

設置計画の概要

事項																																																																								
設置手続きの種類	事前伺い																																																																							
計画の区分	研究科の専攻の設置																																																																							
フリガナ	コカツダイガクホシケン オカヤマダイガク																																																																							
設置者	国立大学法人 岡山大学																																																																							
フリガナ	オカヤマダイガクダイガクイン																																																																							
大学の名称	岡山大学大学院 (Okayama University Graduate School)																																																																							
新設学部等において養成する人材像	<p>【薬科学専攻】</p> <p>① 薬学及び生命科学の領域における高度な専門知識と技能を持ち、豊かな創造力と問題解決能力を備え、且つ、製薬、化学、食品等の企業における医薬品等の創製・開発を担う研究者として活躍できる人材、並びに、大学の教育・研究者として活躍できる人材。また、行政機関の研究者・審査員として活躍できる人材。</p> <p>② 新規生理活性物質の探索、構造決定、物性評価、分析並びに化学合成等、新規医薬品の創製に向けた薬科学的研究ができる専門知識と技能の習得。生命現象の分子的基盤の解明、生体制御機構の解明及び疾患時における破綻と修復の機構解明、医薬品の薬効及び体内動態特性の解析・評価等、新規医薬品の開発に向けた薬科学的研究ができる専門知識と技能の習得。</p> <p>③ 創薬研究者、基礎薬学研究者、臨床薬学研究者(製薬会社研究所、国公立研究所研究員、大学教員等)</p>																																																																							
既設学部等において養成する人材像	<p>【創薬生命科学専攻】</p> <p>① 生命現象の生理的維持制御ならびに疾患の発生に係る要因の解明、有機化学・物理化学・生化学・薬理学・製剤学を基盤とする新規医薬品の創製、医薬品の臨床における適正使用に係る情報発信、および公衆の保健・衛生に係る諸問題の解決、について薬学的見地から科学的に研究し、広く人類の健康に貢献する薬学研究のスペシャリスト。</p> <p>② 生体における分子制御機構に基づいた生命現象と疾患時の生体制御機構の修復と制御に向けた薬学的アプローチ並びにそれに関連する最新の研究が出来る能力の習得。新規生理活性物質の探索ならびに科学的合成、物性評価、薬効評価、体内動態特性評価、高次機能を有する製剤化、など新規医薬品の創製に向けた薬学的アプローチ並びにそれに関連する最新の研究が出来る能力の習得。臨床使用される医薬品の適正使用と新規薬物療法の開発に向けた薬学的アプローチ並びにそれに関連する最新の研究が出来る能力の習得。公衆の保健・衛生に係る諸問題および新興・再興感染症の拡大防止に向けた薬学的アプローチ並びにそれに関連する最新の研究が出来る能力の習得。</p> <p>③ 創薬研究者、基礎薬学研究者、臨床薬学研究者、専門薬剤師(製薬会社研究所、国公立研究所研究員、大学教員、中枢病院薬局長等)</p>																																																																							
新設学部等において取得可能な資格	なし																																																																							
既設学部等において取得可能な資格	なし																																																																							
新設学部等の概要	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">新設学部等の名称</th> <th rowspan="2">修業年限</th> <th rowspan="2">入学定員</th> <th rowspan="2">編入学定員</th> <th rowspan="2">収容定員</th> <th colspan="2">授与する学位等</th> <th rowspan="2">開設時期</th> <th colspan="3">専任教員</th> </tr> <tr> <th>学位又は称号</th> <th>学位又は学科の分野</th> <th>異動元</th> <th>助教以上</th> <th>うち教授</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>医歯薬学総合研究科(博士後期課程) 薬科学専攻</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>-</td> <td>30</td> <td>博士(薬科学) 博士(学術)</td> <td>薬学関係</td> <td>平成24年4月</td> <td>創薬生命科学専攻</td> <td>17</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>生体制御科学専攻</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>新規採用</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>計</td> <td>22</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	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	授与する学位等		開設時期	専任教員			学位又は称号	学位又は学科の分野	異動元	助教以上	うち教授	医歯薬学総合研究科(博士後期課程) 薬科学専攻	3	10	-	30	博士(薬科学) 博士(学術)	薬学関係	平成24年4月	創薬生命科学専攻	17	6									生体制御科学専攻	2	1									新規採用	3										計	22	7											
	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	授与する学位等		開設時期	専任教員																																																									
学位又は称号		学位又は学科の分野	異動元	助教以上	うち教授																																																																			
医歯薬学総合研究科(博士後期課程) 薬科学専攻	3	10	-	30	博士(薬科学) 博士(学術)	薬学関係	平成24年4月	創薬生命科学専攻	17	6																																																														
								生体制御科学専攻	2	1																																																														
								新規採用	3																																																															
								計	22	7																																																														
の既設学部等の概要(現在)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">既設学部等の名称</th> <th rowspan="2">修業年限</th> <th rowspan="2">入学定員</th> <th rowspan="2">編入学定員</th> <th rowspan="2">収容定員</th> <th colspan="2">授与する学位等</th> <th rowspan="2">開設時期</th> <th colspan="3">専任教員</th> </tr> <tr> <th>学位又は称号</th> <th>学位又は学科の分野</th> <th>異動先</th> <th>助教以上</th> <th>うち教授</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>医歯薬学総合研究科(博士後期課程) 創薬生命科学専攻(廃止)</td> <td>3</td> <td>16</td> <td>-</td> <td>48</td> <td>博士(薬学) 博士(学術)</td> <td>薬学関係</td> <td>平成17年4月</td> <td>薬科学専攻</td> <td>17</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>病態制御科学専攻</td> <td>7</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>社会環境生命科学専攻</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>退職</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>計</td> <td>28</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	既設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員			学位又は称号	学位又は学科の分野	異動先	助教以上	うち教授	医歯薬学総合研究科(博士後期課程) 創薬生命科学専攻(廃止)	3	16	-	48	博士(薬学) 博士(学術)	薬学関係	平成17年4月	薬科学専攻	17	6									病態制御科学専攻	7	1									社会環境生命科学専攻	2	1									退職	2	2									計	28	10
	既設学部等の名称						修業年限	入学定員		編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員																																																									
学位又は称号		学位又は学科の分野	異動先	助教以上	うち教授																																																																			
医歯薬学総合研究科(博士後期課程) 創薬生命科学専攻(廃止)	3	16	-	48	博士(薬学) 博士(学術)	薬学関係	平成17年4月	薬科学専攻	17	6																																																														
								病態制御科学専攻	7	1																																																														
								社会環境生命科学専攻	2	1																																																														
								退職	2	2																																																														
								計	28	10																																																														

