

2020年度入学生の開講科目
理学部／化学科

科目群	系列	1年次	単位	2年次	単位	3年次	単位	4年次	単位
専門教育科目	基礎科目	無機化学Ⅰ 有機化学Ⅰ 分析化学Ⅰ 物理化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ 分析化学Ⅱ 物理化学Ⅱ 化学実験Ⅰ 化学実験Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 2 1.5 1.5	物理化学Ⅱ 無機化学Ⅲ 有機化学Ⅲ 無機化学演習 有機化学演習 分析化学演習 物理化学演習 有機化学実験 無機化学実験	2 2 2 2 2 2 2 3 3	分析化学実験 物理化学実験	3 3		
	専門科目	情報リテラシー コンピュータ入門	2 2	固体化学 錯体化学 有機分析化学 バイオ有機化学 有機反応化学 機器分析化学 化学反応解析 化学環境論 化学技術概論 化学プレゼンテーション	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	乗らかい分子系の化学 エネルギーの化学 薬品合成化学 鑑識の化学 安全化学 放射線化学 環境分析化学 ポリマーの化学 量子化学 化学トピックス 先端化学実験	2 2 2 2 2 2 2 2 2 3	卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ	4 4
	大学院早期進学コース専用科目					化学特別実験	8		
	教職支援コース専用科目			教職基礎演習	1	授業実践演習 野外実践指導実習Ⅱ 理科教材開発指導 教則のための物理 教職のための地学 教職のための生物	2 2 2 2 2		
	専門関連科目	化学基礎実験 物理学基礎論Ⅰ 生物学基礎論Ⅰ 生物学基礎論Ⅱ 生物学基礎実験 地学基礎論Ⅰ 地学基礎論Ⅱ 地学基礎実験 解析学Ⅰ 解析学Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	物理学基礎論Ⅱ 物理学基礎実験	2 2	教職のための化学	2		
	計		41		45		51		8
	教養教育科目	フレッシュマンセミナー 文章表現法基礎編A 文章表現法基礎編B 健康の科学 政治学A 政治学B	1 1 1 2 1 1	プレゼンテーション基礎編A プレゼンテーション基礎編B 日本国憲法 心理学A 心理学B 環境と社会A 環境と社会B	1 1 2 1 1 1 1	経済学A 経済学B 科学技術倫理A 科学技術倫理B 現代人の科学A 科学技術と人間A	1 1 1 1 1 1		
	計		7		8		6		
	外国語教育科目	総合英語ⅠA、B 総合英語ⅡA、B 発信英語ⅠA、B 発信英語ⅡA、B	1 1 1 1	総合英語ⅢA、B 総合英語ⅣA、B 発信英語ⅢA、B 発信英語ⅣA、B	1 1 1 1	専門英語ⅠA、B 専門英語ⅡA、B (応用英語ⅠA、B) (応用英語ⅡA、B)	1 1 1 1		
	計		4		4		2		
合計		52		57		59		8	
教職関連科目	教育学原論 教育課程論 教育相談の理論と方法 教職論 教育心理学	2 2 2 2 2	教育行政学 学校経営 理科教育法Ⅰ 理科教育法Ⅱ 教育の方法と技術 生徒・進路指導論 介護等体験の基礎と方法 特別支援教育の基礎と方法	2 2 2 2 2 2 1 1	教育実習事前・事後指導 道德教育の理論と方法 特別活動の理論と方法 総合的な学習の時間の指導法 理科教育法Ⅲ 理科教育法Ⅳ	1 2 2 1 2 2	教育実習Ⅰ 教育実習Ⅱ 教職実践演習(中・高)	1 3 2	

2020年度入学生の履修モデル
理学部／化学科(マテリアル創成プログラム)

