgery Department in English.	Matsuzaki
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	Matsuzaki

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Plastic Surgery (Neligan), Third Edition Grabb and Smith's Plastic Surgery, Seventh Edition Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

案し、その臨床的有用性について論文報告を行う。

授業

概要

(主題)

授業 科目	リハビリテーション医学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による	
科目 担当者	角田 亘							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
は 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の								

|他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、リハビリテーション医学研究者の素養となる知識及び最先端の研究

|について学ぶ。さらには、リハビリテーション医学の臨床現場で応用できる独創的な治療・訓練プロトコールもしくは評価方法を自ら考

授業

1. 臨床医学におけるリハビリテーション医学の重要性を理解し、同医学の全般に関心をもつことができる。 2. 最新の知見を含めて、リハビリテーション医学の基礎を幅広く習得する。 |3.「リハビリテーション医学先進国」である日本のリハビリテーション医学・医療の現状を理解する。 授業の 4. 自ら治療・訓練プロトコールもしくは評価方法を考案し、それを患者に対して応用できる。 到達目標

|5. 臨床研究の成果をまとめて、国内外の学会で発表し、英語論文として報告することができる。 6.「リハビリテーション医学の国際的リーダー」として活躍するための考え方・心がまえを身につける。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~10	臨床医学におけるリハビリテーション医学の重要性とは?	角田
11~20	リハビリテーション医学における最新の研究とは?~脳神経系分野	角田
21~30	リハビリテーション医学における最新の研究とは?~脳神経系以外の分野	角田
31~40	本邦と諸外国との間における、リハビリテーション医学・医療の相違点	角田
41~50	独創的な治療・訓練プロトコールもしくは評価方法の考案	角田
51 ~ 60	考案した治療・訓練プロトコールもしくは評価方法の患者への臨床応用	角田
61 ~ 70	考案した治療・訓練プロトコールもしくは評価方法の修正と改訂	角田
71~80	研究成果(臨床応用の成果)の議論(カンファレンスやセミナーを通じた成果発信能力の養成)	角田
81~90	国内外の研究会・学会における成果報告	角田
91~100	リハビリテーション医学の国際的リーダーになるためには?	角田

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容)
評価の基準	授業参加態度:20%、レポート: 40%、発表討議内容:40%。
教科書	1. Neurological rehabilitation(Mosby, 2007) 2. Textbook of neural repair and rehabilitation(Cambridge University Press, 2006) 3. Cognitive neurorehabilitation(Cambridge University Press, 2008) 4. Physical medicine & rehabilitation(Elsevier, 2007) その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける(担当教官に直接尋ねる)。

Syllabus of th	ne Internation	ıal University	of Health and	Welfare, Gr	aduate Schoo	of Medicine	<u> </u>	
Course Title	Advanced Sem	ıinar on Rehabi	ilitation Medicine		Type of Class(es)	Seminar	English i	n principle
Course Instructor	Wataru Kakuda	a						
Assigned Year/Term	1st~4th Year	All-term	Required/Elec tive	Elective	Credits	10 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	Rehabilitation and/or by pres Study Group Me Other Study Gr evaluation met	hroughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in ehabilitation Medicine in order to become a physiatrist. The students acquire the ability by participating in nd/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', tudy Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with ther Study Groups etc.'more than 25 times a year. They will propose original therapeutic protocols or clinical valuation methods and apply them to the patients as a clinical pilot study. Finally, they will publish cientific papers regarding the clinical experiences.						
of the Course	acquire fundam current situation methods and a	The graduate students are expected to: 1) understand the importance of rehabilitation medicine in clinical settings, 2) acquire fundamental knowledge of rehabilitation medicine and learn latest research topics in the field, 3) understand current situation of rehabilitation medicine in Japan, 4) propose original therapeutic protocols or clinical evaluation methods and apply them to the patients, 5) present the results of the clinical study at medical conferences and publish accientific papers regarding the study, 6) learn and develop professionalism as an international leader of the field.						
The Number of Times for 4 Years		Syllabus Planning (Subjects) Assigned Instructor(s)						nstructor(s)
1~10	What is the im	portance of reh	habilitation medic	cine in clinical	settings?		Kakuda	
11~20	Latest researc	Latest research topics in the field of rehabilitation medicine: neurological disorders Kakuda						
21~30	Latest researc	Latest research topics in the field of rehabilitation medicine: other disorders Kakuda						
31~40	The difference	es in rehabilitati	ion medicine betv	ween Japan ar	nd other countri	es	Kakuda	
41~50	Proposal of ori	iginal rehabilita	ative therapeutic p	protocols or c	linical evaluation	n methods	Kakuda	
51~60	Clinical applica	ation of propos	ed therapeutic pr	rotocols or eva	aluation method	s for the	Kakuda	
		l revision of thε	e proposed protoc	cols or evalua	tion methods		Kakuda	
71~80	Discussion of	the study resul	lts at institutional	conferences/	/seminars		Kakuda	
81~90	Presentation o	of the study res	ults at internation	nal/domestic	scientific confer	rences	Kakuda	
91~100	Professionalis	m as an interna	ational leader in tl	he field of	rehabilitation me	edicine	Kakuda	
Methods of Eva (Grading)	aluation		inations □ Small nt in trainings ■ C					
Allocation of Ma	arks	Learning attitu	ude: 20%, Reports	s: 40%, Quality	y of presentation	n and discussio	n: 40%	
Textbook		 Neurological rehabilitation(Mosby, 2007) Textbook of neural repair and rehabilitation(Cambridge University Press, 2006) Cognitive neurorehabilitation(Cambridge University Press, 2008) Physical medicine & rehabilitation(Elsevier, 2007) Handouts distributed 						
Office hour		Acceptable at anytime after the class (Ask the teacher in charge directly)						

授業 科目	神経内科学特論		演習	原則として英語による
科目 担当者	村井 弘之、桂 研一郎、赤松 直樹、後藤 順、永山 正雄、辻	:省次		

科目 担当者	村井 弘之、桂 研一郎、赤松 直樹、後藤 順、永山 正雄、辻 省次							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の |他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、神経内科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について 学ぶ。また、臨床実習やカンファレンス等を通じ、神経内科学が超高齢化社会の要となるべき学問であることを学ぶ。

1. 超高齢社会における神経内科の役割について述べることができる 2. 脳血管障害の病態と治療について述べることができる 3. てんかんの病態と治療について述べることができる 授業の 4. 認知症の病態と治療について述べることができる 到達目標

- 5. 神経免疫疾患の病態と治療について述べることができる |6. 神経変性疾患および遺伝性疾患の病態と治療について述べることができる
- 7. 末梢神経疾患および筋疾患の病態と治療について述べることができる

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	脳血管障害の病態と治療 てんかんの病態と治療 認知症の病態と治療	全員
31~40	超高齢社会における神経内科の役割	全員
41~60	神経免疫疾患の病態と治療神経変性疾患および遺伝性疾患の病態と治療	全員
	末梢神経疾患の病態と治療 筋疾患の病態と治療	全員
81~100	神経内科学全般の総括	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
秋秋	1. The Neurologic Examination: Scintific Basis for Clinical Diagnosis, H. Shibasaki & M. Hallett, Oxford University Press 2. Merritt's Neurology 13th ed, E.D. Louis, S.A. Mayer & R.P. Rowland, Lippincott Williams & Wilkins その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受け付ける

Course Title	Advanced Seminar on Neurology			Type of Class(es)	Seminar	English in	principle	
Course Instructor(s)	Hiroyuki Murai, Kenichiro Katsura, Naoki Akamatsu, Jun Goto, Masao Nagayama, Shoji Tsuji							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Elec tive	Elective	Credits	10 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours

Course Overview Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in neurology in order to become a neurologist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will learn through these clinical trainings and conferences that neurology is a core science in super aging society.

- 1. Be able to explain the role of neurology in super aging society.
- 2. Be able to explain the pathophysiology and treatment of cerebrovascular diseases.
- 3. Be able to explain the pathophysiology and treatment of epilepsy.
- 4. Be able to explain the pathophysiology and treatment of dementia.
- 5. Be able to explain the pathophysiology and treatment of neuroimmunological diseases.
- 6. Be able to explain the pathophysiology and treatment of neurodegenerative and hereditary diseases.
- 7. Be able to explain the pathophysiology and treatment of neuropathies and myopathies.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	Pathophisiology and treatment of cerebrovascular diseases. Pathophisiology and treatment of epilepsy. Pathophisiology and treatment of dementia.	All the instructors
3 1~4 0	Role of neurology in super aging society.	All the instructors
4 1~6 0	Pathophisiology and treatment of neuroimmunological diseases. Pathophisiology and treatment of neurodegenerative and hereditary diseases.	All the instructors
61~80	Pathophisiology and treatment of neuropathies. Pathophisiology and treatment of myopathies.	All the instructors
81~100	Overall summary of neurology.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 The Neurologic Examination: Scintific Basis for Clinical Diagnosis, Hiroshi Shibasaki & Mark Hallett, Oxford University Press Merritt's Neurology 13th ed, E.D. Louis, S.A. Mayer & R.P. Rowland, Lippincott Williams & Wilkins Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

授業 科目	精神科学特論	精神科学特論				演習	原則として	英語による
科目 担当者	中里 道子、橋	中里 道子、橋本 佐						
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
	4年間を通じて	研究力シファレン	7 学術絵文地	註合 研究安全	ピャミナー ある!	いけ国内がの研究	か合 学会生での	7条丰 学内以

授業の 概要 (主題) |4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、精神医学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、脳科学や臨床精神医学に関する統合的な理解を深める。臨床研究の能力を発展させ、最先端の学術論文や標準的なガイドラインに基づく、エビデンスに基づく精神医学の評価や介入法について学習する。診療能力の向上と多職種チームでのコミュニケーション技術の向上、及び研究参加者リクルートのために、病棟・外来、地域の多職種チームと連携し、診療カンファレンス等に参加し、患者診療に積極的に関わりながら臨床研究の能力を発展させる。

授業の 到達目標 本講座では、精神疾患すなわち心に関する疾患とその背景にある病態について、脳科学と臨床医学を統合的に理解し、より専門的に学習する。エビデンスに基づく精神医学のコアな知識と方法、すなわち、精神医学の研究をすすめる上での倫理的な配慮、脳科学、行動科学の認知、情動、生物学的、発達的、心理社会的な事項を学習する。精神医学の分野の研究方法、統計解析、生物学的解析を学習し、脳科学と精神医学を統合的に理解し、臨床研究の能力を発展させ、最先端の学術論文や標準的なガイドラインに基づく、エビデンスに基づく精神医学の評価や介入法について学習する。学術集会での口頭発表、学術論文やレポート作成を通じて、専門的な知識を共有し発展させるためのコミュニケーション能力を高める。国内外の学術集会での口頭発表、学術論文やレポート作成、国際学会等のセミナーを通じて、専門的な知識を共有し発展させるためのコミュニケーション能力を高める。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	精神医学の分野の研究をスタートするにあたって導入の講義では、エビデンスに基づく医療、科学的精神医学と臨床診療、倫理、法的な問題、研究レビュー総論、文献検索の方法について学ぶ。研究方法の導入、文献レビュー、研究における倫理的な問題、研究仮説、目的とクリニカルクエッションについての導入講義を行う。	全員
31~40	精神医学の臨床研究の遂行に当たって必要な、統計解析、方法論を学習する。学生は、臨床精神 医学の分野の臨床フィールドにおいて、指導教官やメンターから指導を受け、グループセミナーや 学会に参加する。文献抄読、サンプリング、実験設備、研究デザイン、統計について学習する。	全員
41~60	研究プロトコルの作成と発展、臨床/基礎研究の遂行、抄読会に参加、エビデンスに基づく、臨床診療や研究に関する専門的な能力、専門家としての価値観、技術、心理学的評価、介入法を学習する。チューターからの指導を受け、セミナーや学会に参加する。文献抄読、サンプリング、実験設備、研究デザイン、効果量やメタ解析について学習する。	全員
61~80	臨床/基礎研究を進めるための知識をセミナーで提供する。チューターや指導教員からスーパービジョンを受け、研究進捗会に参加する。文献抄読。	全員
81~100	コース終了までに、指導教官、チュータ―の指導を受け、国内外の学術集会での口頭発表、レポート作成、国際学会等のセミナーを通じて、専門的な知識を共有し発展させるためのコミュニケーション能力を高める。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Neuroscience: Exploring the Brain Bear, Mark F., Connors, Barry W., paradisco, Michael A. 2. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry Benjamin J. Sadock, Virginia A. Sadock, Dr. Pedro Ruiz MD 3. Understanding Research Methods. An Overview of the essentials. Mildred L. Patten その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、スーパービジョン等の間に担当指導教官は随時受付ける。

Course Title	Advanced Seminar on Psychiatry				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s)	Michiko Nakazato, Tasuku Hashimoto							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresse in Psychiatry in order to become a scientific clinical psychiatrist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and						oility by o, 'Seminar		

Course Overview

participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will develop competencies in the integration of brain science and clinical psychiatry. They will develop competencies in clinical research, evidence—based psychiatric assesement and evidence—based intervention, following current research and professional standards and guidelines. Throughout the course, the students are required to be attached to, and working with multidisciplinary mental health teams in the community, hospitals, attend the clinical conferences, develop their competencies needed for clinical, research achievements.

Learning Goals of the Course

The learing goals of the 4 years program in advenced seminar in Psychiatry is to graduate clinical psychiatrists who are highly competent, ethical, productive in the brain science and clinical psychiatry. The program aims are to provide core knowledge and methods in evidence-based psychiatry, including in: ethical issues, basic psychiatry-specific content areas of brain science, the cognitive, affective, biological, developmental, and psychosocial aspects of behavioral medicine; Psychiatric research methods, statistical analysis, biological analysis. To develop competencies in the integration of brain science and clinical psychiatry. To develop competencies in clinical research, evidence-based psychiatric assessment and evidence-based intervention, following current research and professional standards and guidelines. To develop competencies in communiction and interpersonal skills in order to produce and comprehend oral, and written communications that are informative and well integrated, provide a thorough grasp of professional language and academic concept with a wide range of individuals. The students are required to attend study group meetings and conferences (domestic and foreign), give oral/paper presentations, discussion, achieve academic research reports, clinical reports.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	The introdutcory lectures provides basic knowledge in terms of evidence-based medicine, brain science of psychiatry and clinical practice. Students attend lectures on the background of ethical and legal issues related to research purposes, overviews of research reviews, how to conduct literature survey. <i>Introduction to research methods. Reviewing literatures. Ethical considerations in research. Research hypothesis, purposes and questions.</i>	All the instructors
31~40	The students are provided fundamental knowledge about statistical analyses, methodologies to conduct clinical research in the fields of psychiatry. Students are open to attend clinical attachemets in the fields of clinical psychiatry, receive mentoring from the tutors, attend group seminors, conferences. <i>Reviewing literatures. Sampling. Instrumentation. Experimental design. Understanding Statistics.</i>	All the instructors
41~60	The seminars provides the fundamental skills and knowlegde in order to develop their research protocols and conduct clinical/basic research. The studeants are invited to attend journal clubs, read relevant ariticles, brush up their profession-wide competencies, including evidence-based clinical pracitice, research, acquire professional values and skills, psychological assessments, intervention. They receive mentoring from the tutors, attend group seminars and conferences. <i>Reviewing literatures. Sampling. Instrumentation. Experimental design. Effect sizes and meta-analysis.</i>	All the instructors

61~80	The seminars provides advanced knowledge in order to continue clinical/basic research for the students. The students continues with advanced coursework, they attend supervisions from their tutors, the instructors and tutors guide students' research progress. <i>Reviewing literatures</i> .	All the instructors
81~100	By the end of their course, students are required to attend study group meetings and conferences (domestic/foreign), give oral presentations, achieve research and clinical reports supported by their tutors and the instructors. <i>Preparing research presentations and reports.</i>	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Neuroscience: Exploring the Brain Bear, Mark F., Connors, Barry W., paradisco, Michael A. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry Benjamin J. Sadock, Virginia A. Sadock, Dr. Pedro Ruiz MD Understanding Research Methods. An Overview of the essentials. Mildred L. Patten Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class and during the supervision time.

