医学学位プログラム シラバス Syllabus

科目名・科目番号 Subjects・Course Number	0BTNE51/ 0BTNE53		0BTNE55 / 0BTNE57		0BTNE59/ 0BTNE5B	
	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I,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
研究分野 Laboratories	精神医学	Neuropsychiatric Science	精神医学	Neuropsychiatric Science	精神医学	Neuropsychiatric Science
使用言語 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.	○	○	○	○	○	○
他研究室学生の参加に関する問い合わせ先 Contact Information for Students from	新井哲明 4632tetsu@md.tsukuba.ac.jp	Tetsuaki Arai, 4632tetsu@md.tsukuba.ac.jp	新井哲明 4632tetsu@md.tsukuba.ac.jp	Tetsuaki Arai, 4632tetsu@md.tsukuba.ac.jp	新井哲明 4632tetsu@md.tsukuba.ac.jp	Tetsuaki Arai, 4632tetsu@md.tsukuba.ac.jp
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	1 or 2	1・2年次	1 or 2	1・2年次	1 or 2
実施学期・曜時限等 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	(事前にメールで連絡すること)	(make an appointment by E-mail)	(事前にメールで連絡すること)	(make an appointment by E-mail)	(事前にメールで連絡すること)	(make an appointment by E-mail)
	新井哲明, 4632tetsu@md.tsukuba.ac.jp	ARAI Tetsuaki, 4632tetsu@md.tsukuba.ac.jp	新井哲明, 4633tetsu@md.tsukuba.ac.jp	Tetsuaki Arai, 4633tetsu@md.tsukuba.ac.jp	新井哲明, 4634tetsu@md.tsukuba.ac.jp	Tetsuaki Arai, 4634tetsu@md.tsukuba.ac.jp
	今井 公文, koubun-imai@md.tsukuba.ac.jp	IMAI Kobun, koubun-imai@md.tsukuba.ac.jp	今井 公文, koubun-imai@md.tsukuba.ac.jp	IMAI Kobun, koubun-imai@md.tsukuba.ac.jp	今井 公文, koubun-imai@md.tsukuba.ac.jp	IMAI Kobun, koubun-imai@md.tsukuba.ac.jp
	佐藤晋爾, sato-shin1221@md.tsukuba.ac.jp	SATO Shinji, sato-shin1221@md.tsukuba.ac.jp	佐藤晋爾, sato-shin1222@md.tsukuba.ac.jp	Shinji Sato, sato-shin1222@md.tsukuba.ac.jp	佐藤晋爾, sato-shin1223@md.tsukuba.ac.jp	Shinji Sato, sato-shin1223@md.tsukuba.ac.jp
	根本清貴, k-nemoto@md.tsukuba.ac.jp	NOMOTO Kiyotaka, k-nemoto@md.tsukuba.ac.jp	根本清貴, k-nemoto@md.tsukuba.ac.jp	NOMOTO Kiyotaka, k-nemoto@md.tsukuba.ac.jp	根本清貴, k-nemoto@md.tsukuba.ac.jp	NOMOTO Kiyotaka, k-nemoto@md.tsukuba.ac.jp
	白鳥 裕貴, yuki.shiratori@md.tsukuba.ac.jp	SHIRATORI Yuki, yuki.shiratori@md.tsukuba.ac.jp	白鳥 裕貴, yuki.shiratori@md.tsukuba.ac.jp	SHIRATORI Yuki, yuki.shiratori@md.tsukuba.ac.jp	白鳥 裕貴, yuki.shiratori@md.tsukuba.ac.jp	SHIRATORI Yuki, yuki.shiratori@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	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills	【汎用】知の創成力	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills
	【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、	【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills	【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、	【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills	【専門】先端研究遂行力、専門知識運用力情報発信力、	【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills
キーワード Keyword	精神障害、器質性、内因性、心因性	mental disorders, organic, endogenous, psychogenic	精神障害、器質性、内因性、心因性	mental disorders, organic, endogenous, psychogenic	精神障害、器質性、内因性、心因性	mental disorders, organic, endogenous, psychogenic
授業概要 Course Overview	器質性、内因性、心因性のすべての精神障害について、神経病理学、神経画像学、分子生物学、社会精神医学、疫学、機械学習等の手法を用いた実験・研究による成果を題材とした討論を通じて、精神医学の研究者として自立して研究を企画・実施・評価できる能力を育成する。	Students learn skills to design and perform research and experiments, and evaluate the experimental results through discussing their own results concerning the pathophysiology of organic, endogenous and psychogenic mental disorders.	英文原著論文を抄読して、代表的な精神疾患に関する一流の研究の内容と水準を理解する。 これにより世界の研究の動向を理解ように努める。精神医学を含めた脳科学一般について、基礎・臨床研究を企画・実施・評価できる能力を育成する。	Students acquire skills to understand the purpose, methods, and results of latest articles concerning mental disorders and discuss the significances, problems, and future directions of the study.	精神神経学における生物学的研究に必要な手法の原理と方法について学ぶ。脳科学の研究者として、独創的かつ正確な研究を行う技能を向上させ、結果を評価できる能力を育成 する。	Students practically learn methods, experimental principles, and safe handling techniques required for the research in psychiatry.
