

数理・データサイエンス・AI教育プログラムの修了要件

◎学習・教育目標

数理・データサイエンス・AIを日常の生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養を身に付けます。
 また、学修した数理・データサイエンス・AIに関する知識・技能をもとに、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し活用できる能力を身につけます。

◎修了要件（プログラムの構成）

学部学科	工学部			薬学部
	機械工学科 電気工学科 応用化学科	数理情報科学科	医薬工学科	薬学科
修了要件	必須科目 2 科目 4 単位	必須科目 1 科目 4 単位	必須科目 2 科目 4 単位	必須科目 4 科目 8 単位
必須科目	データサイエンス演習 1 データサイエンス演習 2	データサイエンス基礎	データサイエンス基礎 入門情報リテラシー	情報リテラシー 入門統計学 生物統計学 健康ビッグデータ解析学
選択科目	地域社会学、社会学、社会統計学			
	線形代数 1	線形代数学及び演習 1	線形代数学及び演習	—
備考	選択科目は、数理・データサイエンス・AI教育プログラムの修了要件には含まれませんが、本プログラムの理解を深めるために履修を推奨する科目です。			

機械工学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称			主要 授業 科目	卒業の ための 必修・ 選択	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係 ◎印は主体的に含む科目 ○印は付随的に含む科目					
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6
一般 科目	人文科学	哲学		選択	○					
		論理学		選択	○					
		倫理学		選択	○					
		歴史学		選択	○					
		心理学		選択	○					
		言語表現法		選択		○				
		言語学入門		選択	○					
		芸術と文化1		選択	○					
		芸術と文化2		選択	○					
		学術と地域文化1		選択	○					
		学術と地域文化2		選択	○					
	社会科学	キャリア基礎	○	必修	◎					
		キャリア開発1		選択	○					
		キャリア開発2		選択	○					
		地域社会学		選択	○					
		職業教育		選択	○					
		法学		選択	○					
		経済学		選択	○					
		社会学		選択	○					
		社会統計学		選択	○		○			
		国際事情		選択	○					
	自然科学	リーダーシップ論		選択	○					
		ボランティア活動		選択	○					
		教養の系譜		選択	○					
		生命と環境		選択	○					
		環境論		選択	○					
		現代物理学入門		選択	○					
	健康科学	健康科学		選択	○					
		生涯スポーツ教育論		選択	○					
		スポーツリーダー論		選択	○					
		体育実習		選択	○					
	外国語	Reading in English 1	○	必修		◎				
		Reading in English 2	○	必修		◎				
		Oral Communication in English 1	○	必修		◎				
		Oral Communication in English 2	○	必修		◎				
		Advanced Reading in English 1	○	必修		◎				
		Advanced Reading in English 2	○	必修		◎				
		Advanced Oral Communication in English 1		選択		○				
		Advanced Oral Communication in English 2		選択		○				
		中国語1		選択		○				
		中国語2		選択		○				
		韓国語1		選択		○				
		韓国語2		選択		○				
		スペイン語1		選択		○				
		スペイン語2		選択		○				
		ドイツ語1		選択		○				
		ドイツ語2		選択		○				
基礎 科目	基幹基礎	基礎数学	○	必修			◎			
		基礎物理	○	必修			◎			
		線形代数1	○	必修			◎			
		微分積分学及び演習	○	必修			◎			
		物理学1及び演習	○	必修					◎	
		物理学実験	○	必修			◎	◎	○	○
		データサイエンス演習1	○	必修		○	◎	◎	◎	
		データサイエンス演習2	○	必修		○	◎	◎	◎	
		基礎化学		選択			○			
	専門基礎	工学数学及び演習	○	必修			◎		○	
		物理学2及び演習	○	必修			◎		○	
		熱力学1及び演習	○	必修					◎	
		材料力学1及び演習	○	必修					◎	
		制御工学1及び演習	○	必修					◎	
		機械力学1及び演習	○	必修					◎	
		流体力学1及び演習	○	必修					◎	
		線形代数2		選択			○			

