学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の（専攻）のカリキュラム

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
15001	医薬保健学基礎Ⅰ	・薬学類及び創薬科学類で学ぶことの意味を理解できる ・製薬企業での研究職−学術職−品質管理職−営業職やPMDA職員などの業務を知り、自分のキャリア形成を考えることができる ・英語と日本語の語学力、プレゼンテイション能力、及びコミュニケイション能力の重要性を知り、それを養成するための方策を考えることができる	1	＊				◎																	〇	〇
15002	医薬保健学基礎Ⅱ	・薬学類及び創薬科学類で学ぶことの意味を理解できる ・病院薬剤部と調剤薬局での薬剤師および健康福祉施設職員などの業務を知り、また医学類と保健学類でのキャリア形成を知り、自分のキャリア形成を考えることができる ・我が国で起きた薬害の実体を知り、その防止のための施策を考えることができる	1		＊			◎																	〇	〇
18001	薬学英語Ⅰ	Students learn, recognize, comprehend, retain and use English in pharmacies and pharmaceutical research settings.	2		＊			◎																		
18002	薬学英語Ⅱ	Students learn, recognize, comprehend, retain and use English in pharmacies and pharmaceutical research settings.	2			＊		◎																		
12002	生体の機能	・器官系および細胞の機能と構造について説明できる。 ・神経系の機能と構造について説明できる。 ・骨格系の機能と構造について説明できる。 ・筋肉系の機能と構造について説明できる。 ・皮膚と感覚器系の機能と構造について説明できる。 ・血液系の機能と構造について説明できる。 ・生体機能の調節機構について説明できる。	1			＊		〇			〇	〇		〇	◎	〇						〇				
12003	生体の構造	・心臓血管系、消化器系、呼吸器系、内分泌系、泌尿器系の構造と機能について説明できる。 ・リンパ系の構造と免疫応答について説明できる。 ・エネルギー代謝と栄養、体温調節について説明できる。 ・生殖器の構造と機能、人体の発生について説明できる。	1			＊								〇	◎	〇										
32001	細胞分子化学	・ ヌクレオチドと核酸の種類，構造，性質を説明できる. ・ DNAの複製・修復様式について概説できる. ・ 転写反応と翻訳反応の基本原理を説明できる. ・ 生殖の仕組みや発生から細胞分化・組織化の過程を概説できる. ・ 外部環境を認識し，内部環境を調節する仕組みについて概説できる. ・ 免疫のしくみとそれに関わる分子，細胞，組織について概説できる.	1		＊										〇	◎	〇				〇					

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の（専攻）のカリキュラム

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32002	有機化学Ⅰ	・イオン結合と共有結合について説明できる ・共鳴構造が書ける ・原子軌道と分子軌道について説明できる ・アルカンを命名することができる ・ラジカル反応について説明できる ・シクロヘキサンのいす型配座が書ける ・絶対配置をRS則を用いて表すことができる ・ジアステレオマー及びメソ化合物について説明できる	1	*						〇	〇	◎	〇													
32011	衛生薬学Ⅰ	・健康維持に必要な栄養を科学的に理解し、栄養素、代謝、食品の安全性と衛生管理などについて説明できる。 ・社会における集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握し、保健統計について説明できる。 ・公衆衛生の向上の観点から感染症、生活習慣病、職業病についての現状とその予防について説明できる。	1			*		〇						〇		〇	◎								〇	
32012	分子細胞生物学Ⅰ	・核酸、タンパク質、糖質、及び脂質の構造、化学的性質、及び生体での役割を説明できる	1			*									◎											
32013	分析化学Ⅰ	・医薬品を含む化学物質を分析するための性質およびその背景を理解できる. ・物質の構造・状態に関する基本的知識と技能を修得できる. ・溶液での平衡から物質の溶液での性質が理解できる. ・化学物質の性質に基づいて定性および定量分析をする手法について理解できる. ・化学物質の検出と定量・応用ができる. ・化学構造解析ができる.	1			*			〇	〇	◎	〇														
32014	有機化学Ⅱ	・ ハロアルカン，ヒドロキシアルカン，エーテルの命名を説明できる。 ・ 求核置換反応における電子の移動を説明できる. ・ ハロアルカンの性質と反応性について説明できる. ・ アルコールの性質と反応性について説明できる. ・ カルボカチオンの安定性と転位反応について説明できる. ・ SN2，SN1反応について説明できる. ・ E2，E1反応について説明できる. ・ エーテルの反応と合成について説明できる. ・ NMR分光法の原理を概説できる.	1			*						◎	〇													
32021	衛生薬学Ⅱ	・ヒトの健康に影響を及ぼす化学物質の毒性とその影響を回避する基本的知識を説明できる。また、生態系や生活環境に影響を及ぼす自然現象、人為的活動を理解し、汚染物質などの成因、人体影響、汚染防止・除去などの基本的知識を説明できる。	2	*														◎						〇	

