

機械電子工学科・機械電子工学コース 学習教育目標と科目関連図

本科										専攻科						
科目群	本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		科目群	専攻科1年		専攻科2年		
					通年	特別	通年	半期	特別	通年		半期	特別			
広い視野と技術者としての倫理観[倫理]																
(A)広い視野を持ち、自然との調和を図り、人類の幸福に寄与できる技術者を養成する。																
(1) 社会や文化に関する教養と広い視野を持った技術者																
社会	○倫理 ○歴史Ⅰ	○歴史Ⅱ ○公民Ⅰ	○公民Ⅱ		人文科学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ					社会科学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ		社会	○経営論 ○技術倫理 知的財産権	法学		
国語	○国語Ⅰ	○国語Ⅱ	○国語Ⅲ		文学特論Ⅰ							国語	文学作品講読			
英語	○英語演習(インテ)				英語特論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ											
芸術	○芸術Ⅰ		○芸術Ⅱ													
○キャリア教育																
○教外実習																
○教外実習																
(2) 技術が社会や自然に及ぼす影響を考えた技術者																
機械設計工学 材料力学基礎Ⅱ ○電子回路																
○機械電子工学実験Ⅰ																
○レーザ工学																
○実践・実習																
○先導融合工学																
○特別講義 インターンシップⅠ～Ⅳ 海外語学研修																
○実践・実習																
科学技術の基礎知識と応用力[知識]																
(B)科学技術の基礎知識と応用力を身につけ、時代の変遷に対応できる技術者を養成する。																
(1) 工学分野の基礎となる自然科学の基礎知識を持った技術者																
数学	○基礎数学Ⅰ ○基礎数学Ⅱ	○微分積分Ⅰ ○基礎数学Ⅲ ○数理解答	○微分積分Ⅱ ○数学知学	○応用数学 ○機械電子数学					統計解析		数学	○数学特論Ⅰ 数学特論Ⅱ				
物理	○物理Ⅰ	○物理Ⅱ	○基礎物理学Ⅰ		環境化学 物理化学基礎					○基礎物理学Ⅱ		物理	○応用物理学 現代物理学 物理化学		分析化学	
化学	○化学Ⅰ	○化学Ⅱ										化学	○工学実験・実習Ⅰ・Ⅱ			
○情報処理																
最適化論																
数値解析特論																
(2) 自然科学の知識を機械システム分野へ応用する力を持った技術者																
製造	○メカトロニクス基礎Ⅰ(M)		○メカトロニクス基礎Ⅱ(M)		○メカトロニクス基礎Ⅲ(M)		機械設計工学					○特別研究Ⅰ		○特別研究Ⅱ		
機械設計							機械設計工学					メカトロニクス		メカトロニクス		
力学							○工業力学 ○材料力学基礎Ⅰ					材料力学		材料力学特論		
熱流体							○熱工学Ⅰ ○流体力学Ⅰ					熱工学Ⅱ		エネルギー工学特論 伝熱工学特論		
工作							○加工学基礎					接合工学 レーザー工学		技術科学 フロンティア 研 究		
材料							○機械材料科学Ⅰ					機械材料科学Ⅱ		先導融合工学		
情報処理							○情報処理Ⅰ					情報処理Ⅱ		最適化論		
計測制御							○システム制御工学Ⅰ					システム制御工学Ⅱ		制御工学特論Ⅰ		
○情報ネットワーク																
○機械計測 電子計測																
○制御工学特論Ⅱ																
○制御工学特論Ⅲ																
(3) 簡単な自律型ロボットの設計・製作に電気・電子分野の基礎知識を利用できる力を身につける																
電気・電子	○メカトロニクス基礎Ⅰ(E)		○メカトロニクス基礎Ⅱ(E)		○メカトロニクス基礎Ⅲ(E)		○電子回路					半導体工学基礎		電磁気学		
メカトロニクス							○メカトロニクスシステム設計 ○機械電子工学実験Ⅰ					○メカトロニクスシステム設計 ○機械電子工学実験Ⅱ				
課題解決の実行力と豊かな創造力[実行力]																
(C) 課題解決の実行力と創造力を身につけ、社会に有益なシステムを構築できる技術者を養成する。																
(1) 自然科学と専門基礎の知識を基に、与えられた課題の解決に取組み行動できる技術者																
実践・実習	○基礎実験実習Ⅰ		○基礎実験実習Ⅱ		○基礎実験実習Ⅲ		○機械電子工学実験Ⅰ					○機械電子工学実験Ⅱ		○特別研究Ⅰ ○工学実験・実習Ⅰ・Ⅱ		
(2) 自然科学と専門基礎の知識を基に、創造性を発揮して問題解決する力を持った技術者																
卒業研究							○卒業研究					○特別研究Ⅰ		○特別研究Ⅱ		
プレ研究	プレ研究Ⅰ		プレ研究Ⅱ		プレ研究Ⅲ							○特別研究Ⅰ		○特別研究Ⅱ		
(3) 数人のチームで役割分担し協働して実験を行い報告書にまとめることができる。																
○工学実験・実習Ⅰ																
論理的なコミュニケーション能力を身につける[コミュニケーション]																
(D) 物事を論理的に考え表現する能力を身につけ、国際的に活躍できる技術者を養成する。																
(1) 日本語で論理的に記述、説明する能力を身につける																
国語	○国語Ⅰ	○国語Ⅱ	○国語Ⅲ		○技術科学表現Ⅰ ○機械電子工学実験Ⅰ					○機械電子工学実験Ⅱ ○卒業研究		実践・実習	○特別研究Ⅰ ○工学実験・実習Ⅰ・Ⅱ		○特別研究Ⅱ	
技術作文	プレ研究Ⅰ		プレ研究Ⅱ		プレ研究Ⅲ							○特別研究Ⅰ		○特別研究Ⅱ		
(2) 英語による基礎的なコミュニケーションの能力を身につける																
英語	○英語ⅠA ○英語ⅠB	○英語ⅡA ○英語ⅡB	○英語ⅢA ○英語ⅢB		○英語ⅣA ○英語ⅣB		英語ⅣA・B		英語ⅣA・B		英語ⅣA・B		○特別研究Ⅰ 工業英語 海外語学研修		○特別研究Ⅱ	
○語学演習(英語)																
○海外英語実習																
○海外英語実習																
○海外英語実習																
(3) 様々なスポーツを通して、社会性・協調性を身につける																
○保健・体育Ⅰ																
○保健・体育Ⅱ																
○保健・体育Ⅲ																
○保健・体育Ⅳ																
○保健・体育Ⅴ																

注1) 上記の表中、講義は細枠線、演習は太点線、実験は大枠線、実習は二重線を示す。
 注2) 上記の表中、○印は必修科目を示す。
 注3) ハイライトは専門科目を、白抜きは一般科目を示し、(M)は機械系科目、(E)は電子系科目を示す。
 注4) 濃い色影の科目は、4、5学年で同時開講を示す。