科目	脳神経外科学特論				形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	河島 雅到、佐伯	白 直勝						
配当年次/ 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

|4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 |の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、脳神経外科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究に ついて学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には脳神経外科病態学(病態生理、病態 |病理)、脳神経外科病学(脳血管障害疾患、脳腫瘍疾患、頭部外傷など)、など脳神経外科学の最近の進歩と研究の背景を系統的| |に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

授業

|脳神経外科領域の様々な疾患の病態生理を理解する。その上で、自身が興味ある領域の知識を深め、最先端の研究を理解しなが |ら新たな研究テーマを確立し発展させていく。

- 1. 脳神経外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配
- 慮を含む)を習得している。 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の脳神経外科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する脳神 経外科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- |3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- |4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、脳神経外科全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)脳神経外科病態学(病態生理、病態病理) 6-15)脳神経外科病学①(脳血管障害疾患) 16-25)脳神経外科病学②(脳腫瘍疾患) 26-30)脳神経外科病学③(頭部外傷疾患) (診療力ンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
	脳神経外科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(脳神経外科研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する脳神経外科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した脳神経外科学以外の関連分野(例えば感染症学、がん遺伝子学、免疫学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に脳神経外科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Rhoton. Cranial anatomy and surgical approaches. LWW 2. Color Atlas of Cerebral Revascularization. Thieme 2013 その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、担当指導教官に直接尋ねる。あるいはメールにて受け付ける(随時)。

Synabus of the international University of Health and Welfare, Graduate School of Medicine									
Course Title	Advanced Seminar on Neurosurgery				Type of Class(es)	Seminar	English in	principle	
Course Instructor(s) Masatou Kawashima, Naokatsu Saeki									
Assigned Year/Term	1 st~4 th Year All-term Required/Ele ctive Elective Credits 1 0 Credits Number of Classes 1 5 0 ho								
Course Overview	in Neurosurger and/or by pres , Study Group with Other Stu Conferences' a advances in Ne (Cerebrovascu reaach a leve	ry in order to senting in act Meetings (dom udy Groups etc and 'Clinical eurosurgical N lar diseases, I of global re	students are respectively become a Neuronities such a mestic and fore than Trials'. Specifiedicine (Neuronitation) Brain tumors, assarcher who scientific respectively.	cosurgeon. The as 'Research Co eign), 'Intern 25 times a yea fically they we surgical Patho Head trauma ar can play an ac	students acquonferences', Jonational Special records are They will vill learn a comphysiology and so on). Thro	ire the abilit ournal Club, ' alty Conferenc join patient c omprehensive k d Pathology) a ough the 4-yea	y by participa Seminar hosted e' and ' Proje are by attendi nowledge and r nd Neurosurgic r activities t	ating in I by the Lab' ect Meeting ng 'Clinical eccent cal diseases they should	

Learning Goals of the Course

Students are required to understand various kinds of neurosurgical diseases how they progress and affect to the patient. Futhermore, students should deepen knowledge of the interest area, understand the cutting-edge research, and establish and progress their unique research topic.

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Neurosurgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Neurosurgical Scientist.
- 2. The students can understand and explain progresses of Neurosurgical research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Neurosurgical fields by the seminar. 1 — 5) Neurosurgical Medicine (Neurosurgical Pathophysiology and Pathology) 6 — 1 5) Neurosurgical disease ① (Cerebrovascular diseases) 1 6 — 2 5) Neurosurgical disease ② (Brain tumors) 2 6 — 3 0) Neurosurgical disease ③ (Head trauma) (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Neurosurgery and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a Neurosurgical Scientist. (Through guidance and lecture classes in Neurosurgery research group)	All the instructors

To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Neurosurgery Department in English. To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Neurosurgical researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Infectious Diseases, Clinical Oncology, Immunology) other than the Neurosurgical field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors			
(products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make	61~80	taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in	All the instructors			
	81~100	$8\ 1 \sim 1\ 0\ 0$ (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make				

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Rhoton. Cranial anatomy and surgical approaches. LWW Color Atlas of Cerebral Revascularization. Thieme 2013 Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class, or by e-mail at any time.

	授耒 科目	眼科学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
	科目 担当者	森 圭介、臼井	智彦、清水 公台	也、水流 忠彦					
	配当年次/ 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間
Г		T							

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、眼科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について 学ぶ。眼疾患の病態メカニズムの解明、眼科領域における新しい検査診断法や治療法・新薬開発など、未来の眼科学に寄与する 眼科領域の研究テーマに参加し、それを発展させ、国際的に通用する眼科研究者を目指す。

眼科領域の研究テーマを解決するために、以下の記す医学研究の基本的な流れを修得する。

1. テーマにおける仮説の検証に必要な、様々な実験・研究手法を会得する。

- 2. テーマについて研究計画を立て、研究方法を組み立てる。
- 3. テーマの進捗状況に加え、テーマに関連する他分野(分子生物学、生化学、生理学、病理学、免疫学、遺伝学、統計学など)の 最新の動向ついてまとめ、カンファランスで英語での質疑応答を行う。
- 4. 研究成果を取りまとめ、学術集会で発表する(可能な限り国際学会を経験する)。
- |5. 次世代の指導者として必要となる研究費取得のためのテーマ選択、研究計画の立案、申請書作製の戦略を練る。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	眼科学の最新研究について(特に前眼部疾患、網膜疾患、検査診断法、創薬など)知識・情報を得る。 自身のテーマにおける仮説の検証に必要な様々な実験・研究手法を会得する。	全員
31~40	テーマについて研究計画を立て、研究方法を組み立てる。研究結果については随時ミーティングで ディスカッションを英語で行う。	全員
41~60	テーマの進捗状況をまとめ英語でプレゼンテーションを行う。さらにテーマに関連する他分野(分子生物学、生化学、生理学、病理学、免疫学、遺伝学、統計学など)の最新の動向ついてもまとめ、カンファランスで英語での質疑応答を行う。	全員
61~80	研究成果を取りまとめ、抄録作製・演題登録を行い、学術集会で発表を行う(可能な限り国際学会を 経験する)。	全員
81~100	研究成果について論文を執筆して英文学術雑誌へ投稿する能力を養う。 次世代の指導者として必要となる研究費取得の為のテーマ選択、研究計画の立案、申請書作製の 戦略を練る。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ 学会発表 ■ その他(英語能力の観察評価など)
評価の基準	上記項目を総合的に評価する。目安としてレポート20%、授業参加態度40%、学会発表20%、その他20%
教科書	1. Adler Physiology of the Eye 2. Yanoff & Fine Ocular Pathology 3. Albert & Jakobiec's Principles & Practice of Ophthalmology その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Course Title	Advanced Sem	inar on Ophtha	lmology		Type of Class(es)	Seminar	English ir	principle
Course Instructor(s)	Keisuke Mori, ⁻	Tomohiko Usui	, Kimiya Shimizu,	Tadahiko Tsur	ru			
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	1 0 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours			
Course	Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in Ophthalmology in order to become an ophthalmological researcher. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. The students participate in ophthalmic research projects to become world-class ophthalmic researcher. In consultation with elective director, the students develop their research projects in the area of etiology of ocular diseases, diagnostic and therapeutic strategies in treating various eye diseases.							
Learning Goals of the Course	Students master the basic flow of medical research to resolve the research themes in ophthalmology as follows. 1. To study various research methods to test the hypothesis 2. To make a research plan 3. To present the other fields related to the theme (molecular biology, biochemistry, physiologym pathology, immunology, genetics, statics etc.) in addition to own results at research conference and/or meeting in English 4. To present the research results at scientific meeting (possibly international meeting) 5. To strategize for research funding acquisition to be required as leader of the next generation							
The Number of Times for 4 Years		Syllabus Planning (Subjects) Assigned Instructor(s)						
1~30	diagnostic met	nods, and drug	y in ophthalmolo discovery. ch methods to te			retina,	All the instruct	ors
31~40	Students make English.	a research pla	n, conduct their ı	research and d	iscuss the obta	ained results in	All the instruct	ors
41~60	biology, bioche	Students present the other fields including basic science related to the theme (molecular biology, biochemistry, physiologym pathology, immunology, genetics, statics etc.) in addition to obtained results at research conference and/or meeting in English.						
61~80	Students present their research results at scientific meeting (possibly international meeting) All the instructors							
	Further, studer	Students develop an ability to write a research results in English. Further, students learn how to strategize for research funding acquisition to be required as eader of the next generation in ophthalmology.						
Methods of Eva	aluation	☐ Assessmen	nations □ Small t in trainings n at scientific me	·				nation

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Presentation at scientific meeting ■ Others (English skill in presentation etc.)
Allocation of Marks	Comprehensive evaluation of the above-mentioned items. (Reports 20%, Learning attitude 40%, Presentation at scientific meeting 20%, Others 20% as a guide)
Textbook	 Adler Physiology of the Eye Yanoff & Fine Ocular Pathology Albert & Jakobiec's Principles & Practice of Ophthalmology Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class. Or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目 耳鼻咽喉科学特論	
-------------------	--

科目 担当者	宇佐美真一、同	岡野 光博、野口	佳裕					
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、耳鼻咽喉科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、耳鼻咽喉科学特有の未解決な課題として、現在の超高齢化社会を踏まえ増加している聴覚・平衡・嗅覚および味覚障害などの感覚器疾患、頻度が高く国民病とされる花粉症などのアレルギー・炎症疾患、および頭頸部癌や音声障害あるいは嚥下障害における病態の解明・新規診断法および根治的治療法の開発がある。耳鼻咽喉科学特論ではこれらの臨床的課題を理解し、国際的に評価されうる研究プロジェクトを立案する能力を養成する。

- 1. 耳鼻咽喉科領域の難治性疾患、すなわち感覚器疾患(めまい、難聴など)、アレルギー・炎症疾患(アレルギー性鼻炎など)、腫瘍性疾患(喉頭癌など)、音声・嚥下疾患の病態・診断および治療の現状を理解できる。
- 2. 耳鼻咽喉科領域の未解決な課題を抽出し、リサーチクエスチョンを選定することができる。
- 3. リサーチクエッションに基づき、先行研究に関する参考文献(特に国際学術雑誌に掲載された論文)を収集し、学術情報を取りまとめることができる。
- 4. リサーチクエスチョンに関して国内外の研究者と英語でコミュニケーションや討議ができる。
- 5. 研究テーマおよび研究計画を立案することができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~20	本学関連病院での活動(患者診療や診療カンファレンスなど)に参加し、耳鼻咽喉科領域の難治性疾患、すなわち感覚器疾患(めまい、難聴など)、アレルギー・炎症疾患(アレルギー性鼻炎など)、腫瘍性疾患(喉頭癌など)、音声・嚥下疾患の病態・診断および治療の現状を理解する。	全員
	担当教官とともに耳鼻咽喉科領域(感覚器疾患(めまい、難聴など)、アレルギー・炎症疾患(アレルギー性鼻炎など)、腫瘍性疾患(喉頭癌など)、音声・嚥下疾患の病態・診断および治療)の中から未解決な課題(Unmet medical needs)を抽出する。	全員
41~60	未解決な課題の中からリサーチクエッションを選定する。リサーチクエスチョンに関する先行研究を調査し、研究テーマを立案する。学内外の研究室(信州大学、岡山大学、慶応大学、ハーバード大学、NIHなど)のセミナーなどに参加し、研究テーマの妥当性について討議する。	全員
61~80	国際学会の参加などを通じ学術情報を収集・分析し、研究テーマの評価を行う。本学関連病院において自身の研究テーマに関する専門外来(難聴クリニック、アレルギーセンターなど)に参加し、カンファレンス、セミナーなどでは積極的に英語での討議を行う。海外も含めた学内外の研究者と英語での討議を行う。必要があれば研究テーマの再立案を行う。	全員
81~100	収集した学術情報を取りまとめ、研究テーマを選定する。担当教官とともに研究計画を策定する。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)	
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%	
1 <i>5</i> 0 私L 工	1. Ballenger's Otorhinolaryngology 18th ed. (Wackym, James B.) 2. ENT Secrets 4th ed. (Scholes, Melissa A./Ramakrishnan, Vijay R.) 3. Essential Otolaryngology (KJ Lee) その他、配布資料	
オフィスアワー	アワー 授業終了後、随時受付ける。また、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。	

Course Title	Advanced Seminar on Otorhinolaryngology				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s)	Shinichi Usami, Mitsuhiro Okano, Yoshihiro Noguchi							
Assigned Year/Term	1 st~ 4 th Year All-term Required/Ele ctive Elective				Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in Otorhinolaryngology in order to become a Otorhinolaryngologist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. Unmet medical needs in Otorhinolaryngology are to explore the pathogenesis, novel diagnosis and curative treatment of intractable diseases including sensory impairments in balance, hearing, smell and taste which have been increasing in the recent aging society, allergic and inflammatory disease such as pollinosis which shows high prevalence thus so called "national affliction", head and neck carcinoma, dysphonia, and dysphagia. This course provides the students to understand these unmet needs, and grow the ability to plan research projects which can be accepted over the world.							

