

科目名	標準履修年次／開講時期	学年 1 年次 前期	授業形態 講義	必修 Required	3単位 (units)
疫学概論 Epidemiological Methods					
担当教員(Instructors) : マハブブルー・ラーマン (Mahbubur Rahman) ・ 小林大輝 (Daiki Kobayashi)					
学修目的 Course Objectives	<p>疫学の基本的な概念と、その理論と方法について理解することを目的とする。学生は疫学に用いられる測定方法、研究デザイン、疫学の応用と研究結果の解釈、論文作成・発表方法について学び、疫学研究の基礎的な知識を習得する。</p> <p>The basic concept of epidemiology as a subject is to gain an understanding of the specific logic and methods applied in this field. Students obtain the basic knowledge necessary for epidemiological research by studying the epidemiological approach towards measurements and study design, the use of epidemiological data and interpretation of results, and the preparation and presentation of study findings.</p>				
到達目標 Attainment Target	<p>このコースの履修終了時には、学生は以下のことができるようになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・疫学や健康に関する研究の方法がわかる（発生、標準化、関連）。 ・疫学研究で使用される様々な研究デザインがわかる。 ・疫学論文の批判的吟味と解釈ができる。 ・疫学手法の利用方法がわかる。 ・研究課題をどのように形成し、答えを導くためにどのような研究を実施すべきかを系統立てて考えることができる。 ・疫学論文の書き方と発表の方法がわかる。 <p>Upon completion of this course, students will be able to</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Understand measurements used in epidemiology and health research (occurrence, standardization, association) ・ Understand different study designs used in epidemiologic research ・ Critically analyze and interpret published articles in the field of epidemiology ・ Understand uses of epidemiology ・ Formulate a research question in epidemiology and design an appropriate research study to address that question systematically ・ Understand how to write/publish in the field of epidemiology 				
授業概要 Summary of the Course	<p>毎週 135 分、15 週からなる授業では、疫学研究に用いられる測定方法、研究デザイン、バイアスや交絡についての分析、疫学論文の批判的吟味、査読のある学会誌への疫学論文の書き方、および疫学分野への論文出版について教授する。講義、演習、ディスカッションの形式で行い、健康関連の問題に着目した出版論文から具体例を用い、また、宿題や教科書等を用いてコースの目標を達成していく。</p> <p>135 minute lectures per week for 15 weeks will cover epidemiological measurements, study designs used in epidemiological research studies, analysis of bias and confounding, how to critically analyze a published report, how to write epidemiology-related articles for peer-reviewed journals and how to publish it. Class lectures along with in-class learning exercises, in-class discussion, varieties of practical examples from published literature based on health-related problems, homework assignments, text books and reading materials help students to achieve the desired goals.</p>				
評価方法 Evaluation Method	<p>授業中のディスカッション参加度 20%、宿題 (#1-4) 20% クイズ 30%、最終試験 30%</p> <p>Participation in class discussion 20%、Homework(#1-4) 20% Quiz 30%、Final exam 30%</p>				
履修要件 Enrollment Requirements	<p>特になし None in particular</p>				
教科書 Teaching Materials	<ol style="list-style-type: none"> 1. Webb P, Bain C. Essentials Epidemiology: An Introduction for Students and Health Professionals, 2nd edition, Cambridge University Press, 2011, ISBN:978-0-521-17731-3 2. Gordis L. Epidemiology. 5th edition, ISBN: 9781455737338, 2013, Saunders, USA 3. Budgell, B. Writing A Biomedical Research Paper: A Guide To Structure And Style, Springer, 2009, ISBN 978-4-431-88036-3 4. Van den Broeck, Jan, Brestoff, Jonathan R (Eds.): Epidemiology: Principles and Practical Guidelines, Springer, Netherlands, 2013, ISBN978-94-007-5989-3 5. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG. Designing clinical research, 4th edition, LWW, ISBN-13: 978-1608318049 6. Greenberg R, Daniels S. Medical Epidemiology: Population Health and Effective Health Care, Fifth Edition, 2015, McGraw-Hill Education, ISBN-13: 978-0071822725 				

	7. Ahrens W, Iris Pigeot I (Editors). Handbook of Epidemiology 2 nd edition, 2014, ISBN-13: 978-0387098333		
参考書 References	なし		
オフィスワー 連絡先 Office Hour	毎週水曜日午後 Every Wednesday afternoon	その他 Other	

実施回 Lecture No.	授業計画 Lecture Plan	授業準備と復習 Preparation and Review Required for Lecture	備考 Remarks
1	コース概要説明：疫学の基本的な考え方 Course overview, introduction to epidemiology and basic concepts	Gordis Chapter 1-2 Webb Chapter 1	
2	疫学における健康と疾病の測定法 Measuring health and disease in epidemiology	Gordis Chapter 3-4 Webb Chapter 2	
3	疫学における相関の測定法 宿題①提出期限 Measuring association in epidemiology Homework#1 due	Gordis Chapter 11, 12 Webb Chapter 5	
4	疫学における相関と因果関係 Association and causation in epidemiology	Gordis Chapter 14 Webb Chapter 10	
5	疫学研究における偶然、バイアス、交絡 Role of chance, bias and confounding, in epidemiological studies	Gordis Chapter 15 Webb Chapter 7-9	
6	疫学研究の研究デザイン：ケースレポート、ケースシリーズ、生態学的・横断研究 宿題②提出期限 Study designs used in epidemiological studies Case report, case series, ecological and cross-sectional Homework#2 due	Gordis Chapter 10 Webb Chapter 3-4	
7	臨床試験：研究デザイン Clinical trials: study design	Gordis Chapter 7-8 Webb Chapter 4	
8	コホート研究デザイン 宿題③提出期限 Cohort study design Homework#3 due	Gordis Chapter 9 Greenberg Chapter 8 Webb Chapter 4	
9	症例対照研究デザイン クイズ② Case-control study design Quiz#2	Gordis Chapter 10, 13 Greenberg Chapter 9 Webb Chapter 5	
10	疫学論文の批判的吟味と解釈 Critically analyze and interpret published articles in the field of epidemiology: how to read a paper in the field of epidemiology	Greenberg Chapter 13 Webb Chapter 9	
11	疫学分野での2次データを利用法 宿題④提出期限 How to use secondary data/publicly available database in the field of epidemiology Homework#4 due	Hulley Chapter 13	
12	システマティックレビューとメタ分析 Systematic review and meta-analysis in epidemiology	Webb Chapter 11	
13	疫学論文の書き方 クイズ③ How to write in the field of epidemiology, Quiz#3	Budgell book chapters (Writing a Biomedical Research Paper) Broeck Chapter 28	
14	論文投稿方法：ジャーナルの選び方、投稿、編集、レビューアーへの対応 How to publish in the field of epidemiology: choose a journal, submit, revise, and respond to reviewers' comments	Assigned reading materials will be included in the course packet	
15	疫学研究の品質保証と実践 Quality control in epidemiological studies and good epidemiological practice	Ahrens Chapter I.13	
	最終試験（本・ノートの持込み可） Final Exam: open book and open notes		

