

2. 開講授業科目及び担当教員

1. 博士前期課程 薬科学専攻

履修方法 指導教員の指導により、30単位以上を修得すること。
また、「医歯科学専攻の相互履修科目」については、4単位を上限として、修了要件に含めることができる。

講義番号	授業科目	担当教員	単位数		期別
			必修	選択	
別紙参照	(研究指導科目) 薬科学特別研究	各教員	12		通年
別紙参照	薬科学特別応用研究(2年次専用)	各教員		6	通年
別紙参照	薬科学セミナー	各教員	4		通年
別紙参照	薬科学応用セミナー(2年次専用)	各教員		2	通年
	(専門科目)				
335061	先端薬学特論	(学務委員長)	2		通年
335062	有機化学・天然物化学	竹内 靖雄 波多野 力 宮地 弘幸 澤田 大介 加来田博貴 神野 伸一郎 谷口 抄子	教授 教授 教授 教授 准教授 准教授 准教授	2	後期集中
335063	分析科学・物理化学	須藤 雄氣 山下 敦子 御舩 正樹 上田 真史 井上 剛	教授 教授 准教授 准教授 准教授	2	前期集中
335064	生命科学1	田中 智之 上原 孝 須野 学 表 弘志 宮地 孝明 古田 和幸	教授 教授 准教授 准教授 准教授 准教授	2	前期集中
335065	生命科学2	三好 伸一 成松 鎮雄 金 恵淑 黒田 照夫 根岸 友惠 有元佐賀恵	教授 教授 准教授 准教授 准教授 准教授	2	後期集中
335066	生命科学3	狩野 光伸 黒崎 勇二 檜垣 和孝 名倉 弘哲 合葉 哲也 高山 房子 杉本 幸雄 大河原賢一 四宮 一昭	教授 教授 教授 教授 准教授 准教授 准教授 准教授 准教授	2	後期集中

講義番号	授業科目	担当教員	単位数		期別
			必修	選択	
	(医歯科学専攻の相互履修科目)				
321001	医歯科学概論	松井 秀樹	教 授	2	
321002	生命倫理学	栗屋 剛	教 授	1	
321003	人体構造学	大塚 愛二	教 授	2	
321004	口腔構造機能学	山本 敏男	教 授	2	
321005	人体生理学	松井 秀樹	教 授	2	
321006	生化学	竹居 孝二	教 授	2	
321007	病理病態学	松川 昭博	教 授	2	
321008	総合薬理学	西堀 正洋	教 授	2	
321009	生体材料学	松本 卓也	教 授	2	
321010	社会医歯科学	浜田 淳	教 授	2	
321011	臨床医歯科学概論	豊岡 伸一	教 授	2	

2. 博士前期課程 薬科学専攻（分子イメージング教育コース）

履修方法 指導教員の指導により、30単位以上を修得すること。
また、「医歯科学専攻の相互履修科目」については、4単位を上限として、修了要件に含めることができる。

講義番号	授業科目	担当教員	単位数		期別
			必修	選択	
別紙参照	(研究指導科目) 薬科学特別研究	各教員	12		通年
別紙参照	薬科学特別応用研究(2年次専用)	各教員		6	通年
別紙参照	薬科学セミナー	各教員	4		通年
別紙参照	薬科学応用セミナー(2年次専用)	各教員		2	通年
339001 339002	(分子イメージング教育コース科目) 分子イメージング科学概論 分子イメージング科学実習		2 4		後期集中 前期集中
335061 335062 335063 335064 335065 335066	(専門科目) 先端薬学特論 有機化学・天然物化学 分析科学・物理化学 生命科学1 生命科学2 生命科学3	(学務委員長) 竹内 靖雄 教授 波多野 力 教授 宮地 弘幸 教授 澤田 大介 教授 加来田博貴 准教授 神野 伸一郎 准教授 谷口 抄子 准教授 須藤 雄氣 教授 山下 敦子 教授 御船 正樹 准教授 上田 真史 准教授 井上 剛 准教授 田中 智之 教授 上原 孝 教授 須野 学 准教授 表 弘志 准教授 宮地 孝明 准教授 古田 和幸 准教授 三好 伸一 教授 成松 鎮雄 教授 金 恵淑 准教授 黒田 照夫 准教授 根岸 友恵 准教授 有元佐賀惠 准教授 狩野 光伸 教授 黒崎 勇二 教授 檜垣 和孝 教授 名倉 弘哲 教授 合葉 哲也 准教授 高山 房子 准教授 杉本 幸雄 准教授 大河原賢一 准教授 四宮 一昭 准教授	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	通年 後期集中 前期集中 前期集中 後期集中 後期集中