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

学類の（専攻）のカリキュラム

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32022	物理化学Ⅰ	・波と粒子の二重性について説明できる。 ・ミクロな系で起こる現象について説明できる。 ・原子の電子配置について説明できる。 ・原子価結合法について説明できる。 ・分子軌道法について説明できる。 ・分子間相互作用について説明できる。	2		＊					◎			〇												
32023	分子細胞生物学Ⅱ	・ 解糖系と糖新生系の仕組み，調節機構，意義，及び構成する酵素を説明できる. ・ グリコーゲンの合成反応と分解反応の仕組み及び調節機構を説明できる. ・ クエン酸サイクルの仕組みと調節機構を説明できる. ・ ミトコンドリアでの電子伝達系の仕組みを説明できる. ・ 酸化的リン酸化の反応，及びその過程でATPが合成される仕組みを説明できる. ・ 脂質の消化、吸収と輸送について説明できる. ・ 脂肪酸の酸化と合成経路、ケトン体の産生経路の仕組みと意義を説明できる. ・ 脂肪酸代謝の調節メカニズムについて説明できる. ・ 脂肪酸およびコレステロールの生合成について説明できる. ・ アミノ酸代謝を説明できる. ・ 尿素サイクルによってアンモニアが代謝される経路を説明できる. ・ ヌクレオチド代謝を説明できる.	2	＊											〇	◎										
32024	分析化学Ⅱ	・様々な機器分析法について原理を理解できる. ・物質の構造・状態に関する基本的知識と技能を修得できる. . 分子状態の解析法が修得できる. ・各種スペクトルから化学物質の構造決定ができる. ・化学物質の検出と定量・応用ができる.	2	＊						〇	◎	〇													
32025	薬理学Ⅰ	生体内情報伝達機構について説明できる。 免疫系に作用する薬物について説明できる。 骨関節系に作用する薬物について説明できる。 呼吸器系に作用する薬物について説明できる。 消化器系に作用する薬物について説明できる。 代謝・内分泌系に作用する薬物について説明できる。 感覚器系に作用する薬物について説明できる。	2	＊				〇	〇			〇	〇	〇	〇	〇				◎	〇		〇			
32026	有機化学Ⅲ	・学生が、アルケン，アルキン，ベンゼンとその誘導体，アルデヒド，ケトンの命名、性質、反応性を説明できる. ・学生が、求電子付加反応、非局在化したπ電子系の反応性、ペリ環状反応、芳香族求電子置換反応における置換基の効果、および芳香族性について説明できる.	2	＊				〇		〇	〇	◎														