科目名	標準履修年次／開講時期	学年 1 年次 後期	授業形態 講義	必修 Required	3単位(units)
<u>臨床疫学</u> Clinical Epidemiology					
担当教員(Instructors) : 高橋理 (Osamu Takahashi) ・ 大出幸子 (Sachiko Ohde) ・ 星野絵里 (Eri Hoshino) ・ 小林大輝 (Daiki Kobayashi) ・ 野島正寛 (Masanori Nojima)					
学修目的 Course Objectives	臨床現場からの診療データを利用し臨床研究を自ら施行するまたは指導するために必要な臨床疫学の知識を身につける。 To obtain the fundamental knowledge of clinical epidemiology necessary to perform independent, hospital-based clinical research in terms of collecting and applying the clinical data.				
到達目標 Attainment Target	臨床現場からの問題点を研究問題として構造化できる。 臨床研究デザインの特徴を列挙できる。 臨床研究計画書の要素を列挙できる。 臨床研究でよく利用される統計手法を適切に選択できる。 臨床研究で得られた結果を報告できる Ability to structure problems in the clinical site into a research question. Ability to describe the characteristics of the clinical research designs. Ability to cite the components of a clinical research proposal. Ability to select appropriate statistical method used in clinical research. Ability to effectively report the results obtained from clinical research.				
授業概要 Summary of the Course	臨床現場の問題を解決するために診療データを用いて科学的厳密性を確保したエビデンスを発信する、または、それを支援する上で必要な臨床疫学の知識を身につける。学習の基本は、疫学的手法を応用して臨床現場から得られる情報・データの扱い方に重点を置く。診断、予後、治療、予防、リスクに関する臨床研究に特徴的な研究デザインについて学習し、研究計画書作成、データ収集・分析、発表まで臨床研究の一連の手順を学習する。また、臨床研究のデザインや分析で用いる基本的統計手法についても学習する。講義の後は実際の臨床研究の論文を基にスモールグループディスカッションにて理解を深める 実際の授業と並行し、授業終了後直ちに同じ講義内容を e-learning の学習管理システム (LMS) 上で動画を配信する。動画を通じて、当日の同じ講義内容を同じ教官から視聴でき、授業に直接参加できない場合でも参加時と同程度の知識を提供する。また、講義内容について e-learning の LMS 上で教官に直接質問することができ、講義に参加した時と同様の双方向性を確保した学習形式を提供する。 e-learning 対象者の場合、宿題や教科書資料を LMS 上から直接ダウンロードが可能で、必要時には、LMS 上でグループ編成し課題を各グループで提出し、授業に参加できない場合でも授業参加と同じ内容の知識の習得・確保を目指す。また、授業に参加した学生も講義内容の復習・確認をすることで知識の定着が期待され e-learning を積極的に活用し授業を展開する。 Students will gain the competence in clinical epidemiology necessary for a hospital-based clinical researcher or research assistant to solve clinical questions, generating rigorous scientific evidence based on clinical data. All course activities will focus on the application of epidemiological methods to handle data, especially those obtained from clinical settings. Students will become familiar with the characteristics of various clinical study designs as they relate to diagnosis, prognosis, treatment, prevention, and risk. Students will learn how to prepare study protocols, perform analyses, and present their clinical research, as well as master the basic statistical methods involved. After lectures, understanding is deepened through practical small-group discussions of published clinical studies. To complement face-to-face lectures, recordings of lectures and e-learning content will be available online after the class through the learning management system (LMS) environment. This will allow students to follow the lecture provided on that day, even if one cannot attend the lecture in person for some reason. It is possible to directly ask questions to the instructor about a lecture using this e-learning LMS, providing a similar interactive environment as physical participation. Students opting for e-learning can download homework assignments and text materials directly through the LMS. They can also create groups and submit group tasks by LMS and can study and review the content of lectures they had missed to keep up with the pace of the class. For students who had attended the lectures, it provides the added benefit of being able to review the material or reconfirm uncertain points, etc. In this way, e-learning resources may help to enhance a student's educational experience.				
評価方法 Evaluation Method	講義・グループワークへの貢献度：30%、小試験：20%、プレゼンテーション：20%、期末レポート：30% e-learning 対象者の場合、e-learning の学習管理システム (LMS) 上で試験 20%、プレゼンテーション資料提出 20%に加え、各講義(15回)の内容についての課題 30%とコース終了後の最終課題 30%を LMS から直接ダウンロードし提出されたレポートで評価する。				

	Contribution toward the lecture/ group work: 30%, mini-test: 20%, presentation: 20%, term-end report: 30% e-learning option: LMS submission of 1) tests: 20%, 2) presentation materials: 20%, and 3) tasks on the content of each of the 15 lectures: 30%, and 4) final report on a project task that has been downloaded through the e-learning LMS after completion of the course: 30%.		
履修要件 Enrollment Requirements	特になし None in particular		
教科書 Teaching Materials	Clinical Epidemiology: The Essentials, Robert Fletcher MD MSc, Suzanne W. Fletcher MD MSc Clinical Trials in Oncology, Third Edition (Chapman & Hall/CRC Interdisciplinary Statistics)		
参考書 References	臨床疫学—EBM実践のための必須知識 ロバート・H. フレッチャー , スーザン・W. フレッチャー, 福井 次矢 (翻訳) 米国SWOGに学ぶ がん臨床試験の実践 第2版(原書第3版) Clinical Epidemiology Brian Haynes, David Sackett, Gordon Guyatt, Peter Tugwell Clinical Epidemiology Diederick E. Grobbee , Arno W. Hoes 臨床疫学 Diederick E. Grobbee , Arno W. Hoes , 福井 次矢 (翻訳)		
オフィスアワー 連絡先 Office Hour	Faculty laboratory after normal classes 通常授業後 教員研究室	その他 Other	None なし

