	0BTNE41 /0BTNE43 睡眠医科学医学特論I, Ⅱ	Lecture and Discussion in Medical Sciences of Sleep I、II	0BTNE45 /0BTNE47 睡眠医科学医学演習I, II	Seminar in Medical Sciences of Sleep I, II	0BTNE49 / 0BTNE4B 睡眠医科学医学実験実習I, II	Practice in Medical Sciences of Sleep I, II
	国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIIS) 柳沢/船戸研究室	International Institute for Integrative Sleep Medicine(WPI-IIIS) Yanagisawa/Funato Laboratory		International Institute for Integrative Sleep Medicine(WPI-IIIS) Yanagisawa/Funato Laboratory	国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIIS) 柳沢/船戸研究室	International Institute for Integrative Sleep Medicine(WPI-IIIS) Yanagisawa/Funato Laboratory
	英語	English	英語	English	英語	English
Language 也研究室学生の受け入れ の可否(〇×) Availability for Students from Other Lab.	0	0	0	0	0	0
也研究室学生の参加に関 する問い合わせ先 Contact Information for Students from Other	yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp
Lab. 授業形態	講義、討論	Lecture and discussion	演習	Seminar	実験·実習	Practice
Course Type 標準履修年次	1–2	1–2	1-2	1–2	1-2	1-2
Adequate years 実施学期·曜時限等 emester,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
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
当教員名・オフィスア 一等 aculty Members and E-	(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)
ail	柳沢正史, yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	YANAGISAWA Masashi, yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	柳沢正史, yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	YANAGISAWA Masashi, yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	柳沢正史, yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp	YANAGISAWA Masashi, yanagisawa.masa.fu@u.tsukuba.ac.jp
学位プログラム・コンピテ vスとの関係Competence	【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
		[Specific Competence] Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills		[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 skil Cutting-edge research execution skills, Workin knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills
	睡眠制御の分子機構	Molecular mechanism of sleep regulation	睡眠制御の分子機構	Molecular mechanism of sleep regulation	睡眠制御の分子機構	Molecular mechanism of sleep regulation
授業概要 Course Overview		See separate sheets.). Students are reccomended to attend the classes organized by multiple faculties including their own	加えて、複数のグループの授業に出席することを推奨する。また、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	See separate sheets.). Students are reccomended to attend the classes organized by multiple faculties including their own research supervisor. The topics are different between I and II, and the groups other than your	研究室(実験実習担当研究室以外も可)の授業に、合計60時間以上出席する。 所属研究室以外の実験実習の履修に関しては、必ず担当教員と密な連絡の上、所定の用紙	can attend the classes organized by other faculties in addition to their own research
SBO(Specific Behavior Objectives	の意義、今後行うべき研究についてPCとプリントによるプレゼンテーションを行う。 2. 自らの実験研究の、当該領域の世界の研究における位置と独創性について説明できる。 3. 自らの実験結果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できる。 4. 他の学生の発表内容を理解し、その意義と欠点を理解し、その向上のため建設的な質問となができる。 5. 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。 6. 動物実験を企画・申請・実施できる。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。 7. 論文など自らの実験結果を発表する技量。	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 the presentations ofother speakers, and provideconstructive criticism. 5. To be able to design and perform experiments of recombinant DNA according to the Act concerning recombinant DNA experiment. 6. To be able to design and perform the animal experiments according to the bioethical rule. 7. To build abilities to presentand publish your own experimental results.	文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解するのみならず、論文に引用されている過去の論文の紹介を含めて定められた時間内にその概要を他の学生に説明することができる。	articles from latest ones by using online search service. 2.	ができる。	experiments including transduction in Molecula mechanism of sleep regulation.
授業計画 Course Schedule 第1回(月日、時限)担当 教員名 講義/内容など						
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と2を指導に従って大旨できればC以上と判断する。 行動目標の1~3を指導に従って大旨でき、積極的に4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1~4について優れていると判断され、5~7を指導に従って大旨できると判断されればAと判定する。	the objectives listed in the SBO. - Good achieved under supervision in the SBOs 1 and 2: Pass (C).	行動目標の1と2について平常点として評価し大旨できていると判断され、3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)を月に2回提出させ、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。	 Good achieved in the SBOs 1 - 2, and actively conducted SBO 3: Pass (B). Based on written summary of papers (A4 1 page, twice a month). good achievement 		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.		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。	on the good points and areas for improvement in the practical experiments
	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 100% Out-of-class learning: Conduct their own research based on the knowledge and skills obtained in this course.	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.	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。	Experiment, Practice 100% Out-of-class learning: Conduct their own research based on the knowledge and skills obtained in this course.
Textbook 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.		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:SBOが概ね達成されていること。実験ノートの提出。	Requirement to earn credit: Attendance 80% more.
その他(受講上の注意点 等) Notes						
Notes 他の授業科目との関連 Relation to Other		Seminar in Medical Sciences of Sleep I, II Practice in Medical Sciences of Sleep I, II	睡眠医科学特論I, II 睡眠医科学実験実習I, II	Lecture and Discussion in Medical Sciences of Sleep I, II	睡眠医科学特論I, II 睡眠医科学演習I, II	Lecture and Discussion in Medical Sciences o Sleep I, II