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

学類の（専攻）のカリキュラム

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32041	生命・医療倫理	将来、生命に関わる職業人となるために、人の生命の大切さおよび医療人として患者や医療提供者の立場、環境を理解し、医療人として身につけるべき倫理観を説明できる。	2			*		〇	◎												〇					〇
32042	生薬学	・薬学の歴史的な流れと医療において生薬が果たしてきた役割について説明できる。 ・各地域や伝統医学における代表的な生薬を挙げることができる。 ・代表的な生薬を外部形態から説明し、区別できる（知識、技能）。 ・生薬の生産、加工、流通を理解する。 ・生薬の同定と品質評価法について概説できる。	2			*		〇	〇		〇			◎							〇					
32043	物理化学Ⅱ	・反応速度と反応次数について説明できる。 ・素反応と複合反応（逐次反応,競争反応など）という概念を説明できる。 ・反応速度の温度依存性（アレニウス式）を説明できる。 ・酵素反応におけるミカエリス・メンテン機構について説明できる。	2			*					◎				〇											
32064	物理化学Ⅲ	・仕事および熱の概念から熱力学第一法則を説明できる. ・エントロピーおよび熱力学第二・第三法則を説明できる. ・自由エネルギーの概念を理解し，自由エネルギー変化から変化の方向を予測できる. ・溶液の化学ポテンシャルと平衡の関係を説明できる. ・電池の起電力と標準自由エネルギー変化の関係を説明できる.	2			*					◎	〇														
32044	分子細胞生物学Ⅲ	・ 核酸の種類と構造，真核細胞の染色体構造について説明できる. ・ DNAが正確に複製され，安定に維持される仕組みについて説明できる. ・ DNAからRNAへの転写とその後のプロセシングの過程について説明できる. ・ 転写調節の仕組みについて説明できる. ・ RNAからタンパク質への翻訳過程について説明できる.	2			*									◎	〇										
32045	薬剤学Ⅰ	・薬物の投与形態と薬物動態素過程（吸収、分布、代謝、排泄）と薬効発現へのプロセスを包括的に説明できる. ・薬物動態の素過程について、膜透過。代謝、タンパク結合などを含めたメカニズム、ならびに消化管、肝臓、腎臓など薬物動態的に重要な臓器の構造・機能的特徴に基づいて説明できる。	2			*		〇	〇						〇	〇	〇			〇	〇	〇	◎	〇		〇

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の（専攻）のカリキュラム

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32046	薬理学Ⅱ	自律神経系に作用する薬物について説明できる。 中枢神経系に作用する薬物について説明できる。 循環器系に作用する薬物について説明できる。 血液・造血器系に作用する薬物について説明できる。 泌尿器系に作用する薬物について説明できる。 生殖器系に作用する薬物について説明できる。	2			*					〇		〇			〇				〇	◎					
32047	有機化学Ⅳ	・カルボン酸，カルボン酸誘導体（酸ハロゲン化物，酸無水物，エステル，アミド，ニトリル），アミン，糖，ヘテロ環化合物，アミノ酸，ペプチド，タンパク質，核酸の命名法，構造，物理・化学的性質，合成法を説明できる. ・ベンゼンの置換基，エステルエノラート，アシルアニオン等価体の反応性，合成的利用法を説明できる.	2			*						◎	〇													
32048	病態生理学	代表的な疾患名をあげ、各疾患の病態生理について説明できる。	2			*										〇										
32061	天然物化学	・天然物の生合成経路の概要を説明できる. ・天然物を化学構造、生合成経路から分類し、それらの特徴と代表的な天然物及び薬理作用を説明できる. ・医薬品開発における天然物の役割、天然物由来医薬品について説明ができる.	3	*									〇	◎												
32062	生体防御学	・自然免疫系と獲得免疫系で働く細胞群、因子について、作用機構、特徴、相違等を理解し、免疫系の役割を説明できる。 ・病原微生物の種類と免疫系との関係について概説できる。 ・免疫記憶とワクチン、免疫寛容と自己免疫疾患、その他免疫系と疾病との関わりについて概説できる。	3	*											〇	〇	◎	〇			〇					
32063	臨床薬物代謝化学	・ 薬物の酸化、還元、加水分解、抱合などの代謝反応を理解し、それに関わる薬物代謝酵素の特徴を説明できる。 ・ 薬物代謝の変動要因（酵素誘導、阻害、年齢、性差、人種差、遺伝子多型、病態、栄養など）を説明できる。	3	*									〇		〇	〇				〇		〇	◎			
32065	薬剤学Ⅱ	・薬物体内動態決定因子を列挙し各々の因子の重要性を理解出来る。 ・薬物の投与方法に応じた体内動態解析を理解できる。 ・薬物の体内動態を時間的 かつ定量的に説明できる。 ・薬物動態の非線形性を説明できる。	3	*																		〇	◎			