実施回 Lecture No.	授業計画 Lecture Plan	授業準備と復習 Preparation and Review Required for Lecture	備考 Remarks
1	臨床医学と疫学 Clinical medicine and epidemiology	p.1-28 /reference materials 教科書 第1-2章 p.1-28・参考文献などの熟読 Thorough reading of the textbook Chapter 1-2 p.1-28 /reference materials	
2	異常と正常・診断検査に関する研究法とその評価法 Research and evaluation methods regarding normal and abnormal diagnostic examinations	教科書 第3章 p.32-45・8章 p108-129 参考文献などの熟読 Thorough reading of the textbook Chapter 3 p.32-45 and Chapter 8 /p. 108-129 /reference materials	
3	リスクと予後に関する研究法とその評価法 Research and evaluation methods regarding risk and prognosis	教科書 第4-6章 p.51-104・7章 p.93-104・参考文献などの熟読 Thorough reading of the textbook Chapter 4-6 p.51-104 and Chapter 7 p.93-104 /reference materials	
4	臨床予測モデル作成法とその評価法 Clinical prediction models and its evaluation	参考文献などの熟読 Thorough reading of reference materials	
5	治療・介入に関する研究法とその評価法 Research and evaluation methods regarding treatment/intervention	教科書 第9章 p.132-148・参考文献などの熟読 Thorough reading of the textbook Chapter 9 p.132-148 /reference materials	
6	傾向スコア分析法とその評価法 Propensity score analysis method and its evaluation	教科書・参考文献などの熟読 Thorough reading of the textbook/reference materials	
7	臨床疫学データの解析：SPSS 基本操作法 Clinical epidemiology data analysis: SPSS basic operation methods	教科書・参考文献などの熟読 Thorough reading of the textbook/reference materials	
8	臨床試験デザイン総論 I Clinical trial design outline I	教科書 第1-3章 p.107-128・参考文献などの熟読 Thorough reading of the textbook Chapter 13 -p. 107-128 / reference materials	
9	臨床試験デザイン総論 II Clinical trial design outline II	教科書 第4-6章 129-150・参考文献などの熟読 Thorough reading of the textbook Chapter 4-6 p. 129-150 / reference materials	

10	臨床研究倫理と研究審査委員会 Clinical research ethics and ethics review committee	参考文献などの熟読 Thorough reading of reference materials	
11	研究計画書の内容と作成法 Contents and preparation method of a study proposal	参考文献などの熟読 Thorough reading of reference materials	
12	診療ガイドライン作成法とその評価法 Preparation of a medical care guideline and its evaluation	参考文献などの熟読 Thorough reading of reference material	
13	医療の質とその評価法 Quality of health care and its evaluation	教科書・参考文献などの熟読 Thorough reading of reference materials	
14	医療の質評価の実際：国際病院評価機構を例として Reality of the quality of health evaluation: International hospital evaluation council as an example	教科書・参考文献などの熟読 Thorough reading of reference materials	
15	国際学会発表の方法と実践 Method and practice of international conference presentations	教科書・参考文献などの熟読 Thorough reading of reference materials	

科目名	標準履修年次／開講時期	学年 1 年次 前期	授業形態	講義	必修 Required	3 単位(units)
<p>生物統計学 I Biostatistics I</p> <p>担当教員(Instructors) : マハブブ・ラティフ (Mahbub Latif) ・ 林邦好 (Kuniyoshi Hayashi) ・ 野島正寛 (Masanori Nojima)</p>						
学修目的 Course Objectives	<p>本科目は、研究上必要な統計手法を理解するとともに、特に統計解析をするために必要な知識の修得を目的とする。</p> <p>The purpose of this course is to provide students with an understanding of statistical methods necessary for research, and to specifically obtain the theoretical knowledge involved in statistical analysis.</p> <p>本科目は、研究上必要な統計手法を理解するとともに、特に統計解析をするために必要な知識の修得を目的とする。</p>					
到達目標 Attainment Target	<p>本科目修了時には、様々な種類のデータに対して適切な記述統計を用いることができるようになる。また、必要な仮説を検定することができ、(p 値や信頼区間などに関する) その結果を解釈できるようになる。</p> <p>By the end of the course, students will be able to use appropriate descriptive statistics for different types of data. Students will also be able to formulate the necessary hypotheses and interpret (in terms of p-values, confidence intervals, etc.) the results.</p>					
授業概要 Summary of the Course	<p>生物統計学 I では、健康科学研究における一般的な研究デザインに対応した記述統計、推測統計の基本を学ぶ。履修生は本講義を通じ、様々な結果変数に対し適切な統計手法を選択し、使用できるようになる。コースの後半では、回帰モデル、生存時間解析といった発展的手法についても触れていく予定である。Fundamentals of Biostatistics (Bernard Rosner, Cengage Learning, 7th edition) を教科書として用いる予定である。</p> <p>Biostatistics I course will introduce the concepts of different study designs that are commonly used in health science research. Different descriptive statistical methods will be discussed in the course so that students are able to use appropriate statistical tools to analyze different types of data. The last part of the course will deal with statistical inference, which will help the students interpreting their data in terms of the concerned population.</p>					
評価方法 Evaluation Method	<p>講義・グループワークへの貢献度：30%、宿題・小試験・：20%、 プレゼンテーション：20%、期末レポート：30%</p> <p>Lecture and group work contribution : 30%, Homework assignment and quiz : 20%, Presentation : 20%, Final report : 30%</p>					
履修要件 Enrollment Requirements	<p>本科目の履修要件はない。</p> <p>No requirements</p>					
教科書 Teaching Materials	<p>Fundamentals of Biostatistics (7th edition), by B. Rosner</p>					
参考書 References	<p>なし</p> <p>None</p>					
オフィスアワー 連絡先 Office Hour	教員研究室 Faculty room	その他 Other	なし None			

実施回 Lecture No.	授業計画 Lecture Plan	授業準備と復習 Preparation and Review Required for Lecture	備考 Remarks
1	<p>導入：母集団と標本に関する概念、研究デザイン、質的変数と量的変数、表計算とデータのグラフ表現</p> <p>Introduction: concepts on population and sample; different study designs; different types of variables; tabular and graphical representations of data;</p>	第 1 章 Chapter 1	
2	<p>記述統計：位置尺度、ばらつき、変動係数、変位値</p> <p>Descriptive statistics: measures of location; measures of spread; coefficient of variation; quantiles;</p>	第 2 章 Chapter 2	
3	<p>確率：確率への導入、ランダムな実験、標本空間、事象に関する概念、確率の法則、条件付き確率、ベイズの定理</p> <p>Probability: introduction to probability; concepts on random experiment, sample space, and event; laws of probability; conditional probability and Bayes' theorem;</p>	第 3 章 Chapter 3	

