

薬学専攻
博士課程
平成24年度授業計画

平成24年4月1日

東京薬科大学大学院薬学研究科

教務に関する事項

- 1 研究分野
 本大学院薬学研究科薬学専攻博士課程は次に示す 9 研究分野からなっている。
 医化学、臨床分析化学、生薬学、臨床生化学、衛生化学
 薬剤学、薬理学、薬物治療学、医薬品情報学
- 2 講義
 (1) 別表による 9 科目の選択講義は、1 年次に 2 科目 4 単位以上の修得が必要である。
 (2) 「英語特論」は博士課程 1 年次の必修科目である。
 (3) 「演習」及び「実習」は所属教室において行う。

別表

薬学研究科薬科学専攻修士課程授業科目及び配当単位数一覧表

授 業 科 目	配 当 単 位 数		配 当 年 度
	必 修	選 択	
医 化 学 特 論		2	1 前
臨 床 分 析 化 学 特 論		2	1 前
生 薬 学 特 論		2	1 前
臨 床 生 化 学 特 論		2	1 前
衛 生 化 学 特 論		2	1 前
薬 剤 学 特 論		2	1 前
薬 理 学 特 論		2	1 前
薬 物 治 療 学 特 論		2	1 前
医 薬 品 情 報 学 特 論		2	1 前
英 語 特 論	2		1 前
演 習	2		1
実 習	2		1
課 題 研 究	20		2~4
要 修 得 単 位 数	26	4	

【選択科目の履修方法】

本課程の学生は、1年次に選択科目の中から2科目4単位以上、必修科目との合計30単位以上を修得しなければならない。

なお、薬学部卒業生および薬学修士（薬剤師免許保有者）の学生は臨床薬学コースに所属し、1年次後期には「演習」および「実習」の中で大学病院での臨床研修を選択できる。薬学部以外の学部出身の学生は基礎薬学コースの所属となるが、本コースでは臨床における「演習」と「実習」は行わない。一方基礎薬学コースの学生は、1年次後期に薬学部の学部講義を受講することができる。講義に関するそれ以外の点では、臨床薬学コースと基礎薬学コースの学生はいずれも共通である。

平成24年度薬学専攻 授業日程（前期）

月	火	水	木	金
薬理学特論	臨床生化学特論	医薬品情報学特論	生薬学特論	薬物治療学特論
衛生化学特論		英語特論【必修】	医化学特論	

4月9日（月）講義開始

平成24年度 薬学専攻講義予定表

講義時間 無印 9:30～11:00
 ● 11:10～12:40
 ◆ 14:00～15:30
 ★ 15:30～17:00(15:40～17:10)
 ※ 16:00～17:30

講義室 医201講義室(医療薬学棟2F)

【前期】

月曜日		火曜日		水曜日		木曜日		金曜日							
薬理学		衛生化学		臨床生化学		医薬品情報学		英語特論		生薬学		医化学		薬物治療学	
医201講義室		医201講義室		医201講義室		医201講義室		医201講義室		医201講義室		医201講義室		医201講義室	
月日	担当者	月日	担当者	月日	担当者	月日	担当者	月日	担当者	月日	担当者	月日	担当者	月日	担当者
4/9	中村	4/9	●早川	4/17	●大野	4/11	●山田	4/11	★Riley	4/12	一柳	4/12	●横松	4/13	●平野
16	杵掛	16	●早川	24	●大野	18	●山田	18	★Riley	19	一柳	19	●青山	20	●平野
23	長谷川	23	●早川	26	◆大野	25	●山田	25	★Riley	26	竹谷	26	◆釜池	27	●平野
5/7	◆渡部	5/7	●藤野	26	★田村*	5/9	●山田	5/9	★Riley	5/10	竹谷	5/10	●宮岡	5/11	●野口
14	田村	14	●平野(和)	5/8	●伊東	16	●土橋	16	★Riley	17	一柳	17	●松本	18	●野口
21	山口	21	●平野(和)	15	●佐藤	23	●土橋	23	★Riley	24	一柳	24	●松本	25	●杉山
28	田野中	28	●別府	22	●佐藤	30	●土橋	30	★Riley	31	横須賀	31	●古石	6/1	●太田・下枝
6/4	高木	6/4	●別府	29	●野水	6/6	●小林*	6/6	★Riley	6/7	黒田	6/7	●青柳	8	●太田・下枝
11	柳	11	●平塚	6/5	●武藤*	13	●杉浦	13	★Riley	14	黒田	20	※浅野*	15	●山田(純)
18	市田	18	●平塚	12	●野水	20	●杉浦	20	★Riley	21	横須賀	21	◆永次	22	●畷崎
25	馬場	25	●平塚	19	●豊田	27	●中島	27	★Riley	28	竹谷	28	●薬師寺	29	●大友
7/2	立川	7/2	●平塚	26	●豊田	7/4	●渡辺	7/4	★Riley	7/5	外来講師	7/5	◆林	7/6	●竹内
9	試験	9	●平塚	7/3	●豊田	11	●渡辺	11	★Riley	12	三巻	12	◆玉村	13	●平野
23	予備日	23	●試験	10	●試験	18	●渡辺	18	★Riley	19	三巻	19	●林	20	●試験

