

基本計画書

基本計画									
事項	記入欄								備考
計画の区分	研究科の専攻の設置								
フリガナ設置者	ガッコリホジシ コウヘキョウガク ｲﾝｷﾞ 学校法人 神戸薬科大学								
フリガナ大学の名称	コウヘキョウガク ｲﾝｷﾞ ガク ｲﾝ 神戸薬科大学大学院 (Graduate School, Kobe Pharmaceutical University)								
大学本部の位置	兵庫県神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号								
大学の目的	神戸薬科大学大学院は学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、文化の進展及び国民の医療と健康の維持増進に寄与することを目的とする。								
新設学部等の目的	薬学専攻博士課程は、高度な専門領域での専門能力を発揮して医療に貢献するとともに、自立して研究する能力も備えた臨床薬剤師及び創薬、育薬を担う人材としての研究者及び教育者の養成を目的とする。								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地	
	薬学研究科 [Research Division in Pharmacy and Pharmaceutical Science] 薬学専攻 [Course of Pharmacy] 計	年 4	人 3	人 -	人 12	博士 (薬学)	年 月 第 年次 平成24年4月 第1年次	兵庫県神戸市東灘区 本山北町4丁目19番 1号	
同一設置者内における変更状況 (定員の移行、名称の変更等)	大学院薬学研究科博士後期課程 (学生募集停止) 薬学専攻入学定員 (△6) 平成24年4月学生募集停止								
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数			
	薬学研究科 薬学専攻	講義	演習	実習	計				
		7科目	4科目	6科目	17科目	30単位			
教員組織の概要	学部等の名称		専任教員等					兼任教員	
			教授	准教授	講師	助教	計			助手
	新設	薬学研究科 薬学専攻 (博士課程)	12人 (15)	5人 (6)	15人 (15)	7人 (7)	39人 (43)	0人 (0)	1人 (3)
	既設	薬学研究科 薬科学専攻 (修士課程)	12人 (15)	5人 (6)	15人 (15)	7人 (7)	39人 (43)	0人 (0)	41人 (42)
	計		12人 (15)	5人 (6)	15人 (15)	7人 (7)	39人 (43)	0人 (0)	41人 (43)
	合計		12人 (15)	5人 (6)	15人 (15)	7人 (7)	39人 (43)	0人 (0)	41人 (43)
教員以外の職員の概要	職 種		専 任		兼 任		計		
	事務職員		31人 (34)		7人 (10)		38人 (44)		
	技術職員		3人 (3)		4人 (6)		7人 (9)		
	図書館専門職員		2人 (2)		0人 (0)		2人 (2)		
	その他の職員		0人 (1)		0人 (0)		0人 (1)		
計		36人 (40)		11人 (16)		47人 (56)			

校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計					
	校 舎 敷 地	42,250㎡	0㎡	0㎡	42,250㎡					
	運 動 場 用 地	18,132㎡	0㎡	0㎡	18,132㎡					
	小 計	60,382㎡	0㎡	0㎡	60,382㎡					
	そ の 他	36,257㎡	0㎡	0㎡	36,257㎡					
	合 計	96,639㎡	0㎡	0㎡	96,639㎡					
校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計					
		39,252㎡ (39,252㎡)	0㎡ (0㎡)	0㎡ (0㎡)	39,252㎡ (39,252㎡)					
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	大学全体				
	36 室	7 室	14 室	3 室 (補助職員 3人)	0 室 (補助職員 0人)	補助職員3人の内 1人は教員				
専 任 教 員 研 究 室		新設学部等の名称		室 数						
		薬学研究科 薬学専攻		40 室						
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕 種	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点			
	薬学研究科 薬学専攻	111,000 [32,400] (107,800 [32,000])	564 [332] (552 [324])	3,240 [3,235] (3,000 [2,995])	2,675 (2,595)	47 (47)	0 (0)			
	計	111,000 [32,400] (107,800 [32,000])	564 [332] (552 [324])	3,240 [3,235] (3,000 [2,995])	2,675 (2,595)	47 (47)	0 (0)			
図 書 館		面積	閲覧座席数	収 納 可 能 冊 数		大学全体				
		1,291	288	118,667						
体 育 館		面積	体育館以外のスポーツ施設の概要			大学全体				
		1,757㎡	テニスコート2面							
経 費 の 見 積 及 び 維 持 方 法 の 概 要	区 分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	図書費には電子 ジャーナル・ データベースの 整備費（運用コ ストを含む）を 含む。 第1年次は入学 金を含む。	
	教員1人当り研究費等		790千円	790千円	790千円	790千円	— 千円	— 千円		
	共同研究費等		22,000千円	22,000千円	22,000千円	22,000千円	— 千円	— 千円		
	図書購入費	300千円	300千円	300千円	300千円	300千円	— 千円	— 千円		
	設備購入費	5,000千円	5,000千円	5,000千円	5,000千円	5,000千円	— 千円	— 千円		
	学生1人当り 納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次			
	800千円	600千円	600千円	600千円	— 千円	— 千円				
学生納付金以外の維持方法の概要			私立大学等経常費補助金、資産運用収入、雑収入等							
既 設 大 学 等 の 状 況	大 学 の 名 称	神戸薬科大学							平成22年4月 学生募集停止 修士課程 薬学専攻 医療薬科学専攻 平成24年4月 学生募集停止 博士後期課程 薬学専攻	
	学 部 等 の 名 称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又 は称号	定員 超過率	開設 年度		所 在 地
	薬学部	年	人	年次 人	人		倍			兵庫県神戸市東灘区 本山北町4丁目19 番1号
	薬学科	6	270	-	1,620	学士（薬学）	1.12	平成18		
	薬学研究科									
	修士課程									
	薬科学専攻	2	5	-	10	修士（薬科学）	0.80	平成22		
	薬学専攻	2	36	-	72	修士（薬学）	-	昭和42		
医療薬科学専攻	2	20	-	40	修士（薬学）	-	平成14			
博士後期課程										
薬学専攻	3	6	-	18	博士（薬学）	0.44	昭和54			
附属施設の概要	神戸薬科大学薬用植物園 2,776 昭和40.4 兵庫県神戸市東灘区本山北町4-19-1 神戸薬科大学薬用植物園 16,479 昭和44.5 兵庫県養父市丹戸字越中 神戸薬科大学六甲山薬用植物園 4,635 平成14.4 兵庫県神戸市灘区六甲山町北六甲4512-46									

別記様式第2号（その2の1）

教育課程等の概要															
(薬学研究科薬学専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
薬学専門教育科目	薬学研究基盤形成教育	1通	4			○			1					兼6	オムニバス方式
	化学系創薬学特論	1・2前		2		○			4	1					オムニバス方式
	物理系創薬学特論	1・2前		2		○			3						オムニバス方式
	生物系創薬学特論	1・2後		2		○			2	3					オムニバス方式
	臨床薬理学特論	1・2前		2		○			2	1					オムニバス方式
	病態薬理生化学特論	1・2後		2		○			2	1					オムニバス方式
	疾患解析治療学特論	1・2前		2		○			2					兼1	オムニバス方式
	小計（7科目）	—	4	12	0	—	—	—	15	6	0	0	0	—	—
演習科目	薬学演習Ⅰ	1通	1				○		15	6	15	7			
	薬学演習Ⅱ	2通	1				○		14	5	15	7			
	薬学演習Ⅲ	3通	1				○		13	5	15	7			
	薬学演習Ⅳ	4通	1				○		12	5	15	7			
	小計（4科目）	—	4	0	0	—	—	—	15	6	15	7			—
研究・研修科目	薬学課題研究Ⅰ	1通		4				○	15	6	15	7			※実験
	薬学課題研究Ⅱ	2通		4				○	14	5	15	7			※実験
	薬学臨床研修Ⅰ	1通		4				○	2					兼1	※実習
	薬学臨床研修Ⅱ	2通		4				○	2					兼1	※実習
	薬学課題研究Ⅲ	3通	4					○	13	5	15	7			※実験
	薬学課題研究Ⅳ	4通	4					○	12	5	15	7			※実験
小計（6科目）	—	8	16	0	—	—	—	15	6	15	7	0		—	
合計（17科目）		—	16	28	0	—	—	—	15	6	15	7	0		—
学位又は称号	博士（薬学）			学位又は学科の分野				薬学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
必修科目16単位、選択科目のうち、薬学課題研究Ⅰ・Ⅱ又は薬学臨床研修Ⅰ・Ⅱのいずれかの選択必修科目を選択し計8単位、講義選択科目6科目から指導教員の担当する特論科目を含めて6単位以上を修得し、計30単位以上修得することとする。 演習：薬学演習Ⅰ～Ⅳ計4単位を修得することとする。 課題研究：薬学課題研究Ⅰ～Ⅳ計16単位を修得することとする。 薬学臨床研修Ⅰを選択し修得した場合は薬学課題研究Ⅰに、薬学臨床研修Ⅱを選択し修得した場合は薬学課題研究Ⅱに、それぞれ読み替えることとする。 上記の要件を満たし、必要な研究指導を受けた上、学位論文（博士）の審査及び最終試験に合格することとする。								1学年の学期区分			2期				
								1学期の授業期間			15週				
								1時限の授業時間			90分				