講義番号	授業科目	担当教員	単位数		期別
			必修	選択	
	(医歯科学専攻の相互履修科目)				
321001	医歯科学概論	松井 秀樹 教授		2	
321002	生命倫理学	粟屋 剛 教授		1	
321003	人体構造学	大塚 愛二 教授		2	
321004	口腔構造機能学	山本 敏男 教授		2	
321005	人体生理学	松井 秀樹 教授		2	
321006	生化学	竹居 孝二 教授		2	
321007	病理病態学	松川 昭博 教授		2	
321008	総合薬理学	西堀 正洋 教授		2	
321009	生体材料学	松本 卓也 教授		2	
321010	社会医歯科学	浜田 淳 教授		2	
321011	臨床医歯科学概論	豊岡 伸一 教授		2	

3 博士前期課程（薬科学専攻） コースワーク

大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学のコースワーク (物質科学系研究分野)

人類は、生命普遍の生存欲求に加え、充足感を持って生きることをも希求する存在である。本薬学系は、人類を含む生命のこのような実態に相対して、物質の視点から解析し、相互作用する物質を創造し、その成果を正しく活用することについて教育し、それに基づいた新たな知を創生する人材を育成する。もって人類の構成する地球社会に貢献する。

○「概要」

薬学は、人類を含む生命の実態に基づき、

- 1) 解析：物質が及ぼす好悪両面の作用の基盤を解き明かす。
- 2) 創出：機能を制御できる物質を創出する。
- 3) 活用：開発・発見された物質を活用し、また新たな活用の方策を創案する。

これらの活動を担う人材を育成するために、関連する基礎及び応用の科学並びに技術を修得させ、また自ら新しい知を創生するための、観察力・直観力・分析力・論理力・研究遂行能力・発信力を練磨する。さらに、社会的使命・倫理観を持ってその成果を正しく活用し、国際社会の発展に寄与する人材を育成する。

このため、大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学専攻では、所属大学院生に対し、特定領域の確固たる専門性を有しつつも、解析・創出・活用に共通の教育基盤を与え、解析・創出・活用に係わる研究開発を担う人材を育成する。

○「目的」

大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学（物質科学系研究分野）では、機能を制御できる物質を理解し、創出する創薬領域に力点を置きつつも、解析・創出・活用の全てにわたり、ヒトを含む生命や、その変化（疾病・病態）との関連を視野に入れた研究開発を遂行するための専門的知識技能を教育する。さらに、これらを基にした新たな知の創生を行うために、観察力・直観力・分析力・論理力・研究遂行能力・発信力を練磨し、もって国際社会に貢献する人材を育成する。

○「履修方法」

指導教員の指導により、30単位以上を習得すること。また、別資料記載、「医歯科学専攻の相互履修科目」については、4単位以上を上限として、終了要件に含めることができる。