*田村 弘志
元 生化学バイオビジネス

*武藤 昌岡
東レメディカル株式会社

※曜日が異なる日がありますので注意してください(講義室は講義中にお知らせいたします。)

*小林 大介
城西大学薬学部
薬剤作用解析学講座

*浅野 克彦
元キリンファーマ(現協和発酵キリン)株式会社代表取締役社長

*永次 史
東北大学 多元物質科学研究所

*玉村 啓和
東京医科歯科大学 生体材料工学研究所

※曜日が異なる日がありますので注意してください(講義室は講義中にお知らせいたします。)

【薬理学特論】

4月9日 中村真希子

項目：遺伝子工学技術と新規機能性タンパク質の設計

内容：個々のタンパク質に新たな機能を付加したり、天然には存在しない新規タンパク質を設計したりすることを可能とする遺伝子工学の基本的手法を概説する。

4月16日 沓掛真彦

項目：内分泌器官としての脂肪組織の役割

内容：近年、内分泌器官として扱われ始めている脂肪組織の機能について解説する。

4月23日 長谷川弘

項目：D-アミノ酸の機能と動態

内容：従来、異物と考えられてきた D-アミノ酸の中に、生理作用を有するものがあることが明らかになってきた。D-セリンを中心に、D-アミノ酸研究に関する最新の知見を概説する。

5月7日 渡部琢也（生命科学部心血管医科学研究室）

項目：ペプチドサイエンスを駆使した動脈硬化治療戦略の構築

内容：動脈硬化性疾患に対する新規血管作動性ペプチドの成因的役割、バイオマーカーとしての有用性、それらの受容体 agonist/antagonist の治療への応用について基礎・臨床の両面（Translational Research）から解説する。

5月14日 田村和広

項目：子宮内膜症の病態と薬物治療

内容：子宮内膜症の発症と進展に関わる病態とその治療戦略について概説する。

5月21日 山口宜秀

項目：Stop codon readthrough の可能性について

内容：Stop codon による翻訳終止は遺伝子発現の重要な過程である。この stop codon の読み飛ばし（readthrough）によるゲノム情報の拡大や病態治療への応用の可能性について紹介する。

5月28日 田野中浩一

項目：心不全の新たな病態解析と薬物治療

内容：心筋梗塞後心不全は、虚血性心疾患の最終病態像である。ACEI および ARB 等

の薬物療法の有益な効果を楽しむ患者数は限られており、新たな薬物開発のための病態解析が求められている。本講義では、薬物治療の有用性および心筋梗塞後の病態進展因子について解説する。

6月4日 高木教夫

項目：虚血性脳血管障害の病態と治療戦略

内容：脳梗塞に対する血栓溶解療法は極めて有効だが、厳しい使用条件から治療対象の割合は全患者の数%にすぎない。本講義では、認知症や寝たきりなど、重篤な後遺症を招く脳梗塞病態と新たな治療戦略について解説する。

6月11日 柳 茂（生命科学部分子生化学研究室）

項目：神経疾患の分子病態と新たな治療法開発

内容：神経変性疾患の分子病態を概説し、私たちが研究している CRAG 遺伝子による脊髄小脳変性症の遺伝子治療を紹介する。後半は精神疾患の分子病態に関する私たちの研究成果を紹介し、新たな治療法について考察する。