4	確率変数と離散確率分布： 確率変数への導入（離散確率変数と連続確率変数）、確率質量関数と累積分布関数、離散確率変数の期待値と分散 Random variables and discrete probability distributions: introduction to random variables (discrete and continuous random variables); probability mass function and cumulative distribution function; expectation and variance of a discrete random variable;	第4章 Chapter 4	
5	離散確率分布： 二項分布とポアソン分布、二項分布とポアソン分布の異なる特性、二項分布におけるポアソン近似 Discrete probability distributions: binomial and Poisson distributions, and their different properties; Poisson approximation to binomial distribution;	第4章 Chapter 4	
6	連続確率分布： 連続確率変数、確率密度関数と累積分布関数、連続確率変数の期待値と分散、正規分布 Continuous probability distributions: continuous random variables, probability density function and cumulative distribution function; expectation, and variance of a continuous random variables, normal distribution;	第5章 Chapter 5	
7	連続確率分布： 標準正規分布とその性質、確率変数の線形結合、二項分布とポアソン分布の正規近似 Continuous probability distributions: standard normal distribution and its properties; linear combinations of random variables; normal approximation to binomial and Poisson distributions;	第5章 Chapter 5	
8	復習時間 Review		
9	推定： 確率標本の概念、正規分布の平均の推定、標本分布と標準誤差、点推定と区間推定 Estimation: concept of random sample; estimation of mean of a normal distribution; sampling distribution and standard error; point and interval estimation;	第6章 Chapter 6	
10	推定： 二項分布の分散の推定、カイ二乗分布、二項分布とポアソン分布の推定、最尤推定法、信頼区間 Estimation: estimation of variance of a normal distribution; chi-square distribution; estimation of binomial and Poisson distributions; maximum likelihood method of estimation; confidence intervals;	第6章 Chapter 6	
11	仮説検定： 一般的な概念、有意水準、検出力、正規分布の平均に対する一標本検定、サンプルサイズ計算 Test of hypothesis: general concepts, level of significance, power of test; one-sample test for mean of a normal distribution; sample size calculation;	第7章 Chapter 7	
12	仮説検定： 正規分布の分散に対する一標本検定、二項分布とポアソン分布の一標本推定、信頼区間とサンプルサイズ計算 Test of hypothesis: one-sample test for variance of a normal distribution; one-sample inference for binomial and Poisson distributions; confidence intervals and sample size calculation;	第7章 Chapter 7	
13	仮説検定： 二つの独立な標本に対する検定、対応のある標本に対する検定、サンプルサイズ計算 Test of hypothesis: tests for two independent samples; test for paired samples; sample size calculation;	第8章 Chapter 8	
14	仮説検定： 二項比率に対する二標本検定、フィッシャーの正確確率検定、対応のある場合の二項比率に対する二標本検定、分割表 Test of hypothesis: two-sample test for binomial proportions; Fisher's exact test; two sample test for binomial proportions of matched pair samples; contingency tables;	第10章 Chapter 10	
15	まとめ Review		

科目名	標準履修年次／開講時	学年 1 年次 前期 授業形態 講義	必修 Required	3単位(units)
医療政策管理学 Health Policy & Management				
担当教員(Instructor) : 池上直己 (Naoki Ikegami)				
学修目的 Course Objectives	日本の医療政策の主眼は提供側に置かれているので、医師・医療機関の視点から解説し、特に診療報酬に力点を置く。歴史的背景からひも解くことによって特性を理解し、併せて終末期ケアや介護もカバーする。 Since health policy in Japan has been primarily focused on the delivery side, this course will explain the system from the perspective of physicians and healthcare providers, with a focus on the payment system. To facilitate understanding, a historical perspective will be taken and long-term care and end-of-life care will be covered.			
到達目標 Attainment Target	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医師・医療機関の目指す方向性と政府の政策との相互作用を理解することによって、それぞれの立脚点を考慮した改革案の基本骨子を提示できる。 ・ 医療と介護の補完性について理解することによって、連携体制の構築に必要な基本的な枠組みを提示できる。 ・ By understanding how the objectives of physicians and healthcare providers interact with those of the government, students will be able to present a basic framework for a reform proposal. ・ By understanding the complimentary relationship between healthcare and long-term care, students will be able to present a basic framework for their collaboration. 			
授業概要 Summary of the Course	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場の実例を提示しながら、本質を理解するための概念的枠組を提示する。 ・ 課題ごとに、講義に続いてグループワーク・発表をそれぞれ行う。 ・ グループワークを行う際は、司会、記録係、代表者を決め各自の役割を毎回変える。 ・ 期末レポートのテーマをできるだけ早く決め、それを常に念頭に置いてグループワークに参加する。 ・ 講義内容ならびに講義スケジュールは、受講者の構成と関心事によって変更することがある。 ・ Illustrative examples from the field will be provided to enhance understanding the conceptual framework. ・ For each topic, lectures will be followed by group work and presentations In order to facilitate the understanding of its key concepts. ・ The theme of the term report should be chosen as soon as possible and be at the back of the student's mind throughout the course. ・ The syllabus may be revised according to the composition and interests of the students. 			
評価方法 Evaluation Method	通学者：グループワークへの貢献およびディスカッションへの取り組み：50%； eラーニング：授業毎のレポート 期末レポート：50% In-class：Contribution to group work and discussion: 50% e-learning：Report submitted after each lecture: 50% Term report：50%			
履修要件 Enrollment Requirements				
教科書 Teaching Materials	池上直己：日本の医療と介護（日本経済新聞出版社、2017年）(I) 池上直己・J.C.キャンベル：日本の医療（中公新書、1996年）(II) J. C. Campbell, N. Ikegami: The Art of Balance in Health Policy, Cambridge University Press, 1998 (English original of II) (III)			
参考書 References	池上直己編著：包括的で持続的な発展のためのユニバーサル・ヘルスカバレッジ、日本からの教訓 世界銀行、2014年 http://www.jcie.or.jp/japan/pub/publst/1452.htm N. Ikegami (Editor): Universal Health Coverage for Inclusive and Sustainable Development, Lessons from Japan, 2014 (IV) http://documents.worldbank.org/curated/en/2014/09/20278271/universal-health-coverage-inclusive-sustainable-development-lessons-japan (English original of above publication) (V) いずれも無償ダウンロード可能、Free download from URL			
オフィスワー 連絡先 Office Hour	教員研究室 火曜、午前 Tuesdays, AM	その他 Other	None なし	

実施回 Lecture No.	授業計画 Lecture Plan	授業準備と復習 Preparation and Review Required for Lecture	備考 Remarks
1	April 4 Introduction to health policy		
2	April 11 Where to focus health care reform requirements for term report	I はじめに V Overview	
3	April 18 Development of physicians and hospital	I 1章 III Chapter 3	
4	April 25 Issues facing physicians and hospital		
5	May 9 Financing health care	I 2章 III Chapter 4	
6	May 16 Issues facing financing health care		
7	May 23 Fee schedule: General overview	I 3章 III Chapter 5 & 6	
8	May 30 Fee schedule: DPC (Diagnosis Procedure Combination) and inclusive payment (包括払い)	I 4章	
9	June 6 Fee schedule: Drugs and devices	I 5章	
10	June 13 Health planning	I 6章	
11	June 20 Long-term care: Concept and history	I 7章 V: Chapter 4	
12	June 27 Long-term care insurance 介護保険	I 8章	
13	July 4 End-of-life care 終末期ケア: Basic issues	I 9章	
14	July 11 End-of-life care: Responding to challenges	I 10章	
15	July 18 Is UHC sustainable? Hand in term report	I 11章 V: Overview	