【備考欄】

＜医歯薬学総合研究科改組計画概要＞

<p style="text-align: center;">【現在】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>医歯薬学総合研究科博士課程 入学定員</p> <p>生体制御科学専攻 40</p> <p>病態制御科学専攻 36</p> <p>機能再生・再建科学専攻 30</p> <p>社会環境生命科学専攻 22</p> <p>入学定員128人、収容定員512人</p> <p>授与する学位：博士(医学)、博士(歯学)又は博士(学術)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>医歯薬学総合研究科博士後期課程 入学定員</p> <p>創薬生命科学専攻 16</p> <p>収容定員48人</p> <p>授与する学位：博士(薬学)又は博士(学術)</p> <p>※平成24年度から学生募集停止</p> </div>	<p style="text-align: center;">【平成24年4月】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>医歯薬学総合研究科博士課程 入学定員</p> <p>生体制御科学専攻(薬学系分野の変更) 25</p> <p>病態制御科学専攻(薬学系分野の追加) 62</p> <p>臨床応用薬学大講座の新設</p> <p>機能再生・再建科学専攻 28</p> <p>社会環境生命科学専攻(薬学系分野の変更) 13</p> <p>入学定員128人、収容定員512人</p> <p>(内数：薬学系の募集人員6人、収容人員24人)</p> <p>授与する学位：博士(医学)、博士(歯学)、博士(薬学)又は博士(学術)</p> <p>※博士(薬学)は機能再生・再建科学専攻を除く</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>医歯薬学総合研究科博士後期課程 入学定員</p> <p>薬科学専攻 10</p> <p>収容定員30人</p> <p>授与する学位：博士(薬科学)又は博士(学術)</p> </div>
--	---

下線部は博士後期課程関係の変更内容等を示す。

教育課程等の概要(事前伺い)

(医歯薬学総合研究科 薬科学専攻)(新設)