○「教育課程表」

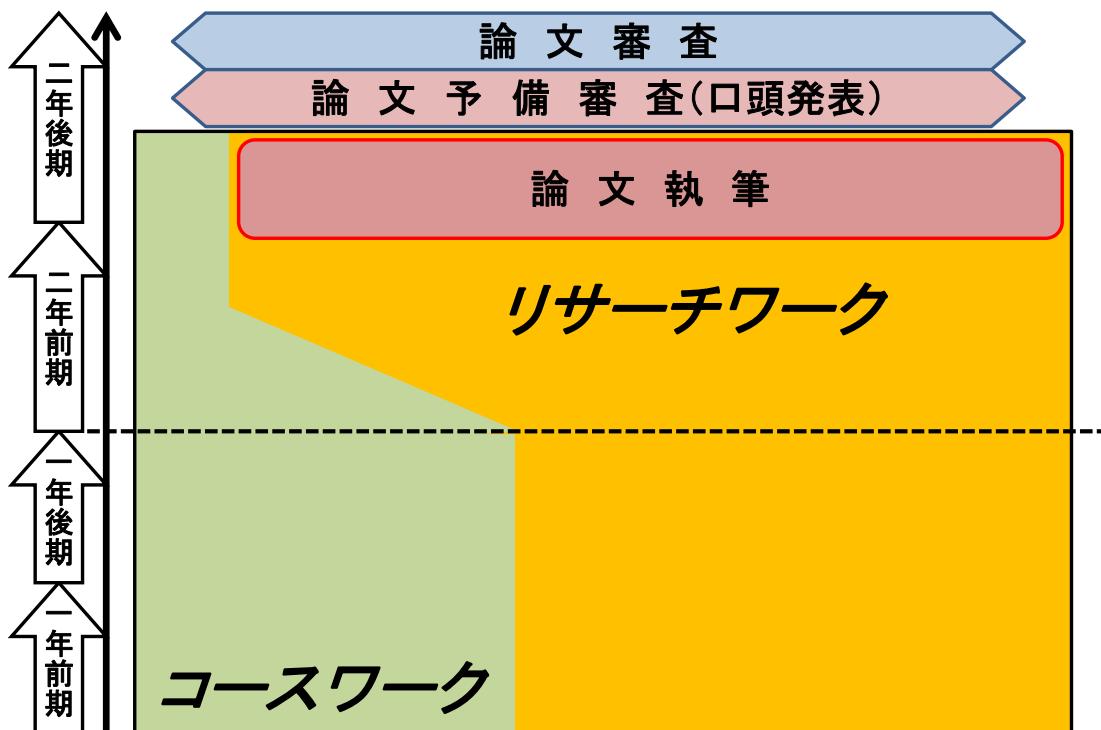
大学院医歯薬学総合研究科 博士前期課程 薬科学専攻 物質科学系

区分		授業科目	単位	備考
必修科目	研究指導科目	薬科学特別研究 薬科学セミナー	12 4	通年 通年
	専門科目	先端薬学特論	2	通年
選択科目	研究指導科目	薬科学特別応用研究 薬科学応用セミナー	6 2	通年 通年
	専門科目	有機化学・天然物化学 生命科学I	2 2	後期集中 前期集中
計			30	

* 専門科目の授業科目は1例である。

○「カリキュラムマップ」

大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学カリキュラムマップ概念図



大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学のコースワーク (分子イメージング教育コース)

人類は、生命普遍の生存欲求に加え、充足感を持って生きることをも希求する存在である。本薬学系は、人類を含む生命のこのような実態に相対して、物質の視点から解析し、相互作用する物質を創造し、その成果を正しく活用することについて教育し、それに基づいた新たな知を創生する人材を育成する。もって人類の構成する地球社会に貢献する。

○「概要」

薬学は、人類を含む生命の実態に基づき、

- 1) 解析：物質が及ぼす好悪両面の作用の基盤を解き明かす。
- 2) 創出：機能を制御できる物質を創出する。
- 3) 活用：開発・発見された物質を活用し、また新たな活用の方策を創案する。

これらの活動を担う人材を育成するために、関連する基礎及び応用の科学並びに技術を修得させ、また自ら新しい知を創生するための、観察力・直観力・分析力・論理力・研究遂行能力・発信力を練磨する。さらに、社会的使命・倫理観を持ってその成果を正しく活用し、国際社会の発展に寄与する人材を育成する。

このため、大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学専攻では、所属大学院生に対し、特定領域の確固たる専門性を有しつつも、解析・創出・活用に共通の教育基盤を与え、解析・創出・活用に係わる研究開発を担う人材を育成する。

○「目的」

大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学（分子イメージング教育コース）では、新規放射性医薬品創薬研究、代謝生理学的研究、マイクロドーズ臨床試験などのトランスレーショナル研究等の分子イメージング領域に力点を置きつつも、解析・創出・活用の全てにわたり、ヒトを含む生命や、その変化（疾病・病態）との関連を視野に入れた研究開発を遂行するための専門的知識技能を教育する。さらに、これらを基にした新たな知の創生を行うために、観察力・直観力・分析力・論理力・研究遂行能力・発信力を練磨し、もって国際社会に貢献する人材を育成する。

