

シラバス Syllabus

科目番号 Course Number	0BTX114	
科目名 Course Name	創薬フロンティア科学	
科目名 (英語) Course Name (English)	Frontier Science in Drug Discovery	
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 checked="" 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 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, 2年次	
実施学期・曜時限等 Term, Meeting Days, Period etc.	秋 AB	
使用教室 Classroom	4F204	
単位数 Credits	1	
担当教員名 Instructor	高橋 智、他	
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	講師が日本語の使用を希望した場合は、英訳の TA が配置される。	
オフィスアワー等 Office hours	メールであれば随時 高橋智 (satoruta@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
授業の到達目標 (学修成果) Goals of the course	1. 新薬の生成の原理を説明できるようにする。 2. 新薬のインシリコ設計の原則を説明できるようにする。 3. ドラッグデリバリーシステムの原理を説明できるようにする。	
他の授業科目との関連 Relationship with other courses	HBP、Hx とのコードシェア	

履修条件 Course requirements	英語での受講が可能なこと。
授業概要 Course outline	本講義は、筑波大学と東京理科大学の大学間の連携協定に基づき実施する講義である。創薬の方法について、東京理科大学薬学部所属の創薬の専門家を招いて講義を行なう。基本的な化学合成の方法から、創薬リード化合物の <i>in silico</i> スクリーニング/分子設計及びコンビナトリアルケミストリー手法、コンピュータシミュレーション技術を駆使した論理的な新薬開発のプロセス、薬物体内動態研究の動向等、最新の創薬技術までを俯瞰的に理解する。理解した内容についてテーマを選択し、創薬についてのレポートを提出する。
キーワード Keywords	創薬、リード化合物、 <i>in silico</i> スクリーニング、分子設計
授業計画 Course Schedule	<p>第1回（10月4日、5時限） リード化合物の <i>in silico</i> スクリーニング</p> <p>第2回（10月11日、5時限） 分子設計</p> <p>第3回（10月18日、5時限） コンビナトリアルケミストリー法</p> <p>第4回（10月25日、5時限） 薬物動態研究</p> <p>第5回（11月8日、5時限） 薬物設計</p> <p>第6回（11月15日、5時限） 抗ウイルス剤</p> <p>第7回（11月22日、5時限（金曜日だが水曜日授業）） 抗がん剤</p> <p>第8回（12月6日、5時限） 天然由来薬剤</p> <p>第9回（12月13日、5時限） 代謝調整剤</p> <p>第10回（12月20日、5時限） 薬物の微量測定</p> <p>尚、東京理科大学の教員に講義を依頼しているため、講義の順番および講師は変更になる場合がある。</p>
学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 Allocation of study time and methods of study outside of class	事前配布資料を読んでおくこと。
単位取得要件 Credit acquisition requirements	講義での議論への参加、レポートの提出
成績評価方法 Grading methods	<p>学生は各クラスでの議論（50%）と、コースに関連するレポート（50%）で評価される。</p> <p>A + : 優れている（90以上：上位10%）</p> <p>A : 優れている（80-89：上位20%）</p> <p>B : 良い（70-79）</p> <p>C : 平均（60-69）</p> <p>D : 不可（60未満）</p>
教材・参考文献・配付資料等 Teaching materials, references, handouts, etc.	配布講義資料（原則として manaba もしくはメールで事前配布する）

<p>その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等） Others (expectations for students, cautions for taking the course, etc.)</p>	<p>本講義は、筑波大学と東京理科大学の大学間の連携協定に基づき実施する講義であり、積極的に質問して欲しい。</p>
---	--