

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)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>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。</p> <p>○学修成果</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針)	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、○=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)																																																					
<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<table border="1"> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="4">C-薬学基礎</th> <th colspan="2">D-衛生薬学</th> <th colspan="5">E-医療薬学</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <th>基本事項</th> <th>薬学と社会</th> <th>C-1</th> <th>C-2</th> <th>C-3</th> <th>C-4</th> <th>C-5</th> <th>C-6</th> <th>C-7</th> <th>C-8</th> <th>D-1</th> <th>D-2</th> <th>E-1</th> <th>E-2</th> <th>E-3</th> <th>E-4</th> <th>E-5</th> <th>薬学臨床</th> <th>薬学研究</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>物質の物理的性質</td> <td>化学物質の分析</td> <td>化学物質の性質と反応</td> <td>生体分子・医薬品を化学による理解</td> <td>自然が生み出す薬物</td> <td>生命現象の基礎</td> <td>人体の成り立ちと生体機能の調節</td> <td>生体防御と微生物</td> <td>健康</td> <td>環境</td> <td>薬の作用と体の変化</td> <td>薬理・病態・薬物治療</td> <td>薬物治療に役立つ情報</td> <td>薬の生体内運命</td> <td>製剤化のサイエンス</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	B	C-薬学基礎				D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G	基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究			物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス		
A	B	C-薬学基礎				D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G																																								
基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究																																				
		物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス																																						

学類の(専攻)のカリキュラム		学生の学習目標	学年	前期				後期				◎	○					
時間割番号	授業科目名			1学期		2学期		3学期		4学期								
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解を説明できる。 ・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		*													
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		*					○	○	◎	○					
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															○
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中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															○

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)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>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。</p> <p>○学修成果</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針)	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、○=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)																																																								
<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<table border="1"> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学基礎</th> <th colspan="2">D-衛生薬学</th> <th colspan="5">E-医療薬学</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <th>基本事項</th> <th>薬学と社会</th> <th>C-1</th> <th>C-2</th> <th>C-3</th> <th>C-4</th> <th>C-5</th> <th>C-6</th> <th>C-7</th> <th>C-8</th> <th>D-1</th> <th>D-2</th> <th>E-1</th> <th>E-2</th> <th>E-3</th> <th>E-4</th> <th>E-5</th> <th>薬学臨床</th> <th>薬学研究</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>物質の物理的性質</td> <td>化学物質の分析</td> <td>化学物質の性質と反応</td> <td>生体分子・医薬品を化学による理解</td> <td>自然が生み出す薬物</td> <td>生命現象の基礎</td> <td>人体の成り立ちと生体機能の調節</td> <td>生体防御と微生物</td> <td>健康</td> <td>環境</td> <td>薬の作用と体の変化</td> <td>薬理・病態・薬物治療</td> <td>薬物治療に役立つ情報</td> <td>薬の生体内運命</td> <td>製剤化のサイエンス</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	B	C-薬学基礎							D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G	基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究			物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス		
A	B	C-薬学基礎							D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G																																								
基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究																																							
		物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス																																									

学類の(専攻)のカリキュラム		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。	学年	前期				後期												
時間割番号	授業科目名			1学期	2学期	3学期	4学期	1学期	2学期	3学期	4学期									
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	*																
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	*																
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	*																
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																	
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。 ・代表的な生薬を外形形態から説明し、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				*													
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				*													

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)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>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。</p> <p>○学修成果</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針)	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、○=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)																																																																											
<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学基礎</th> <th colspan="2">D-衛生薬学</th> <th colspan="5">E-医療薬学</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <th>基本事項</th> <th>薬学と社会</th> <th>C-1</th> <th>C-2</th> <th>C-3</th> <th>C-4</th> <th>C-5</th> <th>C-6</th> <th>C-7</th> <th>C-8</th> <th>D-1</th> <th>D-2</th> <th>E-1</th> <th>E-2</th> <th>E-3</th> <th>E-4</th> <th>E-5</th> <th>薬学臨床</th> <th>薬学研究</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>物質の物理的性質</th> <th>化学物質の分析</th> <th>化学物質の性質と反応</th> <th>生体分子・医薬品を化学による理解</th> <th>自然が生み出す薬物</th> <th>生命現象の基礎</th> <th>人体の成り立ちと生体機能の調節</th> <th>生体防御と微生物</th> <th>健康</th> <th>環境</th> <th>薬の作用と体の変化</th> <th>薬理・病態・薬物治療</th> <th>薬物治療に役立つ情報</th> <th>薬の生体内運命</th> <th>製剤化のサイエンス</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>◎</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C-薬学基礎							D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G	基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究			物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス									○	◎											
A	B	C-薬学基礎							D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G																																																											
基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究																																																										
		物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス																																																												
						○	◎																																																																					

学類の(専攻)のカリキュラム				学年	前期				後期									
時間割番号	授業科目名	学生の学習目標			1学期	2学期	3学期	4学期										
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	*														
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	*														
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	*														
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	*														
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	*														

