主な機械工学科科目とJABEE基準(a-i)および学習教育到達目標(A-F)との関係

区分	2009-2012年度		JABEE基準									学習教育到達目標						単位数	時間数
	科目名	最小配当年次	a 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養	b 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解	c 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力	d 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力	e 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	f 論理的な記述力、口頭発表力、討論等のコミュニケーション能力	g 自主的、継続的に学習する能力	h 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	i チームで仕事をするための能力	A 機械工学科の基礎となる「数学」「物理学」「化学」「情報技術」などに関する基礎的知識を習得し、それらを機械工学の基礎・専門分野に応用できる能力の育成	B 機械工学分野における基礎科目「材料力学」「機械力学」「熱力学」「流体力学」「制御工学」「計測工学」に関する知識を重点的に身につけ，応用的展開に対応できる能力の育成	C 自らの考えを的確に表現，発表，記述し，効率的な討論を行って，考えを正しく相手に伝えるコミュニケーション能力の育成と，英語による読み書きおよびコミュニケーションの基礎能力の育成	D 技術者として社会，環境，安全に深い理解を持ち，自身の仕事の社会的な意義と影響を考え，社会に対する責任を自覚するような，新しい時代の技術者としての倫理観と責任感の育成	E 直面した問題に対して課題を発見し，それらを解決するために，実験などを計画・実施して結果を解析，考察する実践的な能力の育成	F 広い視野と社会的な良識を持ち，人生，文化などについて自ら考え，相手の立場，思想を尊重しつつ自分の考えを展開できる能力の育成		
理工学部共通科目	総合F	1						○									○	2	1.5×15
	エンジニアのための哲学	1	◎	◎				○							◎		◎	2	1.5×15
	哲学	1						○									○	2	1.5×15
	倫理学	1		○				○									○	2	1.5×15
	論理学	1						○									○	2	1.5×15
	歴史学	1						○									○	2	1.5×15
	文学	1						○									○	2	1.5×15
	科学史	1						○									○	2	1.5×15
	数学と思想	1						○									○	2	1.5×15
	美術史	1						○									○	2	1.5×15
	政治学	1						○							○		○	2	1.5×15
	法学	1						○							○		○	2	1.5×15
	経済学	1						○									○	2	1.5×15
	社会学	1						○									○	2	1.5×15
	天文学	1			○			○									○	2	1.5×15
	環境科学	1	○	○				○							○		○	2	1.5×15
	工学概論	1		○				○							○		○	2	1.5×15
	文明論	1		○				○									○	2	1.5×15
	資源とエネルギー	1	○	○				○							○		○	2	1.5×15
	社会思想論	1	○					○									○	2	1.5×15
	先端科学技術	1		○				○							○		○	2	1.5×15
	Writing Ⅰ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Writing Ⅱ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Writing Ⅲ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Reading Ⅰ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Reading Ⅱ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Reading Ⅲ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Speaking Ⅰ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Speaking Ⅱ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Speaking Ⅲ	1						◎						◎				1	1.5×15
	Speaking Ⅳ	2						◎						◎				1	1.5×15
	Prep for TOEIC Test	2						◎						◎				1	1.5×15
	Academic Writing	1						◎						◎				1	1.5×15
	Academic Reading	1						◎						◎				1	1.5×15
	Buisinesss English Ⅰ	2						◎						◎				1	1.5×15
	Buisiness English Ⅱ	2						◎						◎				1	1.5×15
	日本語ⅠA	1						◎						◎				1	1.5×15
	日本語ⅠB	1						◎						◎				1	1.5×15
	日本語ⅡA	1						◎						◎				1	1.5×15
	日本語ⅡB	1						◎						◎				1	1.5×15
	日本語ⅢA	2						◎						◎				2	1.5×15
	日本語ⅢB	2						◎						◎				2	1.5×15
	英語と文化	1						○						○				2	1.5×15
	Special Course in Advanced TOEFL Ⅰ	1						◎						◎				4	1.5×15
	Special Course in Advanced TOEFL Ⅱ	1						◎						◎				4	1.5×15
	ドイツ語と文化	1						○						○				2	1.5×15
	フランス語と文化	1						○						○				2	1.5×15
	中国語と文化	1						○						○				2	1.5×15