6月18日 市田公美

項目：尿酸トランスポーター研究の最近の進歩

内容：全ゲノム関連解析を用いた研究等から、最近尿酸トランスポーター研究の進展にはめざましいものがある。本講では、生体内における尿酸輸送の最新の知見を概説する。

6月25日 馬場広子

項目：正常および病態時における脳内ミクログリアの役割

内容：脳内環境の監視役として働くミクログリアは、活性化すると様々な因子の放出や貪食を通じて脳組織の修復や変性に関与する。この細胞の機能を概説すると共に活性化ミクログリア特異的分子とその役割を紹介する。

7月2日 立川英一

項目：ストレスの生理学と薬理学（副腎ホルモンを中心に）

内容：ストレスは身体にとって“善”であり“悪”である。ストレスの生体を与える影響を生理学、病態学そして薬理学を踏まえ、最新の情報を加えて概説する。

7月9日 テスト

7月23日 予備日

平成 24 年度 大学院 薬学専攻

【衛生化学特論】

主題 「環境ストレスの生体影響と生体応答・生体防御機構」

講義日時： 月曜日 11 時 10 分～12 時 40 分

講義室： 医 201 講義室

月日	担当者	項目	講義内容
4/9	早 川	酸化ストレス (1)	ヒトは酸素なしでは生きられないが、一方で酸素は反応性の高い活性酸素となり、生体を傷害する。生体にとっての酸素の功罪について概説する。
4/16	早 川	酸化ストレス (2)	活性酸素が生理的、病理的条件下でどのように産生されるかを解説するとともに、酸素レベルの低下がもたらす“低酸素ストレス”についても紹介する。
4/23	早 川	酸化ストレス (3)	活性酸素がセカンドメッセンジャーとして細胞内情報伝達に関わっているとする報告について、NF- κ B シグナル、JNK シグナルを中心に紹介する。
5/7	藤 野	肝硬変・肝再生と核内受容体	低酸素ストレス下で増悪する肝硬変の進行と肝再生の双方の過程で重要な役割を担っている核内受容体 FXR について概説し、FXR を標的とした肝硬変治療と肝再生医療戦略について紹介する。
5/14	平 野	放射線とその生体影響	環境放射線の生体への影響について、その特徴・作用機序を解説する。また、放射線の生物学的作用を修飾する諸因子、及び放射線に対する細胞の応答・防御の分子メカニズムについて概説する。
5/21	平 野	放射線を正しく怖がるには	今、福島原発事故により、放射線の健康への影響が懸念される。そこで放射線基礎医学・防護学の見地から「正しい怖がり方」について概説する。

月日	担当者	項目	講義内容
5/28	別 府	生体防御機構 (1)	酸化ストレスをはじめ、各種の環境ストレスはタンパク質、リン脂質、DNA などの生体成分を傷害し、変性させる。一方、生体にはそれら変性成分を分解したり、修復したりする酵素や機能タンパク質が存在する。生体成分の変質変性とその分解・修復について概説する。
6/4	別 府	生体防御機構 (2)	生体には、体外から侵入する異物を認識・除去して身を守る免疫系だけでなく、体内で発生する変性タンパク質や変性細胞、老化細胞、死細胞（アポトーシス細胞）などを認識して細胞内に取り込み、分解除去する仕組みもある。主にマクロファージによるこうした変性タンパク質や死細胞の認識除去機構および病態との関連等を解説する。
6/11	平 塚	分子毒性学 (1)	医薬品相互作用による薬害としては世界最大規模であった「ソリブジン薬害」の発生原因を述べるとともに、5-FU 系抗癌剤療法の問題点とその対応について述べる。
6/18	平 塚	分子毒性学 (2)	薬物代謝酵素が関与する薬物の副作用発現機序が最近のトキシコキネティクス研究を通じて判明してきた。その代表例について薬物の応答性の個体差に関係する遺伝子多型の面から、具体例を示しつつ概説する。
6/25	平 塚	分子毒性学 (3)	「ヒトの酸化ストレスに対する生体防御戦略とは何か？」薬物代謝と分子毒性学の視点から具体例を示しつつ解説する。
7/2	平 塚	分子毒性学 (4)	「新薬開発において今何が問題なのか？」薬物代謝と分子毒性学の視点から具体例を示しつつ解説する。

月日	担当者	項目	講義内容
7/9	平 塚	分子毒性学 (5)	創薬における新たなボトルネックである特異体質性薬物毒性の発現機序とその回避の戦略について概説する。
7/23	別 府 (試験 監督)	試 験	

