

設置計画の概要

事項	記入欄											
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	コクリンダイガクホウジントウホクダイガク											
設置者	国立大学法人東北大学											
フリガナ	トウホクダイガクダイガクイン											
大学の名称	東北大学大学院 (Graduate School of Tohoku University)											
新設学部等において養成する人材像	<p>【分子薬科学専攻】 ①薬学分野の中で化学物質の構造と機能に関して高度な専門知識と技術を有し、創薬科学の領域で自立して研究開発を推進することのできる、独創的な発想力と国際競争力を備えた研究者及び技術者を養成する。 ②講義科目及び演習科目を通じて化学物質の構造と機能に関する高度で先端的な知識と技術を修得させるとともに、修得した知識と技術を実際の創薬研究に応用する能力を実験・実習科目を通じて修得させることを教育研究上の目的とする。 ③医薬品関連企業、化学関連企業及び食品関連企業の研究者及び技術者、大学の教員、研究機関の研究員、公務員等。</p> <p>【生命薬科学専攻】 ①薬学分野の中で生体の構造と機能に関して高度な専門知識と技術を有し、創薬科学の領域で自立して研究開発を推進することのできる、独創的な発想力と国際競争力を備えた研究者及び技術者を養成する。 ②講義科目及び演習科目を通じて生体の構造と機能に関する高度で先端的な知識と技術を修得させるとともに、修得した知識と技術を実際の創薬研究に応用する能力を実験・実習科目を通じて修得させることを教育研究上の目的とする。 ③医薬品関連企業、化学関連企業及び食品関連企業の研究者及び技術者、大学の教員、研究機関の研究員、公務員等。</p> <p>【医療薬学専攻】 ①医薬品の適正使用と薬物医療等に関する高度な専門知識と技術を有し、医療薬学の領域で自立して研究開発を推進することのできる研究者及び技術者を養成する。また、がんの薬物治療を専門とする専門薬剤師の養成も行う。 ②講義科目及び演習科目を通じて医薬品や医療技術に関する高度で先端的な知識と技術を修得させるとともに、修得した知識と技術を実際の薬物医療に関する研究に応用する能力を実験・実習科目を通じて修得させることを教育研究上の目的とする。また、がんの薬物治療を専門とする薬剤師を養成するために、高度で先端的な知識と技術を修得させると同時に、がんの薬物治療に応用できる能力を修得させる。 ③大学病院、国公立病院及び薬局における薬物治療の高度な専門家としての薬剤師、大学の教員、研究機関の研究員、公務員等。</p>											
既設学部等において養成する人材像	<p>【創薬化学専攻】 ①医薬品化学に関する高度な専門知識と技術を有し、創薬化学の領域で自立して研究開発を推進することのできる、独創的な発想力と国際競争力を備えた研究者及び技術者を養成する。 ②講義科目及び演習科目を通じて化学物質の構造と物性に関する高度で先端的な知識と技術を修得させるとともに、知識と技術を創薬化学の研究に応用する能力を実験・実習科目を通じて修得させることを教育研究上の目的とする。 ③医薬品関連企業、化学関連企業及び食品関連企業の研究者及び技術者、大学の教員、研究機関の研究員、公務員等。</p> <p>【医療薬科学専攻】 ①薬物治療に関する高度な専門知識と技術を有し、医療薬学の領域で自立して研究開発を推進することのできる、独創的な発想力と国際競争力を備えた研究者及び技術者を養成する。 ②講義科目及び演習科目を通じて薬物治療に関する高度で先端的な知識と技術を修得させるとともに、知識と技術を医療薬科学の研究に応用する能力を実験・実習科目を通じて修得させることを教育研究上の目的とする。 ③医薬品関連企業の研究者及び技術者、大学の教員、研究機関の研究員、公務員等。</p> <p>【生命薬学専攻】 ①生命科学に関する高度な専門知識と技術を有し、生命薬学の領域で自立して研究開発を推進することのできる、独創的な発想力と国際競争力を備えた研究者及び技術者を養成する。 ②講義科目及び演習科目を通じて生命科学に関する高度で先端的な知識と技術を修得させるとともに、知識と技術を生命薬学の研究に応用する能力を実験・実習科目を通じて修得させることを教育研究上の目的とする。 ③医薬品関連企業、化学関連企業及び食品関連企業の研究者及び技術者、大学の教員、研究機関の研究員、公務員等。</p>											
新設学部等において取得可能な資格	該当なし											
既設学部等において取得可能な資格	該当なし											
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	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	
	薬学研究科	分子薬科学専攻 (博士後期課程)	3	8	-	24	博士 (薬科学)	薬学関係	平成24年 4月	薬学研究科創薬化学専攻 (博士後期課程)	23	7
										薬学研究科生命薬学専攻 (博士後期課程)	5	2
										新規採用	1	1
										計	29	10
	生命薬科学専攻 (博士後期課程)	3	10	-	30	博士 (薬科学)	薬学関係	平成24年 4月	薬学研究科医療薬科学専攻 (博士後期課程)	18	4	
									薬学研究科生命薬学専攻 (博士後期課程)	12	3	
									新規採用	1	1	
									計	31	8	
医療薬学専攻 (博士課程)	4	4	-	16	博士 (薬学)	薬学関係	平成24年 4月	薬学研究科医療薬科学専攻 (博士後期課程)	12	5		
								計	12	5		