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

学類の（専攻）のカリキュラム

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32066	薬物治療学Ⅰ	・ 心臓血管系、消化器系、呼吸器系、泌尿器系、血液・造血器系における代表的な疾患を挙げ、各疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 ・ 代表的な代謝性疾患、神経・筋疾患、アレルギー・免疫疾患を挙げ、各疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	3	*															○	○	◎	○				
32068	分子細胞生物学Ⅳ	・遺伝子工学技術を概説できる ・遺伝子改変生物）について概説できる ・微生物の種類と振る舞いを概説できる ・タンパク質の翻訳後の成熟過程をて説明できる ・タンパク質の細胞内での分解について説明できる ・細胞間の接着構造，主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる ・主な細胞外マトリックスの種類と特徴を説明できる ・細胞周期とその制御，体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる ・細胞死について説明できる ・正常細胞とがん細胞の違いについて，がん遺伝子とがん抑制遺伝子について説明できる	3	*										◎	○	○										
32081	製剤学	・各種医薬品の製剤化に必用な溶解性、安定性、粉体、界面活性、粘性などの重要な物理化学的特性について説明できる。 ・各種医薬品剤形の基本的な特性、その安全性を確保するための品質管理などの諸規制、ならびに患者ニーズ・疾病特性に応じた製剤の選択について説明できる。	3	*				○	○	○	○					○				○	○		○	◎		○
32067	生物有機化学	・代表的な生体分子（タンパク質、糖質、脂質）やそれらを構成する基本化合物の構造と機能、さらにそれらの生合成や化学合成法について、有機化学の観点から理解し、説明できる。 ・酵素や補酵素の作用機構を化学反応論の観点から説明できる。 ・生命科学を有機化学の視点から捉えることができる。	3	*								○	△													
32069	有機反応化学	・基本的な有機反応（置換，付加，脱離，転位）の特徴を概説できる。 ・反応の進行を，エネルギー図を用いて説明できる。 ・有機反応を，電子の動きを示す矢印を用いて説明できる。 ・ペリ環状反応（環化付加反応，電子環状反応）を概説できる。	3	*								○														

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

学類の（専攻）のカリキュラム

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32082	薬物治療学Ⅱ	・生殖器、ホルモン産生臓器、神経、耳鼻咽喉、眼、皮膚、骨、関節、感染症に関する代表的な疾患を挙げることができ、これら疾患の病態生理、適切な治療薬および使用上の注意について説明できる。 ・悪性腫瘍ならびに長期療養に付随する合併症に対する薬物治療について説明できる。	3			*													△	〇					
32083	臨床検査学	臨床化学検査が各種疾患の診断や病態解析等に対してどのように活かされているかを知ると共に，その基礎となる種々の分析法の原理や得失，応用等について概説できる。	3			*				△		△		△		△		△		△		△			〇	
32084	無機薬化学	・代表的な典型・遷移元素をあげて、その特徴を説明できる。 ・金属錯体，無機化合物の構造・性質に関する基本的知識と技能を修得できる. ・生体中の無機元素の機能・合目的性が理解できる. ・無機医薬品をあげて，医療での利用について説明できる. ・放射性元素の医療への応用を説明できる. ・放射性元素に関する基本的知識と技能を修得できる.	3			*			△		△	〇		△			△	△						△	
32086	東洋医学	・漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。 ・生薬の歴史的変遷を記した本草書の解読方法を説明できる。 ・「陰陽五行説」「六病位説」「気血水論」について図示して説明できる。 ・配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。 ・異物同名品の是非について論議することができる。	3			*							△							〇					
32126	医薬品化学	・医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点から説明できる。 ・代表的医薬品を列挙し、その化学構造に基づく性質について説明できる。 ・疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。	3			*					〇	◎	〇							〇					
32085	有機機器分析	有機化合物の構造決定に用いられる代表的な機器分析法（UV/VIS，IR，NMR，MS，旋光度，ORD，CD）の原理，測定法，特徴を説明できる. また，上記の各種機器分析法を用いて，基本的な有機化合物の構造決定が出来る.	3			*					〇														

