

シラバス Syllabus	医学学位プログラム Doctoral Program in Medical Sciences		
科目名: 科目番号	ゲノム環境医学特論I / Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine I OBTNE31	ゲノム環境医学演習I / Seminar in Genome and Environmental Medicine I OBTNE35	ゲノム環境医学実験実習I / Practice in Genome and Environmental Medicine I OBTNE39
Subjects・Course Number	ゲノム環境医学特論 II/ Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine II OBTNE33	ゲノム環境医学演習II/ Seminar in Genome and Environmental Medicine II OBTNE37	ゲノム環境医学実験実習II/ Practice in Genome and Environmental Medicine II OBTNE3B
使用言語 Language used (Japanese, English, Bilingual)	Bilingual	Bilingual	Bilingual
単位数 Credit	I:2.0 II:2.0	I:2.0 II:2.0	I:2.0 II:2.0
標準履修年次 Year	1~2	1~2	1~2
実施学期・曜時限等 Semester,Day and Period	I 春学期、II 秋学期 I Spring, II Fall	I 春学期、II 秋学期 I Spring, II Fall	I 春学期、II 秋学期 I Spring, II Fall
授業形態 Outline	講義 Lecture	演習 Seminar	実験・実習 Practice
開講場所 Room Number	各研究グループ指定の部屋。ホームページにて各研究室の別紙参照。 Meeting room designated by each group. Check the separate sheet or each	各研究グループ指定の部屋。ホームページにて各研究室の別紙参照。 Meeting room designated by each group. Check the separate sheet or each	各研究グループ指定の部屋。ホームページにて各研究室の別紙参照。 Meeting room designated by each group. Check the separate sheet or each
学位プログラム・コンピテンスとの関係	【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	【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	【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 Specific competence: Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills
Relation to Degree Program Competences			
授業の到達目標(学修成果)	疾病要因としての遺伝要因、環境要因およびそれらの相互作用、生体の環境適応とその医学的意義に関連する知識を修得する。また、それらに基づく研究成果を題材とした発表と討論を通して、自立して実験研究を企画・実施・評価できる能力を修得する。具体的には、ホームページにて各グループの別紙参照。	疾病要因としての遺伝要因、環境要因およびその相互作用、ならびに、生体の環境適応とその医学的意義に関連する論文を抄読して討論を行うことにより、論文を批判的に読解する能力および自身の論文を執筆する能力を養う。具体的には、ホームページにて各グループの別紙参照。	疾病要因としての遺伝要因、環境要因およびそれらの相互作用、生体の環境適応とその医学的意義を解明するための実験研究の手法を修得する。具体的には、ホームページにて各グループの別紙参照。
Course Objectives	Students acquire knowledges necessary to understand the role of genomic factors, environmental factors and their interactions involved in diseases as well as human adaptation to environment, and its medical significance. Students also learn skills of presentations and discussion on their own research and the abilities to design, conduct, and evaluate the research independently. Check the separate sheet or each lab on the home page.	Students participate in the journal club held by each laboratory. By discussing the significance and weaknesses of papers, students develop the skills to critical read and to write their own scientific papers in the fields such as the role of genomic factors, environmental factors and their interactions involved in diseases, as well as human adaptation to environment and its medical significance. Check the separate sheet or each lab on the home page.	Students acquire laboratory skills necessary to conduct researches on the role of genomic factors, environmental factors and their interactions involved in diseases as well as human adaptation to environment, and its medical significance. Check the separate sheet or each lab on the home page.
キーワード	遺伝医学, 環境医学,ゲノム生物学, バイオインフォマティクス,健康情報総合学, 国際発達ケア,エンバワメント科学,法医学,国際医療学, 医学ウイルス学	遺伝医学, 環境医学,ゲノム生物学, バイオインフォマティクス,健康情報総合学, 国際発達ケア,エンバワメント科学,法医学,国際医療学, 医学ウイルス学	遺伝医学,ゲノム生物学, バイオインフォマティクス,健康情報総合学,法医学,国際医療学, 医学ウイルス学
Keywords	Medical Genetics, Environmental Medicine,Genome Biology, Bioinformatics, International Community Care and Lifespan Development: Empowerment Sciences,Legal Medicine, Environmental Medicine (Occupational and Aerospace Phychiatry),International Medicine,Medical Virology	Medical Genetics, Environmental Medicine,Genome Biology, Bioinformatics, International Community Care and Lifespan Development: Empowerment Sciences,Legal Medicine, Environmental Medicine (Occupational and Aerospace Phychiatry),International Medicine,Medical Virology	Medical Genetics, Genome Biology, Bioinformatics, Legal Medicine, Environmental Medicine (Occupational and Aerospace Phychiatry),International Medicine,Medical Virology
授業計画	授業は研究グループ単位で行う(ホームページ参照)。学生は自らが研究指導を受ける研究グループに加えて、複数のグループの授業に出席する。自らの所属グループ以外のグループとして、I,IIで異なるグループを選択することができる。自らが研究指導を受ける研究室(所属研究室)、およびそれ以外の担当教員の研究室(ゲノム環境医学特論担当研究室以外も可)の授業に、合計20時間(30時間)以上出席する。	授業は研究グループ単位で行う(ホームページ参照)。学生は自らが研究指導を受ける研究グループに加えて、複数のグループの授業に出席する。自らの所属グループ以外のグループとして、I,IIで異なるグループを選択することができる。自らが研究指導を受ける研究室(所属研究室)、およびそれ以外の担当教員の研究室(ゲノム環境医学特論担当研究室以外も可)の授業に、合計20時間(30時間)以上出席する。	各研究室に問い合わせ
Course Schedule	Classes are held by each research group (see See separate sheets.). Students attend the classes organized by two or more faculties including their own research supervisor. The groups other than your own are not necessarily fixed between I and II, nor limited to groups in charge of Genome and Environmenta Medicine. Total 20 periods (30 hours) attendance is necessary to claim for 2 credits. See separate sheets for details.	Classes are held by each research group (see See separate sheets.). Students attend the classes organized by two or more faculties including their own research supervisor. The groups other than your own are not necessarily fixed between I and II, nor limited to groups in charge of Genome and Environmenta Medicine. Total 20 periods (30 hours) attendance is necessary to claim for 2 credits. See separate sheets for details.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.