科目名	標準履修年次／開講時	学年 1 年次 後期 授業形態 講義	必修 Required	3単位(units)
<u>健康・行動科学</u> <u>Health and Behavioral Science</u>				
担当教員(Instructor) : ゴータム・デシュパンデ (Gautam Deshpande)				
学修目的 Course Objectives	<p>このコースでは社会的・政治的構造、文化的背景・環境、社会経済的な状態、コミュニティと組織の風潮を含む、健康の社会的な決定因子に慣れ親しんでもらう。このコースを終える際には、学生は上記のトピックスに表されるような、ヘルスケアと疾病の結果におけるリサーチクエスチョンを組み立てることができる。</p> <p>This course will familiarize students with the social determinants of health including social and political structures, cultural background and environment, socioeconomic status, and community and organizational climate. At the end of this course, students should feel comfortable building research questions that explore the above topics in the context of healthcare and disease outcomes.</p>			
到達目標 Attainment Target	<p>このコースを修了した学生は以下のことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 文化、人種/民族、性差、貧困/社会的差別、環境、コミュニティの組織構造（家族、地域、国）といった健康を決定づける様々な非生物学的因子について説明することができる。 社会的、行動学的な健康を決定する因子の評価をするための、定量的・定性的な様々な調査方法を理解することができる。 健康の社会的な決定因子を理解することが、ヘルスケア組織と供給にとって好ましい影響を与えるために、どのように使われるかについて、具体的な例を挙げるることができる。 <p>At the end of this course, students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> Articulate the various non-biological determinants of health, including culture, race/ethnicity, sexual orientation, poverty/social disparity, environments, and community organizational structure (family, community, state). Understand the various research methodologies, both quantitative and qualitative, used to assess the social and behavioral determinants of health. Give concrete examples of how an understanding of social determinants of health can be used to positively impact healthcare organization and delivery. 			
授業概要 Summary of the Course	<p>本科目では（１）個人の健康（２）社会の健康（３）ヘルスケアの提供、これらへ影響を与えるような社会学、人類学そして健康行動科学を通じて、広範囲の社会科学の概念とプロセスについて学ぶ。学生は健康に影響を与えるような主要な社会学的理論を理解する。コース全体を通じて概念間の相互作用が強調されるが、このコースには主に 3 章で構成される。第 1 章では、健康の選択肢に影響を与える強力な要因として、社会心理的問題に注目し、ひとの健康行動の個人的側面に焦点を当てる。この章では多くの場合、実例として弱者やマイノリティの健康問題があげられる。第 2 章では社会的、文化人類学の視点と同時に、様々な社会構造への理解を通じて「社会」の概念を定義する。そこからこれらの構造がひとの健康や健康行動に与える影響について比較しながら探索していく。第 3 章では、学生は医療や公衆衛生が介入して成功、および失敗した事例における健康行動の変化について検証する。学生は課題の作成や発表をおこなう中で、現在の研究文献から各トピックについての様々な文献にふれ、映像、および活発なグループディスカッション等を通じてこれらのトピックスを探索する。</p> <p>This required introductory course will expose students to a broad array of social science concepts and processes from sociology, anthropology, and behavioral health that (1) impact individual human health, (2) influence the health of societies, and (3) affect healthcare delivery. Students will gain understanding of major sociologic theories that influence human health. Though we will emphasize throughout the course the interplay between concepts in all, the course will be divided into main 3 modules. Module 1 will focus on the individual aspect of human health behavior with a focus on psychosocial issues as a powerful factor impacting health choices. Often illustrative of these issues, the health of vulnerable and minority populations will be emphasized in this module. In Module 2, students will define the concept of “society” through an introduction to various social structures, as well as from the perspective of social and cultural anthropology. From there, students will comparatively explore the impact of these structures on human health and health behavior. In Module 3, students will examine social change in the context of healthcare and social predictors of public health intervention success (and failure). Students will explore these topics by utilizing a variety of topical readings from the current research literature, film, and active discussion groups.</p>			
評価方法 Evaluation Method	<p>クイズ 1 (10%)、中間課題作成 (35%)</p> <p>クイズ 2 (10%)、最終レポート (45%)</p>			

	Quiz 1 (10%), Midterm Presentation (35%) Quiz 2 (20%), Final Paper (45%)		
履修要件 Enrollment Requirements	特になし None 特になし		
教科書 Teaching Materials	1. Course Reader: Selected readings from <i>NEJM</i> , <i>BMJ</i> , and a wide selection of research literature. 2. Feldman M (ed.) "Behavioural Medicine" 4 th ed. (2014, McGraw Hill)		
参考書 References	World Health Organization, "Final report of the Social Exclusion Knowledge Network - Understanding and tackling social exclusion" http://www.who.int/social_determinants/themes/socialexclusion/en/		
オフィスアワー 連絡先 Office Hour	教員研究室	その他 Other	None なし

実施回 Lecture No.	授業計画 Lecture Plan	授業準備と復習 Preparation and Review Required for Lecture	備考 Remarks
1	「健康行動科学」とはなにか What is "Social and Behavioral Health"?	Course Reader, Chapter 1 Feldman, Chapter 18, 25, 42, 44	
2	健康の決定要因としての性差 Gender as a determinant of health	Course Reader, Chapter 2 Feldman, Chapter 16, 17	
3	ヘルスケアにおける人種的・民族的分裂/ヘルスリテラシー Racial and ethnic health disparities and the role of health literacy	Course Reader, Chapter 3 Feldman, Chapter 15	
4	危険なトライアングル：感染、精神疾患、虐待と性的指向の役割 A Dangerous Triangle: Infection, mental illness, abuse and the role of sexual orientation	Feldman, Chapter 17, 18, 25, 26	
5	クイズ1とディスカッションまとめ Quiz I and Summary Discussion	クイズの復習 Review for Quiz	
6	SESの大きな影響 The Power of SES	Course Reader, Chapter 4	
7	中間発表 Midterm Mini-Presentation	発表の準備 Preparation for Presentation	
8	健康識字：教育と健康の相互作用 Health Literacy: The interplay between education and health	Course Reader, Chapter 5	
9	ヘルスケアの生態学：アメリカと日本でのヘルスケアの活用 The ecology of healthcare: healthcare utilization in the US and Japan	Course Reader, Chapter 6	
10	ライフスタイルとダイエットトランプヘルスケア：なぜ日本人はこれほど長寿なのか？ Lifestyle and Diet Trump Healthcare: Why Do the Japanese Live So Long?	Course Reader, Chapter 7	
11	社会的資源対分離 Social Capital and Isolation	Course Reader, Chapter 8	
12	クイズ・まとめの討議 Quiz II and Summary Discussion	クイズの復習 Review for Quiz	
13	コミュニティヘルスの推進 Promoting Community Health	Course Reader, Chapter 9	
14	行動ヘルスケアへの介入：成功と失敗 Behavioral Healthcare Interventions: Success and Failure	Feldman, Chapter 19, 20	
15	まとめ Wrap- Up and Summary Discussion	期末レポート Final Paper Due	