1. Students are required to understand updated knowledges of pathogenesis, diagnosis and treatment for intractable diseases in Otorhinolaryngology including sensory diseases such as hearing loss and dizziness, allergic and inflammatory diseases such as allergic rhinitis, head and neck carcinoma such as laryngeal cancer, dysphonia, and dysphagia. Coals of the Course 3. Based on research questions, students are required to collect and summarize reference articles of prior researches, especially in international academic journals. 4. Students are required to communicate and discuss with domestic and abroad researchers about their research questions in English. 5. Students are required to plan their own research theme.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~20	Students attend activities in affiliated hospitals of International University of Health and Welfare such as medical examination and clinical conference. They obtain updated knowledge in the pathogenesis, diagnosis and treatment of intractable diseases in Otorhinolaryngology including sensory impairments in balance, hearing, smell and taste, allergic and inflammatory disease, head and neck carcinoma, dysphonia, and dysphagia.	All the instructors
21~40	Based on updated knowledge in the pathogenesis, diagnosis and treatment of intractable diseases in Otorhinolaryngology including sensory impairments in balance, hearing, smell and taste, allergic and inflammatory disease, head and neck carcinoma, dysphonia, and dysphagia, students figure out unmet medical needs in Otorhinolaryngology under the supervision of instructors.	All the instructors
41~60	Among the unmet medical needs, students select research questions. Students collect reference articles of prior researches and establish the research thesis. Students attend activities such as seminars in other laboratories inside and outside IUHW including Shinshu University, Okayama University, Keio University, Harvard University and NIH, then they discuss about the suitability of their research themes.	All the instructors
61~80	Students collect and analyze scientific information about their research thesis through activities such as an attendance of international meetings, and evaluate their research themes. They participate in specialized medical sections in IUHW affiliated hospitals such as hearing clinic and allergy center related to their research themes, and discus in English in the conferences and seminars. They also perform English discussions with researchers inside and outside IUHW including overseas. If needed, they revise their research themes.	All the instructors

$1 \ 2 \ 1 \ \sim 1 \ 0 \ 0$	Students summarize the above scientific information, and select their research themes. They develop research plan with their instructors.	All the instructors
------------------------------	--	---------------------

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Ballenger's Otorhinolaryngology 18th ed. (Wackym, James B.) ENT Secrets 4th ed. (Scholes, Melissa A./Ramakrishnan, Vijay R.) Essential Otolaryngology (KJ Lee) Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class, or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

科目	血液内科学特論				投 表 形態	演習	原則として英語による		
科目 担当者	科目 中世古 知昭、織谷 健司、畠 清彦								
配当年次/期別	1~4年次 通年 必修/選択 選択				単位数	10単位	時間数	150時間	

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、血液内科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には血液病態学(病態生理、病態薬理、病態病理)、血液病学(赤血球系疾患、白血球系疾患、血小板・凝固線溶系疾患、造血器悪性腫瘍など)、血液病治療学(輸血学、化学療法、造血幹細胞移植療法、分子標的療法、免疫療法など)など血液内科学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

授業の 到達目標

- 1. 血液内科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を |含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の血液内科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する血液内科学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、血液内科全域にわたる最新の臨床・研究について知識・情報を得る。 1-4)血液病態学(病態生理、病態薬理、病態病理) 5-8)血液病学①(赤血球系疾患) 9-12)血液病学②(白血球系疾患) 13-16)血液病学③(血小板・凝固線溶系疾患) 17-21)血液病学④(造血器腫瘍学I:骨髄系腫瘍) 22-26)血液病学⑤(造血器腫瘍学I:リンパ系腫瘍) 27-30)血液病治療学(輸血学、化学療法、造血幹細胞移植療法、分子標的療法、免疫療法など)(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
31~40	血液内科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(血液内科研究グループ指導、講習会などを通じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する血液内科学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した血液内科学以外の関連分野(例えば感染症学、臨床腫瘍学、免疫学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、患者診察、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、英語にて施行)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に血液内科学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Hoffbrand's Essential Hematology, 7th Edition 2. Williams Hematology, 9th Edition 3. Lichtman's Atlas of Hematology 2016 その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Course Title	Advanced Seminar on Hematology				Type of Class(es)	Seminar	English in principle	
Course Instructor(s)	Chiaki Nakaseko, Kenji Oritani, Kiyohiko Hatake							
Assigned Year/Term	1 st∼4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses								

Course Overview

in hematology in order to become a hematological scientist (Hematologist). The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending 'Clinical Conferences' and 'Clinical Trials'. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Hematological Medicine (Pathophysiology, Pharmacology, Pathology and Molecular pathology of blood, bone marrow and lymphoid sysem), 'Heamtological diseases' (Diseases of red blood cells, white blood cells, platelets, coagulation and fibrinolytic system, and hematological oncology), and 'Therapuetics in hematology (Blood transfusion, Chemotherapy, Stem cell transplantation, Molecular—targeting therapy, Immunotherapy and so on). Through the 4-year activities they should reach a level of global researcher who can play an active role internationally in one's own special field or in the related field of scientific research.

Learning Goals of the Course

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Hematology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Hematological Scientist (Hematologist).
- 2. The students can understand and explain progresses of Hematological research and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Hematology fields by the seminar. 1—4) Pathophysiology of blood disorders (pathophysiology, pathopharmacology, pathology and molecular pathology of blood disorders) 5—8) Hematological diseases① (Disease of red blood cells) 9—12) Hematological diseases② (Diseases of white blood cells) 13—16) Hematological diseases③ (Diseases of platelets, coagulation and fibrinolytic system) 17—21) Hematological diseases④ (Hematological oncology I: myeloid malignancies) 22—26) Hematological diseases⑤ (Hematological oncology II: lymphoid malignancies) 27—30) Therapuetics in hematology (Blood transfusion, chemotherapy, stem cell transplantation, molecular-targeting therapy, immunotherapy, etc) (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Gastroenetrology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a hematological Scientist (Hematologist). (Through guidance and lecture classes in Hematology research group)	All the instructors

41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Gastroenetrological researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Infectious Diseases, Clinical Oncology, Immunology) other than the hematological field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic' 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the instructors
61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Hematology Department in English.	All the instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Hoffbrand's Essential Hematology, 7th Edition Williams Hematology, 9th Edition Lichtman's Atlas of Hematology 2016 Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class.

授業 科目	臨床腫瘍学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	樋口 肇、石黒 洋							
配当年次/ 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、臨床腫瘍学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には臨床腫瘍学総論(疫学、病態生理、病態病理、画像診断、薬物治療、放射線治療、有害事象マネージメント、集学的治療、緩和ケア、臨床試験)、臨床腫瘍学各論(消化器腫瘍、呼吸器腫瘍、造血器腫瘍、乳腺腫瘍、婦人科腫瘍、泌尿器腫瘍、頭頸部腫瘍、骨軟部腫瘍、原発不明がん、神経内分泌腫瘍、胚細胞腫瘍、転移性腫瘍)など臨床腫瘍学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

授業の 到達目標

- 1. 臨床腫瘍学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得している。
- 2. 自身の研究内容に関連する専門領域における研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する臨床腫瘍学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~50	下記テーマについての演習を行い、臨床腫瘍学全般にわたる最新研究について知識・情報を得る。(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー・研究会、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して) 1-15)臨床腫瘍学総論(疫学、病態生理、病態病理、画像診断、薬物治療、放射線治療、有害事象マネージメント、集学的治療、緩和ケア、臨床試験、統計学、など) 16-25)腫瘍学各論①:消化器腫瘍(食道癌、胃癌、大腸癌、肝癌、胆道癌、膵癌) 26-30)臨床腫瘍学各論②:呼吸器腫瘍(非小細胞肺癌、小細胞肺癌) 31-35)臨床腫瘍学各論③:造血器腫瘍(自血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫) 36-40)臨床腫瘍学各論③:乳腺腫瘍(乳癌) 41-45)臨床腫瘍学各論⑤:婦人科腫瘍、泌尿器腫瘍、頭頸部腫瘍、骨軟部腫瘍 46-50)臨床腫瘍学各論⑥:原発不明がん、神経内分泌腫瘍、胚細胞腫瘍、転移性腫瘍	全員
51~60	臨床腫瘍学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(臨床腫瘍学研究グループ指導、講習会などを通 じて)	全員
61~70	自身の研究内容に直接に関連する臨床腫瘍学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した関連分野(例えば統計学、薬理学、放射線医学、感染症学、免疫学など)における知識・情報を得る。(診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー・研究会等への参加を介して)	全員
71~80	研究カンファレンスなどにおいて、自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に臨床腫瘍学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 60%、発表討議内容 10%、英語発表能力 10%
1 <i>5</i> 0 <i>1</i> 1 = -	1. DeVita, Hellman, And Rosenberg"s Cancer: Principles & Practice Of Oncology 2. Holland-Frei Cancer Medicine, 9th Edition 3. UICC Manual of Clinical Oncology, 9th Edition その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、担当指導教官に直接尋ねる。 メールにて受け付ける(随時)。

Course Title	Advanced Seminar on Clinical Oncology			Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle	
Course Instructor(s)	Hajime Higuch	Hajime Higuchi, Hiroshi Ishiguro						
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	in Clinical Or participating hosted by the 'Project Meet attending 'Cl knowledge and Diagnostic ima therapy, Palia Pulmonary tumo and neck tumon tumor, Metasta	ncology in ord in and/or by Lab', Study ting with Other inical Confer recent advance aging, Pharmace ative care, Clors, Hematolog rs, Bone and satic tumor).	students are reler to become a presenting in Group Meetings ences' and 'Cles in 'General cology, Therape inical trials, gical tumors, Meoft tissue sar Through the 4-ternationally in the second cology in the second colog	Medical Onco activities suc (domestic and etc.' more t inical Trials' principle of utic radiology and Statistic annmary gland coma, Cancer o year activitie	logist. The sch as 'Research' foreign), 'than 25 times Specifical oncology' (Epy, Management es, etc) and 'tumors, Gynecof unknown princes they should	tudents acquir h Conferences' International a year. They well I idemiology, Pa of adverse eveological tumor mary, Neuroend reaach a leve	e the ability , Journal Club Specialty Cont vill join pation earn a compreh ethophysiology, ents, Combined ' (Digestive of s, Urologic to locrine tumor, el of global re	by by c, 'Seminar Ference' and ent care by nensive Pathology, modality organ tumors, umors, Head Germ cell esearcher who

Learning Goals of the Course

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in clinical oncology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a medical oncologist.
- 2. The students can understand and explain progresses of clinical oncology and recent point of issues those are closely retated to their own special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their own project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~50	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following clinical oncology fields. (By joining 'Clinical Conferences', 'Patient Clinic', 'Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc.') $1-15) \ \text{General principle of oncology; (Epidemiology, Pathophysiology, Pathology, Diagnostic imaging, Pharmacology, Therapeutic radiology, Management of adverse events, Combined modality therapy, Paliative care, and Clinical Trials, Statistics, etc.) 16-25) \ \text{Site-specific cancer management } \ \text{(Esophageal, gastric, Colorectal, Hepatobiliary, and Pancreatic cancers)}} 26-30) \ \text{Site-specific cancer management } \ \text{(Pulmonary tumors (non-small cell lung cancer, small cell lung cancer)}} 31-35) \ \text{Site-specific cancer management } \ \text{(Hematological tumors (Leukemia, Lymphoma, Multiple myeloma)}} 36-40) \ \text{Site-specific cancer management } \ \text{(Hematological tumors (Breast cancer)})} 41-45) \ \text{Site-specific cancer management } \ \text{(Hematological tumors, Urologic tumors, Head and neck tumors, Bone and soft tissue sarcoma)} 46-50) \ \text{Site-specific cancer management } \ \text{(Hematological tumors)} \text{(Hematological tumors)}$	All the Instructors

	-	
51~60	To acquire fundamental knowledge in clinical oncology and necessary skills (handling claboratory equipment, statistical analysis, literature seraching, ethical considerations etc.) to become a medical oncologist. (Through guidance and lecture classes in clinica oncology research group)	All the Instructors
61~70	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of clinical oncology researh that are directly related one's own reserach. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Statistics, Pharmacology, Radiology, Infectious Diseases, and Immunology) other than the oncological field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Patient Clinic', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and Project Meeting with Other Study Groups' etc. using English)	All the Instructors
71~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their own project in Scientific Meetings etc. and can discuss in English about the issues. To exchange of opinions about the other study projects operating in the Clinical Oncology Department in English.	All the Instructors
81~100	To make an abstract in order to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in thier own presentation but also to make questions in the other's presentation.	All the Instructors
Methods of Eva	☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ☐ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discuss	

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 60%, Quality of presentation and discussion 10%, English skill in presentation 10%
Textbook	 DeVita, Hellman, And Rosenberg''s Cancer: Principles & Practice Of Oncology Holland-Frei Cancer Medicine, 9th Edition UICC Manual of Clinical Oncology, 9th Edition Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class By e-mail at any time

授業 科目	総合診療学特論	ì			授業 形態	演習	原則として多	英語による
科目 担当者	大平 善之							
配当年次/ 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) |4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、総合診療学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には、各症例における診断プロセス、マネジメントを自ら経験、または診療カンファレンスで共有することにより、総合診療学に関する最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、自身の研究専門分野や研究テーマに関連した分野の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

授業の 到達目標 総合診療学における研究テーマは、病歴情報や身体診察の操作特性(診断方法の開発)、臨床疫学、医学教育領域など多岐にわたる。本授業では、

- | 1. 総合診療学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(概念モデルの作成など臨床研究を行うための基礎知 | 識、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得し、自らが興味を持つリサーチクエスチョンを設定し、指導教員の指導の | もと、研究計画を立案、実施することに加え、研究から得られた結果を適切に解釈することができる。
- 2. 自身の研究内容に関連する最新の知見を説明できる。具体的には関連する学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。
- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。
- 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、総合診療における最新の研究に関する知識・情報を得る。演習は、診療カンファレンス、患者の診療、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して行う。 1-10)総合診療学①:臨床推論学総論(ベイズの定理等)、臨床現場における医学教育方略(6 micro skills等)、臨床倫理学、日本の医療保健福祉制度の概要 10-20)総合診療学②:総合診療における主要症候の診断アプローチ 21-30)総合診療学③:総合診療における高頻度疾患各論	大平
31~40	総合診療研究グループの指導、講習会などを通じて、総合診療学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(概念モデルの作成など臨床研究を行うための基礎知識、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。	大平
41~60	患者の診療、診療及び研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて、自身の研究内容に直接的、間接的に関連する領域での 学問的知見や疑問点を理解する。	大平
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、英語での質疑応答を行う。同時に総合診療学教室で施行されている自身以外の研究についても英語での意見交換を行う。	大平
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、発表を行う。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	大平

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Designing Clinical Reseach, Stephen B. Hulley著, Lippincott Williams & Wilkins 2. Evidenced-Based Physical Diagnosis, Steven McGee著, ELSEVIER その他、配布資料
オフィスアワー	担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Title	Advanced Seminar on General Medicine				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle
Course Instructor(s)	Yoshiyuki Ohir	Yoshiyuki Ohira						
Assigned Year/Term	1 st~ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours
Course Overview	in General Mer participating hosted by the 'Project Meer conferences an experiences of conferences, general medic	dicine in orde in and/or by Lab', Study ting with Othe nd patient tre f the diagnost students syste ine, as well a	students are refer to become an presenting in Group Meetings or Study Groups atment including process and matically learns learn to a learn to	expert of Ger activities suc (domestic and etc.' more t ng clinical re I management of the latest p evel that enab	neral Medicine ch as 'Research' chan 25 times esearch. To be feach case, a progress and roles them to p	. The students h Conferences' International a year. They a more specific nd through sha esearch backgr artake activel	acquire the a , Journal Club Specialty Conf lso participat , through indi ring of such a ound with rega y and internat	ability by b, 'Seminar erence' and ce in medical vidual at medical ards to cionally in