既設学部等の概要（現在の状況）	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	
	薬学研究科 創薬化学専攻 (廃止) (博士後期課程)	3	10	-	30	博士 (薬学又は医療薬学)	薬学関係	平成11年 4月	薬学研究科分子薬科学専攻 (博士後期課程)	23	7
									計	23	7
	薬学研究科 医療薬科学専攻 (廃止) (博士後期課程)	3	9	-	27	博士 (薬学又は医療薬学)	薬学関係	平成11年 4月	薬学研究科生命薬科学専攻 (博士後期課程)	18	4
									薬学研究科医療薬学専攻 (博士課程)	12	5
									退職	1	1
									計	31	10
	薬学研究科 生命薬学専攻 (廃止) (博士後期課程)	3	7	-	21	博士 (薬学又は医療薬学)	薬学関係	平成11年 4月	薬学研究科分子薬科学専攻 (博士後期課程)	5	2
薬学研究科生命薬科学専攻 (博士後期課程)									12	3	
退職									1	1	
計									18	6	
【備考欄】											

様式第2号(その2の1)

教育課程等の概要(事前伺い)														
(薬学研究科分子薬科学専攻博士後期課程)														
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	
専門科目	医薬製造化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1					
	医薬製造化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1					
	分子設計化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1		1			
	分子設計化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1		1			
	合成制御化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	合成制御化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	反応制御化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1					
	反応制御化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1					
	分子変換化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	分子変換化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	医薬資源化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	医薬資源化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	物性解析化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1					
	物性解析化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1					
	生物構造化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	生物構造化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	分子動態解析学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1					
	分子動態解析学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1					
	分子イメージング薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1					
	分子イメージング薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1					
	分子薬科学特別演習Ⅰ	1通		4			○		10					兼
	分子薬科学特別演習Ⅱ	2通		4			○		10					兼
	分子薬科学特別研究	1通～3通	20					○	10	4	1	14		
小計(23科目)		—	20	88			—	10	4	1	14		兼	
関連科目	本研究科委員会において関連科目として認められたもの													
合計(23科目)		—	20	88			—	10	4	1	14		兼	
学位又は称号	博士(薬科学)		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

1. 東北大学大学院薬学研究所では、平成22年4月に、「広範囲な薬学分野の知識と技術を持ち、独創的な発想力と国際競争力を有する創薬科学の研究者及び技術者の養成」を目的として、前期課程について、新規医薬品や生理活性物質の創製に寄与することを目的とする「分子薬科学専攻（修士課程）」及び疾病の分子機構と医薬品の作用機構の解明に寄与することを目的とする「生命薬科学専攻（修士課程）」という2専攻の体制に改めたところである。

2. 新薬開発をめぐる国際競争が一層激化する中において、本研究科が上記の修士課程を設置する際に教育目標として掲げた指導的な創薬科学の研究者及び技術者の養成に対する社会からのニーズは極めて大きい。さらに、平成18年度以降、私立大学を中心として多くの大学が薬剤師養成を主眼とする体制に移行する中で、独創的な発想力と国際的な競争力を備えた創薬科学の研究者及び技術者の養成を使命とする本研究科の役割は一段と大きくなっている。

3. このような社会的な背景や薬学系大学院教育への要請を踏まえ、優れた創薬科学の研究者及び技術者を養成するためには、さらに専門分野の先端的な知識を応用し、自立して高度な研究を推進できる能力を習得させる必要がある。これを可能とするため、現修士課程における教育により得られた専門知識及び技術に立脚して教育を行うべく、有機化学や物理化学などの物質科学に重点を置いた創薬研究を行う分子薬科学専攻博士後期課程を新たに設置するものである。