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門教育科目	薬学研究基盤形成教育	<p>(概要) 薬学における研究を遂行するための基盤を形成するため、英語論文作成、レギュラトリーサイエンス、医薬情報評価、医薬統計、医療倫理、を実践的に学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式/全30回)</p> <p>(4 岩川 精吾/3回) 研究成果公表のための英語学術論文作成の作成についての基本をこれまで公表された論文を例にして演習形式で学ぶ。また研究成果のまとめ方について具体例を紹介しながら実践的に学ぶ。</p> <p>(48 山元 二郎/7回) (1) 学会雑誌の論文投稿の意義等、(2) 論文投稿の課程：準備から掲載まで、(3) 論文作成：基礎及び注意事項、(4) Title, Introduction及びMethodsの記載、(5) Results：データ処理、図表の作成、(6) Discussion, Acknowledgment及びReferencesの記載での注意事項について学ぶ。</p> <p>(45 中江 裕子/4回) 医薬品の開発はその最終ステップとして、国の販売承認を得て初めて「医薬品」として認められる。日本の医薬品承認について申請、審査、承認の概要を理解する。</p> <p>(49 土井 脩/2回) 我が国におけるレギュラトリーサイエンスの概要を学ぶことで、薬学研究における医薬品開発の重要性、国際性について理解を深める。</p> <p>(46 木口 敏子/4回) 医薬品に関する情報を収集する方法を学び、情報の質を見極め、適用できる知識に変えることのできる能力の育成を目的とする。(1) 医薬品関係の情報源について(2) データベースを使った情報検索について(3) 収集した情報の質の評価について</p> <p>(44 内田 吉昭/6回) 医薬分野の統計解析の基本概念及び臨床試験の基本的な統計学手法(推計検定論、相関、回帰分析、生存分析)、サンプルサイズと検出力などについて学ぶ。また、疫学研究手法(ケースコントロール研究やコホート研究など)についても理解する。</p> <p>(47 松家 次朗/4回) 医療倫理では、専門職の社会的役割と、医療倫理と専門職倫理の関係について論じ、専門職の責任のあり方について考える。</p>	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門教育科目	化学系創薬学特論	<p>(概要) 医薬品創製化学分野の研究内容に関するより高度で専門的な最新的话题を紹介し、専門研究への橋渡しをする。</p> <p>(オムニバス方式/全15回)</p> <p>(1 棚橋 孝雄/3回) 生物活性を有する天然有機化合物の探索と構造解析および生合成研究について紹介する。</p> <p>(3 守安 正恭/3回) 天然物より生物活性を有する化合物を単離、精製し、構造を決定し、<i>in vitro</i>、<i>in vivo</i>で活性を評価した研究例を講述する。</p> <p>(8 和田 昭盛/3回) ビタミンの生体機能を標的とした医薬品開発が活発に実施されている。これらの中から、いくつかの具体的な例をあげて講述する。</p> <p>(13 宮田 興子/3回) リード化合物の創製に必要とされる効率的な合成法のうち、触媒反応および連続反応について講義を行い、創薬研究能力を涵養する。</p> <p>(17 山野 由美子/3回) 医薬品を効率よく合成するために重要な位置選択的および立体選択的な合成法について紹介する。</p>	オムニバス方式 隔年
	物理系創薬学特論	<p>(概要) 本特論では、新薬の開発と病態の解析を目的とする各種の物理化学的なアプローチについて解説する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回)</p> <p>(7 小林 典裕/5回) 創薬と病態解析を支える各種の分析法を、化学的方法、物理的方法、生物化学的方法に分類して概説する。</p> <p>(9 中山 尋量/5回) 近年、薬物を効率的に利用するため様々な薬物の新しいタイプのcarrierが検討され実用化されている。そこで、本講義では、現在検討されている機能性素材を用いた製剤化技術の基礎から応用までを概説する。</p> <p>(15 向 高弘/5回) 生体分子イメージング、画像診断技術に関する最近のトピックスを紹介するとともに、これらの技術の創薬科学分野、ライフサイエンス分野への応用について解説する。</p>	オムニバス方式 隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門教育科目	生物系創薬学特論	<p>(概要) 生命現象の基本的な仕組みとダイナミズム、生体機能情報としての栄養因子の役割、創薬標的分子の構造・機能解析などについて講義する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回)</p> <p>(2 岡野 登志夫/3回) 栄養因子を分子基盤とする創薬研究および臨床への橋渡し研究の重要性について認識することを目的とする。</p> <p>(10 北川 裕之/3回) 糖鎖の基本を理解し、創薬に向けた糖鎖の生体内における重要性を認識することを目的とする。</p> <p>(18 竹内 敦子/3回) 質量分析法の基礎を理解した上で、最新の生命科学研究への応用例と質量分析の新たな可能性について学ぶ。</p> <p>(20 津川 尚子/3回) 栄養疫学研究から明らかになった疾病予防におけるビタミンの重要性を理解する</p> <p>(21 小西 守周/3回) 創薬標的となりうる細胞外分泌因子の薬理作用と生理的意義について認識することを目的とする。</p>	オムニバス方式 隔年
	臨床薬剤学特論	<p>(概要) 医薬品の物理化学的特性、製剤学特性や薬物送達システムについて理解するとともに、その医薬品を使用した場合の薬物の体内動態特性を物理化学的特性や製剤学的特性とも関連させながら学ぶことで有効で安全な薬物投与方法について薬剤学的観点から学習する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回)</p> <p>(4 岩川 精吾/7回) 医薬品添付文書を資料として用い、個々の医薬品投与時の薬物動態の特徴を把握する。その際、小児や高齢者での体内動態の相違や薬物相互作用による薬物動態の変動並びに腎疾患時や肝疾患時の投与設計について模擬症例を用いて検討を行う。</p> <p>(11 北河 修治/5回) 医薬品の経皮吸収を初めとして各種薬物送達システムの最近の進歩と今後の展望について、関連論文を資料としながら薬物動態学的側面からの考察も含めて学習を行う。</p> <p>(19 寺岡 麗子/3回) 医薬品は製造されてから患者に投与されるまで品質が保持されている必要がある。ここでは、特に固体医薬品の化学的および物理的安定性に影響を与える種々の要因(光、熱、結晶性等)について論文を資料として用いて学習を行う。</p>	オムニバス方式 隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門教育科目	病態薬理生化学特論	<p>(概要) 神経・筋疾患および生活習慣病に関する病態解析と治療法の現状を講義する。また、免疫疾患治療薬の作用機序について理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回)</p> <p>(5 太田 光熙／5回) 筋疾患として、重症筋無力症 (MG)、中枢神経疾患として多発性硬化症 (MS)と視神経脊髄塩 (NMO)、神経変性疾患としてパーキンソン病、生活習慣病として糖尿病 (1型および2型)とメタボリックシンドロームに関する病態解析ならびに治療法の現状を講義する。</p> <p>(6 吉野 伸／5回) 関節リウマチなどの免疫疾患における薬物治療の進歩は著しいが、本講義では、その病態形成に関わるサイトカインなどを標的とする治療薬の作用機序について解説する。</p> <p>(16 小林 吉晴／5回) 甲状腺・副腎疾患の病態とその治療薬、胎児と新生児の副腎皮質ステロイドホルモン生成の違い、新生児副腎皮質機能検査の意義を解説する。</p>	オムニバス方式 隔年
	疾患解析治療学特論	<p>(概要) 本科目では、有効な薬物治療を提供するために必要な疾患に関する知識を病態から治療まで総合的に理解することを目的とする。</p> <p>(オムニバス方式／全15回)</p> <p>(12 水野 成人／6回) 代表的な消化器疾患、特に近年注目される疾患の病態生理、診断、治療について学ぶ。</p> <p>(14 江本 憲昭／6回) 循環器疾患に対する薬物治療を理解するために、代表的循環器疾患を病態生理学の観点から学ぶ。</p> <p>(50 平井 みどり／3回) 臨床的に遭遇する可能性が高い代表的な疾患を題材として、解剖生理から病態、治療までを総合的に理解することを目的とする。</p>	オムニバス方式 隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習 I	<p>(概要) 薬学演習 I では、専門分野の関連する論文について、その内容の評価を行うことで、研究課題に関する知識を深め、指導教員の指導の下で問題解決能力を養う。</p> <p>(1 棚橋 孝雄) 創薬における天然物化学の意義と概略、天然物化学の方法論(構造決定)を学び、研究の基盤を形成する。天然有機化合物を単離する方法論を学び、化合物の構造と種々の分離手段の特性に基づく最適な分離方法を選択する能力を養う。各種スペクトルデータの解析と化学的手法を用いて、天然有機化合物の構造決定する方法を学ぶ。</p> <p>(2 岡野 登志夫) 天然に存在する脂溶性分子を中心とする栄養因子の構造と生理機能を理解し、酵素および受容体機能調節に優れた、安全かつ有効性の高い医薬品を創製することを指向した創薬研究を行うための知識および技術的基盤を形成する。</p> <p>(3 守安 正恭) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。生薬、薬用植物などから、生理活性物質を精製する方法、その化合物の機器分析による構造決定法に関する演習を行い、天然物化学の研究に必要な基本的知識を修得する。</p> <p>(4 岩川 精吾) 有効で安全な薬物投与方法について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、薬物相互作用や薬物トランスポーターのエビジェネティックな発現制御などについて演習し、今後の課題研究の基盤となる課題を明らかにする。</p> <p>(5 太田 光熙) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎を学ぶため、また臨床診断学的意義を理解するため、これらの分野の総説論文や原著論文を用いて演習を行う。そのなかで特に病態学的基礎についての理解を深め、今後の課題研究遂行の基盤とする。</p> <p>(6 吉野 伸) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習し、今後の課題研究の基盤となる課題を明らかにする。</p> <p>(7 小林 典裕) バイオメディカル領域で多用される各種の分析法について、化学的方法、物理的方法、生物化学的方法に分類して、それぞれの適用範囲、長所と制約、先端研究について系統的に学び、分析化学を概観できる基盤を養う。</p> <p>(8 和田 昭盛) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、課題研究を明らかにするとともに、課題研究を実施するための知識基盤を形成できるようにする。</p> <p>(9 中山 尋量) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究の基盤を構築する。</p> <p>(10 北川 裕之) 哺乳類の糖鎖の合成や分解などに関する総説論文や著書を用いた演習を行う。そのなかでは、様々な糖鎖の生合成において鍵となる酵素の発現制御機構や基質特異性などについて演習し、今後の課題研究の基盤となる問題点を明らかにする。</p> <p>(11 北河 修治) 医薬品製剤の基礎理論と最近の進歩について、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤に関する総説論文の講読によって基礎理論の学修を行うとともに、上記製剤の最新の論文について演習を行う。これらを通じて、今後の課題研究を進めるにあたっての基盤形成を行い、課題研究の基盤となる課題を明らかにする。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習 I	<p>(12 水野 成人) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学に関する研究論文、動物実験レベルでの新規治療法やヒトにおける臨床研究について最新の研究論文を用いて演習を行う。その中で、将来進めていく研究の方向(基礎研究あるいは臨床研究)と課題を明らかにする。</p> <p>(13 宮田 興子) 創薬化学研究者として必要とされる基礎知識を習得する。具体的には、研究課題に関連した論文(英語, 20報前後)を読み、総説を作成、研究室内で発表、討論をする(2回)。更に、最新の学術論文も読み、研究室内で紹介する(1回/週)。有機反応機構の演習も行う。</p> <p>(14 江本 憲昭) 基礎研究成果を臨床医薬学に応用したトランスレーショナルリサーチについて論文を用いた演習を行う。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生体活性ペプチドの発見から臨床応用までを系統的に演習し、トランスレーショナルリサーチの基盤を理解する。</p> <p>(15 向 高弘) 生命現象や病態の分子レベルでの解明に関する最新の物理化学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、生体分子認識メカニズムに基づく薬剤・薬物キャリアの分子設計、分子イメージングプローブの開発、診断・治療への応用について演習し、今後の課題研究の基盤となる課題を明らかにする。</p> <p>(16 小林 吉晴) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎を学ぶため、また臨床診断学的意義を理解するため、これらの分野の総説論文や原著論文を用いて演習を行う。そのなかで特に病態学的基礎についての理解を深め、今後の課題研究遂行の基盤とする。</p> <p>(17 山野 由美子) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、課題研究を明らかにするとともに、課題研究を実施するための知識基盤を形成できるようにする。</p> <p>(18 竹内 敦子) 天然に存在する脂溶性分子を中心とする栄養因子の構造と生理機能を理解し、酵素および受容体機能調節に優れた、安全かつ有効性の高い医薬品を創製することを指向した創薬研究を行うための知識および技術的基盤を形成する。</p> <p>(19 寺岡 麗子) 医薬品製剤の基礎理論と最近の進歩について、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤に関する総説論文の講読によって基礎理論の学修を行うとともに、上記製剤の最新の論文について演習を行う。これらを通じて、今後の課題研究を進めるにあたっての基盤形成を行い、課題研究の基盤となる課題を明らかにする。</p> <p>(20 津川 尚子) 天然に存在する脂溶性分子を中心とする栄養因子の構造と生理機能を理解し、酵素および受容体機能調節に優れた、安全かつ有効性の高い医薬品を創製することを指向した創薬研究を行うための知識および技術的基盤を形成する。</p> <p>(21 小西 守周) 炎症、免疫に関連する疾患や病態を理解するために、まず個体における炎症、免疫のシステムの基礎的な概念や、その調節を行う分子、その分子の作用メカニズムなどに関して、成書などを用い、指導の下で知識を深める。</p> <p>(22 多河 典子) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎を学ぶため、また臨床診断学的意義を理解するため、これらの分野の総説論文や原著論文を用いて演習を行う。そのなかで特に病態学的基礎についての理解を深め、今後の課題研究遂行の基盤とする。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習 I	(23 竹仲 由希子) 創薬における天然物化学の意義と概略、天然物化学の方法論（構造決定）を学び、研究の基盤を形成する。天然有機化合物を単離する方法論を学び、化合物の構造と種々の分離手段の特性に基づく最適な分離方法を選択する能力を養う。各種スペクトルデータの解析と化学的手法を用いて、天然有機化合物の構造決定する方法を学ぶ。	
		(24 八木 敬子) 基礎研究成果を臨床医薬学に応用したトレンスレーショナルリサーチについて論文を用いた演習を行う。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドの発見から臨床応用までを系統的に演習し、トレンスレーショナルリサーチの基盤を理解する。	
		(25 上田 久美子) 有効で安全な薬物投与方法について最新の薬剤学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、薬物相互作用や薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などについて演習し、今後の課題研究の基盤となる課題を明らかにする。	
		(26 三上 雅久) 哺乳類の糖鎖の合成や分解などに関する総説論文や著書を用いた演習を行う。そのなかでは、様々な糖鎖の生合成において鍵となる酵素の発現制御機構や基質特異性などについて演習し、今後の課題研究の基盤となる問題点を明らかにする。	
		(27 八巻 耕也) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習し、今後の課題研究の基盤となる課題を明らかにする。	
		(28 西村 克己) 創薬における天然物化学の意義と概略、天然物化学の方法論（構造決定）を学び、研究の基盤を形成する。天然有機化合物を単離する方法論を学び、化合物の構造と種々の分離手段の特性に基づく最適な分離方法を選択する能力を養う。各種スペクトルデータの解析と化学的手法を用いて、天然有機化合物の構造決定する方法を学ぶ。	
		(29 中川 公恵) 天然に存在する脂溶性分子を中心とする栄養因子の構造と生理機能を理解し、酵素および受容体機能調節に優れた、安全かつ有効性の高い医薬品を創製することを指向した創薬研究を行うための知識および技術的基盤を形成する。	
		(30 灘中 里美) 哺乳類の糖鎖の合成や分解などに関する総説論文や著書を用いた演習を行う。そのなかでは、様々な糖鎖の生合成において鍵となる酵素の発現制御機構や基質特異性などについて演習し、今後の課題研究の基盤となる問題点を明らかにする。	
		(31 水谷 暢明) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習し、今後の課題研究の基盤となる課題を明らかにする。	
		(32 三木 生也) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学に関する研究論文、動物実験レベルでの新規治療法やヒトにおける臨床研究について最新の研究論文を用いて演習を行う。その中で、将来進めていく研究の方向（基礎研究あるいは臨床研究）と課題を明らかにする。	
		(33 田中 将史) 生命現象や病態の分子レベルでの解明に関する最新の物理化学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、生体分子認識メカニズムに基づく薬剤・薬物キャリアの分子設計、分子イメージングプローブの開発、診断・治療への応用について演習し、今後の課題研究の基盤となる課題を明らかにする。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習 I	<p>(34 上田 昌史) 創薬化学研究者として必要とされる基礎知識を習得する。具体的には、研究課題に関連した論文(英語, 20報前後)を読み、総説を作成、研究室内で発表、討論をする(2回)。更に、最新の学術論文も読み、研究室内で紹介する(1回/週)。有機反応機構の演習も行う。</p> <p>(35 西山 由美) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。生薬、薬用植物などから、生理活性物質を精製する方法、その化合物の機器分析による構造決定法に関する演習を行い、天然物化学の研究に必要な基本的知識を修得する。</p> <p>(36 都出 千里) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、課題研究を明らかにするとともに、課題研究を実施するための知識基盤を形成できるようにする。</p> <p>(37 林 亜紀) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究の基盤を構築する。</p> <p>(38 前田 秀子) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究の基盤を構築する。</p> <p>(39 沖津 貴志) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、課題研究を明らかにするとともに、課題研究を実施するための知識基盤を形成できるようにする。</p> <p>(40 土反 伸和) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。生薬、薬用植物などから、生理活性物質を精製する方法、その化合物の機器分析による構造決定法に関する演習を行い、天然物化学の研究に必要な基本的知識を修得する。</p> <p>(41 藤波 綾) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎を学ぶため、また臨床診断学的意義を理解するため、これらの分野の総説論文や原著論文を用いて演習を行う。そのなかで特に病態学的基礎についての理解を深め、今後の課題研究遂行の基盤とする。</p> <p>(42 大山 浩之) バイオメディカル領域で多用される各種の分析法について、化学的方法、物理的方法、生物化学的方法に分類して、それぞれの適用範囲、長所と制約、先端研究について系統的に学び、分析化学を概観できる基盤を養う。</p> <p>(43 増田 有紀) 炎症、免疫に関連する疾患や病態を理解するために、まず個体における炎症、免疫のシステムの基礎的な概念や、その調節を行う分子、その分子の作用メカニズムなどに関して、成書などを用い、指導の下で知識を深める。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅱ	<p>(概要) 薬学演習Ⅱでは、1年次に続き専門分野の関連する論文について、その内容の評価を行うことで、研究課題に関する知識を深め、指導教員の指導の下で問題解決能力を進展させる。</p> <p>(1 棚橋 孝雄) 天然物化学の方法論(合成)を学ぶ。 いくつかの生物活性天然有機化合物の全合成を例にとり、天然有機化合物の全合成の合成戦略を知り、炭素骨格の構築法、官能基変換、立体制御の具体例を通じて不斉合成の方法論を学ぶ。</p> <p>(2 岡野 登志夫) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を創薬の標的分子として、生物化学的あるいは有機合成化学的に構造修飾を施した医薬品候補分子を探索・同定し、構造活性相関あるいは pharmacokinetics(PK)/pharmacodynamics(PD)に基づく発展的研究を行うための基盤を形成する。</p> <p>(3 守安 正恭) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。得られた化合物の生物活性の様々な活性評価法(<i>in vitro</i>, <i>in vivo</i>)について演習を行い、幅広い生物活性試験法に関する知識を習得する。</p> <p>(4 岩川 精吾) 有効で安全な薬物投与方法について最新の薬剤学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、薬物相互作用や薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などについて演習し、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(6 吉野 伸) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習し、研究課題の展開法を検討する。</p> <p>(7 小林 典裕) 分析化学のプロセスは、標的物質の認識、捕捉、信号化であり、分子認識能を持つ物質は分析試薬となりうる。この観点から、分析化学に現在活用されている、あるいは今後応用が可能視される様々な分子認識単位とその認識機構について学ぶ。</p> <p>(8 和田 昭盛) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、課題研究の更なる展開法について検討する。</p> <p>(9 中山 尋量) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(10 北川 裕之) 糖鎖合成異常による疾患についての総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、様々な糖鎖の生合成に関わる酵素や糖ヌクレオチド輸送体などの変異がどのように細胞の糖鎖の構造を変異させるのかについて演習し、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(11 北河 修治) 医薬品製剤の安定性、溶解性、吸収性改善等の諸問題について、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤に関して、安定性、吸収性改善を初めとする諸問題について、最新の論文を用いた演習を行う。それを通じて課題として進めている研究の展開の仕方について検討する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅱ	<p>(12 水野 成人) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学に関する研究論文、動物実験レベルでの新規治療法やヒトにおける臨床研究について最新の研究論文を用いて演習を行う。研究の方向性と課題について絞り込み、課題研究に向けた問題解決能力の養成を行う。</p> <p>(13 宮田 興子) 研究課題に関連しない有機合成に関する論文(英語, 20報前後)を読み、総説を作成、研究室内で発表、討論し、幅広い創薬科学分野を学習する(2回)。また、最新の学術論文も読み、研究室内で紹介する(1回/週)。有機反応機構の演習も行う。更に、企業の創薬を視野に入れてグリーンケミストリーについても学ぶ。</p> <p>(14 江本 憲昭) 基礎研究成果を臨床医薬学に応用したトランスレーショナルリサーチについて論文を用いた演習を行う。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドの発見から臨床応用までを系統的に演習し、課題研究の設定および展開について検討する。</p> <p>(15 向 高弘) 生命現象や病態の分子レベルでの解明に関する最新の物理化学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、生体分子認識メカニズムに基づく薬剤・薬物キャリアの分子設計、分子イメージングプローブの開発、診断・治療への応用について演習し、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(17 山野 由美子) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、課題研究の更なる展開法について検討する。</p> <p>(18 竹内 敦子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を創薬の標的分子として、生物化学的あるいは有機合成化学的に構造修飾を施した医薬品候補分子を探索・同定し、構造活性相関あるいは pharmacokinetics (PK)/pharmacodynamics (PD) に基づく発展的研究を行うための基盤を形成する。</p> <p>(19 寺岡 麗子) 医薬品製剤の安定性、溶解性、吸収性改善等の諸問題について、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤に関して、安定性、吸収性改善を初めとする諸問題について、最新の論文を用いた演習を行う。それを通じて課題として進めている研究の展開の仕方について検討する。</p> <p>(20 津川 尚子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を創薬の標的分子として、生物化学的あるいは有機合成化学的に構造修飾を施した医薬品候補分子を探索・同定し、構造活性相関あるいは pharmacokinetics (PK)/pharmacodynamics (PD) に基づく発展的研究を行うための基盤を形成する。</p> <p>(21 小西 守周) アレルギーに代表されるような免疫、炎症機構の破綻による疾患から、メタボリックシンドロームのような慢性炎症が基礎となり発症する疾患まで、その病態、発症機構に関し、成書などを題材に演習を行い、理解を深める。</p> <p>(22 多河 典子) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎に立った思考力を身につけるため、また臨床検査の理解向上を目指すため、これらの分野の総説論文や原著論文を用いて演習を行う。そのなかで特に臨床検査の基礎についての理解を深める。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅱ	<p>(23 竹仲 由希子) 天然物化学の方法論(合成)を学ぶ。 いくつかの生物活性天然有機化合物の全合成を例にとり、天然有機化合物の全合成の合成戦略を知り、炭素骨格の構築法、官能基変換、立体制御の具体例を通じて不斉合成の方法論を学ぶ。</p> <p>(24 八木 敬子) 基礎研究成果を臨床医薬学に応用したトレンスレーショナルリサーチについて論文を用いた演習を行う。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドの発見から臨床応用までを系統的に演習し、課題研究の設定および展開について検討する。</p> <p>(25 上田 久美子) 有効で安全な薬物投与方法について最新の薬剤学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、薬物相互作用や薬物トランスポーターのエビジェネティックな発現制御などについて演習し、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(26 三上 雅久) 糖鎖合成異常による疾患についての総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、様々な糖鎖の生合成に関わる酵素や糖ヌクレオチド輸送体などの変異がどのように細胞の糖鎖の構造を変異させるのかについて演習し、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(27 八巻 耕也) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習し、研究課題の展開法を検討する。</p> <p>(28 西村 克己) 天然物化学の方法論(合成)を学ぶ。 いくつかの生物活性天然有機化合物の全合成を例にとり、天然有機化合物の全合成の合成戦略を知り、炭素骨格の構築法、官能基変換、立体制御の具体例を通じて不斉合成の方法論を学ぶ。</p> <p>(29 中川 公恵) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を創薬の標的分子として、生物化学的あるいは有機合成化学的に構造修飾を施した医薬品候補分子を探索・同定し、構造活性相関あるいは pharmacokinetics(PK)/pharmacodynamics(PD)に基づく発展的研究を行うための基盤を形成する。</p> <p>(30 灘中 里美) 糖鎖合成異常による疾患についての総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、様々な糖鎖の生合成に関わる酵素や糖ヌクレオチド輸送体などの変異がどのように細胞の糖鎖の構造を変異させるのかについて演習し、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(31 水谷 暢明) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習し、研究課題の展開法を検討する。</p> <p>(32 三木 生也) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学に関する研究論文、動物実験レベルでの新規治療法やヒトにおける臨床研究について最新の研究論文を用いて演習を行う。研究の方向性と課題について絞り込み、課題研究に向けた問題解決能力の養成を行う。</p> <p>(33 田中 将史) 生命現象や病態の分子レベルでの解明に関する最新の物理化学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、生体分子認識メカニズムに基づく薬剤・薬物キャリアの分子設計、分子イメージングプローブの開発、診断・治療への応用について演習し、課題研究の展開法を検討する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅱ	<p>(34 上田 昌史) 研究課題に関連しない有機合成に関する論文(英語, 20報前後)を読み、総説を作成、研究室内で発表、討論し、幅広い創薬科学分野を学習する(2回)。また、最新の学術論文も読み、研究室内で紹介する(1回/週)。有機反応機構の演習も行う。更に、企業の創薬を視野に入れてグリーンケミストリーについても学ぶ。</p> <p>(35 西山 由美) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。得られた化合物の生物活性の様々な活性評価法(<i>in vitro</i>, <i>in vivo</i>)について演習を行い、幅広い生物活性試験法に関する知識を習得する。</p> <p>(36 都出 千里) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、課題研究の更なる展開法について検討する。</p> <p>(37 林 亜紀) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(38 前田 秀子) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究の展開法を検討する。</p> <p>(39 沖津 貴志) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、課題研究の更なる展開法について検討する。</p> <p>(40 土反 伸和) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。得られた化合物の生物活性の様々な活性評価法(<i>in vitro</i>, <i>in vivo</i>)について演習を行い、幅広い生物活性試験法に関する知識を習得する。</p> <p>(41 藤波 綾) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎に立った思考力を身につけるため、また臨床検査の理解向上を目指すため、これらの分野の総説論文や原著論文を用いて演習を行う。そのなかで特に臨床検査の基礎についての理解を深める。</p> <p>(42 大山 浩之) 分析化学のプロセスは、標的物質の認識、捕捉、信号化であり、分子認識能を持つ物質は分析試薬となりうる。この観点から、分析化学に現在活用されている、あるいは今後応用が可能視される様々な分子認識単位とその認識機構について学ぶ。</p> <p>(43 増田 有紀) アレルギーに代表されるような免疫、炎症機構の破綻による疾患から、メタボリックシンドロームのような慢性炎症が基礎となり発症する疾患まで、その病態、発症機構に関し、成書などを題材に演習を行い、理解を深める。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅲ	<p>(概要) 薬学演習Ⅲでは、2年次に引き続き、専門分野の関連する論文について、その内容の評価を行うことで、研究課題に関する知識を深め、指導教員の指導の下で問題解決能力を向上させる。</p> <p>(1 棚橋 孝雄) 天然物化学の方法論（生物活性評価、生合成）を学ぶ。 酵素阻害作用やがん細胞増殖抑制活性など医薬品として有用な生物活性を指標にした天然有機化合物の評価法について学ぶ。標識化合物の投与実験と機器分析を用いた生合成実験や酵素レベルで行う生合成研究法について学ぶ。</p> <p>(2 岡野 登志夫) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤として開発された様々な医薬品候補分子について、生活習慣病を中心とする加齢性疾患治療薬への応用性について、生物化学的および物理化学的方法を駆使した様々な最先端の評価・解析法について演習する。</p> <p>(4 岩川 精吾) 有効で安全な薬物投与方法について最新の薬剤学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、薬物相互作用や薬物トランスポーターのエビジェネティックな発現制御などについて演習することで、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。</p> <p>(6 吉野 伸) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習することで、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。</p> <p>(7 小林 典裕) 体液性免疫の主役を演じる抗体は、特定の抗原に対して「鍵と鍵穴」の精密さで認識して結合するため、理想的な分析試薬となりうる。そこで、分析化学を指向した抗体の産生と応用に関する理解を深め、更に遺伝子工学による変異抗体の創製についても学習する。</p> <p>(8 和田 昭盛) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、学術論文としてのまとめ方を修得すると共に、学位論文の骨子について検討する。</p> <p>(9 中山 尋量) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。</p> <p>(10 北川 裕之) 最新の糖鎖機能解析に関する総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、最新の糖鎖生合成や糖鎖機能解析に基づく結果から、原因が未知の疾患のいくつかが糖鎖合成異常によるものである可能性を考察しながら演習することで、課題研究を学位論文としてのまとめる方法を検討する。</p> <p>(11 北河 修治) 医薬品製剤の安定性、溶解性、吸収性改善等の諸問題について、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤に関して、安定性、吸収性改善を初めとする諸問題について、最新の論文を用いた演習を行う。それを通じて課題として進めている研究を学位論文としてどのようにまとめていくかを検討する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅲ	<p>(12 水野 成人) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学に関する研究論文、動物実験レベルでの新規治療法やヒトにおける臨床研究について最新の研究論文を用いて演習を行う。課題研究のテーマに沿ってより詳細に論文を吟味し、未解決の問題点とその解決策について検討する。</p> <p>(13 宮田 興子) 研究課題に関連しない論文(英語, 20報前後)を読み、総説を作成、研究室内で発表、討論し、幅広い創薬科学分野を学習する(2回)。そのなかで、論文を高度に読みこなすことを習得する。また、最新の学術論文も読み、研究室内で紹介する(1回/週)。医薬品、天然有機化合物合成の演習を行い、合成の応用能力を習得する。更に、企業の創薬を視野に入れてプロセスケミストリーおよびフローケミストリーについても学ぶ。</p> <p>(14 江本 憲昭) 基礎研究成果を臨床医薬学に応用したトランスレーショナルリサーチについて論文を用いた演習を行う。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドの発見から臨床応用までを系統的に演習し、研究分野における課題研究の位置づけを理解し、学位論文としてのまとめ方を検討する。</p> <p>(15 向 高弘) 生命現象や病態の分子レベルでの解明に関する最新の物理化学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、生体分子認識メカニズムに基づく薬剤・薬物キャリアの分子設計、分子イメージングプローブの開発、診断・治療への応用について演習することで、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。</p> <p>(17 山野 由美子) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、学術論文としてのまとめ方を修得すると共に、学位論文の骨子について検討する。</p> <p>(18 竹内 敦子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤として開発された様々な医薬品候補分子について、生活習慣病を中心とする加齢性疾患治療薬への応用性について、生物化学的および物理化学的方法を駆使した様々な最先端の評価・解析法について演習する。</p> <p>(19 寺岡 麗子) 医薬品製剤の安定性、溶解性、吸収性改善等の諸問題について、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤に関して、安定性、吸収性改善を初めとする諸問題について、最新の論文を用いた演習を行う。それを通じて課題として進めている研究を学位論文としてどのようにまとめていくかを検討する。</p> <p>(20 津川 尚子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤として開発された様々な医薬品候補分子について、生活習慣病を中心とする加齢性疾患治療薬への応用性について、生物化学的および物理化学的方法を駆使した様々な最先端の評価・解析法について演習する。</p> <p>(21 小西 守周) 薬学演習IIで学んだ疾患の分子基盤に関して、細胞外シグナル、転写因子、細胞分化などのキーワードに着目し、国内外の最新の論文より情報を取得する。さらに取得した情報をもとに、演習を行い、様々な論文の情報を比較検討しつつ、免疫、炎症の破綻の分子メカニズムについて理解を深める。</p> <p>(22 多河 典子) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎に立脚した薬物治療を考える力を身につけるとともに、臨床検査の一層の理解と応用を深めるため、関連分野の総説論文や研究論文を用いて演習を行う。特に薬物治療への理解を深め、今後の課題研究の基盤とする。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅲ	<p>(23 竹仲 由希子) 天然物化学の方法論(生物活性評価、生合成)を学ぶ。 酵素阻害作用やがん細胞増殖抑制活性など医薬品として有用な生物活性を指標にした天然有機化合物の評価法について学ぶ。標識化合物の投与実験と機器分析を用いた生合成実験や酵素レベルで行う生合成研究法について学ぶ。</p> <p>(24 八木 敬子) 基礎研究成果を臨床医薬学に応用したトランスレーショナルリサーチについて論文を用いた演習を行う。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドの発見から臨床応用までを系統的に演習し、研究分野における課題研究の位置づけを理解し、学位論文としてのまとめ方を検討する。</p> <p>(25 上田 久美子) 有効で安全な薬物投与方法について最新の薬剤学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、薬物相互作用や薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などについて演習することで、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。</p> <p>(26 三上 雅久) 最新の糖鎖機能解析に関する総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、最新の糖鎖生合成や糖鎖機能解析に基づく結果から、原因が未知の疾患のいくつか糖鎖合成異常によるものである可能性を考察しながら演習することで、課題研究を学位論文としてのまとめる方法を検討する。</p> <p>(27 八巻 耕也) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習することで、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。</p> <p>(28 西村 克己) 天然物化学の方法論(生物活性評価、生合成)を学ぶ。 酵素阻害作用やがん細胞増殖抑制活性など医薬品として有用な生物活性を指標にした天然有機化合物の評価法について学ぶ。標識化合物の投与実験と機器分析を用いた生合成実験や酵素レベルで行う生合成研究法について学ぶ。</p> <p>(29 中川 公恵) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤として開発された様々な医薬品候補分子について、生活習慣病を中心とする加齢性疾患治療薬への応用性について、生物化学的および物理化学的方法を駆使した様々な最先端の評価・解析法について演習する。</p> <p>(30 灘中 里美) 最新の糖鎖機能解析に関する総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、最新の糖鎖生合成や糖鎖機能解析に基づく結果から、原因が未知の疾患のいくつか糖鎖合成異常によるものである可能性を考察しながら演習することで、課題研究を学位論文としてのまとめる方法を検討する。</p> <p>(31 水谷 暢明) 自己免疫疾患やアレルギー疾患などの免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習することで、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。</p> <p>(32 三木 生也) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学に関する研究論文、動物実験レベルでの新規治療法やヒトにおける臨床研究について最新の研究論文を用いて演習を行う。課題研究のテーマに沿ってより詳細に論文を吟味し、未解決の問題点とその解決策について検討する。</p> <p>(33 田中 将史) 生命現象や病態の分子レベルでの解明に関する最新の物理化学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、生体分子認識メカニズムに基づく薬剤・薬物キャリアの分子設計、分子イメージングプローブの開発、診断・治療への応用について演習することで、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演 習 科 目	薬学演習Ⅲ	(34 上田 昌史) 研究課題に関連しない論文(英語, 20報前後)を読み、総説を作成、研究室内で発表、討論し、幅広い創薬科学分野を学習する(2回)。そのなかで、論文を高度に読みこなすことを習得する。また、最新の学術論文も読み、研究室内で紹介する(1回/週)。医薬品、天然有機化合物合成の演習を行い、合成の応用能力を習得する。更に、企業の創薬を視野に入れてプロセスケミストリーおよびフローケミストリーについても学ぶ。	
		(35 西山 由美) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。天然物をシーズとしてより種々の方法を駆使して有用な医薬品へと導いた具体例について演習を行う。学位論文をまとめるのに必要な知識に関する演習を行う。	
		(36 都出 千里) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、学術論文としてのまとめ方を修得すると共に、学位論文の骨子について検討する。	
		(37 林 亜紀) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。	
		(38 前田 秀子) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、課題研究を学位論文としての骨格のまとめ方を検討する。	
		(39 沖津 貴志) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、学術論文としてのまとめ方を修得すると共に、学位論文の骨子について検討する。	
		(40 土反 伸和) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。天然物をシーズとしてより種々の方法を駆使して有用な医薬品へと導いた具体例について演習を行う。学位論文をまとめるのに必要な知識に関する演習を行う。	
		(41 藤波 綾) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎に立脚した薬物治療を考える力を身につけるとともに、臨床検査の一層の理解と応用を深めるため、関連分野の総説論文や研究論文を用いて演習を行う。特に薬物治療への理解を深め、今後の課題研究の基盤とする。	
		(42 大山 浩之) 体液性免疫の主役を演じる抗体は、特定の抗原に対して「鍵と鍵穴」の精密さで認識して結合するため、理想的な分析試薬となりうる。そこで、分析化学を指向した抗体の産生と応用に関する理解を深め、更に遺伝子工学による変異抗体の創製についても学習する。	
		(43 増田 有紀) 薬学演習IIで学んだ疾患の分子基盤に関して、細胞外シグナル、転写因子、細胞分化などのキーワードに着目し、国内外の最新の論文より情報を取得する。さらに取得した情報をもとに、演習を行い、様々な論文の情報を比較検討しつつ、免疫、炎症の破綻の分子メカニズムについて理解を深める。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅳ	<p>(概要) 薬学演習Ⅳでは、専門分野の関連する論文について、学生の研究成果とともにその内容の比較評価を行うことで、研究課題に関する知識を深め、指導教員の指導の下で学位論文としてまとめる能力を養う。</p> <p>(1 棚橋 孝雄) 最新の天然物化学研究の現状を学ぶ。 海洋生物、微生物など未利用の新規薬用資源の探索研究や、新たな評価法に基づく生物活性化合物の発見、遺伝子工学的な手法を用いた生物活性化合物の創製など、最新の天然物化学の研究成果について学ぶ。</p> <p>(4 岩川 精吾) 有効で安全な薬物投与方法について最新の薬剤学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、薬物相互作用や薬物トランスポーターのエビジェネティックな発現制御などについて演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(6 吉野 伸) 自己免疫疾患などアレルギー疾患の免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(7 小林 典裕) 学位論文の研究テーマに関連する論文を検索して精読し、その内容を系統的に整理する。この過程で得た知見を基盤として、自身の研究成果のうち優れている点と不足している点を客観的に評価し、より効果的な論文を構築する。</p> <p>(8 和田 昭盛) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を検討し、実施する。</p> <p>(9 中山 尋量) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(10 北川 裕之) これまで学習した糖鎖に関する知識を踏まえて、糖鎖に関する創薬の可能性に関して演習を行う。糖鎖そのものばかりでなく、糖鎖の生合成や分解を調節する因子などを標的とした医薬品開発の可能性についても演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(11 北河 修治) 医薬品製剤の安定性、溶解性、吸収性改善等の諸問題について、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤に関して、安定性、吸収性改善を初めとする諸問題について、最新の論文を用いた演習を行う。それを通じて自分の研究成果を学位論文としてどのようにまとめていくかを検討する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅳ	<p>(12 水野 成人) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学に関する研究論文、動物実験レベルでの新規治療法やヒトにおける臨床研究について最新の研究論文を用いて演習を行う。学位論文の作成に向けて論文内容の評価を行い、自身の研究結果との共通点や差異を明らかにする。</p> <p>(13 宮田 興子) 最新の学術論文も読み、研究室内で紹介し、討論をする(1回/週)。更に、研究内容に関連した総説を作成し、専門誌に掲載する。これを通して、正式な総説の作成方法、投稿の仕方を習得する。そのなかで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(14 江本 憲昭) 基礎研究成果を臨床医薬学に応用したトランスレーショナルリサーチについて論文を用いた演習を行う。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドの発見から臨床応用までを系統的に演習し、研究成果を学位論文にまとめる方策を修得する。</p> <p>(15 向 高弘) 生命現象や病態の分子レベルでの解明に関する最新の物理化学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、生体分子認識メカニズムに基づく薬剤・薬物キャリアの分子設計、分子イメージングプローブの開発、診断・治療への応用について演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(17 山野 由美子) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を検討し、実施する。</p> <p>(18 竹内 敦子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子について、臨床応用に向けた安全性および有効性の向上のための最適化法とその検証のための栄養疫学的ならびに臨床疫学的解析法を演習する。</p> <p>(19 寺岡 麗子) 医薬品製剤の安定性、溶解性、吸収性改善等の諸問題について、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤に関して、安定性、吸収性改善を初めとする諸問題について、最新の論文を用いた演習を行う。それを通じて自分の研究を成果を学位論文としてどのようにまとめていくかを検討する。</p> <p>(20 津川 尚子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子について、臨床応用に向けた安全性および有効性の向上のための最適化法とその検証のための栄養疫学的ならびに臨床疫学的解析法を演習する。</p> <p>(21 小西 守周) 免疫、炎症機構の破綻の分子メカニズムの情報をもとに、関連疾患に対する新規な治療法を考察する。また、同時に最新の国内外の論文などから、関連する治療法の情報を取得し、その可能性、問題点を演習形式で討議する。以上の検討をもとに学院論文を製作する能力を養う。</p> <p>(22 多河 典子) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての新たな視点からの病態を考える力をつけるため、また新規の視点から臨床検査の応用力を身につけるため、関連分野の研究論文を用いて演習を行うとともに、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅳ	<p>(23 竹仲 由希子) 最新の天然物化学研究の現状を学ぶ。 海洋生物、微生物など未利用の新規薬用資源の探索研究や、新たな評価法に基づく生物活性化合物の発見、遺伝子工学的な手法を用いた生物活性化合物の創製など、最新の天然物化学の研究成果について学ぶ。</p> <p>(24 八木 敬子) 基礎研究成果を臨床医薬学に応用したトレンスレーショナルリサーチについて論文を用いた演習を行う。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドの発見から臨床応用までを系統的に演習し、研究成果を学位論文にまとめる方策を修得する。</p> <p>(25 上田 久美子) 有効で安全な薬物投与方法について最新の薬学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、薬物相互作用や薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などについて演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(26 三上 雅久) これまで学習した糖鎖に関する知識を踏まえて、糖鎖に関する創薬の可能性に関して演習を行う。糖鎖そのものばかりでなく、糖鎖の生合成や分解を調節する因子などを標的とした医薬品開発の可能性についても演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(27 八巻 耕也) 自己免疫疾患などやアレルギー疾患の免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(28 西村 克己) 最新の天然物化学研究の現状を学ぶ。 海洋生物、微生物など未利用の新規薬用資源の探索研究や、新たな評価法に基づく生物活性化合物の発見、遺伝子工学的な手法を用いた生物活性化合物の創製など、最新の天然物化学の研究成果について学ぶ。</p> <p>(29 中川 公恵) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子について、臨床応用に向けた安全性および有効性の向上のための最適化法とその検証のための栄養疫学的ならびに臨床疫学的解析法を演習する。</p> <p>(30 灘中 里美) これまで学習した糖鎖に関する知識を踏まえて、糖鎖に関する創薬の可能性に関して演習を行う。糖鎖そのものばかりでなく、糖鎖の生合成や分解を調節する因子などを標的とした医薬品開発の可能性についても演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(31 水谷 暢明) 自己免疫疾患などやアレルギー疾患の免疫疾患の薬物治療について最新の薬理学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、抗体医薬品などの生物学的製剤による免疫疾患の制御について演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(32 三木 生也) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学に関する研究論文、動物実験レベルでの新規治療法やヒトにおける臨床研究について最新の研究論文を用いて演習を行う。学位論文の作成に向けて論文内容の評価を行い、自身の研究結果との共通点や差異を明らかにする。</p> <p>(33 田中 将史) 生命現象や病態の分子レベルでの解明に関する最新の物理化学分野の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかでは、生体分子認識メカニズムに基づく薬剤・薬物キャリアの分子設計、分子イメージングプローブの開発、診断・治療への応用について演習することで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
演習科目	薬学演習Ⅳ	<p>(34 上田 昌史) 最新の学術論文も読み、研究室内で紹介し、討論をする(1回/週)。更に、研究内容に関連した総説を作成し、専門誌に掲載する。これを通して、正式な総説の作成方法、投稿の仕方を習得する。そのなかで、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(35 西山 由美) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。単離・精製、構造決定、活性評価、誘導体化によってさらに活性の強い化合物を得る方法などを総合的に演習し、学位論文のまとめに必要な能力を養う。</p> <p>(36 都出 千里) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を検討し、実施する。</p> <p>(37 林 亜紀) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(38 前田 秀子) 有効で安全な薬物送達システムに関する最新の総説論文や研究論文を用いた演習を行う。そのなかで、それぞれの carrier 素材がもつ特徴と有効性についての関連を演習することにより、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(39 沖津 貴志) 最新の生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物についての総説や研究論文を用いた演習を行い、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を検討し、実施する。</p> <p>(40 土反 伸和) 天然物より有用な薬理活性を有する化合物を発見した論文や総説を用いた演習を行う。単離・精製、構造決定、活性評価、誘導体化によってさらに活性の強い化合物を得る方法などを総合的に演習し、学位論文のまとめに必要な能力を養う。</p> <p>(41 藤波 綾) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての新たな視点からの病態を考える力をつけるため、また新規の視点から臨床検査の応用力を身につけるため、関連分野の研究論文を用いて演習を行うとともに、自分の研究成果を学位論文にまとめる方策を把握する。</p> <p>(42 大山 浩之) 学位論文の研究テーマに関連する論文を検索して精読し、その内容を系統的に整理する。この過程で得た知見を基盤として、自身の研究成果のうち優れている点と不足している点を客観的に評価し、より効果的な論文を構築する。</p> <p>(43 増田 有紀) 免疫、炎症機構の破綻の分子メカニズムの情報をもとに、関連疾患に対する新規な治療法を考察する。また、同時に最新の国内外の論文などから、関連する治療法の情報を取得し、その可能性、問題点を演習形式で討議する。以上の検討をもとに学院論文を製作する能力を養う。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・研修科目	薬学課題研究 I	<p>(概要) 薬学課題研究 I では、専門分野の研究課題に関する研究をはじめ、指導教員の指導の下で研究能力を養う。</p> <p>(1 棚橋 孝雄) 生物活性天然有機化合物の探索 薬用植物および未利用の高等植物や微生物などに含まれるアルカロイド、テルペン、フェノール性化合物などの二次代謝物を対象に、トポイソメラーゼなどDNA代謝系酵素の阻害作用、がん細胞増殖抑制や抗うつ様作用などの中枢作用を有する有用な生物活性天然有機化合物の探索を行う。</p> <p>(2 岡野 登志夫) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子の構造と生理機能について、質量分析法や核磁気共鳴スペクトル法などの先端的な機器分析学的手法と遺伝子組換え操作や遺伝子導入法などの先端的な分子生物学的手法を用いて解明する。</p> <p>(3 守安 正恭) 医薬品やそのシーズとなりうる化合物の含有が期待される生薬や薬用植物などについて、研究対象を定め、研究に着手し、クリーニング活性試験、抽出、単離・精製、構造決定を行う。</p> <p>(4 岩川 精吾) 有効で安全な薬物投与について薬剤学分野からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、薬物の適正使用や薬物相互作用、薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などの領域から課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(5 太田 光熙) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患について病態学的観点から研究課題を検討し、その研究方法やデータの見方、まとめ方についての基盤を形成する。その中で、病態発症に密接に関連した因子の研究や、治療に関連した因子の探索から課題を見つけ、研究に着手する。</p> <p>(6 吉野 伸) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(7 小林 典裕) 動物が産生する天然型抗体はそれ自体で優れた分析試薬になりうるが、その親和力や特異性に限界がある。そこで、抗体工学(抗体の遺伝子操作)の手法により天然型抗体の分子構造に改変を加え、より優れた機能を獲得した変異型抗体分子を創製する。</p> <p>(8 和田 昭盛) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題を策定し、研究に着手する。そのために、これまでの研究背景を把握し、研究方法についての基盤を形成する。</p> <p>(9 中山 尋量) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、現在使用されている様々な carrier 素材の中から課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(10 北川 裕之) 糖鎖の構造解析に関する基礎的な研究を行う。具体的には、様々なガンや疾患に関わる細胞とそれらに対する正常細胞を培養し、細胞が合成する糖鎖に構造異常があるかを解析することから糖鎖構造解析技術を習得しながら課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(11 北河 修治) 医薬品製剤、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤について、研究課題を検討し、その研究方法やデータの解析法、研究のまとめ方について基盤を形成する。具体的には、慢性疾患について今後の開発が期待される経皮吸収製剤の吸収性改善、経口吸収製剤の熱、光安定性改善などの領域から課題を定めて研究に着手する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・研修科目	薬学課題研究 I	(12 水野 成人) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学、新規治療法や予防法に関する研究課題を設定し、その研究を遂行する上で必要な実験手技、培養細胞あるいはモデル動物を用いた研究手法、臨床疫学的な研究手法を身につける。	
		(13 宮田 興子) 効率的でしかも環境にやさしい結合形成反応の開発に始まり、新規生物活性物質、機能性物質の創製に至る一連の創薬化学に関連した分野から博士論文の研究課題を探索し、見出した研究課題を通して、最初に基礎的な創薬研究法を習得する。特に、医薬品にとって重要な役割を担っているヘテロ原子の新たな導入法開発に焦点をあて、さらに、新規生物活性物質の創製を行う。得られた成果を学会で発表する。	
		(14 江本 憲昭) トレンスレーショナルリサーチについて研究課題を検討し、研究手法およびデータの解析・評価法の基盤を形成する。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドについて探索研究もしくは臨床応用から課題を設定し研究に着手する。	
		(15 向 高弘) 生命現象や病態の分子機構について物理化学領域からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、生体分子の動作原理とその異常による疾患発症機構の理解、分子イメージング技術を駆使した画像診断への応用などの領域から課題を定めて研究に着手する。	
		(16 小林 吉晴) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患について病態学的観点から研究課題を検討し、その研究方法やデータの見方、まとめ方についての基盤を形成する。その中で、病態発症に密接に関連した因子の研究や、治療に関連した因子の探索から課題を見つけ、研究に着手する。	
		(17 山野 由美子) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題を策定し、研究に着手する。そのために、これまでの研究背景を把握し、研究方法についての基盤を形成する。	
		(18 竹内 敦子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子の構造と生理機能について、質量分析法や核磁気共鳴スペクトル法などの先端的な機器分析的手法と遺伝子組換え操作や遺伝子導入法などの先端的な分子生物学的手法を用いて解明する。	
		(19 寺岡 麗子) 医薬品製剤、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤について、研究課題を検討し、その研究方法やデータの解析法、研究のまとめ方について基盤を形成する。具体的には、慢性疾患について今後の開発が期待される経皮吸収製剤の吸収性改善、経口吸収製剤の熱、光安定性改善などの領域から課題を定めて研究に着手する。	
		(20 津川 尚子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子の構造と生理機能について、質量分析法や核磁気共鳴スペクトル法などの先端的な機器分析的手法と遺伝子組換え操作や遺伝子導入法などの先端的な分子生物学的手法を用いて解明する。	
		(21 小西 守周) 免疫、炎症の新しい調節機構の同定を目的とした基礎的な実験手法の取得、課題遂行の流れ、発展に関して学ぶ。まず初年度として、指導教官のもと、データベース等の情報などの検索や発現情報の取得により、免疫、炎症に生理的役割を担う新規分泌因子、機能性分子の候補を同定する。	
		(22 多河 典子) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患について病態学的観点から研究課題を検討し、その研究方法やデータの見方、まとめ方についての基盤を形成する。その中で、病態発症に密接に関連した因子の研究や、治療に関連した因子の探索から課題を見つけ、研究に着手する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・研修科目	薬学課題研究 I	<p>(23 竹仲 由希子) 生物活性天然有機化合物の探索 薬用植物および未利用の高等植物や微生物などに含まれるアルカロイド、テルペン、フェノール性化合物などの二次代謝物を対象に、トポイソメラーゼなどDNA代謝系酵素の阻害作用、がん細胞増殖抑制や抗うつ様作用などの中枢作用を有する有用な生物活性天然有機化合物の探索を行う。</p> <p>(24 八木 敬子) トレンスレーショナルリサーチについて研究課題を検討し、研究方法およびデータの解析・評価法の基盤を形成する。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドについて探索研究もしくは臨床応用から課題を設定し研究に着手する。</p> <p>(25 上田 久美子) 有効で安全な薬物投与について薬剤学分野からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、薬物の適正使用や薬物相互作用、薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などの領域から課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(26 三上 雅久) 糖鎖の構造解析に関する基礎的な研究を行う。具体的には、様々なガンや疾患に関わる細胞とそれらに対する正常細胞を培養し、細胞が合成する糖鎖に構造異常があるかを解析することから糖鎖構造解析技術を習得しながら課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(27 八巻 耕也) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(28 西村 克己) 生物活性天然有機化合物の探索 薬用植物および未利用の高等植物や微生物などに含まれるアルカロイド、テルペン、フェノール性化合物などの二次代謝物を対象に、トポイソメラーゼなどDNA代謝系酵素の阻害作用、がん細胞増殖抑制や抗うつ様作用などの中枢作用を有する有用な生物活性天然有機化合物の探索を行う。</p> <p>(29 中川 公恵) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子の構造と生理機能について、質量分析法や核磁気共鳴スペクトル法などの先端的な機器分析学的手法と遺伝子組換え操作や遺伝子導入法などの先端的な分子生物学的手法を用いて解明する。</p> <p>(30 灘中 里美) 糖鎖の構造解析に関する基礎的な研究を行う。具体的には、様々なガンや疾患に関わる細胞とそれらに対する正常細胞を培養し、細胞が合成する糖鎖に構造異常があるかを解析することから糖鎖構造解析技術を習得しながら課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(31 水谷 暢明) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題を定めて研究に着手する。</p> <p>(32 三木 生也) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学、新規治療法や予防法に関する研究課題を設定し、その研究を遂行する上で必要な実験手技、培養細胞あるいはモデル動物を用いた研究手法、臨床疫学的な研究手法を身につける。</p> <p>(33 田中 将史) 生命現象や病態の分子機構について物理化学領域からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、生体分子の動作原理とその異常による疾患発症機構の理解、分子イメージング技術を駆使した画像診断への応用などの領域から課題を定めて研究に着手する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研 究 ・ 研 修 科 目	薬学課題研究 I	(34 上田 昌史) 効率的でしかも環境にやさしい結合形成反応の開発に始まり、新規生物活性物質、機能性物質の創製に至る一連の創薬化学に関連した分野から博士論文の研究課題を探索し、見出した研究課題を通して、最初に基礎的な創薬研究法を習得する。特に、医薬品にとって重要な役目を担っているヘテロ原子の新たな導入法開発に焦点をあて、さらに、新規生物活性物質の創製を行う。得られた成果を学会で発表する。	
		(35 西山 由美) 医薬品やそのシーズとなりうる化合物の含有が期待される生薬や薬用植物などについて、研究対象を定め、研究に着手し、クリーニング活性試験、抽出、単離・精製、構造決定を行う。	
		(36 都出 千里) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題を策定し、研究に着手する。そのために、これまでの研究背景を把握し、研究方法についての基盤を形成する。	
		(37 林 亜紀) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、現在使用されている様々な carrier 素材の中から課題を定めて研究に着手する。	
		(38 前田 秀子) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての基盤を形成する。具体的には、現在使用されている様々な carrier 素材の中から課題を定めて研究に着手する。	
		(39 沖津 貴志) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題を策定し、研究に着手する。そのために、これまでの研究背景を把握し、研究方法についての基盤を形成する。	
		(40 土反 伸和) 医薬品やそのシーズとなりうる化合物の含有が期待される生薬や薬用植物などについて、研究対象を定め、研究に着手し、クリーニング活性試験、抽出、単離・精製、構造決定を行う。	
		(41 藤波 綾) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患について病態学的観点から研究課題を検討し、その研究方法やデータの見方、まとめ方についての基盤を形成する。その中で、病態発症に密接に関連した因子の研究や、治療に関連した因子の探索から課題を見つけ、研究に着手する。	
		(42 大山 浩之) 動物が産生する天然型抗体はそれ自体で優れた分析試薬になりうるが、その親和力や特異性に限界がある。そこで、抗体工学(抗体の遺伝子操作)の手法により天然型抗体の分子構造に改変を加え、より優れた機能を獲得した変異型抗体分子を創製する。	
		(43 増田 有紀) 免疫、炎症の新しい調節機構の同定を目的とした基礎的な実験手法の取得、課題遂行の流れ、発展に関して学ぶ。まず初年度として、指導教官のもと、データベース等の情報などの検索や発現情報の取得により、免疫、炎症に生理的役割を担う新規分泌因子、機能性分子の候補を同定する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・研修科目	薬学課題研究Ⅱ	<p>(概要) 薬学課題研究Ⅱでは、1年次に続き研究課題に関する研究を進め、指導教員の指導の下で研究能力を進展させる。</p> <p>(1 棚橋 孝雄) 薬用資源の二次代謝物の構造研究 天然資源から種々の分離手段を用いて天然有機化合物の単離を行う。単離した化合物の構造を NMR、IR、UV、MS、CD など機器分析および誘導体への変換や類縁体の合成などの化学的手法を用いて、構造決定を行う。</p> <p>(2 岡野 登志夫) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子の創薬標的分子としての可能性について、遺伝子発現調節、細胞機能調節、組織機能調節、個体発生・発達・成熟・老化過程での変化などを指標として、疾病予防および治療における有効性について研究する。</p> <p>(3 守安 正恭) 化合物の単離、構造決定を引き続き行うとともに、精製した化合物について様々な生物活性評価法 (<i>in vitro</i>, <i>in vivo</i>) を用いて活性試験を行う。得られた結果について学会報告を行い、また投稿論文の作成に着手する。</p> <p>(4 岩川 精吾) 有効で安全な薬物投与について薬剤学分野からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を検討する。具体的には、薬物の適正使用や薬物相互作用、薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などの領域からの課題研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。</p> <p>(6 吉野 伸) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を検討する。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。</p> <p>(7 小林 典裕) 抗体が優れた分析試薬として機能するためには、標的物質に対して高い親和力と特異性を示すことが求められる。そこで、創製した変異型抗体の親和力(結合定数など)と特異性(交差反応性など)を各種の試験により算出し、その実用性を評価する。</p> <p>(8 和田 昭盛) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題を推進し、研究データの見方やまとめ方についての展開を行なう。また成果の学会発表や学術論文作成のための準備を進める。</p> <p>(9 中山 尋量) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を形成する。具体的には、carrier 素材とターゲット薬物との複合体の合成に着手し課題を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。</p> <p>(10 北川 裕之) 課題研究Ⅰで見いだした糖鎖構造の異常が、糖鎖の合成や分解に起因するのかを解析するために可能性のある酵素の発現を改変させた細胞やモデル動物を用いた研究を行うことにより課題研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。</p> <p>(11 北河 修治) 医薬品製剤、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤について、研究課題を検討し、その研究方法やデータの解析法、研究のまとめ方について基盤を形成する。具体的には、慢性疾患について今後の開発が期待される経皮吸収製剤の吸収性改善、経口吸収製剤の熱、光安定性改善などの領域から課題を定めて研究に着手する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研 究 ・ 研 修 科 目	薬学課題研究Ⅱ	(12 水野 成人) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学、新規治療法や予防法に関する研究課題を設定し、培養細胞あるいはモデル動物を用いた基礎的研究、医療機関あるいは保健機関との臨床研究に着手する。	
		(13 宮田 興子) 薬学課題研究Ⅰで見出した新規結合形成反応の応用範囲を見極め、立体、位置および化学選択的な反応を開発し、更に、企業の創薬においても通用する環境調和型結合形成反応へ展開する。日々の研究を通して、研究における問題発見、仮説の設定、問題解決法を学び、研究のレベルアップを図る。国内外で研究発表する。	
		(14 江本 憲昭) トレンスレーショナルリサーチについて研究課題を検討し、研究方法およびデータの解析・評価法について展開する。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドについて探索研究もしくは臨床応用についての研究を進め、学会発表などで研究の課題・問題点を認識・修正する。	
		(15 向 高弘) 生命現象や病態の分子機構について物理化学領域からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を検討する。具体的には、生体分子の動作原理とその異常による疾患発症機構の理解、分子イメージング技術を駆使した画像診断への応用などの領域からの課題研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	
		(17 山野 由美子) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題を推進し、研究データの見方やまとめ方についての展開を行なう。また成果の学会発表や学術論文作成のための準備を進める。	
		(18 竹内 敦子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子の創薬標的分子としての可能性について、遺伝子発現調節、細胞機能調節、組織機能調節、個体発生・発達・成熟・老化過程での変化などを指標として、疾病予防および治療における有効性について研究する。	
		(19 寺岡 麗子) 医薬品製剤、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤について、研究課題を検討し、その研究方法やデータの解析法、研究のまとめ方について基盤を形成する。具体的には、慢性疾患について今後の開発が期待される経皮吸収製剤の吸収性改善、経口吸収製剤の熱、光安定性改善などの領域から課題を定めて研究に着手する。	
		(20 津川 尚子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子の創薬標的分子としての可能性について、遺伝子発現調節、細胞機能調節、組織機能調節、個体発生・発達・成熟・老化過程での変化などを指標として、疾病予防および治療における有効性について研究する。	
		(21 小西 守周) 前年度に同定した細胞外分泌因子、機能性分子について、マウス生体より採取した細胞の培養系に添加、あるいは強制発現させることで、免疫担当細胞に対する薬理作用とその分子メカニズムの解析を試みる。以上の検討により得られた情報をもとに、次年度以降の課題展開の可能性を考察する。	
		(22 多河 典子) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎を固め、また臨床診断学的意義を構築する中から、今後の課題研究の向上を図る。その中で、発症に関連した臨床検査項目の探索を進めるとともに、治療法選択に有用な方向性を決めるための方策を検討する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研 究 ・ 研 修 科 目	薬学課題研究Ⅱ	(23 竹仲 由希子) 薬用資源の二次代謝物の構造研究 天然資源から種々の分離手段を用いて天然有機化合物の単離を行う。単離した化合物の構造を NMR、IR、UV、MS、CD など機器分析および誘導体への変換や類縁体の合成などの化学的手法を用いて、構造決定を行う。	
		(24 八木 敬子) トレンスレーショナルリサーチについて研究課題を検討し、研究方法およびデータの解析・評価法について展開する。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドについて探索研究もしくは臨床応用についての研究を進め、学会発表などで研究の課題・問題点を認識・修正する。	
		(25 上田 久美子) 有効で安全な薬物投与について薬剤学分野からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を検討する。具体的には、薬物の適正使用や薬物相互作用、薬物トランスポーターのエビジュネティックな発現制御などの領域からの課題研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	
		(26 三上 雅久) 課題研究Ⅰで見いだした糖鎖構造の異常が、糖鎖の合成や分解に起因するのかを解析するために可能性のある酵素の発現を改変させた細胞やモデル動物を用いた研究を行うことにより課題研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	
		(27 八巻 耕也) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を検討する。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	
		(28 西村 克己) 薬用資源の二次代謝物の構造研究 天然資源から種々の分離手段を用いて天然有機化合物の単離を行う。単離した化合物の構造を NMR、IR、UV、MS、CD など機器分析および誘導体への変換や類縁体の合成などの化学的手法を用いて、構造決定を行う。	
		(29 中川 公恵) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子の創薬標的分子としての可能性について、遺伝子発現調節、細胞機能調節、組織機能調節、個体発生・発達・成熟・老化過程での変化などを指標として、疾病予防および治療における有効性について研究する。	
		(30 灘中 里美) 課題研究Ⅰで見いだした糖鎖構造の異常が、糖鎖の合成や分解に起因するのかを解析するために可能性のある酵素の発現を改変させた細胞やモデル動物を用いた研究を行うことにより課題研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	
		(31 水谷 暢明) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を検討する。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	
		(32 三木 生也) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学、新規治療法や予防法に関する研究課題を設定し、培養細胞あるいはモデル動物を用いた基礎的研究、医療機関あるいは保健機関との臨床研究に着手する。	
		(33 田中 将史) 生命現象や病態の分子機構について物理化学領域からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を検討する。具体的には、生体分子の動作原理とその異常による疾患発症機構の理解、分子イメージング技術を駆使した画像診断への応用などの領域からの課題研究を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研 究 ・ 研 修 科 目	薬学課題研究Ⅱ	(34 上田 昌史) 薬学課題研究Ⅰで見出した新規結合形成反応の応用範囲を見極め、立体、位置および化学選択的な反応を開発し、更に、企業の創薬においても通用する環境調和型結合形成反応へ展開する。日々の研究を通して、研究における問題発見、仮説の設定、問題解決法を学び、研究のレベルアップを図る。国内外で研究発表する。	
		(35 西山 由美) 化合物の単離、構造決定を引き続き行うとともに、精製した化合物について様々な生物活性評価法(<i>in vitro</i> , <i>in vivo</i>)を用いて活性試験を行う。得られた結果について学会報告を行い、また投稿論文の作成に着手する。	
		(36 都出 千里) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題を推進し、研究データの見方やまとめ方についての展開を行なう。また成果の学会発表や学術論文作成のための準備を進める。	
		(37 林 亜紀) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を形成する。具体的には、carrier 素材とターゲット薬物との複合体の合成に着手し課題を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	
		(38 前田 秀子) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての展開を形成する。具体的には、carrier 素材とターゲット薬物との複合体の合成に着手し課題を展開し、研究内容の学会発表や投稿論文の作成に着手する。	
		(39 沖津 貴志) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題を推進し、研究データの見方やまとめ方についての展開を行なう。また成果の学会発表や学術論文作成のための準備を進める。	
		(40 土反 伸和) 化合物の単離、構造決定を引き続き行うとともに、精製した化合物について様々な生物活性評価法(<i>in vitro</i> , <i>in vivo</i>)を用いて活性試験を行う。得られた結果について学会報告を行い、また投稿論文の作成に着手する。	
		(41 藤波 綾) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的基礎を固め、また臨床診断学的意義を構築する中から、今後の課題研究の向上を図る。その中で、発症に関連した臨床検査項目の探索を進めるとともに、治療法選択に有用な方向性を決めるための方策を検討する。	
		(42 大山 浩之) 抗体が優れた分析試薬として機能するためには、標的物質に対して高い親和力と特異性を示すことが求められる。そこで、創製した変異型抗体の親和力(結合定数など)と特異性(交差反応性など)を各種の試験により算出し、その実用性を評価する。	
		(43 増田 有紀) 前年度に同定した細胞外分泌因子、機能性分子について、マウス生体より採取した細胞の培養系に添加、あるいは強制発現させることで、免疫担当細胞に対する薬理作用とその分子メカニズムの解析を試みる。以上の検討により得られた情報をもとに、次年度以降の課題展開の可能性を考察する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・研修科目	薬学臨床研修Ⅰ	<p>(概要)</p> <p>神戸薬科大学大学院教員の指導とともに神戸大学医学部附属病院薬剤部の教員と指導薬剤師による連携した指導のもとで神戸大学医学部附属病院において1年次に臨床研修を行い、臨床課題に基づく研究に着手する。前期中は主に薬剤業務を薬剤師レジデントとともに研修するが、週末には指導教員の所属する研究室で、研修内容の報告を行い、今後に行う研究課題の指導を受ける。</p> <p>後期には臨床研修を行う主な疾患領域を決定し、薬剤管理指導に従事している指導薬剤師の下で臨床研修を行い、医薬品の適正使用などを実践的に研修する。前期と同様に週末には指導教員の所属する研究室で、研修内容の報告を行い、年度末に行われる総説講演の準備を行う。年度末にはその研究成果についての要旨を作成するとともに公開で総説講演を行い、口頭発表し、その内容について質疑討論を行う。</p> <p>(4 岩川 精吾) 臨床研修により認めた薬剤学的課題について検討に着手する。</p> <p>(14 江本 憲昭) 臨床研修により認めた薬物治療学的課題について検討に着手する。</p> <p>(50 平井 みどり) 臨床研修により認めた臨床薬学的課題について検討に着手する。</p>	
	薬学臨床研修Ⅱ	<p>(概要)</p> <p>神戸薬科大学大学院教員の指導とともに神戸大学医学部附属病院薬剤部の教員並びに指導薬剤師の連携した指導のもとで神戸大学医学部附属病院において2年次の臨床研修を行い、臨床課題に基づく研究を進展させる。専門性を高めた研修とし、1年間を通して、専門的能力をさらに深めるため主な疾患領域での臨床研修を行い、医薬品の適正使用などを実践的に研修する。</p> <p>1年次と同様に週末には指導教員の所属する研究室で、研修内容の報告を行い、年度末に行われる総説講演の準備を行う。そして研修内容に関連する学会に加入し、その学会での研究成果の発表を行うとともに、学術雑誌への投稿準備を進める。年度末にはその研究成果についての要旨を作成するとともに公開で総説講演を行い、口頭発表し、その内容について質疑討論を行う。</p> <p>(4 岩川 精吾) 臨床研修により認めた薬剤学的課題について研究を進める。</p> <p>(14 江本 憲昭) 臨床研修により認めた薬物治療学的課題について研究を進める。</p> <p>(50 平井 みどり) 臨床研修により認めた臨床薬学的課題について研究を進める。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・研修科目	薬学課題研究Ⅲ	<p>(概要) 薬学課題研究Ⅲでは、2年次に引き続き、専門分野の研究課題に関する研究を深め、指導教員の指導の下で研究能力を向上させる。</p> <p>(1 棚橋 孝雄) 二次代謝物の生物活性評価と類縁体の化学合成 単離した化合物の生物活性を評価する。強い生物活性を示す化合物の類縁体を合成し、また必要に応じて単離した化合物の大量合成を行い、その生物活性を評価することにより、構造と活性の相関を調べ、最適化を図る。</p> <p>(2 岡野 登志夫) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子を同定し、遺伝子改変細胞あるいは遺伝子改変動物などのヒト型疾病モデル細胞あるいは動物を作出し、安全性かつ有効性に優れた医薬品候補化合物を創製するための発展的研究を行う。</p> <p>(4 岩川 精吾) 有効で安全な薬物投与について薬剤学分野からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての発展を図る。具体的には、薬物の適正使用や薬物相互作用、薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などの領域からの課題研究を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(6 吉野 伸) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方について展開を図る。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究を展開し、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(7 小林 典裕) 抗体を応用した分析法として、免疫測定法(イムノアッセイ)、イムノプロットティング、抗体マイクロアレイ、免疫抽出法などが挙げられる。創製した変異型抗体を用いてこれらの分析法を構築し、その性能について検討する。</p> <p>(8 和田 昭盛) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題についての更なる発展を図り、新規知見の蓄積と研究成果の取得に努める。更に各種学会や学術論文として成果を公表する。</p> <p>(9 中山 尋量) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての発展を図る。具体的には、carrier 素材の評価を行なうとともにその成果を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(10 北川 裕之) 課題研究ⅠおよびⅡで見いだした結果をもとに、糖鎖機能解析に関する総括的な研究を行う。特に、糖鎖合成異常に関わる酵素遺伝子が同定できたならば、その酵素遺伝子の制御機構や糖鎖の構造異常がなぜ特定の疾患と結びつくのかを考察しながら課題研究を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(11 北河 修治) 医薬品製剤、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤について、研究課題を検討し、その研究方法やデータの解析法、研究のまとめ方についての展開を検討する。具体的には、経皮吸収製剤の吸収性改善、経口吸収製剤の安定性改善などの領域から選んだ課題研究を進展させ、新規性、独創性の高い研究成果を得ることを目指す。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研 究 ・ 研 修 科 目	薬学課題研究Ⅲ	(12 水野 成人) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学、新規治療法や予防法に関する研究課題を設定し、培養細胞あるいはモデル動物を用いた研究を展開する、あるいは医療機関あるいは保健機関との共同研究の成果を取りまとめ、学会発表や論文作成を行う。	
		(13 宮田 興子) 薬学課題研究Ⅰ、Ⅱで培った創薬研究法で、与えられた研究課題を特色ある創造性豊かな創薬化学研究へと展開する。具体的には、前年度に開発した新規結合形成反応を用いて、本手法でのみ合成可能な新規物質を効率的に合成し、機能性物質およびシード化合物の創製を目指して、新規化合物の独創的なライブラリーを構築する。更に、共同研究によりこれらの化合物と生体内物質との特徴ある相互作用も見出す。国内外で研究発表、学術論文原稿を作成する。	
		(14 江本 憲昭) トレンスレーショナルリサーチについて研究課題を検討し、研究方法およびデータの解析・評価法について発展させる。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドについて探索研究もしくは臨床応用についての研究を進め、投稿論文の作成に着手すると同時にさらなる課題設定を行う。	
		(15 向 高弘) 生命現象や病態の分子機構について物理化学領域からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての発展を図る。具体的には、生体分子の動作原理とその異常による疾患発症機構の理解、分子イメージング技術を駆使した画像診断への応用などの領域からの課題研究を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。	
		(17 山野 由美子) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題についての更なる発展を図り、新規知見の蓄積と研究成果の取得に努める。更に各種学会や学術論文として成果を公表する。	
		(18 竹内 敦子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子を同定し、遺伝子改変細胞あるいは遺伝子改変動物などのヒト型疾病モデル細胞あるいは動物を作出し、安全性かつ有効性に優れた医薬品候補化合物を創製するための発展的研究を行う。	
		(19 寺岡 麗子) 医薬品製剤、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤について、研究課題を検討し、その研究方法やデータの解析法、研究のまとめ方についての展開を検討する。具体的には、経皮吸収製剤の吸収性改善、経口吸収製剤の安定性改善などの領域から選んだ課題研究を進展させ、新規性、独創性の高い研究成果を得ることを目指す。	
		(20 津川 尚子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子を同定し、遺伝子改変細胞あるいは遺伝子改変動物などのヒト型疾病モデル細胞あるいは動物を作出し、安全性かつ有効性に優れた医薬品候補化合物を創製するための発展的研究を行う。	
		(21 小西 守周) 細胞外分泌因子、機能性分子の生理的意義を検討するため、遺伝子改変動物の作製、表現型解析を試みる。表現型解析により得られた情報などから、生理的役割の分子メカニズムを予想し、解析を試みる。	
		(22 多河 典子) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患について、一層の理解を深めるため、臨床医学面と治療面の両面からの融合と展開を図り、新たな視点からの探究のなかから、今後の課題研究完成に向けての基盤とする。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・ 研修科目	薬学課題研究Ⅲ	<p>(23 竹仲 由希子) 二次代謝物の生物活性評価と類縁体の化学合成 単離した化合物の生物活性を評価する。強い生物活性を示す化合物の類縁体を合成し、また必要に応じて単離した化合物の大量合成を行い、その生物活性を評価することにより、構造と活性の相関を調べ、最適化を図る。</p> <p>(24 八木 敬子) トレンスレーショナルリサーチについて研究課題を検討し、研究方法およびデータの解析・評価法について発展させる。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドについて探索研究もしくは臨床応用についての研究を進め、投稿論文の作成に着手すると同時にさらなる課題設定を行う。</p> <p>(25 上田 久美子) 有効で安全な薬物投与について薬剤学分野からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての発展を図る。具体的には、薬物の適正使用や薬物相互作用、薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などの領域からの課題研究を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(26 三上 雅久) 課題研究ⅠおよびⅡで見いだした結果をもとに、糖鎖機能解析に関する総括的な研究を行う。特に、糖鎖合成異常に関わる酵素遺伝子が同定できたならば、その酵素遺伝子の制御機構や糖鎖の構造異常がなぜ特定の疾患と結びつくのかを考察しながら課題研究を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(27 八巻 耕也) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方について展開を図る。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究を展開し、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(28 西村 克己) 二次代謝物の生物活性評価と類縁体の化学合成 単離した化合物の生物活性を評価する。強い生物活性を示す化合物の類縁体を合成し、また必要に応じて単離した化合物の大量合成を行い、その生物活性を評価することにより、構造と活性の相関を調べ、最適化を図る。</p> <p>(29 中川 公恵) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子を同定し、遺伝子改変細胞あるいは遺伝子改変動物などのヒト型疾病モデル細胞あるいは動物を作出し、安全性かつ有効性に優れた医薬品候補化合物を創製するための発展的研究を行う。</p> <p>(30 灘中 里美) 課題研究ⅠおよびⅡで見いだした結果をもとに、糖鎖機能解析に関する総括的な研究を行う。特に、糖鎖合成異常に関わる酵素遺伝子が同定できたならば、その酵素遺伝子の制御機構や糖鎖の構造異常がなぜ特定の疾患と結びつくのかを考察しながら課題研究を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(31 水谷 暢明) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究方法や研究データの見方、まとめ方について展開を図る。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究を展開し、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p> <p>(32 三木 生也) 消化器疾患の発症メカニズムや疫学、新規治療法や予防法に関する研究課題を設定し、培養細胞あるいはモデル動物を用いた研究を展開する、あるいは医療機関あるいは保健機関との共同研究の成果を取りまとめ、学会発表や論文作成を行う。</p> <p>(33 田中 将史) 生命現象や病態の分子機構について物理化学領域からの研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての発展を図る。具体的には、生体分子の動作原理とその異常による疾患発症機構の理解、分子イメージング技術を駆使した画像診断への応用などの領域からの課題研究を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研 究 ・ 研 修 科 目	薬学課題研究Ⅲ	(34 上田 昌史) 薬学課題研究Ⅰ、Ⅱで培った創薬研究法で、与えられた研究課題を特色ある創造性豊かな創薬化学研究へと展開する。具体的には、前年度に開発した新規結合形成反応を用いて、本手法でのみ合成可能な新規物質を効率的に合成し、機能性物質およびシード化合物の創製を目指して、新規化合物の独創的なライブラリーを構築する。更に、共同研究によりこれらの化合物と生体内物質との特徴ある相互作用も見出す。国内外で研究発表、学術論文原稿を作成する。	
		(35 西山 由美) 薬学課題研究Ⅰ、Ⅱに続き、単離、構造決定、生物活性試験を行う。さらに必要な場合は動物を使った活性試験や、構造活性相関の視点から、より強い活性が期待できる化合物への誘導体化を行う。	
		(36 都出 千里) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題についての更なる発展を図り、新規知見の蓄積と研究成果の取得に努める。更に各種学会や学術論文として成果を公表する。	
		(37 林 亜紀) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての発展を図る。具体的には、carrier 素材の評価を行なうとともにその成果を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。	
		(38 前田 秀子) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を検討し、その研究方法や研究データの見方、まとめ方についての発展を図る。具体的には、carrier 素材の評価を行なうとともにその成果を進展させ、独創性の高い研究成果を得ることを目標とする。	
		(39 沖津 貴志) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題についての更なる発展を図り、新規知見の蓄積と研究成果の取得に努める。更に各種学会や学術論文として成果を公表する。	
		(40 土反 伸和) 薬学課題研究Ⅰ、Ⅱに続き、単離、構造決定、生物活性試験を行う。さらに必要な場合は動物を使った活性試験や、構造活性相関の視点から、より強い活性が期待できる化合物への誘導体化を行う。	
		(41 藤波 綾) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患について、一層の理解を深めるため、臨床医学面と治療面の両面からの融合と展開を図り、新たな視点からの探究のなかから、今後の課題研究完成に向けての基盤とする。	
		(42 大山 浩之) 抗体を応用した分析法として、免疫測定法 (イムノアッセイ)、イムノプロットイング、抗体マイクロアレイ、免疫抽出法などが挙げられる。創製した変異型抗体を用いてこれらの分析法を構築し、その性能について検討する。	
		(43 増田 有紀) 細胞外分泌因子、機能性分子の生理的意義を検討するため、遺伝子改変動物の作製、表現型解析を試みる。表現型解析により得られた情報などから、生理的役割の分子メカニズムを予想し、解析を試みる。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・ 研修科目	薬学課題研究Ⅳ	<p>(概要) 薬学課題研究Ⅳでは、専門分野の研究成果を、指導教員の指導の下で学位論文としてまとめる能力を養う。</p> <p>(1 棚橋 孝雄) 研究の総括 天然薬用資源から単離した天然有機化合物の構造決定と生物活性の評価、生物活性化合物の類縁体の合成と構造・活性相関の研究で得られた結果を考察し、学術雑誌への投稿論文および学位論文としてまとめる。</p> <p>(4 岩川 精吾) 有効で安全な薬物投与について薬剤学分野からの研究課題を遂行した成果を学位論文としてまとめていく。具体的には、薬物の適正使用や薬物相互作用、薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などの領域からの課題研究を学位論文としてまとめる。</p> <p>(6 吉野 伸) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究成果を学位論文としてまとめる。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究成果を学位論文としてまとめる。</p> <p>(7 小林 典裕) 1～3年次の研究成果について、関連領域の国内外の研究論文との比較を中心に討論し、不足な部分があれば追加実験を行う。十分な成果が上がったところで学位論文の作成に取り組み、議論を重ねながら完成させる。</p> <p>(8 和田 昭盛) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題について、これまで実施して得られた成果をもとに、学位論文としてまとめる。</p> <p>(9 中山 尋量) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を遂行した成果を学位論文としてまとめる。具体的には、carrier 素材の臨床への応用を検討するとともに課題研究を学位論文としてまとめる。</p> <p>(10 北川 裕之) これまでの研究に基づく結果から、糖鎖や糖鎖合成酵素を標的とした創薬を指向した研究を行う。特に、酵素の発現を改変させた細胞やモデル動物を用いて、その有効性などを検証し、課題研究を学位論文としてまとめる。</p> <p>(11 北河 修治) 医薬品製剤、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤について、研究課題を検討し、その研究方法やデータの解析法、研究のまとめ方についての展開を検討する。具体的には、経皮吸収製剤の吸収性改善、経口吸収製剤の安定性改善などの領域から選んだ課題研究を独創性の高い学位論文としてまとめる。</p>	