機械工学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称			主要 授業 科目	卒業の ための 必修・ 選択	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係 ◎印は主体的に含む科目 ○印は付随的に含む科目					
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6
専 門 科 目	必 修 科 目	機械工学通論	○	必修	◎				◎	○
		設計製図1	○	必修				◎	◎	○
		機械工作実習	○	必修				◎	◎	
		機械工学実験1	○	必修		○		◎	◎	○
		機械工学実験2	○	必修		○		◎	◎	○
		卒業研究	○	必修		○		◎	◎	◎
	選 択 科 目	研究入門セミナー		選択			○	○	○	
		コンピュータ概論		選択			○			
		機械数学1		選択			○			
		機械系基礎英語		選択			○		○	
		機械数学2		選択			○			
		機構学		選択					○	
		機械工作法		選択					○	
		確率・統計	○	選択					◎	
		機械計測学		選択					○	
		制御工学2	○	選択					○	
		コンピュータシステム		選択			○		○	
		プログラミング演習1		選択			○		○	
		プログラミング演習2		選択			○		○	
		地域産業論		選択	○					
		職業体験		選択	○	○				
		C A D 演習	○	選択				○	○	
		C A E 演習	○	選択				○	○	○
		自動制御		選択					○	
		設計製図2		選択					○	
		熱力学2	○	選択					○	
		流体力学2	○	選択					○	
		機械力学2	○	選択					○	
		機械材料工学		選択					○	
		伝熱工学		選択					○	
		ロボット工学		選択					○	
		材料力学2	○	選択					○	
		デザイン工学1	○	選択						◎
		デザイン工学2	○	選択						◎
		センサ工学		選択					○	
		科学英語・発表技術		選択		○				
		特許法		選択	○					
		経営工学		選択	○					
		電気電子工学通論		選択					○	
		知的情報処理		選択					○	
		感性工学		選択					○	○
		地域技術学		選択				○	○	
		自動車工学		選択					○	
		モノづくり実践工学		選択					○	○
		保全工学		選択					○	○
		航空宇宙工学		選択					○	
		メカトロニクス		選択					○	
		燃烧工学		選択					○	
		技術者倫理		選択	◎					

電気工学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称			主要 授業 科目	卒業の ための 必修・ 選択	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係 ◎印は主体的に含む科目 ○印は付随的に含む科目					
					DP1	DP2	DP3-1	DP3-2	DP4	DP5
一般科目	人文科学	哲学		選択	○					
		論理学		選択	○					
		倫理学		選択	○					
		歴史学		選択	○					
		心理学		選択	○					
		言語表現法		選択		○				
		言語学入門		選択	○					
		芸術と文化1		選択	○					
		芸術と文化2		選択	○					
		学術と地域文化1		選択	○					
		学術と地域文化2		選択	○					
	社会科学	キャリア基礎	○	必修	◎					
		キャリア開発1		選択	○					
		キャリア開発2		選択	○					
		地域社会学		選択	○					
		職業教育		選択	○					
		法学		選択	○					
		経済学		選択	○					
		社会学		選択	○					
		社会統計学		選択	○					
		国際事情		選択	○					
	自然科学	リーダーシップ論		選択	○					
		ボランティア活動		選択	○					
		教養の系譜		選択	○					
		生命と環境		選択	○					
		環境論		選択	○					
		現代物理学入門		選択	○					
	健康科学	健康科学		選択	○					
		生涯スポーツ教育論		選択	○					
		スポーツリーダー論		選択	○					
		体育実習		選択	○					
	外国語	Reading in English 1	○	必修		◎				
		Reading in English 2	○	必修		◎				
		Oral Communication in English 1	○	必修		◎				
		Oral Communication in English 2	○	必修		◎				
		Advanced Reading in English 1	○	必修		◎				
		Advanced Reading in English 2	○	必修		◎				
		Advanced Oral Communication in English 1		選択		○				
		Advanced Oral Communication in English 2		選択		○				
		中国語1		選択		○				
		中国語2		選択		○				
		韓国語1		選択		○				
		韓国語2		選択		○				
		スペイン語1		選択		○				
		スペイン語2		選択		○				
		ドイツ語1		選択		○				
		ドイツ語2		選択		○				
基礎科目	基幹基礎	線形代数1	○	必修			◎			
		微分積分学及び演習	○	必修			◎			
		物理学1及び演習	○	必修			◎			
		物理学実験	○	必修			○		◎	
		データサイエンス演習1	○	必修		○	◎			
		データサイエンス演習2	○	必修		○	◎			
		基礎数学		選択			○			
		基礎物理		選択			○			
	専門基礎	基礎化学		選択			○			
		工学数学及び演習	○	必修			◎			
		物理学2及び演習	○	必修			◎			
		線形代数2	○	必修			◎			
		電磁気学1	○	必修			◎	○		
		化学実験		選択			○		○	