Research themes in general medicine are highly diverse, including the operating characteristics of medical history data and physical examinations (development of diagnostic methods), clinical epidemiology, and the field of medical education. In this class,

Learning Goals of the Course

- 1. Students will acquire basic knowledge to become a general medicine researcher, and the skills necessary for research (including basic knowledge to perform clinical research such as in creating a conceptual model, statistical analysis, and the ability to search literature, and ethical considerations). In addition, they will be able to establish a research question that they are interested in, and draft and implement a research plan and appropriately interpret the results obtained in the study under the guidance of a supervisor.
- 2. Students will be able to explain the most recent findings in relation to the content of their own research. To be more specific, they will be able to explain the content of related academic articles, and be capable of questions and answers in English.
- 3. Students will be able to discuss the position of the study purpose and appropriateness of the study methods with regards to the research plan that they drew up.
- 4. Students will be able to explain their research plan and the progress status of their research, and be capable of question and answer in English at research conferences and the like.
- 5. Students will be able to present their research results (contents) at research seminars and academic conferences, and be capable of question and answer at international conferences.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	The following themes will be practiced, and knowledge and information will be obtained on the latest research in general medicine. Practice will be performed by way of participating in medical conferences, patient medical care, study conferences, readings of academic abstracts, research seminars (workshops), academic conferences, and study briefing sessions. $1-1\ 0\) \ \text{General Medicine}\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $	Ohira

31~40	Students will acquire basic knowledge for becoming a general medicine researcher and the skills necessary for research (including basic knowledge to perform clinical research such as in creating a conceptual model, statistical analysis, the ability to search literature, and ethical considerations), through guidance and workshops of the general medicine research group.	Ohira			
41~60	Through participation in patient medical care, care and study conferences, readings of academic abstracts, research seminars (workshops), academic conferences, and study briefing sessions, students will understand academic findings and questions in the field directly and indirectly related to the content of their own study.	Ohira			
61~80	Students will discuss the position of the study purpose and appropriateness of the study methods with regards to their own research topic and research plan at study conferences and the like, as well as explain the current progress status of the research that they are conducting, and perform question and answer sessions in English. At the same time, students will exchange opinions in English regarding studies other than their own that are conducted in the department of general medicine.	Ohira			
81~100	Ohira				
☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ☐ Practical examination ☐ Assessment in trainings					

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%、Learning attitude 40%、Quality of presentation and discussion 20%、English skill in presentation 20%
Textbook	 Designing Clinical Reseach, by Stephen B. Hulley, Lippincott Williams & Wilkins Evidenced-Based Physical Diagnosis, by Steven McGee, ELSEVIER Handouts distributed
Office hour	Ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time

授業 科目	心療内科学特論	心療内科学特論				演習	原則として	英語による
科目 担当者	岡 孝和							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、心療内科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究につい て学ぶ。特に、本授業では心身症、ストレス関連疾患に対して心身両面からの診断、病態生理の理解、治療、予防、健康増進するた めの基本的な方法を理解する。その上で、文化や国情を考慮した心身医学の研究ができることを目標とする。

授業の 到達目標

- |1. 心身相関を構成する代表的な概念(ストレス、精神神経免疫連関、レジリエンスなど)について説明できる。
- |2. 代表的な心身症、ストレス関連疾患の診断、病態、治療について、心身両面から説明できる。
- 3. ストレス負荷法、ストレス軽減法を具体的に身につける。
- 4. 心理社会的ストレスが健康や疾患に及ぼす影響について調べるための研究方法を立案できる。
- 5. 研究の遂行、学会発表、論文作成、国際雑誌に投稿する能力を身につける。
- 6. これらを基にして、文化の違いや国情に応じた心身医学の研究や実践を考えることができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~24	最新の心身医学研究に関するセミナー、抄読会への参加 健康時および疾患における心身相関、心身症の診断および治療に関する最新の知識を獲得し、 またよい論文の検索の仕方、発表の仕方を学ぶ。	岡
25-54	研究に関するプログレスレポート 研究計画を立案したのちに、方法、データの解釈、関連領域に関する最新の研究に関して定期的に議論し、最終的に論文を国際誌に投稿する。	岡
55-78	研究、臨床合同カンファレンス、症例検討会への参加 実際の症例を通して、心身症に対する診断、病態理解、治療、再発防止などについて具体的に検 討する能力を身につける	岡
79-90	ストレス負荷法とストレス軽減法についての演習。 研究や臨床場面で用いられる代表的なストレス負荷試験や、ストレス軽減法について学ぶ。	国
91-100	研究成果を学会発表するための準備。	岡

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート30%、授業参加の姿勢 30%、発表討議内容 30%、英語発表能力 10%
教科書	1. Behavior Medicine 5th ed., by Danny W and Stuber ML (ed.) ISBN-13: 978-0889373754 2. Psychoneuroimmunology 4th ed., by Ader R (ed.) ISBN-13: 978-0120885763 3. Clinical manual of psychosomatic medicine 2nd ed., by Philbrick KL et al. (ed.) ISBN-13: 978-1585623938 その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 また、担当指導教官に直接尋ねる。

Course Title	Advanced Seminar on Psychosomatic Internal Medicine				Type of Class(es)	Seminar	English ir	principle
Course Instructor(s)	Takakazu Oka							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours

Course Overview

Course

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in psychosomatic internal medicine in order to become a psychosomatic internal medicine specialist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. In particular, this class is aimed to obtain basic understandings for diagnosis, pathophysiology, treatment, prevention and health promotion of psychosomatic and stress-related diseases from mind-body perspective. Based on this, students are facilitated to conduct research on psychosomatic internal medicine, taking cultures and national circumstances into consideration.

- 1. To be able to explain representative concepts (stress, psycho-neuro-immune interaction, resilience etc.) that constitute mind-body interaction. 2. To be able to explain diagnosis, pathophysiology, and treatment of typical psychosomatic diseases and stress-
- related disorders from mind-body perspective. Learning Goals of the
 - 3. To be able to conduct stress loading tests and stress reduction methods.
 - 4. To be able to make research plans to investigate the effects of psychosocial stress on health and diseases.
 - 5. To obtain skills to conduct research, make a presentation at the academic conferences, prepare papers, and submit the work to international journals.
 - 6. Based on these, to be able to think about the research and practice of psychosomatic internal medicine that takes cultural background or national circumstances into account.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~24	Participation of the seminar and the journal club on the latest psychosomatic research. Learn the cutting-edge research on mind-body interaction in health and disease and on the diagnosis and treatment for psychosomatic diseases. Learn how to search excellent papers and how to present effectively and attractively.	Oka
25-54	Regular progress report and discussion After planning the research plan, discuss regularly about the methods, interpretation of data, papers in the relevant fields, and submit the paper to the international journals.	Oka
	Participation in research-clinical joint conference and case study meeting Through clinical cases of psychosomatic disease, obtain an ability to diagnose, make a pathophysiological hypothesis, and plan therapeutic strategy and prevention appropriately.	Oka
79-90	Exercise on of stress loading methods and stress reduction methods. Learn representative stress loading tests and stress reduction methods used in research and clinical setting.	Oka
91-100	Preparation for presentation at academic conferences.	Oka

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 30%, Learning attitude 30%, Quality of presentation and discussion 30%, English skill in presentation 10%
Textbook	1. Behavior Medicine 5th ed., by Danny W and Stuber ML (ed.) ISBN-13: 978-0889373754 2. Psychoneuroimmunology 4th ed., by Ader R (ed.) ISBN-13: 978-0120885763 3. Clinical manual of psychosomatic medicine 2nd ed., by Philbrick KL et al. (ed.) ISBN-13: 978-1585623938 Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class. or ask the teacher in charge directly.

授業科目	老年病学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
—————————————————————————————————————	浦野 友彦、石川 和信							
配当年次/ 期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、老年医学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。研究カンファレンスや抄読会、共同研究発表会では1)老化の分子生物学・遺伝学、2)老年病予防の基礎的解析 の2項目を習得することに重点をおく。臨床カンファレンスならびに患者診療では老年症候群の臨床と最新知見ならびに老年病の予防を習得することに重点をおく。

授業の 到達目標 老年医学研究を行うため、老年病学教室で行われる研究カンファレンス、に出席しその背景を理解する。学術論文抄読会や研究室主催セミナーに参加することで分子生物学的実験、細胞実験、動物を行うための基礎的知識と手技を習得すると同時に、各実験結果を客観的に評価し考察できるようにする。その一方で人を対象とした臨床研究を行うための臨床カンファレンスにも出席し、統計学的知識、研究デザイン、結果の解釈を行えるようにする。国内外の研究会、学会等での発表を行うために、論文執筆を行うことで、学術雑誌に投稿する準備を行う。以上の全ての到達目標を達成することで老年医学研究が可能となる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	老年医学研究を行うため、老年病学教室で行われる研究カンファレンスに出席し、その背景、現状を理解し、研究計画を立案する。研究カンファレンスでは老化の分子生物学・遺伝学に重点をおく。	全員
31~40	研究計画と関連する学術論文抄読会に出席し、分子生物学的実験、細胞実験、動物を行うための基礎的知識と手技との関連を理解する。学術論文抄読会では1) 老化の分子生物学・遺伝学、2) 老年病予防の基礎的解析 の2項目に重点をおく。	全員
41~60	研究カンファレンスや研究室主催セミナーに参加し、各基礎的実験結果を客観的に評価し考察するための討議を行う。結果をもとに基礎研究部分の論文を作成を開始する。研究カンファレンスや研究室主催セミナーでは老化の分子生物学・遺伝学に重点をおく。	
61~80	人を対象とした臨床研究を行うため、臨床診察や臨床カンファレンスに出席し、臨床研究の倫理的な背景を理解し、統計学的知識の習得を行う。研究カンファレンスに参加し、基礎的実験結果をもとに研究計画を立案し、臨床研究結果の解釈を行う。臨床診察や臨床カンファレンスでは老年症候群の臨床と最新知見ならびに老年病の予防を習得することに重点をおく。	全員
81~100	基礎的実験、臨床研究をもとに国内外の研究会、学会等での発表を行うため、スライドやポスター作成を行う。研究成果の発表を行い、論文化に必要な技術を習得する。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Principles of Biostatistics/Marcello Pagano, Kimberlee Gauvreau 2. Molecular Biology of the Cell/Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。

Syllabus of t	he Internation	nal University	of Health and	Welfare, G	raduate Scho	ool of Medicin	e I		
Course Title	Advanced Sem	inar on Geriatr	ic Medicine		Types of Class(es)	Seminar	English ir	n principle	
Course Instructor(s)	Tomohiko Urar	mohiko Urano, Kazunobu Ishikawa							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Elec tive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours	
Course Overview	Geriatric Medi participating hosted by the Project Meetir and 'Seminar h also focuse or	proughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in criatric Medicine in order to become a expert in Geriatric Medicine. The students acquire the ability by articipating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar ested by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'oject Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. 'Research Conferences', Journal Club, and 'Seminar hosted by the Lab' focuse on molecular biology and genetics in geriatric medicine and aging. These so focuse on the molecular basis of prevention for geriatric diseases. Clinical Conferences and examination because on the topics of geriatric syndrome and prevention for geriatric diseases.							
Learning Goals of the Course	Conferences'. experiments, c 'Research Conobjectively by and data analy submit a scien	ne students acquire the background knowledge to conduct research in geriatric medicine by participating in 'Research onferences'. Furthermore, the students acquire the basic knowledge and techniques for performing molecular biology periments, cell biology experiments, and animal studies by participating in and/or by presenting in activities such as esearch Conferences', and Journal Club. The students learn to evaluate and examine each experimental result ejectively by presenting in 'Research Conferences'. In addition, the students aquire skills in statistics, research design, d data analysis by participating in and/or by presenting in 'Clinical Conferences'. The students learn to write and bmit a scientific article for presenting annual meeting of American and Japanese geriatric society. By achieving all of ese goals, the students become independent researchers in geritric medicine.							
The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects) Assigned Instructor(s)					nstructor(s)			
1~30	studies in geria	Acquire the background knowledge and design a research plan to conduct research studies in geriatric medicine by participating in 'Research Conferences'. 'Research Conferences' focuse on molecular biology and genetics in geriatric medicine.					ors		
3 1~4 0	cell biology exp in and/or by pr genetics in ger	Acquire basic knowledge and techniques for performing molecular biology experiments, cell biology experiments, and animal studies based on the research plan by participating in and/or by presenting in Journal Club. Journal Club focuse on molecular biology and genetics in geriatric medicine and aging. Journal Club also focuse on the molecular basis of prevention for geriatric diseases.					ors		
4 1~6 0	participating in writing a basic	Discuss the result of each basic science experiment and evaluate it objectively by participating in and/or by presenting in 'Research Conferences', and Journal Club. Start writing a basic research article based on the results. 'Research Conferences', and 'Seminar hosted by the Lab' focuse on molecular biology and genetics in geriatric					ors		
61~80	Understand the ethical issues related human clinical studies and acquire skills in statistical analysis by participating in 'Clinical Conferences' and examining the patients. Design a clinical research plan based on the results of basic science experiments and interprete the results of clinical studies participating in and by presenting in 'Research Conferences', and 'Clinical Conferences'. Clinical Conferences and examination focuse on the topics of geriatric syndrome and prevention for geriatric diseases.								
81~100	Write a research abstract and article based on the results of basic science and clinical studies. Submit an article for presentating in the annual meeting of American and Japanese geriatric society and learn to be able to presentating the data by using the slides.					ors			
☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ☐ Practical examing Methods of Evaluation ☐ Assessment in trainings ☐ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)						n			
Allocation of M	larks	Reports 20 %, Learning attitude 40 %, Quality of presentation and discussion 20 %, English skill in							

		procentation
	Allocation of Marks	Reports $20~\%$ Learning attitude $40~\%$ Quality of presentation and discussion $20~\%$ English skill in
	Allocation of ivialks	presentation 20 %
ĺ		1. Principles of Biostatistics/Marcello Pagano, Kimberlee Gauvreau
	Toythool	2. Molecular Biology of the Cell/Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin
	Textbook	Raff
		Handouts distributed
	Office hour	Acceptable at anytime after the class.

