

# 2021年4月入学生用 教職課程説明資料

## (工学研究科・芸術研究科)

### 1. 免許状の種類及び教科

専攻	免許状の種類及び教科
機械工学専攻 建設システム開発工学専攻 宇宙システム工学専攻	高等学校教諭専修免許状（工業）
応用情報学専攻	高等学校教諭専修免許状（情報）
	高等学校教諭専修免許状（工業）
応用化学専攻 応用微生物工学専攻 応用生命科学専攻	高等学校教諭専修免許状（理科） 中学校教諭専修免許状（理科）
美術専攻 デザイン専攻	高等学校教諭専修免許状（美術） 中学校教諭専修免許状（美術）

### 2. 免許状取得資格

#### (1) 基礎資格と最低修得単位数

- ・修士の学位を有すること。
- ・高等学校または中学校一種免許状(同一校種・同一教科)を取得していること。
- ・教員免許状取得に必要な単位を修得すること。

免許状の種類	基礎資格	本学における最低修得単位数		
		教育の基礎的理解に関する科目科目	教科及び教科の指導法に関する科目	文部省令で定める科目
高等学校教諭専修免許状 (工業・情報・理科・美術)	修士の学位を有すること	—	24	—
中学校教諭一種免許状 (理科・美術)		—	24	—

※教育職員免許法の最低修得単位計83単位のうち、59単位は一種免許状取得時に修得済みであるので、 $83 - 59 = 24$ 単位が専修免許状の取得のために大学院で修得が必要な単位数となる。本大学院ではその24単位を「教科及び教科の指導法に関する科目」で取得する。

(3) 大学が独自に設定する科目

★応用情報学専攻  
「工業」

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指 導法に関する科目	選択科目 から24単 位選択必 修	電力工学特論	2	
		電気機器特論	2	
		パワーエレクトロニクス特論	2	
		環境工学特論	2	
		電気応用工学特論	2	
		電離気体工学特論	2	
		通信工学特論	2	
		電磁気学特論	2	
		電子物性特論	2	
		LSIシステム特論	2	
		磁性材料特論	2	
		電子回路特論	2	
		ロボティクス特論	2	
		工学基礎特論 I	2	
		工学応用特論 I	2	

(3) 大学が独自に設定する科目

★応用情報学専攻  
「情報」

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指 導法に関する科目	選択科目 から24単 位選択必 修	情報通信特論	2	
		計算機ネットワーク特論	2	
		システム工学特論	2	
		情報回路学特論	2	
		ソフトウェア工学特論	2	
		アルゴリズム論特論	2	
		Webデータベース特論	2	
		分散処理特論	2	
		計測工学特論	2	
		画像工学特論	2	
		音声認識特論	2	
		パターン認識特論	2	
		音楽情報処理特論	2	
		知能情報学特論	2	
		音響情報処理特論	2	

(3) 大学が独自に設定する科目

★機械工学専攻  
「工業」

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指 導法に関する科目	選択科目 から24単 位選択必 修	流体工学特論	2	
		圧縮性流体工学	2	
		熱及び物質移動特論	2	
		エネルギー変換工学特論	2	
		伝熱工学特論	2	
		衝撃工学特論	2	
		材料力学特論	2	
		塑性力学特論	2	
		計算力学特論	2	
		カトロクス特論	2	
		設計生産工学特論	2	
		精密工学特論	2	
		トライボロジー特論	2	
		砥粒加工工学特論	2	
		機械の強度評価	2	
		結晶性材料工学特論	2	
材料の強度と塑性	2			
塑性加工工学特論	2			

(3) 大学が独自に設定する科目

★建設システム開発工学専攻  
「工業」

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指 導法に関する科目	選択科目 から24単 位選択必 修	構造力学特論第一	2	
		構造力学特論第二	2	
		構造物基礎工学	2	
		鋼構造特論	2	
		防災工学特論	2	
		構造材料システム工学	2	
		構法生産工学	2	
		水工施設管理工学	2	
		水環境解析工学	2	
		建築史・意匠特論	2	
		設計計画特論	2	
		都市システム論	2	
		環境設備工学特論第一	2	
		環境設備工学特論第二	2	
		建築設計計画演習	4	
		建築設備設計特論	2	
		建築設備設計演習	2	
		計算機特論第一	2	
		計算機特論第二	2	