電気工学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称		主要 授業 科目	卒業の ための 必修・ 選択	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係 ◎印は主体的に含む科目 ○印は付随的に含む科目					
				DP1	DP2	DP3-1	DP3-2	DP4	DP5
専 門 科 目	必修科目	電気工学特別講義	○ 必修	○			◎		
		電気回路1	○ 必修				◎		
		電気回路2	○ 必修				◎		
		電子回路1	○ 必修				◎		
		電気工学実験1	○ 必修				○	◎	○
		デジタル回路	○ 必修				◎		
		プログラミング実習1A	○ 必修			○	○	◎	○
		プログラミング実習1B	○ 必修			○	○	◎	○
		電気工学実験2A	○ 必修				○	◎	○
		電気工学実験2B	○ 必修				○	◎	○
		卒業研究	○ 必修	○	○		○	○	◎
	選択科目	コンピュータ概論	○ 選択			◎	○		
		電気数学				○			
		電磁気学2	○ 選択			◎	○		
		電気電子計測					◎		
		電子物性工学1	○ 選択				◎		
		電子物性工学2					◎		
		量子力学				○	◎		
		コンピュータシステム				○	◎		
		発変電工学					◎		
		送配電工学					◎		
		制御工学1	○ 選択				◎		
		制御工学2					○		
		電気回路3					◎		
		電気電子回路演習					○	○	
		確率・統計				○			○
		職業体験		○	○				○
		ソフトウェア工学				○	○		
		電気回路4					○		
		地域産業論		○					
		電気電子材料学					○		
		電子回路2					○		
		電気通信工学					○		
		電気機器学					◎		
		特許法		○					
		経営工学		○					
		科学英語・発表技術			○				
		電子デバイス工学					◎		
		情報理論					○		
		データベース論					○		
		プログラミング実習2					◎	○	○
		コンピュータグラフィックス					○		
		自動制御					○		
		デザイン工学1							◎
		デザイン工学2							◎
		電気機械設計					○		
		感性工学							○
		高周波回路					○		
		パワーエレクトロニクス					○		
		人工知能					○		
		エレクトロニクス特論					○		
		ネットワーク概論					○		
		施設管理電気法規					○		
		地域技術学							◎
		電力系統工学					○		
		電波法					○		
		技術者倫理		◎					

応用化学科

数理情報科学科

医薬工学科

教職課程

M D A S H

資

格

学修支援

学生連絡

各種手続

各種窓口

応用化学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称			主要 授業 科目	卒業の ための 必修・ 選択	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係 ◎はかなり該当：7～10割 ○はやや該当：3～6割					
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6
一般 科目	人文 科学	哲学		選択	○					
		論理学		選択	○					
		倫理学		選択	○					
		歴史学		選択	○					
		心理学		選択	○					
		言語表現法		選択						○
		言語学入門		選択	○					
		芸術と文化1		選択	○					
		芸術と文化2		選択	○					
		学術と地域文化1		選択	○					
		学術と地域文化2		選択	○					
	社会 科学	キャリア基礎	○	選択	◎					
		キャリア開発1		選択	○					
		キャリア開発2		選択	○					
		地域社会学		選択	○					
		職業教育		選択	○					
		法学		選択	○					
		経済学		選択	○					
		社会学		選択	○					
		社会統計学		選択	○					
		国際事情		選択	○					
	自然 科学	リーダーシップ論		選択	○					
		ボランティア活動		選択	○					
		教養の系譜		選択	○					
		生命と環境		選択	○					
	健康 科学	環境論		選択	○					
		現代物理学入門		選択	○					
		健康科学		選択	○					
		生涯スポーツ教育論		選択	○					
	外国 語	スポーツリーダー論		選択	○					
		体育実習		選択	○					
		Reading in English 1	○	必修						◎
		Reading in English 2	○	必修						◎
		Oral Communication in English 1	○	必修						◎
		Oral Communication in English 2	○	必修						◎
		Advanced Reading in English 1	○	必修						◎
		Advanced Reading in English 2	○	必修						◎
		Advanced Oral Communication in English 1		選択						○
		Advanced Oral Communication in English 2		選択						○
		中国語1		選択						○
		中国語2		選択						○
基 礎 科 目	基幹 基礎	韓国語1		選択						○
		韓国語2		選択						○
		スペイン語1		選択						○
		スペイン語2		選択						○
		ドイツ語1		選択						○
		ドイツ語2		選択						○
		基礎化学		必修		◎		○	○	
		線形代数1		必修		◎				
	専門 基礎	微分積分学及び演習		必修		◎				
		物理学		必修		◎				
		物理学実験		必修		○		◎		
		データサイエンス演習1	○	必修		◎				○
		データサイエンス演習2	○	必修		◎				○
		基礎数学		選択		○				
		工学数学及び演習		必修		◎				
		化学	○	必修		◎		○	○	
		化学実験	○	必修		○	○	◎		
	専門 基礎	線形代数2		選択		○				
		生物学		選択		○				
		地学1		選択		○				
		地学2		選択		○				
		地学実験		選択		○		○		