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		
専 門 基 盤	研究方法論基礎	1~2	2			○			7						オムニバス
	研究方法論応用	1~2	2			○				11					オムニバス
	小計(2科目)	—	4	0	0	—			7	11	0	0	0	0	—
研 究 指 導	課題研究	1~3	4				○		7	11					
	薬科学英語演習	1~2	1				○		7	11					
	小計(2科目)	—	5	0	0	—			7	11	0	0	0	0	—
専 門 科 目	ケミカルバイオロジー	1・2通		1			○		1						
	医薬分子開発学	1・2通		1		○				1					※演習
	医薬品製造学	1・2通		1			○		1			1			
	医薬開発臨床情報学	1・2通		1			○			1					
	薬用天然資源化学概説	1・2通		1		○			1						
	天然物化学概説	1・2通		1		○				1					
	医薬品機能分析化学	1・2通		1			○		1	1					
	トランスポーター学	1・2通		1		○			1			1			
	生体膜輸送科学	1・2通		1		○				1					
	ゲノム・プロテオーム解析学	1・2通		1		○				1					
	薬物動態解析学	1・2通		1		○			1						
	DDS製剤概論	1・2通		1		○				1					
	微生物医薬品学	1・2通		1		○				1		1			※演習
	生体応答制御学	1・2通		1			○			1					
	生体分子解析学A	1・2通		1		○			1						
	生体分子解析学B	1・2通		1			○			1					
	薬物代謝解析学	1・2通		1		○									兼2 ※演習
	情報伝達機能学	1・2通		1			○								兼1
	薬効解析学	1・2通		1		○									兼1 ※演習
	炎症薬理学	1・2通		1		○									兼1
	機能性医薬品設計学	1・2通		1		○									兼1 ※演習
	薬物療法設計学	1・2通		1		○									兼1
	医薬品安全性学	1・2通		1		○									兼2
	医薬品適正管理学	1・2通		1		○									兼1
	病態医薬品機能解析学	1・2通		1		○									兼1
	臨床病態診断学	1・2通		1		○									兼4
	環境微生物化学	1・2通		1		○									兼1
	医薬品分子標的学	1・2通		1		○									兼2
	医薬品分子設計学	1・2通		1		○									兼2
小計(29科目)	—	—	0	29	0	—			7	10	0	2	0	兼20	—
専 門 科 目	ケミカルバイオロジー演習	1・2通		2			○		1						※実習
	医薬分子開発学演習	1・2通		2			○			1					※実習
	医薬品製造学演習	1・2通		2			○		1			1			※実習

薬科学演習	創薬知的財産学演習	1・2通	2			○			1					※実習	
	薬用天然資源化学演習	1・2通	2			○			1						
	天然物化学演習	1・2通	2			○			1						
	医薬品機能分析化学演習	1・2通	2			○			1	1				※実習	
	トランスポーター学演習	1・2通	2			○			1		1				
	生体膜輸送科学演習	1・2通	2			○			1						
	ゲノム・プロテオーム解析学演習	1・2通	2			○			1					※実習	
	薬物動態解析学演習	1・2通	2			○			1					※実習	
	生体内薬物送達学演習	1・2通	2			○			1					※実習	
	微生物医薬品学演習	1・2通	2			○			1	1		1		※実習	
	生体応答制御学演習	1・2通	2			○			1					※実習	
	生体分子解析学A演習	1・2通	2			○			1						
	生体分子解析学B演習	1・2通	2			○			1	1					
小計(46科目)	—	0	90	0	—				7	9	0	3	0	0	—
育分子イメーシング専門科目教	分子イメージング科学概論	1・2通	2			○			1					オムニバス	
	PET科学アカデミー	1・2通	2			○			1					※演習	
	分子イメージング科学	1・2通	2			○			2					※講義	
	分子イメージング科学	1・2通	4			○			2					※演習	
	小計(4科目)	—	10	0	0	—			2	0	0	0	0	0	—
合計(83科目)		—	19	119	0	—			7	11	0	4	0	兼20	—

学位又は称号	博士(薬科学) 博士(学術)	学位又は学科の分野	薬学関係
--------	-------------------	-----------	------

