

シラバス Syllabus

科目番号 Course Number	0ATGE51	
科目名 Course Name	薬理学	
科目名 (英語) Course Name (English)	Pharmacology	
授業方法 (☑してください) Instructional Type	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 Lecture <input type="checkbox"/> 実習 Practice <input type="checkbox"/> 演習 Exercises <input type="checkbox"/> その他 Others ()	
授業形態 (☑してください) Class Method	<input type="checkbox"/> 対面 Face to Face <input type="checkbox"/> 対面 (オンライン併用型) Face to Face (partially online) <input type="checkbox"/> オンライン (対面併用型) Online (partially face-to-face) <input checked="" type="checkbox"/> オンライン (オンデマンド型) Online (On demand) <input type="checkbox"/> オンライン (同時双方向型) Online (interactive)	
標準履修年次 Standard Registration Year	1年次 1st year	
実施学期・曜時限等 Term, Meeting Days, Period etc.	春 AB・月曜 5 時限 Spring AB, Monday 5 period	
使用教室 Classroom	なし (オンライン) N/A (online)	
単位数 Credits	1	
担当教員名 Instructor	榊 正幸、ミハエル ラザルス、大林 典彦、榊 和子、岡田 拓也、丹羽 康貴、大石 陽、奈良岡 準、斉藤 毅 Masayuki MASU, Michael LAZARUS, Norihiko OHBAYASHI, Kazuko MASU, Takuya OKADA, Yasutaka NIWA, Yo OISHI, Hitoshi NARAOKA, Tsuyoshi SAITO	
使用言語 (☑してください) Language	<input type="checkbox"/> 日本語 Japanese <input checked="" type="checkbox"/> 英語 English <input type="checkbox"/> バイリンガル Bilingual	
ティーチングフェロー(TF)・ ティーチングアシスタント (TA) Teaching fellow/Teaching assistant	なし N/A	
オフィスアワー等 Office hours	随時 (メールで予定を確認のうえ、訪問すること) At all reasonable time (contact via e-mail before visit) 榊正幸 mmasu@md.tsukuba.ac.jp	
学位プログラム・コンピテンスとの関係 Competences	汎用 general purpose	
	専門 specialty	基礎知識の活用力 Application of basic knowledge in practice
授業の到達目標 (学修成果) Goals of the course	1) 薬理学の基本概念を述べることができる。 2) 受容体とシグナル伝達について説明できる。 3) 薬物の生体への作用について説明できる。 4) 薬理学分野の最先端研究に触れ、その内容を理解し説明できる。	

	<p>5) 創薬の方法を説明できる。</p> <p>Upon completion of this course, students will be able to explain basic concepts of pharmacology, receptors and their signal transduction, biological activities of drugs, and drug-discovery technologies.</p>
他の授業科目との関連 Relationship with other courses	
履修条件 Course requirements	なし N/A
授業概要 Course outline	<p>薬理学の概念、最新の薬理学的研究、創薬などを取り上げ、薬理学に関する基礎的知識を学ぶ。</p> <p>This course aims to equip students with an understanding of the basic concepts of pharmacology, current pharmacological researches, and drug-discovery.</p>
キーワード Keywords	<p>受容体、イオンチャネル、シグナル伝達、用量反応曲線、創薬、薬物動態</p> <p>Receptor, ion channel, signal transduction, dose response curve, drug discovery, pharmacodynamics</p>
授業計画 Course Schedule	<p>第1回 (4月17日、5時限) 榊正幸 MASU Masayuki 薬理学概論 Introduction to Pharmacology</p> <p>第2回 (4月24日、5時限) 岡田拓也 OKADA Takuya 生理活性物質とシグナル伝達 Bioactive substances and their signal transduction</p> <p>第3回 (5月8日、5時限) ミハエル・ラザルス LAZARUS Michael 神経系の薬理 (1) Neuropharmacology I</p> <p>第4回 (5月15日、5時限) 榊正幸 MASU Masayuki 神経系の薬理 (2) Neuropharmacology II</p> <p>第5回 (5月22日、5時限) 榊和子 MASU Kazuko 神経系の薬理 (3) Neuropharmacology III</p> <p>第6回 (5月29日、5時限) 斉藤毅 SAITO Tsuyoshi G蛋白質共役受容体の構造と薬理 Structure and pharmacology of G protein-coupled receptors</p> <p>第7回 (6月5日、5時限) 大林典彦 OHBAYASHI Norihiko 循環器系の薬理学 Pharmacology of the circulatory system</p> <p>第8回 (6月12日、5時限) 丹羽康貴 NIWA Yasutaka 神経調節分子の薬理 Molecular pharmacology of neuromodulators</p> <p>第9回 (6月19日、5時限) 大石陽 OISHI Yo 薬物動態学 Pharmacokinetics</p> <p>第10回 (6月26日、5時限) 奈良岡準 NARAOKA Hitoshi 創薬 Drug discovery</p> <p>April 17, 5th MASU Masayuki Introduction to Pharmacology</p> <p>April 24, 5th OKADA Takuya Bioactive substances and their signal transduction</p> <p>May 8, 5th LAZARUS Michael Neuropharmacology I</p> <p>May 15, 5th MASU Masayuki Neuropharmacology II</p> <p>May 22, 5th MASU Kazuko</p>

	<p>Neuropharmacology III</p> <p>May 29, 5th SAITO Tsuyoshi Structure and pharmacology of G protein-coupled receptors</p> <p>June 5, 5th OHBAYASHI Norihiko Pharmacology of the circulatory system</p> <p>June 12, 5th NIWA Yasutaka Molecular pharmacology of neuromodulators</p> <p>June 19, 5th OISHI Yo Pharmacokinetics</p> <p>June 26, 5th NARAOKA Hitoshi Drug discovery</p>
<p>学修時間の割り当て及び授業外における学修方法</p> <p>Allocation of study time and methods of study outside of class</p>	<p>授業は全てオンライン講義（オンデマンド方式）で実施する。授業範囲を予習し、授業後には必ず復習すること。</p> <p>All classes are conducted in online lectures (video-on-demand system). Preparing for the range of classes and reviewing them after class.</p>
<p>単位取得要件</p> <p>Credit acquisition requirements</p>	<p>7割以上の出席およびレポート提出を単位取得要件とする。Manabaに掲載した講義動画を視聴し、提出締切日までに簡単な小テストに解答し提出することをもって、授業に出席したものとする</p> <p>Watch the video lectures from “manaba”, study by yourself, and answer a quiz for every lecture before the deadline. More than 70% attendance (video viewing and quiz submission) and final report submission are required for earning the credit.</p>
<p>成績評価方法</p> <p>Grading methods</p>	<p>小テストの合計点（50%）と提出したレポートの評価（50%）を集計し、標語（A+~D）で評価する。</p> <p>Evaluated by the submitted quiz (50%) and report (50%). A+ to D based on scores.</p>
<p>教材・参考文献・配付資料等</p> <p>Teaching materials, references, handouts, etc.</p>	<p>特に定めない</p> <p>To be announced if any.</p>
<p>その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）</p> <p>Others (expectations for students, cautions for taking the course, etc.)</p>	