応用化学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称			主要 授業 科目	卒業の ための 必修・ 選択	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係 ◎はかなり該当：7～10割 ○はやや該当：3～6割					
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6
専 門 科 目	必 修 科 目	無機分析化学実験	○	必修			○	◎		
		有機化学実験	○	必修			○	◎		
		物理化学実験	○	必修			○	◎		
		生体物質化学実験	○	必修			○	◎		
		卒研輪講	○	必修	○	○	○	○	◎	○
		卒業研究	○	必修	○	○	○	◎	○	○
	選 択 科 目	応用化学入門		選択					◎	
		無機化学1	○	選択*				○	◎	
		無機化学演習	○	選択				◎		
		有機化学1	○	選択*				○	◎	
		有機化学演習	○	選択				◎		
		物理化学1	○	選択*				○	◎	
		物理化学演習	○	選択				◎		
		物理化学2	○	選択					◎	
		無機化学2	○	選択					◎	
		有機化学2	○	選択					◎	
		量子化学	○	選択					◎	
		分析化学		選択					◎	
		機器分析	○	選択					◎	
		有機合成化学1	○	選択					◎	
		有機工業化学		選択					◎	
		生化学1	○	選択					◎	
		生化学2	○	選択					◎	
		構造化学	○	選択					◎	
		分子生物学基礎		選択					◎	
		地域産業論		選択			◎			
		職業体験		選択			◎			
		環境工学セミナー	○	選択					◎	
		化学工学		選択				○	◎	
		化学工学演習1		選択				◎		
		化学工学演習2		選択				◎		
		無機合成化学		選択					◎	
		生物物理学		選択					◎	
		結晶構造		選択					◎	
		界面科学		選択					◎	
		高分子科学		選択					◎	
		有機合成化学2		選択					◎	
		分子生物学		選択					◎	
		科学英語・発表技術	○	選択						◎
		デザイン工学	○	選択			◎			
		地域技術学		選択			◎			
		経営工学		選択	◎					
		特許法		選択	◎					
		応用化学特別講義A		選択					◎	
		応用化学特別講義B		選択					◎	
		マテリアルズ・インフォマティクス		選択					◎	
		バイオインフォマティクス		選択					◎	
		機能性材料1		選択					◎	
		機能性材料2		選択					◎	
		技術者倫理		選択	◎					

* 「物理化学1」、「無機化学1」、「有機化学1」の3科目から2科目は選択必修

応用化学科

数理情報科学科

医薬工学科

教職課程

M D A S H

資格

学修支援

学生連絡

各種手続

各種窓口

数理情報科学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称				主要 授業科目	区分	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係				
						DP1	DP2	DP3	DP4	DP5
D P C P 授 業 履 修 試 験 成 績 進 級 卒 業 一 般 科 目 機 械 工 学 科 電 気 工 学 科	人文科学	哲学			選択	○				
		論理学			選択	○				
		倫理学			選択	○				
		歴史学			選択	○				
		心理学			選択	○				
		言語表現法			選択		○			
		言語学入門			選択	○				
		芸術と文化1			選択	○				
		芸術と文化2			選択	○				
		学術と地域文化1			選択	○				
	社会科学	学術と地域文化2			選択	○				
		キャリア基礎			選択	○				
		キャリア開発1			選択	○				
		キャリア開発2			選択	○				
		地域社会学			選択	○				
		職業教育			選択	○				
		法学			選択	○				
		経済学			選択	○				
		社会学			選択	○				
		社会統計学			選択	○				
	自然科学	国際事情			選択	○				
		リーダーシップ論			選択		○			
		ボランティア活動			選択	○				
		教養の系譜			選択	○				
		生命と環境			選択	○				
		環境論			選択	○				
		現代物理学入門			選択	○				
	健康科学	健康科学			選択	○				
		生涯スポーツ教育論			選択	○				
		スポーツリーダー論			選択	○				
		体育実習			選択	○				
	外国語	Reading in English 1	○	必修			○			
		Reading in English 2	○	必修			○			
		Oral Communication in English 1	○	必修			○			
		Oral Communication in English 2	○	必修			○			
		Advanced Reading in English 1	○	必修			○			
		Advanced Reading in English 2	○	必修			○			
		Advanced Oral Communication in English 1		選択			○			
		Advanced Oral Communication in English 2		選択			○			
		中国語1		選択			○			
		中国語2		選択			○			
		韓国語1		選択			○			
		韓国語2		選択			○			
		スペイン語1		選択			○			
	外国人生科目	スペイン語2		選択			○			
		ドイツ語1		選択			○			
		ドイツ語2		選択			○			
		日本語1		選択			○			
		日本事情1		選択			○			
		日本語2		選択			○			
	基礎科目	日本事情2		選択			○			
		数学基礎	○	必修				○		
		線形代数学及び演習1	○	必修				○		
		微分積分学及び演習1	○	必修				○		
		情報基礎及び演習1	○	必修				○		
		数物理学	○	必修				○		
		生化学	○	必修				○		
		物理化学	○	必修				○		
		線形代数学及び演習2	○	必修				○		
		微分積分学及び演習2	○	必修				○		
		情報基礎及び演習2	○	必修				○		
		情報理論	○	必修				○		
		確率・統計学及び演習	○	必修				○		

