

#### 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

本研究科博士前期課程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した者は、申請により以下の表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，農業

##### (2) 基礎資格及び最低修得単位数

専修免許状の取得には、以下の表の基礎資格として修士の学位を有し、かつ、本研究科において教育職員免許法に定められた単位数の修得が必要です。

教育職員免許状の種類	基礎資格	本研究科における最低修得単位数
		教科及び教職に関する科目
中学校教諭専修免許状	修士の学位	24単位
高等学校教諭専修免許状	修士の学位	24単位

- (注) 1 専修免許状を取得するためには、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が必要です。
- 2 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、大学院において該当する免許教科に関する必要単位をそれぞれ修得した場合は、それぞれの専修免許状を取得することができます。
- 3 教科及び教職に関する科目は、次ページ以降の「(3) 各免許状に対応する開設授業科目」です。

(3) 各免許状に対応する開設授業科目

授業科目名	単位数	専修免許状の種類				
		中学校		高等学校		
		数学	理科	数学	理科	農業
可換環論特論	2	○		○		
カテゴリーと表現	2	○		○		
代数幾何学特論	2	○		○		
数論特論	2	○		○		
多様体特論	2	○		○		
ホモトピー論特論	2	○		○		
微分位相幾何学特論	2	○		○		
位相幾何学	2	○		○		
偏微分方程式特論	2	○		○		
実解析学特論	2	○		○		
関数解析学特論	2	○		○		
応用解析学特論	2	○		○		
可換環論特別演習1	4	○		○		
可換環論特別演習2	4	○		○		
可換環論特別演習3	4	○		○		
可換環論特別演習4	4	○		○		
表現論特別演習1	4	○		○		
表現論特別演習2	4	○		○		
表現論特別演習3	4	○		○		
表現論特別演習4	4	○		○		
代数幾何学特別演習1	4	○		○		
代数幾何学特別演習2	4	○		○		
代数幾何学特別演習3	4	○		○		
代数幾何学特別演習4	4	○		○		
数論特別演習1	4	○		○		
数論特別演習2	4	○		○		
数論特別演習3	4	○		○		
数論特別演習4	4	○		○		
多様体特別演習1	4	○		○		
多様体特別演習2	4	○		○		
多様体特別演習3	4	○		○		
多様体特別演習4	4	○		○		
ホモトピー論特別演習1	4	○		○		
ホモトピー論特別演習2	4	○		○		
ホモトピー論特別演習3	4	○		○		
ホモトピー論特別演習4	4	○		○		
微分位相幾何学特別演習1	4	○		○		
微分位相幾何学特別演習2	4	○		○		
微分位相幾何学特別演習3	4	○		○		
微分位相幾何学特別演習4	4	○		○		
位相幾何学特別演習1	4	○		○		
位相幾何学特別演習2	4	○		○		
位相幾何学特別演習3	4	○		○		
位相幾何学特別演習4	4	○		○		
偏微分方程式特別演習1	4	○		○		
偏微分方程式特別演習2	4	○		○		
偏微分方程式特別演習3	4	○		○		
偏微分方程式特別演習4	4	○		○		
実解析学特別演習1	4	○		○		
実解析学特別演習2	4	○		○		
実解析学特別演習3	4	○		○		
実解析学特別演習4	4	○		○		
関数解析学特別演習1	4	○		○		
関数解析学特別演習2	4	○		○		
関数解析学特別演習3	4	○		○		
関数解析学特別演習4	4	○		○		
応用解析学特別演習1	4	○		○		
応用解析学特別演習2	4	○		○		
応用解析学特別演習3	4	○		○		
応用解析学特別演習4	4	○		○		
応用位相幾何学概論	2	○		○		
応用代数学特論	2	○		○		
現象数理解析学	2	○		○		
関数近似と周波数解析	2	○		○		
偏微分方程式の数値解析	2	○		○		
非線形現象の数値シミュレーション	2	○		○		
統計モデル理論	2	○		○		
機械学習特論	2	○		○		
多変量解析学概論	2	○		○		
統計学・情報科学	2	○		○		
応用数理力学系	1	○		○		
応用計算代数	1	○		○		