科目群	系列	1年次	単位	2年次	単位	3年次	単位	4年次	単位
専門教育科目	基礎科目	無機化学Ⅰ 有機化学Ⅰ 分析化学Ⅰ 物理化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ 分析化学Ⅱ 化学実験Ⅰ 化学実験Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 1.5 1.5	物理化学Ⅱ 無機化学Ⅲ 有機化学Ⅲ 無機化学演習 物理化学演習 有機化学実験 無機化学実験	2 2 2 2 2 3 3	分析化学実験 物理化学実験	3 3		
	専門科目	情報リテラシー コンピュータ入門	2 2	固体化学 錯体化学 有機分析化学 機器分析化学 有機反応化学 化学反応解析 化学環境論 化学プレゼンテーション	2 2 2 2 2 2 2 2	柔らかい分子系の化学 エネルギーの化学 安全化学 放射線化学 ポリマーの化学 化学トピックス 先端化学実験	2 2 2 2 2 2 3	卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ	4 4
	大学院早期進学コース専用科目								
	教職支援コース専用科目								
専門関連科目	化学基礎実験 生物学基礎論Ⅰ 生物学基礎論Ⅱ 地学基礎論Ⅰ 地学基礎論Ⅱ 解析学Ⅰ 解析学Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2							
計			35		32		21		8
教養教育科目	フレッシュマンセミナー 文章表現法基礎編A 文章表現法基礎編B 政治学A 政治学B	1 1 1 1 1	プレゼンテーション基礎編A プレゼンテーション基礎編B 日本国憲法 心理学A 心理学B 環境と社会A 環境と社会B	1 1 2 1 1 1 1	経済学A 経済学B 科学技術倫理A 科学技術倫理B 現代人の科学A 科学技術と人間A	1 1 1 1 1 1			
計		5		8		6			
外国語教育科目	総合英語ⅠA、B 総合英語ⅡA、B 発信英語ⅠA、B 発信英語ⅡA、B	1 1 1 1	総合英語ⅢA、B 総合英語ⅣA、B 発信英語ⅢA、B 発信英語ⅣA、B	1 1 1 1	専門英語ⅠA、B 専門英語ⅡA、B (応用英語ⅠA、B) (応用英語ⅡA、B)	1 1 1 1			
計		4		4		2			
合計		44		44		29			8
教職関連科目	教育学原論 教育課程論 教育相談の理論と方法 教職論 教育心理学	2 2 2 2 2	教育行政学 理科教育法Ⅰ 理科教育法Ⅱ 教育の方法と技術 生徒・進路指導論 介護等体験の基礎と方法 特別支援教育の基礎と方法	2 2 2 2 2 2 1	教育実習事前・事後指導 道徳教育の理論と方法 特別活動の理論と方法 総合的な学習の時間の指導法 理科教育法Ⅲ 理科教育法Ⅳ	1 2 2 1 2 2	教育実習Ⅰ 教育実習Ⅱ 教職実践演習(中・高)	1 3 2	

2020年度入学生の履修モデル
理学部／化学科(バイオ・有機物質創成プログラム)

科目群	系列	1年次	単位	2年次	単位	3年次	単位	4年次	単位
専門教育科目	基礎科目	無機化学Ⅰ	2	物理化学Ⅱ	2	分析化学実験	3		
		有機化学Ⅰ	2	無機化学Ⅲ	2	物理化学実験	3		
		分析化学Ⅰ	2	有機化学Ⅲ	2				
		物理化学Ⅰ	2	有機化学演習	2				
		無機化学Ⅱ	2	分析化学演習	2				
		有機化学Ⅱ	2	有機化学実験	3				
		分析化学Ⅱ	2	無機化学実験	3				
		化学実験Ⅰ	1.5						
		化学実験Ⅱ	1.5						
		専門科目	情報リテラシー コンピュータ入門	2 2	固体化学 錯体化学 有機分析化学 バイオ有機化学 有機反応化学 化学反応解析 機器分析化学 化学プレゼンテーション	2 2 2 2 2 2 2 2	薬品合成化学 エネルギーの化学 安全化学 放射線化学 ポリマーの化学 化学トピックス 先端化学実験	2 2 2 2 2 2 3	卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ
大学院早期進学コース専用科目									
教職支援コース専用科目									
専門関連科目	化学基礎実験 生物学基礎論Ⅰ 生物学基礎論Ⅱ 地学基礎論Ⅰ 地学基礎論Ⅱ 解析学Ⅰ 解析学Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2							
計		35		32		21		8	
教養教育科目	フレッシュマンセミナー 文章表現法基礎編A 文章表現法基礎編B 政治学A 政治学B	1 1 1 1 1	プレゼンテーション基礎編A プレゼンテーション基礎編B 日本国憲法 心理学A 心理学B 環境と社会A 環境と社会B	1 1 2 1 1 1 1	経済学A 経済学B 科学技術倫理A 科学技術倫理B 現代人の科学A 科学技術と人間A	1 1 1 1 1 1			
計		5		8		6			
外国語教育科目	総合英語ⅠA、B 総合英語ⅡA、B 発信英語ⅠA、B 発信英語ⅡA、B	1 1 1 1	総合英語ⅢA、B 総合英語ⅣA、B 発信英語ⅢA、B 発信英語ⅣA、B	1 1 1 1	専門英語ⅠA、B 専門英語ⅡA、B (応用英語ⅠA、B) (応用英語ⅡA、B)	1 1 1 1			
計		4		4		2			
合計		44		44		29		8	
教職関連科目	教育学原論 教育課程論 教育相談の理論と方法 教職論 教育心理学	2 2 2 2 2	教育行政学 理科教育法Ⅰ 理科教育法Ⅱ 教育の方法と技術 生徒・進路指導論 介護等体験の基礎と方法 特別支援教育の基礎と方法	2 2 2 2 2 1 1	教育実習事前・事後指導 道德教育の理論と方法 特別活動の理論と方法 総合的な学習の時間の指導法 理科教育法Ⅲ 理科教育法Ⅳ	1 2 2 1 2 2	教育実習Ⅰ 教育実習Ⅱ 教職実践演習(中・高)	1 3 2	

