

#### 4. 教育職員免許状（専修免許状）の取得方法

##### ① 本研究科において取得可能な専修免許状の種類

本研究科の学生で教育職員免許法及び同法施行規則により定められた単位を修得することにより、次の免許状を取得することができます。

教育職員免許状の種類	免許教科
中学校教諭専修免許状	数学，理科
高等学校教諭専修免許状	数学，理科，工業

##### ② 基礎資格及び最低修得単位数

専修免許状の取得に必要な基礎資格は、修士の学位取得及びその免許教科の一種免許状を取得又は取得のための所要資格を有していることです。本研究科において下記の単位を取得することにより、専修免許状の申請ができます。

免許状の種類	基礎資格	本研究科における最低修得単位数
		教科又は教職に関する科目
中専修免 高専修免	修士の学位及び当該免許教科の 中学校教諭一種免許状又は 高等学校教諭一種免許状	24単位

(注) 1 中学校教諭一種免許又は高等学校教諭一種免許を2教科以上取得している者が、大学院において各教科に関する必要単位をそれぞれ修得すれば2教科以上の専修免許状を取得することができます。

2 教科に関する科目は次ページ以降の「③ 専攻別各免許状に対応する開設授業科目」です。

③ 専攻別各免許状に対応する開設授業科目

専攻	授業科目名	単位数	専修免許状の種類		
			中専・高専		高専
			数学	理科	工業
数理解物理学専攻 数学系	整数論	2	○		
	代数幾何学特論	2	○		
	表現論特論	2	○		
	カテゴリーと表現	2	○		
	数理論理学	2	○		
	数論特論	2	○		
	解析幾何学特論	2	○		
	多様体上の解析特論	2	○		
	曲面論	2	○		
	位相幾何学	2	○		
	ホモトピー論特論	2	○		
	実解析学特論	2	○		
	偏微分方程式特論	2	○		
	作用素解析学	2	○		
	確率解析学特論	2	○		
	多元環特論	2	○		
	離散幾何学特論	2	○		
	変換群特論	2	○		
	確率論特論	2	○		
	数理解物理学ゼミナール	8	○		
数理解物理学特別研究	10	○			
数理解物理学専攻 物理学系	素粒子・宇宙基礎論	2		○	
	物質科学基礎論Ⅰ	2		○	
	物質科学基礎論Ⅱ	2		○	
	高エネルギー物理学	2		○	
	宇宙物理学	2		○	
	放射光物性学	2		○	
	放射光物理学	2		○	
	超伝導物理学	2		○	
	量子磁性物理学	2		○	
	極限物質物理学	2		○	
	量子物質物性学	2		○	
	電波物性学	2		○	
	低次元物質物理学	2		○	
	構造相転移論	2		○	
	構造物性論	2		○	
	強相関係物理学	2		○	
	磁気物性学特論	2		○	
	薄膜物性学特論	2		○	
	界面物性学特論	2		○	
	凝縮系物理学	2		○	
	クォーク・レプトン物理学	2		○	
	宇宙素粒子観測物理学	2		○	
	量子光学基礎論	2		○	
	先端基礎科学概論	1		○	
	先端放射光科学実習	1		○	
	放射光科学実習	2		○	
	数理解物理学ゼミナール	8		○	
数理解物理学特別研究	10		○		

専攻	授業科目名	単位数	専修免許状の種類		
			中専・高専		高専
			数学	理科	工業
分子科学専攻	構造結晶化学	2		○	
	固体物性化学	2		○	
	分光化学特論	2		○	
	赤外分光化学	2		○	
	反応有機化学特論	2		○	
	有機電子理論	2		○	
	無機化学構造論	2		○	
	無機化学反応論	2		○	
	錯体化学構造論	2		○	
	界面物性化学	2		○	
	微粒子合成化学	2		○	
	化学動力学	2		○	
	理論化学特論	2		○	
	統計熱力学	2		○	
	複雑系化学	2		○	
	有機化学特論	2		○	
	合成化学特論	2		○	
	天然ヘテロ環化学	2		○	
	機能分子化学特論	2		○	
	有機材料化学特論	2		○	
分析化学特論	2		○		
分子化学特論	2		○		
反応化学特論	2		○		
物質化学特論	2		○		
分子科学ゼミナール	8		○		
分子科学特別研究	10		○		
生物科学専攻	分子遺伝学特論	2		○	
	行動遺伝学	2		○	
	核酸動態科学	2		○	
	ゲノム科学特論	2		○	
	細胞分子構築学	2		○	
	生体エネルギー論	2		○	
	植物発生機構学	2		○	
	植物細胞発生学	2		○	
	植物電気生理学	2		○	
	分子細胞遺伝学特論	2		○	
	生体高分子構造学	2		○	
	生物測時機構学	2		○	
	神経遺伝学	2		○	
	環境生物学	2		○	
	分子内分泌学	2		○	
	海洋生物学特論	2		○	
	海洋分子生物学特論	2		○	
	海洋動物系統学特論	2		○	
	細胞応答学	2		○	
	分子発生学	2		○	
分子生物科学Ⅰ	2		○		
分子生物科学Ⅱ	2		○		
高次生物科学Ⅰ	2		○		
高次生物科学Ⅱ	2		○		
生物科学ゼミナール	8		○		
生物科学特別研究	10		○		