(3) 大学が独自に設定する科目

★宇宙航空システム工学専攻  
「工業」

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指 導法に関する科目	選択科目 から24単 位選択必 修	応用弾性学	2	
		強度学特論	2	
		材料学特論	2	
		空力弾性学	2	
		流体力学特論	2	
		数値流体力学	2	
		空気力学特論	2	
		気体力学特論	2	
		制御機器学	2	
		誘導制御工学特論	2	
		システム工学	2	
		計算力学特論第一	2	
		計算力学特論第二	2	
		特別講義第一	2	
		特別講義第二	2	
		宇宙航空工学研究実験	2	

(3) 大学が独自に設定する科目

★応用化学専攻  
「理科」

科目区分	最低修得単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指導法に関する科目	選択科目から24単位選択必修	応用無機化学特論Ⅰ	2	
		応用無機化学特論Ⅱ	2	
		応用無機化学実験	2	
		応用有機化学特論Ⅰ	2	
		応用有機化学特論Ⅱ	2	
		応用有機化学実験	2	
		機能性高分子化学特論Ⅰ	2	
		機能性高分子化学特論Ⅱ	2	
		機能性高分子化学実験	2	
		化学反応工学特論Ⅰ	2	
		化学反応工学特論Ⅱ	2	
		化学反応工学実験	2	
		化学環境工学特論	2	
		工業分析化学特論	2	
		環境分析化学実験	2	
		機器分析実験	2	

(3) 大学が独自に設定する科目

★応用微生物工学専攻  
「理科」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指 導法に関する科目	必修科目 2単位  選択科目 から22単 位選択必 修	応用微生物学特論	2	
		発酵化学特論	2	
		応用微生物学研究実験	2	
		生物化学特論	2	
		蛋白質化学特論	2	
		生物化学研究実験	2	
		生物資源環境工学特論	2	
		応用微生物工学特論	2	
		生物資源環境工学研究実験	2	
		食品生物学特論	2	
		食品製造工学特論	2	
		食品生物科学研究実験	2	
		遺伝学特論	2	
		応用微生物遺伝学特論	2	
		微生物遺伝学研究実験	2	
		○ 機器分析実験	2	
		有機化学反応論	1	
		天然物有機化学	1	
		特別講義Ⅰ (分子生物学)	1	
		特別講義Ⅱ (生物機能利用工学)	1	
特別講義Ⅲ (プロセス工学)	1			
特別講義Ⅳ (生物物理学)	1			



(3) 大学が独自に設定する科目

★応用生命科学専攻  
「理科」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指 導法に関する科目	必修科目 2単位  選択科目 から22単 位選択必 修	生命情報科学特論Ⅰ	2	
		生命情報科学特論Ⅱ	2	
		生命情報科学研究実験	2	
		医用生体工学特論Ⅰ	2	
		医用生体工学特論Ⅱ	2	
		医用生体工学研究実験	2	
		細胞工学特論Ⅰ	2	
		細胞工学特論Ⅱ	2	
		細胞工学研究実験	2	
		生命環境科学特論Ⅰ	2	
		生命環境科学特論Ⅱ	2	
		生命環境科学研究実験	2	
		○ 機器分析実験	2	
		特別講義Ⅰ (分子細胞生物学特論)	1	
		特別講義Ⅱ (構造生物学)	1	
		特別講義Ⅲ (先端医療・健康科学特論)	1	
		特別講義Ⅳ (遺伝情報応用工学)	1	
特別講義Ⅴ (環境バイオテクノロジー概論)	1			
特別講義Ⅵ (先端生命科学)	1			

(3) 大学が独自に設定する科目

★美術専攻  
「美術」

※ ○印の付いた授業科目は、免許取得上の必修科目である。

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指導法に関する科目	必修科目 8単位  選択科目 から16単 位選択必 修	○ 修了研究演習	8	
		美学・芸術学特論	2	
		西洋美術史特論	2	
		日本美術史特論	2	
		東洋美術史特論	2	
		日本画特論	2	
		西洋画特論	2	
		彫刻特論	2	
		デザイン・マネジメント特論	2	
		デザイン・インストラクター特論	2	
		デザイン史特論	2	
		デザインプロジェクト外論演習	2	
		写真映像表現特別演習	4	

(3) 大学が独自に設定する科目

★デザイン専攻  
「美術」

科目区分	最低修得 単位数	授業科目	単位数	備考
教科及び教科の指 導法に関する科目	選択科目 から24単 位選択必 修	プロダクトデザイン特別演習	4	
		スペースデザイン特別演習	4	
		グラフィックデザイン特別演習	4	
		インフォメーションデザイン特別演習	4	
		写真映像表現特別演習	4	
		マンガ表現特別演習	4	
		美学・芸術学特論	2	
		デザイン・マネジメント特論	2	
		デザインストラテジー特論	2	
		デザイン史特論	2	
		デザインプロジェクト論演習	2	