【臨床生化学特論（薬学専攻）】

講義のねらい：今世紀に入って、生化学に関わる分子、現象、しくみに関する知識は爆発的に増えた。医療への貢献も目覚しく、難治性疾患の中には治療法が革命的に変化したものもある。この流れは益々強く・大きくなっている。本特論では、これらの変化がどのように医療現場、臨床現場に反映されているか、事例を示しながら紹介する。それらの知識が、学生個々の研究テーマの伸展に何らかのアイデアを提供できることを期待している。

日時	担当者	項目	講義内容
4月17日	大野	アレルギー疾患	アレルギーは皮膚、呼吸器、消化器などの様々な診療科で扱う重要な疾患である。強い治療は、免疫抑制状態を生み、感染症を誘発することにもなる。慢性、難治性となることも多い。代表的なアレルギー疾患について、発症機構と治療法の概略を紹介する。
4月24日	大野	自己免疫疾患	免疫は自己と非自己を見分けることが使命で有る。しかし、その区別は非常に困難であり、しばしば自己に対しても免疫が惹起され、難治性疾患となる。代表的な自己免疫疾患を例に挙げ、免疫機構の解析の到達点と今後の展望について概説する。
4月26日 14:00－ (合同)	大野	感染免疫	病との闘いの歴史の多くは、感染症との闘いといっても過言でない。抗菌剤の進歩、高度先端医療の進歩など、感染症を取り巻く状況は著しく変化している。感染症に関する免疫機構も新たな役者が次々登場している。本講義では自然免疫と獲得免疫の観点から概説する。
4月26日 15:40－ (合同)	田村弘志* (元、生化学 バイオビジネス)	感染症早期診断法の 開発	病原体はそれら自身が防御機構を有しており、様々な方法で宿主の生体防御機構をかいくぐって社会に驚異を与えている。様々な戦略で攻略法を構築してきたが、感染症は時代と共に変化し、弱体化されることはない。早期に発見することはヒトができる重要な方策である。感染症早期診断法の開発の歴史と現状を紹介する。
5月8日	伊東	細胞外マトリックス (ECM)の代謝異常症 と治療・予防薬の開 発研究	1) ECM成分の構造・機能と生合成機構 2) ECM分解の異常と疾病：関節リウマチ(RA), 変形性関節症(OA), 骨粗鬆症, 歯周病 3) RAおよびOA治療薬の可能性
5月15日	佐藤	ECM代謝異常症と 治療・予防薬の開 発研究	1) ECM分解の異常と疾病：ガン細胞の浸潤・転移 2) ECM代謝調節分子を標的とした新規抗ガン転移薬の可能性
5月22日	佐藤	皮膚のECM代謝と 疾患	1) 皮膚の構造とECM 2) 皮膚ECMと皮脂代謝：皮膚バリアー機能調節 3) 皮脂代謝異常症：尋常性ざ瘡, 老人性乾皮症

5月29日	野水基義	ペプチド性医薬品 (1)	生理活性ペプチドの基礎からペプチド性医薬の開発やペプチドを用いた DDS などについて最近の話題を含め概説する。
6月5日 (合同)	武藤昌図* (東レメディカル株式会社)	タンパク質, ペプチドの医薬品への応用	生命科学研究の未来ビジョン. (1) バイオインダストリーの現状 (2) 生命科学研究の未来について最近の話題を含め概説する。
6月12日	野水基義	ペプチド性医薬品 (2)	ペプチドの再生医療への応用について最近の組織工学の話題を含め概説する。
6月19日	豊田	疾患発症とゲノム遺伝子変化	疾患発症を遺伝子レベルで理解するために必要な、基本的遺伝子構造・機能、および疾患遺伝子の分子遺伝学解析について概説する
6月26日	豊田	疾患発症とゲノム情報 (1)	ゲノム情報と疾患発症との相関解析、がん、自己免疫疾患など多因子疾患への臨床応用、がんの分子遺伝学的療法 (細胞死誘導、再生医療など) の基本的概念などについて概説する
7月3日	豊田	疾患発症とゲノム情報 (2)	2回の講義を基にして、学生に課題を与え総合的討論を行う
7月10日	(大野)	試験	

【医薬品情報学特論】

総合テーマ

講義のねらい：

医薬品開発には、創薬および育薬の過程があり、その各々の過程において医薬品情報学は必要不可欠である。医薬品情報学の研究対象には、医薬品の薬効および毒性の評価、最適投与計画の設計、適正使用法の構築、薬剤経済学および薬剤疫学的評価などがある。医薬品情報の処理は、単なる思考ではなく、薬学的根拠に基づいた科学に立脚したものでなければならない。そこで本講義では、薬学の理論に基づいた情報の評価および解析と、それらの手法を用いた新規情報の創製に関して、最新の知見を紹介する。