数理情報科学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称			主要 授業科目	区分	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係				
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5
基礎科目	専門基礎	プログラミング1	○	必修			○		
		プログラミング2	○	必修			○		
		アルゴリズム概論	○	選択必修					
		数理統計学	○	選択必修					
		数理モデル		選択必修					
		生物物理化学	○	選択必修					
		生命科学	○	選択必修					
		バイオ・インフォマティクス		選択必修					
		人工知能基礎	○	選択必修					
		データサイエンス基礎	○	選択必修					
		データマイニング		選択必修					
		自然言語処理基礎	○	選択必修					
		オントロジー基礎		選択必修					
専門科目	科目必修	数理情報科学特別ゼミ	○	必修				○	○
		卒業研究	○	必修				○	○
		情報セキュリティ		選択					○
		情報社会と情報倫理		選択					○
		情報構造		選択					○
		情報通信ネットワーク		選択					○
		マーケティングサイエンス		選択					○
		特許法		選択					○
		ビックデータ解析		選択					○
		経営工学		選択					○
		技術者倫理		選択	○				
		地域産業論		選択					○
		幾何学		選択			○		
	選択科目	職業体験		選択					○
		オペレーションズ・リサーチ		選択					○
		モデリングとシミュレーション		選択					○
		マテリアルズ・インフォマティクス		選択					○
		地域技術学		選択					○
		量子コンピュータ		選択					○
		アントレプレナーシップ		選択					○
		ビジュアルコンピューティング	○	選択必修					
		応用統計学1	○	選択必修				○	
		データ解析及び演習1	○	選択必修				○	
		多変量解析	○	選択必修				○	
		計算モデリング	○	選択必修				○	
		応用統計学2	○	選択必修				○	
	選択必修科目	データ解析及び演習2	○	選択必修				○	
		アルゴリズム		選択必修				○	
		最適化理論		選択必修				○	
		医療情報基礎学		選択必修				○	
		ヘルスケア情報学	○	選択必修				○	
		生体計算学	○	選択必修				○	
		生物データ分析学		選択必修				○	
		医療情報基礎及び演習		選択必修				○	
		ビックデータ解析・DB実習		選択必修				○	
		生体シミュレーション・実習		選択必修				○	
		AI創薬及び演習	○	選択必修				○	
		機械学習		選択必修				○	
		ディープラーニング1	○	選択必修				○	
		データベース		選択必修				○	
		プログラミング3	○	選択必修				○	
		人工知能	○	選択必修				○	
		計算と論理	○	選択必修				○	
		データ可視化法	○	選択必修				○	
		プログラミング4		選択必修				○	
		統計自然言語処理		選択必修				○	
		知能情報及び演習1	○	選択必修				○	
		形式言語理論		選択必修				○	
		知能情報及び演習2	○	選択必修				○	
		生物情報制御学	○	選択必修				○	
		ディープラーニング2	○	選択必修				○	

応用化学科

数理情報科学科

医薬工学科

教職課程

M D A S H

資格

学修支援

学生連絡

各種手続

各種窓口

医薬工学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称			主要 授業 科目	卒業 のため の必修・ 選択	主専攻 副専攻 履修区分	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係 ◎は主体的に含む科目 ○は付随的に含む科目					
						DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6
一般科目	人文科学	哲学		選択		○					
		論理学		選択		○					
		倫理学		選択		○					
		歴史学		選択		○					
		心理学		選択		○					
		言語表現法		選択			○				
		言語学入門		選択		○					
		芸術と文化1		選択		○					
		芸術と文化2		選択		○					
		学術と地域文化1		選択		○					
		学術と地域文化2		選択		○					
	社会科学	キャリア基礎		選択		○					
		キャリア開発1		選択		○					
		キャリア開発2		選択		○					
		地域社会学		選択		○					
		職業教育		選択		○					
		法学		選択		○					
		経済学		選択		○					
		社会学		選択		○					
		社会統計学		選択		○					
		国際事情		選択		○					
		リーダーシップ論		選択		○					
		ボランティア活動		選択		○					
		教養の系譜		選択		○					
	自然科学	生命と環境		選択		○					
		環境論		選択		○					
		現代物理学入門		選択		○					
	健康科学	健康科学		選択		○					
		生涯スポーツ教育論		選択		○					
		スポーツリーダー論		選択		○					
		体育実習		選択		○					
	外国語	Reading in English 1	○	必修			◎				
		Reading in English 2	○	必修			◎				
		Oral Communication in English 1	○	必修			◎				
		Oral Communication in English 2	○	必修			◎				
		Advanced Reading in English 1	○	必修			◎				
		Advanced Reading in English 2	○	必修			◎				
		Advanced Oral Communication in English 1		選択			○				
		Advanced Oral Communication in English 2		選択			○				
		中国語1		選択			○				
		中国語2		選択			○				
		韓国語1		選択			○				
		韓国語2		選択			○				
		スペイン語1		選択			○				
		スペイン語2		選択			○				
		ドイツ語1		選択			○				
		ドイツ語2		選択			○				
	留学生 外国人 科目	日本語1		選択			○				
		日本事情1		選択			○				
		日本語2		選択			○				
		日本事情2		選択			○				
基礎科目	基幹基礎	化学	○	必修	必修			◎			
		生物学	○	必修	必修			◎			
		物理学	○	必修	必修			◎			
		物理学実験	○	必修	必修			◎			
		線形代数学及び演習	○	必修	必修			◎			
		微分積分学及び演習	○	必修	必修			◎			
		入門情報リテラシー	○	必修	必修			◎			
		化学実験	○	必修	必修				◎		
		確率・統計学及び演習	○	必修	必修			◎			
		データサイエンス基礎	○	必修	必修			◎			