授業科目名	単位数	専修免許状の種類				
		中学校		高等学校		
		数学	理科	数学	理科	農業
差分方程式と数理モデル	1	○		○		
データと構造	1	○		○		
並列計算入門	1	○		○		
逆解析とデータ同化	1	○		○		
シミュレーション統計学	1	○		○		
統計データ解析学概論	1	○		○		
計算機利用データ分析	1	○		○		
地理空間解析学	1	○		○		
数理データ活用学演習A	2	○		○		
数理データ活用学演習B	2	○		○		
応用数理学演習A	2	○		○		
応用数理学演習B	2	○		○		
数理モデル解析学演習A	2	○		○		
数理モデル解析学演習B	2	○		○		
現象数値解析学演習A	2	○		○		
現象数値解析学演習B	2	○		○		
統計データ解析学演習A	2	○		○		
統計データ解析学演習B	2	○		○		
計算機統計学演習	2	○		○		
時空間統計学演習	2	○		○		

授業科目名	単位数	専修免許状の種類				
		中学校		高等学校		
		数学	理科	数学	理科	農業
素粒子・宇宙基礎論	2		○		○	
量子光学基礎論	2		○		○	
宇宙物理学	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		○		○	
放射光物性学	2		○		○	
超伝導物理学	2		○		○	
極限物性物理学	2		○		○	
量子物質物性学	2		○		○	
凝縮系理論	2		○		○	
物理学特別講義Ⅰ	1		○		○	
物理学特別講義Ⅱ	1		○		○	
物理学特別講義Ⅲ	1		○		○	
物理学特別講義Ⅳ	1		○		○	
物理学演習	4		○		○	
量子構造物性学演習	4		○		○	
量子物質物理学演習	4		○		○	
機能電子物理学演習	4		○		○	
極限物性物理学演習	4		○		○	
低温物性物理学演習	4		○		○	
量子物性物理学演習	4		○		○	
界面電子物理学演習	4		○		○	
量子多体物理学演習	4		○		○	
宇宙物理学演習	4		○		○	
素粒子物理学演習	4		○		○	
量子宇宙基礎物理学演習	4		○		○	
放射光科学実習	2		○		○	
先端基礎科学プログラミング実習	1		○		○	
固体物性化学	2		○		○	
赤外分光化学	2		○		○	
統計熱力学	2		○		○	
液体論特論	2		○		○	
理論計算化学特論	2		○		○	
複雑系化学	2		○		○	
反応有機化学特論	2		○		○	
有機化学特論	2		○		○	
合成化学特論	2		○		○	
有機金属触媒化学	2		○		○	
有機材料化学特論	2		○		○	
有機合成化学特論	2		○		○	
表面物理化学特論	2		○		○	
無機化学反応論	2		○		○	
物性錯体化学	2		○		○	
分析化学特論	2		○		○	
レーザー化学特論	2		○		○	
ナノ化学特論	2		○		○	
界面物性化学	2		○		○	
量子物性化学	2		○		○	
分子科学演習(反応有機化学)	4		○		○	
分子科学演習(分析化学)	4		○		○	
分子科学演習(界面化学)	4		○		○	
分子科学演習(構造化学)	4		○		○	
分子科学演習(理論物理化学)	4		○		○	
分子科学演習(表面物理化学)	4		○		○	
分子科学演習(理論計算化学)	4		○		○	
分子科学演習(機能有機化学)	4		○		○	
分子科学演習(無機化学)	4		○		○	
分子科学演習(ナノ化学)	4		○		○	
分子科学演習(有機化学)	4		○		○	
分子科学演習(錯体化学)	4		○		○	
分子科学演習(分光化学)	4		○		○	
分子科学演習(理論化学)	4		○		○	
天然物有機化学	2		○		○	
生体物質化学	2		○		○	
有用酵素遺伝子開発学	2		○		○	
食品機能化学	2		○		○	
微生物機能開発学	2		○		○	
バイオ特許入門	2		○		○	
植物モデル遺伝育種学	2		○		○	
環境応答システム学	2		○		○	
植物細胞分子生化学	2		○		○	