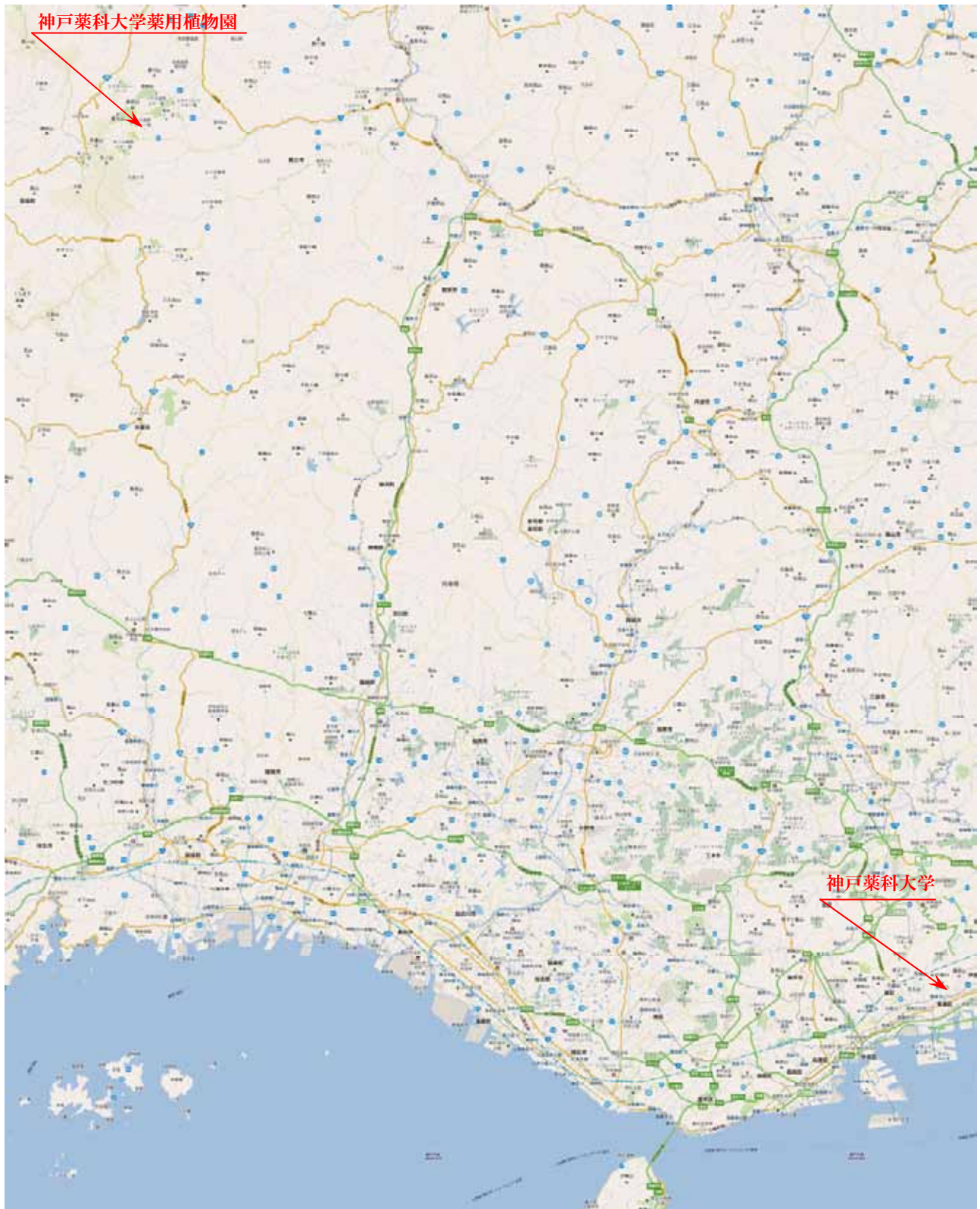
授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・研修科目	薬学課題研究Ⅳ	(12 水野 成人) 消化器疾患に関して設定した研究課題について、これまでの研究成果をまとめる。基礎研究については臨床応用の可能性を、疫学研究・社会薬学的研究・臨床研究についてはその社会的意義を検討し、学位論文の作成を行う。	
		(13 宮田 興子) 薬学課題研究Ⅰ～Ⅲで展開した研究をまとめ、国内外のシンポジウムで発表する。さらに、学術雑誌掲載を目的として、結果のまとめ、学術論文作成、論文投稿、編集者とのやりとり、論文受理、論文掲載までの一連の学術論文作成を行う。同時に、博士学位論文を作成する。	
		(14 江本 憲昭) トレンスレーショナルリサーチについて研究課題を検討し、研究方法およびデータの解析・評価法についてまとめる。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドについて探索研究もしくは臨床応用についての自らの研究成果を学位論文としてまとめる。	
		(15 向 高弘) 生命現象や病態の分子機構について物理化学領域からの研究課題を遂行した結果を一連の成果として完成させる。具体的には、生体分子の動作原理とその異常による疾患発症機構の理解、分子イメージング技術を駆使した画像診断への応用などの領域からの課題研究を学位論文としてまとめる。	
		(17 山野 由美子) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題について、これまで実施して得られた成果をもとに、学位論文としてまとめる。	
		(18 竹内 敦子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子を創製し、医薬品化への製剤学的最適化を行った後、臨床への最終的な橋渡し研究を行うとともに、健常者および患者集団を対象とする臨床疫学研究により安全性および有効性の検証を行う。	
		(19 寺岡 麗子) 医薬品製剤、特に経皮吸収製剤及び経口吸収製剤について、研究課題を検討し、その研究方法やデータの解析法、研究のまとめ方についての展開を検討する。具体的には、経皮吸収製剤の吸収性改善、経口吸収製剤の安定性改善などの領域から選んだ課題研究を独創性の高い学位論文としてまとめる。	
		(20 津川 尚子) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子を創製し、医薬品化への製剤学的最適化を行った後、臨床への最終的な橋渡し研究を行うとともに、健常者および患者集団を対象とする臨床疫学研究により安全性および有効性の検証を行う。	
		(21 小西 守周) 病態モデルを使用し、細胞外分泌因子、機能性分子の免疫、炎症関連疾患との関わりを検討する。さらに前年度に得られた情報とともに、医薬品開発への可能性を検討する。最後に、指導教官の指導のもと、これまでに行った研究の成果をまとめ、学位論文の作製を行う。	
		(22 多河 典子) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的応用研究を行い、また新規臨床検査項目の開発を行い、これらよりのデータを基にして、得られた研究成果を基とした学位論文作製の足掛かりとする。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究・研修科目	薬学課題研究Ⅳ	<p>(23 竹仲 由希子) 研究の総括 天然薬用資源から単離した天然有機化合物の構造決定と生物活性の評価、生物活性化合物の類縁体の合成と構造・活性相関の研究で得られた結果を考察し、学術雑誌への投稿論文および学位論文としてまとめる。</p> <p>(24 八木 敬子) トレンスレーショナルリサーチについて研究課題を検討し、研究方法およびデータの解析・評価法についてまとめる。具体的には循環動態を中心とした生理機能を制御する各種生理活性ペプチドについて探索研究もしくは臨床応用についての自らの研究成果を学位論文としてまとめる。</p> <p>(25 上田 久美子) 有効で安全な薬物投与について薬剤学分野からの研究課題を遂行した成果を学位論文としてまとめていく。具体的には、薬物の適正使用や薬物相互作用、薬物トランスポーターのエピジェネティックな発現制御などの領域からの課題研究を学位論文としてまとめる。</p> <p>(26 三上 雅久) これまでの研究に基づく結果から、糖鎖や糖鎖合成酵素を標的とした創薬を指向した研究を行う。特に、酵素の発現を改変させた細胞やモデル動物を用いて、その有効性などを検証し、課題研究を学位論文としてまとめる。</p> <p>(27 八巻 耕也) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究成果を学位論文としてまとめる。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究成果を学位論文としてまとめる。</p> <p>(28 西村 克己) 研究の総括 天然薬用資源から単離した天然有機化合物の構造決定と生物活性の評価、生物活性化合物の類縁体の合成と構造・活性相関の研究で得られた結果を考察し、学術雑誌への投稿論文および学位論文としてまとめる。</p> <p>(29 中川 公恵) 天然に存在する脂溶性リガンドを中心とする栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子を創製し、医薬品化への製剤学的最適化を行った後、臨床への最終的な橋渡し研究を行うとともに、健常者および患者集団を対象とする臨床疫学研究により安全性および有効性の検証を行う。</p> <p>(30 灘中 里美) これまでの研究に基づく結果から、糖鎖や糖鎖合成酵素を標的とした創薬を指向した研究を行う。特に、酵素の発現を改変させた細胞やモデル動物を用いて、その有効性などを検証し、課題研究を学位論文としてまとめる。</p> <p>(31 水谷 暢明) 関節リウマチや気管支ぜん息などの免疫疾患の免疫薬理学的制御に関する研究成果を学位論文としてまとめる。具体的には、これら免疫疾患のマウスモデルを用い、発症抗原に対する抑制的モノクローナル抗体による疾患制御に課題に関する研究成果を学位論文としてまとめる。</p> <p>(32 三木 生也) 消化器疾患に関して設定した研究課題について、これまでの研究成果をまとめる。基礎研究については臨床応用の可能性を、疫学研究・社会薬学的研究・臨床研究についてはその社会的意義を検討し、学位論文の作成を行う。</p> <p>(33 田中 将史) 生命現象や病態の分子機構について物理化学領域からの研究課題を遂行した結果を一連の成果として完成させる。具体的には、生体分子の動作原理とその異常による疾患発症機構の理解、分子イメージング技術を駆使した画像診断への応用などの領域からの課題研究を学位論文としてまとめる。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研 究 ・ 研 修 科 目	薬学課題研究Ⅳ	(34 上田 昌史) 薬学課題研究Ⅰ～Ⅲで展開した研究をまとめ、国内外のシンポジウムで発表する。さらに、学術雑誌掲載を目的として、結果のまとめ、学術論文作成、論文投稿、編集者とのやりとり、論文受理、論文掲載までの一連の学術論文作成を行う。同時に、博士学位論文を作成する。	
		(35 西山 由美) これまでの成果を総合し、天然物より有用な生物活性を有する化合物の探索に関しての学位論文を作成する。	
		(36 都出 千里) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題について、これまで実施して得られた成果をもとに、学位論文としてまとめる。	
		(37 林 亜紀) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を遂行した成果を学位論文としてまとめる。具体的には、carrier 素材の臨床への応用を検討するとともに課題研究を学位論文としてまとめる。	
		(38 前田 秀子) 有効で安全な薬物送達システムに関する研究課題を遂行した成果を学位論文としてまとめる。具体的には、carrier 素材の臨床への応用を検討するとともに課題研究を学位論文としてまとめる。	
		(39 沖津 貴志) 生物有機化学分野、特に機能性ビタミン関連化合物の開発を目指した研究課題について、これまで実施して得られた成果をもとに、学位論文としてまとめる。	
		(40 土反 伸和) これまでの成果を総合し、天然物より有用な生物活性を有する化合物の探索に関しての学位論文を作成する。	
		(41 藤波 綾) 代謝性疾患や神経疾患、自己免疫疾患についての病態学的応用研究を行い、また新規臨床検査項目の開発を行い、これらよりのデータを基にして、得られた研究成果を基とした学位論文作製の足掛かりとする。	
		(42 大山 浩之) 1～3年次の研究成果について、関連領域の国内外の研究論文との比較を中心に討論し、不足な部分があれば追加実験を行う。十分な成果が上がったところで学位論文の作成に取り組み、議論を重ねながら完成させる。	
		(43 増田 有紀) 病態モデルを使用し、細胞外分泌因子、機能性分子の免疫、炎症関連疾患との関わりを検討する。さらに前年度に得られた情報とともに、医薬品開発への可能性を検討する。最後に、指導教官の指導のもと、これまでに行った研究の成果をまとめ、学位論文の作製を行う。	



神戸薬科大学本校（神戸市東灘区本山北町4-19-1）～ 六甲キャンパス（神戸市灘区鶴甲3-12-41）
距離 : 5km
所要時間 : 30分
移動手段 : 阪急電鉄又はJR神戸線、神戸市バス



岡本寮

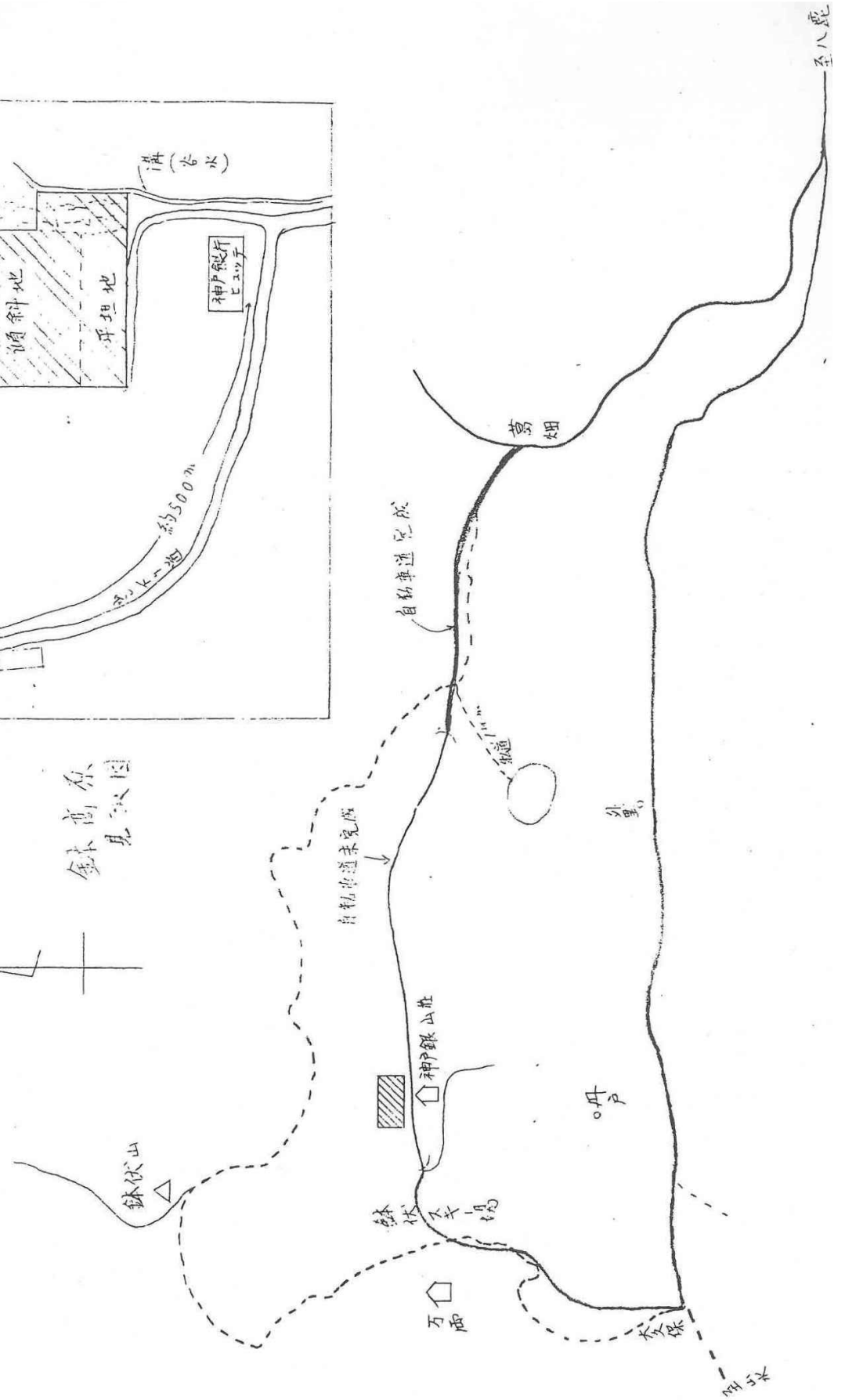
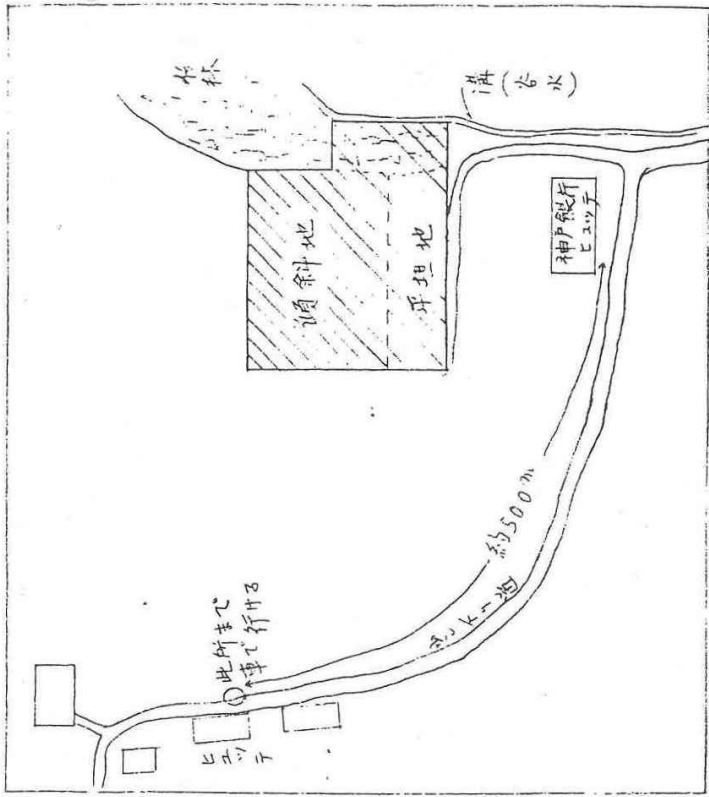