第1回(月日、時限)担当教員名 講義内容など	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.
履修条件 Course Prerequisites	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.
【単位取得要件】	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	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	単位取得要件: SBOが概ね達成されていること。実験ノートの提出など ホームページにて各研究室の別紙参照
Levels for credit needed	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance of 5 times or more to other lab's classes.	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance of 5 times or more to other lab's classes.	SBO achievement, lab note etc. See separate sheets for each lab on homepage.
成績評価方法	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。ホームページ参照。	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。ホームページ参照。	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。ホームページ参照。
Grading Phylosophy	Supervisor and other faculties evaluate the achievement levels of courses objectives. See separate sheets.	Supervisor and other faculties evaluate the achievement levels of courses objectives. See separate sheets.	Supervisor and other faculties evaluate the achievement levels of courses objectives. See separate sheets.
学修時間の割り当て及び授業外における学修方法	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。その他、ホームページ参照。	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。その他、ホームページ参照。	実験実習 100% 授業外における学修方法:ホームページ参照。
Course Hours Breakdown and Out-of-Class Learning	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.	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.	Practice 100% Out-of-class learning: see separate sheets.
教材・参考文献 Textbook etc	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.
担当教員名・オフィスアワー等	オフィスアワーは定めない。事前にメールで連絡すること。別紙参照。 Make an appointment by E-mail. See separate sheets.	オフィスアワーは定めない。事前にメールで連絡すること。別紙参照。 Make an appointment by E-mail. See separate sheets.	オフィスアワーは定めない。事前にメールで連絡すること。別紙参照。 Make an appointment by E-mail. See separate sheets.
Faculty Members and Contact info	野口 恵美子,川崎綾,松崎 一葉,村谷 匡史,尾崎 遼,大庭良介,安梅 勲江,高橋 遥一郎,狩野 繁之,高橋 宜聖 Noguchi Emiko,KAWASAKI Aya,Matsuzaki Ichiyo,Muratani Masafumi,Ozaki Haruka,ONIWA Ryosuke,Anme Tokie,TAKAHASHI Yuichiro,Kano Shigeyuki,Takahashi Yoshimasa	野口 恵美子,川崎綾,松崎 一葉,村谷 匡史,尾崎 遼,大庭良介,安梅 勲江,高橋 遥一郎,狩野 繁之,高橋 宜聖 Noguchi Emiko,KAWASAKI Aya,Matsuzaki Ichiyo,Muratani Masafumi,Ozaki Haruka,ONIWA Ryosuke,Anme Tokie,TAKAHASHI Yuichiro,Kano Shigeyuki,Takahashi Yoshimasa	野口 恵美子,川崎綾,村谷 匡史,尾崎 遼,大庭良介,高橋 遥一郎,狩野 繁之,高橋 宜聖 Noguchi Emiko,KAWASAKI Aya,Matsuzaki Ichiyo,Muratani Masafumi,Ozaki Haruka,ONIWA Ryosuke,Anme Tokie,TAKAHASHI Yuichiro,Kano Shigeyuki,Takahashi Yoshimasa
その他(受講上の注意点等) Other notes	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.	ホームページにて各研究室の別紙参照 See separate sheets for each lab on homepage.
他の授業科目との関連	ゲノム環境医学演習I, II Seminar in Genome and Environmental Medicine I, II	ゲノム環境医学特論I, II Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine I, II	ゲノム環境医学特論I, II Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine I, II
Relation to Other Courses	ゲノム環境医学実験実習I, II Practice in Genome and Environmental Medicine I, II	ゲノム環境医学実験実習I, II Practice in Genome and Environmental Medicine I, II	ゲノム環境医学演習I, II Seminar in Genome and Environmental Medicine I, II
TF・TA	特に定めない	特に定めない	特に定めない