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創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。 7.組換えDNA実験を行なった場合、組換えDNA実験に関する法律と研究方法を理解し、適切な組換えDNA実験を企画・申請・実施できる。 8. 動物実験を行なった場合、動物実験に関する規則と生命倫理学的問題点を踏まえ、適切な動物実験を企画・申請・実施できる。	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 experimental results. 7. To be able to design and perform experiments of recombinant DNA according to the Act concerning recombinant DNA experiment. 8. To be able to design and perform the animal experiments according to the bioethical rule.	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.	1. 脳の構造を理解し、それに基づいた脳機能について説明できる。 2. 代表的な精神神経疾患の病態機序について説明できる。 3. 神経病理学の基本的手技と診断法について習得する。 4. 組織学、生化学、分子生物学などの精神神経学研究に必要な基本的実験手技を習得する。 5. 神経画像を用いた研究手法について習得する。 6. 疫学および社会学的な研究手法について習得する。	1. To be able to understand the brain structures and functions. 2. To be able to explain the pathophysiology of the representative mental disorders. 3. To be able to understand and perform the basis of the procedure and diagnosis of neuropathology. 4. To be able to understand and perform the basis of biochemistry and molecular biology. 5. To be able to understand and perform the study using neuroimaging methods. 6. To be able to perform the study using epidemiology and social psychiatry.
授業計画 Course Schedule	毎週月曜日 主要な研究対象疾患である認知症、うつ病、統合失調症、摂食障害、周産期精神障害、災害時精神障害等の研究について、適切な方法の選択や結果の意義の考察等を自力で可能にする学識と創造力を育む研究発表と討論を行う。	Weekly, Monday 17:30- Through lecture and discussion series, students acquire knowledge and creativity to set proper research objective, select appropriate methodology, understand the significance of results independently, concerning the research of mental disorders including dementia, depression, schizophrenia, eating disorder, perinatal psychiatric disorders, suicide	毎週水曜日、金曜日 科学論文の構成 研究方法の理解とその論理性・妥当性の評価 結果と考察の読み方 結果の解釈と臨床応用	Weekly, Wednesday or Friday Class meets every week. Topics to be discussed will be selected by students. Histrical background and creativity of good scientific papers. Structure of scientific papers. How to interpretate the results. Logical flow in scientific papers.	1. 神経病理学の基本手技 2. 生化学・分子生物学の基本手技 3. 神経画像学の基本手技 4. 疫学および社会精神医学の基礎 5. 統計解析の基礎	Class meets every week. 1. Neuropathology 2. Biochemistry and molecular biology 3. Neuroimaging 4. Epidemiology and social psychiatry 5. Statistics
第1回(月日、時限)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 Phylosophy	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。 行動目標の1～5を指導に従って概ねでき、積極的に5を行っていると判断されればB以上と判定する。 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1～5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 dicsussion. - 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について積極的に行って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+: 90 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)
	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。	Feedback will be given by each faculty member on their ability to independently plan, conduct, and evaluate experimental research.	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。	Feedback will be given by each faculty member on his/her ability to read and write research paper critically.	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。	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:自分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・実験手技を繰り返し行い、信頼性の高い安定した技術を修得する。	Practice 100% Out-of-class learning: Repat the procedure of research or experiment.
教材・参考文献 Textbook	Sandock BJ, Sandock VA eds. Comprehensive textbook of psychiatry. Lippincott Williams&Wilkins 9th ed.	Sandock BJ, Sandock VA eds. Comprehensive textbook of psychiatry. Lippincott Williams&Wilkins 9th ed.	American Psychiatric Association 2013. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), 5th ed. APA: Washington DC.	American Psychiatric Association 2013. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), 5th ed. APA: Washington DC.	各研究・実験の基本プロトコールを配布する。	Basic protocols for experiments will be provided.
単位取得要件 Requirement to earn credit	単位取得要件:80%以上の出席	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more.	単位取得要件:80%以上の出席	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more.	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.
	他研究室の授業への出席:推奨	Attendance to other lab: Recommended	他研究室の授業への出席:推奨	Attendance to other lab: Recommended		
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