回数	月/日	担当	タイトル	講義内容
1	4/11	山田	医薬品情報学研究	医薬品情報学研究 —考え方と方法論—
2	4/18	山田	医薬品情報の理論的評価法(1)	定量的医薬品情報評価の方法論 —標的分子結合占有理論—
3	4/25	山田	医薬品情報の理論的評価法(2)	薬効解析理論に基づく医薬品適正使用 —効果および副作用の定量的評価—
4	5/9	山田	医薬品情報の理論的評価法(3)	薬効解析理論に基づく医薬品開発 —FII試験における理論的投与量設定—
5	5/16	土橋	ドライリサーチと薬剤師(1)	薬剤師の業務改善に向けたCDTM研究(1) 米国におけるCDTMの実態調査
6	5/23	土橋	ドライリサーチと薬剤師(2)	薬剤師の業務改善に向けたCDTM研究(2) 禁煙治療を中心としたCDTMの実証研究
7	5/30	土橋	ドライリサーチと薬剤師(3)	薬剤師の業務改善に向けたCDTM研究(3) 投与設計などのCDTMプロトコール作成の実際
8	6/6	小林* (土橋)	ドライリサーチと薬剤師(4)	薬剤師のためのデータマイニング研究
9	6/13	杉浦	医薬品情報とがん薬物療法の適正化(1)	がん化学療法施行時における支持療法の適正化 —受容体占有理論に基づいたG-CSFの投与量設定—
10	6/20	杉浦	医薬品情報とがん薬物療法の適正化(2)	医療用麻薬の適正使用における薬剤疫学的評価 —使用量と関連要因の解析—
11	6/27	中島	医薬品情報と臨床評価法	院内製剤及び市販後医薬品の適正使用における評価法の構築
12	7/4	渡辺	医薬品情報の応用と展望(1)	一般用医薬品の適正使用を指向した解釈モデル把握と医薬品情報提供の重要性
13	7/11	渡辺	医薬品情報の応用と展望(2)	スイッチOTC開発における医薬品情報学、医療経済学的諸問題と解決法の探索
14	7/18	渡辺	医薬品情報の応用と展望(3)	漢方薬方の古典医学的医薬品情報とそれに基づく現代医学的研究の現状と展望

※外部講師：小林大介教授 城西大学薬学部薬剤作用解析学講座

【生薬学特論】

学部での植物薬品学，漢方薬物学，天然医薬品化学を基礎とした生薬系大学院特論として，生薬・天然物化学の研究手法，医薬品開発，漢方・天然物製剤の臨床応用などを，最近の研究成果を含めてわかりやすく講義する。

月／日	担当者	項 目	講 義 内 容
4 / 1 2	一 柳	天然生理活性成分の分離・精製法と機器分析による構造決定 I	天然物由来の薬効成分の各種分離精製法について解説するとともに，単離された化合物の各種機器分析を中心とした構造解析方法について概説する。
4 / 1 9	一 柳	天然生理活性成分の分離・精製法と機器分析による構造決定 II	
4 / 2 6	竹 谷	天然由来有機化合物の化学構造的分類と生合成経路 I	多種多様な化学構造を有する化合物が天然から多数単離・構造決定されてきている。一見，複雑な化学構造を有する化合物も基本的な生合成ルートから生成されていることを説明する。天然有機化合物構造決定において，基本骨格に各種置換基，官能基などが位置特異的に存在する理由についても概説する。
5 / 1 0	竹 谷	天然由来有機化合物の化学構造的分類と生合成経路 II	
5 / 1 7	一 柳	天然生理活性成分の分離・精製法と機器分析による構造決定 III	天然医薬品の有機化学的合成法による医薬品供給例を紹介するとともに，構造活性相関的観点からのアプローチ例についても概説する。
5 / 2 4	一 柳	天然生理活性成分の分離・精製法と機器分析による構造決定 IV	
5 / 3 1	横須賀	天然物からの医薬品開発の歴史 I	天然物（生薬、薬用植物）には医薬品のシーズとなる有効成分が含まれており、それらをもとに様々な医薬品が開発されている。天然物からの医薬品開発の歴史と最近の研究例を紹介し，医薬品開発における天然物の重要性を講義する。
6 / 7	黒 田	天然物の生物活性評価と活性成分の構造 I	天然物（生薬、薬用植物など）の薬用背景に関連する生物活性を指標とした成分の単離・構造決定例を紹介する。