科目	麻酔科字特論			形態	演習	原則として	英語による	
科目 担当者	倉橋 清泰、外线	 頁美夫						
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題) 4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、麻酔科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究について学ぶ。また、実臨床の中にあるクリニカルクエスチョンを明確にし、それらに対する回答を自ら得る技能と意識を養う。具体的には国内外の論文や書物の調査・読み込みによる解釈と、自ら答えを導くために計画・実施する研究を含む。これらのためにも定期的に診療に当たり、現場で自らクリニカルクエスチョンを見出す機会を大切にする。

授業

授業の 到達目標

- 1. 実臨床の中からクリニカルクエスチョンを見出し、先行研究にそれらの回答があるかどうかを調査することができる。 2. クリニカルクエスチョンに明確な回答がないものを選び、明らかなものと明らかでないものを明確にすることができる。
- 3. そのうちの一つを取り上げ、リサーチクエスチョンとして研究の方向性を決め、それが既に明らかになっている事実とどのような関係にあるかを明確にすることができる。
- 4. データを収集しつつ進捗状況を発表し、質問や批判的意見に対して自分の言葉で説明することができる。
- 5. 研究成果を取りまとめて、英語が公用語の学術集会で発表できる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
	診療カンファレンス、患者診察、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して、今身近にあるclinical questionsを理解する。特に麻酔科学の中でも重要な、生理学(循環生理・呼吸生理)、薬理学(pharmacokinetics及びpharmacodynamicsと麻酔の実際)、病理学(病態に応じた麻酔や集中治療の実際)など基礎医学との連関に重点をおく。	倉橋
31~40	そしてそれら各々について、現段階でanswerがあるかどうかを調べ真のresearch questionが何であるかを突き詰める。	倉橋
41~60	自ら選んだresearch questionについて、それを解明する手段について明快に説明できるようにする。それらの手段を用いて実際に研究を遂行する。なお、自身の研究に関わる法令や倫理的な側面を理解し、それに準拠した手法を取るように努力する。統計学的な解析方法を理解し、利用できるようにする。	倉橋
61~80	研究の進捗状況について、専門外の研究者にもわかりやすく説明する。カンファランス等で批判を受けた場合にそれらに対する自分の考え方を述べられるようにする。また、研究が当初予定どおり進まなかった場合にそれに代わる方法を提案したり計画したりすることができるようになる。	倉橋
81~100	集積された結果の取捨選択や結果の解釈、研究の限界について説明する。得られた結果が当初のクリニカルクエスチョンに対して、何をどのように解決しているかを正しく判断する。それらを通して、まとめた結果を国内外の研究会、学会で発表する。少なくとも1回は英語を公用語とする学会で発表する。	倉橋

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■□ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■□ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
130 NL=	1. Miller's Anesthesia, 8th ed., Elsevier 2. Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology, 5th ed. McGraw Hill Education 3. Fundamentals of Anaesthesia, Cambridgen その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 または、担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)。

Course Title	Advanced Seminar on Anesthesiology and Intensive Care Medicine			Type of Class(es)	Seminar	English ir	principle	
Course Instructor(s)	Kiyoyasu Kurahashi , Sumio Hoka							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	1 5 0 hours
Course Overview	in anesthesio physician. The Research Con- foreign), 'I than 25 times measures of wl literatures a	logy and interest according to students according to students according to students and students are that purposes according to students according to students according the students according to stu	students are raisive care mediquire the abilitarnal Club, 'Se Specialty Confewill also acquaterpretation das well as pee, they are to	cine in order ty by particip minar hosted b rence' and 'f ire ability to of evidence th lanning and ca be engaged in	to become an pating in and/ by the Lab', Project Meeting clarify cling nat is availabearring out resence	anesthesiologi or by presenti Study Group Me g with Other S ical questions le today by me earches by the k.	st and Intensi ng in activiti etings (domest tudy Groups et and to answer ans of reviewi mselves on tho	ve care es such as ic and cc.' more them, the ng papers and ose not being

research. Learning

Goals of the Course

- 2. Clarify what is solved and what isn't among clinical questions that don't have answers.
- 3. Pick one clinical question, decide it's reserach direction, and clarify it's relation to facts that have already been evident.
- 4. Make progress presentation of the collect data and answer to quelies and critical comments.
- 5. Organize data and summarize them for a presentation in an scientific conference whose official language is

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	Understand clinical questions in the field through clinical conferences, patient clinic, research Conferences, journal club, seminar, study group meetings, and project meetings. Emphasize on a relation to basic medicine including cardiovascular and respiratory physiology, pharmacology (anesthesia in relation to pharmacokinetics and pharmacodynamics), and pathophysiology in relation to anesthesia and intensive care medicine.	Kurahashi
3 1~4 0	Investigate each clinical question whether there is answer to it or not and decide what would be real research question.	Kurahashi
41~60	Explain the means to clarify the research question and put them into practice. Understand laws and ethical issues that relate to the research and strictly follow them. Understand statistics and use appripriate ones while analyzing the data.	Kurahashi
61~80	Explain the progress of the work in a way that researchers of different field may understand. Can express one's opinion when given a criticism during project meetings. When the study doesn't work as was expected, he/she can suggest or plan alternative ways.	Kurahashi
81~100	Explain which data should be used and which should be disregard. Can interpret the data and explain the limitation of the study. Conclude how the results explain the original clinical question. Make presentations in seminors or scientific conferences, includes at least one whose official language is English.	Kurahashi

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Miller's Anesthesia, 8th ed., Elsevier Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology, 5th ed. McGraw Hill Education Fundamentals of Anaesthesia, Cambridgen Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class. Or ask the teacher in charge directly or by e-mail at any time.

授業 科目	救急医学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	小黒 惠司							
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

|4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、救急医学研究者の素養となる知識及び最先端の研究につい |て学ぶ。また、実際の救命救急センターの臨床現場においては、標準化された救命救急処置や入院患者の集中治療管理法を身 につける。DMATの資格をとり、災害現場へも積極的に赴くようにする。

|救急医学の柱として、4項目のスキル獲得を目標とする。

1.内因性疾病及び外因性傷病患者の病院前救急医療を含む初療:緊急性の高い病態の把握(トリアージ)とそれに対応する標準 化された初療・救命救急処置の実施、適切な専門治療科への転科判断が必要となる。幅広い医学知識に基づいた診察・診断・治 |療能力を習得する。

授業の 到達目標

|2.救急センター収容重症患者の集中治療:細胞レベルの侵襲下病態に基づいた理論的治療・管理法を学ぶ。

3.災害医療、地域における救急医療システムの構築:被災地および病院での災害医療対応力を養成すると同時に国際的救急医 |師として国内外の地域に応じた救急システムを構築できる能力を養成する。

4.関連テーマの研究遂行と発表:外傷、脳・心筋虚血、ショック、多臓器不全等に関連した研究テーマを設定し、研究発表能力を向 上させ、国際学会誌への投稿能力を養う。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	救急医療の基礎知識・実践能力の獲得: 標準化された救急医療の基礎知識を学び、病院前救急医療、トリアージ、心肺蘇生法等の理論を 理解し、実践する。	小黒
31~40	集中治療の基礎知識習得と重症患者管理: ショック、多臓器不全を含む侵襲下重症病態についての理解を深め、集中治療の基礎を学び、救命救急センター入院患者において実践する。	小黒
41~60	国際的救急医療システム構築能力の獲得: 病院前救急医療、メディカルコントロール体制について理解を含め、地域における問題点を明確にし、対応を考察する。国内外の救急システムの実際と背景を理解し、国・地域にふさわしい救急システム構築能力を養成する。	小黒
61~80	国際的災害医療対応能力の習得: 災害疫学の手法を理解し、災害の評価能力を養成する。地域あるいは病院災害において、災害の種類・相・国・地域に応じた医療対応を理解し、立案できるようにする。救援者のストレスへの対応、被災者や犠牲者遺族へのグリーフケアといった精神医学的アプローチを考案する。	小黒
81~100	研究成果の発表および論文作成能力の養成: 自らの研究成果を国際的な救急医療領域の研究セミナーや国際的な学術集会において発表する。 それらをまとめて国際学会誌への投稿の能力を養う。	小黒

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、 英語発表能力 20%
1 <i>5</i> (7 5) = -	1. Textbook of Critical Care, (Jean-Louis Vincent and Edward Abraham) 2. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide (Judith E. Tintinalli) 3. Evidence-Based Practice of Critical Care(Clifford S. Deutschman) その他、配布資料
オフィスアワー	授業終了後あるいはメールにて随時受付ける。

Course Title	Advanced Seminar on Emergency Medicine			Class(es)	Seminar	English in	principle	
Course Instructor(s)	Keiji Oguro							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Elec tive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in Emegensy Medicine in order to become a emergensy physician. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will learn standardized emergency first aid procedures and skills of intensive care medicine in clinical practice at emergency medical care center. Getting qualified as DMAT, they will go out to disaster site in a positive manner.

Type of

Learning Goals of the Course

We set a goal to acquire skills of four major fields in emergent medicine described below.

1. First aid including prehospital care for patients of both endogenous and exogenous disease:

Emergency triage, standardized first aid, emergency treatment including ACLS (advanced cardiovascular life support), judgement for referring to the specialists. They will obtain skills for medical examination, diagnosis, treatment in high level manner.

2. Intensive care for the patients in emergency medical care center:

They will learn logical treatment based on pathophysiology under highly stressed condition.

3. Disaster medicine and construction of local emergency medical system:

Skills for disaster medicine in the affected area or hospital, ability for building a emergency care system in domestic or oversea area creating international emergency physicias.

4. Research and presentation:

Setting research title including trauma, brain/cardiac ischemia, shock, multiorgan failure, etc and develop research presentation and publication faculty.

The Number of Times for 4 Years	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
	Learn basic knowledge and skills of emergency medicine and intensive care: Study the standardized emergency medicine, prehospital care, triage, cardiopulmonary resuscitation.	Oguro
	Studying basic theory of intensive care and actual practice: Comprehend the care for pathophysiological conditions of critically ill patients, including shock and multiorgan failure and practice for patients in the emergency center.	Oguro
41~60	Acquire skills for constructing international emergency medical system: Under comprehension of prehospital medicine and medical control system, extract underlying problems of the local region and propose the domestic or overseas emergency medical system.	Oguro
61~80	Master international disaster medical care: Evaluate the disaster correctly and propose the medical operation appropriate for disaster category or phase. Learn the mental support of disaster victims including grief-care.	Oguro
81~100	Develop faculty for presentation and publication of research findings: Present obtained research findings at the international seminar or academic congress. Develop faculty for submitting the results to international academic journals.	Oguro

	\square Term examinations \square Small tests \blacksquare Reports \blacksquare Learning attitude \square Practical examination					
Methods of Evaluation	\square Assessment in trainings					
(Grading)	■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in					
	presentation)					
Allocation of Marks	Reports 20% 、Learning attitude 40% 、Quality of presentation and discussion 20% 、English skill in presentation 20%					
	1. Textbook of Critical Care, (Jean-Louis Vincent and Edward Abraham).					
Textbook	2. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide (Judith E. Tintinalli)					
TONESCON	3. Evidence-Based Practice of Critical Care (Clifford S. Deutschman)					
	Handouts distributed					
Office hour	Acceptable at anytime after the class or by e-mail.					

授業

授業の

授業 科目	放射線科学特論				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者	大友 邦、工藤	祥、桐生 茂、译	百瀬 敏光、赤羽	正章				
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業

|4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、放射線科学研究者の素養となる知識及び最先端の研究につ 授業の いて学ぶ。また、診療カンファレンスや臨床研究を含む患者診療にも参加する。具体的には医学物理学、放射線生物学・放射線防 概要 (主題) |護・安全管理、画像診断学、画像下治療(IVR)学、核医学などの放射線医学の最近の進歩と研究の背景を系統的に学ぶとともに、 自身の研究専門分野や研究テーマに関連した領域の研究内容につき国際的に活躍できるレベルを習得する。

|1. 放射線科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、文献検索能力、倫理的配慮を |含む)を習得している。 2. 自身の研究内容に関連する専門領域の放射線科学研究の進展と最新の争点を理解し説明できる。具体的には関連する放射線 医学の学術論文の内容について説明し、英語での質疑応答ができる。 到達目標

- 3. 自らの立案した研究計画に関して、研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論できる。 4. 自らの研究計画及び研究の進捗状況について説明し、研究カンファレンスなどで英語での質疑応答ができる。
- 5. 自らの研究成果(内容)について、研究セミナーや学術集会で発表し、国際学会での質疑応答ができる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~30	下記テーマについての演習を行い、放射線科学全域にわたる最新研究について知識・情報を得る。 1-5)放射線医学(総論) 6-10)画像診断学①(中枢神経、頭頸部、脊椎・脊髄、骨・関節・軟部) 11-15)画像診断学②(呼吸器・縦隔、心・血管・脈管、乳房、小児) 16-20)画像診断学③(消化器、泌尿生殖器) 21-25)画像下治療(IVR)学、放射線防護・安全管理 26-30)核医学、医療物理学 (診療カンファレンス、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を介して)	全員
31~40	放射線科学研究者の素養としての基本的知識や研究に必要なスキル(機器取り扱い、統計解析、 文献検索能力、倫理的配慮を含む)を習得する。(放射線医学研究グループ指導、講習会などを通 じて)	全員
41~60	自身の研究内容に直接に関連する放射線医学専門領域での学問的知見や疑問点を理解し、さらに密接に関連した放射線医学以外の関連分野(例えば外科学、解剖学、病理学など)における知識・情報を得る(診療及び研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究セミナー(研究会)、学術集会、研究打ち合わせ会への参加等を通じて)。	全員
61~80	研究カンファレンスなどで自らの研究テーマ及び研究計画に関して研究目的の位置付けや研究方法の適格性を議論するとともに、自身の実施している研究の現在の進捗状況について説明し、質疑応答を行う。同時に放射線医学教室で施行されている自身以外の研究についても意見交換を行う。	全員
81~100	自らの研究成果(内容)について、国際的な研究セミナーや国際学術集会で発表するため、抄録の作成、演題登録を行う。採択後は、発表物を作成し予行した上で、国際的な研究セミナーや国際的な学術集会で発表する。また、事前にセッション参加計画を立て、自らの発表だけでなく他者の発表における質疑応答を行う。	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ 1子の他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
	1. Fundamentals of Diagnostic Imaging (ISBN-13: 978-1608319114) 2. Nuclear Medicine: A Core Review (ISBN-13: 978-1496300621) その他、配布資料
オフィスアワー	担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Title	Advanced Seminar on Radiology			Type of Class(es)	Seminar	English in principle		
Course Instructor(s)	Kuni Otomo, S	Kuni Otomo, Sho Kudo, Shigeru Kiryu, Toshimitsu Momose, Masaaki Akahane						
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Ele ctive	Elective	Credits	1 0 Credits	Number of Classes	150 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progress in Radiology in order to become a radiologist/radiological scientist. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminars hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will join patient care by attending clinical conferences and clinical studies. Specifically they will learn a comprehensive knowledge and recent advances in Medical Physics, Radiation Biology, Radiation Protection, Diagnostic Radiology, Interventional Radiology, and Nuclear Medicine. Through the 4-year activities they should reach a level of a global researcher who can play an active role internationally in one's special field or in the related field of scientific research.