○「履修方法」

指導教員の指導により、30単位以上を習得すること。また、別資料記載、「医歯科学専攻の相互履修科目」については、4単位以上を上限として、終了要件に含めることができる。

○「教育課程表」

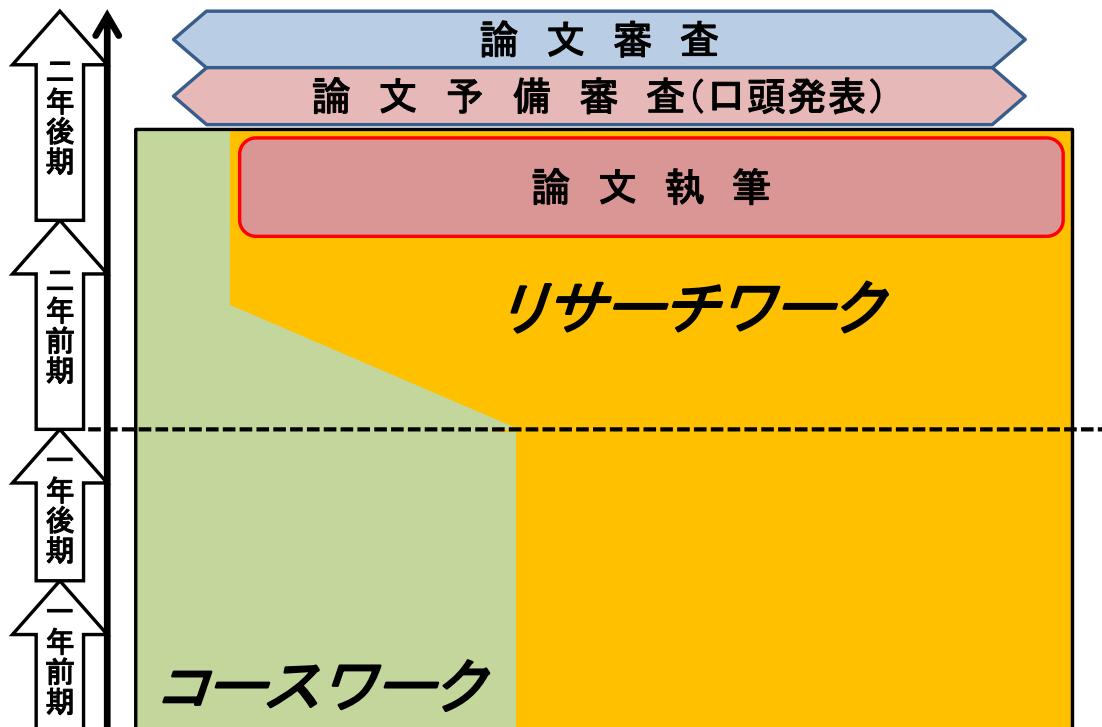
大学院医歯薬学総合研究科 博士前期課程 薬科学専攻 (分子イメージング教育コース)

区分		授業科目	単位	備考
必修科目	研究指導科目	薬科学特別研究 薬科学セミナー	12 4	通年 通年
	分子イメージング教育 コース科目	分子イメージング科学概論 分子イメージング科学実習	2 4	後期集中 前期集中
	専門科目	先端薬学特論	2	通年
選択科目	研究指導科目	薬科学応用セミナー	2	通年
	専門科目	分析科学・物理化学 生命科学II	2 2	前期集中 後期集中
	計		30	

* 専門科目の授業科目は1例である。

○「カリキュラムマップ」

大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学カリキュラムマップ概念図



大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学のコースワーク (生命科学系研究分野)

人類は、生命普遍の生存欲求に加え、充足感を持って生きることをも希求する存在である。本薬学系は、人類を含む生命のこのような実態に相対して、物質の視点から解析し、相互作用する物質を創造し、その成果を正しく活用することについて教育し、それに基づいた新たな知を創生する人材を育成する。もって人類の構成する地球社会に貢献する。