II 教育課程編成の考え方・特色

1. 分子薬科学専攻博士後期課程では、薬学分野の中で化学物質の構造と機能に関して高度な専門知識と技術を有し、創薬科学の領域で自立して研究開発を推進することのできる、独創的な発想力と国際競争力を備えた研究者及び技術者を養成する。

2. 教育課程における専門科目は、演習科目及び実験科目から編成される。

3. 教育課程の内容

i) 分子薬科学専攻で実施される物質科学に基盤をおく先端的研究に立脚した選択必修の演習科目として「特別演習」を多数開講する。演習形式により当該領域の世界的研究動向に関し、高度な実践的教育を行い、知識や技術を実際の研究の場において効果的に適用する方法を修得させる。

ii) 在学する全期間を通じて学生が研究課題に基づいて自ら実験研究を行う必修の実験科目として分子薬科学特別研究を開講する。この科目では、有機化学や物理化学的手法を基盤とした創薬科学（新薬の製造法、設計法、合成法、反応法、変換法、物性及び構造解析法など）に焦点を当てて実験研究が行われる。履修を通じて、研究課題の設定、研究計画の立案、実験方法、実験データの解析法、論文作成方法など研究者として自立するために必要な事項を修得させる。

4. 自立した研究者及び技術者を養成するためには、学生各人の適性や力量に合わせた多角的な視点からの綿密な指導が不可欠である。このため、研究指導については、学年ごとに学生各人の研究の進捗状況の検討と確認及びそれを踏まえた指導、研究成果の中間報告・学会発表、学位論文指導などを綿密に、かつ複数の教員により組織的に行う。

修了要件及び履修方法	授業期間等	
本専攻博士後期課程に3年以上在学し、授業科目について専門科目を28単位以上（演習科目8単位以上及び分子薬科学特別研究20単位を含む）修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文を提出し、その審査及び最終試験に合格すること。 ※関連科目の履修により修得した単位数は、上記の28単位に含めることができない。	1 学年の学期区分	2 学期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	1 8 0 分

様式第2号(その2の1)

教育課程等の概要（事前伺い）														
(薬学研究科生命薬科学専攻博士後期課程)														
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	
専門科目	薬理学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1		1			
	薬理学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1		1			
	臨床分析化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1		1			
	臨床分析化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1		1			
	分子細胞生化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1					
	分子細胞生化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1					
	薬物送達学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	薬物送達学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	薬物動態学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	薬物動態学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	薬物療法学特別演習Ⅰ	1通		4			○			1				
	薬物療法学特別演習Ⅱ	2通		4			○			1				
	生体防御薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1		1			
	生体防御薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1		1			
	遺伝子制御薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	遺伝子制御薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	細胞情報薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○			1				
	細胞情報薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○			1				
	生命機能解析学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	生命機能解析学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	生命薬科学特別演習Ⅰ	1通		4			○		8					兼
	生命薬科学特別演習Ⅱ	2通		4			○		8					兼
	生命薬科学特別研究	1通～3通	20					○	8	6	3	14		
小計（23科目）	—	—	20	88			—	8	6	3	14		兼	
関連科目	本研究科委員会において関連科目として認められたもの													
合計（23科目）		—	20	88			—	8	6	3	14		兼	
学位又は称号	博士（薬科学）		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

1. 東北大学大学院薬学研究科では、平成22年4月に、「広範囲な薬学分野の知識と技術を持ち、独創的な発想力と国際競争力を有する創薬科学の研究者及び技術者の養成」を目的として、前期課程について、新規医薬品や生理活性物質の創製に寄与することを目的とする「分子薬科学専攻（修士課程）」及び疾病の分子機構と医薬品の作用機構の解明に寄与することを目的とする「生命薬科学専攻（修士課程）」という2専攻の体制に改めたところである。
2. 新薬開発をめぐる国際競争が一層激化する中において、本研究科が上記の修士課程を設置する際に教育目標として掲げた指導的な創薬科学の研究者及び技術者の養成に対する社会からのニーズは極めて大きい。さらに、平成18年度以降、私立大学を中心として多くの大学が薬剤師養成を主眼とする体制に移行する中で、独創的な発想力と国際的な競争力を備えた創薬科学の研究者及び技術者の養成を使命とする本研究科の役割は一段と大きくなっている。
3. このような社会的な背景や薬学系大学院教育への要請を踏まえ、優れた創薬科学の研究者及び技術者を養成するためには、さらに専門分野の先端的な知識を応用し、自立して高度な研究を推進できる能力を習得させる必要がある。これを可能とするため、現修士課程における教育により得られた専門知識及び技術に立脚して教育を行うべく、分子生物学や遺伝子学などの生命科学に重点を置いた創薬研究を行う生命薬科学専攻博士後期課程を新たに設置するものである。

