

# 理工学部機械工学科履修モデル

公開日『2022年4月1日』

	1年次	2年次	3年次	4年次・卒業研究
	基礎力を要請する	機械工学の専門基礎を養う	将来を見据え、専門領域を学ぶ	集大成としての卒業研究
	本格的に専門分野へ分け入るための基礎力を養成する期間です。数学、物理学、化学、一般力学、機構学、計算機工学など機械工学の土台となる科目を修得していきます。	機械力学、材料力学、流体力学、熱力学などの各種力学と自動制御、機械設計、機械工作法などの機械工学の基礎となる学問を、演習を繰り返しながら重点的に学びます。	全員の必修科目は、機械製図、機械工学実験の2科目のみとなり、専門選択科目が大幅に増えます。各人は自己の将来を見据えて科目選択を進め、より専門性を深めていきます。	過去3年間の積み重ねの上に立って、卒業研究に取り組みます。いずれかの研究室に所属し、指導教員の下で研究室の研究分野と関連するテーマに基づいて研究を集大成します。
全分野共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>★線形代数学1・2</li> <li>★物理学B1・B2</li> <li>★化学1・2</li> <li>★機械航空宇宙力学1・2</li> <li>★機械航空宇宙力学演習1・2</li> <li>★微分積分学1・2</li> <li>★微分積分学及び線形代数学演習1・2</li> <li>★物理学実験A・B</li> <li>★プログラミング1</li> <li>◇機械航空宇宙工学概論</li> <li>◇コンピュータリテラシー</li> <li>◇図学及び製図</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★物理数学1</li> <li>◇物理数学2</li> <li>◇プログラミング2 ◇応用プログラミング</li> <li>★機械製図1・2</li> <li>★機械工作実習1・2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★機械製図3</li> <li>★機械航空宇宙工学実験1・2</li> <li>◇機械航空宇宙工学特別講義</li> <li>◇工場実習</li> <li>◇機械航空宇宙制御</li> <li>◇計測工学</li> <li>◇技術英語</li> </ul>	★卒業研究1・2
材料力学・材料分野		<ul style="list-style-type: none"> <li>★材料力学 1・2</li> <li>●材料力学演習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇構造力学2 ◇材料強度学</li> <li>●構造力学演習</li> </ul>	
流体力学・熱工学分野		<ul style="list-style-type: none"> <li>★流体力学 1・2 ●流体力学演習</li> <li>★熱力学 1・2 ●熱力学演習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇空気力学 ◇流体機械工学</li> <li>●空気力学演習</li> <li>◇エネルギー変換工学 ◇伝熱工学</li> <li>◇応用熱工学</li> <li>●熱流体力学演習</li> </ul>	
機械力学・設計・加工学分野		<ul style="list-style-type: none"> <li>★機械力学 1・2 ●機械力学演習</li> <li>★制御工学</li> <li>★機械工作法</li> <li>★機械設計1・2</li> <li>◇メカトロニクス及び演習</li> <li>◇電気電子工学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇応用機械力学</li> <li>◇制御工学2 ●制御工学演習</li> <li>◇トライボロジー ◇微細加工学</li> <li>◇自動車工学</li> <li>◇工作機械</li> <li>◇ロボット工学</li> </ul>	
航空宇宙工学分野		★機械航空宇宙材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇複合材料工学</li> <li>◇航空宇宙工学</li> </ul>	

★:必修科目 ●:選択必修科目 ◇:選択科目