

授業科目名 <英訳>	ILASセミナー：くすりと化学 ILAS Seminar:Organic Chemistry of Pharmaceuticals			担当者所属 職名・氏名	薬学研究科 講師 薬学研究科 助教 薬学研究科 助教	塚野 千尋 山岡 庸介 井貫 晋輔	
群	少人数群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	ゼミナール
開講年度・ 開講期	2018・前期	受講定員 (1回生定員)	10 (10) 人	配当学年	1 回生	対象学生	全学向
曜時限	金5	教室	薬学部本館1階マルチメディア 講義室 (医・薬・病院構内)			使用言語	日本語
キーワード	医薬品 / 創薬 / 化学 / 有機合成化学 / 天然物化学						
<b>[授業の概要・目的]</b>							
医薬品に含まれる低分子有機化合物に興味を持ち、化学的視点でくすりの面白さや、くすりと社会との関わりについて考える。(医薬領域に関して普段学ぶ機会が少ない学生(文系の学部も含む)の参加を歓迎します。)							
<b>[到達目標]</b>							
現在臨床で使われている医薬品が見つかった経緯やその応用範囲を習得する。 医薬品として用いられている化合物の化学構造および化学的性質を理解し、その薬効や副作用の発現メカニズムを説明することができる。 さまざまな医薬品の探索手法や化学合成を体験し、医薬品に関する化学的知識を習得する。							
<b>[授業計画と内容]</b>							
タイトル(形式)				内容			
1. オリエンテーション							
2. 薬のタネの化学1							
3. 薬のタネの化学2							
4. 薬のタネの化学3							
5. 麻酔とくすり1 (講義)				麻薬・向精神薬の種類と化学構造			
6. 麻酔とくすり2 (講義)				麻酔薬について解説			
7. 麻酔とくすり3 (実験)				ベンゾカインの合成			
8. 麻酔とくすり4 (実験・演習)				ベンゾカインの定性実験・演習			
9. くすりをつくる1 (講義)				解熱鎮痛薬の化学について解説			
10. くすりをつくる2 (実験)				解熱鎮痛薬とその誘導体の化学合成			
11. くすりをつくる3 (実験・演習)				合成した解熱鎮痛薬の定性試験と純度分析			
12. くすりをつくる4 (実験)				市販解熱鎮痛薬の分析			
13. くすりをつくる5 (実験)				合成した解熱鎮痛薬の生物活性試験			
14. まとめ							
<b>[履修要件]</b>							
特になし							
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>							
出席状況、レポート、発表により評価する。ゼミナールの性質上、出席状況では、履修への積極性・能動的参加態度を含めて評価する。詳細は授業中に説明する。							
----- ILASセミナー：くすりと化学(2)へ続く -----							

## ILASセミナー : くすりと化学(2)

### [教科書]

使用しない

### [参考書等]

(参考書)  
随時、紹介する。

### [授業外学習(予習・復習)等]

授業中に指示する。

### [その他(オフィスアワー等)]

本ゼミナールでは、有機化学領域のみならず、くすりの発見や作用メカニズムなど、生命科学まで至る幅広い学問領域における”化学”についてわかりやすく解説します。入門的なゼミナールですが、講義だけでなく様々な実験・演習を通じて“くすり”に関する化学的知識の理解を目指します。本ゼミナール履修にあたり、有機化学や薬学に関する特別な予備知識は必要としません。有機化学や薬学に関心を持っているけれども、なかなか学習する機会のない学生の参加を歓迎します。(受講希望者が多数の場合は、学部(グループ)当たりの人員枠を設定し、担当教員が無作為抽出を行います。)

なお、特に危険な実験等を行いませんが、学生教育研究災害傷害保険などの傷害保険に各自加入し、実験保護メガネを準備して下さい。

(参照URL : <http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/education/campus/health/guide/saigai.htm/>)