

医学学位プログラム シラバス Syllabus						
科目番号,科目名 Course Number Subjects	08TE31 / 08TE33 ゲノム環境医学特論I ゲノム環境医学特論II	Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine I Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine II	08TE35 / 08TE37 ゲノム環境医学演習I ゲノム環境医学演習II	Seminar in Genome and Environmental Medicine I Seminar in Genome and Environmental Medicine II	08TE39 / 08TE3B ゲノム環境医学実験実習I ゲノム環境医学実験実習II	Practice in Genome and Environmental Medicine I Practice in Genome and Environmental Medicine II
研究分野 Laboratories	健康情報総合学	Integrated Study on Health Information	健康情報総合学	Integrated Study on Health Information	健康情報総合学	Integrated Study on Health Information
Language used (Japanese, English, Bilingual)	バイリンガル	Bilingual	バイリンガル	Bilingual	バイリンガル	Bilingual
他研究室学生の受け入れの可否 (○×)	○	○	○	○	○	○
Availability for Students from Other Lab	大庭良介、ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	Ryosuke Ohniwa, ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	大庭良介、ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	Ryosuke Ohniwa, ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	大庭良介、ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	Ryosuke Ohniwa, ohniwa@md.tsukuba.ac.jp
他研究室学生の参加に関する問い合わせ先 Contact Information for Students from Other Lab						
授業形態 Outline	講義、討論	Lecture, presentation and discussion	演習	Seminar	実験・実習	Practice
標準履修年次 Adequate years	1・2年次	1 or 2	1・2年次	1 or 2	1・2年次	1 or 2
実施学期・曜時間等 Semester, Day and Period	特論 I 春学期 / 特論 II 秋学期	I Spring semester / II Autumn semester	演習 I 春学期 / 演習 II 秋学期	I Spring semester / II Autumn semester	実験実習 I 春学期 / 実験実習 II 秋学期	I Spring semester / II Autumn semester
開講場所 Room Number	セミナー室、Teams、他	Conact the faculty member	セミナー室、Teams、他	Conact the faculty member	セミナー室、Teams、他	Conact the faculty member
単位数 Credit	I :2単位、II :2単位	Spring and Autumn semester, 2 x 2 credits	I :2単位、II :2単位	Spring and Autumn semester, 2 x 2 credits	I :2単位、II :2単位	Spring and Autumn semester, 2 x 2 credits
担当教員名・オフィスアワー等	(事前にメールで連絡すること) 大庭 良介、ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) OHNIWA Ryosuke, ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	(事前にメールで連絡すること) 大庭 良介、ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) OHNIWA Ryosuke, ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	(事前にメールで連絡すること) 大庭 良介、ohniwa@md.tsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) OHNIWA Ryosuke, ohniwa@md.tsukuba.ac.jp
学位プログラム・コンピテンスとの関係 Competence (学位P共通)	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力 【専門】研究課題設定力、先端研究遂行力、専門知識運用力 情報発信力、 【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力 【専門】研究課題設定力、先端研究遂行力、専門知識運用力 情報発信力、	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills 【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills. Scientometrics, Science Sociology, History of Science and Technology, Science–Technology–Society, Science Philosophy, Science Communication, Anthropology, Educational Technology, Implementation Study, Business, Oriental Thought, Traditional Medicine, Traditional Medical Arts, Decision Art	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力 【専門】研究課題設定力、先端研究遂行力、専門知識運用力 情報発信力、	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills 【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills. Scientometrics, Science Sociology, History of Science and Technology, Science–Technology–Society, Science Philosophy, Science Communication, Anthropology, Educational Technology, Implementation Study, Business, Oriental Thought, Traditional Medicine, Traditional Medical Arts, Decision Art	【汎用】知の創成力 【専門】先端研究遂行力、専門知識運用力 情報発信力、 【汎用】知の創成力 【専門】先端研究遂行力、専門知識運用力 情報発信力、	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills 【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills. Scientometrics, Science Sociology, History of Science and Technology, Science–Technology–Society, Science Philosophy, Science Communication, Anthropology, Educational Technology, Implementation Study, Business, Oriental Thought, Traditional Medicine, Traditional Medical Arts, Decision Art
キーワード Keyword	科学計量学、科学社会学、科学技術史学、科学技術社会論、科学哲学、サイエンスコミュニケーション、人類学、教育工学、実践研究、ビジネス、東洋思想、伝統医学、武道、デザイン、アート	科学計量学、科学社会学、科学技術史学、科学技術社会論、科学哲学、サイエンスコミュニケーション、人類学、教育工学、実践研究、ビジネス、東洋思想、伝統医学、武道、デザイン、アート	科学計量学、科学社会学、科学技術史学、科学技術社会論、科学哲学、サイエンスコミュニケーション、人類学、教育工学、実践研究、ビジネス、東洋思想、伝統医学、武道、デザイン、アート	科学計量学、科学社会学、科学技術史学、科学技術社会論、科学哲学、サイエンスコミュニケーション、人類学、教育工学、実践研究、ビジネス、東洋思想、伝統医学、武道、デザイン、アート	科学計量学、科学社会学、科学技術史学、科学技術社会論、科学哲学、サイエンスコミュニケーション、人類学、教育工学、実践研究、ビジネス、東洋思想、伝統医学、武道、デザイン、アート	科学計量学、科学社会学、科学技術史学、科学技術社会論、科学哲学、サイエンスコミュニケーション、人類学、教育工学、実践研究、ビジネス、東洋思想、伝統医学、武道、デザイン、アート
