

修士課程 授業科目等

1. 機械工学専攻

(1) 教育課程表

大学院学則 別表(1)

部 類	コ ー ス	授 業 科 目	単 位 数	毎週授業時間数				備 考
				1 年次		2 年次		
				1	2	3	4	
[1] 講義	コ ー ス 共 通	ベンチャービジネス特論	1	1	< 1 >	1	< 1 >	集中
		経済学特論	1	1	< 1 >			集中
		地球環境科学特論	1	1	< 1 >			集中
		外国文化特論	1	1	< 1 >			集中
		機械工学特別講義Ⅰ	1	1	< 1 >			集中
		機械工学特別講義Ⅱ	1					集中
		航空宇宙工学特論	1	1	< 1 >			集中
		生産管理特論	1	1	< 1 >			集中
		情報数理解析学特論	1		1			集中
	機 械 工 学 コ ー ス	材料力学特論	2	2				
		材料強度学特論	2		2			
		環境材料工学特論	2	2				
		機械システム制御特論	2		2			
		溶融成形加工学特論	2	2				
		先端加工学特論	2		2			
		自動車運動力学特論	2		2			
		航空宇宙推進工学特論	2		2			
		熱流体シミュレーション特論	2		2			
		環境流体力学特論	2	2				
		トライボロジー設計学特論	2		2			
		加工組織学特論	2	2				
		強度設計学特論	2	2				
		熱エネルギーシステム設計学特論	2	2				
		変形加工学特論	2	2				
	機 械 シ ス テ ム 工 学 コ ー ス	生産システム特論	2	2				
		機械システム材料学特論	2		2			
		信号処理特論	2	2				
		制御工学特論	2	2				
		情報処理技術特論	2		2			
		精密位置決め技術特論	2		2			
		燃焼工学特論	2		2			
		流体工学特論	2	2				
		未来創生工学特論	2	2				
[2] 演習	機 械 工 学 コ ー ス	材料力学特別演習	2		2			
		材料強度学特別演習	2	2		< 2 >		
		環境材料工学特別演習	2		2			
		機械システム制御特別演習	2	2		< 2 >		
		溶融成形加工学特別演習	2		2			
		先端加工学特別演習	2	2		< 2 >		
		自動車運動力学特別演習	2	2		< 2 >		
		航空宇宙推進工学特別演習	2		2			
		熱流体シミュレーション特別演習	2	2		< 2 >		
		環境流体力学特別演習	2		2			
		トライボロジー設計学特別演習	2	2		< 2 >		
		加工組織学特別演習	2		2			
		強度設計学特別演習	2		2			
		熱エネルギーシステム設計学特別演習	2		2			
		変形加工学特別演習	2		2			
	機 械 シ ス テ ム 工 学 コ ー ス	生産システム特別演習	2		2			
		機械システム材料学特別演習	2			2		
		信号処理特別演習	2		2			
		制御工学特別演習	2		2			
		情報処理技術特別演習	2			2		
		精密位置決め技術特別演習	2			2		
		燃焼工学特別演習	2			2		
		流体工学特別演習	2		2			
		未来創生工学特別演習	2		2			
[3] 研究	コ ー ス 共 通	特別研究Ⅰ	1.5	◎				
		特別研究Ⅱ	1.5		◎			
		特別研究Ⅲ	1.5			◎		
		特別研究Ⅳ	1.5				◎	
		学外研修	2	◎	< ◎ >			

(2) 教育内容

自動車産業や航空機産業をはじめとして、機械工学が広い範囲に主体的な関わりを持っています。これらの産業では、専門知識を修得した高度な機械技術者を強く求めています。本専攻では、このような社会的要請に応えるために、機械工学の基盤的分野での学力を高度に充実させるとともに、現実の複雑な諸課題に対する問題解決能力を育成します。さらに、創造性、コミュニケーション能力、リーダーシップの涵養にも配慮しています。

近年、機械システムに関する関心が高まっており、これに関する知識や技術が注目されています。本専攻では、機械工学コースのほかに機械システム工学コースを設け、自動車工学、航空宇宙工学、ロボット工学などの機械システムの教育・研究を行っています。

各界の先端的研究者や実務家による講義を専攻内共通科目や全専攻共通科目の中から受講でき、幅広い知識の修得に配慮しています。また、国公立の研究機関や企業の研究所で研究指導を受ける連携大学院方式も採用しています。

(3) 履修上の心得

2つのコースはそれぞれ特徴あるカリキュラムで構成されています。今日の科学技術や社会システムの高度化、専門化に対応した最新の知識や技術の習得が可能なように、「特論」は専門的知識の修得、「特別演習」は課題解決への意欲と方法の習得、「特別研究」は課題解決の実践と位置づけられます。各特別演習はそれぞれ特論と関連付けて実施されます。まずコースの特徴をよく理解して、履修科目を指導教員と相談の上選定して下さい。

また機械工学の分野において将来発展の可能性のある専門領域の科目として設定された「専攻内共通科目」や豊かな人間性と社会常識の会得を目指した「全専攻共通科目」の履修を強く薦めます。