2020年度入学生の履修モデル
理学部／化学科(生体・環境分析プログラム)

科目群	系列	1年次	単位	2年次	単位	3年次	単位	4年次	単位
専門教育科目	基礎科目	無機化学Ⅰ	2	物理化学Ⅱ	2	分析化学実験	3		
		有機化学Ⅰ	2	無機化学Ⅲ	2	物理化学実験	3		
		分析化学Ⅰ	2	有機化学Ⅲ	2				
		物理化学Ⅰ	2	分析化学演習	2				
		無機化学Ⅱ	2	物理化学演習	2				
		有機化学Ⅱ	2	有機化学実験	3				
		分析化学Ⅱ	2	無機化学実験	3				
		化学実験Ⅰ	1.5						
		化学実験Ⅱ	1.5						
		専門科目	情報リテラシー コンピュータ入門	2 2	機器分析化学 錯体化学 有機分析化学 バイオ有機化学 化学反応解析 化学環境論 化学プレゼンテーション	2 2 2 2 2 2 2	鑑識の化学 量子化学 環境分析化学 安全化学 放射線化学 ポリマーの化学 化学トピックス 先端化学実験	2 2 2 2 2 2 2 3	卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ
大学院早期進学コース専用科目									
教職支援コース専用科目									
専門関連科目	化学基礎実験 生物学基礎論Ⅰ 生物学基礎論Ⅱ 地学基礎論Ⅰ 地学基礎論Ⅱ 解析学Ⅰ 解析学Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2							
計			35		30		23		8
教養教育科目	フレッシュマンセミナー 文章表現法基礎編A 文章表現法基礎編B 政治学A 政治学B	1 1 1 1 1	プレゼンテーション基礎編A プレゼンテーション基礎編B 日本国憲法 心理学A 心理学B 環境と社会A 環境と社会B	1 1 2 1 1 1 1	経済学A 経済学B 科学技術倫理A 科学技術倫理B 現代人の科学A 科学技術と人間A	1 1 1 1 1 1			
計			5		8		6		
外国語教育科目	総合英語ⅠA、B 総合英語ⅡA、B 発信英語ⅠA、B 発信英語ⅡA、B	1 1 1 1	総合英語ⅢA、B 総合英語ⅣA、B 発信英語ⅢA、B 発信英語ⅣA、B	1 1 1 1	専門英語ⅠA、B 専門英語ⅡA、B (応用英語ⅠA、B) (応用英語ⅡA、B)	1 1 1 1			
計			4		4		2		
合計			44		42		31		8
教職関連科目	教育学原論 教育課程論 教育相談の理論と方法 教職論 教育心理学	2 2 2 2 2	教育行政学 理科教育法Ⅰ 理科教育法Ⅱ 教育の方法と技術 生徒・進路指導論 介護等体験の基礎と方法 特別支援教育の基礎と方法	2 2 2 2 2 1 1	教育実習事前・事後指導 道德教育の理論と方法 特別活動の理論と方法 総合的な学習の時間の指導法 理科教育法Ⅲ 理科教育法Ⅳ	1 2 2 1 2 2	教育実習Ⅰ 教育実習Ⅱ 教職実践演習(中・高)	1 3 2	