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

学類の（専攻）のカリキュラム

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32088	創薬科学	新しい医薬品の探索・開発研究では，新しい薬の手がかりとなる物質（リード化合物）の探索を最初に学ぶ．薬物動態的にも優れた医薬品候補化合物を創造する方法を学ぶ．このドラッグデザインを学習し，具体的な病気に対する医薬品・ワクチンの開発例を通して最新の創薬理論に関する理解を深める	3			*						〇	◎	〇												
32089	分子細胞生物学Ⅴ	・細胞の構造と機能の解析方法を説明できる。 ・ 細胞膜の微細構造と物質輸送や情報伝達の関係を説明できる。 ・細胞のストレス応答の種類と調節を理解し，恒常性維持と生体防御との関連を説明できる。 ・組換え遺伝子や組換えタンパク質の解析法を説明できる。 ・遺伝子改変生物の解析法を説明できる。 ・遺伝子工学技術の医療へ応用を説明できる。	3			*						△		〇	△	△										
32090	有機金属化学	・有機金属化合物の定義ができる. ・遷移金属と典型金属の違いを説明できる. ・金属特有の結合様式が説明できる. ・18電子則が説明できる. ・配位子が説明できる. ・酸化的付加と還元的脱離が説明できる. ・トランスメタレーションが説明できる. ・b－脱離と挿入反応が説明できる. ・代表的な触媒サイクルが説明できる. ・いくつかの遷移金属触媒を用いた炭素－炭素結合反応を説明できる.	3			*					〇														
32091	毒性学	・代表的な有害化学物質および薬物の基本的な体内動態について説明できる。 ・毒性評価試験法とその原理を説明できる。 ・器官・臓器毒性の発現とその機序を説明できる。 ・環境化学物質の生体に対する影響を説明できる。 ・医薬品の副作用・有害作用を予測することを学ぶ。	3			*		△										〇	△	△	△	△	△			
32122	創薬合成科学	・代表的な炭素－炭素結合生成反応、代表的な炭素－窒素結合生成反応および位置選択性、立体選択性について説明できる。	4	*						△		〇	△													
32123	応用細胞機能学	・遺伝子組換え実験や動物実験を適正に行うための基本ルールを説明できる. ・生命科学実験で用いる基本的な技術について原理や応用例を説明できる. ・生命科学の研究で活用される様々なデータベースの基本部分を利用できる. ・生物薬学系研究室で行われている研究の歴史的背景や意義を概説できる.	4	*										△	△	△		△							〇