II 教育課程編成の考え方・特色

1. 生命薬科学専攻博士後期課程では、薬学分野の中で生体の構造と機能に関して高度な専門知識と技術を有し、創薬科学の領域で自立して研究開発を推進することのできる、独創的な発想力と国際競争力を備えた研究者及び技術者を養成する。
2. 教育課程における専門科目は、演習科目及び実験科目から編成される。
3. 教育課程の内容
 - i) 生命薬科学専攻で実施される生命科学に基盤をおく先端的研究に立脚した選択必修の演習科目として「特別演習」を多数開講する。演習形式により当該領域の世界的研究動向に関し、高度な実践的教育を行い、知識や技術を実際の研究の場において効果的に適用する方法を修得させる。
 - ii) 在学する全期間を通じて学生が研究課題に基づいて自ら実験研究を行う必修の実験科目として生命薬科学特別研究を開講する。この科目では、分子生物学や遺伝子学などを基盤とした創薬科学（薬理、臨床分析法、生化学法、薬物動態及び送達解析、遺伝子制御、生命情報解析など）に焦点を当てて実験研究が行われる。履修を通じて、研究課題の設定、研究計画の立案、実験方法、実験データの解析法、論文作成方法など研究者として自立するために必要な事項を修得させる。
4. 自立した研究者及び技術者を養成するためには、学生各人の適性や力量に合わせた多角的な視点からの綿密な指導が不可欠である。このため、研究指導については、学年ごとに学生各人の研究の進捗状況の検討と確認及びそれを踏まえた指導、研究成果の中間報告・学会発表、学位論文指導などを綿密に、かつ複数の教員により組織的に行う。

修了要件及び履修方法	授業期間等	
本専攻博士後期課程に3年以上在学し、授業科目について専門科目を28単位以上（演習科目8単位以上及び生命薬科学特別研究20単位を含む）修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文を提出し、その審査及び最終試験に合格すること。 ※関連科目の履修により修得した単位数は、上記の28単位に含めることができない。	1 学年の学期区分	2 学期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	1 8 0 分

様式第2号(その2の1)

教育課程等の概要(事前伺い)																
(薬学研究科医療薬学専攻博士課程)																
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			
専門科目	医療薬学特別講義Ⅰ	1前	2			○			4	5				兼 兼 兼 兼	オムニバス オムニバス オムニバス オムニバス	
	医療薬学特別講義Ⅱ	2前	2			○			3	1						
	がん専門薬剤師特別講義	1通		4		○			2	2						
	がん薬物療法学演習	2通		4			○		2	2						
	臨床薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				兼 兼		
	臨床薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1						
	がん化学療法薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1						
	がん化学療法薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1						
	生活習慣病治療薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1						
	生活習慣病治療薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1						
	病態分子薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1						
	病態分子薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1						
	医薬開発構想学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1		1					
	医薬開発構想学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1		1					
	医療薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		5							
	医療薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		5							
	がん専門薬剤師実習	3通		5				○	2	2						
医療薬学課題研究DC	1通～4通		10				○	2	2							
医療薬学特別研究	1通～4通		20				○	5	5	1	1					
小計(19科目)		—	4	91			—	5	5	1	1		兼			
関連科目	本研究科委員会において関連科目として認められたもの															
合計(19科目)		—	4	91			—	5	5	1	1		兼			
学位又は称号	博士(薬学)		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

1. 「薬剤師の養成を目的とする薬学教育については、学部教育の修業年限を4年から6年に延長することが適当である」旨の中央教育審議会の答申を受けて大学設置基準が改正されたことに伴い、東北大学薬学部においては、平成18年4月に6年制の薬学科を設置し、「高度の専門知識の修得と医療の現場で知識を応用する能力」を備えた薬剤師の養成を目的とした教育を実施してきたところである。
2. 薬剤師に要求される医療技術や医薬品の知識がますます高度化する中であって、より一層高度の専門知識の修得と医療の現場で知識を応用する能力を持った薬剤師に対する社会的ニーズは極めて大きい。また、東北大学大学院薬学研究科は東北地方唯一の国立の薬学教育機関として多数の優れた人材を輩出し、東北地方を始め全国の医療現場等で指導的な役割を果たしてきたところであり、本研究科に対し、今後、さらなる高度や医療薬学の研究者及び技術者の養成が期待されている。
3. このような社会的な背景や薬学系大学院教育への要請を踏まえ、優れた医療薬学の研究者及び技術者を養成するためには、薬物医療に関する高度かつ先端的な知識及び技術を教授し、それを研究開発に応用できる能力を習得させる必要がある。これを可能とするため、6年制の薬学科の教育基盤の上に位置付ける4年制の新たな博士課程として、医療薬学専攻を設置するものである。