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)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>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。</p> <p>○学修成果</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針)	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、○=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)																																																																										
<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学基礎</th> <th colspan="2">D-衛生薬学</th> <th colspan="4">E-医療薬学</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <th>基本事項</th> <th>薬学と社会</th> <th>C-1</th> <th>C-2</th> <th>C-3</th> <th>C-4</th> <th>C-5</th> <th>C-6</th> <th>C-7</th> <th>C-8</th> <th>D-1</th> <th>D-2</th> <th>E-1</th> <th>E-2</th> <th>E-3</th> <th>E-4</th> <th>E-5</th> <th>薬学臨床</th> <th>薬学研究</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>物質の物理的性質</th> <th>化学物質の分析</th> <th>化学物質の性質と反応</th> <th>生体分子・医薬品を化学による理解</th> <th>自然が生み出す薬物</th> <th>生命現象の基礎</th> <th>人体の成り立ちと生体機能の調節</th> <th>生体防御と微生物</th> <th>健康</th> <th>環境</th> <th>薬の作用と体の変化</th> <th>薬理・病態・薬物治療</th> <th>薬物治療に役立つ情報</th> <th>生体内運命</th> <th>製剤化のサイエンス</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>◎</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C-薬学基礎							D-衛生薬学		E-医療薬学				F	G	基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究			物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	生体内運命	製剤化のサイエンス										◎	○	○									
A	B	C-薬学基礎							D-衛生薬学		E-医療薬学				F	G																																																											
基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究																																																									
		物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	生体内運命	製剤化のサイエンス																																																											
							◎	○	○																																																																		

学類の(専攻)のカリキュラム		学生の学習目標	学年	前期				後期				◎	○								
時間割番号	授業科目名			1学期	2学期	3学期	4学期	1学期	2学期	3学期	4学期										
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要な溶解性、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	*									○								
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	*												△	○				

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)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>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。</p> <p>○学修成果</p> <p>(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。</p> <p>(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科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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針)	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、○=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)																																																									
<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<table border="1"> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="8">C-薬学基礎</th> <th colspan="2">D-衛生薬学</th> <th colspan="5">E-医療薬学</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td>薬学と社会</td> <td>C-1</td> <td>C-2</td> <td>C-3</td> <td>C-4</td> <td>C-5</td> <td>C-6</td> <td>C-7</td> <td>C-8</td> <td>D-1</td> <td>D-2</td> <td>E-1</td> <td>E-2</td> <td>E-3</td> <td>E-4</td> <td>E-5</td> <td>薬学臨床</td> <td>薬学研究</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>物質の物理的性質</td> <td>化学物質の分析</td> <td>化学物質の性質と反応</td> <td>生体分子・医薬品を化学による理解</td> <td>自然が生み出す薬物</td> <td>生命現象の基礎</td> <td>人体の成り立ちと生体機能の調節</td> <td>生体防御と微生物</td> <td>健康</td> <td>環境</td> <td>薬の作用と体の変化</td> <td>薬理・病態・薬物治療</td> <td>薬物治療に役立つ情報</td> <td>薬の生体内運命</td> <td>製剤化のサイエンス</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	B	C-薬学基礎								D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G	基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究			物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス		
A	B	C-薬学基礎								D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G																																								
基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究																																								
		物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス																																										

学類の(専攻)のカリキュラム		学生の学習目標	学年	前期				後期				◎	○	△	◇	□	○	
時間割番号	授業科目名			1学期		2学期		3学期		4学期								
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															*
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。 ・ σ -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															*
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。 ・器管・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															*
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															*
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															*
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															*

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)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>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。</p> <p>○学修成果</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針)	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、○=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)																																																								
<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<table border="1"> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学基礎</th> <th colspan="2">D-衛生薬学</th> <th colspan="5">E-医療薬学</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td>薬学と社会</td> <td>C-1</td> <td>C-2</td> <td>C-3</td> <td>C-4</td> <td>C-5</td> <td>C-6</td> <td>C-7</td> <td>C-8</td> <td>D-1</td> <td>D-2</td> <td>E-1</td> <td>E-2</td> <td>E-3</td> <td>E-4</td> <td>E-5</td> <td>薬学臨床</td> <td>薬学研究</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>物質の物理的性質</td> <td>化学物質の分析</td> <td>化学物質の性質と反応</td> <td>生体分子・医薬品を化学による理解</td> <td>自然が生み出す薬物</td> <td>生命現象の基礎</td> <td>人体の成り立ちと生体機能の調節</td> <td>生体防御と微生物</td> <td>健康</td> <td>環境</td> <td>薬の作用と体の変化</td> <td>薬理・病態・薬物治療</td> <td>薬物治療に役立つ情報</td> <td>薬の生体内運命</td> <td>製剤化のサイエンス</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	B	C-薬学基礎							D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G	基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究			物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス		
A	B	C-薬学基礎							D-衛生薬学		E-医療薬学					F	G																																								
基本事項	薬学と社会	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	薬学臨床	薬学研究																																							
		物質の物理的性質	化学物質の分析	化学物質の性質と反応	生体分子・医薬品を化学による理解	自然が生み出す薬物	生命現象の基礎	人体の成り立ちと生体機能の調節	生体防御と微生物	健康	環境	薬の作用と体の変化	薬理・病態・薬物治療	薬物治療に役立つ情報	薬の生体内運命	製剤化のサイエンス																																									

学類の(専攻)のカリキュラム		学生	学修				◎	○												
時間割番号	授業科目名		前期	後期	1学期	2学期														3学期
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		*															
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			*														◎
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		*															◎