神戸薬科大学薬用植物園

兵庫県養父市丹戸字越中



鉢伏山
見取図



神戸薬科大学

六甲山薬用植物園の案内

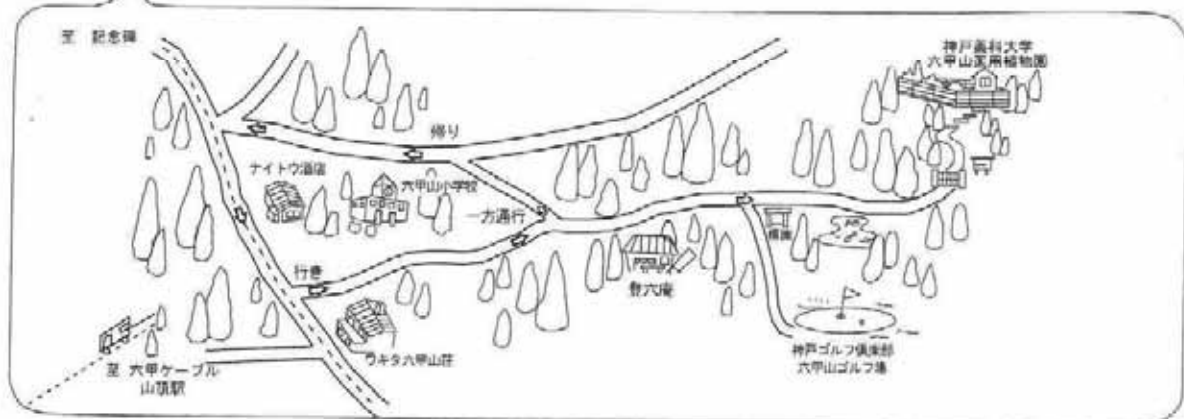


(所在地)

神戸市灘区六甲山町北六甲4512-46

(交通)

阪急「六甲駅」からタクシーで約30分。
 阪急バス、神戸市営バス「記念碑台」下車
 徒歩約10分。
 六甲ケーブル「山上駅」から徒歩約20分。



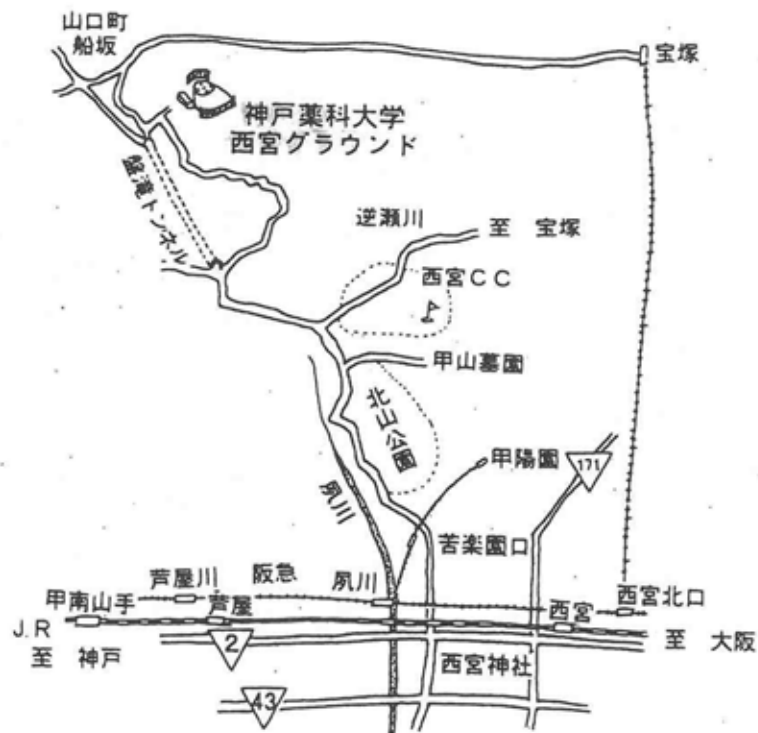
西宮グラウンド



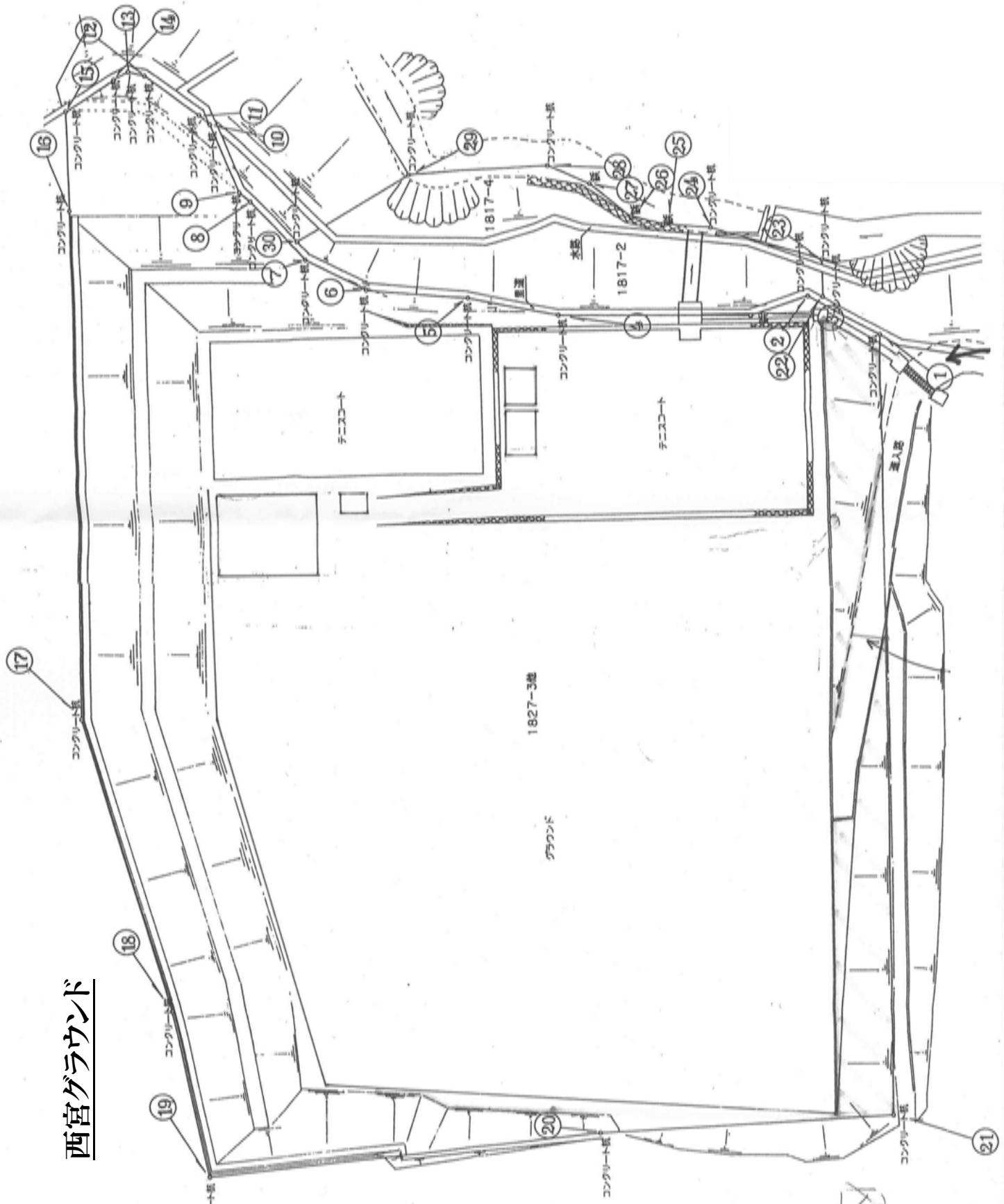
神戸薬科大学 西宮グラウンド

西宮市山口町船坂字下ヶ平柏木谷1827-3

西宮グラウンド



西宮グラウンド



住吉校地



神戸薬科大学大学院学則

第1章 総 則

(設 置)

第1条 神戸薬科大学（以下「本学」という）に大学院（以下「本大学院」という）を置く。

(目 的)

第2条 本大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、文化の進展及び国民の医療と健康の維持増進に寄与することを目的とする。

(組 織)

第3条 本大学院に薬学研究科（薬科学専攻及び薬学専攻）を置く。

(課 程)

第4条 本大学院に修士課程及び博士課程を置く。

2 修士課程の修業年限は2年とし、博士課程の修業年限は4年とする。

3 修士課程薬科学専攻は、生命科学や創薬科学を基盤とし、専門的知識と基礎的研究能力を持つ高度専門職能人としての研究者及び教育者の養成を目的とする。

4 博士課程薬学専攻は、高度な薬学領域での専門能力を発揮して医療に貢献するとともに、自立して研究する能力も備えた臨床薬剤師及び創薬、育薬を担う人材としての研究者及び教育者の養成を目的とする。

(在学期間)

第5条 修士課程にあつては4年、博士課程においては8年を超えて在学することはできない。

(収容定員)

第6条 本大学院の収容定員は、次のとおりとする。

修士課程

薬科学専攻 入学定員 5名（収容定員 10名）

博士課程

薬学専攻 入学定員 3名（収容定員 12名）

第2章 教員組織及び運営組織

(教員組織)

第7条 本大学院の教員には本学の教授、准教授、講師及び助教をあてる。

2 前項に掲げる教員のほかに非常勤の講師を置くことができる。

(運営組織)

第8条 本大学院の運営のために大学院教授会を置く。

2 大学院教授会は、大学院薬学研究科長を置き、学長がこの任にあたる。

3 大学院教授会は、大学院薬学研究科長及び本大学院の教授をもって組織する。ただし、必要があるときは本大学院の教員を加えることができる。

4 大学院教授会は、次の事項を審議する。

(1) 大学院学則その他重要な規則の制定、改廃に関する事項

(2) 大学院の教育課程及び履修基準に関する事項

(3) 試験、入学、転入学、休学、転学、退学及び復学などに関する事項

- (4) 研究の指導及び学位の授与に関する事項
 - (5) 学生の賞罰に関する事項
 - (6) その他、大学院に関する重要事項
- 5 大学院教授会に関する規程は、別に定める。

第3章 教育課程、履修方法及び課程修了の認定など

(授業科目及び単位数)

- 第9条 本大学院に課する授業科目及び履修単位数は、別表第1のとおりとする。ただし、大学院教授会の議を経て、一部変更することがある。
- 2 本大学院において教育上有益と認めるときは、他の大学院（外国の大学院を含む）とあらかじめ協議の上、当該他大学院の授業科目を履修させることができる。
 - 3 前項の規定により履修した授業科目の単位は、修士課程において、8単位を超えない範囲で、本大学院において履修したものとみなすことができる。
 - 4 本大学院において教育上有益と認めるときは、本学に入学する前に他の大学院（外国の大学院を含む）において履修した授業科目について修得した単位を、8単位を超えない範囲で、本大学院において履修したものとみなすことができる。
 - 5 第40条で定める本大学院の科目等履修生であった者が、本大学院に入学した場合は、8単位を超えない範囲で、本大学院において履修したものと認定することができる。

(教育内容等の改善のための組織的な研修等)

- 第10条 本大学院は研究科の授業及び研究指導の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。

(修了要件)

- 第11条 修士課程の修了要件は、本大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。
- 2 博士課程の修了要件は、本大学院に4年以上在学し、30単位以上を修得、かつ必要な研究指導を受けた上、博士学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。

(指導教員及び研究指導)

- 第12条 大学院教授会は、学生の履修を指導するために学生ごとに指導教員と1名以上の副指導教員を定めなければならない。
- 2 指導教員及び副指導教員は、当該学生の本大学院における研究一般及び学位論文の作成について指導する。
 - 3 本大学院は、教育上有益と認めるときは、他の大学院（外国の大学院を含む）又は研究所等（外国の研究所等を含む）とあらかじめ協議の上、学生が当該他大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。なお、修士課程の学生においては当該研究指導を受ける期間は、1年を超えないものとする。
 - 4 本大学院において教育上有益と認めるときは、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行うことができる。

(研究のための留学)

- 第13条 前条の規定に基づき、他の大学院（外国の大学院を含む）又は研究所等（外国の研究所等を含む）に留学しようとする者は、大学院教授会の許可を受けなければならない。
- 2 前項の許可を受けて留学した期間は、第5条の在学期間に算入する。

(履修授業科目の届出)

- 第14条 学生は、指導教員の指示によって履修しようとする授業科目を学年又は学期の始めに

教務課に届け出なければならない。

(単位修得の認定)

第 15 条 履修授業科目の単位修得の認定は、試験又は研究報告などにより担当教員が行うものとする。

2 病気その他やむを得ない事情のため試験を受けることができなかった者は、大学院教授会が必要と認めた場合、追試験及び再試験を行うことができる。

(成績の評価)

第 16 条 成績の評価は、100 点から 80 点を優、79 点から 70 点を良、69 点から 60 点を可、59 点以下を不可とする。優・良・可を合格とし、不可を不合格とする。

(学位論文の審査)

第 17 条 学位論文の審査は、大学院教授会において選出された審査委員（主査及び副査）の 2 名以上で構成する審査委員会で論文内容、論文発表会での発表、質疑に対する対応などを総合的に評価して行う。

(最終試験)

第 18 条 最終試験は、審査委員（主査及び副査）が、審査した学位論文及びこれに関連ある授業科目について当該学生に筆答又は口答により試験を行う。

(学位論文及び最終試験の認定)

第 19 条 学位論文及び最終試験の可否は、審査委員会の報告に基づいて大学院教授会が認定する。

(学位授与)

第 20 条 本大学院の修士課程を修了した者には、修士（薬科学）の学位を授与する。

2 本大学院の博士課程を修了した者には、博士（薬学）の学位を授与する。

第 4 章 入学、転入学、休学、転学、退学及び復学

(入学の時期)

第 21 条 入学の時期は、学年の始めとする。

(入学者の資格)

第 22 条 本大学院の修士課程に入学することのできる者は、次のとおりとする。

(1) 大学を卒業した者

(2) 外国において、学校教育における 16 年以上の教育を受けた者

(3) 文部科学大臣の指定した者

(4) 学校教育法第 104 条第 4 項の規定により学士の学位を授与された者

(5) 本大学院において、第 1 号と同等以上の学力があると認められた者のうち入学時に満 22 歳に達している者

(6) 6 年制課程の医学部、歯学部、薬学部、獣医学部に休学期間を除いて 4 年以上在学し、本大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認められた者

2 本大学院の博士課程に入学することのできる者は、次のとおりとする。

(1) 6 年制課程の医学部、歯学部、薬学部、獣医学部を卒業した者

(2) 修士の学位を有する者

(3) 外国において、学校教育における 18 年以上の教育を受けた者

(4) 文部科学大臣の指定した者

(5) 本大学院において、第1号と同等以上の学力があると認めた者

(入学志願の手続)

第23条 入学志願者は、所定の書類に入学検定料を添えて指定の期日までに願出しなければならない。

2 入学志願の期日及び入学検定料は、別に定める。

(入学選考)

第24条 入学志願者に対しては、学力、健康その他について選考の上、入学を許可する。

2 選考の方法及び期日は、別に定める。

(転入学)

第25条 他の大学院に入学している者が、その大学院の許可を受けて、本大学院に転入学を願出たときは、欠員のある場合に限り選考の上、入学を許可することがある。

(入学手続)

第26条 入学又は転入学を許可された者は、保証人を定めて指定の期日までに、所定の納付金と次の書類を提出しなければならない。ただし、本学学部出身者及び博士課程への入学を許可された本学大学院修士課程出身者は、提出書類中指定するものを省略することができる。また、社会人学生に限り、保証人を定める必要はない。

(1) 誓約書 (2) 入学資格を証明する書類

2 正当な理由なくしてこの手続を履行しないときは、入学の許可を取り消す。

(保証人)

第27条 保証人は、本人の父母等の親権者であり、あるいはこれに準ずる成人者であって本人在学中一切の責任を負う者でなければならない。

(休学)

第28条 病気その他やむを得ない事由により就学できないときは、保証人連署の上、願出で許可を受けて休学することができる。

2 休学の期間は、1年を超えることができない。

3 休学の期間は、第5条の在学期間に算入しない。

(転学)

第29条 他の大学院へ転学しようとする者は、保証人連署の上、あらかじめ願出で許可を受けなければならない。

(退学)

第30条 病気その他やむを得ない事由により退学しようとする者は、保証人連署の上、願出で許可を受けなければならない。

2 次の各号の一に該当する者は、退学の措置をとる。

(1) 授業料の納入を怠り、督促を受けても納めない者

(2) 第5条に定める在学期間を超えた者

(3) 死亡その他の事由で成業の見込がないと認めた者

3 退学は、大学院教授会で審議の上、決定する。

(復学)

第31条 休学又は退学した者が復学しようとするときは、保証人連署の上、復学を願出で許可を受けなければならない。

2 休学者の復学は、各期の始めとする。ただし、特別な事由があるときは、審議の上、前項以

外の復学を認めることがある。

- 3 退学者の復学は、退学後3年以内の者に限り、またその時期は学年の始めとする。
- 4 第30条第2項第1号の規定による退学者が復学しようとするときは、未納の授業料を納入し、保証人連署の上、願い出て許可を受けなければならない。
- 5 第30条第2項第1号の規定による退学者の復学は、退学の効力が生じたときから2年以内の者に限り、また復学の時期は、各期の始めとする。ただし、退学手続を行った日から7日以内に所定の復学手続を完了した者については、退学日と同日付の復学を認めることがある。
- 6 復学時の学年は、審議の上、決定する。

第5章 学年、学期及び休講日

(学 年)

第32条 学年は、4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

(学 期)

第33条 学年を次の2期に分ける。

前期 4月1日から9月30日まで

後期 10月1日から翌年3月31日まで

(休講日)

第34条 授業を行わない日（以下この条において、これを「休講日」という）は、次のとおりとする。

- (1) 日曜日
 - (2) 国民の祝日に関する法律に規定する休日
 - (3) 創立記念日（4月27日）
 - (4) 春季休講日、夏季休講日及び冬季休講日については、大学院教授会の議を経て定める。
- 2 必要があると認めるときは、大学院教授会の議を経て、前項の休講日を変更し又は臨時に休講日を定め若しくは休講日に授業を課すことがある。

第6章 入学検定料、入学金及び学費

(納付金)

第35条 納付金は、入学検定料、入学金及び学費（授業料等）とし、その額は別表第2のとおりとする。

- 2 入学検定料は出願時に、入学金は入学手続き時に納入しなければならない。
- 3 授業料は、下記の期間内にそれぞれ納入しなければならない。ただし、延納が認められたときは、その期日までに納入しなければならない。
前期分 4月1日から4月30日まで
後期分 10月1日から10月31日まで
- 4 新入生については、前期分を入学手続き時に納入しなければならない。

(延 納)

第36条 前条に定める期間内に授業料及びその他の納付金を納入できない者は、この期間内に保証人連署の上、延納願を提出し許可を受けなければならない。

- 2 延納の最終期日は、前期は5月31日、後期は11月30日とする。

(休学者の納付金)

第37条 休学者の休学期間中の授業料は、その2分の1の額を月割りで免除する。なお、計算

の結果生じた百円未満の端数は、四捨五入する。

(納付金の還付)

第 38 条 一旦納入した納付金は、次の各号に定める場合を除き還付しない。

- (1) 一般入学試験及び社会人特別選抜試験において、入学手続き時に授業料を納入した者が、入学年度の前年度の 3 月 31 日までに入学を辞退した場合は、納入した授業料を還付する。
- (2) 前条（休学者の授業料）に該当した場合。

第 7 章 外国人留学生

(外国人留学生の取扱い)

第 39 条 外国人で本大学院に入学を志願する者があるときは、別に定める規程により選考の上、入学を許可することができる。

- 2 外国人留学生は、定員内とする。
- 3 本大学院学則は、特に定めるもののほか外国人留学生にも適用する。

第 8 章 科目等履修生、聴講生、特別聴講生及び特別研究学生

(科目等履修生)

第 40 条 本大学院の授業科目のうち特定の科目について履修を願い出る者があるときには大学院教授会で審議の上、科目等履修生として学修を許可することができる。

- 2 科目等履修生を志願することができる者は、第 22 条に定める者とする。
- 3 科目等履修生の登録料及び履修料は別表第 3 のとおりとする。
- 4 科目等履修生に対する単位の認定については、第 15 条、第 16 条の規定を準用する。

(聴講生)

第 41 条 本大学院の授業科目のうち特定の科目について聴講を願い出る者があるときには大学院教授会で審議の上、聴講生として学修を許可することができる。

- 2 聴講生を志願することができる者は、第 22 条に定める者とする。
- 3 聴講生の登録料及び聴講料は別表第 3 のとおりとする。

(特別聴講生)

第 42 条 本大学院の授業科目のうち特定の科目について聴講を願い出る者があるときには大学院教授会で審議の上、特別聴講生として学修を許可することができる。

- 2 特別聴講生を志願することができる者は、神戸大学・神戸薬科大学薬剤師レジデント採用者等とする。
- 3 特別聴講生に関する規程は、別に定める。

(特別研究学生)

第 43 条 他の大学院（外国の大学院を含む）の学生で、大学間の協議に基づき、大学院において研究指導を受けることを願い出る者があるときは、大学院教授会で審議の上、特別研究学生として学修を許可することができる。

- 2 特別研究学生に関する規程は、別に定める。

(学則の準用)

第 44 条 科目等履修生、聴講生、特別聴講生及び特別研究学生は一般学生とともに授業を受けるものとする。

- 2 科目等履修生、聴講生、特別聴講生及び特別研究学生には大学院学則第 5 条、第 6 条、第 9

条～第 13 条、第 17 条～第 21 条、第 23 条～第 31 条、第 35 条～第 37 条、第 39 条を除いて準用する。

第 9 章 懲 戒

(懲 戒)

第 45 条 本大学院学則又は本大学院の諸規則を守らず、学生の義務を怠り、学生の本分に反する行為があったと認められた者は、その軽重に従い大学院教授会の議を経て懲戒する。

2 懲戒は本学学則の規定を準用する。

附 則

この大学院学則は、平成 22 年 4 月 1 日から施行する。

平成 23 年 4 月 1 日改正

平成 24 年 4 月 1 日改正

第9条 別表第1-1 薬科学専攻 修士課程

授 業 科 目	単 位 数		
	必 修	選 択	
天然物化学特論		1	修士課程の修得すべき単位数の内訳は以下の通りである。 講義科目：講義科目から指導教員の担当する特論科目を含めて、8単位以上を選択し、修得することとする。 演習：薬科学演習4単位を修得することとする。 課題研究：薬科学課題研究Ⅰ9単位及び薬科学課題研究Ⅱ9単位の計18単位を修得することとする。
植物医薬品化学特論		1	
創薬科学特論		1	
医薬品合成化学特論		1	
創薬物理化学特論		1	
機能性分子材料化学特論		1	
バイオメディカル分析科学特論		1	
衛生薬学特論		1	
生命科学特論		1	
製剤学特論		1	
臨床検査医学特論		1	
病態生理学特論		1	
医薬品作用学特論		1	
薬物動態学特論		1	
情報評価学特論演習		1	
医療倫理学特論		1	
臨床医学各論、内科系		1	
臨床医学各論、外科系		1	
ファーマシューティカルケア特論		1	
医療実務研修特論Ⅰ		1	
医療実務研修特論Ⅱ		1	
論文作成特論		2	
医薬品臨床開発特論		1	
医療薬科学演習Ⅰ		1	
医療薬科学演習Ⅱ		1	
抗加齢医学特論		1	
薬科学演習	4		
薬科学課題研究Ⅰ	9		
薬科学課題研究Ⅱ	9		

第9条 別表第1-2 薬学専攻 博士課程

授 業 科 目	単 位 数		
	必 修	選 択	
薬学研究基盤形成教育	4		博士課程の修得すべき単位数の内訳は以下の通りである。 必修科目 16 単位、選択科目のうち、薬学課題研究Ⅰ・Ⅱ又は薬学臨床研修Ⅰ・Ⅱのいずれかの選択必修科目を選択し計8単位、講義選択科目 6 科目から指導教員の担当する特論科目を含めて6 単位以上を修得し、計30 単位以上修得することとする。 演習：薬学演習Ⅰ～Ⅳ計4 単位を修得することとする。 課題研究：薬学課題研究Ⅰ～Ⅳ計16 単位を修得することとする。 薬学臨床研修Ⅰを選択し修得した場合は薬学課題研究Ⅰに、薬学臨床研修Ⅱを選択し修得した場合は薬学課題研究Ⅱに、それぞれ読み替えることとする。
化学系創薬学特論		2	
物理系創薬学特論		2	
生物系創薬学特論		2	
臨床薬剤学特論		2	
病態薬理生化学特論		2	
疾患解析治療学特論		2	
薬学演習Ⅰ	1		
薬学演習Ⅱ	1		
薬学演習Ⅲ	1		
薬学演習Ⅳ	1		
薬学課題研究Ⅰ		4	
薬学課題研究Ⅱ		4	
薬学臨床研修Ⅰ		4	
薬学臨床研修Ⅱ		4	
薬学課題研究Ⅲ	4		
薬学課題研究Ⅳ	4		

第 35 条 別表第 2-1 薬科学専攻 修士課程

入学検定料		20,000 円
入 学 金		150,000 円
授 業 料	年 額	500,000 円
	前期分	250,000 円
	後期分	250,000 円

第 35 条 別表第 2-2 薬学専攻 博士課程

入学検定料		20,000 円
入 学 金		200,000 円
授 業 料	年 額	600,000 円
	前期分	300,000 円
	後期分	300,000 円

第 40 条、第 41 条 別表第 3 薬科学専攻 修士課程 ・ 薬学専攻 博士課程

科目等履修生	登録料	登 録 時	10,000 円	
	履修料	1 単位につき	20,000 円	【薬科学専攻修士課程】医療薬科学演習Ⅱは 1 単位につき 30,000 円とする
聴 講 生	登録料	登 録 時	10,000 円	
	聴講料	1 単位につき	10,000 円	【薬科学専攻修士課程】医療薬科学演習Ⅱは 1 単位につき 15,000 円とする

神戸薬科大学大学院教授会規程

(設置)

第1条 神戸薬科大学大学院（以下「本大学院」という）に、大学院教授会（以下「本教授会」という）を置く。

(構成)

第2条 本教授会は、大学院薬学研究科長及び大学院教授をもって構成する。

(審議事項)

第3条 本教授会は、本大学院学則第8条第4項に定める事項を審議する。

(構成員以外の出席)

第4条 研究指導教員の資格を有する准教授は、学位授与に関する事項を審議する本教授会に出席し、発言し、議決に加わる。

2 前項で規定する場合以外に、本教授会が必要と認めるときは、構成員以外の職員の出席を求めることができる。ただし、議決に加わることはできない。

(大学院薬学研究科主幹)

第5条 本教授会に大学院薬学研究科主幹を置き、本教授会の運営にあたる。

2 大学院薬学研究科主幹は、本教授会の構成員の中から選出し、その任期は2年とする。ただし、3期以上の重任を認めない。

3 大学院薬学研究科主幹に事故があるときは、構成員の互選により選出された者がその職務を代行する。

(会議の招集及び議長)

第6条 本教授会は、大学院薬学研究科主幹が招集し、その議長となる。

(定例会議及び臨時会議)

第7条 本教授会は、原則として月1回定例会議を開催し、その開催日はあらかじめ定める。ただし、特に議題のない場合には定例会議を省略することができる。

2 大学院薬学研究科長が必要と認めるとき、又は構成員の3分の1以上の要求があるときは、議題が提出されてから1週間以内に臨時会議を開かねばならない。

(会議の成立及び議決)

第8条 本教授会は、3分の2以上の出席により成立し、議事は構成員の過半数に当たる数の同意により決定する。ただし、学位授与に関する審議事項については、第4条第1項に規定する准教授を構成員に含める。

(決議録)

第9条 本教授会に決議録を備える。

(事務処理)

第10条 決議録の作成、保管及びその他の事務処理は教務課が担当する。

(規程の改正)

第11条 この規程の改正には本教授会の構成員の3分の2以上の同意を必要とする。

附 則

この規程は、昭和42年4月1日から施行する。

昭和46年6月10日改正

昭和54年5月21日改正（博士課程増設）

昭和60年4月1日改正

昭和63年4月1日改正（博士課程委員会・修士課程委員会の統合）

平成10年4月1日改正

平成19年4月1日改正

平成23年7月11日改正

神戸薬科大学大学院薬学研究科薬学専攻博士課程

設置の趣旨等を記載した書類

目次

1. 薬学専攻設置の趣旨及び必要性	1
2. 専攻の構想について	7
3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称	8
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	8
5. 教員組織の編成の考え方及び特色	11
6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	12
7. 施設・設備等の整備計画	16
8. 既設の学部との関係	17
9. 入学者選抜の概要	17
10. 大学院設置基準第14条教育方法の特例の実施	18
11. 管理運営	22
12. 認証評価	22
13. 情報の公表	23
14. 教員の資質の維持向上の方策	24

1. 薬学専攻設置の趣旨及び必要性

薬学専攻設置の趣旨

神戸薬科大学は「社会に大きく開かれた大学であることを意識し、創立以来の伝統である教育と研究の両立を基盤としながら、医療人としての使命感と倫理観を十分に理解し、高度な薬学の知識を身につけた薬剤師、並びに教育・研究者を養成すること、さらに地域の医療と環境問題に目を向けて健康の維持・増進にも貢献できる拠点となること」を大学の理念としている。

学校法人神戸薬科大学は、その理念に向けて学部教育を充実するとともに昭和42年4月に大学院薬学研究科薬学専攻修士課程（入学定員12名）を設置し、大学院での教育研究を開始した。昭和54年には薬学専攻博士後期課程（入学定員6名）を開設し、これまでに創薬学、生命薬学、衛生薬学、医療薬学に関する高度の薬学教育・研究を行うことのできる人材の養成を行ってきた。

大学院薬学研究科薬学専攻修士課程では、修士課程入学者数が増加してきたことから、平成8年度に定員増を行い、入学定員を36名に拡充した。平成9年度からは薬学専攻内に医療薬学コースを設け、6か月の実務研修を近畿地区の基幹病院において行い、臨床現場において医薬品に関する先進的な知識や情報を活用し、業務を遂行できる人材養成を開始した。そして、平成12年度からは、昼夜開講制の医療薬学コースを設置し、社会人を対象とする臨床薬学に関する実践的な大学院教育を、薬剤師のみならず医師や看護師を含む多数の講師陣容により開講した。この昼夜開講制医療薬学コース設置に伴い、社会人入試も開始したところ複数の社会人が入学してきた。このような状況を踏まえて、大学院薬学研究科薬学専攻修士課程では、これまでの医療薬学コースの役割をより拡充し、病院、薬局、患者居宅などの医療提供の場で薬物治療に関連する諸問題について責任を持って対応できるように、十分な知識と技能を修得し、高度の専門職能人として活躍できる薬剤師の養成を目的として、平成14年度に医療薬科学専攻（入学定員10名、収容定員20名）を現行の薬学専攻から分離して新たに設置申請、認可を受けた。そして修士課程臨床薬学コースでの取組「実践型薬学教育による臨

床指導薬剤師養成」については平成18年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」（特色GP）にも選定され、医療チームの一員として臨床の場で活躍できる人材養成を行っている。

その間、大学院薬学研究科薬学専攻博士後期課程では、修士課程での成果を、より一層進展させて研究を自立して推進できる環境を整備し、各年度における大学院生の研究テーマに関連する総説講演を行い、その際大学院生自身の研究状況を公表するとともに、Research Assistant（RA）として研究プロジェクトにも加わることで、大学院生の研究活動を充実する指導を進めてきた。また社会人特別選抜制度も導入し、業務を遂行しながら、研究活動を行い、博士論文にまとめるという社会に開かれた実践的な研究活動も展開している。各年度の入学者数は1名から2名と少数であるものの、その修了者は本学教員としての採用のみならず、他大学や企業などにおいて教員や研究者として活躍している。

このように、神戸薬科大学大学院薬学研究科では、これまで活発に薬学研究者と臨床で実践的な対応を進めることができる薬剤師の養成に取り組んできた。本来、薬学の使命を考えると、「新規医薬品の創製などに関わる研究者養成」と「医薬品適正使用のための薬剤師養成」の両方向から相互に連携を保ちながら発展していかなければならない。明治以来の伝統的な物質化学に重点を置いた日本の薬学は、基礎研究を中心に発展し、今日に至るまで数々の医薬品を創製し、国民の病気治療、健康維持増進に貢献してきたことは周知の事実である。一方、医療提供の場で薬物治療に関連する諸問題について責任を持って対応することができ、十分な知識と技能を修得し、専門職能人として活躍できる薬剤師を育成することも重要なこととされている。そのため、平成22年度より神戸薬科大学大学院薬学研究科の修士課程では、これまでの実績を踏まえて医薬品創製に係る創薬や育薬を担う人材養成を目的に、修士課程を抜本的に改組し、新たに入学定員5名、収容定員10名の薬科学専攻を設置し、21世紀の医療や健康科学の向上に貢献していくことを目指している。修士課程入学者は、他大学の農学部、理学部、栄養学部、保健学部などの出身者を中心に、また薬剤

師資格を有する社会人も受け入れ、それぞれの出身専門分野での教育基盤を基礎に臨床課題研究の視点を新たに取り入れた特色ある薬科学研究が遂行できる応用力に富む人材の養成を行っている。

そして平成24年度からの6年制教育課程卒業者が主な入学者と計画している薬学専攻博士課程では、高度な薬学領域での専門能力を発揮して医療に貢献するとともに、自立して研究する能力も備えた臨床薬剤師及び創薬、育薬を担う人材としての研究者及び教育者の養成を目的とする。具体的には、

- (1) 医療提供の場で薬物治療に関連する諸問題について責任を持って対応することができ、先進的な知識と技能を修得し、臨床課題について薬学的視点より研究を遂行し、将来、指導的立場で活躍できる臨床薬剤師、臨床薬学教育者を養成すること
- (2) 医薬品開発・レギュラトリーサイエンス分野において指導的立場でプロジェクトを遂行でき、自立して先端的薬学研究を展開できる薬学研究者、薬学教育者などの人材を養成すること

の二つを大きな人材養成の目的として設置することとした。

その入学者としては、6年制教育課程卒業者のほか、社会人として医療現場での経験豊富な薬剤師などの社会人や国際的かつ特色ある研究の展開を図るため、海外からの留学生や他大学出身の本大学大学院修士課程修了者も受け入れることを可能にしている。博士課程の入学定員としては、昨年の学部学生への進路アンケートの結果を参考に他大学への進学も考慮し、各学年3名で収容定員12名とした。

《神戸薬科大学大学院博士課程進学希望者数アンケート結果》

アンケート実施学年	博士課程進学希望者	アンケート実施年月
現6年次生	6名	平成22年7月
現5年次生	6名	平成22年10月

《入学定員及び収容定員》

<現行>

薬学研究科	専攻名	入学定員	収容定員
修士課程	薬科学専攻	5名	10名
博士後期課程	薬学専攻	6名	18名

<届出後>

薬学研究科	専攻名	入学定員	収容定員
修士課程	薬科学専攻	5名	10名
博士課程	薬学専攻	3名	12名

そして薬学専攻博士課程の人材養成の目的に対応するため、臨床薬学コースと創薬・育薬コースの2コース制とし、大学院生は人材養成の目的に対応した学習を進める。

臨床薬学コース、創薬・育薬コースの選択は1年次入学時に行うものとするが、入学後1年は両コースの学生は共に薬学研究の基盤形成を目的に、専攻分野に共通するコア科目として「薬学研究基盤形成教育」を設定し、英語研究論文の作成やレギュラトリーサイエンス、医薬情報評価、医薬統計、医療倫理について、教員間で連携して、実践的に学ぶ。また神戸大学との連携協定に基づく、単位互換制度を活用し、神戸大学大学院医学研究科の大学院特論科目を単位互換科目として設定し、希望者はそれを医学研究科大学院生とともに受講することで最新の臨床研究や診療面での動向を把握できるようにした。

臨床薬学コースの「薬学臨床研修」を選択した学生は2年次までの実務研修、特に専門領域病棟研修を神戸大学医学部附属病院において同薬剤部教員及び指導薬剤師（プレセプター）と連携した大学院教員による指導を実施することとしている。すなわち、がん化学療法や感染制御などの専門領域における長期臨床研修を実施するとともに、6年制薬学教育における実務実習指導薬剤師の指導者として対応できるように学部学生に対する実務実習指導の支援も指導薬剤師とともに

実施する研修プログラムとしている。臨床薬学コースで「薬学臨床研修Ⅰ・Ⅱ」を選択した学生は臨床研修での課題をシーズとして複数の指導教員による指導のもとで、研究を行い学位論文としてまとめる。これら研修と研究を一体化して展開することで、臨床薬学コースでは有効で安全な薬物治療を推進することができ、医師、看護師などと協働のもと、先端的薬学基盤を基に処方提案や処方設計に積極的に参画することができるような人材養成のための教育・研究を博士課程で実施することを計画している。