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

学類の（専攻）のカリキュラム

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32124	環境物理分析科学	機器分析法や構造解析法を応用することによって、生体成分・環境汚染物質の分析が可能になることを学ぶ.	4	*							〇								△							
32125	基礎創薬論	・遺伝的素因を考慮した薬物治療について説明できる ・医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子を列挙できる ・薬物動態を考慮したドラッグデザインについて概説できる ・安全性を考慮したリードの最適化を概説できる ・代表的な薬害の例についてその原因と社会的背景を説明できる ・医薬品の創製における知的財産権について概説できる	4	*					△												△	〇	△	△	
32151	有機化学演習Ⅰ	・８電子則に注意を払い構造式を書ける。 ・ 共鳴構造式を使うことができる。 ・ アルカンを命名できる。 ・ 立体配座について説明できる。 ・ ラジカルの安定性を説明できる。 ・ 環のひずみを説明できる。 ・ 置換シクロアルカンの立体配座を表現できる。 ・「キラル」という概念が説明できる ・ 不斉炭素のR,S表示ができる	1	*						〇	〇	◎														
32152	有機化学演習Ⅱ	・ 求核置換反応における電子の移動を説明できる. ・ ハロアルカン，アルコールのの反応性について説明できる. ・ カルボカチオンの反応性について説明できる. ・ SN2とSN1反応について説明できる. ・ E2反応とE1反応について説明できる. ・ エーテルの反応と合成について説明できる.	1			*						◎														
32153	有機化学演習Ⅲ	・学生は、問題演習を自ら予習し、解答を行うことによって、以下の項目を説明できる。 ・非局在化したπ電子の性質と反応 ・ベンゼンの性質と反応 ・アルケン、アルキン、カルボニル基の性質と反応 ・エノールとエノンの性質と反応	2		*			〇		〇	〇	◎														
32154	有機化学演習Ⅳ	・カルボン酸，カルボン酸誘導体，アミン，糖類，ヘテロ環化合物，アミノ酸，ペプチド，タンパク質，核酸の命名法，構造，物理・化学的性質，合成法に関する問題を正しく理解し解答できる. ・ベンゼンの置換基，エステルエノラート，アシルアニオン等価体の反応性，合成的利用法に関する問題を正しく理解し解答できる.	2			*					◎	〇													
32163	薬学英語演習	Students learn, recognize, comprehend, retain and use English in pharmaceutical industry settings.	3			*		◎																		

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の（専攻）のカリキュラム

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32182	創薬科学演習	・課題に関連する原著論文を読解でき、他人に説明できる。 ・研究成果を発表し、適切に質疑応答できる。 ・他人の発表を聞いて理解し、質問できる。 ・研究成果をレポートや論文としてまとめ、報告できる。	4	*		*																				◎
32201	測定法と分析法を学ぶⅠ	1. 医薬品を含む化学物質を分析するための化学的性質および物理的性質を理解できる. 2. 物質の構造・状態に関する基本的知識と技能を修得できる. 3. 溶液での平衡から物質の溶液での性質を理解し実験できる. 4. 化学物質の性質に基づいて定性および定量分析をする手法について理解し実験できる.　5. 化学物質の検出と定量・応用実験ができる. 6. 分光光度計の原理を理解し,正しい取り扱い方法を説明できる。 7. 反応速度の測定法を理解し,活性化エネルギーの見積もりができる。 8. 放射線計測の原理を理解し,環境中の放射線ついて説明できる。	2			*			〇	◎														
32202	測定法と分析法を学ぶⅡ	・油脂の変質の程度を判定することができる. ・水環境に関連した試験ができ，水質汚染に関して説明できる. ・大気汚染物質や空気環境に関連した試験ができ，衛生化学的良否の判断ができる. ・高速液体クロマトグラフィー（イオンクロマトグラフィーを含む）の仕組みを理解し，定性・定量分析できる. ・廃棄物処理に関する知識を習得し，適切な処理ができる.	2			*										〇	◎							
32204	有機化合物の扱い方を学ぶ	・基本的なガラス器具の使用や取り扱いができる. ・分液ロートを用いる後処理，濾過，溶媒留去，乾燥などの基本操作ができる. ・融点，沸点測定や化合物の分離精製技術を習得できる. . ・化学的分画法による混合物の分離操作ができる. ・天然資源からの成分抽出の基本操作ができる. ・化学定性反応や合成反応実験ができる.	2			*				〇	◎		〇											