6 / 1 4	黒 田	天然物の生物活性評価と活性成分の構造 II	また、最近ではエキスレベルで薬用背景に関係なくさまざまな生物活性（酵素、細胞レベル）が評価され、新規活性成分も同定されていることから、生物活性評価法と構造決定法を中心に説明する。
6 / 2 1	横須賀	天然物からの医薬品開発の歴史 II	天然物（生薬、薬用植物）には医薬品のシーズとなる有効成分が含まれており、それらをもとに様々な医薬品が開発されている。天然物からの医薬品開発の歴史と最近の研究例を紹介し、医薬品開発における天然物の重要性を講義する。
6 / 2 8	竹 谷	生薬・天然物の伝承薬物知識からの医薬品開発への応用	生薬・天然物の伝承薬物知識をもとに天然医薬品開発リード分子を探索するためのフィールド調査・生物活性成分の分離・精製などについて、実例をもって紹介する。
7 / 5	外来講師		
7 / 1 2	三 卷	生薬と漢方薬	生薬学を基盤とした漢方薬について、基礎と臨床面から講義する。特に漢方薬の副作用情報を詳細に紹介する。
7 / 1 9	三 卷	総括的評価	外来講師を除く5名の講師の講義内容について論述試験を実施し、総括的評価（合否判定）を行う。

7 / 5 外来講師：

【医化学特論】

講義室：(医201講義室)

4月12日～7月19日 木曜日 11:10～12:40

主題：「生命を指向する有機合成化学と創薬」

月日	担当者	項目	講義内容	備考
4月12日	横松	等価置換に基づく分子の変換	生物活性を高める化学修飾の有力な手段である「等価置換に基づく分子の変換」の基礎事項について解説する。	
4月19日	青山	創薬リード/シード探索と構造展開	タンパク質のフォールド構造に着目した創薬リード/シードの探索と展開研究の一例を紹介する。	
4月26日	釜池	核酸関連医薬品とその開発	核酸関連医薬品の開発に関して、アンチセンス法における人工核酸の開発研究に焦点を充てて概説する。	14時から
5月10日	宮岡	医薬品開発を志向した天然物合成	生物活性を有する海洋天然物とその合成法の開発について概説する	
5月17日	松本	精密有機合成の基礎(1)	有機分子の立体化学について、精密有機合成の観点から詳説する。	
5月24日	松本	精密有機合成の基礎(2)	精密有機合成の鍵となる立体制御反応について、その基本原理を詳説する。	
5月31日	古石	アシルイミニウムイオンを利用した有機合成反応	アシルイミニウムイオン中間体の反応性を利用した有機合成反応および天然物合成について解説する。	
6月7日	青柳	標的分子の合成	分子骨格の構築法や置換基導入の立体制御について、生物活性多環式天然物の全合成を例に解説する。	
6月20日	浅野	製薬企業における創薬展開(バイオ医薬品の開発)	異種業から製薬分野へ参入した最も顕著な成功例を築いたキリンファーマ(現協和発酵キリン)における創薬を概説する。	特別講演として 16時40分から* (水曜日開催)
6月21日	永次	遺伝子発現を制御する人工分子の開発	遺伝子異常は様々な疾患の原因となることが次々とわかってきている。本講義では異常な遺伝子を選択的に制御する人工分子について概説する。	公開セミナーとして 15時から
6月28日	薬師寺	抗菌剤の創製	RNAポリメラーゼ阻害剤について概説する。	
7月5日	林	ペプチドミメティックス	タンパク質やペプチドから導かれるペプチドミメティックスに基づく創薬化学(Medicinal Chemistry)について概説する。	14時から
7月12日	玉村	ケミカルバイオロジーとバイオミメティクス	生体機能性分子とそのバイオミメティクスを基盤としたケミカルバイオロジーと創薬科学に関する最近の研究を概説する。	公開セミナーとして 15時から
7月19日	林	天然ペプチドからの創薬	天然物からの治療薬の開発に関して、がんや遺伝病のような難治性疾患薬の開発研究に焦点を充てて概説する。	

