

## 機械・環境システム工学専攻

### Mechanical and Environmental Systems Engineering Major

#### ■ 人材養成目標

機械・環境システム工学専攻では、準学士課程で修得した基礎学力を基盤に、地球環境に関わる各種環境問題にも対応可能な学際的・融合的教育を行います。すなわち、機械システムと環境システムとの相互依存関係や高度な機械生産システムに深く関わる教育を展開することにより、専門性に富み、相互に関連した高度技術社会における自己表現能力を育み、グローバルな視野に立った、発想力、構想力、実現化能力を有した研究・開発型創造的技術者を養成することを目的としています。

#### Educational Goals

Mechanical and Environmental Systems Engineering majors take an interdisciplinary or integrated approach to global environmental problems. They are expected to understand the interdependency of mechanical and environmental systems, and have expert knowledge of advanced mechanical production technology. Graduates of the program will be professional engineers with a global perspective, who work creatively in research, development, and design, and contribute cooperatively to a hi-tech society.

## 電気電子情報工学専攻

### Electrical, Electronic and Information Engineering Major

#### ■ 人材養成目標

電気電子情報工学専攻では、準学士課程で修得した基礎学力を基盤に、電気工学、電子工学、情報工学に関する様々な分野について、より高度で専門的な技術教育を行うことによって、高度情報社会に対応できる新技術の独創的かつ実践的な研究開発能力や解析能力及び問題解決能力を備え、深い教養と広い視野を有する国際性豊かな創造的技術者を養成することを目的としています。

#### Educational Goals

Electrical, Electronic and Information Engineering majors are professionally trained on the basis of learning in associate's courses, focusing on electrical engineering, electronic engineering and information engineering. Graduates of the program are expected to be well-educated, creative engineers with a broad, international perspective, who can apply high level analysis and problem-solving skills to the research and development of practical innovations.



▲研究発表風景 Research Presentation



▲ゼミナール風景 Seminar in Session



▲プロジェクト実験 Project Experiment

## 開設科目 Offered Subjects

### 機械・環境システム工学専攻 Mechanical and Environmental Systems Engineering Major 令和4年度入学生から適用 Effective 2022

区分	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 (単位数) Credits Per year				必修 選択 の別	備考 Notes	
			1年		2年				
			前期	後期	前期	後期			
一般科 General Education	歴史学特論	Special Lecture on History	2		2			必修	
	英語コミュニケーション演習Ⅰ	English Communication Exercise I	1	1				必修	
	英語コミュニケーション演習Ⅱ	English Communication Exercise II	1		1			選択	
	応用数学特論	Advanced Applied Mathematics	2	2				選択	
	物理学特論	Advanced Physics	2		2			必修	
	身体運動の科学	Sports Science	2				2	選択	
一般科目開設単位小計		Subtotal of Offered Credits in General Subjects	10	3	5	0	2		
				8		2			
共通専門科目 Common Specialized Subjects	宇宙地球科学	Space and Earth Science	2			2		必修	
	環境化学	Environmental Chemistry	2			2		選択	
	社会技術概論	Social Technics	2		2			必修	
	プロジェクト演習	Project Exercise	1			1		必修	
	知的財産論	Intellectual Property	2				2	必修	
	農学概論	Introduction to Agriculture	2	2				選択	
	災害レジリエンス工学	Disaster Resilience Engineering	2		2			選択	
	経営デザイン	Management Design	2			2		選択	
共通専門科目開設単位小計		Subtotal of Offered Credits in Common Specialized Subjects	15	2	4	7	2		
				6		9			
専門科目 Specialized Subjects	特別研究Ⅰ	Special Research I	8	4	4			必修	
	特別研究Ⅱ	Special Research II	8			4	4	必修	
	プロジェクト実験	Project-Based Experiment	2	2				必修	
	つながり工学演習	Practice of Transdisciplinary Engineering	1		1			必修	
	つながり工学	Transdisciplinary Engineering	2				2	選択	
	専門応用力演習	Exercise on Applied Technical Skills	1			1		選択	
	情報技術	Information Technology	2		2			必修	
	実務実習	Practice Training	2	2				選択	
	非線形解析学	Non-Linear Analysis	2			2		選択	
	生体材料工学	Biomaterial Engineering	2			2		選択	
	廃棄物処理工学	Solid Waste Disposal Engineering	2				2	選択	
	水環境工学	Aquatic Environment Engineering	2		2			選択	
	材料強度学	Strength, Fracture and Fatigue of Materials	2	2				選択	
	塑性加工学	Metal Forming Processes	2		2			選択	
	流体力学	Fluid Dynamics	2	2				選択	
	熱流体計測	Physical Measurements in Thermo-Fluid Dynamics	2				2	選択	
	熱物質移動論	Transport Phenomena	2	2				選択	
	混相流工学	Multiphase Flow Engineering	2		2			選択	
	固体力学	Solid Mechanics	2	2				選択	
	地盤工学特論	Advanced Geotechnical Engineering	2			2		選択	
	構造工学特論	Advanced Structural Engineering	2			2		選択	
	都市環境学	Urban Environmental engineering	2			2		選択	
	環境地盤工学	Environmental Geotechnology	2				2	選択	
	交通システム工学	Traffic System Engineering	2		2			選択	
	コンクリート診断学	Concrete Diagnostics	2				2	選択	
	造形デザイン	Modeling Design	2	2				選択	
都市地域解析論	Urban and Regional Analysis	2				2	選択		
専門科目開設単位小計		Subtotal of Offered Credits in Specialized Subjects	64	18	15	15	16		
				33		31			
全科目開設単位合計		Total of Offered Credits	89	23	24	22	20		

注1) 大学等で修得した単位は、30単位を限度として修得単位に加えることができる。

2) 他の専攻で開設されている選択科目で修得した単位は、8単位を限度として修得単位に加えることができる。