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の（専攻）のカリキュラム

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32205	生物の取り扱いを学ぶⅠ	・ 生物系実験の記録を記述し，結果を整理することができる. ・ 生物系実験に用いる試薬や器具を正しく取り扱うことができる. ・ 動物組織から細胞小器官および細胞構成成分を分離することができる ・ 動物由来培養細胞を用いた基礎的な実験を行うことができる ・ 大腸菌の基本的取り扱いと遺伝子工学の基礎実験を行うことができる グラム染色を実施できる ・ 無菌操作を実施できる ・ 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる ・ 抗原抗体反応を利用した検査方法（ELISA法、ウエスタンブロット法など）を実施できる ・ 酵素反応速度を測定し、解析できる	3	*					〇	〇				◎	〇	〇		〇							
32206	生物の取り扱いを学ぶⅡ	実験動物に各種の方法で薬物の適用ができる。 麻酔薬・痙攣薬を適用した動物の行動変化を観察し，その現象を説明できる。 実験動物を解剖し，解剖所見の記述ができる。 摘出臓器・組織に対する薬の作用を定量測定することができる。 実験動物の行動観察により中枢機能を定量評価することができる。	3	*			〇	〇		〇		〇			〇					◎	〇					
32207	医療における薬を学ぶⅠ	・代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。（知識、技能） ・代表的な生薬を鑑別できる。（技能） ・日本薬局方収載の代表的な生薬（植物、動物、藻類、菌類由来）を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。 ・日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。 ・代表的な生薬の確認試験を説明できる。 ・代表的な生薬の生産方法と品質の違いを説明できる。 ・漢方薬を調製することができる。	2,3	*		*							◎												
32208	医療における薬を学ぶⅡ	・硬度試験、崩壊試験、溶解試験などの一般試験法を理解する。 ・体内動態規定因子を解析できる。 ・薬物の血中濃度を測定法を理解し、体内動態を速度論的に解析できる。 ・薬物代謝酵素活性の測定法を理解し，薬物相互作用を説明できる。 ・薬物代謝酵素の遺伝子多型を判定できる。	3	*										〇	〇				〇		◎	〇			
32231	ラボローテーションⅠ	・ 各研究室で行われている研究の概要とその意義を説明できる. ・ 研究を行っていく上で必要な能力を理解して説明することができる. ・ 自分の学問的興味の指向性を人に説明することができる.	3			*																				◎

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の（専攻）のカリキュラム

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32232	ラボローテーションⅡ	・各研究室で行われている研究の概要とその意義を説明できる. ・研究を行っていく上で必要な能力を理解して説明することができる. ・自分の学問的興味の指向性を人に説明することができる.	3			*																				◎
32233	ラボローテーションⅢ	・各研究室で行われている研究の概要とその意義を説明できる. ・研究を行っていく上で必要な能力を理解して説明することができる. ・自分の学問的興味の指向性を人に説明することができる.	3			*																				◎
32241	創薬科学研究Ⅰ	・課題を理解し，その達成に向けて積極的に取り組むことができる. ・課題に関連する文献を調査し，必要なものを選別することができる. ・実験計画を立案し，実験を実施することができる. ・実験結果について考察することができる.	4	*																						◎
32242	創薬科学研究Ⅱ	・課題を理解し，その達成に向けて積極的に取り組むことができる. ・課題に関連する文献を調査し，必要なものを選別することができる. ・実験計画を立案し，実験を実施することができる. ・実験結果について考察することができる.	4			*																				◎
32260	薬学海外AL実習Ⅰ	・海外に短期留学する。 ・海外において専門分野にふれることで、薬学分野への関心や理解を深める。 ・海外において外国語による国際コミュニケーション能力を身につける。 ・海外において双方向授業を体験し国際感覚を身につける。	1～6	*	*	*	*	〇	△																	△
32261	薬学海外AL実習Ⅱ	・海外に短期留学する。 ・海外において専門分野にふれることで、薬学分野への関心や理解を深める。 ・海外において外国語による国際コミュニケーション能力を身につける。 ・海外において双方向授業を体験し国際感覚を身につける。	1～6	*	*	*	*	〇	△																	△
32280	キャリアプラン研修Ⅰ	・薬局、医療施設、企業等で研修する。 ・研修先業務の社会における役割を考える契機とする。 ・薬局・医療施設来訪者とのコミュニケーションの重要性を理解する。 ・OTC薬や健康食品を用いたセルフメディケーションについて理解を深める。	4	*	*	*	*		△																	