科目名 <u>環境科学</u> <u>Environmental Health</u>	標準履修年次／開講時 学年 1 年次 後期 授業形態 講義	必修 Required	3単位(units)
担当教員(Instructor) : イ・ミヘ (Mihye Lee)			
学修目的 Course Objectives	公衆衛生学修士履修生に対して、環境科学の基礎的な知識、原理を理解し、環境が公衆衛生に及ぼす影響を考察することを学修目的とする。 This course is designed to provide a basic introduction to environmental health for students in the Master of Public Health program.		
到達目標 Attainment Target	このコースを修了した学生は以下のことができる。 環境科学の基礎原理を理解する。 環境災害の健康への潜在的影響を説明できる。 By the end of the course, students will be able to: - Understand the basic principles of environmental health - Describe the potential health effects of environmental hazards		
授業概要 Summary of the Course	環境科学講座では、周辺環境が公衆衛生にどう影響を与えるのかの基礎的理解を目的とし、本コース序盤には、環境科学の基本原理を概観し、確認していく。本コース中盤では、環境科学における事例の検証及び事例を検討し、考察していく。大気汚染をはじめとした環境問題を軸にした環境疫学については特に重点的に考察する。 This course aims to provide students with a basic understanding of how the ambient environment affects public health. The first part of the course will deal with the basic principles of environmental health. In the second part of the course, various substantive topics in environmental health will be covered. Emphasis will be given to environmental epidemiology on air pollution.		
評価方法 Evaluation Method	中間レポート (35%)、期末レポート (35%)、授業時発表及び参加度 (30%) Midterm exam (35%), Final exam (35%), and class presentation (30%)		
履修要件 Enrollment Requirements	履修要件はない。 There are no prerequisites for this course. 履修要件はない		
教科書 Teaching Materials	課題図書は特に指定しない。講義資料や事前リーディング資料は都度提示する。参考図書は、以下を参照のこと。関連論文はトピック毎に示す。 There is no required textbook for this class. Lecture slides and readings will be posted on the course website. Optional book readings can be found as the below section and the relevant articles are suggested next to each topic. 課題図書は特に指定しない。講義資料や事前リーディング資料は都度提示する。参考図書は、以下を参照のこと。関連論文はトピック毎に示す。		
参考書 References	Essentials of Environmental Health, 2nd Ed. Robert Friis, APHA Press, Jones and Bartlett Learning, 2012 Understanding Environmental health: how we live in the world, 2 nd Ed. Maxwell, NI., Jones and Bartlett Publishers, 2009		
オフィスアワー 連絡先 Office Hour	教員研究室 Faculty research room	その他 Other	なし None

実施回 Lecture No.	授業計画 Lecture Plan	授業準備と復習 Preparation and Review Required for Lecture	備考 Remarks
1	オリエンテーションと環境科学の概要 Course Orientation and Introduction to Environmental Health	関連論文 : Fairchild et al., 2010, The EXODUS of Public Health, Am J Public Health 100: 54-63	
2	環境毒性学 Environmental Toxicology	講義スライド (資料) Lecture slides	
3	暴露評価 Exposure Assessment	関連論文 : Nieuwenhuijsen, 2003, Introduction to exposure assessment. In M. J. Nieuwenhuijsen (Ed.), Exposure Assessment in Occupational and	

		Environmental Epidemiology (pp. 3-19). New York: Oxford University Press, USA.	
4	環境モデリング Environmental Modeling	関連論文 : Goodchild, M. F. (Ed.). (1993). Environmental modeling with GIS.	
5	リスク評価 Risk Assessment	関連論文 : Van der Oost et al., 2003, Fish bioaccumulation and biomarkers in environmental risk assessment: a review. Environmental toxicology and pharmacology, 13(2), 57-149.	
6	環境規制のデザイン Environmental Regulatory Decision	関連論文 : Arrow, et al. 1996, Benefit-cost analysis in environmental, health, and safety regulation. Washington, DC: American Enterprise Institute: 1-17.	
7	中間レビュー Midterm Review		
8	労働衛生 Occupational Health	関連論文 : Axelson, 1978, Aspects on confounding in occupational health epidemiology. Scandinavian journal of work, environment & health, 98-102.	
9	大気汚染と健康への影響 Air pollution and Its Health Effects	関連論文 : Dockery et al., 1993, An association between air pollution and mortality in six U.S. cities. N. Engl. J. Med. 329:1753-1759.	
10	水質汚染と健康への影響 Water pollution and Its Health Effects	関連論文 : Schwartz et al, 2000, Drinking water turbidity and gastrointestinal illness in the elderly of Philadelphia. Journal of Epidemiology & Community Health, 54(1), 45-51.	
11	土壌汚染と健康への影響 Soil Contamination and Its Health Effects	関連論文 : Oliver, 1997, Soil and human health: a review. European Journal of Soil Science, 48(4), 573-592.	
12	後天的遺伝学と環境暴露 Epi-genetics and Environmental Exposure	関連論文 : Bollati et al, 2010, Environmental epigenetics, Heredity 105, 105–112	
13	気候変動と健康への影響 Climate Change and Its Health Effects	関連論文 : Patz et al, 2014, Climate Change: Challenges and Opportunities for Global Health. JAMA. 2014;312(15):1565-1580	
14	履修生による発表 Student Presentations		
15	小テストと総括 Final quiz and summative discussion		

科目名	標準履修年次／開講時	学年 2 年次 後期 授業形態	演習	必修 Required	3単位(units)
MPH セミナー MPH Seminar					
担当教員(Instructors) : 浦山ケビン (Kevin Urayama) ・ 高橋理 (Osamu Takahashi) ・ ゴータム・デシュパンデ (Gautam Deshpande)					
学修目的 Course Objectives	本コースは、MPH プログラムで学んだ公衆衛生学分野の知識を追究し、将来のキャリア形成についてより明確な目的意識を構想し、講師や学生間の議論を積み重ねる中で各自の実践課題を的確に精査するための分析力を育むことを目的とする。 The purpose of this seminar is to offer opportunities to solidify students' understanding of public health topics and potential career trajectories, and to demonstrate their mastery of public health disciplines through thesis work.				
到達目標 Attainment Target	履修生は、 1) 公衆衛生学分野の文献レビューが出来る 2) MPH プログラム修了時のキャリアの展望を見出せる 3) 実践課題の中間発表、質疑・応答を通して実践課題を精査検討できる Students will be able to, 1) critically review public health related articles, 2) gain an understanding of future directions after the MPH, and 3) finalize their thesis work based on student and faculty feedback.				
授業概要 Summary of the Course	履修生の修了前最終学期に演習（ゼミ）形式で行われる。グループワークにより相互に学びながら本プログラムで得られた学識や具体的な研究方法についてさらに理解を深める。履修生は、 1) 論文抄読会、 2) 招聘講師による講義、 3) 本プログラム修了後の進路等についてのディスカッションを通して、発表、質疑・応答、自由討論に参加する。 履修生は、本コース内で実践課題（修士論文）の発表を行う。 This seminar-style course is offered to students in their last semester prior to graduating. The purpose is to provide students of the graduating cohort with activities intended to solidify their understanding acquired during the program. The course will include, 1) peer-led critical review of journal articles, 2) invited research lectures, and 3) discussion of potential next steps after the MPH. Students will be required to present their thesis work to their peers and faculty for feedback.				
評価方法 Evaluation Method	ジャーナルクラブのプレゼンテーション及び参加: 50% 実践課題進捗状況報告、プレゼンテーション: 50% Journal club presentation and participation: 50% Thesis presentation: 50%				
履修要件 Enrollment Requirements	卒業前にプログラムの最終学期に在籍していること Required to be in the last semester of the program prior to graduating				
教科書 Teaching Materials	なし None				
参考書 References	なし None				
オフィスアワー 連絡先 Office Hour	教員研究室 Faculty research room	その他 Other	なし None		