設置の趣旨・必要性

I. 設置の趣旨・必要性
 岡山大学は、全国有数を誇る広大なキャンパスに11学部と、人文社会学系、自然科学系、環境学系、生命(医療)学系、ならびに教育学系の充実した大学院を擁する全国屈指の総合大学であり、その特色である総合大学院教育体制を活用し、高いレベルの学際性・融合性を指向した研究を推進し、その成果を基礎にして様々な新しい学際領域において先導的な資質と能力を有する特色ある高度専門職業人を養成し社会の要請に応えることを中期目標における大学の基本的な目標の一つに掲げている。
 平成18年度における薬学教育制度の変更に伴い、本薬学部では薬剤師養成を目的とする6年制の薬学科に加え、創薬関連領域の人材養成を目的とする4年制の創薬科学科が新設され、平成22年度には創薬科学科を卒業した学生が進学するための大学院として、2年制の大学院博士前期課程薬科学専攻が設置された。この度、本前期課程を修了し、さらなる学習・研究意欲を持つ学生が進学するための3年制の大学院博士後期課程薬科学専攻の設置を申請するものである。既設の本研究科博士後期課程創薬生命科学専攻は、薬学及び生命科学系の大学、並びに製薬・化学・食品等の企業における研究者の養成等にこれまで多大な貢献をしてきたが、創薬の必要性がますます高まる中、今後、一層重要な役割を果たすことが期待されている。特に我が国は超高齢化社会に直面しつつあり、糖尿病、心臓病をはじめとする生活習慣病、がん、認知症等の増加に対して、新たな治療薬の開発並びにそれを支える創薬人材の育成が急務となっている。今回設置を申請する博士後期課程薬科学専攻は先端的創薬研究等のリーダーとなる人材を養成すると共に、基盤研究及び応用研究を通して薬学並びに生命科学の進展に寄与することを目的とする。岡山大学は全学が一丸となって中国・四国地域の教育研究拠点における学都を目指しており、本博士後期課程薬科学専攻も中国・四国地域における創薬人材等育成の中心的役割を担うことが期待される。
 この改組計画については、教員、採用製薬企業・病院・調剤薬局等に事前に意見聴取しており、下記の通りの賛同が得られている。教員が把握している社会人を含めた入学・進学希望者について：アンケート調査(平成22年11～12月実施)の結果、志望者は12～13名であった。また、これまでの博士後期課程創薬生命科学専攻の実績から、年平均、留学生1名、社会人4名(2～6名)の入学が見込まれる。

製薬企業並びに病院・調剤薬局について：
 製薬企業並びに病院・調剤薬局に対して「薬学人材に対するニーズ」に関するアンケート調査を行った結果、薬科学専攻に対して製薬企業、病院・調剤薬局は共に医薬化合物の合成研究のできる人材、ゲノム創薬研究のできる人材、薬効薬理評価のできる人材の養成に強く期待を持っていることが判明した。その他、製薬企業はドラッグデリバリーシステムの設計が行える人材、ADME研究が行える人材、剤形・処方・包装、製造プロセス等の開発が行える人材養成に期待を込めており、他方、病院・調剤薬局は上記以外に遺伝子工学応用研究のできる人材養成に期待していることが分かった。

「社会環境生命科学専攻」における「分子イメージング教育コース」の設置の趣旨・必要性：
 本コースは生体内での分子の挙動をリアルタイムで可視化する手法である分子イメージング技術(蛍光や発光による光イメージング、核磁気共鳴イメージング(MR)および核医学イメージング(PET, SPECT)など)に関する講義、演習、実習を含み、分子イメージングの知識と技術を有する研究者育成に特化したカリキュラムの履修を保証するものである。医薬品開発(創薬)において、薬物体内動態や安全性の問題点を臨床試験の初期に把握することは、医薬品開発のリスクを大きく軽減するが、これを実現するために早期探索的臨床試験が注目を集めており、特に、マイクロドーズ臨床試験による動態評価や分子イメージングによる疾患の診断・治療効果判定には期待が大きい。特にマイクロドーズ臨床試験などの技術は企業からのニーズもあると考えられることから、本コースの受入れ人数は年間若干名を予定しているが、例えばその年の入学者全員が本養成コースを履修しても受け入れ態勢に支障をきたすことはない。
 本研究科では従来より「複数分子同時イメージング装置GREI」の開発で世界的に知られる教員を中心に「分子イメージング」に関する研究が活発に行われており、さらに、2010年5月には本研究科と独立行政法人理化学研究所が「分子イメージング科学」の大学院教育・研究について協定を締結し、理研神戸研究所分子イメージング科学研究センターの協力の下、本研究科に連携大学院を設置し高度な技術を持った人材養成に取り組んでいる。また、同年に岡山大学、岡山県と民間企業の産学官連携グループが、がん診断、治療薬や生活習慣病診断、治療薬などの研究開発に取り組む組織として、岡山大学に岡山メディカルイノベーションセンターを設置した。これらの実績を基盤として、創薬研究者の育成を目指す博士後期課程に分子イメージング教育コースを設定する。