授業科目名	単位数	専修免許状の種類				
		中学校		高等学校		
		数学	理科	数学	理科	農業
植物ストレス学	2		○		○	
環境応答生理学	2		○		○	
植物－ウイルス／細菌相互作用	2		○		○	
植物遺伝学および生物ストレス学	2		○		○	
植物多様性遺伝学	2		○		○	
統合ゲノム育種学	2		○		○	
核酸動態科学	2		○		○	
生態遺伝学	2		○		○	
植物電気生理学	2		○		○	
生体高分子構造学	2		○		○	
タンパク質結晶学	2		○		○	
タンパク質科学	2		○		○	
植物発生機構学	2		○		○	
植物細胞発生学	2		○		○	
動物進化生物学	2		○		○	
神経遺伝学	2		○		○	
海洋生物学特論	2		○		○	
細胞応答学	2		○		○	
生体制御学	2		○		○	
神経行動学	2		○		○	
海洋動物系統学特論	2		○		○	
比較内分泌学	2		○		○	
器官構築学	2		○		○	
行動遺伝学	2		○		○	
神経システム科学	2		○		○	
臨海実習	2		○		○	
臨海先端実習	2		○		○	
遺伝子発現制御学演習	4		○		○	
行動代謝遺伝学演習	4		○		○	
進化生態学演習	4		○		○	
X線及びクライオ電子顕微鏡構造生物学演習	4		○		○	
神経システム科学演習	4		○		○	
昆虫時計学演習	4		○		○	
統合BO生物学演習	4		○		○	
分子内分泌学演習	4		○		○	
植物発生機構学演習	4		○		○	
動物再生機構学演習	4		○		○	
惑星内部物質学	2		○		○	
地殻物質反応論	2		○		○	
マントル岩石学	2		○		○	
情報地質学特論	2		○		○	
応用地震学	2		○		○	
地球惑星内部物性論	2		○		○	
地震災害論	2		○		○	
海洋環境学特論	2		○		○	
宇宙地球化学	2		○		○	
気候変動論	2		○		○	
地球惑星進化論	2		○		○	
衛星リモートセンシング特論	2		○		○	
岩石学演習	4		○		○	
地震学演習	4		○		○	
地球情報学演習	4		○		○	
地球惑星内部物理学演習	4		○		○	
地球化学演習	4		○		○	
大気科学演習	4		○		○	
惑星科学演習	4		○		○	

授業科目名	単位数	専修免許状の種類				
		中学校		高等学校		
		数学	理科	数学	理科	農業
樹木機能生理学	1					○
土壌環境学	1					○
森林生態学	1					○
同位体生態学	1					○
植物環境応答学	1					○
水系生物多様性保全学	2					○
応用昆虫学	2					○
動物繁殖生態学	2					○
農環境計測学	2					○
農環境制御学	2					○
地域資源計画学	1					○
食料情報処理解析学	1					○
持続的農村システム学	1					○
地域ガバナンス論	1					○
国際開発と環境問題	1					○
植物生態学演習	1					○
土壌環境管理学演習	1					○
森林生態学演習	1					○
水系保全学演習	1					○
昆虫生態学演習	1					○
行動生態学演習	1					○
生物生産システム工学演習	1					○
資源管理学演習	1					○
食料環境政策学演習	1					○
国際農村開発学演習	1					○
植物・微生物相互作用学	2					○
植物遺伝育種学特論	2					○
農産物利用・情報処理学	2					○
作物生産学	2					○
果樹栽培発育生理学	2					○
野菜花卉生産システム学	2					○
遺伝子細胞工学演習	1					○
ゲノム遺伝解析学演習	1					○
植物病理学演習	1					○
植物遺伝育種学演習	1					○
農産物利用学演習	1					○
農産物生理学演習	1					○
果樹園芸学演習	1					○
野菜園芸学演習	1					○
作物開花制御学演習	1					○
作物学演習	1					○
動物生理機能学特論	2					○
動物栄養学特論	2					○
動物遺伝・育種学特論	2					○
動物生殖生理学	2					○
動物応用微生物学特論	2					○