医薬工学科 カリキュラムマップ

授業科目の名称			主要 授業 科目	卒業 のため の 必修・ 選択	主専攻 副専攻 履修区分	ディプロマ・ポリシーと各科目の関係 ◎は主体的に含む科目 ○は付随的に含む科目					
						DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6
基礎科目	専門基礎	有機化学	○	必修	必修			◎			
		無機化学	○	必修	必修			◎			
		物理化学	○	必修	必修			◎			
		生化学	○	必修	必修			◎			
		有機化学実験	○	必修	必修				◎		
		生化学実験	○	必修	必修				◎		
		データ解析及び演習	○	必修	必修				◎		
		プログラミング	○	必修	必修			◎			
		地学1		選択				◎			
		地学2		選択				◎			
		地学実験		選択				◎			
専門科目	必修科目	共通	医薬品工学概論	○	必修	必修				◎	
			疾病と病態生理	○	必修	必修				◎	
			医療機器概論及び医薬品工学演習	○	必修	必修			◎		
			生物工学	○	必修	必修				◎	
			遺伝子工学	○	必修	必修				◎	
			薬事関連法規	○	必修	必修	◎			○	
			科学技術英語読解・発表技術	○	必修	必修		◎			
			製剤学	○	必修	必修				◎	
			卒業研究1	○	必修	必修					◎
			卒業研究2	○	必修	必修					◎
	工学	医薬品	バイオ医薬品工学総論	○	必修	必修				◎	
			バイオ医薬品工学演習・実習	○	必修	必修			◎		
			医薬英語論文読解	○	必修	必修					◎
	食品工学	化粧品・ 食品工学	化粧品・医薬部外品総論	○	必修	必修				◎	
			化粧品工学演習・実習	○	必修	必修			◎		
			食品工学総論	○	必修	必修				◎	
			食品工学演習・実習	○	必修	必修			◎		
	選択科目	共通	微生物学		選択	選択				◎	
			生物物理化学		選択	選択				◎	
			免疫学		選択	選択				◎	
			衛生化学1		選択	必修				◎	
			医薬工学地域産業論		選択	選択	◎				
			有機合成化学		選択	選択				◎	
			分析化学		選択	必修				◎	
			分子生物学		選択	選択				◎	
			衛生化学2		選択	必修				◎	
			応用統計学		選択	必修				◎	
			人工知能基礎		選択	選択				◎	
			インターンシップ実習		選択	選択					◎
			GMP製造・品質管理		選択	必修	○			◎	
			特許法		選択	選択	◎				
		医薬品工学	国際コミュニケーション		選択	選択		◎			
			技術者倫理		選択	選択	◎				
			経営工学		選択	選択	○				
			高分子化学		選択	選択				◎	
			生物薬剤学		選択	選択必修				◎	
			薬理学		選択	選択必修				◎	
			天然物有機化学		選択	選択必修				◎	
			医薬品合成化学及び演習		選択	選択必修		◎			
			バイオ・インフォマティクス		選択	選択必修				◎	
			創薬の新しい取り組み		選択	選択					◎
		食品工学	化粧品工学特別講義		選択	選択必修					◎
			界面化学		選択	選択必修				◎	
			発酵化学		選択	選択必修				◎	
			食品機能・健康科学		選択	選択必修				◎	
			食品工学特別講義		選択	選択必修					◎