創薬・育薬コースについては、生体内でのシグナル伝達などの解明による新規物質発見や医薬品の合成や分析、ドラッグデリバリーシステム、製剤設計などの創薬・創剤分野、薬効評価や副作用分析などの医薬品審査・承認にかかわるレギュラトリーサイエンス、保健衛生にかかわる健康薬学などを学ぶ。そして創薬・育薬コースの学生は複数の指導教員による指導のもとで、創薬・育薬についての先端的な研究を行い、学位論文としてまとめる。これらの教育と研究を有機的に展開することで、複数の薬学専門領域の視点も取り入れ、創薬・育薬コースでは、創薬・育薬分野において指導的立場でプロジェクトを遂行でき、自立して先端的薬学研究を展開できる人材を養成する。

薬学専攻設置の必要性

平成22年6月18日に閣議決定された「新成長戦略」においては、安心の医療とライフ・イノベーションを担う医師をはじめとする人材の養成・充実を図ることが計画されている。

また、文部科学省「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」第一次報告によると、薬剤師の養成においても、職能教育にとどまらず、臨床に従事しながら研究ができる、あるいは臨床の経験を生かして他の研究職域で活躍する薬剤師(pharmacist-scientists)を養成する必要があるとされている。

少子高齢化社会を迎え医療の安全・安心に関する国民の期待は高い。有効で安全な薬物治療を推進する上で、このような薬学分野での人材の養成はチーム医療を一層発展することにつながる。そして、そのような人材の必要性は高く、修了

後の進路としては大学病院などの地域基幹病院や地域医療の拠点となる薬局などの様々な医療提供機関において、高い評価で受け入れられることが予想される。実際、本学大学院修士課程を修了後、病院などで幹部として活躍している薬剤師もおり、本博士課程修了者においては、将来中核となって指導者として活躍し、地域医療の発展に一層寄与するものと考ええる。

我が国において医薬品開発の推進は我が国の成長戦略のひとつにも位置づけられており、難病や生活習慣病を克服する上で新薬を開発する意義は大きい。治験や臨床統計を専門的に学んだ創薬研究者の養成は、医薬品開発力を一層充実することにつながる。そして、修了後の進路としては医薬品開発にかかわる製薬企業、CRO、SMO、審査機関、研究所などにおいて、創薬・育薬の先端的業務を実施できる人材は我が国において不足していることから、受け入れられる受け皿の大きいことが予想される。実際、本学大学院修士課程、博士課程を修了後、企業などで幹部として活躍している修了者もおり、将来、本博士課程修了者においては各種の医薬品開発にかかわる機関において指導者として活躍し、医薬品開発の推進に一層寄与するものと考ええる。

さらに、我が国では薬系大学の教育充実のためには定年退職に伴う教員採用においても年間100名以上の定期的な教員の採用、すなわち大学において自立して研究することができ、専門的分野を深く学んだ博士課程修了者を定期的に採用することが必要であり、我が国において継続的に薬学教育を発展させるための後継者育成は必須の課題となっている。

そのため、博士課程臨床薬学コース、創薬・育薬コース両修了者が薬系大学で薬学分野の教育・研究に従事して活躍する場は多いとされている。

平成18年度からの薬学教育6年制の導入に伴い、全国の国公私立大学薬学部・薬科大学は、入学定員の違いはあるものの、いずれの大学も6年制薬学部を設置した。平成24年度にはその1期生として新しい薬剤師が誕生する。そして、この6年制卒業生がさらに薬学分野での研究能力を高め、指導的立場で活躍するためには博士課程への入学が必要となる。そこで神戸薬科大学では、これまでの

3年制博士後期課程を改組し、4年制博士課程を設置することとした。

なお、神戸薬科大学では平成19年に神戸大学との間で連携協定を締結し、教育、研究における学術交流を進めている。この両大学の連携については平成21年度文部科学省「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」に選定され、具体的には学部教育においてチーム医療を学ぶ講義科目2科目を共同で設定し、医学部（医学科、保健学科）学生と薬学部学生が両大学教員の指導のもとに学んでいる。また薬剤師レジデント教育プログラムの共同開発や大学院生の共同指導、FD・SD研修プログラムの共同開発等、その連携の充実・強化を図っている。

ところで、薬学部の大学院修士課程修了生が以前と比べて大きく減少している。平成21年度の私立大学薬学部・薬科大学の大学院修士課程入学定員総数が1,111名であるのに対し、平成18年度に4年+2年を併設した大学の4年制学部入学定員総数は550名である。この550名全員が大学院薬学研究科修士課程に進学すると仮定しても、現在の2分の1の修了者しか輩出されないという結果になる。このため、神戸薬科大学では大学院修士課程を改組し、薬科学専攻として基礎薬学を基盤とする創薬研究者の減少と製薬企業等への就職者減少に対応する体制とした。しかし大学院全体を活性化し、我が国において薬学領域において臨床薬学教育や創薬・育薬教育を担う大学教員をはじめとする臨床薬学、創薬や育薬分野を担う地域社会の中核的人材養成機能の充実を図る必要がある。そのためにも、神戸大学とも連携し大学院博士後期課程を改組することで、6年制教育課程薬学卒業者が進学する新たな4年制の薬学専攻博士課程を設置することが必要であると考えます。

2. 専攻の構想について

神戸薬科大学は、前述のとおり昭和42年4月に大学院薬学研究科薬学専攻修士課程（入学定員12名）を設置し、大学院の教育研究を開始して以来、昭和54年に博士後期課程（入学定員6名）を開設し、平成14年度に医療薬科学専攻

を修士課程に増設した。

薬剤師の養成を主目的とする薬学教育は、平成18年度から6年制課程に移行したため、平成21年3月の学部学生の卒業をもって原則的には4年制課程は終了することになった。この結果、学部に基礎を置く現在の大学院薬学研究科修士課程を改組、新たに薬科学専攻修士課程を平成22年度に設置した。そして今回設置する薬学専攻博士課程は4年制課程であり、6年制課程第1期生が卒業する平成24年に開設する。この博士課程では6年制課程卒業生のみならず、実務に従事している社会人や修士課程修了生や海外からの留学生も受け入れることを計画している。実務に従事している社会人は、受験や入学後の研究計画について、従事している所属長の内諾を得たうえで、これまでの研究成果の口述発表を含めた社会人特別選抜入学試験を実施し、合否を決定する。

3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

平成18年度の薬学教育制度改正に伴い、大学院で薬学専攻の名称を使用することができるのは、6年制薬学部の上に位置する博士課程（4年制）だけとなった。本学は、新専攻設置の趣旨の欄に記載したとおり大学院博士課程は、現在の博士後期課程を改組、変更し、大学院薬学研究科薬学専攻博士課程（Doctor's Course of Pharmacy, Research Division in Pharmacy and Pharmaceutical Science, Graduate School）を設置する。そして、大学院学則に規定されている修了要件である4年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学位論文(博士)の審査及び最終試験に合格した者に、博士(薬学)(Doctor's Degree of Pharmacy)の学位を授与するものである。学位論文の審査及び最終試験に関しては、神戸薬科大学学位規程及び同施行細則に則り、従来どおり厳格な審査を行う。

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

教育課程の編成の考え方

大学院博士課程は、16講座で構成し、この16講座に所属する大学院担当教員（研究指導教員、研究指導補助教員）がそれぞれ演習、特論講義並びに研究指導を担当する。

具体的な博士課程の教育プログラムとしては、薬学分野での研究基盤を形成するとともに学術論文作成能力の向上を図るため、「薬学研究基盤形成教育」（必修科目）では、専門分野で共通する学術論文作成に必要な知識の習得と指導を行う英語論文作成、レギュラトリーサイエンス、医薬情報評価、医薬統計、医療倫理などを受講し、医療にかかわる医薬研究を推進するための基盤を形成するとともに、学術研究論文作成に必要な基盤的指導を受ける。そして総説論文、研究論文の検索、内容の評価を行う「薬学演習Ⅰ～Ⅳ」（必修科目）、そして「薬学課題研究Ⅰ～Ⅳ」において、研究指導教員の指導のもと、研究データの解析方法、まとめ方を修得し、その成果を学位論文（博士）としてまとめていく。

臨床薬学コースの大学院生で「薬学臨床研修Ⅰ・Ⅱ」を選択した場合は、神戸薬科大学大学院教員と神戸大学医学部附属病院薬剤部の教員並びに指導薬剤師の連携した指導のもとで神戸大学医学部附属病院において臨床研修を行い、臨床課題に基づく研究を実施する。なお週末には大学院生は神戸薬科大学において大学院特論を受講するため、その前後の時間を利用して指導教員に臨床研修の進捗状況を報告し、研究課題についての指導を受ける。また指導教員は随時、電子メールなどを利用して薬剤部の教員、指導薬剤師並びに大学院生と連絡をとることができる体制となっている。そして毎年度末にはその研究成果についての要旨を作成するとともに公開で総説講演を行い、口頭発表し、その内容について質疑討論を行う。

なお、薬剤師資格を有する社会人大大学院生についても将来において各種の専門薬剤師を目指す場合は、その認定のために論文発表が必要であり、「薬学研究基盤形成教育」を受講し、論文投稿・掲載までの論文作成過程について実践的にきめ細かく指導を行っていく。さらに、「薬学課題研究Ⅰ～Ⅳ」においては、研究指導教員の指導のもと、研究データの解析方法、まとめ方を修得し、業務に関連

する薬学的課題を研究指導教員の指導のもとで研究を行い、その成果を博士論文としてまとめていく。薬剤師の資格を有しない他修士課程出身の大学院生は、大学院生が配属する講座の担当する特論を必修で受講し、それと関連の深い領域の特論も受講して、先進的な薬学を学ぶ。さらに、創薬・育薬に関係する他の特論も受講する。

また、従来は入学当初に指導教員を決定し、その教員が修業年限を通じて研究指導を行い、学位論文審査時には主査となり論文審査を行っていた。これに対して学位論文審査の副査は、入学時に決定するのではなく学位論文がほぼ完成した時点で、論文内容をもとに選任されていた。しかし、今回設置しようとする薬学専攻博士課程においては、薬学領域の授業や研究活動に円滑に取り組むことを目的に、入学当初に決定する指導教員の意向を参考に副指導教員も入学当初に1名選任し、特論科目の選択方法、履修方法、研究指導、大学院生としての学生生活に関する事など、複数の指導教員が共同支援体制をとって教育研究支援を行うこととする。

本学では、このように大学院生の選択したコースに基づき複数の科目を体系的に履修させ、基盤的知識の習得から専門的知識が応用できる能力を培い、博士学位論文の作成を通して将来研究者として必要な研究能力を醸成するものである。このことは、「新時代の大学院教育」（平成17年9月5日 中央教育審議会答申）ならびに「グローバル化社会の大学院教育」（平成23年2月5日 中央教育審議会答申）の趣旨に充分沿うものであると考えている。

教育課程の編成の特色

現在既に修士課程で実施している4年制課程卒業後の大学院生と薬剤師の資格を有する社会人大学院生の大学院特論の共同受講や演習科目によるスモールグループ・ディスカッションを通じた共同学習は、背景の異なる学生が共に学ぶという観点から教育的効果が大きく、教育・研究の活性化に繋がっていることを確認している。このことは、平成18年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム（特色GP）」に大学院修士課程の医療系の教育の工夫改善を主

とする取組として「実践型薬学教育による臨床指導薬剤師養成」が選定され、3年間の事業を通して、各種の教育内容の充実や改善を実践することで検証することができた。そこで科目によっては、博士課程においても社会人の科目等履修生を含めた受講者がスモールグループ・ディスカッションを通じて論点をまとめ、成果を発表する演習形式を取り入れて行うことを計画している。

神戸大学との連携協定に基づき、学部段階で両大学教員が合同で授業科目の内容の協議や学生指導方法の検討を進めており、その成果を基に大学院においても新しい医学の動向も取り入れた授業科目を設定することができたと考えている。また単位互換協定に基づき神戸大学大学院医学研究科の特論科目も特別聴講学生として受講することで、先進的で国際的な医学研究の動向を医学研究科大学院生とともに学習することができる。

5. 教員組織の編成の考え方及び特色

前述のとおり本学は、薬学専攻設置にあたり生命科学や創薬科学を基礎として、専門的知識と薬学分野の研究能力を持つ専門職能人として新規医薬品創製や医薬品の適正使用に係る人材の養成を目的としている。このことから、創薬・育薬研究を主として担当する講座として、薬化学講座（教授1、講師2）、生薬化学講座（教授1、講師1、助教1）、薬品化学講座（教授1、講師1）、生命有機化学講座（教授1、准教授1、講師1、助教1）、薬品物理化学講座（教授1、講師1）、機能性分子化学講座（教授1、助教2）、生命分析化学講座（教授1、助教1）、衛生化学講座（教授1、准教授2、講師1）、生化学講座（教授1、講師2）、微生物化学講座（准教授1、助教1）の10講座を配置し、大学院担当教員28名（研究指導教員13名、研究指導補助教員15名）が担当する。これら28名は、全員が博士の学位を有している。また、生命薬学、生命倫理を基盤に論理的思考力を有し、臨床薬学などの臨床的な医療薬学的課題に取り組むために、上記に加えて病態生化学講座（教授1、准教授1、講師1、助教1）、薬剤学講座（教授1、講師1）、薬理学講座（教授1、講師2）、製剤学講座（教

授 1、准教授 1)、臨床薬学講座(教授 1、講師 1)、医療薬学講座(教授 1、講師 1)の 6 講座を配置し大学院担当教員 15 名(研究指導教員 8 名、研究指導補助教員 7 名)が担当する。これら 15 名も、全員が博士の学位を有している。

大学院設置基準で求められている研究指導教員及び研究指導補助教員は、各研究室に 2～4 名在籍しており、設置に必要な教員数は充分充足している。なお 4.

「教育課程の編成の考え方及び特色」に記載したように個々の大学院生の研究指導においては大学院生の所属する講座の教員のほか、他講座所属の副指導教員も加わる共同支援体制で行うこととしている。

また、同系列の研究室はそのほとんどが同じ建物内に配置され、教員間の連携もスムーズに行われている。大学院担当教員の年齢構成と学位保有状況は、年齢だけで見ると 20 歳代が 1 名、30 歳代が 14 名、40 歳代が 13 名、50 歳代が 8 名、60～64 歳が 7 名と合計 43 名の教員中 50 歳未満の教員が 28 名(65.1%)を占めている。また、職位別では、教授が 15 名、准教授が 6 名、講師が 15 名、助教が 7 名の構成となっており、若手教員が半数以上を占めている。毎年、70 報文以上の学術論文の公表及び年 200 回以上の学会発表は、若い教員による活発な研究活動の成果であると考えている。

この活発な研究活動は、講義及び大学院生への研究指導に遺憾なく反映され、将来の研究者を目指す大学院生に有益な刺激となることは間違いない。

なお、神戸薬科大学における職員の定年は満 65 歳としており、各講座は 2 名以上の教員が在籍し、また教員の昇任や採用は規程に従って行っているため、在籍する大学院生の研究指導の継続が図られる体制を整えている。

6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

大学院生には、入学式終了後すぐに、大学院主幹(研究科教授)が大学院生として教育と研究に臨む姿勢、受講科目の履修方法、実験を行う場合の留意点等についてガイダンスを行う。今回、薬学専攻に入学してくる者は、本学の学部からの進学者のみではなく、他大学の他修士課程修了者及び社会人も入学する可能性

がある。特に、他大学の他学部出身や社会人の大学院生は、受講すべき授業科目の選択、研究方法など全てにおいてきめ細かく指導していく必要がある。このため、従来は所属講座の教授が指導教員として入学から修了まで全てにわたって指導してきたが、今回からは指導教員に加えて、1名の副指導教員を選任し、受講すべき授業科目指導、研究の具体的方法、教育研究指導のみならず学生生活支援、特に奨学金等を含めた支援体制指導にも日常的に係り、全面的にバックアップしていく体制をとる。（資料1、修了までのスケジュール表）（資料2、履修モデル）

「薬学課題研究Ⅰ～Ⅳ」では、大学院生は、常時所属講座研究室において与えられた研究課題に沿ってその講座に所属する指導教員並びにその講座研究室に所属する大学院担当教員の連携した指導のもと調査、検討、分析、実験を行う。そして、課題研究と並行して授業科目を履修する。なかでも「薬学研究基盤形成教育（必修4単位）」、「薬学演習Ⅰ～Ⅳ（必修4単位）」では、薬学系論文作成には必要不可欠なため、論文作成指導時に活かせることを目標にしている。また、「薬学演習Ⅰ～Ⅳ」では、各研究室で毎週行われる研究室セミナーにおいても指導教員及びその講座に所属する教員の連携した指導を受け、課題研究の成果内容を発表し、その進捗状況を確認の上、意見交換を通じて研究内容をさらに深化させていく。研究の成果がある程度出てきてから、既受講の「薬学研究基盤形成教育」、「薬学演習Ⅰ～Ⅳ」で学んだことを活かし、論文作成に取り掛かることになる。修了に必要な単位数は、30単位以上である。その内訳は、講義選択科目6科目から指導教員の担当する特論科目を含めて6単位以上を修得し、「薬学研究基盤形成教育（必修）」4単位、「薬学演習Ⅰ～Ⅳ（必修）」計4単位、「薬学課題研究Ⅰ～Ⅳ」計16単位である。その際、「薬学課題研究Ⅰ・Ⅱ」又は「薬学臨床研修Ⅰ・Ⅱ」は、いずれかを選択する選択必修科目としている。臨床薬学コースの大学院生で「薬学臨床研修Ⅰ・Ⅱ」を選択した場合は、神戸薬科大学大学院教員と神戸大学医学部附属病院薬剤部の教員、指導薬剤師の連携した指導のもとで神戸大学医学部附属病院において臨床研修を行い、臨床課題に基づ

く研究を実施する。そしてその科目の単位を修得した場合、「薬学臨床研修Ⅰ」、「薬学臨床研修Ⅱ」はそれぞれ「薬学課題研究Ⅰ」、「薬学課題研究Ⅱ」に読み替えるものとする。（資料3、コース別履修計画）（資料4、シラバス）

神戸薬科大学学位規程施行細則により、学位論文の基礎となる報文は、審査委員会のある学術雑誌に印刷公表されたもの、または掲載許可の証明のある原報とし、原則として2報以上（そのうち1報以上は欧文の報文であること）あることを必要としている。ただし、印刷公表（電子ジャーナルでの公表を含む）されたもの又は掲載許可の証明のある報文が1報（欧文の報文であること）で、あと1報以上が学位論文審査願を提出した日から1年以内に印刷公表又は掲載許可が得られると大学院教授会が判断した場合はこれを認める。当該学生は、その報文が印刷公表（電子ジャーナルでの公表を含む）された場合、直ちに印刷又はコピーを指導教員を経て学長に提出しなければならない。また掲載許可が得られた場合もその証明書のコピーを同様に提出しなければならないこととしている。

博士課程の学位審査にあたっては、神戸薬科大学大学院学則、同学位規程並びに同学位規程施行細則に基づき、これまで厳正に審査を行ってきており、今後も厳正な審査を行う予定である。研究内容及び研究成果の透明性と客観性を高めるため大学院生1人に対しては指導教員とは別の大学院担当教員（研究指導教員）を主査とし、主査1名、副査2名以上を審査委員会として構成する。この審査委員会では、学位論文（博士）審査及び最終試験（口述発表含む）を行い、その結果を大学院教授会に報告する。次に大学院教授会は、修了に必要な単位の修得を確認した上で、審査委員会の報告に基づいて審議し、学位の授与を決定する。学位論文（博士）は、例年1月に論文内容の要旨とともに主査、副査に提出することになっており、1月には学位論文（博士）の内容を公開博士論文発表会において口述発表することになっている。

研究遂行上の倫理審査体制については、次のように対応している。

人及び人の生体組織を対象とした臨床研究については、人間の尊厳及び人権を尊重し、適正に研究を実施しなければならない。このため、神戸薬科大学ではへ

ルシンキ宣言及び「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」などの趣旨に沿って、臨床研究倫理審査委員会を設置している。この審査委員会は、倫理的観点及び科学的観点から研究者より申請された研究計画とその成果の出版公表予定の内容等を審査することを任務とし、厳格な審査を行っている。（資料5、神戸薬科大学臨床研究倫理審査委員会規程）

動物実験については、動物実験施設運営委員会及び動物実験倫理委員会が、各法令をもとに制定した「神戸薬科大学動物実験指針」に基づき、動物実験が適正かつ円滑に実施されているかどうか両委員会が責任をもって動物実験の実施、施設の運営を担当している。ただし、審査の公平を期するため、「委員長は両委員会を兼任することはできない」と規定している。動物実験施設運営委員会は、i) 動物施設の運営大綱及び方針に関する事項、ii) 施設の予算案に関する事項、iii) 施設の管理運営規則及び利用規則等に関する事項、iv) 施設の衛生管理に関する事項、v) その他施設運営上必要と認めた事項、を担当している。運営委員は、教授会選出の委員長、学長指名の5名の委員並びに事務局長の7名で構成している。また、この動物実験施設運営委員会が「神戸薬科大学動物実験指針」に基づき作成した「動物実験施設の手引き」を各研究室に配布し、研究室所属長の責任のもと、研究室スタッフ、大学院生、PD（ポスドク）等に対し、動物実験を行う際の遵守事項及び注意事項を周知徹底している。一方、大学院新入生等が新たに動物実験施設を利用する場合には上記研究室所属長からの説明のほか、動物実験施設管理者（同委員会委員長）から「動物実験施設の手引き」（抜粋）を配布、説明し、二重に注意を周知徹底している。動物実験倫理委員会は、動物実験の立案及び実施について「神戸薬科大学動物実験指針」に基づき指導、助言等を行うことを任務としている。（資料6、神戸薬科大学動物実験指針）

次に、遺伝子組換え実験は、生命現象の研究においては欠かせないものとなっており、我々の身近な生活のあらゆる場面で貢献している。一方、この実験は生物に新しい性質を持たせるという側面があることから、研究にあたっては研究者やそれを管理する立場にある人の責任感と安全性への十分な配慮が必要である。

このことから、本学では組換えDNA実験安全委員会を設置し、i) 実験に関する規程の制定及び改廃、ii) 実験計画の安全性審査、iii) 実験に係る教育及び健康管理、iv) 事故発生時の対応及び改善策の策定、などを担当している。また、実験をするにあたっては、組換えDNA実験課題と計画を実験予定の年度当初に組換えDNA実験安全委員会に提出させ、同委員会で慎重に審議、検討し、その結果を学長に報告する。学長は、組換えDNA実験安全委員会委員長からの報告内容をもとに最終決定を行う。組換え実験を行う研究室及び遺伝子組換え生物試料を保管する研究室には、研究室の扉及び保管庫にその旨の表示板を貼り付け、実験中の不用意な立入り防止策などを講じている。新たに遺伝子組換え実験に取り組む教員、大学院生に対しては、組換えDNA実験安全委員会から各研究室の長に発する「遺伝子組換え実験に関する指導・監督依頼文（詳細な指針）」に基づき、説明を行い、実験上の安全性に充分配慮している。（資料7、神戸薬科大学組換えDNA実験安全管理規程）

7. 施設・設備等の整備計画

本学には演習や特論に活用できる少人数用の大学院講義室やゼミナール室があり、学修に適した環境を整備している。また、コンピュータ演習室は3室（100名収容、56名収容、42名収容）あり、いずれの演習室にもコンピュータが設置されており、学部の授業はもちろんのこと「薬学研究基盤形成教育」など大学院特論演習にも活用する。さらに図書館は、いつでも医薬情報検索ができるようにパソコンを常設している。大学院指定参考書として薬学関係図書も多数配架するとともに開館時間も社会人学生のために遅くまで開館しているが、閉館後の利用便宜を図るため夜間入館システムを導入して大学院教育の充実をバックアップできる体制を整えている。

また、平成11年に文部科学省「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」に採択され、その優れた研究成果（5年間に原著論文350報を公表）によって、平成16年にさらに5年間の継続事業が採択され、多大な研究成果をあげるとと

もに、大学院研究活動推進のための施設、設備などの研究環境がより一層整備され、大学院生による設備の有効利用により、今後も活発な研究活動を期待することができる。（資料 8、大学院生の研究室（自習室）の見取り図）

8. 既設の学部との関係

薬学教育は、平成 18 年度から薬学教育 6 年制に移行したため、平成 21 年 3 月の学部学生の卒業をもって原則的には 4 年制薬学部卒業生は終了することになった。6 年制教育課程だけを本学は採用している。その第 1 期生が平成 24 年 3 月に卒業する。また本学で新しく設置した薬科学専攻修士課程においても平成 24 年 3 月に第 1 期の修了者が生まれるため、新たな 4 年制薬学専攻博士課程を設置する。本研究科では、薬学部薬学科（6 年制）を基礎としており、16 講座を配置し教育・研究の柱とする。基礎となる学部と本学で新しく設置した修士課程（薬科学専攻）の教育研究関係図は資料 9（学部教育と大学院教育との関係）に示す。

9. 入学者選抜の概要

①アドミッション・ポリシー

大学院薬学研究科薬学専攻博士課程は、医療人としての倫理性を備え、臨床薬学業務を担う熱意を持つとともに、確かで高度な専門知識に裏づけられた技能を持った人を求めている。またチーム医療の現場において薬剤師として活動できる人を求めている。さらに創薬・育薬を担う熱意を持つとともに、人間性豊かで医薬品開発などの国際的舞台上で活躍を目指す意欲の高い人を求めている。

また、臨床現場の薬剤師業務に精通した薬学研究者の必要性も叫ばれていることから、社会人特別選抜入学試験制度により社会人の受け入れも行う。

②定員、出願資格並びに選抜方法

定員は、入学定員 3 名、収容定員 12 名とする。

出願資格は、

- (1) 6 年制課程の医学部、歯学部、薬学部、獣医学部を卒業した者（卒業見込者を含む）、

- (2) 修士の学位を有する者（修士課程修了見込者を含む）、
 - (3) 外国において、学校教育における18年以上の教育を受けた者、
 - (4) 文部科学大臣の指定した者、
 - (5) 本大学院において、第1号と同等以上の学力があると認められた者、
- とする。

選抜方法は、大学を卒業した者（卒業見込者を含む）、修士の学位を有する者（修士課程修了見込者を含む）及び社会人ともに、これまでの研究成果などの口述発表、口頭試問、英語の試験を課し、総合的に判断し選考する。ここでいう社会人とは、現在職業を有しており、大学卒業後実務経験がおおよそ2年以上あり、入学後も引き続きその職務を遂行する予定の者をいう。さらに、優秀な大学院生を1人でも多く確保するため、大学院生が行う学術研究活動に対し、経済的な支援を行う。

③募集のための広報活動

募集要項を学内に掲示し広報するとともに、6年次学生に説明を行う。他大学にも募集要項を送付し、大学院ホームページなどを利用して広報する他に説明会などを開催し、積極的な広報を実施する。さらに、卒業生で研究者として在職している研究所等にも募集要項やポスター等を送付し、学位を持たない社会人研究者の受験生確保にも注力していく。

社会人大大学院生の受入れとともに、社会人科目等履修生・聴講生の受入れも現在と同様に行う予定である。この募集についても、募集要項等を病院、薬局、本学同窓会などに郵送し、広く応募者を求めていく。

10. 大学院設置基準第14条教育方法の特例の実施

a. 修業年限

大学院薬学研究科薬学専攻博士課程の修業年限は4年、在学期間は8年を超えて在学することはできないと神戸薬科大学大学院学則に規定している。

また、同学則には、科目等履修生が大学院に入学した場合には、科目等履修生

として履修した単位を大学院において履修したものと認定することができるとしている。この結果、入学者は、同一科目の重複履修を避けることができ、新規科目の履修あるいは時間の効率的利用ができるように配慮している。修士課程にこれまで入学してきた社会人の多くは、入学前に科目等履修生として大学院の特論科目を履修していた。博士課程においても、社会人としての入学後はそのほとんどを薬学課題研究や薬学演習に専念し、学位論文（博士）を作成するという、計画的な履修が可能となっている。

b. 履修指導及び研究指導の方法

通常行われている昼間の教育研究指導は、今後も維持していくが、社会人大学院生の受講の便宜を図るために、現在と同様に金曜日の夜と土曜日の午後から夜にかけて昼夜開講制大学院特論科目を開講する。この昼夜開講制は、平成12年度から修士課程の医療薬学コースを対象に実施し、今日に至るまで実績を積み上げてきており、充分実施可能であると考えている。

社会人ではない本学6年制卒業生や他大学修士課程修了者などの大学院生の研究指導は、昼間に行うことができる。社会人の場合には、指導教員が勤務先の業務内容を勘案し、学位論文（博士）の研究課題を決定し、論文作成を指導していく。その場合、昼間、夜間の他に夏季休暇等の休日を利用して指導を行う。また、社会人大学院生の課題研究の研究施設として、勤務先（病院等）を当該施設責任者と協議の上、使用することの承認を受け、そこでの研究を「薬学課題研究Ⅰ～Ⅳ」の単位として認定する。単位認定にあたっては、電子メール等による指導及び定期的な研究内容報告と指導教員による訪問指導並びに土曜日を定期的に利用した大学での直接面談による研究指導を行う。そして総説講演による公開での研究進捗状況の確認と直接指導によりフォローアップを行い、研究指導の継続的な遂行を図る。

c. 授業の実施方法

社会人ではない大学院生は、昼間にも大学院特論が受講できるように特論科目を配当する。一方、社会人大学院生は金曜日の夜間及び土曜日の午後から夜間に

かけて大学院特論を受講できるように開講する。これまでの修士課程での夜間開講の大学院特論及び演習科目でのスモールグループ・ディスカッションは、他大学出身大学院学生と社会人大学院生が単位修得の関係上、共同受講することになっており、「4. 教育課程の編成の考え方及び特色」の項で記載したように、立場の違う人達が共に学ぶことによる教育的効果が大変有益であることを実証しており、博士課程でもその方法を用いて授業を実施していく。

d. 教員の負担の程度

大学院担当教員の負担については、昼夜開講制は平成12年度の昼夜開講制医療薬学コース設置以来行っている形式であり、特論担当教員は慣れている。教員により修士課程と博士課程の両方の特論を担当することになるが、修士課程の特論は隔年開講する方式で、担当しない年度に原則として博士課程の特論を担当することとした。そのため、負担が特に大きく増えることはない。ただし、副指導教員となる大学院担当教員は、入学当初から修了まで大学院生を指導することになり、この副指導教員の1名に選任された教員は、新たな取組みのため負担増となることが予想される。一方、入学定員が3名となったことから、全体としては教員の負担は、上述の副指導教員を除き負担が特に増えることはないと考えている。

e. 図書館・情報処理施設等の利用方法や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置

各研究室所属の大学院生には、各研究室所有の複数パソコンが使用でき、情報検索、情報分析、論文作成などに利用することができるようになっている。図書館においても、情報検索などに使用できるパソコンが設置されており、文献調査の際にもリアルタイムで対応可能となっている。また、図書館には、大学院指定参考書を配架し勉学環境を整備するとともに、閉館後も夜間入館システムにより図書館への入退出ができるように研究環境の整備を図っている。コンピュータ演習室は3室（100名収容、56名収容、42名収容）あり、いずれの演習室にもコンピュータが設置されている。

学生への厚生に対する配慮としては、本学独自の給付制奨学金を昭和44年度から制定している。この奨学金に加えて、経済的な負担軽減を図るため、新たな給付制奨学金制度の創設を検討している。さらに、ティーチングアシスタント（TA）制度により、学部学生の実習補助業務を行わせ、またリサーチアシスタント（RA）制度により研究指導者の研究プロジェクトにも参画させることで、それらに対する手当を支給し、経済的援助を行うとともに、将来の教育者及び研究者としてのトレーニングを行う。

必要な職員の配置については、指導教員及び副指導教員各1名を入学当初から配置し、受講すべき授業科目指導、教育指導、研究指導を支援するために各所属研究室の複数教員による支援体制を形成する。また、奨学金など経済的支援に関する事項等についてもアドバイスを行う。事務職員は、授業科目の履修方法や学位論文申請に関する内容は教務課が、奨学金等経済的支援に関することや就職に関することはキャリアカウンセラー（CDA）の資格を有する職員がいる学生就職課が対応し、組織上この2課で構成する学生支援センターで協力しながらきめ細かく対応する。

f. 入学者選抜の概要

病院勤務の薬剤師や製薬企業研究職など異なる業務についている社会人等に対しては、社会人特別選抜制度により提出書類（履歴書、志願理由書）、口述発表の内容、その後の口頭試問により選抜を行う。

g. 必要とされる分野であること

日々進化を続ける生命科学分野や医療分野の新たな知識や高い研究能力を培うことを希望している社会人も多く、また、高度な専門性を有する人材が医療現場や医薬品開発の現場で求められていることから、社会人の修学が可能な大学院設置基準第14条による薬学領域の博士課程における人材養成は必要と言える。

11. 管理運営

学長を代表とする教学組織と理事長を代表とする法人理事会の間の機能分担が明確になされ、両組織間の意思疎通は学内理事より構成される「大学運営会議」により円滑に図られている。両組織において、学長には大きな権限が付与されており、教学組織の自治は法人理事会により最大限に尊重されており、極めて望ましい関係にある。

大学院の管理運営については、研究科長（学長）及び大学院教授で構成する大学院教授会によって運営されている、大学院教授会は、大学院に関する最高議決機関とされ、神戸薬科大学大学院教授会規程に定められている。そして、下部委員会などを設置することなく、大学院に係る全ての事項について審議を行っている。また、審議事項については、その全てが明文化され、その決議録が全大学院教員に配布されることにより、適切に運営されている。（資料10、神戸薬科大学大学院教授会規程）

また、大学院活動に必要な予算は、毎年法人理事会に申請し、理事会で審議の上、決定、予算配分される。そして、当該年度の予算については、大学院薬学研究科主幹（大学院教授）が予算管理責任者として適切に予算執行を行っており、管理運営面での独立性を確保している。

12. 認証評価

平成3年の大学設置基準改正に伴い、学長を委員長とする「自己点検・評価委員会」を発足させ、平成7年に第1回自己点検・評価報告書を発刊して以来、平成13年まで2年に1回、合計4回の自己点検・評価報告書を発刊し公開を行ってきた。平成16年には第三者機関による客観的評価を求めて（財）大学基準協会の加盟認定を受け、その審査結果を広く公表し、開かれた大学としての説明責任を果たしてきた。さらに、平成20年に（財）大学基準協会の大学評価及び認証評価を受審し、平成21年3月に「大学基準適合認定」を受けた。認定期間は平成28年3月31日までとなっている。

また、この認定にあたって付帯事項として助言のあった4項目については、現

在鋭意改善に向け努力しているところである。なお、長所の評価があった事項についても、さらに現状に留まることなく、今後も検証、評価、改善に取り組み、更なる展開を図っていく予定である。

13. 情報の公表

教育・研究・財務状況などの情報は、ホームページ、自己点検・評価報告書、大学広報誌である「ききょう通信」（年2回発行）、本学紹介誌である「大学案内」により、広く社会に情報公開している。また、財務状況に関し、決算及び予算関係書類については、経理課窓口にて現物の帳票を完備し、いつでも閲覧ができる体制を整えているとともにホームページ（http://www.kobepharma-u.ac.jp/guid/guid_09g.html）で以下の①～⑩の項目を公開している。

- ①大学の教育研究上の目的に関すること
- ②教育研究上の基本組織に関すること
- ③教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
- ④入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること
- ⑤授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
- ⑥学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
- ⑦校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
- ⑧授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ⑨大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること
- ⑩その他（教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報、学則等各種規程、設置認可申請書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書、自己点検・評価報告書、認定評価の結果 等）

14. 教員の資質の維持向上の方策

授業改善方法の具体的な取組については、本学の全学的な取組として、外部講師を招いて講演会を開催する一方、授業アンケートを実施している。なお、平成19年7月に神戸大学と連携協定を締結し、協定内容の一つである「教職員の相互交流」、すなわち「両大学教職員の質の向上」を図ることに基づき実施した平成21年3月の合同FD講演会を皮切りに、平成22年9月の合同FD・SD研修会開催など今後両大学で実践的なFD活動を行っていくことを相互に確認している。また平成22年3月には米国カリフォルニア大学サンフランシスコ校を教員が事務職員とともに訪問し、先進的な薬学教育の現状を把握するとともに、平成23年2月には米国カリフォルニア大学サンフランシスコ校薬学部教授を招聘して薬学教育カリキュラムの開発と評価に関する講演会を実施、薬学教育カリキュラムにおける臨床教育と研究活動の連携について意見交換を行った。これらを踏まえ今後、FD実施委員会を設置し、神戸大学とも連携して組織的な研修及び研究等の実施に関する検討を進める予定である。

