

医学学位プログラム シラバス Syllabus						
科目名・科目番号 Subjects・Course Number	OBTNE51/ OBTNE53		OBTNE55 / OBTNE57		OBTNE59/ OBTNE5B	
研究分野 Laboratories	臨床病態解明学特論I, II	Lecture and Discussion in Clinical Pathophysiology I/ II	臨床病態解明学演習II	Seminar in Clinical Pathophysiology I, II	臨床病態解明学I実験実習 I, II	Practice in Clinical Pathophysiology I, II
使用言語 Language used (Japanese, English, Bilingual)	日本語、英語、bilingual	Japanese, English, bilingual	日本語、英語、bilingual	日本語、英語、bilingual	日本語、英語、bilingual	日本語、英語、bilingual
他研究室学生の受け入れの可否 (O×) Availability for Students from Other Labs	×	×	×	×	×	×
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 Labs						
授業形態 Course Type	講義	Lecture, presentation and discussion	演習	Seminar	実験・実習	Practice
標準履修年次 Year	1・2年次	I or 2	1・2年次	I or 2	1・2年次	I or 2
実施学期・曜時間等 Semester, Day and Period	I 春学期、II 秋学期	I Spring semester / II Autumn semester	I 春学期、II 秋学期	I Spring semester / II Autumn semester	I 春学期、II 秋学期	I Spring semester / II Autumn semester
開講場所 Room Number	セミナー室、他	Conference room, other	セミナー室、他	Conference room, other	セミナー室、他	Conference room, other
単位数 Credit	I: 2.0 II: 2.0	I: 2.0 II: 2.0	I: 2.0 II: 2.0	I: 2.0 II: 2.0	I: 2.0 II: 2.0	I: 2.0 II: 2.0
担当教員名・オフィスアワー等 Faculty Members and E-mail	(事前にメールで連絡すること) 宮本 憲俊, n-miyamoto(at)hhc.eisai.co.jp 間野 祐司, y2-mano(at)hhc.eisai.co.jp	(make an appointment by E-mail) MIYAMOTO Norimasa, n-miyamoto(at)hhc.eisai.co.jp MANO Yuji, y2-mano(at)hhc.eisai.co.jp	(事前にメールで連絡すること) 宮本 憲俊, n-miyamoto(at)hhc.eisai.co.jp 間野 祐司, y2-mano(at)hhc.eisai.co.jp	(make an appointment by E-mail) MIYAMOTO Norimasa, n-miyamoto(at)hhc.eisai.co.jp MANO Yuji, y2-mano(at)hhc.eisai.co.jp	(事前にメールで連絡すること) 宮本 憲俊, n-miyamoto(at)hhc.eisai.co.jp 間野 祐司, y2-mano(at)hhc.eisai.co.jp	(make an appointment by E-mail) MIYAMOTO Norimasa, n-miyamoto(at)hhc.eisai.co.jp MANO Yuji, y2-mano(at)hhc.eisai.co.jp
授業概要 Course Overview	研究を進めるうえで必要な研究倫理や利益相反に関して、研修や定期的開催するe-learningを通して学ぶ。設定した研究課題の目的を達成し、実験の方法や結果のまとめ方を学ぶ。取得したデータに関して、セミナー形式で発表し合い、活発に討論することにより議論する能力を高める。最終的に、研究成果を学会や学術誌に発表する能力を身に付ける。	Learn about research ethics and conflict of interest necessary for conducting research through training and periodic e-learning sessions. Understand the purpose of the research project and learn how to conduct experiments and summarize the results. The ability to discuss the acquired data will be enhanced through seminar style presentations and active discussions. Finally, graduate students will acquire the ability to present their research results at conferences and in academic journals.	疾患機構や薬理学など分子創薬学に関する文献を探索し、選択する能力を身に付ける。特に、自身の研究分野に関する文献は、歴史的背景や研究の意義が理解できるまで調べ、調べた内容に関して、セミナー形式で発表し合い、議論を通して理解を深める。	Develop the ability to search and select literature related to molecular drug discovery research, including disease mechanisms and pharmacology. In particular, examine literature related to own research field until understand the historical background and significance of the research. The examined contents will be presented as a seminar each other, and deepen their understanding through discussions.	