

学位プログラム: 機械工学 カリキュラムマップ

機械工学専攻 博士前期課程

高度国際性涵養教育科目
(青字)

高度教育科目 (赤字)

博士前期課程学習目標	と高最 深度先 い先端 学専か 識専門 性	高度な 教養	高度な 国際性	デザ イン 力	MC 1年次		MC 2年次	
					春～夏学期	秋～冬学期	春～夏学期	秋～冬学期
					機械工学に関する研究課題について深くかつ独創的に探求し、その過程を論理的に表現する能力を身につけている。	○	○	○
機械工学の基礎となる数学、力学を深く理解している。	○	○	○		基礎数学Ⅰ 連続体力学	基礎数学Ⅱ 解析力学		
機械や製品を創り出す際の創造性や多様な人々を巻き込む力、複雑な現象・事象をモデル化する力などの総合力、実践力を身につけている。	○			○	プロダクトデザイン プロダクトデザイン方法論 マルチフィジックス解析			
計算力学について深く理解し、現象を緻密にモデル化して応用できる。	○				数理固体力学 計算流体力学	シミュレーション 創成学 分子熱流体工学		
固体力学について深く理解し、現象を緻密にモデル化して応用できる。	○		○		非線形構造力学 微細構造評価学 数理固体力学	マイクロマテリアル工学 機械材料学 非線形動力学	ナノ界面設計学	
流体力学について深く理解し、現象を緻密にモデル化して応用できる。	○		○		計算流体力学 非平衡統計力学 粘性流体力学	非線形非平衡流体力学 流体・固体混相流		
熱工学について深く理解し、現象を緻密にモデル化して応用できる。	○				燃焼工学 反応輸送現象論	分子熱流体工学		
制御工学について深く理解し、現象を緻密にモデル化して応用できる。	○		○		多変数制御理論 機械制御	ロバスト制御理論 生命機械システム工学 宇宙機工学		知能制御論
知能機械学について深く理解し、新たな機械や製品を創り出す際に応用できる。	○					生命機械システム工学 人間指向システム論 宇宙機工学		知能制御論
統合デザイン工学について深く理解し、新たな機械や製品を創り出す際に応用できる。	○			○	システム設計工学 サステナブルシステムデザイン論	創成加工学 コンピュータ援用設計生産工学 宇宙機工学		
生産加工学について深く理解し、新たな機械や製品を創り出す際に応用できる。	○		○		光マイクロ機械計測学	創成加工学 コンピュータ援用設計生産工学 レーザプロセス学	ナノ界面設計学	
最新の機械工学に関する知識と教養を有している。	○	○			航空宇宙工学 機械工学特別講義Ⅰ 機械工学特別講義Ⅱ	機械工学特別講義Ⅲ 技術者・工学倫理		
国際活動の基盤として、外国語の運用能力を身につけている。			○		工学英語Ⅰ	工学英語Ⅱ		

学位プログラム: 機械工学 カリキュラムマップ

機械工学専攻 博士後期課程

博士後期課程学習目標	DC 1年次		DC 2年次		DC 3年次
	春～夏学期	秋～冬学期	春～夏学期	秋～冬学期	
【最先端かつ高度な専門性と深い学識】 新規性、独創性、学術的意義を有する博士論文を作成する能力を身につけている。	研究指導（博士論文）				
【最先端かつ高度な専門性と深い学識】 機械工学における先端的な専門知識と技能を身につけている。	研究指導（博士論文）		研究指導（博士論文）		
	機能構造学特論 I	機能構造学特論 II			
	熱流動態学特論 I	熱流動態学特論 II			
	統合設計学特論 I	統合設計学特論 II			
	知能制御学特論 I	知能制御学特論 II			
【高度な教養】 研究遂行のための高い倫理観を有している。	研究指導（博士論文）				
【高度な国際性】 博士論文研究の内容・成果を発表し、それに関する専門的に高度な討論を行う能力を身につけている。	研究指導（博士論文）		研究指導（博士論文）		
			機械創成工学 ゼミナール		
【高度な国際性】 論理的かつ独創的思考力、課題探求力、問題解決力、表現力及び国際的なコミュニケーション力を併せ持つ実践的研究能力を身につけている。	研究指導（博士論文）				
【高度なデザイン力】 独創的研究課題の発掘能力、研究企画力、研究推進力、研究発信能力を身につけている。	研究指導（博士論文）		研究指導（博士論文）		
	プロダクトデザインマネジメント		プロダクトデザインマネジメント		