

授業コード	2201763001		
授業名	生理活性有機化合物論		
英文名	Bioactivities of Organic Compounds		
配当学年	1年	単位数	2.0単位
開講年度・学期	2020年度後期	曜日・時限	木曜5限
授業形態	講義		
学位授与方針（DP）	DP1		
担当教員(先頭者が主担当)	川井 悟		

目的概要	<p>代表的な医薬品を例にとり、その構造と生理活性の関係、合成法、創薬開発について解説する。さらに、これらの化合物が標的物質とどのように相互作用するか、物理化学的見地から解説するとともに、薬物動態学および薬力学的な解説も行う。</p> <p>【実践的教育科目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製薬会社の研究部門での経験を生かし、創薬の考え方についても解説する。
達成目標	<p>本専攻において必要とされる高度な知識の修得の一環として、下記を本講義の目標とする。</p> <p>(1) 分子設計の基本を理解し、具体的な事例に適用できる</p> <p>(2) 目的化合物の合成が計画できる</p> <p>(3) 標的となる生体物質との相互作用から、目的物質の設計ができる。</p>
関連科目	特になし
履修条件	特になし
教科書名	<ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した授業資料を使用する ・あらかじめダウンロードしておき、講義に使用できるようにしておくこと
参考書名	特になし
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・成績評価における達成目標の重みづけ <ul style="list-style-type: none"> — おおむね（達成目標1）：（達成目標2）：（達成目標3） = 40：30：30 ・成績評価における宿題、考査の重みづけ <ul style="list-style-type: none"> —（宿題）：（学期末考査） = 30：70 — 出席はとるが、出席状況は成績には反映しない ・令和元年度 履修の成績分布 <ul style="list-style-type: none"> — 登録者19名 — 成績分布：S11名、A8名、B0名、C0名、D0名
事前・事後学習	<p>【事前学習】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・該当範囲について、WebClassに登録した講義資料を用いて十分に予習すること ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・講義内容について、講義資料等を用いて十分に復習すること ・関連する問題に取り組み、指定された問題を宿題として提出すること
自由記載欄	<p>【アクティブラーニング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループワークを部分的に実施する <p>【ICTの活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassにより教材配布、事前課題提供、課題提出を行う

テーマ・学習内容	
<第1回>	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンス <p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬の作用機序
第1回 事前・事後学習	<p>【事前学習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】（100分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと（一部を宿題として提出する）
<第2回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・酵素阻害剤の反応速度論
第2回 事前・事後学習	<p>【事前学習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】（100分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと（一部を宿題として提出する）
<第3回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アンタゴニストとアゴニスト

第3回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第4回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬物の体内動態と薬物代謝酵素
第4回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第5回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒスタミン作動薬と拮抗薬
第5回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第6回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セロトニン拮抗薬
第6回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第7回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自律神経に作用する薬-コリン作動薬
第7回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第8回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自律神経に作用する薬-アセチルコリンエステラーゼ阻害薬
第8回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第9回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アセチルコリンエステラーゼ阻害薬
第9回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第10回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・抗生物質と抗菌薬
第10回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第11回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アンギオテンシン転換酵素阻害薬
第11回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第12回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・抗ウイルス薬、抗HIV薬、抗インフルエンザ薬
第12回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)
<第13回>	<p>【講義内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分子設計
第13回 事前・事後学習	<p>【事前学習】 (90分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】 (100分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと (一部を宿題として提出する)

<第14回>	<ul style="list-style-type: none"> ・後半部のまとめ ・学期末考査（範囲：芳香族求電子置換、配向性を考慮した合成計画、アルコール、アルデヒドとケトン、カルボン酸） ・学期末考査の出題のねらいと解説
第14回 事前・事後学習	<p>【事前学習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebClassに登録した事前課題に取り組むこと <p>【事後学習】（100分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する間に取り組むこと（一部を宿題として提出する）
質問への対応（オフィスアワー等）	<ul style="list-style-type: none"> ・オフィスアワー：水曜日と木曜日のお昼休み ・オフィスアワー以外でも、在室時には可能な限り対応します ・場所：学部長室（本館3階） ・メールによる質問も受け付けます。ただし本人確認のため、差出人メールアドレスが"学籍番号@ms.dendai.ac.jp"のものに限ります。
E-Mail address	kawaii☆mail.dendai.ac.jp （☆を@に変えてください）
履修上の注意事項（クラス分け情報）	なし
学習上の助言	
備考	<p>【宿題の体裁について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表紙（WebClassに登録しているもの）を付けること ・ホチキス止めは「左2カ所どめ」 ・手書きのこと（鉛筆不可、ボールペン等を使用すること） ・用紙はA4サイズを使用すること ・提出期限は、次回授業開始時
J A B E E	

学期末試験<事務部記入>	
試験方法	
試験実施日時	
参照可否	
着席方法	
レポート提出先	
レポート提出期限日時	
備考	