

基本情報/Basic Information

開講科目名 ／Course Title	創薬データサイエンス概論／Basic Lecture for Data Science for Drug Development
時間割コード ／Course Code	47240-53
共通科目コード ／Common Course Code	GFS-MJ6D02L1
学部/大学院 ／Undergraduate or Graduate	大学院／Graduate
開講所属 ／Course Offered by	新領域創成科学研究科メディカル情報生命専攻／Graduate School of Frontier Sciences Computational Biology and Medical Sciences
曜限 ／Day, Period	集中／Int
開講区分(ターム・セメスター) ／Offering Period (Term or Semester)	A1A2／A1A2
単位数 ／Credits	1.0
学年 ／Year	M1/M2/D1/D2/D3
他学部履修 ／Cross-Departmental Enrollment	可
備考 ／Notes	
主担当教員 ／Lead Instructor	鈴木 穰 他
キャンパス ／Campus	その他
教室 ／Classroom	その他(学外等) オンライン／Other (Outside Campus) Online

担当教員情報/Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation	職名 ／Job Title	メールアドレス ／E-mail
鈴木 穰	メディカル情報生命専攻	教授	
鈴木 絢子	新領域創成科学研究科	准教授	
片山 量平	新領域創成科学研究科	客員教員	
関 真秀	メディカル情報生命専攻	特任准教授	
伊藤 耕一	メディカル情報生命専攻	教授	
木立 尚孝	メディカル情報生命専攻	准教授	

講義題目 ／Course Topic	創薬データサイエンス概論 (Basic Lecture for the Data Science for the Drug Development)		
授業の目標、概要 ／Course Objectives and Overview	大規模計測機器の測定原理を理解する。 (Understand the principles of high-throughput analytical instruments)		
授業のキーワード ／Keywords	日本語用 ／Japanese	創薬方法論概論	
	英語用 ／English	Summary of the methods employed for the drug developemt	
学問分野 ／Academic Field	43:生物学（分子レベルから細胞レベル） ／Biology at molecular to cellular levels		
授業計画 ／Course Plan	10/15(木) 4・5 限目 1.ゲノム解析 2.トランスクリプトーム解析		
	10/16(金) 4・5 限目 3.エピゲノム解析 4.ロングリード解析		
	10/30(金) 4・5 限目 5.メタゲノム解析 6.データベース		
	11/12(木) 4・5 限目 7.GWAS		
	8.シングルセル解析+空間オミクス解析		

	<p>* 授業内容は昨年度のもの。内容が確定次第、更新予定。</p> <p>Course Schedule</p> <p>Oct 15 (Thu) Periods 4 & 5</p> <p>1. Genome Analysis</p> <p>1. Transcriptome Analysis</p> <p>Oct 16 (Fri) Periods 4 & 5</p> <p>3. Epigenome Analysis</p> <p>4. Long-read Analysis</p> <p>Oct 30 (Fri) Periods 4 & 5</p> <p>5. Metagenome Analysis</p> <p>6. Databases</p> <p>Nov 12 (Thu) Periods 4 & 5</p> <p>7. GWAS (Genome-Wide Association Study)</p> <p>8. Single-cell Analysis + Spatial Omics Analysis</p> <p>*Note: The course content listed above is from the previous academic year. This schedule will be updated as soon as the details are finalized.</p>	
<p>授業の方法</p> <p>／Teaching Methods</p>	<p>Zoom によるオンライン形式を予定。</p> <p>講義に出席し、レポートを作成して提出する。</p> <p>Currently planned for an online format via Zoom.</p> <p>By attendance and reports.</p> <p>Format and length of the report: arbitrary</p>	
<p>成績評価方法</p> <p>／Grading Policy</p>	<p>講義に関するレポートと、出席点。</p> <p>レポート締切：未定</p> <p>提出先は講義の際に連絡。</p> <p>Grading: Lecture report and attendance.</p> <p>Report Deadline: TBD Submission details will be announced during the lecture.</p>	
<p>教科書</p> <p>／Textbook</p>	<p>使用の有無</p> <p>／Use of Textbook</p>	<p>その他。／Other</p>

	<div>著者(訳者)名 ／Author (Translator)</div> <div>書名 ／Title</div> <div>出版社 ／Publisher</div> <div>ISBN ／ISBN</div> <div>その他 ／Other</div> <div>著者(訳者)名 ／Author (Translator)</div> <div>書名 ／Title</div> <div>出版社 ／Publisher</div> <div>ISBN ／ISBN</div> <div>その他 ／Other</div> <div>著者(訳者)名 ／Author (Translator)</div> <div>書名 ／Title</div> <div>出版社 ／Publisher</div> <div>ISBN ／ISBN</div> <div>その他 ／Other</div>	
<div>参考書 ／Reference Book</div>	<div>使用の有無 ／Use of Reference Book</div> <div>著者(訳者)名 ／Author (Translator)</div> <div>書名 ／Title</div>	<div>参考書は使用しない。／Will not use reference book</div>

	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	著者(訳者)名 ／Author (Translator)	
	書名 ／Title	
	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	著者(訳者)名 ／Author (Translator)	
	書名 ／Title	
	出版社 ／Publisher	
	ISBN ／ISBN	
	その他 ／Other	
履修上の注意・準備学習等（予習、 復習） ／Notes on Enrollment, Preparation (Pre-class, Review)	※日本語による（Only in Japanese） MGSP 修了証 修士課程 認定科目（グループ５） MSGP (M), One of the optional lecture courses for the Medical Genome Science Program（MGSP）(for Master course students). (Group 5)	
学習上のアドバイス ／Study Advice		
関連ホームページ ／Related Websites	https://lisdac.k.u-tokyo.ac.jp/academic/dstep	
その他 ／Others	特になし(None)	
研究室電話番号 ／Office Phone Number		
授業使用言語 ／Language of Instruction	日本語	

優評価「上位 3 割」適用科目 ／Course Subject to the "Top 30% for A Grade" Rule	適用しない／Not apply
<u>後期教養教育科目</u> ／Liberal Arts Education for Undergraduate (Senior Division) & Graduate Students	該当科目である／Applicable course
LMS 連携有無 ／Link to LMS	LMS 連携有／Link
オンライン授業 URL ／Online Class URL	
オンライン授業内容 ／Online Class Information	
授業実施形態 ／Course Delivery Method (Format)	オンライン型（オンラインのみで実施）／Fully Online: All classes conducted online
BYOD における注意事項 ／BYOD (Bring Your Own Device) Policy and Notes	