疾患標的分子の疾患への関与機構を、機能ゲノミクス及び低分子化合物を用いた薬理学的手法により解明する。同様に、医薬品候補のターゲット及びオフターゲット薬物副作用発現機構を解明する。また、医薬品の新規体内動態、代謝機構を解明する。明らかとしたメカニズムに基づく新規in vitro及びin vivo非臨床モデルを構築し、ヒト予測精度の検証及び臨床導入への妥当性を証明する。さらに、ヒト幹細胞由来各種臓器細胞を用いた臨床予測研究を行う。	Functional genomics and pharmacological methods are used to elucidate the mechanisms of how disease targets molecules related to the disease. These methods are also used to understand drug-induced side effect mechanisms. Pharmacokinetics and drug metabolism mechanisms are being studied for novel drug candidates. Innovative in vitro and in vivo non-clinical study models are established after elucidation of the relationship of the drug target molecule and the disease or the drug candidates and their side effects in order to verify human prediction accuracy and the validity of introduction to clinical study. Various human
学位プログラム・コンピテンシとの関係 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、	[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, Communication skills [Specific Competence]Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills.
授業の到達目標(学修成果) SBO(Specific Behavior Objectives)	1. 研究の目的、方法、結果とその意義について理解し、プレゼンテーションを行うことができる。 2. 当該領域の世界の研究について把握し、自らの研究の位置と独自性について説明できる。 3. 自らの研究結果に対する質問や意見を理解し、議論の内容を以後の研究のことに反映できる。 4. 臨床研究法、研究倫理、利益相反について理解し、遵守できる。 5. 他の学生の発表内容を理解し、その向上のための建設的な質問や討論をすることができる。 6. 自らの研究成果を学会および学術誌に発表することができる。	1. To be able to give a presentation about your own research objectives, methods, results, and future directions. 2. To be able to explain originality and creativity of your own research project. 3. To be able to accept criticisms from other participants to improve your own research project. 4. To be able to understand and observe clinical trials act, ethical guidelines for clinical studies and conflict of interest. 5. To be able to understand the presentations of other speakers and provide constructive criticism. 6. To build abilities to present and publish your own	1. 主要科学雑誌や on line の検索システムを用い、最新の原著論文の中から、読むべき論文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解し、一定の時間内にその概要を説明することができる。 3. 個々の原著論文の歴史的意義、教科書的全体像の中における位置づけを説明することができる。 4. 他の学生が行う論文の説明を聞いて理解し、疑問点や当該研究の意義について討論することができる。	1.To develop an ability to select important articles from latest ones by using online search service. 2.To develop an ability to introduce research topics to a general audience in time given. 3.To develop an ability to evaluate the significance of the selected articles in the related field of research. 4.To be able to discuss the unclear points and significances of the articles which are explained by other participants.	分子創薬学における基礎的研究・実験技術を習得する。	To be able to understand and perform the basis of the research on Genomics-based Drug Discovery.