大学院の永続的発展のためには、学生へのよりよい教育の提供と教員の活発な研究活動が必要不可欠である。良い教育をするためには、研究の裏付けが欠かせない。本学では、各研究室への研究費配分については、①基本研究費（教授研究室は300万円、准教授研究室は260万円）、②研究業績による追加研究費（過去3年間の研究論文数に応じて研究室あたり最大230万円と科研費等競争的資金申請による追加配分30～60万円）、③大学院担当研究室への研究費の追加基準によって、研究費を配分している。

国内研究旅費についても、職位によって年間旅費を定め、各研究室に配分している。また、研究用機器充実を目的として、1研究室あたり3年間に450万円が別途配分されるなど、研究室の環境整備充実に努めている。

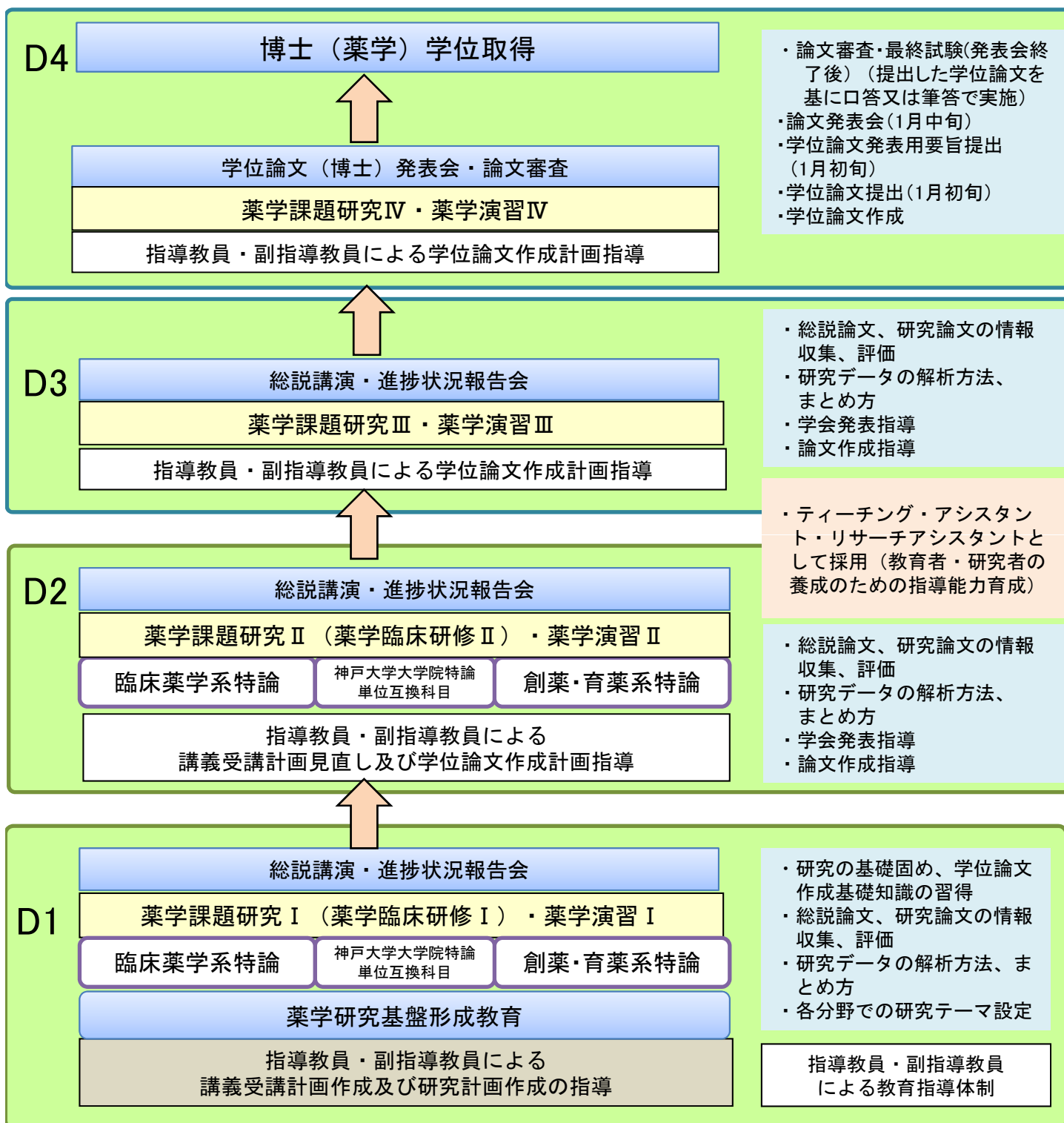
以上



神戸薬科大学大学院薬学研究科 薬学専攻博士課程修了までのスケジュール表

臨床薬剤師、薬学研究者、薬学教育者の養成

論文作成・指導プロセス



神戸薬科大学大学院薬学研究科薬学専攻博士課程 履修モデル

【履修例 1】

1. 6年制薬学部出身者（臨床薬学コース選択）（所属：薬理学講座）

2. 履修科目

区 分	授業科目	1年次	2年次	3年次	4年次	計
選択科目	病態薬理生化学特論	2				2
	疾患解析治療学特論	2				2
	臨床薬剤学特論		2			2
	薬学臨床研修Ⅰ	4				4
	薬学臨床研修Ⅱ		4			4
必修科目	薬学研究基盤形成教育	4				4
	薬学演習Ⅰ	1				1
	薬学演習Ⅱ		1			1
	薬学演習Ⅲ			1		1
	薬学演習Ⅳ				1	1
	薬学課題研究Ⅲ			4		4
	薬学課題研究Ⅳ				4	4
計		13	7	5	5	30

【履修例 2】

1. 6年制薬学部出身者（創薬・育薬コース選択）（所属：生薬化学講座）あるいは、他大学
大学院生命工学研究科修士課程出身（創薬・育薬コース）（所属：衛生化学講座）

2. 履修科目

区 分	授業科目	1年次	2年次	3年次	4年次	計
選択科目	化学系創薬学特論	2				2
	物理系創薬学特論		2			2
	生物系創薬学特論	2				2
	薬学課題研究Ⅰ	4				4
	薬学課題研究Ⅱ		4			4
必修科目	薬学研究基盤形成教育	4				4
	薬学演習Ⅰ	1				1
	薬学演習Ⅱ		1			1
	薬学演習Ⅲ			1		1
	薬学演習Ⅳ				1	1
	薬学課題研究Ⅲ			4		4
	薬学課題研究Ⅳ				4	4
計		13	7	5	5	30

【履修例 3】

1. 社会人（臨床薬学コース選択）（科目等履修生にて単位の取得有）（所属：医療薬学講座）

2. 履修科目

区 分	授業科目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	計
選択科目	生物系創薬学特論	2				2
	病態薬理生化学特論	2				2
	薬学課題研究Ⅰ	4				4
	薬学課題研究Ⅱ		4			4
	疾患解析治療学特論	認定				2
	臨床薬剤学特論	認定				2
必修科目	薬学研究基盤形成教育	4				4
	薬学演習Ⅰ	1				1
	薬学演習Ⅱ		1			1
	薬学演習Ⅲ			1		1
	薬学演習Ⅳ				1	1
	薬学課題研究Ⅲ			4		4
	薬学課題研究Ⅳ				4	4
計		17	5	5	5	32

大学院進学を考え、入学前年度に科目等履修生として講義を受講し、4 単位を取得した。（事前に指導教員と相談）大学院入学後、単位認定（4 単位）を受ける。

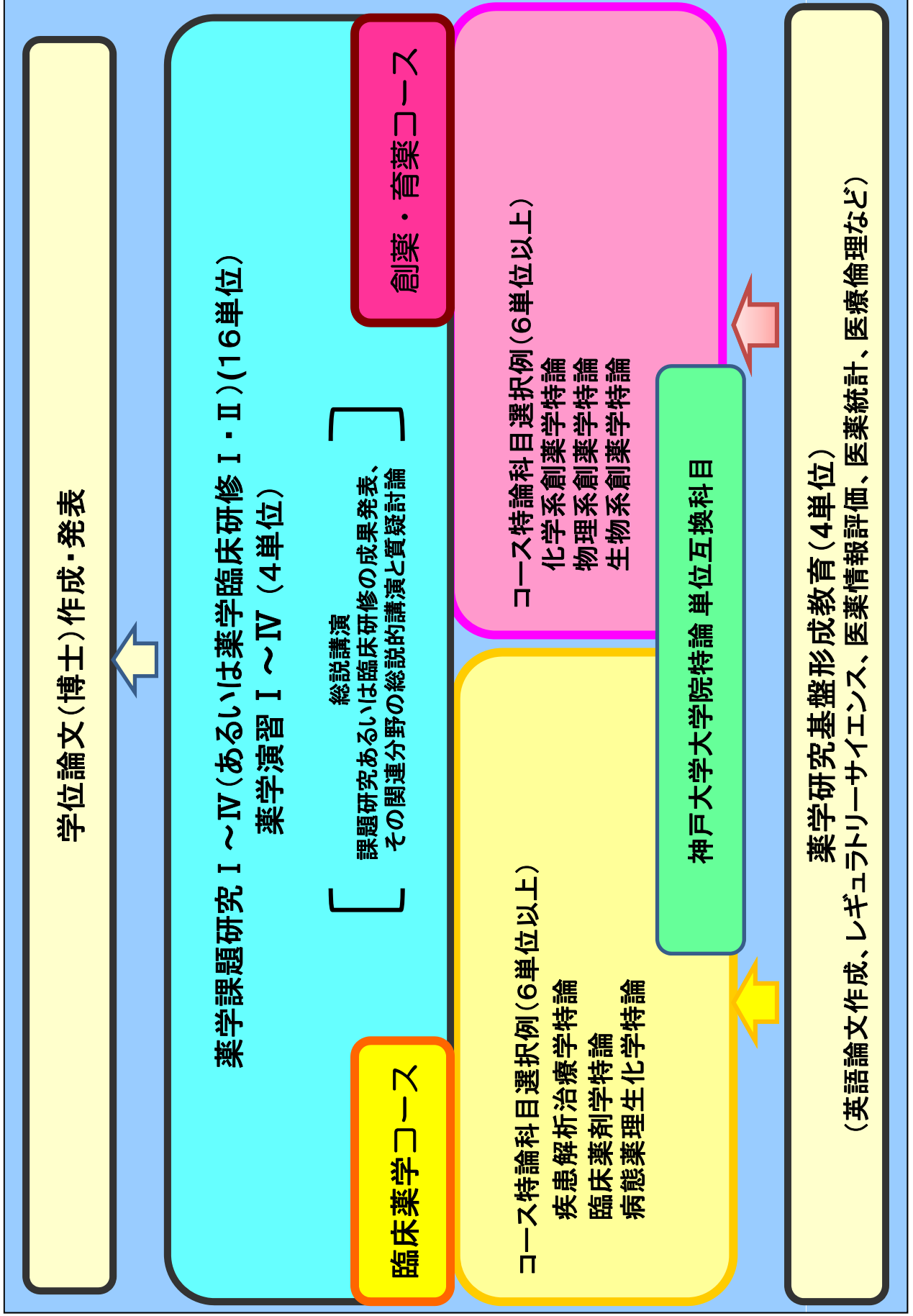
【履修例 4】

1. 社会人（創薬・育薬コース選択）（科目等履修生にて単位の取得有）（所属：薬品物理化学講座）

2. 履修科目

区 分	授業科目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	計
選択科目	物理系創薬学特論		2			2
	化学系創薬学特論	2				2
	薬学課題研究Ⅰ	4				4
	薬学課題研究Ⅱ		4			4
	臨床薬剤学特論	認定				2
	病態薬理生化学特論	認定				2
必修科目	薬学研究基盤形成教育	4				4
	薬学演習Ⅰ	1				1
	薬学演習Ⅱ		1			1
	薬学演習Ⅲ			1		1
	薬学演習Ⅳ				1	1
	薬学課題研究Ⅲ			4		4
	薬学課題研究Ⅳ				4	4
計		15	7	5	5	32

大学院進学を考え、入学前年度に科目等履修生として講義を受講し、4 単位を取得した。（事前に指導教員と相談）大学院入学後、単位認定（4 単位）を受ける。



薬学専攻博士課程シラバス

薬学研究基盤形成教育（1年次、必修、4単位）

担当教員名

教授 岩川 精吾、 内田 吉昭、 中江 裕子、 木口 敏子
准教授 松家 次朗
講師 山元 二郎、 土井 脩

一般目標(GIO)

薬学における研究を遂行するための基盤を形成するため、英語論文作成、レギュラトリーサイエンス、医薬情報評価、医薬統計、医療倫理を実践的に学ぶ。

授業内容

1. 研究成果公表のための英語学術論文作成の作成についての基本をこれまで公表された論文を例にして演習形式で学ぶ。また研究成果のまとめ方について具体例を紹介しながら実践的に学ぶ。(3回、岩川)
2. (1) 学会雑誌の論文投稿の意義等、(2) 論文投稿の課程：準備から掲載まで、(3) 論文作成：基礎及び注意事項、(4) Title, Introduction 及び Methods の記載、(5) Results：データ処理、図表の作成、(6) Discussion, Acknowledgment 及び References の記載での注意事項について学ぶ。(7回、山元)
3. 医薬品の開発はその最終ステップとして、国の販売承認を得て初めて「医薬品」として認められる。日本の医薬品承認について申請、審査、承認の概要を理解する。(4回、中江)
4. 我が国におけるレギュラトリーサイエンスの概要を学ぶことで、薬学研究における医薬品開発の重要性、国際性について理解を深める。(2回、土井)
5. 医薬品に関する情報を収集する方法を学び、情報の質を見極め、適用できる知識に変えることのできる能力の育成を目的とする。(1) 医薬品関係の情報源について (2) データベースを使った情報検索について (3) 収集した情報の質の評価について (4回、木口)
6. 医薬分野の統計解析の基本概念及び臨床試験の基本的な統計学手法（推計検定論、相関、回帰分析、生存分析）、サンプルサイズと検出力などについて学ぶ。また、疫学研究手法（ケースコントロール研究やコホート研究など）についても理解する。(6回、内田)
7. 医療倫理では、専門職の社会的役割と、医療倫理と専門職倫理の関係について論じ、専門職の責任のあり方について考える。(4回、松家)

参考図書

【山元講師】科学英語論文作成・投稿の基礎知識（著者：Anthony FW Foong イメックスジャパン株式会社）（2007年）

成績評価方法

出席・受講態度（20%）とレポート評価（80%）により成績を評価する。

化学系創薬学特論（1・2年次隔年開講、選択、2単位）

担当教員名

教授 棚橋 孝雄、 守安 正恭、 和田 昭盛、 宮田 興子
准教授 山野 由美子

一般目標(GIO)

医薬品創製化学分野の研究内容に関するより高度で専門的な最新の話題を紹介し、専門研究への橋渡しをする。

授業内容

1. 生物活性を有する天然有機化合物の探索と構造解析および生合成研究について紹介する。(3回、棚橋)
2. 天然物より生物活性を有する化合物を単離、精製し、構造を決定し、*in vitro*、*in vivo* で活性を評価した研究例を講述する。(3回、守安)
3. ビタミンの生体機能を標的とした医薬品開発が活発に実施されている。これらの中から、いくつかの具体的な例をあげて講述する。(3回、和田)
4. リード化合物の創製に必要とされる効率的な合成法のうち、触媒反応および連続反応について講義を行い、創薬研究能力を涵養する。(3回、宮田)
5. 医薬品を効率よく合成するために重要な位置選択的および立体選択的な合成法について紹介する。(3回、山野)

参考図書

- 【宮田教授】
1. 「創薬化学」東京化学同人編集：長野哲雄，原 博，夏莉英昭
 2. 「創薬化学」上，下巻 テクノミック 長瀬 博著
 3. 「大学院講義有機化学」I, II 東京化学同人 編集：野依良治，柴崎正勝，鈴木啓介，玉尾皓平，中筋一弘，奈良坂紘一
 4. 「遷移金属による有機合成」東京化学同人ヘゲダス著，村井真二訳
 5. L. F. Tietze, G. Brasche, K. M. Gericke, "Domino Reaction in Organic Synthesis", Wiley-VCH
 6. A. Berkessel, H. Groeger, "Asymmetric Organocatalysis", Wiley-VCH
 7. "Transition Metals for Organic Synthesis, Vol 1, 2", Eds. M. Beller, C. Bolm

成績評価方法

出席・受講態度（20%）とレポート評価（80%）により成績を評価する。

物理系創薬学特論（1・2年次隔年開講、選択、2単位）

担当教員名

教授 小林 典裕、 中山 尋量、 向 高弘

一般目標(GIO)

本特論では、新薬の開発と病態の解析を目的とする各種の物理化学的なアプローチについて解説する。

授業内容

1. 創薬と病態解析を支える各種の分析法を、化学的方法、物理的方法、生物化学的方法に分類して概説する。(5回、小林)
2. 近年、薬物を効率的に利用するため様々な薬物の新しいタイプの carrier が検討され実用化されている。そこで、本講義では、現在検討されている機能性素材を用いた製剤化技術の基礎から応用までを概説する。(5回、中山)
3. 生体分子イメージング、画像診断技術に関する最近のトピックスを紹介するとともに、これらの技術の創薬科学分野、ライフサイエンス分野への応用について解説する。(5回、向)

参考図書

特になし

成績評価方法

出席・受講態度（20%）とレポート評価（80%）により成績を評価する。

生物系創薬学特論（1・2年次隔年開講、選択、2単位）

担当教員名

教授 岡野 登志夫、北川 裕之

准教授 竹内 敦子、津川 尚子、小西 守周

一般目標(GIO)

生命現象の基本的な仕組みとダイナミズム、生体機能情報としての栄養因子の役割、創薬標的分子の構造・機能解析などについて講義する。

授業内容

1. 栄養因子を分子基盤とする創薬研究および臨床への橋渡し研究の重要性について認識することを目的とする。(3回、岡野)
2. 糖鎖の基本を理解し、創薬に向けた糖鎖の生体内における重要性を認識することを目的とする。(3回、北川)
3. 質量分析法の基礎を理解した上で、最新の生命科学研究への応用例と質量分析の新たな可能性について学ぶ。(3回、竹内)
4. 栄養疫学研究から明らかになった疾病予防におけるビタミンの重要性を理解する。(3回、津川)
5. 創薬標的となりうる細胞外分泌因子の薬理作用と生理的意義について認識することを目的とする。(3回、小西)

参考図書

【北川教授】糖鎖生物学 第2版（鈴木康夫、木全弘治監訳、丸善）

成績評価方法

出席・受講態度（20%）とレポート評価（80%）により成績を評価する。

臨床薬剤学特論（1・2年次隔年開講、選択、2単位）

担当教員名

教授 岩川 精吾、 北河 修治

准教授 寺岡 麗子

一般目標 (GIO)

医薬品の物理化学的特性、製剤学的特性や薬物送達システムについて理解するとともに、その医薬品を使用した場合の薬物の体内動態特性を物理化学特性や製剤学的特性とも関連させながら学ぶことで、有効で安全な薬物投与方法について薬剤学的観点から学習する。

授業内容

1. 医薬品添付文書を資料として用い、個々の医薬品投与時の薬物動態の特徴を把握する。その際、小児や高齢者での体内動態の相違や薬物相互作用による薬物動態の変動並びに腎疾患時や肝疾患時の投与設計について模擬症例を用いて検討を行う。（7回、岩川）
2. 医薬品の経皮吸収を初めとして各種薬物送達システムの最近の進歩と今後の展望について、関連論文を資料としながら薬物動態学的側面からの考察も含めて学習を行う。（5回、北河）
3. 医薬品は製造されてから患者に投与されるまで品質が保持されている必要がある。ここでは、特に固体医薬品の化学的および物理的安定性に影響を与える種々の要因（光、熱、結晶性等）について論文を資料として用いて学習を行う。（3回、寺岡）

参考図書

【岩川教授】臨床薬物動態学改訂第4版（加藤隆一、南江堂）（2010年）

【北河教授】1. 固体医薬品の物性評価（寺田勝英、山本恵司、米持悦生編集、じほう）（2003年）

2. 化粧品・医薬品の経皮吸収（ロバート L. ブロナー、ハワード I. メイバック編集、杉林 堅次 監訳、フレグランスジャーナル社）（2005年）

成績評価方法

出席・受講態度（20%）とレポート評価（80%）により成績を評価する。

病態薬理生化学特論（1・2年次隔年開講、選択、2単位）

担当教員名

教授 太田 光熙、 吉野 伸

准教授 小林 吉晴

一般目標(GIO)

神経・筋疾患および生活習慣病に関する病態解析と治療法の現状を講義する。また、免疫疾患治療薬の作用機序について理解する。

授業内容

1. 筋疾患として、重症筋無力症 (MG)、中枢神経疾患として多発性硬化症 (MS) と視神経脊髄塩 (NMO)、神経変性疾患としてパーキンソン病、生活習慣病として糖尿病（1型および2型）とメタボリックシンドロームに関する病態解析ならびに治療法の現状を講義する。（5回、太田）
2. 関節リウマチなどの免疫疾患における薬物治療の進歩は著しいが、本講義では、その病態形成に関わるサイトカインなどを標的とする治療薬の作用機序について解説する。（5回、吉野）
3. 甲状腺・副腎疾患の病態とその治療薬、胎児と新生児の副腎皮質ステロイドホルモン生合成の違い、新生児副腎皮質機能検査の意義を解説する。（5回、小林）

参考図書

特になし

成績評価方法

出席・受講態度（20%）とレポート評価（80%）により成績を評価する。

疾患解析治療学特論（１・２年次隔年開講、選択、２単位）

担当教員名

教 授 水野 成人、 江本 憲昭
講 師 平井 みどり

一般目標(GIO)

本科目では、有効な薬物治療を提供するために必要な疾患に関する知識を病態から治療まで総合的に理解することを目的とする。

授業内容

1. 代表的な消化器疾患、特に近年注目される疾患の病態生理、診断、治療について学ぶ。(6回、水野)
2. 循環器疾患に対する薬物治療を理解するために、代表的循環器疾患を病態生理学の観点から学ぶ。(6回、江本)
3. 臨床的に遭遇する可能性が高い代表的な疾患を題材として、解剖生理から病態、治療までを総合的に理解することを目的とする。(3回、平井)

参考図書

特になし

成績評価方法

出席・受講態度（20％）とレポート評価（80％）により成績を評価する。

薬学演習 I (1年次、必修、1単位)

担当教員名

教授：棚橋 孝雄、岡野 登志夫、守安 正恭、岩川 精吾、太田 光熙、吉野 伸、
小林 典裕、和田 昭盛、中山 尋量、北川 裕之、北河 修治、水野 成人、
宮田 興子、江本 憲昭、向 高弘

准教授：小林 吉晴、山野 由美子、寺岡 麗子、竹内 敦子、津川 尚子、小西 守周

講師：多河 典子、竹仲 由希子、八木 敬子、上田 久美子、三上 雅久、八巻 耕也、
西村 克己、中川 公恵、灘中 里美、水谷 暢明、三木 生也、田中 将史、
上田 昌史、西山 由美、都出 千里

助教：林 亜紀、前田 秀子、沖津 貴志、土反 伸和、藤波 綾、大山 浩之、
増田 有紀

一般目標 (GIO)

専門分野の関連する論文について、その内容の評価を行うことで、研究課題に関する知識を深め、指導教員の指導の下で問題解決能力を養う。

授業内容

1. 天然物化学研究を行う基盤を形成する。(棚橋 孝雄、竹仲 由希子、西村 克己)
2. 栄養因子の生理機能を理解し、創薬研究を行う基盤を形成する。
(岡野 登志夫、竹内 敦子、津川 尚子、中川 公恵)
3. 研究を行うのに必要な情報の収集能力を養う。(守安 正恭、西山 由美、土反 伸和)
4. 薬物治療における薬剤学的課題について検討する。(岩川 精吾、上田 久美子)
5. 代謝性疾患についての病態学的基礎を文献的に調査する。(太田 光熙、小林 吉晴、多河 典子、藤波 綾)
6. 免疫疾患の種類とその病態形成について学ぶ。(吉野 伸、八巻 耕也、水谷 暢明)
7. バイオメディカル領域の分析化学について学ぶ。(小林 典裕、大山 浩之)
8. 生命有機化学の研究をおこなうために、有機化学反応に関する基盤を形成する。
(和田 昭盛、山野 由美子、都出 千里、沖津 貴志)
9. 最近の carrier の動向の検索。(中山 尋量、林 亜紀、前田 秀子)
10. 糖鎖の合成や分解などに関する総説や著書を紹介し、討論を行う。(北川 裕之、三上 雅久、灘中 里美)
11. 経皮及び経口吸収剤に関する基礎理論を総説を通じて学ぶ。(北河 修治、寺岡 麗子)
12. 消化器疾患の病態と薬物治療における臨床的課題について検討する。(水野 成人、三木 生也)
13. 創薬化学研究者として必要とされる基礎知識を習得する。(宮田 興子、上田 昌史)
14. 遺伝子組換え実験法および動物実験法の修得。(江本 憲昭、八木 敬子)
15. 研究テーマの背景に関する情報収集を行い、学修する。(向 高弘、田中 将史)
16. 炎症、免疫に関する基礎知識の習得。(小西 守周、増田 有紀)

成績評価方法

演習への出席状況、討論状況などを総合的に評価する。

薬学演習Ⅱ（2年次、必修、1単位）

担当教員名

教授：棚橋 孝雄、 岡野 登志夫、 守安 正恭、 岩川 精吾、 吉野 伸、 小林 典裕、
和田 昭盛、 中山 尋量、 北川 裕之、 北河 修治、 水野 成人、 宮田 興子、
江本 憲昭、 向 高弘

准教授：山野 由美子、 寺岡 麗子、 竹内 敦子、 津川 尚子、 小西 守周

講師：多河 典子、 竹仲 由希子、 八木 敬子、 上田 久美子、 三上 雅久、 八巻 耕也、
西村 克己、 中川 公恵、 灘中 里美、 水谷 暢明、 三木 生也、 田中 将史、
上田 昌史、 西山 由美、 都出 千里

助教：林 亜紀、 前田 秀子、 沖津 貴志、 土反 伸和、 藤波 綾、 大山 浩之、
増田 有紀

一般目標 (GIO)

1年次に続き専門分野の関連する論文について、その内容の評価を行うことで、研究課題に関する知識を深め、指導教員の指導の下で問題解決能力を進展させる。

授業内容

1. 天然物化学の方法論（構造決定、化学合成）を学ぶ。（棚橋 孝雄、竹仲 由希子、西村 克己）
2. 栄養因子を創薬の標的分子とする発展的研究の基盤を形成する。
(岡野 登志夫、竹内 敦子、津川 尚子、中川 公恵)
3. 情報を分析し、研究の方策を決定する能力を養う。（守安 正恭、西山 由美、土反 伸和）
4. 1年次に引き続き薬物治療における薬剤学的課題について検討を進める。（岩川 精吾、上田 久美子）
5. 糖尿病におけるホルモン系の意義を文献的に調査する。（多河 典子、藤波 綾）
6. 免疫疾患の薬物療法の種類について学ぶ。（吉野 伸、八巻 耕也、水谷 暢明）
7. 分析化学と関連の深い分子認識機構について学ぶ。（小林 典裕、大山 浩之）
8. 研究テーマに沿った論文の収集法と、ひとつひとつの情報の正しい把握について実践する。
(和田 昭盛、山野 由美子、都出 千里、沖津 貴志)
9. DDS への応用が可能な素材の検索。（中山 尋量、林 亜紀、前田 秀子）
10. 糖鎖合成異常による疾患についての文献を紹介し、討論を行う。（北川 裕之、三上 雅久、灘中 里美）
11. 経皮及び経口吸収剤に関する過去の文献を調査し詳読する。（北河 修治、寺岡 麗子）
12. 1年次に引き続き消化器疾患の病態と薬物治療について検討を進める。（水野 成人、三木 生也）
13. 研究課題に関連しない総説を作成し、幅広い創薬科学分野を学習する。（宮田 興子、上田 昌史）
14. 個体における循環機能評価法の修得。（江本 憲昭、八木 敬子）
15. 研究テーマ遂行に必要な手技に関する情報を収集し、学修する。（向 高弘、田中 将史）
16. 種々の疾患と慢性炎症、免疫の関わりについて理解を深める。（小西 守周、増田 有紀）

成績評価方法

演習への出席状況、討論状況などを総合的に評価する。

薬学演習Ⅲ（3年次、必修、1単位）

担当教員名

教授：棚橋 孝雄、 岡野 登志夫、 岩川 精吾、 吉野 伸、 小林 典裕、 和田 昭盛、
中山 尋量、 北川 裕之、 北河 修治、 水野 成人、 宮田 興子、 江本 憲昭、
向 高弘

准教授：山野 由美子、 寺岡 麗子、 竹内 敦子、 津川 尚子、 小西 守周

講師：多河 典子、 竹仲 由希子、 八木 敬子、 上田 久美子、 三上 雅久、 八巻 耕也、
西村 克己、 中川 公恵、 灘中 里美、 水谷 暢明、 三木 生也、 田中 将史、
上田 昌史、 西山 由美、 都出 千里

助教：林 亜紀、 前田 秀子、 沖津 貴志、 土反 伸和、 藤波 綾、 大山 浩之、
増田 有紀

一般目標 (GIO)

2年次に引き続き、専門分野の関連する論文について、その内容の評価を行うことで、研究課題に関する知識を深め、指導教員の指導の下で問題解決能力を向上させる。

授業内容

1. 天然物化学の方法論（生物活性評価、生合成）を学ぶ。（棚橋 孝雄、竹仲 由希子、西村 克己）
2. 栄養因子を分子基盤とする創薬研究のための評価・解析法を演習する。
(岡野 登志夫、竹内 敦子、津川 尚子、中川 公恵)
3. 成果を論文として発表する能力を養う。（西山 由美、土反 伸和）
4. 2年次に引き続き薬物治療における薬剤学的課題について検討を深める。（岩川 精吾、上田 久美子）
5. 代謝性疾患・神経系疾患の新治療法とその臨床的意義を調査する。（多河 典子、藤波 綾）
6. 免疫疾患の薬物療法の問題点を解析する。（吉野 伸、八巻 耕也、水谷 暢明）
7. 抗体工学による変異抗体の創製とその分析化学への応用について学ぶ。（小林 典裕、大山 浩之）
8. 文献等の情報より得られた結果をもとに、自己の研究へのフィードバックを研修する。
(和田 昭盛、山野 由美子、都出 千里、沖津 貴志)
9. 素材の特性の評価。（中山 尋量、林 亜紀、前田 秀子）
10. 最新の糖鎖機能解析についての文献を紹介し、討論を行う。（北川 裕之、三上 雅久、灘中 里美）
11. 経皮及び経口吸収剤に関する最新の文献を調査し詳読する。（北河 修治、寺岡 麗子）
12. 2年次に引き続き消化器疾患の病態と薬物治療について検討を深める。（水野 成人、三木 生也）
13. 創薬に関する総説を作成して、幅広い創薬科学分野を学習する。（宮田 興子、上田 昌史）
14. 生物学研究の統計学的解析法の修得。（江本 憲昭、八木 敬子）
15. 研究テーマ遂行に必要な他分野の情報を収集し、学修する。（向 高弘、田中 将史）
16. 演習形式により、炎症、免疫に関わる最新の知見、問題について理解を深める。（小西 守周、増田 有紀）

成績評価方法

演習への出席状況、討論状況などを総合的に評価する。

薬学演習Ⅳ（4年次、必修、1単位）

担当教員名

教授：棚橋 孝雄、 岩川 精吾、 吉野 伸、 小林 典裕、 和田 昭盛、 中山 尋量、
北川 裕之、 北河 修治、 水野 成人、 宮田 興子、 江本 憲昭、 向 高弘

准教授：山野 由美子、 寺岡 麗子、 竹内 敦子、 津川 尚子、 小西 守周

講師：多河 典子、 竹仲 由希子、 八木 敬子、 上田 久美子、 三上 雅久、 八巻 耕也、
西村 克己、 中川 公恵、 灘中 里美、 水谷 暢明、 三木 生也、 田中 将史、
上田 昌史、 西山 由美、 都出 千里

助教：林 亜紀、 前田 秀子、 沖津 貴志、 土反 伸和、 藤波 綾、 大山 浩之、
増田 有紀

一般目標 (GIO)

専門分野の関連する論文について、学生の研究成果とともにその内容の比較評価を行うことで、研究課題に関する知識を深め、指導教員の指導の下で学位論文としてまとめる能力を養う。

授業内容

1. 最新の天然物化学研究の現状を学ぶ。（棚橋 孝雄、竹仲 由希子、西村 克己）
2. 栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子の医薬品化の方法を演習する。（竹内 敦子、津川 尚子、中川 公恵）
3. 博士論文を作成する総合的能力を養う。（西山 由美、土反 伸和）
4. 学位論文のテーマに基づく成果を内外の研究成果と比較し、その薬剤学的検討を行う。
（岩川 精吾、上田 久美子）
5. 神経・筋および自己免疫疾患のバイオマーカーを調査する。（多河 典子、藤波 綾）
6. 免疫疾患の今後期待される薬物療法についての理解を深める。（吉野 伸、八巻 耕也、水谷 暢明）
7. 学位論文のテーマに関連する論文を精読し、その内容や自身の研究成果との関連性について討議する。
（小林 典裕、大山 浩之）
8. 自己の研究成果と多くの論文の結果を踏まえて、総説を作成し発表する。
（和田 昭盛、山野 由美子、都出 千里、沖津 貴志）
9. 最近の carrier の動向とその評価。（中山 尋量、林 亜紀、前田 秀子）
10. これまでの知識を踏まえ糖鎖に関する創薬の可能性について討論する。（北川 裕之、三上 雅久、灘中 里美）
11. 経皮及び経口吸収剤の応用のための文献を調査し詳読する。（北河 修治、寺岡 麗子）
12. これまでの研究成果を内外の研究内容と比較し、臨床的検討を行う。（水野 成人、三木 生也）
13. 研究内容に関連した独自の総説を作成し、専門誌に掲載する。（宮田 興子、上田 昌史）
14. 臨床病態解析のための基礎研究の思考法の修得。（江本 憲昭、八木 敬子）
15. 研究テーマに関連する最新の情報を収集し、学修する。（向 高弘、田中 将史）
16. 免疫を利用した種々の疾患の治療法とその問題点に関して理解を深める。（小西 守周、増田 有紀）

成績評価方法

演習への出席状況、討論状況などを総合的に評価する。

薬学課題研究Ⅰ（1年次、選択必修、4単位）

※薬学課題研究Ⅰ又は薬学臨床研修Ⅰのいずれかを選択する選択必修科目である。

担当教員名

教授：棚橋 孝雄、岡野 登志夫、守安 正恭、岩川 精吾、太田 光熙、吉野 伸、
小林 典裕、和田 昭盛、中山 尋量、北川 裕之、北河 修治、水野 成人、
宮田 興子、江本 憲昭、向 高弘
准教授：小林 吉晴、山野 由美子、寺岡 麗子、竹内 敦子、津川 尚子、小西 守周
講師：多河 典子、竹仲 由希子、八木 敬子、上田 久美子、三上 雅久、八巻 耕也、
西村 克己、中川 公恵、灘中 里美、水谷 暢明、三木 生也、田中 将史、
上田 昌史、西山 由美、都出 千里
助教：林 亜紀、前田 秀子、沖津 貴志、土反 伸和、藤波 綾、大山 浩之、
増田 有紀

一般目標 (GIO)

専門分野の研究課題に関する研究をはじめ、指導教員の指導の下で研究能力を養う。

授業内容

1. 有用な生物活性をもつ薬用資源の探索。（棚橋 孝雄、竹仲 由希子、西村 克己）
2. 栄養因子の生理機能を分子生物学的手法により解明する。
(岡野 登志夫、竹内 敦子、津川 尚子、中川 公恵)
3. 生薬・天然物を取り扱う基本的手技を修得する。（守安 正恭、西山 由美、土反 伸和）
4. 薬物治療における薬剤学的課題について研究する。（岩川 精吾、上田 久美子）
5. 肥満、糖尿病関連疾患モデル動物におけるバイオマーカー探索研究を行う。
(太田 光熙、小林 吉晴、多河 典子、藤波 綾)
6. 病原抗原に対するモノクローナル抗体の樹立に関する研究。（吉野 伸、八巻 耕也、水谷 暢明）
7. 抗体工学を基盤とする分子認識単位の創製について研究する。（小林 典裕、大山 浩之）
8. 研究背景を把握し、研究テーマの策定と予備研究を実施する。
(和田 昭盛、山野 由美子、都出 千里、沖津 貴志)
9. DDS carrier 素材の検討。（中山 尋量、林 亜紀、前田 秀子）
10. 糖鎖の構造解析に関する基礎的な研究を行う。（北川 裕之、三上 雅久、灘中 里美）
11. 経皮及び経口吸収剤に関する製剤学的研究を行う基盤を形成する。（北河 修治、寺岡 麗子）
12. 消化器疾患の病態と薬物治療における臨床的課題について研究する。（水野 成人、三木 生也）
13. 創薬化学に関連した研究課題を通じ、創薬研究法や研究発表法を習得する。（宮田 興子、上田 昌史）
14. 分子生物学の実験手技および思考法の修得。（江本 憲昭、八木 敬子）
15. 研究手法やデータの見方を学修し、物理化学研究の基礎を固める。（向 高弘、田中 将史）
16. 炎症、免疫に関わる細胞外分泌因子または機能性分子の同定を行う。（小西 守周、増田 有紀）