II 教育課程編成の考え方・特色

1. 医療薬学専攻では、医薬品の適正使用と薬物医療等に関する高度な専門知識と技術を有し、医療薬学の領域で自立して研究開発を推進することのできる研究者及び技術者を養成する。さらに、腫瘍専門薬剤師養成コースを設け、がんの薬物治療を専門とする薬剤師を養成する。
2. 教育課程における専門科目は、講義科目、演習科目及び実験科目から編成される。
3. 腫瘍専門薬剤師養成コース以外の教育課程
 - i) 低学年次に必修の講義科目として医療薬学特別講義Ⅰ及び医療薬学特別講義Ⅱを開講する。疾病構造と医療薬学の関連及び最新の診断及び治療法、医療薬学の将来のあり方など医療薬学に関する広範で基礎的な知識を教授して、学生が3年次以降の教育を受けるための基礎的学力を形成させる。
 - ii) 臨床の場に密着した先端的研究に立脚した選択必修の演習科目として「特別演習」を多数開講し、演習形式による高度な実践的教育を行い、知識や技術を実際の研究に効果的に適用する方法を修得させる。
 - iii) 在学する全期間を通じて学生が研究課題に基づいて自ら実験研究を行う必修の実験科目として医療薬学特別研究を開講する。履修を通じて、研究課題の設定、研究計画の立案、実験方法、実験データの解析法、論文作成方法など研究者として自立するために必要な事項を修得させる。
4. 腫瘍専門薬剤師養成コースの教育課程
 - i) 3. i)に加えて、がん専門薬剤師特別講義を開講し、がんの薬物療法に関する十分な知識を修得させる。
 - ii) 3. ii)に加えて、がん薬物療法学演習を開講し、各種のがんに対する薬物療法に関する理論と実際について、系統的でかつ網羅的な演習を行い、がん専門薬剤師としての実践的力量的の向上を図る。
 - iii) 在学する全期間を通じて学生が研究課題に基づいて自ら実験研究を行う必修の実験科目として医療薬学課題研究DCを開講する。履修を通じて、研究課題の設定、研究計画の立案、実験方法、実験データの解析法、論文作成方法など研究者として自立するために必要な事項を修得させる。また、がん専門薬剤師実習を開講し、各種のがんに対する薬物療法の実践について、本学の大学病院において医師及び薬剤師の指導により実習する。
5. 自立した医療薬学の研究者及び技術者を養成するためには、薬物療法など医療薬学の現場の課題や問題点を学生に十分理解させることが必要である。そのために、東北大学病院と各分野との研究交流の成果を授業科目の一部に取り入れるなどして、医療の場に根ざした実践的な教育を行う。講義科目では、大学病院や医学系研究科における多くの臨床事例を教授する。また、実験科目や演習科目には大学病院各科における実施も多く設定する。このように、開講する授業科目の多くは、大学病院との密接な連携のもと実施する。
6. 研究指導については、学年ごとに学生各人の研究の進捗状況の検討と確認及びそれを踏まえた指導、研究成果の中間報告・学会発表、学位論文指導などを綿密に、かつ複数の教員により組織的に行う。

修了要件及び履修方法	授業期間等	
本専攻博士課程に4年以上在学し、授業科目について専門科目を32単位以上（医療薬学特別講義Ⅰ及び医療薬学特別講義Ⅱ4単位、演習科目8単位以上及び医療薬学特別研究20単位を含む）修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文を提出しその審査及び最終試験に合格すること。腫瘍専門薬剤師養成コースは、授業科目について専門科目を35単位以上（医療薬学特別講義Ⅰ及び医療薬学特別講義Ⅱ4単位、がん専門薬剤師特別講義4単位、がん薬物療法学演習4単位、特別演習8単位以上、がん専門薬剤師実習5単位及び医療薬学課題研究DC10単位を含む）修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文を提出しその審査及び最終試験に合格すること。 ※関連科目の履修により修得した単位数は、上記の32単位又は35単位に含めることができない。	1 学年の学期区分	2 学期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	1 8 0 分