II. 教育課程の編成の考え方及び特色
 (1)教育課程の編成の考え方
 博士前期課程で習得した創薬に必要な薬学領域における専門的な知識と技能をさらに高度化・先端化できる能力の涵養が教育課程編成の基本的な考え方である。すなわち、下表に示すように専門基盤科目としての「研究方法論基礎」、「研究方法論応用」等の講義により各教育研究分野における最先端の研究方法を習得させる。また、これらを基盤として専門科目(「選択科目」)により高度な専門知識と技能の修得、及び論理的な思考力、考察力の涵養を図る。さらには、研究指導科目の「課題研究」により博士論文作成のための課題研究指導を行うと共に、薬科学英語演習により英文論文の作成や英語でのプレゼンテーション等についての指導を行う。

科目区分	授業科目	単位数	
		必修	選択
専門基盤科目	研究方法論基礎(10題目(注1)以上)	2	
	研究方法論応用(10題目(注1)以上)	2	
研究指導科目	課題研究	4	
	薬科学英語演習	1	
専門科目	選択科目(3科目,各1単位)		3
	薬科学演習	2	2
合計		16	

(注1) 本計画書において「題目」とは、「研究方法論基礎」や「研究方法論応用」のようなオムニバス形式の「授業科目」における個々の授業内容(タイトル)又は授業そのものを指す。

なお、学問の急速な進展や学問を取り巻く時代状況の変化に対しては専門科目の再編成により対応する。

(2) 教育課程の特色

本博士後期課程の特色は、専門基礎科目としての「研究方法論基礎」と「研究方法論応用」及び研究指導科目としての「課題研究」をコア科目(必修科目)に位置付け、これと専門科目の講義(「選択科目」)により高度で先端的な研究方法を習得させ、学生の課題探求能力並びに問題解決能力を重点的に養う点にある。特に「研究方法論基礎」はオムニバス形式で生命倫理や情報収集技術等、全ての研究に共通する概念や方法をはじめ、多くの研究分野で共通に利用される先端的な研究方法を詳説するものであり、また、「研究方法論応用」もオムニバス形式を取り、基礎編で学んだ共通的研究方法をベースに薬学領域での個々の問題について掘り下げるものである。さらに、学生が一同に会して授業を受ける事により、幅広い知識を習得すると共に共同研究の契機となることも目指すものである。これら「研究方法論基礎」および「研究方法論応用」は従来の大学院医歯薬学総合研究科博士後期課程においても実施しており、例えば、博士前期課程を経ないで入学した学生に対して、博士前期課程で習得しておくべき事項を教える等、学生の理論的研究基盤を形成する上でも有効に作用している。また、「薬科学英語演習」(必修科目)等の科目により研究者として自立するために必要となる高度な語学能力と英文論文発表能力を涵養することも特色にあげられる。さらに、「研究方法論基礎」と「研究方法論応用」、並びに専門科目の「薬科学演習」では、博士課程医学系・歯学系を含めた医歯薬学総合研究科の他の教育研究分野の科目(題目)であっても、学生の「課題研究」に関連する授業科目については、指導教員の承認のもとで受講することが可能としている。