○「概要」

薬学は、人類を含む生命の実態に基づき、

- 1) 解析：物質が及ぼす好悪両面の作用の基盤を解き明かす。
- 2) 創出：機能を制御できる物質を創出する。
- 3) 活用：開発・発見された物質を活用し、また新たな活用の方策を創案する。

これらの活動を担う人材を育成するために、関連する基礎及び応用の科学並びに技術を修得させ、また自ら新しい知を創生するための、観察力・直観力・分析力・論理力・研究遂行能力・発信力を練磨する。さらに、社会的使命・倫理観を持ってその成果を正しく活用し、国際社会の発展に寄与する人材を育成する。

このため、大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学専攻では、所属大学院生に対し、特定領域の確固たる専門性を有しつつも、解析・創出・活用に共通の教育基盤を与え、解析・創出・活用に係わる研究開発を担う人材を育成する。

○「目的」

大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学（生命科学系研究分野）では、物質が及ぼす好悪両面の作用の基盤を解き明かす（薬理・毒性）解析領域に力点を置きつつも、解析・創出・活用の全てにわたり、ヒトを含む生命や、その変化（疾病・病態）との関連を視野に入れた研究開発を遂行するための専門的知識技能を教育する。さらに、これらを基にした新たな知の創生を行うために、観察力・直観力・分析力・論理力・研究遂行能力・発信力を練磨し、もって国際社会に貢献する人材を育成する。

○「履修方法」

指導教員の指導により、30単位以上を習得すること。また、別資料記載、「医歯科学専攻の相互履修科目」については、4単位以上を上限として、終了要件に含めることができる。