専攻	授業科目名	単位数	中専・高専	高専
			理科	工業
地球科学専攻	鉱物学特論	2	○	
	地質学原論	2	○	
	地震災害論	2	○	
	マントル岩石学	2	○	
	長周期地震学	2	○	
	高压地球科学	2	○	
	地球化学反応論	2	○	
	環境変動論	2	○	
	宇宙地球化学	2	○	
	地球化学特論	2	○	
	地殻物質反応論	2	○	
	大気水圏科学特論	2	○	
	気候変動論	2	○	
	地球システム基礎科学	2	○	
	地球惑星進化論	2	○	
	地球科学ゼミナール	8	○	
	地球科学特別研究	10	○	

専攻	授業科目名	単位数	中専・高専		高専
			数学	理科	工業
機械システム工学専攻	組織制御学	2			○
	計算固体力学	2			○
	固体力学	2			○
	材料応用設計学	2			○
	トライボ設計学	2			○
	特殊精密加工論	2			○
	精密加工学特論	2			○
	高速気体力学	2			○
	乱流基礎論	2			○
	冷凍空調工学特論	2			○
	燃焼学	2			○
	熱エネルギー変換工学	2			○
	生体計測特論	2			○
	信号処理特論	2			○
	リスク解析学	2			○
	非線形機械システム解析論	2			○
	オペレーションマネジメント	2			○
	機械システム制御特論	2			○
	機能デバイス特論	2			○
	知能工学特論	2			○
	知能移動ロボット特論	2			○
	知能ロボット設計論	2			○
	知能システム工学特論	2			○
	安全管理インターフェース学	2			○
	マンマシンインターフェース特論	2			○
	システム管理学特論	2			○
	機械システム工学概論	2			○
	産業技術実践	2			○
	高度創成デザイン	2			○
	機械システム工学演習1	4			○
機械システム工学演習2	4			○	

専攻	授業科目名	単位数	中専・高専		高専
			数学	理科	工業
電子情報システム工学専攻	応用超電導基礎	2			○
	応用磁気工学特論	2			○
	電力制御工学	2			○
	制御工学論	2			○
	電磁波工学特論	2			○
	センシング工学特論	2			○
	光計測工学特論	2			○
	ナノ物性特論	2			○
	電子材料学特論	2			○
	電子デバイス特論	2			○
	光エレクトロニクス特論	2			○
	応用電磁波デバイス特論	2			○
	音声情報処理特論	2			○
	アルゴリズム特論	2			○
	情報学習理論	2			○
	音声インタフェースプログラミング	2			○
	システムプログラム特論	2			○
	ソフトウェア開発法	2			○
	プログラミング方法論	2			○
	オペレーティングシステム構成論	6			○
	プロセッサ工学特論	2			○
	言語処理系構成論	2			○
	コンピュータビジョン	2			○
	メディア情報処理論	2			○
	画像処理特論	2			○
	数理計画特論	2			○
	情報検索論	2			○
	画像処理プログラミング	2			○
	プログラミング言語特論	2			○
	ヒューマンコンピュータインタラクション	2			○
	統計通信論	2			○
	形式言語論	2			○
	計算機アーキテクチャ特論	2			○
	ネットワークアーキテクチャ	2			○
	誤り制御論	2			○
	モバイル通信工学	2			○
	スペクトラム拡散通信特論	2			○
	数理暗号論	2			○
	デジタル無線通信技術論	2			○
	システムセキュリティ最適化論	2			○
マルチメディアネットワーク論	2			○	
環境電磁工学特論	2			○	
表現技法1	2			○	
表現技法2	2			○	
電子情報システム工学特別研究	8			○	
電子情報システム工学論	1			○	

専攻	授業科目名	単位数	中専・高専		高専
			数学	理科	工業
化学生命工学専攻	機能無機材料学	2		○	
	固体化学	2		○	
	セラミックス化学	2		○	
	電気化学	2		○	
	粒子・流体工学	2		○	
	コロイド化学工学	2		○	
	材料プロセス工学	2		○	
	合成プロセス化学	2		○	
	高分子材料学	2		○	
	機能性高分子化学	2		○	
	精密有機合成化学	2		○	
	生体関連有機化学	2		○	
	金属有機化学	2		○	
	工業触媒化学	2		○	
	機能分子設計学	2		○	
	分子構造解析学	2		○	
	人工生体機能分子設計学	2		○	
	分子酵素学	2		○	
	遺伝子機能制御工学	2		○	
	細胞機能制御工学	2		○	
	細胞内シグナル伝達科学	2		○	
	免疫工学	2		○	
	生物化学工学	2		○	
	生物界面制御工学	2		○	
	生物活性分子化学	2		○	
	分子細胞生物学	2		○	
	生体機能反応化学	2		○	
	生体複合材料設計学	2		○	
	RNA工学	2		○	
	生体分子設計学	2		○	
蛋白質機能解析学	2		○		
蛋白質分子解析学	2		○		
生体分子科学	2		○		
オルガネラシステム工学	2		○		
化学生命工学特別研究	10		○		
先端応用化学基礎	2		○		
先端生物機能工学基礎	2		○		