	技術コミュニケーション	1						○						○			○	2	1.5×15
	プレゼンテーション	1						○						○			○	2	1.5×15
	技術作文	1						○						○			○	2	1.5×15
	総合A	1		○							○						○	2	1.5×15
	総合B	3						○									○	2	1.5×15
	マーケティング	1						○									○	2	1.5×15
	工業マネジメント	1	○					○									○	2	1.5×15
	総合C	1		○				○							○		○	2	1.5×15
	総合D	1		○				○							○		○	2	1.5×15
	総合E	1						○									○	2	1.5×15
	日本国憲法	1						○									○	2	1.5×15
	ウェルネスA	1						○									○	1	1.5×15
	ウェルネスB	1						○									○	1	1.5×15
	健康科学	1						○									○	2	1.5×15
	心理学	1						○									○	2	1.5×15
	教養ゼミナールA	1	○								○			○			○	1	1.5×15
	教養ゼミナールB	1	○								○			○			○	1	1.5×15
	教養ゼミナールC	1						○						○			○	1	1.5×15
	教養ゼミナールD	1						○						○			○	1	1.5×15
	教養ゼミナールE	1						○						○			○	1	1.5×15
	教養ゼミナールF	1						○						○			○	1	1.5×15
	全学総合ⅠA	1						○						○			○	2	1.5×15
	全学総合ⅠB	1						○						○			○	2	1.5×15
	全学総合ⅡA	1						○						○			○	2	1.5×15
	全学総合ⅡB	1						○						○			○	2	1.5×15

主な機械工学科科目とJABEE基準(a-i)および学習教育到達目標(A-F)との関係

区分		2009-2012年度		JABEE基準									学習教育到達目標						単位数	時間数
		科目名	最小配当年次	a 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養	b 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解	c 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力	d 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力	e 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	f 論理的な記述力、口頭発表力、討論等のコミュニケーション能力	g 自主的、継続的に学習する能力	h 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	i チームで仕事をするための能力	A 機械工学科の基礎となる「数学」「物理学」「化学」「情報技術」などに関する基礎的知識を習得し，それらを機械工学の基礎・専門分野に応用できる能力の育成	B 機械工学分野における基礎科目「材料力学」「機械力学」「熱力学」「流体力学」「制御工学」「計測工学」に関する知識を重点的に身につけ，応用的展開に対応できる能力の育成	C 自らの考えを的確に表現，発表，記述し，効率的な計画を行って，考えを正しく相手に伝えるコミュニケーション能力の育成と，英語による読み書きおよびコミュニケーションの基礎能力の育成	D 技術者として社会，環境，安全に深い理解を持ち，自身の仕事の社会的な意義と影響を考え，社会に対する責任を自覚するような，新しい時代の技術者としての倫理観と責任感の育成	E 直面した問題に対して課題を発見し，それらを解決するために，実験などを計画・実施して結果を解析，考察する実践的な能力の育成	F 広い視野と社会的な良識を持ち，人生，文化などについて自ら考え，相手の立場，思想を尊重しつつ自分の考えを展開できる能力の育成		
理工学基盤科目	数学	基礎数学演習A	1			◎	○						◎						1	1.5×15
		基礎数学演習B	1			◎	○						◎						1	1.5×15
		微分Ⅰ	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		微分Ⅰ演習	1			◎	○						○						1	1.5×15
		積分Ⅰ	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		積分Ⅰ演習	1			◎	○						○						1	1.5×15
		微分Ⅱ	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		線形数学Ⅰ	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		線形数学Ⅰ演習	1			◎	○						○						1	1.5×15
		確率と統計入門	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		線形数学Ⅱ	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		確率と統計	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		微分方程式	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		ベクトル解析	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		複素解析	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		フーリエ解析	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		線形数学Ⅲ	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		微分積分学A	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		微分積分学B	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		積分Ⅱ	1			◎	○						◎						2	1.5×15
