

表 3 学習教育目標とその評価方法（機械工学科ーメカトロニクス工学専攻、平成26年度修了生用）

学習・教育目標	関連する基準 1 (1) (a)～(h) の項目	評価方法	備考
（A）和歌山県の地域環境，地域社会との共生に関する理解および倫理観を身につけ，公共の安全や利益に配慮したものづくりの考え方を理解し説明できる。	(a) (b)	社会と人間、地域と文化（本科）、現代アジア論（専攻科） 上記科目よりのうち 1 単位以上修得を義務づける。 各科目の修得条件はシラバスに記載 企業実践講座、知的財産権（本科）、技術者倫理、環境アセスメント、環境マネジメント（専攻科） 上記の科目より 2 単位以上の修得を義務づける。 修得条件はシラバスに記載。	
（B）社会のニーズおよび地球環境に配慮し、かつ与えられた制約下で、工学の基礎的な知識・技術を統合して課題を解決するデザイン能力を身に付ける。	(d2) b), c) (e) (h)	機械工学実験、卒業研究（本科）、工学特別実験、工学特別研究（専攻科）、創造プログラミング（専攻科選択） 上記の科目より 31 単位以上の修得を義務づける。 修得条件はシラバスに記載。	
（C）自主的・継続的な学習を通じて、自己の専門分野で深い学問的知識や経験に加え、他分野にまたがる幅広い知識を身に付ける。	(c) (d1) (d2a) (d2d) (g)	情報処理、応用数学、応用物理（本科）数理工学、数理統計学、数値計算・解析法、量子力学、物性物理、線形代数（専攻科） 上記の科目より 8 単位以上の修得を義務づける。 修得条件はシラバスに記載。 設計・システム系、情報論理系、材料・バイオ系、力学系、および社会技術系の科目群より、各系 1 科目合計 6 科目以上の単位を取得することを義務づける。 各系の科目群は別に記す。 修得条件はシラバスに記載。 各専門分野で指定された科目群より 1 0 単位以上修得のこと。各専門分野の科目群は別に記す。 修得条件はシラバスに記載。	
（D）自分の考えを論理的に文章化する確かな記述力、国際的に通用するコミュニケーション基礎能力，プレゼンテーション能力を身につける。	(f) (f)	卒業研究（本科）、工学特別研究（専攻科） 上記の科目の修得を義務づける。 修得条件はシラバスに記載。 英語、英語 A、英語 B、工業外国語（本科）時事英語、実用英会話、ビジネスコミュニケーション、テクニカルライティング、工学特別ゼミナール（専攻科） 上記の科目のうち 8 単位の修得を義務づける。 修得条件はシラバスに記載。	

C－1（d 1）に相当する科目

機械工学科	①設計・システム系科目群 ②情報・論理系科目群 ③材料・バイオ系科目群 ④力学系科目群 ⑤社会技術系科目群	機械設計法、機械設計製図、工作機械、エネルギー工学、機械システム工学（本科必修） 自動制御、電気工学概論、電子制御（本科必修）、計測工学、情報機器（本科選択）、情報理論（専攻科選択） 材料学（本科必修）、材料強度学（本科選択） 材料力学、工業熱力学、流体力学、振動力学（本科必修）、材料力学特論、流体工学（本科選択）、熱流体工学（専攻科選択） 環境福祉工学（本科）、デザイン工学、メカトロ概論、生産工学概論(本科選択)、生産工学、環境分析、環境化学工学、センサー工学（専攻科選択）
-------	---	--

C－2、3（d 2）a)、d) (g)に相当する科目

メカトロニクス専攻	工学特別ゼミナール（専攻科必修）、ロボット工学、精密加工学、信号処理理論、材料科学、機能材料学（専攻科選択） 応用エネルギー工学、計測制御工学、パワーエレクトロニクス特論、応用電子回路、情報伝送工学、インターソフツ（専攻科選択）
-----------	---