成績評価方法

実習への出席状況、薬学課題研究への取り組み態度、総説講演などを総合的に評価する。

薬学課題研究Ⅱ（2年次、選択必修、4単位）

※薬学課題研究Ⅱ又は薬学臨床研修Ⅱのいずれかを選択する選択必修科目である。

担当教員名

教授：棚橋 孝雄、 岡野 登志夫、 守安 正恭、 岩川 精吾、 吉野 伸、 小林 典裕、
和田 昭盛、 中山 尋量、 北川 裕之、 北河 修治、 水野 成人、 宮田 興子、
江本 憲昭、 向 高弘

准教授：山野 由美子、 寺岡 麗子、 竹内 敦子、 津川 尚子、 小西 守周

講師：多河 典子、 竹仲 由希子、 八木 敬子、 上田 久美子、 三上 雅久、 八巻 耕也、
西村 克己、 中川 公恵、 灘中 里美、 水谷 暢明、 三木 生也、 田中 将史、
上田 昌史、 西山 由美、 都出 千里

助教：林 亜紀、 前田 秀子、 沖津 貴志、 土反 伸和、 藤波 綾、 大山 浩之、
増田 有紀

一般目標 (GIO)

1年次に続き研究課題に関する研究を進め、指導教員の指導の下で研究能力を進展させる。

授業内容

1. 薬用資源の二次代謝物の構造研究。（棚橋 孝雄、竹仲 由希子、西村 克己）
2. 栄養因子の創薬標的分子としての可能性を明らかにする。
(岡野 登志夫、竹内 敦子、津川 尚子、中川 公恵)
3. 生物活性試験法を行う種々の手技を修得する。（守安 正恭、西山 由美、土反 伸和）
4. 1年次に引き続き薬物治療における薬剤学的課題について研究を進める。（岩川 精吾、上田 久美子）
5. 肥満、糖尿病関連疾患におけるバイオマーカー探索研究を行う。（多河 典子、藤波 綾）
6. 新規抗体依存性免疫疾患病態モデルの確立に関する研究。（吉野 伸、八巻 耕也、水谷 暢明）
7. 創製した分子認識単位の諸性質について研究する。（小林 典裕、大山 浩之）
8. 研究目的にそった実験系の確立と実施を行う。（和田 昭盛、山野 由美子、都出 千里、沖津 貴志）
9. carrier との複合体の合成。（中山 尋量、林 亜紀、前田 秀子）
10. 糖鎖の合成を改変させた細胞や動物を用いた研究を行う。（北川 裕之、三上 雅久、灘中 里美）
11. 経皮及び経口吸収剤に関する製剤学的研究を進展させる。（北河 修治、寺岡 麗子）
12. 1年次に引き続き消化器疾患の病態と薬物治療について研究を進める。（水野 成人、三木 生也）
13. 研究における問題解決法を学ぶことにより、研究のレベルアップを図る。（宮田 興子、上田 昌史）
14. 循環器疾患の病態に関する研究課題の設定。（江本 憲昭、八木 敬子）
15. 種々の仮定を立て、それを基に多角的に物理化学研究を進める。（向 高弘、田中 将史）
16. 培養細胞を用い、前年度に同定した細胞外分泌因子、機能性分子の免疫担当細胞に対する作用とそのメカニズムを解析する。（小西 守周、増田 有紀）

成績評価方法

実習への出席状況、薬学課題研究への取り組み態度、総説講演などを総合的に評価する。

薬学臨床研修Ⅰ（１年次、選択必修、４単位）

※薬学臨床研修Ⅰ又は薬学課題研究Ⅰのいずれかを選択する選択必修科目である。

担当教員名

教 授 岩川 精吾、 江本 憲昭
講 師 平井 みどり

一般目標(GIO)

神戸薬科大学大学院教員の指導とともに神戸大学医学部附属病院薬剤部の指導薬剤師の指導のもとで神戸大学医学部附属病院において臨床研修を行い、臨床課題に基づく研究を実施する。毎年度末にはその研究成果についての要旨を作成するとともに公開で総説講演を行い、口頭発表し、その内容について質疑討論を行う。

授業内容

前期中は主に薬剤業務を薬剤師レジデントとともに研修するが、週末には指導教員の所属する研究室で、研修内容の報告を行い、今後に行う研究課題の指導を受ける。

後期には臨床研修を行う主な疾患領域を決定し、薬剤管理指導に従事している指導薬剤師の下で臨床研修を行い、医薬品の適正使用などを実践的に研修する。

前期と同様に週末には指導教員の所属する研究室で、研修内容の報告を行い、年度末に行われる総説講演の準備を行う。

成績評価方法

臨床研修の成果を記載したレポート並びに総説講演を基に総合的に評価する。

薬学臨床研修Ⅱ（2年次、選択必修、4単位）

※薬学臨床研修Ⅱ又は薬学課題研究Ⅱのいずれかを選択する選択必修科目である。

担当教員名

教 授 岩川 精吾、 江本 憲昭
講 師 平井 みどり

一般目標(GIO)

神戸薬科大学大学院教員の指導とともに神戸大学医学部附属病院薬剤部の指導薬剤師の指導のもとで神戸大学医学部附属病院において臨床研修を行い、臨床課題に基づく研究を実施する。毎年度末にはその研究成果についての要旨を作成するとともに公開で総説講演を行い、口頭発表し、その内容について質疑討論を行う。

授業内容

- 1年間を通して、専門的能力をさらに深めるため主な疾患領域での臨床研修を行い、医薬品の適正使用などを実践的に研修する。
- 1年次と同様に週末には指導教員の所属する研究室で、研修内容の報告を行い、年度末に行われる総説講演の準備を行う。そして研修内容に関連する学会に加入し、その学会での研究成果の発表を行うとともに、学術雑誌への投稿準備を進める。

成績評価方法

臨床研修の成果を記載したレポート並びに総説講演を基に総合的に評価する。

薬学課題研究Ⅲ（3年次、必修、4単位）

担当教員名

教授：棚橋 孝雄、 岡野 登志夫、 岩川 精吾、 吉野 伸、 小林 典裕、 和田 昭盛、
中山 尋量、 北川 裕之、 北河 修治、 水野 成人、 宮田 興子、 江本 憲昭、
向 高弘

准教授：山野 由美子、 寺岡 麗子、 竹内 敦子、 津川 尚子、 小西 守周

講師：多河 典子、 竹仲 由希子、 八木 敬子、 上田 久美子、 三上 雅久、 八巻 耕也、
西村 克己、 中川 公恵、 灘中 里美、 水谷 暢明、 三木 生也、 田中 将史、
上田 昌史、 西山 由美、 都出 千里

助教：林 亜紀、 前田 秀子、 沖津 貴志、 土反 伸和、 藤波 綾、 大山 浩之、
増田 有紀

一般目標 (GIO)

2年次に引き続き、専門分野の研究課題に関する研究を深め、指導教員の指導の下で研究能力を向上させる。

授業内容

1. 二次代謝物の生物活性評価と類縁体の化学合成。（棚橋 孝雄、竹仲 由希子、西村 克己）
2. 栄養因子を分子基盤とする創薬を指向した発展的研究を行う。
(岡野 登志夫、竹内 敦子、津川 尚子、中川 公恵)
3. 種々の手法を用い、より活性の高い物質を得る手技を修得する。（西山 由美、土反 伸和）
4. 2年次に引き続き薬物治療における薬剤学的課題について研究を深める。（岩川 精吾、上田 久美子）
5. 脂肪組織関連因子についての病態解析をおこなう。（多河 典子、藤波 綾）
6. 免疫疾患に対する抑制性モノクローナル抗体の選別に関する研究。（吉野 伸、八巻 耕也、水谷 暢明）
7. 創製した分子認識単位を活用した分析化学について研究する。（小林 典裕、大山 浩之）
8. 実験データのまとめ方を修得するとともに、更なる研究の方向性を決定する。
(和田 昭盛、山野 由美子、都出 千里、沖津 貴志)
9. carrier の物性評価。（中山 尋量、林 亜紀、前田 秀子）
10. 糖鎖の機能解析に関する総括的な研究を行う。（北川 裕之、三上 雅久、灘中 里美）
11. 経皮及び経口吸収剤に関する製剤学的研究の応用を考える。（北河 修治、寺岡 麗子）
12. 2年次に引き続き、消化器疾患の病態と薬物治療について研究を深める。（水野 成人、三木 生也）
13. 研究課題を特色ある創造性豊かな創薬化学研究へと展開し、学会発表する。（宮田 興子、上田 昌史）
14. 研究課題の遂行および実験結果の評価。（江本 憲昭、八木 敬子）
15. 基礎研究の成果を創薬・医療研究へ展開する。（向 高弘、田中 将史）
16. 免疫、炎症を中心として、薬学課題研究Ⅰで同定した因子の個体レベルでの生理活性とその分子メカニズムを解析する。（小西 守周、増田 有紀）

成績評価方法

実習への出席状況、薬学課題研究への取り組み態度、総説講演などを総合的に評価する。

薬学課題研究Ⅳ（4年次、必修、4単位）

担当教員名

教授：棚橋 孝雄、 岩川 精吾、 吉野 伸、 小林 典裕、 和田 昭盛、 中山 尋量、
北川 裕之、 北河 修治、 水野 成人、 宮田 興子、 江本 憲昭、 向 高弘
准教授：山野 由美子、 寺岡 麗子、 竹内 敦子、 津川 尚子、 小西 守周
講師：多河 典子、 竹仲 由希子、 八木 敬子、 上田 久美子、 三上 雅久、 八巻 耕也、
西村 克己、 中川 公恵、 灘中 里美、 水谷 暢明、 三木 生也、 田中 将史、
上田 昌史、 西山 由美、 都出 千里
助教：林 亜紀、 前田 秀子、 沖津 貴志、 土反 伸和、 藤波 綾、 大山 浩之、
増田 有紀

一般目標 (GIO)

専門分野の研究成果を、指導教員の指導の下で学位論文としてまとめる能力を養う。

授業内容

1. 合成化合物の活性評価と研究の総括。（棚橋 孝雄、竹仲 由希子、西村 克己）
2. 栄養因子を分子基盤とする創薬候補分子の臨床への橋渡し研究を行う。（竹内 敦子、津川 尚子、中川 公恵）
3. 有用な生物活性物質を得る、総合的能力を習得する。（西山 由美、土反 伸和）
4. 内外の研究報告を引用しながら研究テーマの研究成果を学位論文としてまとめる。（岩川 精吾、上田 久美子）
5. 脂肪組織関連因子についてその臨床的意義をまとめる。（多河 典子、藤波 綾）
6. 免疫疾患の様々な手法による免疫薬理学的制御に関する研究。（吉野 伸、八巻 耕也、水谷 暢明）
7. 1～3年次の研究成果を基に学位論文を作成する。（小林 典裕、大山 浩之）
8. これまでの成果をまとめて、学会発表等を踏まえ雑誌への投稿と論文作成を行う。
(和田 昭盛、山野 由美子、都出 千里、沖津 貴志)
9. 臨床への応用の可能性の評価。（中山 尋量、林 亜紀、前田 秀子）
10. これまでの研究に基づく糖鎖創薬に関する研究を行う。（北川 裕之、三上 雅久、灘中 里美）
11. 経皮及び経口吸収製剤に関する製剤学的研究をまとめる。（北河 修治、寺岡 麗子）
12. 研究テーマに関する成果を学位論文としてまとめる。（水野 成人、三木 生也）
13. 展開した研究をまとめ、発表し、学術雑誌掲載までの学術論文作成を行う。（宮田 興子、上田 昌史）
14. 研究課題に関する研究発表および論文作成。（江本 憲昭、八木 敬子）
15. 物理化学研究の成果を博士学位論文としてまとめる。（向 高弘、田中 将史）
16. 薬学課題研究Ⅰで同定した因子の疾患への関わり、治療への応用を研究する。（小西 守周、増田 有紀）

成績評価方法

実習への出席状況、薬学課題研究への取り組み態度、総説講演などを総合的に評価する。

神戸薬科大学臨床研究倫理審査委員会規程

(設 置)

第1条 神戸薬科大学において人間及び人間の生体組織を対象とした臨床研究（以下「臨床研究」という）を行うにあたり、ヘルシンキ宣言の趣旨に沿った倫理的配慮を図るため、神戸薬科大学臨床研究倫理審査委員会（以下「委員会」という）を設置する。

(目 的)

第2条 委員会は、臨床研究の重要性を踏まえつつ、臨床研究の実施又は継続の適否その他臨床研究に関し必要な事項について、「臨床研究に関する倫理指針」（平成16年厚生労働省告示第459号、平成17年4月1日施行）、に基づき、被験者の尊厳、人権の尊重その他倫理的観点及び科学的観点から審議し、臨床研究の適正な推進を図ることを目的とする。ただしその臨床研究の内容によっては「疫学研究に関する倫理指針」（平成16年文部科学省・厚生労働省告示第1号、平成17年4月1日施行）、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（平成16年文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号、平成17年4月1日施行）に基づき被験者の尊厳、人権の尊重その他倫理的観点及び科学的観点から審議し、臨床研究の適正な推進を図ることを目的とする。

(任 務)

第3条 委員会は第1条に規定する臨床研究に関し、倫理的観点及び科学的観点から研究者から申請された研究計画とその成果の出版公表予定の内容等を審査する。この場合において次の各号に掲げる事項に留意して審議するものとする。

- (1) 被験者や試料等提供者又はその家族等（以下「研究対象者等」という）の人権の尊重
- (2) 予測される被験者や研究対象者等に対する危険又は不利益
- (3) 個人識別情報を含む情報保護の方法
- (4) インフォームド・コンセントの方法
- (5) 研究期間及び研究期間終了後の試料等の保存又は廃棄の方法
- (6) 科学と社会への薬学上の貢献
- (7) 研究実施の責任体制
- (8) その他委員会が必要と認める事項

(構 成)

第4条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織し、学長が委嘱する。

- (1) 本学の教授、准教授又は講師の専任教員 4名
- (2) 本学以外の臨床経験を有する研究者 若干名

(3) 人文・社会科学分野の学識経験者 若干名

(4) その他委員会が必要と認めた者

- 2 委員は男女両性で構成されなければならない。
- 3 委員長は委員の互選により決定する。
- 4 委員の任期は2年とし、再任は妨げない。委員に欠員が生じたときは、あらたに委員を委嘱する。ただし、その任期は前任者の残任期間とする。
- 5 委員長が長期不在の時は、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代行する。

(会 議)

第5条 委員会は、必要に応じて委員長が招集し、委員長が議長となる。

- 2 委員会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。ただし、当該議事につき書面をもってあらかじめ意思を表示した者は、出席者と見なす。
- 3 委員長が必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させ、意見を聴取することができる。
- 4 委員会の議事は、出席した委員全員の合意により決する。

(審 査)

第6条 委員会の審査を申請しようとする者は、臨床研究審査申請書（別紙様式1号）に必要事項を記入し、学長に提出しなければならない。

- 2 学長は、申請を受理したときは、速やかに委員会に審議を依頼し、当該審議終了後、委員会の意見を基に学長は臨床研究審査結果通知書（別紙様式2号）により、申請者に通知しなければならない。
- 3 研究責任者が研究計画を変更しようとするときは、臨床研究変更審査申請書（別紙様式3号）により学長に申請しなければならない。
- 4 研究責任者は研究計画が数年にわたるときは、臨床研究計画書の定めるところにより、学長に定期的に臨床研究実施状況報告書（別紙様式4号）を提出しなければならない。
- 5 研究責任者は、臨床研究を終了し、又は中止したときは、学長に臨床研究終了（中止）報告書（別紙様式5号）を提出しなければならない。
- 6 委員会は、研究責任者から被験者若しくは研究対象者等に危険又は不利益が生じた旨の報告を受けたときは、学長に対して当該研究の変更、中止その他臨床研究に関し必要な意見を述べるものとする。
- 7 委員が審査を申請している場合は、その審議に加わることはできない。

(決議録)

第7条 委員会には決議録を備え、その作成は委員会が行い、委員長が保管する。

(守秘義務)

第8条 委員は、職務上知りえた情報を正当な理由なく漏らしてはならない。その職を退いた後も同様とする。

(審査に係わる書類の保存)

第9条 臨床研究の倫理審査に係わる書類は、学校法人神戸薬科大学文書取扱規程に基づき管理し、法令等に特別の定めがある場合を除き、5年間保存する。

(補 則)

第10条 この規程に定めるもののほか、この規程の実施に当たって必要な事項は、委員会が別に定める。

(規程の改正)

第11条 この規程の改正は、委員会の議を経て、教授会の承認を得ることを必要とする。

附 則

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

平成19年4月1日改正

神戸薬科大学動物実験指針

(目的)

第1条 この指針は、「動物の愛護及び管理に関する法律」(昭和48年10月1日法律第105号)および「実験動物の飼育及び保管等に関する基準」(昭和55年3月27日総理府告示第6号)、「動物の愛護及び管理に関する条例」(平成5年3月29日交付、兵庫県条例第8号)等に基づき、神戸薬科大学において動物実験を立案し、実施する場合に遵守すべき事項を示すことにより、科学的にはもとより、動物愛護の観点からも適正な動物実験の実施を促すことを目的とする。

(適用範囲)

第2条 この指針は、神戸薬科大学において行なわれる哺乳類を用いるすべての動物実験に適用される。
2 哺乳類以外の動物を実験に用いる場合においても、この指針に準拠するものとする。

(神戸薬科大学動物実験倫理委員会)

第3条 この指針の適正な運用を図り、実験の立案、実施等に関して指導、助言等を行うため本学に神戸薬科大学動物実験倫理委員会(以下「委員会」という)を設置する。
2 委員会に関する事項は別に定める。

(施設、設備、組織の整備)

第4条 学長は、本学における動物実験が適正かつ円滑に実施されるよう、動物実験の場および飼育施設ならびにその管理、運営に必要な組織体制を整備し、さらに教育・研究上の要請等に即応して必要な施設、設備の補完に留意しなければならない。

(実験計画の立案)

第5条 実験者は、動物愛護の観点から、実験動物の範囲を研究目的に必要な最小限度にとどめるため、適正な供試動物種・系統の選択、実験方法の吟味と同時に、管理者および各研究室の責任者(以下「管理者等」という)と協力し、適正な動物実験が実施できるよう飼育環境等の条件を確保しなければならない。そのため実験者は、実験計画の立案に当たって、管理者等と協議を行なうとともに、必要に応じて、委員会の助言等を求めなければならない。
2 実験者は、供試動物の選択にあたって、実験目的に適した動物種・系統の選定、実験成績の精度や再現性を左右する供試動物の数、遺伝的、微生物学的品質、飼育条件等を考慮しなければならない。特に、微生物学的品質に関しては、その吟味の欠如が実験成績の乱れを来たすばかりか周辺動物への感染の拡大、実験者等に感染病を惹起する場合があるので管理者等の指示を特に守らなければならない。

(動物の検収と検疫)

第6条 実験者は、動物を飼育施設へ導入するに際し、動物の発注条件との適合、異常、死亡の有無等を確認し、記録しなければならない。また実験者は、実験に先立ち、一定の観察期間をおき動物の健康状態を確認し、記録しなければならない。
2 管理者等は、購入動物の選定、検収、検疫について実験者に助言等を与え、必要に応じてこれらの実務を行なうものとする。

(実験動物の飼育管理)

第7条 実験者および管理者等は、協力し、適切な施設、設備の維持、管理に努め、給餌、給水、環境条件の保全等について、適切な飼育管理を行わなければならない。

2 実験者および管理者等は協力して、導入時から実験中、終了時に至るすべての期間にわたって、動物の状態を子細に観察・記録し、必要に応じて適切な処置を施さなければならない。

3 動物の飼育は動物実験施設（必要に応じてR I 管理区域）においてのみ行い、その他の場所では動物を飼育してはならない。動物をただちに淘汰する場合に限り、上記の場所より動物実験専用区域に動物を持ち出すことができる。

(実験操作)

第8条 実験者は、実験目的に合致した的確な実験操作を行い、麻酔等の手段によって、動物に無用な苦痛を与えないように配慮しなければならない。このため、必要な場合には、実験者は、管理者等あるいは委員会の判断を求めなければならない。

(実験後の処置)

第9条 実験者は、実験を終了した動物の処置にあたり、致死量以上の麻酔薬の投与その他適切な方法により、速やかに動物を苦痛から解放させるよう努めなければならない。

2 管理者等は、動物の死体、臓器および廃棄物を有機性廃棄物高速発酵処理等の最終処理に至るまでの間、環境汚染等の原因にならないよう隔離し保管しなければならない。

(安全管理等に特に注意を払う必要のある実験)

第10条 実験者は、物理的、化学的に危険な物質、あるいは病原体等を扱う動物実験においては、当該物質等の使用に関する規制等の安全確保のための法律、基準等を遵守しなければならない。

2 実験者は、飼育・実験環境および設備の機能を把握し、的確な飼育および実験操作を行なうことによって、有害物質あるいは病原体の拡散を防止し、人の安全を確保するとともに動物に障害を与えないように十分配慮しなければならない。

3 実験者および管理者等は、実験施設および周辺の環境の汚染防止について、施設、設備の状況を踏まえつつ、その整備と管理、運用に特段の注意を払わなければならない。

(雑則)

第11条 この指針に定めるもののほか、動物実験の適正な実施に関して必要な事項は委員会の議を経て学長が定める。

附 則

この指針は、平成5年4月1日から施行する。

平成 6年 4月 1日改正 大学名称変更

平成16年10月 1日改正 法律改正に伴う改正

神戸薬科大学組換え DNA 実験安全管理規程

(目的)

第1条 この規程は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(平成15年6月18日法律第97号(改正平成17年4月27日法律第33号))及び関連する政省令・告示(以下「法令等」という)に基づき、神戸薬科大学(以下「本学」という)における組換え DNA 実験(以下「実験」という)の計画と実施に関し、必要な事項を定めることにより実験の安全かつ適切な実施を図ることを目的とする。

(用語の定義)

第2条 この規程で使用する実験に係る用語の定義は、法令等の定めるところによる。

(学長の責務)

第3条 学長は、本学における実験に関し、その安全の確保を図るための万全の措置を講ずるとともに、安全管理の組織を整備し、統括する。

(安全主任者)

第4条 本学に、実験の安全管理に関し、学長を補佐するために安全主任者を置く。

- 2 安全主任者は、実験に携わる研究者(以下「組換え DNA 研究者」という)で、この規程と法令等を熟知するとともに、生物災害の発生を防止するための知識と技術に習熟した本学の教授、准教授又は講師とする。
- 3 安全主任者は、学長が委嘱し、任期は2年とする。ただし、再任を妨げない。
- 4 安全主任者は、次の各号に掲げる職務を行うものとする。

- (1) 実験が、この規程と法令等に基づいて適正に遂行されていることを確認する。
- (2) 実験の安全性について、第5条に定める実験責任者に対し必要な指導及び助言を行う。
- (3) その他実験に係る安全の確保に必要な措置を講ずる。

(実験責任者)

第5条 実験の計画及び実施に当たっては、実験ごとに実験責任者を置く。

- 2 実験責任者は、組換え DNA 研究者で、生物災害の発生を防止するための知識と技術に習熟した本学の教授又は准教授とする。
- 3 実験責任者は、次の各号に掲げる職務を行うものとする。
 - (1) 実験計画の立案及び実施に際しては、この規程と法令等を遵守し、安全主任者との緊密な連携の下に、実験全体の適切な管理・監督に当たる。
 - (2) 第6条に定める実験従事者に対して、適切な教育訓練を行う。
 - (3) その他実験の安全確保に関して、必要な措置を講ずる。

(実験従事者)

第6条 実験従事者は、微生物に係る標準的な実験法、実験に特有な操作方法及び関連する技術に精通し習熟している本学の教育職員、学生、特別研究員又は研究生で、第8条第

5項の規定により、学長の承認を受けた者とする。

- 2 実験従事者は、実験の実施に当たっては、安全確保について十分に自覚し、必要な配慮をするとともに、実験責任者の指示に従わなければならない。

(安全委員会)

第7条 本学に、実験の安全な実施を確保するため、神戸薬科大学組換え DNA 実験安全委員会（以下「安全委員会」という）を置く。

- 2 安全委員会は、学長の諮問に応じ、次の各号に掲げる事項について調査審議し、その結果を学長に報告、又は意見を具申する。

- (1) 実験に関する規程の制定及び改廃に関すること。
- (2) 実験計画の安全性の審査に関すること。
- (3) 実験に係る教育訓練及び健康管理に関すること。
- (4) 事故発生時の必要な処理及び改善策に関すること。
- (5) その他実験に係る安全の確保に関すること。

- 3 安全委員会は、次の各号に掲げる者をもって組織し、学長が委嘱する。

- (1) 安全主任者
- (2) 組換え DNA 研究者である本学の教授、准教授又は講師若干名
- (3) (2) 以外の自然科学系の本学の教授、准教授又は講師若干名
- (4) 人文・社会科学系の本学の教授、准教授又は講師若干名
- (5) 医学系の本学の教授、准教授又は講師若干名
- (6) 職員の健康及び安全管理等に責任を有する本学の事務職員
- (7) 学外の学識経験者
- (8) 前各号に掲げるもののほか、学長が必要と認めた者若干名

- 4 委員の任期は 2 年とし、再任は妨げない。委員に欠員が生じたときは、新たに委員を委嘱する。ただし、その任期は、前任者の残任期間とする。

- 5 委員長は、委員が互選し、学長が委嘱する。

- 6 安全委員会は、委員長が必要に応じて召集し、委員長が議長となる。

- 7 委員長が長期不在の時は、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代行する。

- 8 安全委員会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。ただし、委任を認める。

- 9 議事は、出席委員の 3 分の 2 以上で決する。

- 10 委員長が必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させ意見を聴取することができる。ただし、委員以外の者を議決に加えることはできない。

- 11 安全委員会の事務は、事務局総務課において行う。

(実験計画の申請及び承認)

第8条 すべての実験は、学長の承認（主務大臣の確認に基づく場合も同様である）を受けなければならない。

- 2 実験責任者は、実施しようとする実験計画について別表に定める書類（別紙様式 1 並び

に別紙様式2-4のうち適切な様式)により、学長に実験の承認を申請しなければならない。

- 3 前項の申請は、単年度分の実験について行うものとし、同一の実験課題が2年以上にわたって継続される場合は、毎年改めて申請するものとする。
- 4 第2項の申請の時期は、原則として毎年度初めとする。ただし、年度途中で企画された実験計画についても、申請が随時可能であるものとする。
- 5 実験責任者は、第2項の申請をしようとするときは、あらかじめ別紙様式5により、当該実験に携わろうとする者が実験従事者として適格であることについて、学長の承認を受けなければならない。
- 6 実験責任者は、実験計画を変更しようとするときは、第2項の規定に準じて変更を申請しなければならない。ただし、変更の内容が次の第1号又は第2号に掲げるものである場合は、実験責任者の責任において当該変更に係る記録を整備することとし、第3号又は第4号に掲げるものである場合は学長に変更の届出をすれば足りるものとする。
 - (1) 使用する装置、機器等が特定されている実験において、その装置、機器等の能力の低下を伴わない軽微な変更
 - (2) 実験期間の変更
 - (3) 実験経費の変更
 - (4) 拡散防止措置のレベルの上昇を伴わない供与核酸や宿主ベクター系の軽微な変更
- 7 学長は、第2項又は前項の規定により申請があったときは、安全委員会の審議を経て、実験の実施又は実験計画の変更について承認を与えるか否かを決定し、申請した者にその旨を通知するものとする。ただし、主務大臣の確認を必要とする実験計画等については、あらかじめその承認を受けるものとする。
- 8 前項の安全委員会の審議は、実験の内容、実施方法及び実験に係る施設と設備並びに実験従事者の実験に関する知識及び技術が法令等で定める基準に適合しているか否かについて行うものとする。
- 9 実験責任者は、毎年度末に、当該実験の実施の経過について、安全委員会から配付される実験結果調査票に回答することにより報告しなければならない。

(実験の実施)

第9条 実験責任者と実験従事者は、承認を受けた実験計画に従い、次の各号で定めるところを遵守し、実験を実施しなければならない。

- (1) 実験は、法令等に定める拡散防止措置に必要な規格と設備を備えた実験室において行う。
- (2) 実験は、第8条の手続きを経て承認を受けた計画に従って行う。
- (3) 実験は、法令等に定める拡散防止措置の実験実施要項に従った操作によって行う。
- (4) 実験を実施したときは、その都度実験記録を作成し、保管する。
- (5) 組換え体を含む試料及び廃棄物の保管並びに運搬は、法令等の定めるところにより行う。

(6) 組換え体又は組換え体によって汚染されたものを廃棄するときは、すべて適当な処理方法によって不活化させてから行う。

(7) 組換え体によって汚染された実験機器を洗浄若しくは再使用するとき又は施設外に搬出するときは、事前に組換え体の不活化を行う。

(実験の終了又は中止)

第 10 条 実験責任者は、一旦開始した実験を中止又は終了したときは、組換え DNA 実験終了・中止報告書（別紙様式 6）を学長に提出し、学長の承認を得なければならない。

(改善の勧告及び承認の取消)

第 11 条 学長は、承認を与えた実験の安全性について疑いが生じた場合には、安全委員会に諮ったうえで、実験方法の改善の勧告、実験の一時停止又は承認の取消を行うことができる。

2 学長は、前項の承認の取消を行おうとする実験が、主務大臣の確認を受けたものであるときは、実験の一時停止を命ずるとともに、主務大臣に報告するものとする。

(施設及び設備の管理と保全)

第 12 条 実験責任者は、次の各号で定めるところにより施設及び設備の管理と保全を行わなければならない。

(1) 実験責任者は、P1、P2、P3、LSC、LS1 及び LS2 の各レベルの実験室又は実験区域並びに特定飼育区画及び特定網室を新たに開設するときは、別紙様式 7 により学長に申請し、承認を得なければならない。

(2) 実験責任者は、P1 及び P1A レベル実験室の扉又は実験区域の入り口に、そのレベルを示す表示板（別紙様式 8 (1)）を表示しなければならない。

(3) 実験責任者は、P2 及び P3 レベル実験室の扉又は実験区域の入口、及び保管設備に、実験が進行中であることを示す表示板（別紙様式 8 (2)）を表示しなければならない。

(4) 実験責任者は、LSC、LS1 及び LS2 レベル実験室の扉又は実験区域の入口及び保管設備に、実験が進行中であることを示す表示板（別紙様式 8 (3)）を表示しなければならない。

(5) 実験責任者は、P1A、P2A 及び P3A レベル実験室並びに特定飼育区画には、実験室又は実験区域の入口に、組換え動物等を飼育中であることを示す表示板（別紙様式 8 (4)）を表示しなければならない。

(6) 実験責任者は、P1P、P2P 及び P3P レベル実験室並びに特定網室には、実験室又は実験区域の入口に、組換え植物等を栽培中であることを示す表示板（別紙様式 8 (4)）を表示しなければならない。

(7) 実験責任者は、組換え体を保管する冷凍庫や冷蔵庫等に、組換え体を保管中であることを示す表示板（別紙様式 8 (5)）を表示しなければならない。

(8) 実験責任者は、実験室又は実験区域への研究者以外の出入りについて、必要な措置を講じなければならない。

(9) 実験責任者は、実験に使用する安全キャビネットについて、安全主任者の指導助言の

下に、検査を行わなければならない。

(組換え体の取扱い)

第 13 条 組換え体は、その作製に用いられた宿主及び核酸供与体の実験分類により法令等で定められる拡散防止措置のレベルに基づいて取扱うものとする。

(組換え体の譲渡)

第 14 条 実験責任者は、組換え体を学外の機関に譲り渡す場合は、あらかじめ別紙様式 9

(1) 及び 9 (2) により、学長に当該組換え体の譲渡の承認を申請しなければならない。

2 実験責任者は、組換え体を学外の機関に譲り渡す場合は、当該学外機関において、当該組換え体の譲受について機関長の承認が得られていることを証明する書類を学長に提出しなければならない。

3 実験責任者は、組換え体を学外の機関に譲り渡す場合は、当該組換え体の性状や取扱方法に関する情報を別紙様式 9 (3) により当該学外機関に提供しなければならない。

(組換え体の譲受)

第 15 条 実験責任者は、組換え体を学外の機関から譲り受ける場合は、あらかじめ別紙様式 10(1) 及び 10(2) により、学長に当該組換え体の譲受の承認を申請しなければならない。

2 実験責任者は、組換え体を学外の機関から譲り受ける場合は、当該学外機関において、当該組換え体の譲渡について機関長の承認が得られていることを証明する書類を学長に提出しなければならない。

3 実験責任者は、組換え体を学外の機関から譲り受ける場合は、当該組換え体の性状や取扱方法に関する情報を当該学外機関から入手し、学長に提出しなければならない。

(記録の保存)

第 16 条 学長は、安全主任者に次の各号に掲げる記録を 5 年間保管させなければならない。

(1) 実験計画申請書、実験計画書、実験終了・中止報告書

(2) 組換え DNA 研究者申請書

(3) 実験従事者の健康診断等の記録 (学生就職部に保管することとする)

(4) 異常事態発生の経過及び措置

(5) 組換え体の譲渡と譲受の記録

(教育訓練)

第 17 条 実験責任者は、安全主任者の助言に従い、実験開始前に実験従事者に対し、この規程と法令等を熟知させるとともに、次の各号に掲げる教育訓練を行わなければならない。

(1) 危険度に応じた微生物安全取扱技術

(2) 物理的封じ込めに関する知識及び技術

(3) 生物学的封じ込めに関する知識及び技術

(4) 実施しようとする実験の危険度に関する知識

(5) 事故発生の場合の措置に関する知識

(6) その他実施しようとする実験に係る安全の確保に関し必要な知識及び技術

(健康管理)

第 18 条 学長は、実験従事者の健康管理に関し、次の各号に掲げる事項を、安全主任者を通して実施しなければならない。

- (1) 実験従事者に対して、実験の開始前と開始後 1 年を超えない期間ごとに健康診断を行うこと。
 - (2) 実験従事者が病原微生物を取扱う場合には、実験開始前に予防治療の方策についてあらかじめ検討し、必要に応じ抗生物質、ワクチン、血清等の準備をするとともに、実験開始後 6 か月を超えない期間ごとに特別定期健康診断を行うこと。
 - (3) P3、P3A、P3P の各レベルの実験が行われる場合には、実験開始前に実験従事者の血清を採取し、実験終了後 2 年間保管すること。
 - (4) 第 1 号の健康診断と第 2 号の特別定期健康診断の結果を実験従事者に通知すること。
 - (5) 実験室内感染のおそれのある場合には、直ちに健康診断を行い、適切な措置を講ずること。
- 2 実験責任者は、実験従事者が次の各号のいずれか又は第 3 項に該当するときは直ちに調査し、必要な措置を講ずるとともに、安全主任者を經由し学長に報告しなければならない。

- (1) 組換え体を誤って飲み込み又は吸い込んだとき。
- (2) 組換え体により身体が汚染されたとき。
- (3) 組換え体により実験室又は実験区域が著しく汚染されたとき。
- (4) 組換え体により健康に変調をきたしたとき。
- (5) 組換え体により重症又は長期にわたる病気に罹患したとき。

3 実験従事者は、たえず自己の健康管理を行うとともに、健康に変調をきたした場合又は重症若しくは長期にわたる病気に罹患した場合には、安全主任者を經由して学長に報告しなければならない。この場合において、実験責任者は、直ちに調査し、必要な措置を講じなければならない。

(異常事態等発生時の通報及び措置)

第 19 条 実験責任者は、次の各号に掲げる異常事態が発生したときは、直ちにその旨を安全主任者に通報し、安全主任者と協力して安全確保のための応急措置を講じなければならない。

- (1) 地震、火災その他の災害により組換え体の実験室若しくは実験区域外に漏出した場合又は漏出する恐れがある場合
 - (2) 組換え体の盗難又は紛失を認めた場合
 - (3) その他異常事態が発生した場合又は発生する恐れがある場合
- 2 安全主任者は、前項の通報を受けた場合には、速やかに異常事態等発生状況及び措置の概要等を学長に報告しなければならない。
- 3 実験責任者は、第 1 項の異常事態発生経過及び措置に関する報告書を作成し、安全主

任者を経由し学長に提出しなければならない。

(細則)

第 20 条 この規程と法令等に定めるもののほか必要な事項については、別に定める。

(規程の改正)

第 21 条 この規程の改正は、安全委員会の議を経て、教授会の承認を得ることを必要とする。

附 則

この規程は、平成 22 年 7 月 1 日から施行する。

別表

申請書に添付する書類一覧

1. 組換え DNA 実験計画申請書 (別紙様式 1)	1 部
2. 組換え DNA・微生物使用実験計画書 (別紙様式 2(1)及び 2(2))	1 部
3. 組換え DNA・動物使用実験計画書 (別紙様式 3(1)及び 3(2))	1 部
4. 組換え DNA・植物使用実験計画書 (別紙様式 4(1)及び 4(2))	1 部
5. 組換え DNA 実験従事者認定申請書 (別紙様式 5)	1 部
6. その他、必要に応じて、実験計画の内容を説明する資料	1 部

組換えDNA実験計画申請書

No.1.