Learning Goals of the Course

- 1. The students can obtain fundamental knowledge in Radiology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Radiological Scientist (Radiologist).
- 2. The students can understand and explain progress of Radiological research and recent point of issues those are closely related to their special field of interest. They can discuss these issues in English.
- 3. The students can understand and discuss the current placement and applicability of their own study design taking recent scientific findings into consideration.
- 4. The students can explain their research plan and current state of progress of their project in Scientific Meetings and can discuss in English about the issues.
- 5. The students can make a presentation on their scientific research results in Study Group Seminar or Meetings, and also can present and discuss their study products in International Specialty Conferences.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning(Subjects)	Assigned Instructor(s)
1~30	To obtain current comprehensive knowledge and information about update research in the following Radiological fields by the seminar. 1 — 5) General Radiology 6 — 1 0) Diagnostic Radiology ① (Brain, Spine, Bone/Joint/Soft tissue) 1 1 — 1 5) Diagnostic Radiology ② (Chest, Cardiovascular, Breast, Pediatrics) 1 6 — 2 0) Diagnostic Radiology ③ (Gastrointestinal, Genitourinary) 2 1 — 2 5) Interventional Radiology, Radiation Protection 2 6 — 3 0) Nuclear medicine, Medical Physics (By joining 'Clinical Conferences', 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminars hosted by the Lab', Study Group Meetings and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.')	All the instructors
31~40	To acquire fundamental knowledge in Radiology and necessary skills (handling of laboratory equipment, statistical analysis, literature searching, ethical considerations etc.) to become a Radiological Scientist (Radiologist). (Through guidance and lecture classes in Radiology research group)	All the instructors
41~60	To understand the recent scientific findings and questionable points in the specialized area of Radiological research that are directly related one's own research. To obtain knowledge and information of scientific findings further in the closely correlated area (such as Surgery, Anatomy, Pathology) other than the radiological field. (By joining 'Clinical and Research Conferences', 'Journal Club', 'Seminar hosted by the Lab', 'Study Group Meetings' and 'Project Meeting with Other Study Groups' etc.)	All the instructors

61~80	To explain and discuss the current placement and applicability of their own study plan taking recent scientific advances into consideration, and to explain the current state of progress of their project in Scientific Meetings etc. and can discuss the issues. To exchange opinions on the other projects operating in the Radiology Department.	All the instructors
81~100	To make an abstract to make a presentation on their scientific research results (products) in 'International Study Group Meetings' or 'International Specialty Conferences'. To create a presentation material and to make a presentation in the above opportunity. Moreover, not only to respond to questions in their own presentation but also to ask questions to the other's presentation.	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings ■ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation)
Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skills in presentation 20%
Textbook	 Fundamentals of Diagnostic Imaging (ISBN-13: 978-1608319114) Nuclear Medicine: A Core Review (ISBN-13: 978-1496300621) Handouts distributed
Office hour	Asking the teacher in charge directly or by e-mail at any time

授業 科目	臨床検査医学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による	
科目担当者	下澤 達雄、梅村	寸 創						
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	10単位	時間数	150時間

授業の 概要 (主題)

4年間を通じて、研究カンファレンス、学術論文抄読会、研究室主催セミナー、あるいは国内外の研究会、学会等での発表、学内外 の他の研究室との共同研究打ち合わせ等に年間25回以上参加し、臨床検査医学研究者の素養となる知識及び最先端の研究につ いて学ぶ。臨床検査分野の研究の世界的潮流を把握し独創的研究を企画・実施・評価できる能力を育成する。臨床検査医学に関す る研究に必要な実験の原理と方法について学習し、安定した実験結果を得ることができる技能を身につける。また、遺伝子検査リテ ラシーや研究倫理、国際標準に見合った検査結果を提供し、横断的共同研究ならびにチーム医療のみならず国際的な視野で指導 的役割を果たせるような知識と経験を積む

広い見地に立った研究を遂行できるよう、臨床検査学において必要とされる専門知識と技能を培う。専門領域に関する最新の原著 論文を抄読し、研究目的、方法、結果について理解し、当該研究の意義、問題点、残された課題について討論する。特に下記の点を 習得する。

授業の 到達目標

- 1. 生化学分析、形態検査方法の理論を理解し、代表的な検査方法の問題点を指摘できる。
- |2. 遺伝子検査法の理論、遺伝子検査リテラシーを理解し、代表的な検査方法を行うことができる。
- 3. 生理検査の検査結果を解釈し、病態生理を説明できる。
- 4. 得られた結果を適切にアセスメントすることができ、さらに必要な検査を提案できる。
- 5. 検査法の精度管理の原則を理解し説明できる。
- 6. 新規バイオマーカー探索の臨床的意義と必要性を理解し、その研究手法の開発を説明できる。
- 7. 検査情報の取り扱いにおける個人情報・人権保護の観点から倫理的側面を理解し説明できる。

回数/ 4年(目安)	授業計画(内容)	担当
1~18	集中講義: 臨床検査総論、血液検査、生化学検査、免疫学検査、一般検査、細菌検査、遺伝子検査、生理機能検査、臨床研究倫理を各2回行う。	全員
19~30	日本臨床検査医学会、World Congress of World Association of Societies of Pathology and Laboratory Medicine (WASPaLM)および関連学会に参加、演題を発表する。	全員
31~40	本コース担当教員が計画するセミナー、会合に出席し、臨床検査医学領域の基礎知識、制度管理の実際、安心安全な臨床検査の確保に関わる実践的知識、先端研究の動向、などを理解する。	全員
41~60	月1回の学術論文抄読会に参加、発表	全員
61~80	学習の過程を2週間ごとにレポートとしてまとめポートフォリオを作成する。内容としてはその間に参加した学会、研究会、セミナー、抄読会などのまとめ、演習・研究の内容、読んだ最新論文の内容まとめなどとする。	全員
81~100	毎週の研究カンファレンスに参加、発表	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加態度 □ 実技試験 □ 実習評価 ■ その他 (発表討議内容、英語発表能力の観察評価)
評価の基準	レポート 20%、授業参加の姿勢 40%、発表討議内容 20%、英語発表能力 20%
教科書	1. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology ISBN-10: 1455770051 ISBN-13: 978-1455770052 2. Biochemistry (8 ed.). Palgrave Macmillan. ISBN 1464126100 3. Laboratory Medicine: The Diagnosis of Disease in the Clinical Laboratory ISBN-13: 978-0071626743 ISBN-10: 0071626743 4. Molecular Biology of the Cell ISBN-10: 0815344643 ISBN-13: 978-0815344643 5. Molecular Cloning, A Laboratory Manual (Fourth Edition), ISBN 978-1-936113-42-2 6. Current Protocol in Molecular Biology ISBN 9780471142720 その他配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受付ける。 担当指導教官に直接尋ねるあるいはメールにて受け付ける(随時)

Course Instructor(s) Assigned Year/Term Tatsuo Shimosawa, Tsukuru Umemura Required/Elec tive Elective Credits 1 0 Credits Number of Classes 1 5 0 hours	Course Title	Advanced Seminar on Clinical Laboratory			Type of Class(es)	Seminar	English ir	principle	
I All-term I Elective I Credits I 1 0 Credits I 1 5 0 hours		Tatsuo Shimosawa, Tsukuru Umemura							
			All-term	•	Elective	Credits	1 0 Credits		150 hours

Course Overview

Throughout the 4 years the students are required to obtain a profound knowledge and learn recent progresses in clinical laboratory medicine in order to become an experts and leader of clinical laboratory. The students acquire the ability by participating in and/or by presenting in activities such as 'Research Conferences', Journal Club, 'Seminar hosted by the Lab', Study Group Meetings (domestic and foreign), 'International Specialty Conference' and 'Project Meeting with Other Study Groups etc.' more than 25 times a year. They will learn basic knowledge of experiment tools, techniques to obtain reliable data, analyzing biomarkers, physiological studies and interprete the data as well as invent new markers and conduct clinical application of new markers. They also learn general knowledge and literacy on genetical analysis. Besides these achievement, this course provide knowledge on ethics on clinical research, how to conduct collaborations in clical research, and how to lead team-oriented medical care.

Learning Goals of the Course

To perform global standard research in clinical laboratory, students are required to obtain the knowledge and technics. For this purpose, students are requested to critically read updated original research articles, understand objects, method and results presented and discuss the critical points of the article. Specially the following points are focused.

- Understand theory of biochemical and morphological analysis and understand clinical problems on those methods.
 Understand theory of genetical analysis, literacy and perform standard examinations on genetical analysis.
- 3. Analyse physiological examination and discuss pathophysiology of the case.
- 4. Assess the laboratory examinations and propose further required examinations.
- 5. Be able to understand and present quality control of clinical laboratory.
- 6. Understand clinical interpretation and its necessity of new biomarkers and comprehend how to develop new markers.
- 7. Instruct researchers how to handle clinical laboratory materials and data under proper compliance of personal information and ethical rules.

The Number of Times for 4	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)	
1~18	Intensive lecture series; Introduction to laboratory medicine, Hematological Examination, Biochemical Examination, Immunological Examination, Urinalysis, Bacteriology, Gene analysis, Physiological examination, Clincal Research Ethics.	All the instructors	
19~30	Attend and present research at Annual Meeting of Japanese Society of Laboratory Medicine (JSLM), World Congress of World Association of Societies of Pathology and Laboratory Medicine (WASPaLM) and other related society meetings.	All the instructors	
31~40	Attend seminars and meetings hosted by the course instructors to obtain and understand basic knowledge on clinical laboratory, practical methods for quality control, safety issue on examination and front end research topics.	All the instructors	
41~60	Attend and present progress of research at monthly journal club.	All the instructors	
61~80	Make portofolio by writing reports on progress in resaerch, summary of meeting, seminar, research papers or journal club every 2 weeks.	All the instructors	
81~100	Attend and present progress of research at weekly progress meeting.	All the instructors	

	☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ☐ Practical examination						
Methods of Evaluation	☐ Assessment in trainings						
(Grading)	■ Others(Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in						
	presentation)						

Allocation of Marks	Reports 20%, Learning attitude 40%, Quality of presentation and discussion 20%, English skill in presentation 20%
Textbook	 Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology ISBN-10: 1455770051 ISBN-13: 978-1455770052 Biochemistry (8 ed.). Palgrave Macmillan. ISBN 1464126100 Laboratory Medicine: The Diagnosis of Disease in the Clinical Laboratory ISBN-13: 978-0071626743 ISBN-10: 0071626743 Molecular Biology of the Cell ISBN-10: 0815344643 ISBN-13: 978-0815344643 Molecular Cloning, A Laboratory Manual (Fourth Edition), ISBN 978-1-936113-42-2 Current Protocol in Molecular Biology ISBN 9780471142720 Handouts distributed
Office hour	Acceptable at anytime after the class via e-mail.

授業 科目名	医療システム学特論				授業 形態	演習	原則として芽	英語による	
•	-			,		-	-	•	
科目 担当者	小川 俊夫、石川 ベンジャミン光一、和田 耕治								
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	2単位	時間数	30時間	
	•		-	•		-	-		
授業の 概要 (主題)	要 「医療ンステムとは、人々に体健医療リーに入を提供するにめに必要な負源、組織、射政及のマネンター サントを組み合わせた複合的な活動である。本講義では、これらの様々な医療システムを構成する要素!								
	1								
授業の 到達目標									

回数	授業計画(内容)	担当
1	医療システムとは	小川
2	日本の医療供給体制	小川
3	地域の医療供給体制	小川
4	医療提供に関する法令	小川
5	医療政策の決定過程	小川
6	補助金と基金	小川
7	診療報酬	小川
8	情報の開示	小川
9	国際保健とは	小川
10	世界の人口と高齢化	小川
11	保健指標	小川
12	先進国と発展途上国	小川
13	世界から見た日本の健康状態	小川
14	先進諸国の健康問題	小川
15	国際医療協力	小川

成績評価の方法	□ 定期試験	□ 小テスト	■ レポート	■ 授業参加姿勢	□ 実技試験	□ 実習評価			
	□ その他()					
評価の基準	レポート:80%	レポート: 80%、授業参加姿勢: 20%							
教科書	配布資料								
オフィスアワー	授業終了後、	随時受け付け	⁺ る。						

Course Title	Advanced Seminar on Healthcare System				Type of Class(es)	Seminar	English ir	n principle	
Course Instructor(s)	Toshio Ogawa,	Toshio Ogawa,BenjaminKoichi Ishikawa,Koji Wada							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Elec tive	Elective	Credits	2 Credits	Number of Classes	30 hours	
Course Overview	Inecessary for providing healthcare services to people. In this lecture, we understand elements that make up [
Learning Goals of the Course Course Course 1. To understand the current state of health policy of Japan and to acquire a basic idea on health care policy and management. 2. To understand the basic management method of medical management. 3. To understand health issues in the world and discuss how to solve hte issues. 4. To understand the framework of international health. 5. To understand Japan's role in international health.									

Times	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1	What is healthcare system?	Ogawa
2	Healthcare delivery system in Japan	Ogawa
3	Healthcare delivery system at regional level	Ogawa
4	Health policies and laws for the healthcare delivery	Ogawa
5	Decision process of health policy	Ogawa
6	Health financing	Ogawa
7	Reimbursement	Ogawa
8	Health information	Ogawa
9	What is global health?	Ogawa
10	Population and aging	Ogawa
11	Health indicators	Ogawa
12	Developed and developing countries	Ogawa
13	Health status in Japan and in the world	Ogawa
14	Issues of health care in developed countries	Ogawa
15	International health cooperation	Ogawa

	\square Term examinations \square Small tests $\ lacktriangledown$ Reports $\ lacktriangledown$ Learning attitude \square Practical examination						
Methods of Evaluation	☐ Assessment in trainings						
(Grading)	□ Others(Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in						
	presentation)						
Allocation of Marks	Reports 80%, Learning attitude 20%						
Textbook	Mark Britnell: In Search of the Perfect Health System(2015)						
Textbook	Handouts distributed						
Office hour	Acceptable at anytime after the class.						