*会場は別途お知らせいたします。《公開講演》浅野克彦：元キリンファーマ(現協和発酵キリン)株式会社・代表取締役社長、《公開セミナー》永次史：東北大学教授、玉村啓和：東京医科歯科大学教授

【薬物治療学特論】

4月13日、4月20日 平野 俊彦

薬力学的指標に基づく個別療法

薬力学 (pharmacodynamics) 的指標に基づくテーラーメイド薬物療法の考え方、必要性、現状、および展望について述べる。

4月27日 平野 俊彦

臨床薬物相互作用

医薬品の薬力学的相互作用および体内動態学的相互作用を、発現メカニズムの点から論じ、さらに臨床で問題となる薬物相互作用について概説する。

5月11日、5月18日 野口 雅久

細菌の薬剤耐性と感染制御

近年、感染症治療において、薬剤耐性菌の出現と流行が大きな問題となっている。本特論では、薬剤耐性菌の出現機構を解説し、耐性菌に有効な治療薬とその感染対策について講義する。

5月25日 杉山 健太郎

病棟薬剤師と薬物治療

薬物治療に係る病棟薬剤師の役割、特に腎移植における免疫抑制薬物療法のテーラーメイド化やその情報に基づく服薬指導等についてふれる。

6月1日、6月8日 太田 伸、下枝 貞彦

実臨床で求められる感染制御とがん薬物療法 Up to Date

インфекションコントロールドクターならびにがん指導・専門薬剤師の資格を持つ教員が、症例や体験例を呈示しながら、臨床現場で必要な感染制御とがん薬物療法に関する高度な専門知識について講義をする。

6月15日 山田 純司

肥満と糖尿病

肥満研究からみた糖尿病の病態生理について概説するとともに、インクレチン関連薬の登場によりパラダイムシフトが期待される糖尿病の薬物治療について解説する。

6月22日 畝崎 榮

癌幹細胞の特性と治療戦略

近年、癌の再発、転移、治療抵抗性に癌幹細胞が大きく関わっていることが示唆されており、これを標的とした治療法の開発が求められている。そこで、癌幹細胞の特性と治療法開発の現況について概説する。

6月29日 大友 隆之

肥満と喘息

肥満に関連する各種疾患について概説するとともに、喘息を取り上げてその薬物治療と肥満の影響に関する最近の研究を紹介する。

7月6日 竹内 裕紀

腎移植における免疫抑制療法

腎移植の概要、免疫抑制療法、急性拒絶反応・血中濃度・感染症・長期生着に対する腎移植患者の管理、薬剤師の役割などについて、さらに PK/PD に基づく免疫抑制療法について概説する。

7月13日 平野 俊彦

時計遺伝子と時間薬理

疾病の発症や症状発現には、ヒトの活動の日内リズムが大きく関連している。このようなリズムに合わせた、有効かつ安全な薬物治療について言及する。

7月20日 平野 俊彦

試験

各講義において重要な項目に関する、記述試験を行う。

English Writing for PhD candidates- Syllabus

Instructor	Michael Riley	E-mail	riley@soka.ac.jp
Phone	042-691-9477	Office Hours	By appointment
Office	Part-time faculty office		

Text:

Materials to be supplied by the instructor

Description:

This course aims to assist PhD candidates in improving their reading, writing, and speaking skills in scientific research. The Journal of the American Pharmaceutical Association will be used as a resource to read, analyze, and summarize sample research articles. The Journal will also serve as a template for students' own science research writing.

Evaluation:

Students will be evaluated according to their level of preparation, participation in discussions, and final oral presentations of their own research writing at the end of the semester

English Writing for PhD candidates

Course Schedule

Week	Topic	Required Reading
4/11	Introduction: components of a science research article; a look at sample journal abstracts	All assigned reading must be completed prior to the next class meeting. Materials will be provided by the instructor.
4/18	Abstract design and titles	
4/25	Focusing on Introductions	
5/9	Introduction design	
5/16	Focusing on Methodology	
5/23	Methodology design	
5/30	Writing workshop: peer editing; suggestions for improving current research articles	
6/6	Focusing on the Results	
6/13	Results design	
6/20	Writing workshop: peer editing; suggestions for improving current research articles	
6/27	Focusing on the Discussion / Conclusion	
7/4	Discussion / Conclusion design	
7/11	Writing workshop: peer editing; suggestions for improving current research articles	
7/18	Final oral presentation of 1 research article	