	物理学	物理学A	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		物理学B	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		物理学C	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		物理学C	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		物理学実験	1			◎	○					○	◎				○		2	3.0×15
		統計力学	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		熱力学	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		量子力学Ⅰ	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		物理学入門	1			◎	○						◎						2	1.5×15
		物理学A演習	1			◎	○						◎						1	1.5×15
		量子力学Ⅱ	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		応用物理学	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		物理学B演習	1			◎	○						◎						1	1.5×15
	化学	化学Ⅰ	1			◎							◎						2	1.5×15
		化学Ⅱ	1			◎							◎						2	1.5×15
		化学実験	1			◎						○	◎				○		2	3.0×15
		量子化学Ⅰ	2			◎							◎						2	1.5×15
		量子化学Ⅱ	2			◎							◎						2	1.5×15
	生物	生物学Ⅰ	1			◎							◎						2	1.5×15
		生物学Ⅱ	1			◎							◎						2	1.5×15
		生命科学概論	1			◎							◎						2	1.5×15
		生物学実験	2			◎						○	◎				○		2	1.5×15
	地学	地学Ⅰ	1			◎							◎						2	1.5×15
		地学Ⅱ	1			◎							◎						2	1.5×15
	情報処理	情報処理基礎	1			◎							◎						2	1.5×15
		情報処理基礎演習	1			◎							◎						1	1.5×15
機械工学科専門	基幹科目	材料力学Ⅰ	2				◎			◎				◎					2	1.5×15
		機械力学Ⅰ	2				◎			◎				◎					2	1.5×15
		流体力学Ⅰ	2				◎			◎				◎					2	1.5×15
		計測工学Ⅰ	2				◎			◎				◎					2	1.5×15
		機械工学実験Ⅰ	2				○	○			◎	◎		○	○		◎		2	3.0×15
		熱力学Ⅰ	2			○	◎			○				◎					2	1.5×15
		制御工学Ⅰ	3				◎			○				◎					2	1.5×15
	選択必修	機械工学の基礎と倫理	1	◎	◎											○		○	2	1.5×15
		設計論の基礎と製図	2				○	◎						○					3	3.0×15
		材料力学Ⅱ	2				◎			○				◎					2	1.5×15
		機械力学Ⅱ	2				◎			○				◎					2	1.5×15
		流体力学Ⅱ	2				◎			○				◎					2	1.5×15
		計測工学Ⅱ	2				◎			○				◎					2	1.5×15
		機械システムのモデリング	2			○	◎							◎					2	1.5×15
		機械のための微分方程式	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		機械のためのベクトル解析	2			◎	○						◎						2	1.5×15
		制御工学Ⅱ	3				◎			○				◎					2	1.5×15
		熱力学Ⅱ	3				◎			○				◎					2	1.5×15
		伝熱工学	3				◎			○				○					2	1.5×15
		機械設計法および演習	3				○	◎	○			○	○			○		◎	3	3.0×15
		機械工学実験Ⅱ	3				○	○				◎	◎		○	○		◎	2	3.0×15
		機械のための複素関数	2			◎	○							◎					2	1.5×15
		機械のためのフーリエ解析	2			◎	○							◎					2	1.5×15
	選択	テクニカルイラストと図学	1				○	◎								◎			2	1.5×15
		工業デザイン	1				○	◎								◎		○	2	1.5×15
		先端技術	1				○							◎					2	1.5×15
		環境工学	1	◎	○												○	◎	2	1.5×15
		人間工学	1		○									◎			○		2	1.5×15
		生体科学	1				◎							◎					2	1.5×15
		ロボット工学	3				◎							◎					2	1.5×15
		信号とシミュレーション解析	2				◎				◎			◎					2	1.5×15
		インターンシップ	3		○				○			○				◎			3	3.0×15
		材料科学の基礎	3				◎							◎					2	1.5×15
		固体物理の基礎	3				◎							◎					2	1.5×15
		電子回路	3				◎	○						◎					2	1.5×15
		機能性材料のナノ科学	3				◎							◎					2	1.5×15
		生産・加工システム	3	○			◎							◎					2	1.5×15
		CAD/CAM演習	3				○	◎			○			○		◎			2	3.0×15
		プロジェクトマネジメント	3				○	◎										◎	2	1.5×15
		知的財産権および演習	3				◎							○			○		3	3.0×15
		流体物理学	4				◎							◎					2	1.5×15
		解析力学	3				◎	○						◎					2	1.5×15
		光と物質の科学	2				◎							◎					2	1.5×15
		メカトロニクスⅠ	2				◎	○						◎					2	1.5×15
		メカトロニクスⅡ	3				◎	○						◎					2	1.5×15
		ナノテクノロジー	3				◎							◎					2	1.5×15