平成 年 月 日

神戸薬科大学長 殿

(実験責任者)

職 名

氏 名

(印)

下記の組換えDNA実験の実施について承認を申請します。

記

No.	組 換 え D N A 実 験 の 課 題 名	区 分 (注1)	備 考 (注2)
1		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
2		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
3		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
4		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	

(注 1) 該当する項目の番号に○印を付けること。

(注 2) 文部大臣の承認を必要とする実験の場合は、○印を記入すること。

組換えDNA実験計画申請書

No.2.

平成 年 月 日

神戸薬科大学長 殿

(実験責任者)

職 名

氏 名

(印)

下記の組換えDNA実験の実施について承認を申請します。

記

No.	組 換 え D N A 実 験 の 課 題 名	区 分 (注1)	備 考 (注2)
5		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
6		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
7		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
8		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	

(注1) 該当する項目の番号に○印を付けること。

(注2) 文部大臣の承認を必要とする実験の場合は、○印を記入すること。

組換えDNA実験計画申請書

No.3.

平成 年 月 日

神戸薬科大学長 殿

(実験責任者)

職 名

氏 名

(印)

下記の組換えDNA実験の実施について承認を申請します。

記

No.	組 換 え D N A 実 験 の 課 題 名	区 分 (注1)	備 考 (注2)
9		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
10		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
11		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	
12		1. 新規 2. 継続 3. 再開 4. 一部変更して継続 5. 一部変更して再開	

(注 1) 該当する項目の番号に○印を付けること。

(注 2) 文部大臣の承認を必要とする実験の場合は、○印を記入すること。

組換え DNA・微生物使用実験計画書

No.
(注1)

実験責任者	所属部局の所在地	神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号	(郵便番号 658-8558)
	所属機関・部局・職	神戸薬科大学・薬学部	
	氏名	(印)	
連絡者 (注2)	名称・所在地	(郵便番号)	
	職・氏名		

課題名	
実験実施期間 (注3)	年 月 から 年 月 まで
実験の主目的 (注4)	

	供与核酸 (注5)				核酸供与体 (注6)	ベクター (注7)	宿主 (注8)	組換え体培養 規模 (注9)	封じ込め レベル (注10)
	産物又は機能	由来	病原性	同定					
組換え体 作製 ・ 増殖 実験									

別紙様式 2(2)

実験 場所	名 称	神戸薬科大学		
	所 在 地	神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号 (郵便番号 658-8558)		
物理的 封じ 込めに 係る 施設 ・ 設備	位 置 (注11)			
	構 造 (注12)			
	設 備 (注13)			

実験経費 (注14)	科学研究費補助金 特定研究経費 受託研究費 その他			
その他参考となる 事項 (注15)				
安全委員会の本実験計 画に対する意見				
	安全委員長の 部 局・職	薬学部	氏 名	(印)

組換えDNA・動物使用実験計画書

No.

(注1)

実験責任者	所属部局の所在地	神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号 (郵便番号 658-8558)
	所属機関・部局・職	神戸薬科大学・薬学部・
	氏名	(印)
連絡者 (注2)	名称・所在地	(郵便番号)
	職・氏名	

課題名	
実験実施期間 (注3)	年 月 から 年 月 まで
実験の主目的 (注4)	

遺伝子組換え動物の特性		
動物種	() トランスジェニック () ジーンターゲッティング () ノックアウト () ノックイン () その他 ()	供与核酸 (注5)
		核酸供与体 (注6)
特記事項 (注7)	封じ込めレベル (注8)	

遺伝子組換え動物の出所			
購入	購入先	代理店	購入年月日 (予定) 年 月 日
	組換え動物の運搬方法		
譲受	供与者	承認者 (注9)	譲受年月日 (予定) 年 月 日
	組換え動物の運搬方法		
作製	実験場所 神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号 (郵便番号658-8558) 神戸薬科大学動物実験施設 () 室 (注10)	遺伝子導入方法 (注11)	

別紙様式 3(2)

実験場所	名称	神戸薬科大学動物実験施設		
	所在地	神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号 (郵便番号 658-8558)		
実験の様式	<input type="checkbox"/> 飼育を含まない <input type="checkbox"/> 飼育を含む (飼育期間: 約 年, 飼育場所: 室) (注12) <input type="checkbox"/> 飼育・繁殖を含む (飼育期間: 約 年, 飼育場所: 室) (注13)			
	個体管理方法			
	動物個体の子孫と管理方法			
	実験終了後の処置			

実験経費 (注14)	科学研究費補助金	特定研究経費	受託研究費	その他
その他参考となる事項 (注15)				
安全委員会の本実験計画に対する意見				
	安全委員長の 部局・職	薬学部	氏名	(印)

組換えDNA・植物使用実験計画書

No.
(注1)

実験責任者	所属部局の所在地	神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号	(郵便番号 658-8558)
	所属機関・部局・職	神戸薬科大学・薬学部・	
	氏名	(印)	
連絡者 (注2)	名称・所在地	(郵便番号)	
	職・氏名		

課題名	
実験実施期間 (注3)	年 月 から 年 月 まで
実験の主目的 (注4)	

遺伝子組換え植物の特性		
植物種 (注5)	<input type="checkbox"/> トランスジェニック <input type="checkbox"/> ジーンターゲッティング <input type="checkbox"/> ノックアウト <input type="checkbox"/> ノックイン <input type="checkbox"/> その他 ()	供与核酸 (注6)
		核酸供与体 (注7)
特記事項 (注8)	封じ込めレベル (注9)	

遺伝子組換え植物の出所			
購入	購入先	代理店	購入年月日 (予定) 年 月 日
	組換え植物の運搬方法		
譲受	供与者	承認者 (注10)	譲受年月日 (予定) 年 月 日
	組換え植物の運搬方法		
作製	実験場所	遺伝子導入方法 (注12)	
	神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号 (郵便番号658-8558) 神戸薬科大学 (注11)		

別紙様式 4(2)

実験場所	名称	神戸薬科大学動物実験施設		
	所在地	神戸市東灘区本山北町4丁目19番1号 (郵便番号 658-8558)		
実験の様式	<input type="checkbox"/> 栽培・培養を含まない			
	<input type="checkbox"/> 栽培・培養を含む (栽培・培養期間：約 年, 栽培・培養場所： 室) (注13)			
	<input type="checkbox"/> 栽培・培養・繁殖を含む (栽培・培養期間：約 年, 栽培・培養場所： 室) (注14)			
	栽培・培養の方法			
	水, 種子, 花粉, 孢子等の処理			
	植物個体の子孫と管理方法			
同時に利用する微生物, 動物				
実験終了後の処置				

実験経費 (注15)	科学研究費補助金	特定研究経費	奨学寄付金	受託研究費	その他
その他参考となる事項 (注16)					
安全委員会の本実験計画に対する意見					
	安全委員長の 部 局・職	薬学部	氏 名	(印)	

組換えDNA実験従事者認定申請書

平成 年 月 日

神戸薬科大学長 殿

(実験責任者)

職 名
氏 名

(印)

下記の職員・学生が組換えDNA実験に携わることについて承認を申請します。

記

課 題 名	
-------	--

実 験 従 事 者 の 氏 名	所 属	職名又は身分	組換えDNA実験経験 病原微生物実験経験	安全委員長 印
[実験責任者]			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	
			.....年.....年	

組換え DNA 実験 終了 中止 報告書

承認番号 (注 1)

平成 年 月 日提出

神戸薬科大学長 殿

さきに承認のありました組換え DNA 実験について、下記のとおり報告いたします。

記

実験責任者	所属部局・職		印
	氏名		
実験室名 (注 2)		(内線番号)	
課題名			
承認された実験計画の実施期間		年 月 ~ 年 月	
承認された封じ込めレベル			
実験開始日及び終了 (中止) 日		年 月 日 ~ 年 月 日	
安全確保の方法	実験台の消毒方法		
	廃棄物の消毒方法		
	汚染された機器等の消毒方法		
	安全キャビネットの検査結果等 (注 3)		
実験の終了・中止に伴う措置	実験によって得られた組換え体等の管理に関する措置 (注 4)	管理の対象となる組換え体等の概要 (注 5)	
		措置の区分 (注 6)	
	移の管責の任場者合 (注 7)	所属部局の所在地	
		所属機関・部局・職	
		氏名	
他の実験に活用する場合の実験計画概要		印	
実験責任者等の健康状態等 (注 8)			
本実験が指針及び規則に従って適正に遂行されていることを確認した。			
平成 年 月 日			
安全委員長 _____			

注 1 承認通知に記載の承認番号を記入すること。
 2 実験室名は、〇〇学部〇〇棟〇階「〇〇〇実験室」と記入すること。
 3 検査の日時及び廃棄の方法並びに風速、風量試験、密閉度試験及び HEPA フィルター性能試験の結果を記入すること (P2 レベル以上のみ)。
 4 実験終了 (中止) 時において実験責任者の管理下にあるものを対象とすること。
 5 保管している書類及び組換え体等の数量について、簡明に記入すること。
 6 該当欄に〇を付すること。
 7 複数の者に分割して移管する場合は、別様にて、その旨添付すること。
 8 実験中における実験に伴う異常の有無を記入すること。

P1レベル実験室開設申請書

神戸薬科大学長 殿

届出日 平成 年 月 日

届出者 所属 _____

氏 名 _____ (印)

所属長 氏 名 _____ (印)

下記実験室を、P1レベル実験室として使用することについて承認を申請します。

1. 実験室名 (部屋名)
2. P1レベル使用開始年月日 平成 年 月 日
3. 取扱う宿主・ベクター・供与核酸・核酸供与体
4. 実験責任者名
5. 実験室の概略図 (オートクレーブ、生物試料保管庫などの設置場所を示すこと)

P2レベル実験室開設申請書

神戸薬科大学長 殿

届出日 平成 年 月 日

届出者 所属 _____

氏 名 _____ (印)

所属長 氏 名 _____ (印)

下記実験室を、P2レベル実験室として使用することについて承認を申請します。

1. 実験室名 (部屋名)
2. P2レベル使用開始年月日 平成 年 月 日
3. 取扱う宿主・ベクター・供与核酸・核酸供与体
4. 安全キャビネットの種類 (型式・クラス)
5. 実験責任者名
6. 実験室の概略図 (安全キャビネット、オートクレーブ、P2レベル遺伝子組換え
生物試料保管庫の設置場所を明示すること)

平成 年 月 日確認
組換えDNA安全委員会委員長

(印)

P1Aレベル

実験室

組換えDNA実験安全委員会

P2レベル
実験中

組換えDNA実験
安全委員会

LS1レベル
大量培養実験中

組換えDNA実験
安全委員会

LS2レベル
大量培養実験中

組換えDNA実験
安全委員会

LSCレベル
大量培養実験中

組換えDNA実験
安全委員会

組換え植物等
栽培中

組換えDNA実験
安全委員会

組換え動物等
飼育中

組換えDNA実験
安全委員会

遺伝子組換え
生物試料
保管庫

組換えDNA実験安全委員会

遺伝子組換え生物等の譲渡・提供・委託計画書

平成 年 月 日

神戸薬科大学長 殿

実験責任者 (所 属)
(職)
(氏 名)

下記の遺伝子組換え生物等（組換え体）の譲渡・提供・委託について別紙計画書のとおり実施したいので承認を申請します。

記

譲渡・提供の対象となる遺伝子組換え生物等（組換え体）の系統名

遺伝子組換え生物等の譲渡・提供・委託計画書

申請者（機関・部局・職）

（氏 名）

譲渡・提供する者について	所属部局の所在地				
	機関・部局・職				
	氏 名				
	（組換え体） 譲渡・提供する遺伝子組換え生物等	系 統 名			
		遺伝子組換え生物等（組換え体）の特徴など			
	作製した実験	課 題 名			
		年 月 日			
承 認 者			承認番号		
譲渡・提供される者について	所属部局の所在地				
	機関・部局・職				
	氏 名				
	機関の事業内容				
	利 用 目 的				

遺伝子組換え生物等の譲渡・提供・委託に関する情報提供書

(受入側の責任者) 殿

実験責任者 (機関・部局・職)

住所

氏名

印

連絡先：電話：

FAX：

e-mail：

記

神戸薬科大学において今回の譲渡にあたり第二種使用をしている以下の遺伝子組換え生物等につき情報を提供いたします。

系	統	名	
遺伝子組換え生物等の特性	核酸を供与する生物種		
	供与核酸		
	ベクター等使用の有無	有・無 (有の場合記入)	
	宿主		
本学における機関承認番号			
承認日		平成	年 月 日
本学での拡散防止措置		P1 P2 P3 特定飼育区画 その他 P1A P2A P3A 特定網室 () P1P P2P P3P	
法令上での拡散防止措置		P1 P2 P3 特定飼育区画 大臣承認 その他 P1A P2A P3A 特定網室 () P1P P2P P3P	
数量等			
搬出予定日		平成	年 月 日
譲渡等の目的		共同研究 他研究機関などへの譲渡 凍結保存 クリーニング 微生物検査 その他 ()	
詳細な情報(注)		有 () ・ 無	
その他 (遺伝子組換え生物等の使用等の規則による生物の多様性の確保に関する法律施行規則第十六条第一号、第二号又は第四号に基づく使用等をしているか等)			

遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律第二十六条(情報の提供)に基づく処置です。
(注)高レベルの拡散防止措置、大臣確認等、あるいは相手機関の求めがあった場合には、詳細情報(本学における実験申請書の写し等)を添付するものとする。

遺伝子組換え生物等の譲受計画書

平成 年 月 日

神戸薬科大学長 殿

実験責任者 (所 属)
(職)
(氏 名)

下記の遺伝子組換え生物等（組換え体）の譲受について別紙計画書のとおり実施したいので承認を申請します。

記

譲受の対象となる遺伝子組換え生物等（組換え体）の系統名

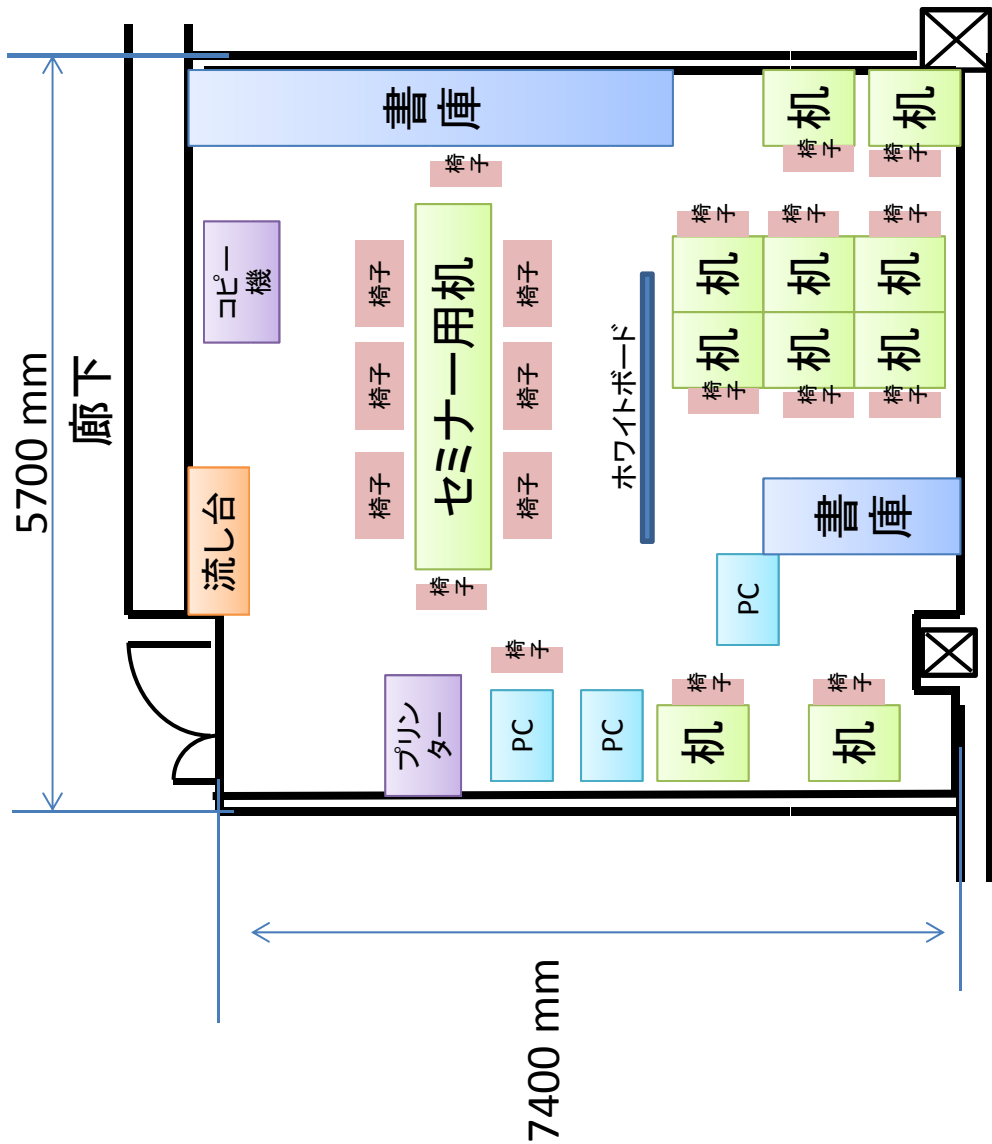
遺伝子組換え生物等の譲受計画書

申請者（機関・部局・職）

（氏 名）

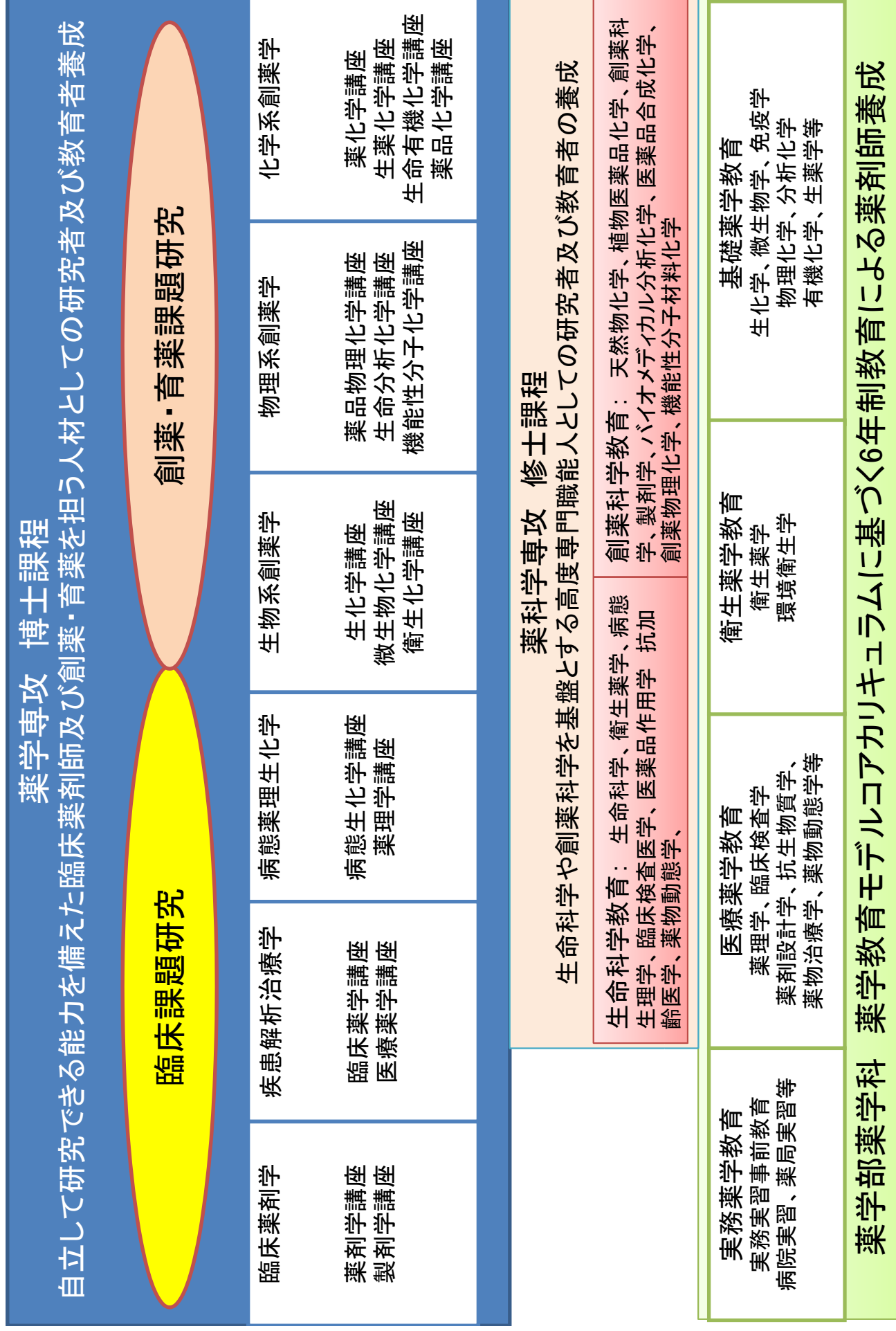
譲受ける者について	所属部局の所在地				
	機関・部局・職				
	氏 名				
	譲受ける遺伝子組換え生物等（組換え体）	系 統 名			
		遺伝子組換え生物等（組換え体）の特徴など			
利 用 目 的					
譲渡・提供する者について	所属部局の所在地				
	機関・部局・職				
	氏 名				
	機関の事業内容				
	作製した実験	課 題 名			
		年 月 日			
承 認 者			承認番号		

自習スペースの例(10号館4階)



神戸薬科大学大学院薬学研究科薬学専攻関連図

資料9



神戸薬科大学大学院教授会規程

(設置)

第1条 神戸薬科大学大学院（以下「本大学院」という）に、大学院教授会（以下「本教授会」という）を置く。

(構成)

第2条 本教授会は、大学院薬学研究科長及び大学院教授をもって構成する。

(審議事項)

第3条 本教授会は、本大学院学則第8条第4項に定める事項を審議する。

(構成員以外の出席)

第4条 研究指導教員の資格を有する准教授は、学位授与に関する事項を審議する本教授会に出席し、発言し、議決に加わる。

2 前項で規定する場合以外に、本教授会が必要と認めるときは、構成員以外の職員の出席を求めることができる。ただし、議決に加わることはできない。

(大学院薬学研究科主幹)

第5条 本教授会に大学院薬学研究科主幹を置き、本教授会の運営にあたる。

2 大学院薬学研究科主幹は、本教授会の構成員の中から選出し、その任期は2年とする。ただし、3期以上の重任を認めない。

3 大学院薬学研究科主幹に事故があるときは、構成員の互選により選出された者がその職務を代行する。

(会議の招集及び議長)

第6条 本教授会は、大学院薬学研究科主幹が招集し、その議長となる。

(定例会議及び臨時会議)

第7条 本教授会は、原則として月1回定例会議を開催し、その開催日はあらかじめ定める。ただし、特に議題のない場合には定例会議を省略することができる。

2 大学院薬学研究科長が必要と認めるとき、又は構成員の3分の1以上の要求があるときは、議題が提出されてから1週間以内に臨時会議を開かねばならない。

(会議の成立及び議決)

第8条 本教授会は、3分の2以上の出席により成立し、議事は構成員の過半数に当たる数の同意により決定する。ただし、学位授与に関する審議事項については、第4条第1項に規定する准教授を構成員に含める。

(決議録)

第9条 本教授会に決議録を備える。

(事務処理)

第10条 決議録の作成、保管及びその他の事務処理は教務課が担当する。

(規程の改正)

第11条 この規程の改正には本教授会の構成員の3分の2以上の同意を必要とする。

附 則

この規程は、昭和42年4月1日から施行する。

昭和46年6月10日改正

昭和54年5月21日改正（博士課程増設）

昭和60年4月1日改正

昭和63年4月1日改正（博士課程委員会・修士課程委員会の統合）

平成10年4月1日改正

平成19年4月1日改正

平成23年7月11日改正

教 員 名 簿

学 長 の 氏 名 等						
調書 番号	役職名	フリガナ 氏名 <就任(予定)年月>	年齢	保有 学位等	月額基本給 (千円)	現 職 (就任年月)
1	学長	タナハシ タカオ 棚橋 孝雄 <平成19年4月>		薬学博士		神戸薬科大学 薬学部 教授 (平13.4)

別記様式第3号（その2の1）

教 員 の 氏 名 等													
(薬学研究科薬学専攻)													
調書 番号	専任等 区分	職位	フリガナ 氏名 <就任(予定)年月>	年齢	保有 学位等	月額 基本給 (千円)	担当授業科目の名称	配 年	当 次	担 単 位 数	当 年 開 講 数	現 職 (就任年月)	申請に係る大学 等の職務に従事 する 週当たり平均日 数
1	専	教授 (学長、 研究 科長)	タナハシ タカオ 棚橋 孝雄 <平成24年4月>		薬学博士		化学系創薬学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学演習 II 2通 薬学演習 III 3通 薬学演習 IV 4通 薬学課題研究 I 1通 薬学課題研究 II 2通 薬学課題研究 III 3通 薬学課題研究 IV 4通	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平13.4)	5日	
2	専	教授	オカノ トシオ 岡野 登志夫 <平成24年4月>		薬学博士		生物系創薬学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学演習 II 2通 薬学演習 III 3通 薬学課題研究 I 1通 薬学課題研究 II 2通 薬学課題研究 III 3通	1・2後 1通 2通 3通 1通 1通 2通 3通	0.4 1 1 1 1 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平8.4)	5日	
3	専	教授	モリヤス マサタカ 守安 正恭 <平成24年4月>		理学博士		化学系創薬学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学演習 II 2通 薬学課題研究 I 1通 薬学課題研究 II 2通	1・2前 1通 2通 1通 2通	0.4 1 1 1 4 4	1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平10.4)	5日	
4	専	教授 (大学院 主幹)	イワカワ セイ 岩川 精吾 <平成24年4月>		薬学博士		臨床薬剤学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学演習 II 2通 薬学演習 III 3通 薬学演習 IV 4通 薬学課題研究 I 1通 薬学課題研究 II 2通 薬学臨床研修 I 1通 薬学臨床研修 II 2通 薬学課題研究 III 3通 薬学課題研究 IV 4通 薬学研究基盤形成教育 1通	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 1通 2通 3通 4通 1通	0.9 1 1 1 1 4 4 4 4 4 4 0.5	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平10.4)	5日	
5	専	教授	オオタ ミシヒロ 太田 光熙 <平成24年4月>		薬学博士		病態薬理生化学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学課題研究 I 1通	1後 1通 1通	0.7 1 4	1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平12.4)	5日	
6	専	教授	ヨシノ シン 吉野 伸 <平成24年4月>		薬学博士		病態薬理生化学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学演習 II 2通 薬学演習 III 3通 薬学演習 IV 4通 薬学課題研究 I 1通 薬学課題研究 II 2通 薬学課題研究 III 3通 薬学課題研究 IV 4通	1・2後 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.7 1 1 1 1 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平12.4)	5日	
7	専	教授	コバヤシ ノブヒロ 小林 典裕 <平成24年4月>		薬学博士		物理系創薬学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学演習 II 2通 薬学演習 III 3通 薬学演習 IV 4通 薬学課題研究 I 1通 薬学課題研究 II 2通 薬学課題研究 III 3通 薬学課題研究 IV 4通	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.7 1 1 1 1 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平14.4)	5日	
8	専	教授	ワダ アキミ 和田 昭盛 <平成24年4月>		薬学博士		化学系創薬学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学演習 II 2通 薬学演習 III 3通 薬学演習 IV 4通 薬学課題研究 I 1通 薬学課題研究 II 2通 薬学課題研究 III 3通 薬学課題研究 IV 4通	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平17.4)	5日	
9	専	教授	ナカヤマ ヒロカズ 中山 尋量 <平成24年4月>		理学博士		物理系創薬学特論 隔年 薬学演習 I 1通 薬学演習 II 2通 薬学演習 III 3通 薬学演習 IV 4通 薬学課題研究 I 1通 薬学課題研究 II 2通 薬学課題研究 III 3通 薬学課題研究 IV 4通	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.7 1 1 1 1 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平17.4)	5日	

10	専	教授	キタガワ ヒロシ 北川 裕之 <平成24年4月>	薬学博士	生物系創薬学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2後 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平17.4)	5日
11	専	教授	キタガワ シュウジ 北河 修治 <平成24年4月>	薬学博士	臨床薬剤学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.7 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平18.4)	5日
12	専	教授	ミスノ シゲト 水野 成人 <平成24年4月>	博士 (医学)	疾患解析治療学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.8 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平19.4)	5日
13	専	教授	ミヤタ オキコ 宮田 興子 <平成24年4月>	薬学博士	化学系創薬学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平20.4)	5日
14	専	教授	エモト ノリアキ 江本 憲昭 <平成24年4月>	博士 (医学)	疾患解析治療学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学臨床研修Ⅰ 薬学臨床研修Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 1通 2通 3通 4通	0.8 1 1 1 1 4 4 4 4 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平20.4)	5日
15	専	教授	ムカイタカヒロ 向 高弘 <平成24年4月>	博士 (薬学)	物理系創薬学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.6 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平23.4)	5日
16	専	准教授	コバヤシ ヨシハル 小林 吉晴 <平成24年4月>	医学博士	病態薬理生化学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学課題研究Ⅰ	1後 1通 1通	0.6 1 4 1	1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 准教授 (平4.4)	5日
17	専	准教授	ヤマノ ユミコ 山野 由美子 <平成24年4月>	薬学博士	化学系創薬学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 准教授 (平21.4)	5日
18	専	准教授	タケウチ アツコ 竹内 敏子 <平成24年4月>	薬学博士	生物系創薬学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2後 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 准教授 (平22.4)	5日
19	専	准教授	ハラオカ レイコ 寺岡 麗子 <平成24年4月>	博士 (薬学)	臨床薬剤学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2前 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 准教授 (平22.4)	5日

20	専	准教授	ツガワ ナオコ 津川 尚子 スギウチ ナオコ (杉内 尚子) <平成24年4月>	博士 (薬学)	生物系創薬学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2後 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 准教授 (平22.4)	5日
21	専	准教授	コニシ モリカ 小西 守周 <平成24年4月>	博士 (薬学)	生物系創薬学特論 隔年 薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1・2後 1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	0.4 1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 准教授 (平21.9)	5日
22	専	講師	タガワ ノリコ 多河 典子 <平成24年4月>	博士 (医学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平17.4)	5日
23	専	講師	タケカ ユキヨ 竹仲 由希子 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平17.4)	5日
24	専	講師	ヤギ ケイコ 八木 敬子 <平成24年4月>	博士 (医学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平17.4)	5日
25	専	講師	ウエダ クミヨ 上田 久美子 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平17.4)	5日
26	専	講師	ミカミ タダヒサ 三上 雅久 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平17.4)	5日
27	専	講師	ヤマキ コウヤ 八巻 耕也 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平17.4)	5日
28	専	講師	ニシムラ カツミ 西村 克己 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平18.4)	5日
29	専	講師	ナカガワ キミエ 中川 公恵 マツモト キミエ (松本 公恵) <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平19.4)	5日
30	専	講師	ナダナカ サトミ 灘中 里美 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平19.4)	5日

31	専	講師	ミスタニ ノブアキ 水谷 暢明 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平19.7)	5日
32	専	講師	ミキ イクヤ 三木 生也 <平成24年4月>	博士 (医学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平19.10)	5日
33	専	講師	タナカ マサフミ 田中 将史 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平20.4)	5日
34	専	講師	ウエダ マサフミ 上田 昌史 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平21.4)	5日
35	専	講師	ニシヤマ ユミ 西山 由美 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平22.8)	5日
36	専	講師	トデ チサト 都出 千里 ナガイ チサト (永井 千里) <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 講師 (平23.4)	5日
37	専	助教	ハヤシア キ 林 亜紀 <平成24年4月>	博士 (理学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 助教 (平20.4)	5日
38	専	助教	マエダ ヒデコ 前田 秀子 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 助教 (平20.10)	5日
39	専	助教	オキツ タカシ 沖津 貴志 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 助教 (平20.10)	5日
40	専	助教	シタン ノブカズ 土反 伸和 <平成24年4月>	博士 (農学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 助教 (平21.4)	5日
41	専	助教	フジナミ アヤ 藤波 綾 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 助教 (平21.10)	5日
42	専	助教	オオヤマ ヒロユキ 大山 浩之 <平成24年4月>	博士 (薬学)	薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 助教 (平22.4)	5日

43	専	助教	マスタ ユウキ 増田 有紀 <平成24年4月>	博士 (工学)		薬学演習Ⅰ 薬学演習Ⅱ 薬学演習Ⅲ 薬学演習Ⅳ 薬学課題研究Ⅰ 薬学課題研究Ⅱ 薬学課題研究Ⅲ 薬学課題研究Ⅳ	1通 2通 3通 4通 1通 2通 3通 4通	1 1 1 1 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1	神戸薬科大学 薬学部 助教 (平22.10)	5日
44	兼任	教授	ウチダ ヨシアキ 内田 吉昭 <平成24年4月>	博士 (理学)		薬学研究基盤形成教育	1通	0.8	1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平20.4)	
45	兼任	教授	ナカエ ヒロコ 中江 裕子 <平成24年4月>	薬学博士		薬学研究基盤形成教育	1通	0.5	1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平22.4)	
46	兼任	教授	キグチ トシヨ 木口 敏子 <平成24年4月>	薬学博士		薬学研究基盤形成教育	1通	0.5	1	神戸薬科大学 薬学部 教授 (平22.4)	
47	兼任	准教授	マンヤ シロウ 松家 次朗 <平成24年4月>	文学修士 ※		薬学研究基盤形成教育	1通	0.5	1	神戸薬科大学 薬学部 准教授 (平12.4)	
48	兼任	講師	ヤマト シロウ 山元 二郎 <平成24年4月>	Ph. D. in Chemistry (米国)		薬学研究基盤形成教育	1通	0.9	1	強化プラスチック 複合管協会 顧問 (平21.4)	
49	兼任	講師	ドイ オサム 土井 脩 <平成24年4月>	薬学博士		薬学研究基盤形成教育	1通	0.3	1	一般財団法人 医薬品 医療機器レギュラト リーサイエンス財団 理事長 (平23.6)	
50	兼任	講師	ヒライ ミドリ 平井 みどり <平成24年4月>	医学博士		疾患解析治療学特論 隔年 薬学臨床研修Ⅰ 薬学臨床研修Ⅱ	1・2前 1通 2通	0.4 4 4	1 1 1	神戸大学医学部附属病院 薬剤部長・教授 (平19.3)	

別記様式第3号（その3）

専任教員の年齢構成・学位保有状況										
職 位	学 位	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上	合 計	備 考
教 授	博 士	人	人	1人	5人	3人	3人	人	12人	
	修 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 学 大 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	
准 教 授	博 士	人	人	1人	3人	1人	人	人	5人	
	修 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 学 大 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	
講 師	博 士	人	1人	11人	3人	人	人	人	15人	
	修 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 学 大 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	
助 教	博 士	人	3人	3人	1人	人	人	人	7人	
	修 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 学 大 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	
合 計	博 士	人	4人	16人	12人	4人	3人	人	39人	
	修 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 学 大 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	