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類
コース（専攻）名	

学類のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

KUGS及び本学類が掲げる人材養成目標を踏まえ，以下に掲げる学修成果を達成した者に，学士（創薬科学）の学位を授与する。

〇学修成果
(1) 倫理・使命・責任を自覚する。
・生命科学領域の研究者としての責任感をもつ。
・高い倫理観をもつ。
(2) 薬の専門家としての基本的能力をもつ。
・基礎から臨床に至る生命薬学領域の専門的知識を身につける。
・創薬科学各分野の基礎的な知識と技能を身につける。
・問題解決に必要な基礎的能力をもつ。
(3) 専門性を活かした応用力をもつ。
・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識を実践レベルまで発展させることができる。
・専門的知識を活用し，生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を抽出することができる。
・抽出された生命薬学・生命科学領域の未解決な問題を解決する意欲をもつ。
(4) 論理的な思考力と表現能力をもつ。
・国際的な視点で情報の収集や分析を行うことができる。
・自身の考えを明確にまとめることができる。
・他者と論理的に議論することができる。

コース（専攻）のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

学類のCP（カリキュラム編成方針）

創薬科学類では学位授与方針に掲げる学修成果を達成するため，以下のとおり教育課程を編成し，実施する。

(1) 体系的・階層的なカリキュラム：薬学・創薬科学について，基本的な学問体系を理解するため，入学後3年前期までは，薬学類・創薬科学類で同一のカリキュラムに基づいて学修を進める。この期間は，共通教育科目の他に薬学・創薬科学の基礎となる学問領域の専門教育科目や，薬学に関係する英語科目，生命・職業倫理に関する科目などを履修する。2年前期には短期留学プログラムを履修できる。

(2) 進路に応じたカリキュラム：一般入試で選抜された者は，3年前期が終了した時点において2つの学類いずれかへの配属がなされる。3年後期からは創薬科学類に固有の専門教育科目を学ぶとともに，希望する複数の研究室を回って最先端の研究課題に向き合う体験学修に基づいて，卒業研究を行う配属研究室を決定する。卒業研究・卒業演習を履修することにより，基礎研究を基盤とする課題探求能力や問題解決能力を涵養する。

学類の（専攻）のカリキュラム

学類の学習成果（◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、〇=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目）

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期 1学期	前期 2学期	後期 3学期	後期 4学期	A－基本事項	B－薬学と社会	C-薬学基礎 C－1物質の物理的性質	C－2化学物質の分析	C－3化学物質の性質と反応	C－4生体分子・医薬品を化学による理解	C－5自然が生み出す薬物	C－6生命現象の基礎	C－7人体の成り立ちと生体機能の調節	C－8生体防御と微生物	D-衛生薬学 D－1健康	D－2環境	E-医療薬学 E－1薬の作用と体の変化	E－2薬理・病態・薬物治療	E－3薬物治療に役立つ情報	E－4薬の生体内運命	E－5製剤化のサイエンス	F－薬学臨床	G－薬学研究
32281	キャリアプラン研修Ⅱ	・薬局、医療施設、企業等で研修する。 ・研修先業務の社会における役割を考える契機とする。 ・薬局・医療施設来訪者とのコミュニケーションの重要性を理解する。 ・OTC薬や健康食品を用いたセルフメディケーションについて理解を深める。	4	*	*	*	*		△																	