○「教育課程表」

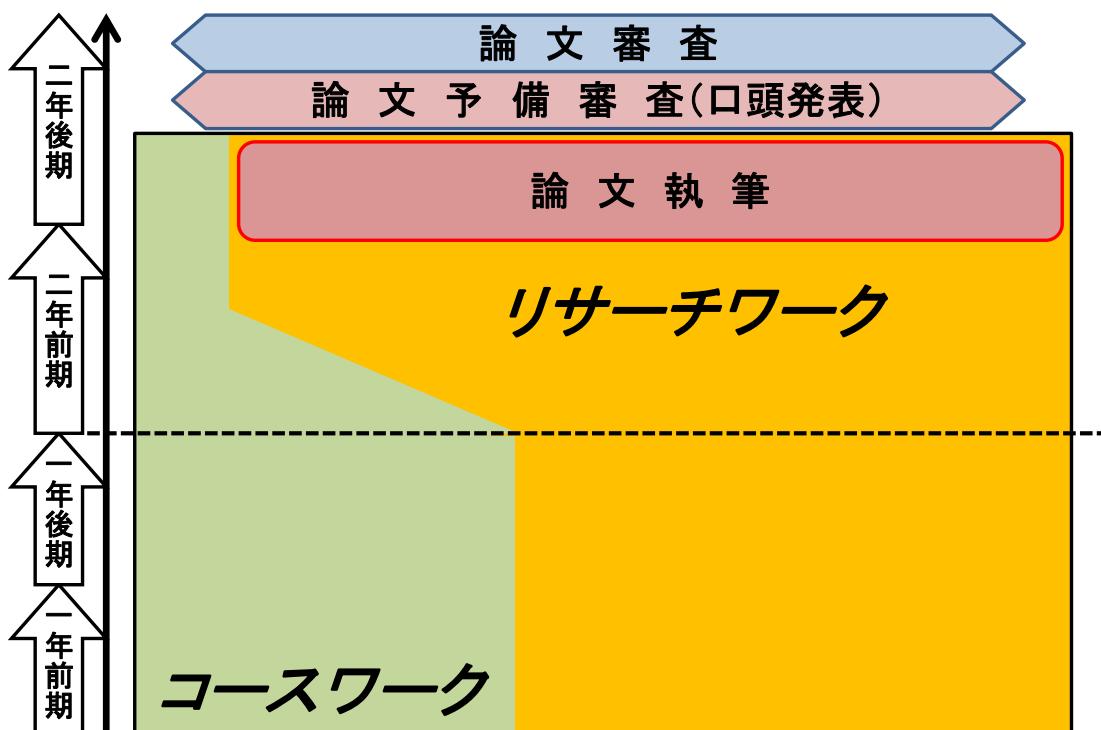
大学院医歯薬学総合研究科 博士前期課程 薬科学専攻 生命科学系

区分		授業科目	単位	備考
必修科目	研究指導科目	薬科学特別研究 薬科学セミナー	12 4	通年 通年
	専門科目	先端薬学特論	2	通年
選択科目	研究指導科目	薬科学特別応用研究 薬科学応用セミナー	6 2	通年 通年
	専門科目	分析科学・物理化学 生命科学III	2 2	前期集中 後期集中
計			30	

* 専門科目の授業科目は1例である。

○「カリキュラムマップ」

大学院医歯薬学総合研究科博士前期課程薬科学カリキュラムマップ概念図



研究指導計画書

【平成 年 月 日 作成】

学生番号			フリガナ 学生氏名 【自署】			
講座名			教育研究 分野名			
課程	博士前期・博士後期		在学年次	年次	入学年度	平成 年度
出身大学	学部	大学		学部	学科 (年 月 卒業)	
	修士 ※1	大学大学院		研究科	専攻 (年 月 修了)	
		修士論文 題目				学位の名称
研究題目						
	指導教員		副指導教員	※2	※2	
研究指導計画	研究計画（学会発表、論文作成等を含む）：学生が記入					
	研究指導計画：指導教員が記入					
	本欄は各研究科で適宜利用 *欄が不足する場合は適宜追加可能 *副指導教員も必要に応じて、教員名を明記して記載することも可					

※1 博士前期課程の学生については、記入不要です。

※2 指導教員は、副指導教員を定め、記入してください。

2. 開講授業科目及び担当教員

1. 博士後期課程 薬科学専攻

履修方法 指導教員の指導により、16単位以上を修得すること。

専門科目【選択科目】については、3授業科目3単位以上を履修すること。3授業科目のうち2科目以上は

*印の授業科目を履修すること。

専門科目【薬科学演習】は、所属する教育研究分野の講義1授業科目2単位(必修科目)及び他の教育研究分野1授業科目2単位以上(選択科目)を履修すること。選択科目については、博士課程専門科目(講義・演習)を履修することができる。対象科目は、薬学系教務学生担当にて確認すること。

講義番号	講義題目	担当教員	単位数		修了要件 単位数
			必修	選択	
725001	(専門基盤科目) 研究方法論基礎	各教員	2		2単位
725002	研究方法論応用	各教員	2		2単位
別紙参照	(研究指導科目) 課題研究	各教員	4		4単位
別紙参照	薬科学英語演習	各教員	1		1単位
	(専門科目) 【選択科目】				
728101	* ケミカルバイオロジー	宮地 弘幸 教授		1	
728116	* 精密合成設計学	澤田 大介 教授		1	
728103	* 医薬品製造学	神野伸一郎 准教授			
		竹内 靖雄 教授		1	
		西岡 弘美 助教			
728104	* 医薬開発臨床情報学	加来田博貴 准教授		1	
728105	* 薬用天然資源化学概説	波多野 力 教授		1	
728106	* 天然物化学概説	谷口 抄子 准教授		1	
728107	* 医薬品機能分析化学	御船 正樹 准教授		1	
		上田 真史 准教授			
728108	* トランスポーター学	宮地 孝明 准教授		1	
728109	* 生体膜輸送科学	表 弘志 准教授		1	
728110	* 薬物動態解析学	檜垣 和孝 教授		1	
728111	* DDS製剤概論	大河原賢一 准教授		1	
728112	* 微生物医薬品学	黒田 照夫 准教授		1	
728113	* 生体応答制御学	田中 智之 教授		1	
		古田 和幸 准教授			
728114	* 生体分子解析学A	須藤 雄氣 教授		1	選択3単位
728115	* 生体分子解析学B	井上 剛 准教授		1	
728201	薬物代謝解析学	成松 鎮雄 教授		1	
728202	情報伝達機能学			1	
728203	薬効解析学	上原 孝 教授		1	
728204	炎症薬理学	杉本 幸雄 准教授		1	
728205	機能性医薬品設計学	黒崎 勇二 教授		1	
728206	薬物療法設計学	合葉 哲也 准教授		1	
728207	医薬品安全性学	根岸 友恵 准教授		1	
		有元佐賀惠 准教授			
728209	病態医薬品機能解析学	高山 房子 准教授		1	
728210	臨床病態診断学	小倉 俊郎 教授		1	
		大西 勝 教授			
		清水 幸登 准教授			
		岩崎 良章 准教授			
728211	環境微生物化学	三好 伸一 教授		1	
728212	医薬品分子標的学	金 恵淑 准教授		1	
728214	医薬品臨床応用学	狩野 光伸 教授		1	
		四宮 一昭 准教授			
728215	膜タンパク質構造生物学	山下 敦子 教授		1	
728216	防災危機管理学	名倉 弘哲 教授		1	

