令和3年度　メカトロ技術（機械電気工学科／機械制御工学専攻）カリキュラム系統図

学習・教育目標	JABEE要求基準	本科 1年 前期	本科 1年 後期	本科 2年 前期	本科 2年 後期	本科 3年 前期	本科 3年 後期	本科 4年 前期	本科 4年 後期	本科 5年 前期	本科 5年 後期	専攻科 1年 前期	専攻科 1年 後期	専攻科 2年 前期	専攻科 2年 後期
A1 複合分野の基礎となる基本的素養	数　学 (c-1)	数学IA		数学IIA		数学IIIA		微分積分学I (c-1)	微分積分学II (c-1)					*Engineering Mathematics (c-1)*	
		数学IB		数学IIB		数学IIIB		確率・統計 (c-1)	ベクトル解析 (c-1)				*工学解析 (c-1)*		
								関数論 (c-1)		フーリエ変換 (c-1)			*応用統計学 (c-1)*		
								応用解析学概論 (c-1)		*応用数物演習 (c-1)*				*離散数学 (c-1)*	
	自然科学 (c-2)		物理基礎	物理I		物理II			*自然科学特講 (c-2)*		*一般物理 (c-2)*		◎物理科学 (c-2)		
		化学基礎		化学I	化学II				*物理化学 (c-2)*				◎一般化学 (c-2)		
			保　健												
		ライフサイエンス・アースサイエンス							*生物学 (c-2)*						◎生命科学 (c-2)
	基礎工学 ①設計・システム系 ②情報・論理系 ③材料・バイオ系 ④力学系 ⑤社会技術系		電気の基礎			**電子回路I**		電子回路II (d-1),＊②	制御工学I (d-1),＊①			*情報工学特論 (d-1),＊② 隔年開講*		*システム制御工学(d-1),＊①*	*情報工学特論 (d-1),＊② 隔年開講*
						アクチュエータ	**電気回路I**	**電磁気学** (d-1),＊④							
			機械の基礎		加工学	機構学				計算力学 (d-1),＊④	機械設計論II (d-1),＊⑤				
		技術発達史論				材料学I		材料学II (d-1),＊③	機械力学I (d-1),＊④	機械力学II (d-1),＊④					
						工業力学		応用物理 (d-1),＊④		*機能材料 (d-1),＊③*	*環境リサイクル論 (d-1),＊⑤*				*経営工学 (d-1),＊⑤*
A2 国際理解を深め、技術者としての倫理観とコミュニケーション能力を養う	地球的視点で考える能力 (a)	歴　史		歴　史						*歴史学 (a)*					
		政治・経済						*人文社会特講 (a)*	*人文社会特講 (a)*	*人文社会特講 (a)*	*人文社会特講 (a)*				◎国際比較文化論(a)
								中国文学 (a)	*中国文学 (a)*						
	技術者倫理 (b)			倫　理		哲学				*心理学 (b)*	*心理学 (b)*				安全工学概論 (b)
										技術者倫理 (b)				◎技術者の倫理(b)	
	コミュニケーション能力(f)	国語総合I		国語総合II		国語総合II		*日本語コミュニケーション(f)*	*日本語コミュニケーション(f)*				◎日本語表現法(f)		
		基礎英語		総合英語I		総合英語II		総合英語演習I (f)		総合英語演習II(f)	*英語特別演習 (f)*		総合英語(f)		◎科学英語表現法(f)
				英会話		英会話		英会話 (f)		工業英語II (f)			機械制御工学専攻英語講読 (f)	*英会話 (f)*	
						工業英語I		*ドイツ語 (f)*		*ドイツ語 (f)*					
								中国語 (f)		*中国語 (f)*					
	総　合	体　育		体　育		体　育		体　育							
B1情報技術をベースに、実体験を通して表現力をみつつけること	情報技術 (c-3)	コンピュータ基礎		プログラミング基礎		ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ応用		設計製図II (d-1)		設計製図III (d-1)	数値計算 (d-1)				
										有限要素法 (d-1)					
	実験 (d-2)	基礎設計製図I		基礎設計製図II		設計製図I	**工学実験I**	**工学実験II** (d-2)							
	チームワーク (i)	**工作実習I**		**工作実習II**									◎機械制御工学専攻総合実験 (i,e)		
B2 自主性と自立性	自主性・継続性(g)								**工学セミナー** (g,h)	◎卒業研究 (g,h)					
C1 複合分野の設計能力	専門工学 (d-1)							電気回路II (d-1)		制御工学II (d-1)		*回路応用設計 (d-1)*		*材料強度学 (d-1)*	*ロボット制御工学(d-1)*
								機械設計論I (d-1)		計測工学 (d-1)		*応用計測工学 (d-1)*		*熱流体工学 (d-1)*	*システム設計工学(d-1)*
						材料力学I		材料力学II (d-1)		弾塑性論 (d-1)		*弾性力学 (d-1)*		*生体機械力学 (d-1)*	*材料設計工学 (d-1)*
												流体制御工学 (d-1)		*CAE (d-1)*	*電気音響工学 (d-1) 隔年開講*
						水力学I		水力学II (d-1)		*流体力学 (d-1)*	*ターボ機械 (d-1)*	*電気音響工学 (d-1) 隔年開講*			*電気電子工学特論(d-1) 隔年開講*
								熱力学 (d-1)		熱機関 (d-1)	*伝熱工学 (d-1)*	*電気電子工学特論(d-1) 隔年開講*			*応用電磁気学 (d-1) 隔年開講*
												応用電磁気学 (d-1) 隔年開講			
	問題発見解決能力(d-3)			創造製作I		コンピュータ制御		創造製作II (d-3)				コンピュータ総合演習(d-3,~~e,g,~~i)			
	デザイン能力 (e)													◎機械制御工学専攻総合演習(e,g,i)	
C2 課題の把握と解決能力	実務能力(d-4)		創造演習I			創造演習Ⅱ					*特別講義I (d-4)*	産業論 (b,d-4)	経営管理 (d-4)		
				総合実地演習1			知的財産権				*特別講義II (d-4)*	◎インターンシップ(b,d-4)			
				総合実地演習2				*校外実習1 (d-4)*			*ベンチャービジネス論(d-4)*				
				芸　術				*校外実習2 (d-4)*							
	完遂能力(h)											応用研究 (f,h)		◎特別研究 (f,h)	

科目名の後の（　）内：JABEE基準
1(2)

本科：必履修科目
本科：必修科目（平成27年度入学生より）
専攻科：必修科目
選択科目
本科：*選択必修科目*（平成27年度入学生より）
本科：学修単位Ⅰ 45時間/単位の学修が必要（30時間授業実施，15時間自
本科：学修単位Ⅱ 45時間/単位の学修が必要（15時間授業実施，30時間自
総合科目
◎：学習・教育達成目標達成度評価の主要な科目