実施回 Lecture No.	授業計画 Lecture Plan	授業準備と復習 Preparation and Review Required for Lecture	備考 Remarks
1	はじめに 英語での論文執筆とプレゼンテーション Introduction Writing a Manuscript and Presenting in English		
2	学生による進捗報告・中間発表		

	Student Progress Report Presentation		
3	学生による進捗報告・中間発表 Student Progress Report Presentation		
4	ジャーナルクラブ1：疫学/生物統計学 Journal Club 1: Epidemiology/biostatistics	学生が選定した論文の抄読 Student-selected journal club article	
5	招待講演： 1) 公衆衛生学研究者としてのキャリア 2) 公衆衛生プラクティショナーとしてのキャリア Invited Lectures: 1) Career as a Public Health Researcher, and 2) Career as a Public Health Practitioner		
6	ジャーナルクラブ2：疫学/生物統計学 Journal Club 2: Epidemiology/biostatistics	学生が選定した論文の抄読 Student-selected journal club article	
7	招待講演： 1) 公衆衛生臨床医としてのキャリア 2) 公衆衛生学博士（後期）課程について Invited Lectures: 1) Career as a Public Health Clinician, and 2) Doctoral Program in a Public Health Discipline		
8	ジャーナルクラブ3：健康政策 Journal Club 3: Health Policy	学生が選定した論文の抄読 Student-selected journal club article	
9	ジャーナルクラブ4：環境科学 Journal Club 4: Environmental Health	学生が選定した論文の抄読 Student-selected journal club article	
10	ジャーナルクラブ5：健康行動科学 Journal Club 5: Health and Social Behavior	学生が選定した論文の抄読 Student-selected journal club article	
11	実践課題（修士論文）発表 Master's Thesis Presentation	ディスカッション Thesis critique	
12	実践課題（修士論文）発表 Master's Thesis Presentation	ディスカッション Thesis critique	
13	実践課題（修士論文）発表 Master's Thesis Presentation	ディスカッション Thesis critique	
14	実践課題（修士論文）発表 Master's Thesis Presentation	ディスカッション Thesis critique	
15	まとめ、最後に Summary and Wrap-up		

科目名	標準履修年次／開講時	学年 2 年次	通年 授業形態 演習	必修 Required	6単位(units)
実践課題 Master's Capstone Project					
担当教員(Instructors) : 遠藤弘良 (Hiroyoshi Endo) ・ 高橋理 (Osamu Takahashi) ・ 竹内勤 (Tutomu Takeuchi) ・ ゴータム・デシュパンデ (Gautam Deshpande) ・ マハブブール・ラーマン (Mahbubur Rahman) ・ 浦山ケビン (Kevin Urayama) ・ 池上直己 (Naoki Ikegami) ・ マハブブ・ラティフ (Mahbub Latif) ・ 平家勇司 (Yuji Heike)					
学修目的 Course Objectives	履修生が、特定の公衆衛生トピックの中で自身の知力と知的創造力を実証する具体的な研究へ知識を注ぐよう促すことを目的とする。 The purpose of the practicum is to provide an opportunity for students to apply their acquired knowledge towards a tangible piece of work that demonstrates intellectual command and creativity within a specific public health topic.				
到達目標 Attainment Target	履修生各自の実践課題トピックにおける特定の専門知識だけでなく、公衆衛生主要分野全般的に精通する。 Students will obtain a general mastery of the core areas of public health, as well as a particular expertise in their thesis-related topic.				
授業概要 Summary of the Course	<p>学生一人一人の興味・関心を基に、実際の医療現場での課題を抽出し解決するために必要となる先行文献を検索・吟味し、実行可能性に重点を置いた研究計画書を基に実際のデータを用いたデータ分析、解釈とレポート執筆までの指導を行う。学生は選択テーマに基づき、聖路加国際病院をはじめとする臨床現場や、行政、製薬企業、国際機関等でのフィールドワークや調査等を通じて、レポート執筆を行う。臨床データの個人情報の扱い方やそれを収集する上でのインフォームドコンセントについても実践を通して学ぶ機会を提供する。学生一人に一人のスタッフかそれに準じたメンターを割り当て必要な知識や足りない経験を補い個別のゴール達成までをサポートする。</p> <p>Based on the interests of each individual student, students search and scrutinize the latest literature to investigate and solve issues related to health care. Based on research plans focusing on practice, students are supervised in the analysis and interpretation of real data, concluding with the composition of a written report. Through fieldwork and other activities on a selected topic at St. Luke's International Hospital, other clinical facilities, governmental bodies, pharmaceutical companies, and internationally active agencies, students gather the necessary information to complete their projects. Through practical experience, students are provided with opportunities to learn how to handle personal information, how to ensure informed consent when collecting data, and other matters. Each student is assigned a faculty member capable of serving as a mentor in the student's area of inquiry. By providing assistance where the student's knowledge and experience are insufficient, the mentors support the students in attaining their individual goals.</p> <p>(1. マフブブール・ラーマン)</p> <p>①臨床・公衆衛生研究のデザインとデータ収集・分析、臨床・公衆衛生研究における解剖学、生理学、リサーチクエスチョン、データ解析のデザイン、研究結果の解釈等について</p> <p>②英語論文作成法 研究計画書の書き方、構成、文献レビュー、研究法、抄録と謝辞の書き方等について</p> <p>③論文指導 講師は1年を通して学生のメンタリングを行う。それぞれの学生のニーズに応じ、研究計画書や論文の提出スケジュールを柔軟に組み立て、休暇中もスカイプやEメールで対応する。</p> <p>(1. Mahbubur Rahman)</p> <p>① Design, data collection and analysis for clinical and public health research; Interpretation of research results in clinical and public-health research; etc.</p> <p>② How to write papers in English Writing a research plan, composition, literature review, research methods, writing an abstract and acknowledgments, etc.</p> <p>③ Guidance on writing the paper The instructor mentors the students throughout the year. A flexible schedule is drawn up for presentation of research plans, papers, etc. according to each student's needs. During holidays, the instructor makes himself/herself available via Skype and e-mail.</p> <p>(2. 浦山 ケビン)</p> <p>①遺伝疫学に関するメタ解析、②小児白血病に関連する疫学データ解析</p> <p>(2. Kevin Urayama)</p> <p>①Meta-analysis in genetic epidemiology、②Analysis of epidemiological data on childhood leukemia</p>				