2020年度入学生の履修モデル
理学部／化学科(教職支援プログラム)

科目群	系列	1年次	単位	2年次	単位	3年次	単位	4年次	単位
専門教育科目	基礎科目	無機化学Ⅰ 有機化学Ⅰ 分析化学Ⅰ 物理化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ 分析化学Ⅱ 化学実験Ⅰ 化学実験Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 1.5 1.5	物理化学Ⅱ 無機化学Ⅲ 有機化学Ⅲ 無機化学演習 有機化学演習 有機化学実験 無機化学実験	2 2 2 2 2 3 3	分析化学実験 物理化学実験	3 3		
	専門科目	情報リテラシー コンピュータ入門	2 2	化学反応解析 機器分析化学 化学環境論 化学プレゼンテーション	2 2 2 2	安全化学 化学トピックス 先端化学実験	2 2 3	卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ	4 4
	大学院早期進学コース専用科目 教職支援コース専用科目			教職基礎演習	1	授業実践演習 野外実践指導実習Ⅱ 理科教材開発指導 教則のための物理 教職のための地学 教職のための生物 教職のための化学	2 2 2 2 2 2		
	専門関連科目	化学基礎実験 物理学基礎論Ⅰ 生物学基礎論Ⅰ 生物学基礎論Ⅱ 生物学基礎実験 地学基礎論Ⅰ 地学基礎論Ⅱ 地学基礎実験 解析学Ⅰ 解析学Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	物理学基礎論Ⅱ 物理学基礎実験	2 2				
	計		41		29		27		8
教養教育科目	フレッシュマンセミナー 文章表現法基礎編A 文章表現法基礎編B 健康の科学 政治学A 政治学B	1 1 1 2 1 1	プレゼンテーション基礎編A プレゼンテーション基礎編B 日本国憲法 心理学A 心理学B 環境と社会A 環境と社会B	1 1 2 1 1 1 1	経済学A 経済学B 科学技術倫理A 科学技術倫理B	1 1 1 1			
計		7		8		4			
外国語教育科目	総合英語ⅠA、B 総合英語ⅡA、B 発信英語ⅠA、B 発信英語ⅡA、B	1 1 1 1	総合英語ⅢA、B 総合英語ⅣA、B 発信英語ⅢA、B 発信英語ⅣA、B	1 1 1 1	専門英語ⅠA、B 専門英語ⅡA、B (応用英語ⅠA、B) (応用英語ⅡA、B)	1 1 1 1			
計		4		4		2			
合計		52		41		33		8	
教職関連科目	教育学原論 教育課程論 教育相談の理論と方法 教職論 教育心理学	2 2 2 2 2	教育行政学 理科教育法Ⅰ 理科教育法Ⅱ 教育の方法と技術 生徒・進路指導論 介護等体験の基礎と方法 特別支援教育の基礎と方法	2 2 2 2 2 1 1	教育実習事前・事後指導 道徳教育の理論と方法 特別活動の理論と方法 総合的な学習の時間の指導法 理科教育法Ⅲ 理科教育法Ⅳ	1 2 2 1 2 2	教育実習Ⅰ 教育実習Ⅱ 教職実践演習(中・高)	1 3 2	

2020年度入学生の履修モデル
理学部／化学科(資格支援プログラム)