授業概要 Course Overview	学生が自らの最新の研究成果を健康情報総合学の視点から発表し、教員及び学生全員で、その研究結果と今後の研究方針に関する討論を行う。	This course consists of the progress reports of the attending students. In this course, the students are requested to present their own research progress and research plans from the viewpoint of integrated study on health information, followed by discussion with all students and faculty members. The presentations are in English, Japanese, or both.	学生が健康情報総合学に関する英文原著論文、英文レビュー、英文テキストを抄読し、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、教員および学生全員で討論を行う。	This course is a journal club. Students are requested to read, summarize and critically review the significance and problems of a recent paper/review/book related to integrated study on health information. The presentation should be done in English language. Both English and Japanese may be used in the discussion.	研究の発想法、質的研究の方法論、量的研究の方法論、データサイエンスのアプローチなど健康情報総合学で必要とする基本的な方法論の原理と手法について実践によって学ぶ。	This course is a workshop to study practical methodologies in brainstorming, qualitative approach, quantitative approach and data science for integrated studies on health information.
授業の到達目標(学修成果) SBO(Specific Behavior Objectives)	専門分野に留まらない方法論・考え方を理解すること、および、以下の能力を育成することを目標とする。 1. 自らの発想により課題を把握し、種々調査を実施し、学術研究へと展開させることのできる能力。 2. 自らの研究の目的、方法、結果とその意義、今後行うべき研究について発表する能力。 3. 専門分野の内外において、自らの研究を位置づけ、その特色および独創性について説明する能力。 4. 自らの発表内容に対する質問とコメントを理解し、討論の内容を以後の研究の質の向上に反映させる能力。 5. 他の学生の発表内容を理解し、その意義と欠点を理解し、その向上のために質問や討論をする能力。 6. 目的や課題に応じた適切な研究方法を提案・実施する能力。 7. 他のメンバーと共同して研究を遂行する能力。	Students are expected to learn the principles and methodology for trans-disciplinary research activities. As a result, they are expected to acquire the following abilities. 1. The ability to find original issues, conduct preliminary surveys, and start up original academic research. 2. The ability to present the purpose, methods, results, interpretation of the results and future research plan. 3. The ability to to discuss the significance and originality of their research inside/outside the research field. 4. The ability to appreciate questions and comments from your peers and advisors, and to effectively utilize them for the improvement of your future research. 5. The ability to understand the significance and limitation of other students' presentations, and make useful suggestions for the improvement of their research. Monday, 19:00–20:15 (with occasional changes). Every week, one student makes a presentation on his/her research progress in English, followed by discussion with peer students and faculty members in English and/or Japanese).	自身が興味ある研究課題の世界的な研究状況を理解し、他者と共有する能力を育成することを目標とする。 1. 文献検索システムやインターネットを用い、必要とする論文・レビュー・本を選ぶ能力。 2. 選んだ論文・レビュー・本を読んで理解し、定められた時間内にその概要を他の学生に説明する能力。 3. 他の学生の発表を聞いて理解し、疑問点・意義・問題点について討論する能力。	Students are expected to acquire the ability to understand the research trend related to their own research, and to share the trends with others. 1. The ability to find a appropriate paper/review/book by using online reference search systems. 2. The ability to understand the selected paper/review/book, and explain it to other students in a given time period. 3. The ability to ask questions and discuss the problems of the paper presented by other students.	健康情報総合学の研究を進める上で必要となる発想法、研究の方法論等の基礎を学ぶ。 1. 調査研究(オンライン調査(文献・データベースなど)、フィールド調査(参与観察・インタビュー等)、データサイエンス調査(プログラミング、統計処理等)、アンケート調査など)を実施する能力。 2. 上記調査結果を複合的に組み合わせ、合理的な思考のもと、自身の研究を組み立てる能力。 3. 社会実践のために必要な法・倫理・慣習・ビジネスなどの視点から自身の研究を語ることのできる能力。	By attending this workshop, the students will learn the basis of the brainstorming and methodologies to conduct the research in integrated study on health information. 1. The ability to conduct studies such as online survey (database, literatures, etc.), field survey (participant observation, interview, etc.), data science (programing, statistics, etc.) and questionnaire. 2. The ability to manage original research activity by integrating the above approaches with rational thinking. 3. The ability to introduce the research activity toward implementation in society from the viewpoint of social activities including law, ethics, habit, business, etc.