(3.マハブブ・ラティフ)

①経時データの分析、②生存時間分析、③臨床実験のデザイン

(3. Mahbub Latif)

①Analysis of longitudinal data、②Survival analysis、③Design of clinical tests

(4.竹内 勤)

①NTDの概要と現在の対策、②人類の移動と感染症の分布の変化

③バイオセキュリティとは何か、④途上国の気候変動と環境及び感染症

⑤新興・再興感染症とは何か、及びその概要

(4. Tsutomu Takeuchi)

①Overview of NTD and current countermeasures、②Human movement and changes in the distribution of infectious diseases、③What is biosecurity? ④Climate change, the environment and infectious diseases in developing countries、⑤What are emerging and reemerging infectious diseases? And overview of same

(5.池上直己)

①医療政策の諸課題についての解決策

②費用効果分析の実践、③疾病費用分析の実践

(5. Naoki Ikegami)

①Solutions to issues in medical policy

②Analyzing cost-effectiveness、③Analyzing the costs of disease

(6.遠藤 弘良)

ポストMDGsのあり方：国連ミレニアム開発目標（MDGs）は2015年に最終年を迎え、現在ポストMDGsの議論が世界的になされている。MDGsの評価を行うとともに、ポストMDGsのあり方を考え、また日本としてどのような貢献・取組をなすべきかを研究する。

(6. Hiroyoshi Endo)

Status of post-MDGs: The United Nations Millennium Development Goals (MDGs) reached their final year in 2015; today the “post-MDGs” are a topic of discussion worldwide. Students evaluate the MDGs, consider the status of the post-MDGs and research the question of what Japan can do to grapple with and contribute to the post-MDGs.

(7.高橋 理)

①予防医療データによる早期診断・予後予測モデル

②経時データを用いた測定間隔分析、③医療の質患者安全評価モデル、

④患者データを利用した各種デザイン研究(ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など)

(7. Osamu Takahashi)

①Initial-diagnostic and prognostic models based on data from preventive medicine

②Analysis of measurement intervals using longitudinal data、③Models for evaluation of quality of medicine and patient safety、④Various research designs using patient data (randomized controlled trials, cohort studies, case-control studies, etc.)

(8.デシュパンデ ゴータム)

①医師の社会について、医師たちはどのように彼ら自身を形成するのか、また同様に、医療提供形態がどのようにひとの健康に影響するのかを学ぶ。

②患者の社会について、社会の中の特定の集団間での健康（および治療の成果）に対する固有の社会的決定に焦点を当てる。

(8. Gautam Deshpande)

①Students learn how doctors associate with each other and form social groups and, similarly, how the modes in which medical care is provided affect people’s health.

②Focus is placed on individual social decisions regarding health (and the results of treatment) among particular groups in patient society.

(9.平家 勇司)

①ヒト免疫システムと疾患との関係を理解した上で、発症予防、発症予測（早期発見）、治療に関わる免疫学的パラメーター（バイオマーカー）を解析する技術を取得する。

②免疫と疾患の関連性に関し、具体的研究テーマを絞り込み、①で取得した手法を用いて、免疫学的バイオマーカーの解析を行う。

(9. Yuji Heike)

①Upon understanding the relationship between human immune systems and disease, students acquire skills in analyzing immunological parameters (biomarkers) involved in prevention, prediction (early detection) and treatment.

②Students narrow their focus to concrete research themes regarding the relationship between immunity and illness and analyze immunological biomarkers, using the methods they acquired in stage 1) above.

評価方法 Evaluation Method	コミッティー（顧問を除く）にて評価された実践課題：70% 最終プレゼンテーション：30% Practicum evaluated by a committee (excluding the advisor): 70%, final presentation: 30%			
履修要件 Enrollment Requirements	公衆衛生学修士（MPH）学位プログラム参加 Participation in the Masters of Public Health (MPH) degree program			
教科書 Teaching Materials	なし None			
参考書 Reference	なし None			
オフィスアワー 連絡先 Office Hour	教員研究室 Instructor's office	その他 Other	なし None	
実施回 Lecture No.	授業計画 Lecture Plan	授業準備と復習 Preparation for and Review of Lectures	備考 Remarks (semester)	
1	担当教員との面談（於 担当教員 教授室） ・フィールドワークや実践実習をどのように行っていくかなどを学生と教員が話し合い、1年間のスケジュールを決定する。 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office) ・ Discuss the details of fieldwork/practical training and decide the year's schedule.	オリエンテーション スケジュール確認 Confirm the orientation schedule	前期 Spring	
2	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● 課題に関する実践アイデアのブレインストーミング ● 研究計画書作成方法の打ち合わせ ● 研究計画書作成の準備 ● Brainstorming on ideas for practical tasks ● Discussions on drafting a study protocol ● Preparation to create a study protocol 	前期 Spring	
3	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring	
4	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring	
5	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring	
6	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring	
7	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring	
8	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring	
9	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring	
10	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring	
11	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		● Negotiate with the relevant institute/department (submit to the research review committee if necessary)	前期 Spring

12	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		前期 Spring
13	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● 進捗状況の確認 ● 質問・相談 ● 分析の準備 	前期 Spring
14	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● Confirm progress ● Problem- consultation 	前期 Spring
15	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparation for analysis 	前期 Spring
16	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		後期 Fall
17	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		後期 Fall
18	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● データ収集 ● データ分析 ● Data collection ● Data analysis 	後期 Fall
19	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		後期 Fall
20	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)		後期 Fall
21	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● 追加データ収集 ● 追加データ分析 ● 実践課題レポートの作成準備 	後期 Fall
22	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● 実践課題レポート作成方法の指導 	後期 Fall
23	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● プレゼンテーション資料作成方法の指導 ● Additional data collection 	後期 Fall
24	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● Additional data analysis ● Preparation of draft task report (thesis) 	後期 Fall
25	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● Instructions on task report (thesis) preparation ● Instructions on preparation of presentation materials 	後期 Fall
26	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● 実践課題レポート作成 ● 実践課題レポート修正・改訂 ● 実践課題発表会におけるプレゼンテーション作成 	後期 Fall
27	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● 実践課題発表会におけるプレゼンテーション修正・改訂 	後期 Fall
28	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● プレゼンテーション準備 ● 実践課題発表会の実施 ● Preparation of task report 	後期 Fall
29	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● Revision/correction of task report ● Preparation of presentation 	後期 Fall
30	担当教員との面談（於 担当教員 教授室 Interview with faculty in charge (FIC) (Venue FIC's office Professor's office)	<ul style="list-style-type: none"> ● Revision/correction of presentation ● Preparation of presentation ● Final presentation 	後期 Fall