高等機械システム(MS)コース JABEEプログラム 2016年度(平成28年度)以降入学生適用

			2016年度(平成2	<u> </u>			
目標	基 準		授 業 科 目	単位数	必修 選択	MSコース 修了要件 (授業時間)	【参考】 ME/ASコース 卒業要件
		声	微分と積分	2	0		【専門】
		専 門·	線形代数	2	0		
	(c)		微分方程式	2	0	24単位以上	82単位以上
		基礎	確率と統計	2	0		
		基礎と共通	フーリエ解析	2	\circ	必修◎18単位	必修◎72単位
			物理学 I	2	0	必要※4単位	選択10単位以上
			物理学Ⅱ	2	0	選択2単位以上	
	(C)	運動	力学 I	2	0		
		動	力学Ⅱ	2	0	(270 時間以上)	
			情報リテラシー	2	\circ		
		情 報	コンピュータ基礎	2	0		
			数値計算	2	Ω		
			CAEI *	2 2	0		
			CAEⅡ ※ 材料力学Ⅰ	4			
		専門	│材料刀字Ⅰ │材料力学Ⅱ	2 2	0		
		門・材料と構造	│ 松科刀子 □ │ 機械材料	$\frac{2}{2}$		42単位以上	
			165(f0,17) f4 マテリアルサイエンス I	2	0	·	
			マテリアルサイエンス I	2	0	必修◎34単位	
			ベック・バットーンパロ 弾塑性力学の基礎	2	Ö	選択8単位以上	
			構造強度	2	0		
		雷	機械力学I	2	0	(472.5 時間以上)	
		振動・	機械力学Ⅱ	2	0		
		期•	航行運動学	2	0		
			熱力学 I	2	0		
		エネルギと流れ	熱力学Ⅱ	2	0		
	(d)		熱と流れ	2	0		
			エネルギー工学	2	0		
Α			流体力学 I 流体力学 II	2	0		
	(u)		派体刀字 Ⅱ 高速空気力学	2 2	0		
		10	両述至式ガチ 推進エンジン	$\frac{2}{2}$			
			計測工学	2	0		
		制御	刮冽エ子 メカトロニクス	$\frac{2}{2}$			
			自動制御 I	2	0		
			│ 自動制御Ⅱ	2	0		
			ロボット工学	2	Ö		
			機械要素Ⅰ	2	0		
		設計と生産	機械要素Ⅱ	2	0		
			機械設計学	2	0		
			CAD/CAM	2	0		
		生	加工学 I	2	0		
		産	加工学Ⅱ	2	0		
			精密加工学	2	\circ		
	(e)	専門・基礎と共通	機械工学セミナー	2	0		
			物理学実験	2	0	18単位以上	
			機械製図 I	2	0		
			機械製図Ⅱ	2	0	 必修⊚12単位	
			饭饭袋鱼 = 加工学実習	2	0	必修◎ 12年位 必要※6単位	
	(g)	礎	加工子关目 機械工学実験 I		_	必安公U半世 	
	(h)	と #	機械工学実験Ⅱ	2	0	(000 F #### N. I.)	
	(i)	通		2	<u> </u>	(382.5 時間以上)	
	(1)		機械のデザイン ※	2	0		
			創造PBLI	2 2			
		- 連	<u> 副逗PBLⅡ ※</u> 卒業研究 I	4	0	必修◎8単位	
		専門	卒業研究Ⅱ 卒業研究Ⅱ	4	0	(270 時間以上)	