キーワード Keyword	分子創薬学	Genomics-based Drug Discovery	分子創薬学	Genomics-based Drug Discovery	分子創薬学	Genomics-based Drug Discovery
授業計画 Course Schedule	授業計画は個別に対応。		授業計画は個別に対応。		授業計画は個別に対応。	
第1回(月日、時間)担当教員名 講義内容など						
履修条件 Course Prerequisites	なし	None	なし	None	なし	None
成績評価方法 Grading Philosophy	行動目標の達成度を平常点(発表内容、討論内容)で評価する。 行動目標の1~3を指導に従って概ねできればC以上と判断する。 行動目標4~5を指導に従って概ねでき、積極的Iに5を行っているとは判断されればB以上と判断する。 1~3については発表と討論の概要をA4, 1枚にまとめて提出させ、理解度を判定する。 行動目標の1~3について優れていると判断され、6を指導に従って概ねできると判断されればAと判定する。	Students are evaluated by the achievement of the objectives listed in the SBO. - Good achieved under supervision in the SBOs 1 - 3: Pass (C). - Good achieved under supervision in the SBOs 1 - 5, and actively conducted SBO 5: Pass (B). SBOs 1 - 3 will be evaluated based on a brief report in terms of presentation and discussion. - Excellent achievement in SBOs 1-5, and good achievement in SBO 6: (A) - Outstanding achievement with enough evidence in	行動目標の1~3について平常点として評価し概ねできていればC以上と判定する。 行動目標の1~3について平常点として評価し概ねできていると判断され、4について積極的に進んでいると判断されればB以上と判定する。 自分で重要と考えた論文の要約(A4, 1枚)を提出させ、理解度を実際に評価し、優れていると判断されればAと判定する。	Students are evaluated by the achievement of the objectives listed in the SBO. - Good achieved in the SBOs 1 - 3: Pass (C). - Good achieved in the SBOs 1 - 3, and actively conducted SBO 4: Pass (B). Based on written summary of papers (A4 1 page), good achievement including SBO 4 is confirmed: Pass (A). - Outstanding achievement with enough evidence in all SBOs: Pass (A+)	・信頼性が高く安定した研究・実験を行う技能による評価: 50% ・研究・実験ノートのまとめ方、結果の理解度、次の研究・実験計画の作成能力に関する口頭試問による評価: 50% A+: 80 or more (top 10%) A: 80-89 B: 70-79 C: 60-69 D: less than 60 (Failure)	Skills to obtain reliable experimental results (50%) Understanding of results, and ability to design next experiments will be evaluated by experimental notebook and discussion (50%) A+: Superior (more than 90: top 10%) A: Excellent (80-89: upper 20%) B: Good (70-79) C: Average (60-69) D: Failure (less than 60)
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100% 授業外における学修方法: 研究の立案、方法の選択、結果の解釈等を自ら行い、教員や学生と議論し、自らの創造力および自立力を向上させる。	Lecture 100% Out-of-class learning: Improve own ability for creativity and independence by reading textbooks and discussing with responsible faculty members and students.	演習(セミナー) 100% 授業外における学修方法: 自らの研究に重要と考えた論文あるいは経験症例について要約や意見を記述してあるいは発表する。	Training (Seminar) 100% Out-of-class learning: Write or present summary on papers or cases experienced with own opinion.	実験実習 100% 授業外における学修方法: 学習した研究・実験手法を繰り返し行い、信頼性の高い安定した技術を修得する。	Practice 100% Out-of-class learning: Repeat the procedure of research or experiment.
教材・参考文献 Textbook	教員が適宜準備する。	Faculty will prepare as appropriately.	教員が適宜準備する。	Faculty will prepare as appropriately.	教員が適宜準備する。	Faculty will prepare as appropriately.
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出席: 推奨	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance to other lab: Recommended	単位取得要件: 80%以上の出席 他研究室の授業への出席: 推奨	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance to other lab: Recommended	単位取得要件: 80%以上の出席。SBOが概ね達成されていること。	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. SOB.
その他(受講上の注意点等) Notes	疑問点はその場で質問し解決することおよび論理的な議論をすること。	Students should resolve the questions immediately and discuss logically.	疑問点はその場で質問し解決することおよび論理的な議論をすること。	Students should resolve the questions immediately and discuss logically.	疑問点はその場で質問し解決することおよび論理的な議論をすること。	Students should resolve the questions immediately and discuss logically.
他の授業科目との関連	臨床病態解明学演習I, II 臨床病態解明学実験実習I, II	Seminar in Clinical Pathophysiology I, II Practice in Clinical Pathophysiology I, II	臨床病態解明学特論I, II 臨床病態解明学実験実習I, II	Lecture and Discussion in Clinical Pathophysiology I, II Practice in Clinical Pathophysiology I, II	臨床病態解明学特論I, II 臨床病態解明学演習I, II	Lecture and Discussion in Clinical Pathophysiology I, II Seminar in Clinical Pathophysiology I, II