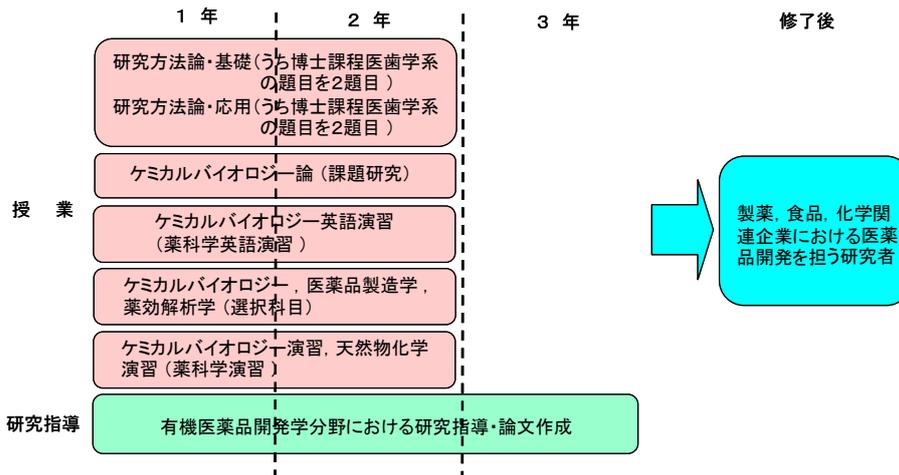
(3) 各コースにおける履修のモデル例

A. 一般コース

a) 養成する人材像; 医薬品開発を担う研究者

教育研究分野を有機医薬品開発学とした場合を例に挙げた。

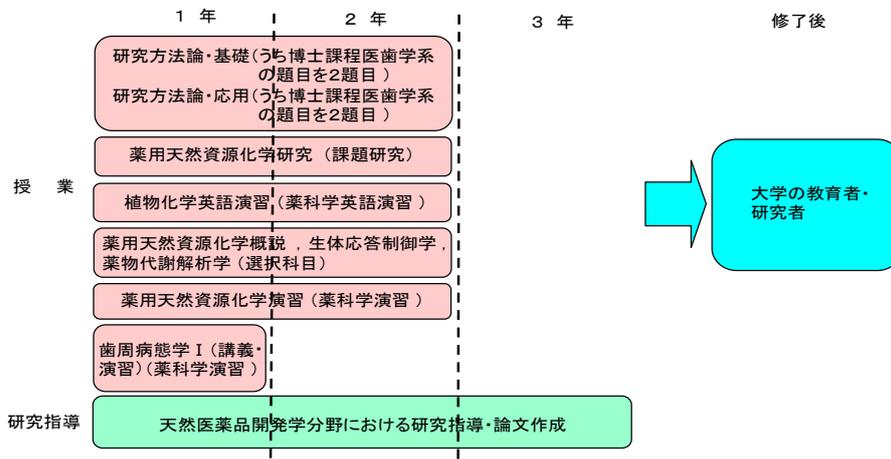
専門基盤科目(研究方法論・基礎、研究方法論・応用)および研究指導科目(課題研究、薬科学英語演習)の履修により、有機合成を専門とした医薬品開発を担う研究者・技術者に必要とされる課題探求能力、課題解決能力及び発表能力の醸成、基盤的知識を修得する。また、下記専門科目の履修により研究者・技術者に必要な深い専門領域の知識を修得し、応用力を身につけることが可能となる。さらに、本研究科の特徴である医歯薬融合型並びに学際型教育が達成できるよう、研究方法論・基礎並びに研究方法論・応用では博士課程医歯薬学教育研究分野の科目を、また専門科目の選択科目では博士課程薬学系教員による授業科目を受講可能としている。



b) 養成する人材像; 大学の教育者・研究者

教育研究分野を天然医薬品開発学とした場合を例に挙げた。

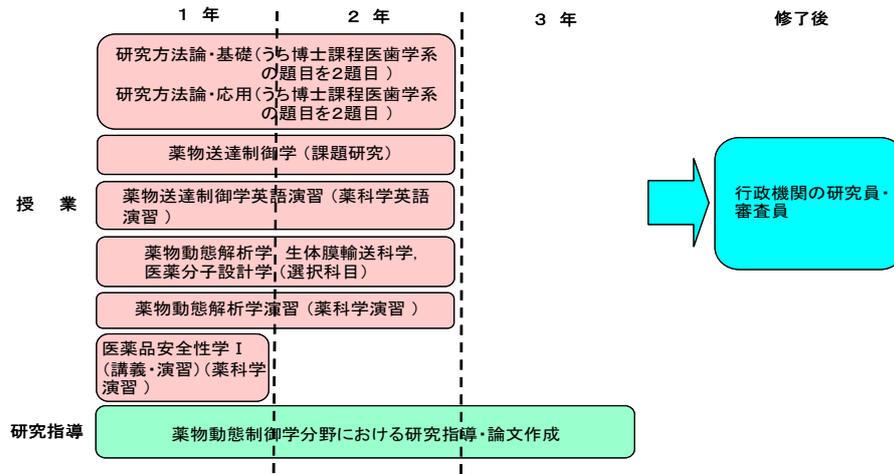
専門基盤科目(研究方法論・基礎、研究方法論・応用)および研究指導科目(課題研究、薬科学英語演習)の履修により、天然医薬品開発を専門とした大学の教育者・研究者に必要な課題探求能力、課題解決能力及び発表能力の醸成、基盤的知識の修得を修得する。また、下記専門科目の履修により教育者・研究者に必要な深い専門領域の知識を修得し、応用力を身につけることが可能となる。さらに、本研究科の特徴である医歯薬融合型並びに学際型教育が達成できるよう、専門科目の薬科学演習では博士課程歯学系教育研究分野の科目を、また専門科目の選択科目では博士課程薬学系教員による授業科目を受講可能としている。