様式第2号(その2の1)

教育課程等の概要(事前伺い)																
(薬学研究科創薬化学専攻博士後期課程)																
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			
専門科目	医薬製造化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1					
	医薬製造化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1					
	分子設計化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1		1			
	分子設計化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1		1			
	合成制御化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	合成制御化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	反応制御化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1					
	反応制御化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1					
	医薬資源化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	医薬資源化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	物性解析化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1					
	物性解析化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1					
	分子変換化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	分子変換化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	薬学特殊演習	1通～3通			4			○			7					
	薬学特殊講義	1通～3通			4		○				7					
	薬学特殊実習DC	1通～3通			1				○		7					
	創薬化学特別研究	1通～3通	20						○		7	3	1	12		
小計(18科目)	—	—	20	56	9			—		7	3	1	12			
関連科目	本研究科委員会において関連科目として認められたもの															
合計(18科目)		—	20	56	9			—		7	3	1	12			
学位又は称号	博士(薬学又は医療薬学)		学位又は学科の分野			薬学関係										

様式第2号(その2の1)

教育課程等の概要(事前伺い)																
(薬学研究科医療薬科学専攻博士後期課程)																
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			
専門科目	薬理学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1		1			
	薬理学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1		1			
	臨床分析化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1		1			
	臨床分析化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1		1			
	分子細胞生化学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1					
	分子細胞生化学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1					
	薬物送達学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	薬物送達学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	薬物動態学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	薬物動態学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	臨床薬学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	臨床薬学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	薬物療法学特別演習Ⅰ	1通		4				○				1				
	薬物療法学特別演習Ⅱ	2通		4				○				1				
	がん化学療法薬学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	がん化学療法薬学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	生活習慣病治療薬学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	生活習慣病治療薬学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	病態分子薬学特別演習Ⅰ	1通		4				○			1	1				
	病態分子薬学特別演習Ⅱ	2通		4				○			1	1				
	医薬開発構想寄附講座特別演習Ⅰ	1通		4				○			1		1			
	医薬開発構想寄附講座特別演習Ⅱ	2通		4				○			1		1			
	がん薬物療法学演習	2通		4				○			2	2				
	薬学特殊演習	2通			4			○			1					
	がん専門薬剤師系統講義	1通		10				○			2	2				
	がんプロフェッショナル合同セミナー	2通		2				○			2	2				
	ネットワークメディスン特論	1通～3通			2			○			10					
	薬学特殊講義	1通～3通			4			○			10					
	課題研究DC	1通～3通		5					○		2	2				
	がん専門薬剤師実習	3通		10					○		2	2				
	がん専門薬剤師トレーニングコース	1通～3通		3					○		2	2				
	薬学特殊実習DC	1通～3通			1				○		10					
	医療薬科学特別研究	1通～3通		20					○		10	8	3	10		
小計(33科目)	—			142	11			—		10	8	3	10			
関連科目	本研究科委員会において関連科目として認められたもの															
合計(33科目)	—			142	11			—		10	8	3	10			
学位又は称号	博士(薬学又は医療薬学)			学位又は学科の分野				薬学関係								

様式第2号(その2の1)

教育課程等の概要(事前伺い)														
(薬学研究科生命薬学専攻博士後期課程)														
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	
専門科目	生体防御薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1		1			
	生体防御薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1		1			
	遺伝子薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	遺伝子薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	細胞情報薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○			1				
	細胞情報薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○			1				
	生物構造化学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	生物構造化学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	生命機能解析学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1	1				
	生命機能解析学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1	1				
	分子動態解析学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1					
	分子動態解析学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1					
	分子イメージング薬学特別演習Ⅰ	1通		4			○		1					
	分子イメージング薬学特別演習Ⅱ	2通		4			○		1					
	薬学特殊演習	1通～3通			4		○		6					兼1
	薬学特殊講義	1通～3通			4	○			6					兼1
	薬学特殊実習DC	1通～3通			1			○	6					兼1
	生命薬学特別研究	1通～3通	20					○	6	4	1	7		
小計(18科目)	—	20	56	9	—			6	4	1	7			
関連科目	本研究科委員会において関連科目として認められたもの													
合計(18科目)		—	20	56	9	—		6	4	1	7		兼1	
学位又は称号	博士(薬学又は医療薬学)		学位又は学科の分野				薬学関係							