授業計画 Course Schedule	原則として毎週月曜、19:00–22:15(予定) 学生1名が英語により自らの研究の進展を発表し、その内容に基づいて、教員および学生全員が英語あるいは日本語により討論を行う。	Monday, 19:00–20:15 (with occasional changes). Every week, one student makes a presentation on his/her research progress in English, followed by discussion with peer students and faculty members in English and/or Japanese).	原則として毎週木曜、19:00–20:15(予定)。 学生1名が英語により自らの文献を紹介し、その内容に基づいて、教員および学生全員が英語あるいは日本語により討論を行う。	Thursday, 19:00–20:15 (with occasional changes). Every week, one student critically reviews a journal article/review article/book related to integrated study on health information in English language, followed by discussion with peer students and faculty members in English and/or Japanese.	集中	intensive
第1回(月・日、時間)担当教員名 講義内容など 履修条件	なし	None	なし	None	なし	None
Course Prerequisites 成績評価方法 Grading Phylosophy	「授業の到達目標」に挙げた各項目の達成度に基づいて評価する。すべての項目を達成していればB以上と判断する。いずれかの項目を積極的に行っていればA以上と判断し、特に優秀(上位10%)と判断されれば、A+と評価する。 到達目標の達成度により、研究指導教員、他研究室教員等が評価する。自立して実験研究を企画・実施・評価できる能力について、各教員からフィードバックを受ける。	Depending on achievements of SBOs. Grade B for overall success on all SBOs; A for extra effort on any one of SBOs; A+ for significant results from activities related to SBOs Feedback will be given by each faculty member on their ability to independently plan, conduct, and evaluate experimental research.	「授業の到達目標」に挙げた各項目の達成度に基づいて評価する。すべての項目を達成していればB以上と判断する。いずれかの項目を積極的に行っていればA以上と判断し、特に優秀(上位10%)と判断されれば、A+と評価する。 論文を批判的に読む能力並びに執筆する能力について、各教員からフィードバックを受ける。	Depending on achievements of SBOs. Grade B for overall success on all SBOs; A for extra effort on any one of SBOs; A+ for significant results from activities related to SBOs Feedback will be given by each faculty member on his/her ability to read and write research paper critically.	「授業の到達目標」に挙げた各項目の達成度に基づいて評価する。すべての項目を達成していればB以上と判断する。いずれかの項目を積極的に行っていればA以上と判断し、特に優秀(上位10%)と判断されれば、A+と評価する。 実験実技についての良い点や改善点について、各教員からフィードバックをうける。	Depending on achievements of SBOs. Grade B for overall success on all SBOs; A for extra effort on any one of SBOs; A+ for significant results from activities related to SBOs Feedback is given by each faculty member on the good points and areas for improvement in the practical experiments.
学習時間の割り当て及び授業外における学修方法 Learning method	講義と討論 100% 授業外における学修方法: 学修内容を再確認しながら自らの研究活動を行う。	Lecture and discussion 100% Out-of-class learning: Conduct their own research based on the knowledge and skills obtained in this course. Also see separate sheets not required	演習(セミナー) 100% 授業外における学修方法: 学修内容を再確認しながら自らの研究活動に活用する。	Training (Seminar) 100% Out-of-class learning: Conduct their own research based on the knowledge and skills obtained in this course. Also see separate sheets not required	実験実習 100% 授業外における学修方法: 学修内容を再確認しながら自らの研究活動に活用する。	Practice 100% Out-of-class learning: see separate sheets.
教材・参考文献 Textbook	特に定めない		特に定めない		資料を配付する	Materials will be distributed.
単位取得要件 Requirement to earn credit	単位取得要件: 80%以上の出席 他研究室の授業への5回以上の出席	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance of 5 times or more to other lab's classes.	単位取得要件: 80%以上の出席 他研究室の授業への5回以上の出席	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance of 5 times or more to other lab's classes.	単位取得要件: 80%以上の出席 他研究室の授業への出席は求めない	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance to other lab's classes is not required.
その他(受講上の注意点等) Notes	なし		なし		なし	
他の授業科目との関連	ゲノム環境医学演習I / ゲノム環境医学演習II ゲノム環境医学実験実習I / ゲノム環境医学実験実習II	Seminar in Genome and Environmental Medicine I, II Practice in Genome and Environmental Medicine I, II	ゲノム環境医学特論I / ゲノム環境医学特論II ゲノム環境医学実験実習I / ゲノム環境医学実験実習II	Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine I, II Practice in Genome and Environmental Medicine I, II	ゲノム環境医学特論I / ゲノム環境医学特論II ゲノム環境医学演習I / ゲノム環境医学演習II	Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine I, II Seminar in Genome and Environmental Medicine I, II