講義番号	講義題目	担当教員	単位数		修了要件 単位数
			必修	選択	
	(専門科目)				
728301	【薬科学演習】 各 2 単位 ケミカルバイオロジー演習	宮地 弘幸 教授 澤田 大介 教授 神野伸一郎 准教授			
728316	精密合成設計学演習	竹内 靖雄 教授 西岡 弘美 助教			
728303	医薬品製造学演習	加来田博貴 准教授			
728304	創薬知的財産学演習	波多野 力 教授			
728305	薬用天然資源化学演習	谷口 抄子 准教授			
728306	天然物化学概説演習	御船 正樹 准教授			
728307	医薬品機能分析学演習	上田 真史 准教授			
728308	トランスポーター学演習	宮地 孝明 准教授	2	2	必修 2 単位 選択 2 単位
728309	生体膜輸送科学演習	表 弘志 准教授			
728310	薬物動態解析学演習	檜垣 和孝 教授			
728311	生体内薬物送達学演習	大河原賢一 准教授			
728312	微生物医薬品学演習	黒田 照夫 准教授			
728313	生体応答制御学演習	田中 智之 教授			
728314	生体分子解析学A演習	古田 和幸 准教授			
728315	生体分子解析学B演習	須藤 雄氣 教授 井上 剛 准教授			

2. 博士後期課程 薬科学専攻（分子イメージング教育コース）

履修方法 指導教員の指導により、24単位以上を修得すること。

専門科目【選択科目】については、3授業科目3単位以上を履修すること。3授業科目のうち2科目以上は*印の授業科目を履修すること。

専門科目【薬科学演習】は、所属する教育研究分野の講義を含む1授業科目2単位以上を履修すること。

講義番号	講義番号・講義題目	担当教員	単位数		修了要件 単位数
			必修	選択	
725001	(専門基盤科目) 研究方法論基礎	各教員	2		2単位
725002	研究方法論応用	各教員	2		2単位
別紙参照	(研究指導科目) 課題研究	各教員	4		4単位
別紙参照	薬科学英語演習	各教員	1		1単位
729001	(分子イメージングプログラム科目) 分子イメージング科学概論		2		2単位
729002	P E T 科学アカデミー		2		2単位
729003	分子イメージング科学（講義・演習）		2		2単位
729004	分子イメージング科学（演習・実習）		4		4単位
728101	(専門科目) 【選択科目】 * ケミカルバイオロジー	宮地 弘幸 教授		1	
728116	* 精密合成設計学	澤田 大介 教授		1	
728103	* 医薬品製造学	神野伸一郎 准教授			
728104	竹内 靖雄 教授			1	
728105	西岡 弘美 助教			1	
728106	加来田博貴 准教授			1	
728107	波多野 力 教授			1	
728108	谷口 抄子 准教授			1	
728109	御船 正樹 准教授			1	
728110	上田 真史 准教授			1	
728111	728113	728114	728115	728116	選択 3 単位
728112	728113	728114	728115	728116	
728201	728202	728203	728204	728205	
728206	728207	728208	728209	728210	
728209	728210	728211	728212	728213	
728214	728215	728216			