当际区况刊	田江ハナハ	于机 卢丁	- 101 2014 1	△十分 次に					
授業 科目名	国際医療协	協力学特論			授業 形態	演習	原則として	英語による	
€IFI					-				
科目 担当者	小川俊夫、	, Ngatu Nland	u Roger、和	田耕治					
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	2単位	時間数	30時間	
授業の 概要 (主題)	世界諸地域に対する保健医療分野の国際協力に必要な幅広い知識と理論を習得する。特に、協力すべき保健医療問題、例えばAIDS、結核、マラリアなどの感染症、乳児死亡や妊産婦死亡をはじめとする母子保健やリプロダクティブ・ヘルス/ライツに関する問題などについて理解する。								
授業の 到達目標	国際社会と日本社会の違いを知るとともに、日本が可能な国際保健への貢献について考えられる。								
回数			授業計	画(内容)			担	<u></u> 当	
1	国際医療協	協力とは					全員		
2	今日の国際	祭保健の問題	題				全員		
3	国際社会と	:国際保健					全員		
4	発展途上国	国の健康問題	題				全員		
5	保健医療則	才政					全員		
6	医療費自己	已負担					全員		
7	医療サービ	こス供給と医	療の質				全員		
8	医療資源						全員		
9	MDGs						全員		
10	SDGs						全員		
11	UHC 1						全員		
12	UHC 2						全員		
13	グローバル	・ヘルス・ガ	ブバナンス1				全員		
14	グローバル	・ヘルス・ガ	バナンス2				全員		
15	まとめ						全員		
成績評価の力	5法	□定期試験 □小テスト ■レポート ■授業参加姿勢 □実技試験 □実習評価 □その他(
評価の基準		レポート: 80%、授業参加姿勢: 20%							
教科書		配布資料							
オフィスアワー	_	授業終了後、随時受け付ける。							

|--|

Syllabus of	the Internatio	nal University	of Health ar	nd Welfare, G	iraduate Scho	ol of Medici	ne			
Course Title	Advanced Sem	ced Seminar on International Health Cooperation Class(es) Type of Class(es) English in prin						principle		
Course Instructor(s)	Toshio Ogawa	Ngatu Nlandu	Roger、Koji W	'ada			1			
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Elec tive	Elective	Credits	2 Credits	Number of Classes	30 hours		
Course Overview	global and re including inf	To understand the broad knowledge and the theory for international cooperation in the field of health care at global and regional level. In particular, to understand the areas that are necessary to develop cooperations, including infectious diseases such as HIV/AIDS, tuberculosis, malaria, infant, maternal and child care and reproductive health and rights.								
Learning Goals of the Course		To understand the differences between the global and local health and to be able to discuss appropriate contributions to global health.								
Times		(Syllabus Planni	ng (Subjects)			Assigned Ir	nstructor(s)		
1	What is Intern	ational health co	ooperation				All the instruct	ors		
2	Current issues	of global health	1				All the instructors			
3	The internatio	nal community a	and global heal	th			All the instructors			
4	Health probler	ns in developing	g countries				All the instructors			
5	Health financi	Health financing All the instr								
6	Co-payment o	Co-payment of healthcare cost						All the instructors		
7	Health service	delivery and qu	ality of healthc	are			All the instructors			
8	Healthcare res	sources					All the instruct	ors		
9	MDGs						All the instruct	ors		
10	SDGs						All the instructors			
11	UHC 1						All the instructors			
12	UHC 2						All the instruct	ors		
13	Global health	governance 1					All the instruct	ors		
14	Global health	governance 2					All the instruct	ors		
15	Summary						All the instruct	ors		
☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Methods of Evaluation (Grading) ☐ Others (Observatory assessment: Quality of presentation)										
Allocation of N	Marks	Reports 80%	、Learning att	itude 20%						
Textbook		Akshaya Neil A Handouts distr		reparing for International Health Experiences: A Practical Guide (2017)						
Office hour		Acceptable at a	anytime after th	ne class.						

国除医療福	祉大学大	学院 医学	研究科 医 -	子界以傳口	に課程 ンプ	ハス				
授業 科目名	感染症疫	学特論			授業 形態	演習	原則として英語による			
科目 担当者	松本 哲哉、	渡邉 治雄、	加藤 康幸、	矢野(五味) 暇						
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	2単位	時間数	30時間		
授業の 概要 (主題)			らえる要因や感 ウサーベイラン:					いて学習す		
授業の 到達目標	感染症の疫 アウトブレイ	感染症の治療と予防介入の設計と実施について理解する。 感染症の疫学への進化の原理について理解する。 アウトブレイクのメカニズムについて理解する。 ゲノムの組み合わせがどのように感染とアウトブレイクにつながるか理解する。								
回数			授業計画	画(内容)			担	.当		
1	感染症疫气	学の概念と歴	 E史				全員			
2	感染症疫苗	学の基礎(1)) 発生学				全員			
3	感染症疫	学の基礎(2))感染				全員			
4	感染症疫	学の基礎(3))感染制御				全員			
5	感染症疫苗	学の基礎(4))感染予防				全員			
6	感染症サー	ーベイランス	の基礎				全員			
7	感染症サー	ーベイランス	の実際(WHC	•WPROIC#	おける手法)		全員			
8	感染症疫学	学研究のデナ	ゲイン(1)介	入試験の設	計		全員			
9	感染症疫学	学研究のデナ	 デイン(2)バー	イアスの検言	र्ग		全員			
10	感染症疫学	学研究のデナ	 デイン(3)バー	イアスの制御	即		全員			
11	アウトブレー	イク					全員			
12	薬剤耐性						全員			
13	ゲノム疫学	の基礎					全員			
14	ゲノム疫学	と感染症疫	学				全員			
15	総括						全員			
□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加姿勢 □ 実成績評価の方法 □ その他()] 実習評価			
評価の基準		レポート:80	%、授業参加發	— ———————————————————————————————————						
教科書		配布資料								
オフィスアワー		授業終了後	、随時受け付け	ける。						

		nal University of Health and Welfare, (Seminar		n principle				
Course	<u> </u>								
Instructor(s)	Tetsuya Matsı	ımoto, Haruo Watanabe, Yasuyuki Kato, Harı	ımi Yano(Gomi)			.			
Assigned Year/Term	1 st~ 4 th Year	All-term Required/Elec tive	Credits	2 Credits	Number of Classes	30 hours			
Course Overview	to learn abou	the factors that influence on the outbre t infection model building. Furthermore, using examples.							
Learning Goals of the Course	Understand th Understand th	Understand the design and implementation of treatment and prevention intervention for infectious diseases. Understand the principle of evolution to epidemiology of infectious diseases. Understand the outbreak mechanism. Understand how combinations of genomes lead to infection and outbrea							
Times		Syllabus Planning (Subjects)		Assigned II	nstructor(s)				
1	Concept and h	istory of infectious disease epidemiology			All the instruct	cors			
2	Basics of infec	Basics of infectious disease epidemiology (1) embryology All the instructors							
3	Basics of infec	Basics of infectious disease epidemiology (2) infection							
4	Basics of infec	All the instructors							
5	Basics of infec	All the instruct	ors						
6	Basics of Infec	All the instruct	ors						
7	Practice of inf	ectious disease surveillance (method in WHC)/WPRO)		All the instruct	cors			
8	Design of infe	ctious disease epidemiology research (1) des	ign of intervention	on study	All the instruct	cors			
9	Design of infe	ctious disease epidemiology research (2) con	sideration of bia	S	All the instructors				
10	Design of infe	ctious disease epidemiology research (3) con	trol of bias		All the instructors				
11	Outbreak				All the instruct	ors			
12	Drug resistand	ce			All the instruct	cors			
13	Basics of geno	ome epidemiology			All the instruct	cors			
14	Genome epide	miology and infectious disease epidemiology	У		All the instruct	cors			
15	Summary				All the instruct	ors			
Methods of Ev (Grading)	☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude Methods of Evaluation ☐ Assessment in trainings (Grading) ☐ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussi presentation)								
Allocation of N	/Jarks	Reports 80%, Learning attitude 20%							
Textbook		Johan Giesecke: Modern Infectious Disease Handouts distributed	Epidemiology, T	hird Edition (20	(2017)				
Office hour Acceptable at anytime after the class.									

国際医療福祉大学大学院 医学研究科 医学専攻博士課程 シブハス									
授業 科目名	国際感染症	際感染症学特論 授業 演習 形態						原則として英語による	
科目 担当者	松本 哲哉、	渡邉 治雄、	加藤 康幸、	矢野(五味)	青美、和田 耕	————— 治			
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	2単位	時間数	30時間	
授業の 概要 (主題)	国際的なサーベイランスについて理解する。また、アウトブレイク対策やバイオセキュリティ、バイオディフェンスにおける役割を理解する。								
授業の 到達目標	1. 国内外の感染症の現状と変遷に関する理解を深める。 2. 病原体診断、治療、予防のための基本的アプローチと手技について学習する。 3. 病原体診断のための実験室的基本操作を熟知する。								
回数			授業計	画(内容)			担	当	
1	感染症の概	既念と歴史的	 勺変遷				全員		
2	感染症に対	対する生体的	方御機構				全員		
3	新興、再興	感染症					全員		
4	世界規模は	全員							
5	国内におけ	全員							
6	感染症診断		全員						
7	感染症治療	寮学(総論)					全員		
8	医療機関に	こおける感染	≌症診療の位	置付け			全員		
9	感染症サー	-ベイランス	の方法論1				全員		
10	感染症サー	-ベイランス	の方法論2				全員		
11	感染症予防	方学((総論)					全員		
12	渡航感染症	定(総論)					全員		
13	渡航感染症	定(各論)					全員		
14	感染症に関	目わる医療 ス	スタッフとその)役割			全員		
15	総括								
□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加姿勢 □ 実技試験 □ 実習記成績評価の方法							実習評価		
□ その他(
評価の基準		レポート: 80	%、授業参加	姿勢:20%					
教科書	对 科書 配布資料								

授業終了後、随時受け付ける。

オフィスアワー

Course Title	Advanced Sem	inar on Global	Infectious Disea	ase	Type of Class(es)	Seminar	English in	principle
Course Instructor(s)	Tetsuya Matsumoto, Haruo Watanabe, Yasuyuki Kato, Harumi Yano(Gomi),Koji Wada							
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Elec tive	Elective	Credits	2 Credits	Number of Classes	30 hours
Course Overview	bis a south to the south of the							
Learning Goals of the Course	Goals of the 2. To learn basic approaches and procedures for pathogen diagnosis, treatment and prevention.							

Times	Syllabus Planning (Subjects)	Assigned Instructor(s)
1	Concept and historical transition of infectious diseases	All the instructors
2	Biological defense mechanism against infectious diseases	All the instructors
3	Emerging and reemerging infectious diseases	All the instructors
4	Current status and measures against infectious disease outbreaks on a global scale	All the instructors
5	Current status and measures against infectious disease outbreaks in Japan	All the instructors
6	Diagnosis of infectious diseases (general)	All the instructors
7	Treatment of Infectious diseases (general)	All the instructors
8	Position of medical practice for infectious diseases in medical institutions	All the instructors
9	Methodology of infectious disease surveillance 1	All the instructors
10	Methodology of infectious disease surveillance 2	All the instructors
11	Prevention of infectious diseases (general)	All the instructors
12	Travel-related infectious disease (general)	All the instructors
13	Travel-related infectious disease (details)	All the instructors
14	Medical staff and their roles in infectious diseases	All the instructors
15	Summary	All the instructors

Methods of Evaluation (Grading)	 □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings □ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion, English skill in presentation) 					
Allocation of Marks	Reports 80%, Learning attitude 20%					
Textbook	Daniel Enger: Infectious Diseases: Global Perspectives (2016) Handouts distributed					
Office hour	Acceptable at anytime after the class.					

国际医療化	国际医療福祉大学大学院 医学研究科 医学専攻博士課程 ンプハス								
授業 科目名	医療政策学	特論			授業 形態	演習	原則として英	語による	
科目 担当者	荻野 美恵子	·-、小川 俊夫	、松谷 有希	·雄、高橋 泰	、石川 ベン	·・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	、和田 耕治		
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	2単位	時間数	30時間	
授業の 概要 (主題)	わが国の社会保障制度全体における医療保健制度の位置づけを理解しつつ、わが国の医療保健制度の現状、課題につき医療提供体制及び公的医療保険制度のあり方などを検討する。また介護保険制度など他の福祉制度との連携の在り方についても検討する。								
授業の 到達目標									
回数			授業計画	画(内容)			担当	<u></u> ≝	
1	医療政策と	は					全員		
2	国家の役割	I					全員		
3	医療財政						全員		
4	医療の質と	 安全		全員					
5	健康の決定要因 全員								
6	わが国の医	療政策1					全員		
7	わが国の医	療政策2					全員		
8	諸外国の医	療政策1					全員		
9	諸外国の医	療政策2					全員		
10	医療政策と	市場					全員		
11	地域医療構	想1					全員		
12	地域医療構	想2					全員		
13	地域医療構	想3					全員		
14	医療政策と	疾病					全員		
15	まとめ						全員		
□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加姿勢 □ 実技試験 □ 実 成績評価の方法 □ その他()					実習評価				
評価の基準		レポート:809	%、授業参加	□姿勢:20%					
教科書		配布資料							
オフィスアワー 培業終了後 随時受け付ける									

Syllahus of t	ha Internation	al University	of Haalth an	d Walfara	Graduate School	L of Madicina

Syllabus of t	ne internatio I	nai Universit	y of Health and	d Welfare, Gi		ool of Medicir	ne I		
Course Title	Advanced Sem	ninar on Health	Policy		Type of Class(es)	Seminar	English ir	principle	
Course Instructor(s)	Mieko Ogino、	Toshio Ogawa、	Yukio Matutani	、Tai Takahasł	ni、BenjaminK	oichi Ishikawa、	Koji Wada		
Assigned Year/Term	1 st∼ 4 th Year	All-term	Required/Elec tive	Elective	Credits	2 Credits	Number of Classes	30 hours	
Course Overview	To understand the healthcare system in the overall social security system in Japan, we explain the health delivery system and the health insurance system, regarding the current conditions and problem of the health system in Japan. We also discuss how to cooperate between health system and the other systems such as long-term care insurance system.								
Learning Goals of the Course	To understand and to be able to explain important matters on the history, current situation, theories and concepts, research and evaluation methods, problems and countermeasures of the health policy and health system.								
Times				Assigned Ir	nstructor(s)				
1	What is health	policy?					All the instruct	ors	
2	The role of the	e state					All the instructors		
3	Health financi	ng		All the instructors					
4	Quality and sa	fety in healthca	All the instructors						
5	Determinants	All the instructors							
6	Health policy in Japan 1							All the instructors	
7	Health policy i	Health policy in Japan 2 All the instructors							
8	Health policy i	n other countri	es 1				All the instruct	ors	
9	Health policy i	n other countri	es 2				All the instruct	ors	
10	Health policy a	and micro econ	omics				All the instructors		
11	Health policy a	at regional leve	1				All the instruct	ors	
12	Health policy a	at regional leve	2				All the instruct	ors	
13	Health policy a	at regional leve	3				All the instruct	ors	
14	Health policy a	and illness					All the instruct	ors	
15	Summary						All the instruct	ors	
Methods of Ev (Grading)	☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ☐ Methods of Evaluation ☐ Assessment in trainings ☐ Others (Observatory assessment: Quality of presentation and discussion presentation)								
Allocation of N	 1arks	Reports 80%	%、Learning attit	tude 20%					
Textbook		Rob Baggott: U Handouts dist	Jnderstanding Hoributed	ealth Policy (20	015)				
Office hour		Acceptable at	anytime after the	e class.					