応用化学科

数理情報科学科

医薬工学科

教職課程

M D A S H

資格

学修支援

学生連絡

各種手続

各種窓口

巻末 1. 薬学部薬学科カリキュラムマップ

DP1 薬学人としての教養と倫理観、コミュニティ愛、キーパーソンとして活躍するためのリーダーシップ

DP1-1 「薬学をとおして人々の健康を守る」という薬学人として活躍できる教養と人間性、倫理観を備えている。

DP1-2 自らの関係する地域社会をはじめ様々なコミュニティ（職業、学問領域など）を愛する気持ちを有している。

DP1-3 患者本位の視点で人の命と健康な生活を守るキーパーソンとして活躍するためのリーダーシップ（意欲、使命感と責任感）を備えている。

DP2 薬学人としての基本的な知識・技能と、それらに裏付けられた応用力

DP2-1 薬学人の知識の基盤となる基礎科目（物理・化学・生物）及び情報学、統計学の、基礎知識を有している。

DP2-2 基礎科目等の学びで得た基礎知識を基盤として、健康・福祉・医療・創薬など様々な分野で、薬学人としてその知識・技能・応用力を発揮できる。

DP2-3 患者や生活者の視点に立った薬物治療方針を立てることができる。

DP3 薬学人としての問題発見・解決能力と研究遂行意欲

DP3-1 薬学の領域をはじめ様々な自然科学的または社会的現象について、解決すべき問題を発見・認識できる。

DP3-2 発見・認識した問題に対し、薬学的知識・技能を基盤に、その解決に向けた研究立案およびその遂行の意欲を有している。

DP4 薬学人としてのコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力

DP4-1 患者や生活者、他医療職種はじめ他職種に対し、自らのみならず相手の立場を理解の上、対象者に関する有益な情報を収集・発信できる。

DP4-2 薬学領域のみならず地域社会・国際社会で問題解決に向け、よりよい方法を探索し、その情報を発信できる。

			DP1			DP2			DP3		DP4	
授業科目名			DP1-1	DP1-2	DP1-3	DP2-1	DP2-2	DP2-3	DP3-1	DP3-2	DP4-1	DP4-2
一般科目	外国語	Freshman English	必修									◎
		Integrated Skills in English A	必修									◎
		Integrated Skills in English B	必修									◎
		Integrated Skills in English C	必修									◎
		Reading and Writing Skills A	選択									○
		Reading and Writing Skills B	選択									○
		Listening and Speaking Skills A	選択									○
		Listening and Speaking Skills B	選択									○
		Advanced Listening & Speaking	選択									○
		ドイツ語1	選択									○
		ドイツ語2	選択									○
		スペイン語1	選択									○
		スペイン語2	選択									○
		韓国語1	選択									○
		韓国語2	選択									○
	健康科学	中国語1	選択									○
		中国語2	選択									○
		健康スポーツ1A	選択	○								
		健康スポーツ1B	選択	○								
	人文科学	健康スポーツ2A	選択	○								
		健康スポーツ2B	選択	○								
		学術と地域文化1	選択	◎	◎	◎			○	○		
		学術と地域文化2	選択	◎	◎	◎			○	○		
		哲学	選択	○								
		論理学	選択	○								
		倫理学	選択	○								
		歴史学	選択	○	○							○
		心理学	選択	○				○	△		○	
		言語学入門	選択	○					△		△	
	社会科学	芸術と文化1	選択	○	○							
		芸術と文化2	選択	○	○							
		法学	選択	○								
		経済学	選択	○								
		社会学	選択			○			○			○
		社会統計学	選択		○	○			○		○	○
		国際事情	選択	○								
		リーダーシップ論	選択			◎						
		教養の系譜	選択	◎					○			
		ボランティア活動	選択	○	◎							
	自然科学	地域社会学	選択		○	○			○		○	○
		生命と環境	選択	○		○			△			
		環境論	選択						○			○
		現代物理学入門	選択			◎						