c) 養成する人材像;行政機関の研究者・審査員

教育研究分野を薬物動態制御学とした場合を例に挙げた。

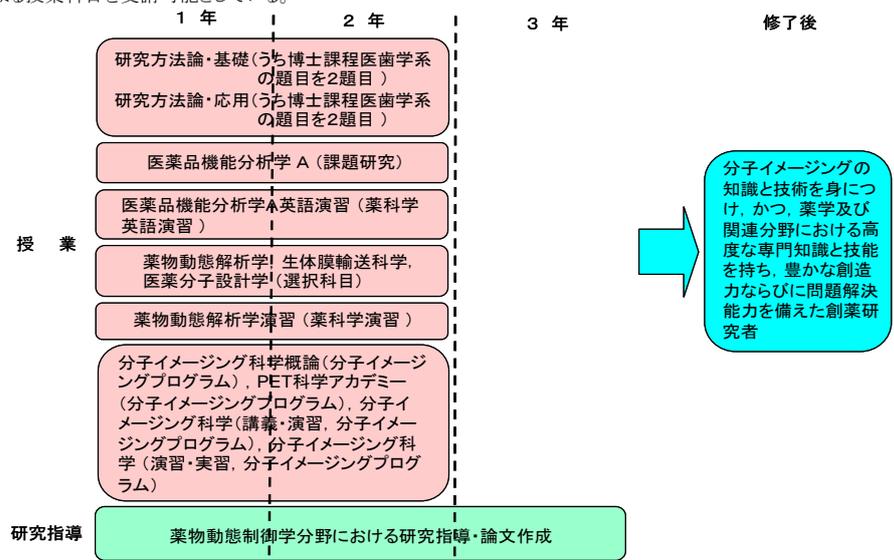
専門基盤科目(研究方法論・基礎, 研究方法論・応用)および研究指導科目(課題研究, 薬科学英語演習)の履修により, 薬物動態を専門とした行政機関の研究者・審査員に必要とされる課題探求能力, 課題解決能力及び発表能力の醸成, 基盤的知識の修得を修得する。また, 下記専門科目の履修により研究者・審査員に必要な深い専門領域の知識を修得し, 応用力を身につけることが可能となる。さらに, 本研究科の特徴である医歯薬融合型並びに学際型教育が達成できるよう, 研究方法論基礎・応用では博士課程医歯薬学系教育研究分野の科目を, また専門科目の選択科目及び薬科学演習の選択では博士課程薬学系教員による授業科目を受講可能としている。



B. 分子イメージング教育コース

教育研究分野を医薬品機能分析学とした場合を例に挙げた。

専門基盤科目(研究方法論・基礎, 研究方法論・応用)および研究指導科目(課題研究, 薬科学英語演習)の履修により, 課題探求能力, 課題解決能力および発表能力の醸成, 基盤的知識を修得する。下記専門科目の履修により幅広い専門知識と実験技術を修得し, 応用力を身につけ, これに加えて, 分子イメージングプログラムにより分子イメージングの知識と技術を修得することが可能となる。また, 本研究科の特徴である医歯薬融合型並びに学際型教育が達成できるよう, 研究方法論基礎・応用では博士課程医歯薬学系教育研究分野の科目を, また専門科目の選択科目では博士課程薬学系教員による授業科目を受講可能としている。