講義番号	講義番号・講義題目	担当教員	単位数		修了要件 単位数
			必修	選択	
	(専門科目) 【薬科学演習】 各 2 単位 ケミカルバイオロジー演習 精密合成設計学演習	宮地 弘幸 教授 澤田 大介 教授 神野伸一郎 准教授			
728301		竹内 靖雄 教授 西岡 弘美 助教			
728316		加来田博貴 准教授 波多野 力 教授			
728303	医薬品製造学演習	谷口 抄子 准教授 御船 正樹 准教授			
728304	創薬知的財産学演習	上田 真史 准教授			
728305	薬用天然資源化学演習	宮地 孝明 准教授			
728306	天然物化学概説演習	表 弘志 准教授			
728307	医薬品機能分析学演習	檜垣 和孝 教授 大河原賢一 准教授			必修 2 単位
728308	トランスポーター学演習	黒田 照夫 准教授 田中 智之 教授	2		
728309	生体膜輸送科学演習	古田 和幸 准教授			
728310	薬物動態解析学演習	須藤 雄氣 教授			
728311	生体内薬物送達学演習	井上 剛 准教授			
728312	微生物医薬品学演習				
728313	生体応答制御学演習				
728314	生体分子解析学A演習				
728315	生体分子解析学B演習				

3. 平成27年度 大学院医歯薬学総合研究科博士後期課程および博士課程 研究方法論(基礎・応用)開講予定表

1. 曜日・時限 下表のとおり (原則的に、毎月第3金曜日)
2. 場所 薬学系教務学生担当の大学院掲示板にてお知らせします。
3. 単位 各2単位(通年)

月 日	時限	担当教員	講義題目	
4月17日				オリエンテーション(4月入学者用)
	2	須藤 雄気	基礎	光受容分子による生命機能の観察と操作
	3	表 弘志	応用	生体膜による輸送機能の解析
	4	三好 伸一	基礎	*細菌感染症制御の新戦略
	5	田中 智之	基礎	マスト細胞の生理的機能の解明
5月15日	1	檜垣 和孝	基礎	薬物吸収における胃排出挙動の重要性
	2	四宮 一昭	応用	*睡眠障害と病態実験モデルの応用
	3	大河原 賢一	応用	ナノ粒子製剤を用いたがん治療
	4	井上 剛	応用	脳神経における電気信号の解析
6月19日	1	狩野 光伸	基礎	*ナノ病態学:ナノテクノロジーによる疾病理解の新たな視点
	2	清水 幸登	応用	*臨床病態診断学 D
	3	岩崎 良章	応用	*臨床病態診断学 C
	4	大西 勝	基礎	*臨床病態診断学 B
	5	小倉 俊郎	基礎	*臨床病態診断学 A
10月16日				オリエンテーション(10月入学者用)
	2	神野 伸一郎	応用	有機光化学の基礎と応用
	3	名倉 弘哲	基礎	*創傷治療における薬物療法
	4	宮地 孝明	応用	トランスポーターの機能と生理的意義
	5	金 恵淑	応用	*医薬品分子標的学
11月20日	2	古田 和幸	応用	樹状細胞による免疫制御機構の解析
	3	山下 敦子	基礎	*膜受容体・輸送体タンパク質の構造と機能
	4	黒田 照夫	基礎	細菌の抗菌薬多剤耐性
	5			

博士後期課程

- ※ 修了 : 基礎及び応用、それぞれ10題目以上を履修することにより認定します。
 10題目のうち、博士課程薬学系及び医学系・歯学系の題目を2題目まで受講することができます。
 2年間で計画的に必要題目数を履修してください。
- 注) *印は、博士課程薬学系の講義題目を表します。
- 注) 出席確認については、基礎及び応用ごとに、当該年度の「出席カード」を配付します。
- 注) 遅刻・早退した場合、出席扱いにならないことがあります。
- 注) 休講、日程・講義室変更がある場合は、薬学部掲示板(薬学部1号館1階)でお知らせしますので、定期的に確認をしてください。
- 注) 博士課程医学系・歯学系の予定は医歯薬学総合研究科ホームページに掲載している日程表にて確認してください。(http://www.hsc.okayama-u.ac.jp/mdps/houhouron.html)