科目群	系列	1年次	単位	2年次	単位	3年次	単位	4年次	単位
専門教育科目	基礎科目	無機化学Ⅰ 有機化学Ⅰ 分析化学Ⅰ 物理化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 有機化学Ⅱ 分析化学Ⅱ 化学実験Ⅰ 化学実験Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 1.5 1.5	物理化学Ⅱ 無機化学Ⅲ 有機化学Ⅲ 無機化学演習 分析化学演習 有機化学実験 無機化学実験	2 2 2 2 2 3 3	分析化学実験 物理化学実験	3 3		
	専門科目	情報リテラシー コンピュータ入門	2 2	機器分析化学 化学反応解析 有機分析化学 バイオ有機化学 化学技術概論 化学環境論 化学プレゼンテーション	2 2 2 2 2 2 2	鑑識の化学 環境分析化学 安全化学 放射線化学 ポリマーの化学 化学トピックス エネルギーの化学 先端化学実験	2 2 2 2 2 2 3	卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ	4 4
	大学院早期進学コース専用科目								
	教職支援コース専用科目								
	専門関連科目	化学基礎実験 生物学基礎論Ⅰ 生物学基礎論Ⅱ 地学基礎論Ⅰ 地学基礎論Ⅱ 解析学Ⅰ 解析学Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2						
計			35		30		23		8
教養教育科目	フレッシュマンセミナー 文章表現法基礎編A 文章表現法基礎編B 政治学A 政治学B	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	プレゼンテーション基礎編A プレゼンテーション基礎編B 日本国憲法 心理学A 心理学B 環境と社会A 環境と社会B	1 1 2 1 1 1 1	経済学A 経済学B 科学技術倫理A 科学技術倫理B 現代人の科学A 科学技術と人間A	1 1 1 1 1 1		
計		5			8		6		
外国語教育科目	総合英語ⅠA、B 総合英語ⅡA、B 発信英語ⅠA、B 発信英語ⅡA、B	1 1 1 1	1 1 1 1	総合英語ⅢA、B 総合英語ⅣA、B 発信英語ⅢA、B 発信英語ⅣA、B	1 1 1 1	専門英語ⅠA、B 専門英語ⅡA、B (応用英語ⅠA、B) (応用英語ⅡA、B)	1 1 1 1		
計		4			4		2		
合計		44		42		31		8	
教職関連科目	教育学原論 教育課程論 教育相談の理論と方法 教職論 教育心理学	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	教育行政学 理科教育法Ⅰ 理科教育法Ⅱ 教育の方法と技術 生徒・進路指導論 介護等体験の基礎と方法	2 2 2 2 2 1	教育実習事前・事後指導 道徳教育の理論と方法 特別活動の理論と方法 総合的な学習の時間の指導法 理科教育法Ⅲ 理科教育法Ⅳ	1 2 2 1 2 2	教育実習Ⅰ 教育実習Ⅱ 教職実践演習(中・高)	1 3 2

2020年度入学生の履修モデル
理学部／化学科／教職関連科目

科目群	系列	1年次	単位	2年次	単位	3年次	単位
専門教育科目	基礎科目	無機化学Ⅰ	2	物理化学Ⅱ	2		
		有機化学Ⅰ	2				
		分析化学Ⅰ	2				
		物理化学Ⅰ	2				
無機化学Ⅱ		2					
有機化学Ⅱ		2					
分析化学Ⅱ		2					
化学実験Ⅰ		1.5					
化学実験Ⅱ		1.5					
専門科目	情報リテラシー	2					
専門関連科目	化学基礎実験	2	物理学基礎論Ⅱ	2	教職のための化学	2	
	物理学基礎論Ⅰ	2	物理学基礎実験	2			
	生物学基礎論Ⅰ	2					
	生物学基礎論Ⅱ	2					
	生物学基礎実験	2					
	地学基礎論Ⅰ	2					
	地学基礎論Ⅱ	2					
	地学基礎実験	2					
入門科目							
計			35		6		2
教養教育科目	健康の科学	2	日本国憲法	2			
	生涯スポーツ	1					
計			3		2		0
外国語教育科目	発信英語ⅠA	0.5					
	発信英語ⅠB	0.5					
	発信英語ⅡA	0.5					
	発信英語ⅡB	0.5					
計			2		0		0
合計			40		8		2
教職関連科目	教育学原論	2	教育行政学	2	教育実習事前・事後指導	1	
	教育課程論	2	学校経営	2	道徳教育の理論と方法	2	
	教育相談の理論と方法	2	理科教育法Ⅰ	2	特別活動の理論と方法	2	
	教職論	2	理科教育法Ⅱ	2	総合的な学習の時間の指導法	1	
	教育心理学	2	教育の方法と技術	2	理科教育法Ⅲ	2	
			生徒・進路指導論	2	理科教育法Ⅳ	2	
			介護等体験の基礎と方法	1			
			特別支援教育の基礎と方法	1			

4年次	単位
0	
0	
教育実習 I	1
教育実習 II	3
教職実践演習(中・高)	2