

■ 履修モデル 理工学部 理工学科 機械工学専攻【副専攻:数理科学・情報科学・電気電子工学・建築学】ロボティクス・メカトロニクスモデル

様々な機械システムの知能化や情報化が進む今日、従来の機械技術にメカトロニクスやコンピュータ応用技術を加味した融合技術の必要性が高まっています。電気電子工学分野の電気電子計測、電気通信システム、論理回路や情報科学分野のプログラミング、人工知能などを学ぶことで、ロボットや工作機械などのメカトロニクス機器や、AI技術などを利用した自動運転システムなどに関する技術が身につきます。また、数理科学、情報科学のデータ科学とデータ分析、数理統計学や最適化理論などを学ぶことで、機械システムやメカトロニクスシステムの高度なシミュレーション技術やアドバンスな利用技術が身につきます。

科目群		1年次		2年次				3年次				4年次				履修単位数					
		前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期					後期		
		授業科目名	単位数	授業科目名	単位数	授業科目名	単位数	授業科目名	単位数	授業科目名	単位数	授業科目名	単位数	授業科目名	単位数				授業科目名	単位数	
4年間の学びの柱		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会人としての教養を身につける</li> <li>・ 理工の学びを知る</li> <li>・ 理工の基礎力を身につける</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 理工の基礎力を身につける</li> <li>・ 機械工学分野の知識、技術、能力を身につける</li> <li>・ 他分野の知識、技術、能力を身につける</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機械工学分野の知識、技術、能力を身につける</li> <li>・ 他分野の知識、技術、能力を身につける</li> <li>・ 幅広い視野を身につける</li> <li>・ 他者と協調して課題解決にあたる</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 卒業研究に取り組む</li> <li>・ 社会の発展に貢献する意識を育てる</li> </ul>									
共通基礎科目	教養・外国語・保健体育科目	●情報処理入門	2	●英語Ⅱ	1	●英語Ⅲ	1	●英語Ⅳ	1	△TOEIC英語Ⅰ	1	△TOEIC英語Ⅱ	1					15	23	23	
		●英語Ⅰ	1																		
共通基礎科目	キャリアデザイン科目	●スポーツⅠ	1																		
		△心理学概論	2																		
共通基礎科目	基礎数学系科目	△経済学概論	2																		
		△基礎物理学	2																		
共通基礎科目	キャリアデザイン科目	▲経営学入門	1	▲現代社会学	1																
		●キャリアデザインⅠ	1	●キャリアデザインⅠ	1	●キャリアデザインⅡ	1	●キャリアデザインⅡ	1	●キャリアデザインⅢ	1	●キャリアデザインⅢ	1	●キャリアデザインⅣ	1	●キャリアデザインⅣ	1				8
専門教育科目	共通専門教育科目	●微積分学基礎Ⅰ	2	●微積分学基礎Ⅱ	2	△確率と統計	2	△微分方程式Ⅰ	2												
		●線形代数学基礎Ⅰ	2	●線形代数学基礎Ⅱ	2																
専門教育科目	学際共通専門科目	●現代理工学序論	2	●理工学基礎セミナーⅠ	2	●理工学基礎セミナーⅡ	2														
		●プログラミング基礎	2	○機械工学概論	2	○熱力学と統計物理	2					○工学倫理・研究倫理	2								
専門教育科目	機械工学専攻専門科目	○機構学	2	○機械設計基礎	2	○機械設計製図	2	○機械材料学	2	○機械設計工学	2										
		○機械図学・製図基礎	2	○力学Ⅱ	2	○材料力学	2	○材料力学演習	1	○材料力学演習	1										卒業要件 44単位以上
専門教育科目	他専攻専門科目																				
専門教育科目	実践演習科目																				
専門教育科目	卒業研究																				
合計		21	44	23	20	19	23	38	15	4	8	4									129

**科目の種類**

- 必修科目
- ◎ 選択必修 専攻専門科目
- 選択必修 基礎専門科目
- △ 選択科目
- ▲ 他学部自由選択科目

**各専攻専門科目**

- 数: 数理科学科目
- 情: 情報科学科目
- 機: 機械工学科目
- 電: 電気電子工学科目
- 建: 建築学科目