基礎科目	基礎化学	必修				◎						
	情報リテラシー	必修				○	○					
	入門統計学	必修				◎						
	基礎数理学	選択				◎						
	基礎物理学	選択				◎						
	入門情報リテラシー	選択				○	○					
	Practical English in Pharmaceutical Science A	選択				○	○		○		○	
	Practical English in Pharmaceutical Science B	選択				○	○		○		○	
専門科目	薬学倫理A	必修	◎		◎			◎	◎	◎	◎	◎
	薬学倫理B	必修	◎		◎			◎	◎	◎	◎	◎
	ヒューマンコミュニケーション1演習	必修	◎	◎	◎						○	○
	ヒューマンコミュニケーション2演習	必修	◎	◎	◎						○	○
	薬学概論	必修	◎		○	△	△	△			○	
	早期体験学習	必修	◎	◎	◎		△	○	○	○	◎	◎
	無機薬化学	必修	△			◎						
	物理化学A	必修				◎						
	物理化学B	必修				◎						
	分析化学A	必修	△			◎	△					
	分析化学B	必修	△			◎	○		△			
	有機化学1	必修	△	△	△	◎	◎		△	△		
	有機化学2	必修	△	△	△	◎	◎		△	△		
	基礎生命科学	必修	△			◎	◎		○			
	分子生命科学1	必修	△			◎	◎	△	○			
	機能形態学1	必修				◎	○					
	物理・分析化学実習・演習	必修	△			◎	◎		△			
	有機化学実習・演習	必修	△	△	△	◎	◎		◎	◎		
	有機スペクトル実習・演習	必修	△			◎	◎		◎	◎		
	生物系実習・演習	必修	△			◎	◎		○	○		
	生薬学実習	必修	○			◎	◎	○	◎	◎		
	生命物理化学	必修				◎						
	臨床分析化学	必修	△			◎	◎		△			
	有機化学3	必修	△	△	△	◎	◎		△	△		
	有機スペクトル解析	必修	△			◎	◎		△	△		
	生薬学1	必修	○			◎	◎	○	△	△		
	生薬学2	必修	○			◎	◎	○	△	△		
	分子生命科学2	必修	△		△	◎	◎		○			
	機能形態学2	必修				◎	○					
	微生物学	必修	△			◎	◎					
	物理薬剤学	必修				◎	◎					
	生物薬剤学	必修				◎	◎	△				
	栄養の機能と健康	必修	△			○	◎					
	食品衛生と健康	必修	△			○	◎					
	薬理学A	必修	△			◎	◎	△				
	薬理学B	必修	△			◎	◎	△				
	生物統計学	必修				◎	○					
	薬理学実習・演習	必修	△			◎	◎		○	△		
	衛生薬学実習・演習	必修	△			○	◎		○	△		
	薬剤学実習・演習	必修				◎	◎		△	△		
	放射医科学	必修	△		△	◎	◎		○			
	生物有機化学	必修	△			◎	◎	△				
	医薬化学	必修	○	△	△	◎	◎	◎	◎	◎		
	免疫学	必修				◎	◎					
	先端医療学1	必修				◎	◎					
	薬物動態学	必修				◎	◎	○				
	生活環境と健康	必修	△			○	◎					
	化学物質の生体影響	必修	△			○	◎					
	疾病の予防	必修	△			○	◎	△				
	漢方医薬学	必修				○	◎					
	薬理学C	必修	△			◎	◎	△				
	疾病と病態	必修	△			◎	◎	○				
	薬物治療学A	必修				◎	○	◎	○	○		
	薬物治療学B	必修				◎	○	◎	○	○		
	総合医療薬学A	必修	○	△	○	◎	◎		◎	◎	△	

	総合医療薬学B	必修	○		△	◎	◎	◎	△	○	○	
	臨床統計学	必修	◎	○		◎	◎	○	◎	○	○	○
	薬事法規・社会薬学1	必修	◎				◎					○
	薬事法規・社会薬学2	必修	◎				◎				○	○
	総合医療薬学C	必修	○		○	◎	◎	◎	△	○	◎	△
	医療安全学	必修	○		◎	○	◎	◎	○	○	○	△
	医療環境論	必修	○	○		△	○	○	○	○	○	○
	医療情報学	必修	◎	○	○	◎	○	○	△	△	◎	
	医療経済学	必修	○				◎					○
	薬学基礎総論	必修	△			○	◎	△	△	△		
	薬学臨床事前実習	必修	○	○	△		△	◎	△	△	○	
	病院薬局実務実習	必修	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	薬剤師業務総論	必修	○			◎	◎	◎	○	○		
	有機合成化学	選択				◎	◎		△	△		
	創薬化学	選択	△			◎	◎	△				
	分析化学C	選択	△			◎	◎		△			
	先端物理化学	選択				◎	○					
	バイオ・ケモインフォマティクス	選択				◎	◎	△	△	△		
	インシリコ創薬	選択				◎	◎	△	△	△		
	薬剤師キャリア論	選択	○	○	○							
	健康ビッグデータ解析学A	選択				◎	◎	△	△	△		
	健康ビッグデータ解析学B	選択				◎	◎	△	△	△		
	Practical English for Medical Sciences A	選択				◎	◎		◎		○	
	Practical English for Medical Sciences B	選択				◎	◎		◎		○	
	先端医療学2	選択				○	◎					
	速度論解析	選択				◎	◎	◎	△	△	△	
	製剤学	選択	○	○	○	◎	◎	◎	○		◎	◎
	腫瘍制御学	選択					◎	○	◎	◎	○	○
	実務薬学	選択	○		△	◎	◎	○	△	○	○	
	災害薬学	選択	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	◎	◎
	専門薬剤師	選択	◎	○	◎	△	◎	◎	○	◎	◎	◎
	薬局病院特別実務実習	選択	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
卒業研究	卒業研究1	必修	△			◎	◎		◎	△	△	○
	卒業研究2	必修	△			◎	◎		◎	○	○	◎
	卒業研究3	必修	△			◎	◎		◎	◎	◎	◎