卒業要件及び履修方法	授業期間等	
<ul style="list-style-type: none"> ・修了要件は, 3年以上在学し, 必修科目11単位(専門基盤科目: 研究方法論基礎2単位, 研究方法論応用2単位, 研究指導科目: 課題研究4単位, 薬科学英語演習1単位, 専門科目: 薬科学演習2単位), 選択科目5単位以上(専門科目: 選択科目3単位, 薬科学演習2単位)を修得し, かつ, 必要な研究指導を受けた上, 研究科の行う学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。(一般コース) ・分子イメージング教育コースを履修する者は, 必修科目21単位(専門基盤科目: 研究方法論基礎2単位, 研究方法論応用2単位, 研究指導科目: 課題研究4単位, 薬科学英語演習1単位, 分子イメージングプログラム: 分子イメージング科学概論2単位, PET科学アカデミー2単位, 分子イメージング科学(講義・演習)2単位, 分子イメージング科学(演習・実習)4単位, 専門科目: 薬科学演習2単位), 選択科目3単位以上を修得すること。 ・博士課程の専門科目(講義・演習)について, 2単位(1科目)までを修了要件の単位数として加えることができる。 	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 ※1

※1 研究方法論基礎, 研究方法論応用においては135分の講義

教育課程等の概要(事前伺い)

(医歯薬学総合研究科 創薬生命科学専攻)(既設)

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			
必修科目	研究方法論基礎	1	2			○			10					兼5	オムニバス	
	研究方法論応用	1	2			○				13				兼6	オムニバス	
	課題研究	1~3	4			○			10	13				兼11		
	小計(3科目)	—	8	0	0	—			10	13	0	0	0	兼11	—	
選択科目	創薬分子化学	1		2		○			2					兼1		
	医薬分子開発学	1		2		○			1	3				兼5		
	生体防御解析学	1		2		○				2				兼5		
	分子生物機能科学	1		2		○			2	2		1		兼1		
	医薬品構造精密分析化学	1		2		○			1	2				兼1		
	遺伝子応用薬物療法科学	1		2		○				1		1		兼3		
	高機能創剤設計評価科学	1		2		○			1	1				兼4		
	病態解析薬物治療科学	1		2		○			2	3		1		兼7		
小計(8科目)	—	0	16	0	—			10	13	0	3	0	兼23	—		
がん専門薬剤師養成コース	共通コアカリキュラム	研究方法論	1	1			○							兼6	オムニバス	
		悪性腫瘍の管理と治療	1	1			○							兼8	オムニバス	
		医療倫理と法律的・経済的問題	1	0.5			○							兼3	オムニバス	
		医療対話学(コミュニケーションスキル)	1	0.5			○							兼4	オムニバス	
		がんチーム医療実習	1	0.5					○					兼5		
		医療情報学	1	0.5			○							兼1		
	小計(6科目)	—	4	0	0	—			0	0	0	0	0	兼15	—	
	がん専門医・薬剤師共通科目	がんのベーシックサイエンス・臨床薬理学	1	1			○								兼10	オムニバス
		がん臨床検査・病理診断・放射線診断学	1	0.5			○								兼3	オムニバス
		臓器別がん治療各論	1	2			○								兼13	オムニバス
		がん緩和治療	1	0.5			○								兼4	オムニバス
	小計(4科目)	—	4	0	0	—			0	0	0	0	0	兼23	—	
がん専門薬剤師科目	がん治療修練	1	1					○						兼1		
	がん専門薬剤師特論	1	2			○								兼3		
	がん薬物治療実技演習	1	1				○							兼1		
	集学的治療薬特論	1	2			○								兼1		
	臨床薬理学特論	1	2			○								兼2		
小計(5科目)	—	8	0	0	—			0	0	0	0	0	兼3	—		
分子イメージング教育コース	分子イメージング科学概論	1	2			○			1							
	PET科学アカデミー	1	2			○			1							
	分子イメージング科学	1	2				○		1					兼1		
	分子イメージング科学	1	4					○	1					兼1		
	小計(4科目)	—	10	0	0	—			1	0	0	0	0	兼1	—	
合計(30科目)		—	34	16	0	—			10	13	0	3	0	兼42	—	
学位又は称号	博士(薬学), 博士(学術)		学位又は学科の分野			薬学関係										