国除医獠鱼	温祉大学人	学院 医	产研究科	医子导攻下	界工誅程	ンフハス			
授業 科目名	医学教育技	法特論			授業 形態	演習	原則として	英語による	
科目 担当者		子、石川 和信 天野 隆弘、			未)晴美、赤泽	津 晴子、			
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	1単位	時間数	16時間	
授業の 概要 (主題)	概要 「ナンナイン・ノーーノントよる教育ノロンノムの美心計画立案法、指導方法の修符、共用試験USUE、臨済機要 「実習終OSCE」mini-CEV等になける証価は注集 冬利日のTooghing Assistant (TA)向けの指摘は注え落								
授業の 到達目標	I THE TANKE TO THE TANKE T								
回数		授業計画(内容) 担当							
1	アクティブ・ラ	アクティブ・ラーニングとは 全員							
2	アクティブ・ラ	アクティブ・ラーニングを用いた教育プログラムの実施計画立案 全員							
3	アクティブ・ラ	アクティブ・ラーニングを用いた教育プログラムにおける指導演習 全員							
4	OSCEにおけ	ける評価とは					全員		
5	OSCEにおけ	ける評価演習					全員		
6	TAを担当す	る授業におけ	ける指導演習	1			全員		
7	TAを担当す	る授業におけ	ける指導演習	2			全員		
8	まとめ						全員		
□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加姿勢 □ 成績評価の方法 □ その他()						€技試験 □ ∶	実習評価		
評価の基準		レポート:80	%、授業参加	□姿勢:20%					
教科書	1. How-To Guide for Active Learning, International Association of Medical Science 教科書 Educators, 2015 2. 配布資料						ce		
オフィスアワ-		授業終了後	、随時受け付	けける					

Syllabus of	f the Intern	ıational Un	iversity of	Health and	Welfare, Gi	raduate Sc	chool of Me	dicine	
Course Title	Advanced Se Education	eminar on Te	chnique in M	edical	Type of Class(es)	Seminar	English in	n principle	
Course Instructor(s)	Miyata, Taka		Nobuyuki Sh	tofumi Yoshic imizu, Shogo	la, Harumi Yar Hayashi	no (Gomi), Ha		Tetsuro	
Assigned Year/Term	1 st- 4 th Year	All-term	Required/ Elective	Elective	Credits	1 Credit	Number of Classes	16 hours	
Course Overview	motion of outductional program by decrease and respectively decrease and respectively.								
Learning Goals of the Course 1. To formulate an implementation plan of the educational program by active learning. 2. To instruct learners in an educational program with active learning. 3. To assess candidates of CAT-OSCE or Post-CC OSCE, and assess and feedback to learners using mini-CEX. 4. To teach in classes where you are in charge of Teaching Assistant (TA).									
Times	Syllabus Planning (Subjects) Assigned Instructor(s)								
1	What is activ	hat is active learning?							
2	Planning a e	Planning a education program using active learning All the instructors							
3	Teaching pra	actice in the o	education pro	ogram using a	ctive learning		All the instru	ıctors	
4	How to asse	ss in an OSC	E				All the instru	ıctors	
5	Assessing p	ractice in an (OSCE				All the instru	ıctors	
6	Teaching pra	actice 1 (in a	class where	the student er	ngaged in as a	TA)	All the instru	ıctors	
7	Teaching pra	actice 2 (in a	class where	the student er	ngaged in as a	TA)	All the instru	ıctors	
8	Summary						All the instru	ıctors	
Methods of Evaluation (Grading) □ Term examinations □ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude □ Practical examination □ Assessment in trainings □ Others									
Allocation of	Marks	Report: 80%	%、Learning	attitude:20%	ó				
Textbook	1. How-To Guide for Active Learning, International Association of Medical Science						nce		
Office hour	Acceptable at anytime after the class								

授業 科目名	シミュレーシ	ション医学教	育技法		授業 形態	演習	原則として	英語による	
科目担当者									
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	1単位	時間数	16時間	
授業の 概要 (主題)	概要 救急、災害、医療コミュニケーション等に関する医療系シミュレーション教育の指導に必要な知識と指導								
授業の 到達目標	2. 災害医療3. 医療コミ	におけるシュニケーション		教育において て学習者を打					

回数	授業計画(内容)	担当
1	オリエンテーション	全員
2	救急医療におけるシミュレーション教育に必要な知識・技能・態度	全員
3	救急医療におけるシミュレーション教育の指導演習	全員
4	災害医療におけるシミュレーション教育に必要な知識・技能・態度	全員
5	災害医療におけるシミュレーション教育の指導演習	全員
6	医療コミュニケーション教育に必要な知識・技能・態度	全員
7	医療コミュニケーション教育における指導演習	全員
8	まとめ	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加姿勢 □ 実技試験 □ 実習評価 □ その他(
評価の基準	レポート: 80%、授業参加姿勢: 20%
教科書	1. Healthcare Simulation Education: Evidence, Theory and Practice, Wiley-Blackwell, 2017 2. 配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受け付ける

Syllabus of the International University of Health and Welfare, Graduate School of Medicine									
Course Title	Teaching Technique in Medical Simulation Education				Type of Class(es)	Seminar	English in	principle	
Course Instructor(s)		eko Ogino, Kazunobu Ishikawa, Motofumi Yoshida, Harumi Yano (Gomi), Haruko Akatsu, Tetsuro yata, Takahiro Amano, Nobuyuki Shimizu, Shogo Hayashi							
Assigned Year/Term	1 st- 4 th Year	All-term	Required/ Elective	Elective	Credits	1 Credit	Number of Classes	16 hours	
Course Overview	Learn the knowledge and teaching techniques necessary for medical simulation education about emergency, disaster, medical communication etc.								
Learning Goals of the Course	1. To instruct learners in simulation education in emergency medical care. ing Goals 2. To instruct learners in simulation education in disaster medical care. a. To instruct learners in simulation education in medical communication. 4. To consider the possibility of medical simulation education.								
Times		Syllabus Planning (Subjects) Assigned Instructor(s)						structor(s)	
1	Orientation	Orientation						All the instructors	
2	Knowledge, skills, attitudes necessary for simulation education in emergency medical care					All the instructors			
3	Instruction p	Instruction practice in simulation education in emergency medical care All the instr						ctors	
4	Knowledge, medical care		es necessary	for simulation	on education	in disaster	All the instruc	ctors	
5	Instruction p	oractice in sir	nulation educ	cation in disa	ster medical	care	All the instruc	ctors	
6	Knowledge, communicat		es necessary	for simulation	on education	in medical	All the instruc	ctors	
7	Instruction p	oractice in sir	nulation educ	cation in med	ical commun	ication	All the instruc	ctors	
8	Summary	Summary					All the instruc	ctors	
Methods of Eva	luation				■ Reports ent in trainin		attitude		
Allocation of M	arks	Report: 80%、Learning attitude: 20%							
1. Healthcare Simulation Education: Evidence, The Textbook 2017				ory and Prac	tice, Wiley-Bla	ckwell,			

2. Handouts distributed

Acceptable at anytime after the class

Office hour

授業 科目名	臨床医学教育技法				授業 形態	演習	原則として	英語による
科目 担当者								
配当年次/期別	1~4年次	通年	必修/選択	選択	単位数	1単位	時間数	16時間
授業の 概要 (主題)	医学部医学科の学生を対象とする臨床実習、臨床研修病院の研修医を対象とする臨床研修等における 指導技法を演習で修得する。							
授業の 到達目標	2. 臨床実習 3. 臨床実習 4. 指導医と	・医師臨床で ・研修プログ して学生・研	ラムを立案で 修医を指導で	標と修了基準できる。 できる。 できる。	説明できる。 集を説明できる □ こついて説明で			

回数	授業計画(内容)	担当
1	臨床実習・医師臨床研修制度の理念と概要について	全員
2	臨床実習・医師臨床研修の到達目標と修了基準について	全員
3	臨床実習・研修プログラムの立案演習1	全員
4	臨床実習・研修プログラムの立案演習2	全員
5	指導医による学生・研修医の指導演習1	全員
6	指導医による学生・研修医の指導演習2	全員
7	指導医評価、プログラム評価について	全員
8	まとめ	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加姿勢 □ 実技試験 □ 実習評価 □ その他(
評価の基準	レポート:80%、授業参加姿勢:20%
教科書	1. The Physician as Teacher, Whitman Associates, 2007 2. 配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受け付ける

Syllabus of	the Interna	tional Univ	ersity of H	ealth and \	Welfare, Gr	aduate Sc	hool of Med	dicine
Course Title	Teaching Techinique in Clinical Training Type of Class(es) Class(es)				Seminar	English in principle		
Course Instructor(s)		Mieko Ogino, Kazunobu Ishikawa, Motofumi Yoshida, Harumi Yano (Gomi), Haruko Akatsu, Tetsuro Miyata, Takahiro Amano, Nobuyuki Shimizu, Shogo Hayashi						
Assigned Year/Term	1 st- 4 th Year	All-term Elective Credits 1 Credit 16 hours						
Course Overview		Learn how to teach medical students and residents in clinical setting through seminar, workshop, simulation and practice.						
Learning Goals of the Course	2. To explain the goal and completion criteria of clinical clerkship and residency program. 1. To plan a small training program in clinical clerkship and residency program.							
Times		Syllabus Planning (Subjects) Assigned Instructor(s)						
1	Philosophy a	Philosophy and outline of clinical training system of doctors					All the instru	ctors
2	The goal and	The goal and completion criteria of clinical clerkship and residency program					All the instru	ctors
3	Planning sen		to plan a sma	III training pro	ogram in clinic	cal clerkship	All the instru	ctors

8	Summary		All the instructors			
Methods of Eva (Grading)	aluation	 ☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Learning at ☐ Practical examination ☐ Assessment in trainings ☐ Others 	ttitude			
Allocation of Marks		Report: 80%、Learning attitude: 20%				
Textbook		The Physician as Teacher, Whitman Associates, 2007 Handouts distributed				
Office hour		Acceptable at anytime after the class				

Planning seminar 2: how to plan a small training program in clinical clerkship

Teaching practice 1: how to teach medical students and residents

Teaching practice 2: how to teach medical students and residents

Evaluation of the supervisor and training program

4

5

and residency program

All the instructors

All the instructors

All the instructors

All the instructors

国際医療福祉大学大学院 医学研究科 医学専攻博士課程 シラバス									
授業 科目名	医学教育専門家特論	授業 形態	演習	原則として	英語による				
科目 担当者	荻野 美惠子、石川 和信、吉田 素文、矢野(五味宮田 哲郎、天野 隆弘、清水 伸幸、林 省吾	東野 美惠子、石川 和信、吉田 素文、矢野(五味)晴美、赤津 晴子、 宮田 哲郎、天野 隆弘、清水 伸幸、林 省吾							
配当年次/期別	1~4年次 通年 必修/選択 選択	単位数	1単位	時間数	16時間				
授業の 概要 (主題)	日本医学教育学会認定の医学教育専門家の申請 Learning)、学習者評価(Assessment)、カリキュラム 育実践レポートの作成演習及び以上をまとめたポー	A開発(Curric	ulum Developr	ment) のコー:					
授業の 到達目標	1. 日本医学教育学会の医学教育専門家認定制度について説明できる。 2. 教授法と学習(Teaching and Learning)に関する知識と技能を用いて医療系学習者を指導できる。 3. 学習者評価(Assessment)に関する知識と技能を用いて医療系学習者の学習を評価できる。 4. カリキュラム開発(Curriculum Development)に関する知識と技能を発揮できる。 5. 教育実践レポート及び以上の経緯をまとめたポートフォリオを作成する。								
回数	授業計画(内容) 担当								
1	日本医学教育学会の医学教育専門家認定制度について 全員								
2	教授法と学習(Teaching and Learning) 1								
3	教授法と学習(Teaching and Learning) 2			全員					
4	学習者評価(Assessment)1			全員	_				

回数	授業計画(内容) 	担当
1	日本医学教育学会の医学教育専門家認定制度について	全員
2	教授法と学習(Teaching and Learning)1	全員
3	教授法と学習(Teaching and Learning) 2	全員
4	学習者評価(Assessment)1	全員
5	学習者評価(Assessment)2	全員
6	カリキュラム開発(Curriculum Development)1	全員
7	カリキュラム開発(Curriculum Development)2	全員
8	教育実践レポートの作成及びポートフォリオの提出について	全員

成績評価の方法	□ 定期試験 □ 小テスト ■ レポート ■ 授業参加姿勢 □ 実技試験 □ 実習評価
	□ その他(
評価の基準	レポート: 80%、授業参加姿勢: 20%
教科書	1. Understanding Medical Education: Evidence,Theory and Practice, Wiley-Blackwell, 2013 2. 配布資料
オフィスアワー	授業終了後、随時受け付ける

Syllabus of t			-		Welfare, Gi	raduate Sc	nool of Ivie	aicine
Course Title	Advanced Seminar on Medical Education Specialist Type of Class(es) Seminar English in				principle			
Course Instructor(s)		o, Kazunobu I ahiro Amano,				ano (Gomi), H	laruko Akatsu	, Tetsuro
Assigned Year/Term	1 st- 4 th Year	All-term	Required/ Elective	Elective	Credits	1 Credit	Number of Classes	16 Hours
Course Overview	Development	o learn through course works on 'Teaching and Learning', 'Assessment' and 'Curriculum levelopment' in order to be qualified for the Japan Society for Medical Education Certified ledical Education Specialist.						
_	 To explain the qualification system for the Japan Society for Medical Education Certified Medical Education Specialist. To teach medical learners using knowledge and skills on 'Teaching and Learning'. To assess medical learners using knowledge and skills on 'Assessment'. To demonstrate knowledge and skills on curriculum development. To create a portfolio that summarizes the educational practice report and the above 1-4. 							
Times		Sy	llabus Planni	ng (Subject	s)		Assigned In	structor(s)
1	The qualification system for the Japan Society for Medical Education Certified Medical Education Specialist All the instructors					ctors		
2	Teaching an	d Learning 1					All the instru	ctors
3	Teaching an	d Learning 2					All the instru	ctors
4	Assessment	1					All the instru	ctors
5	Assessment	2					All the instru	ctors
6	Curriculum [Development	1				All the instru	ctors
7	Curriculum [Development	2				All the instru	ctors
8	How to crea	te a portfolio	that summar	izes the educ	cational pract	tice report	All the instru	ctors
Methods of Evaluation (Grading) ☐ Term examinations ☐ Small tests ■ Reports ■ Learning attitude ☐ Practical examination ☐ Assessment in trainings ☐ Others								
Allocation of Ma	arks	Report: 80%	6、Learning	attitude: 209	%			
Textbook		1. Understar 2013 2. Handouts	-	l Education: I	Evidence,The	ory and Pract	ice, Wiley-Bla	ackwell,
Office hour Acceptable at anytime after the class								