_		1				1	1
В			心理学 A·B	1.1	\circ		【教養】
			哲学 A·B	1.1	\circ		
			文学 A·B	1.1	\circ	6単位以上	18単位以上
	(a)	教養•社会科学		1.1	0		
			hat Ab	1.1	_		キャリア4単位
					0	/aa = = = = = = = = = = = = = = = = = =	
			マスメディア論 A·B	1.1	0	(63 時間以上)	科学技術2単位
			国際関係論 A·B	1.1	0		
			政治学 A·B	1.1	\circ		
			経済学 A·B	1.1	0		
			考古学 A·B	1.1	0		
			比較文化論 A·B	1.1	0		
			健康の科学	$\frac{1}{2}$			
			科学技術倫理 A·B ※		0		
		教				o # # N. L	
			科学技術と人間 A·B	1.1	0	6単位以上	
		養	倫理と宗教 A·B	1.1	0	N W 11	
	(b)	教養·技術倫	環境と社会 A·B	1.1	0	必要※2単位	
			法学 A·B	1.1	0		
		1们	社会と人間 A·B	1.1	0	(63 時間以上)	
		1冊	福祉環境論 A·B	1.1	\circ		
		理	論理学 A·B	1.1	\circ		
			日本国憲法	2	\circ		
			文章表現法基礎編 A·B ※	1.1	•		1
		教養・キャリア	文章表現法応用編 A·B	1.1	•	6単位以上	
			プレゼンテーション基礎編 A·B	1.1			
	(f)		プレゼンテーション応用編 A·B	1.1		│ 必要※2単位	
			フレセンテーション心//i/i/i/i A·B 企業と人間 A·B	1.1		」 必要次2单位 選択必修●4単位	
						医抗必修●4单位	
			キャリア形成講座 A·B	1.1		/00 F+ BB (N. 1.)	
			企業情報特論 A·B	1.1	•	(63 時間以上)	
			技術者の社会人基礎 A·B	1.1			
			経営工学 A·B	1.1			
			技術マネジメント A·B	1.1			
			総合英語 I	1	0	【英語】	【外国語】
		外国語	総合英語Ⅱ	1	0		
			発信英語 I	1	0	10単位以上	10単位以上
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	0		
			総合英語皿	1	(i)	必修◎6単位	必修◎6単位
С			総合英語Ⅳ	1	0	必要※2単位	必要※2単位
			№ ロスロマ 発信英語Ⅲ	1		選択必修●2単位	2 X X = + E
			光信英語Ⅲ 発信英語Ⅳ	1		∠ 八龙 廖▼∠平 四	
						(つつち 吐胆い L\	
			専門英語 I ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※	1		(225 時間以上)	
			専門英語Ⅱ ※	1			
			応用英語 I ※	1			
			応用英語Ⅱ ※	1			
			実用英語(TOEIC 対応)	1	\circ		
			実用英語(アカデミックライティング)	1	\circ		
			実用英語(プレゼンテーション)	1	0		
			├────────────────────────────── │日本語	4	0	注 外国人留学生	
			│ 口本語 │ 日本語会話	4	0	12単位	
			│ □本品安品 │ 日本語理解	2			
			日本語表現	2			
				۷	\cup		

[参考] JABEEプログラム 必修・必要科目 (2016年度以降)

専門 必修◎34科目(72単位)+必要※5科目(10単位)=合計39科目(82単位)

教養 必要※2A·B科目(4単位) + キャリア●2A·B科目(4単位) = 合計4A·B科目(8単位) *初年次科目◎(1単位)あり 英語 必修◎6科目(6単位) + 必要※2科目(2単位) = 合計8科目(8単位) 外国人留学生:英語科目の代わりに日本語科目(「基礎日本語」を除く)を修得することができる。

[注] JABEEプログラム 改訂履歴

2001年度:「機械システム工学科」設置←「機械工学科(機械基礎工学専攻・機械システム工学専攻)」学科改組

2003年度: JABEEプログラム「**高等機械システム工学(MS)コース」**制定(適用:2002年度以降入学生)

2004 年度:〈**受審前審査**〉 2005 年度:〈**認定審査**〉

2006 年度:科目変更 (適用: 2004 年度以降入学生)

A群「技術マネジメント」JABEE プログラムに加える。

A群「入門数学」「入門物理」JABEE プログラムに加えない。

2007年度:〈中間審查〉科目変更(適用:2005年度以降入学生)

A群「機械のデザイン」「機械工学英語」JABEE プログラムに加える。

2008 年度:科目変更 (適用: 2008 年度以降入学生)

A群「経営工学」 JABEE プログラムに加える。

A群「上級数学 I」「上級数学 II」 JABEE プログラムに加えない。

B1群 JABEE プログラム「英語」教育科目を必修科目と選択必修科目に変更する。

B2 群「科学・工作ボランティア入門」JABEE プログラムに加える。

2009 年度:科目変更 (適用:2009 年度以降入学生)

A群 JABEE プログラム「力学Ⅲ」「機能材料」「生産システム」を廃止する。

B2群 JABEE プログラム「日常生活論」を廃止する。

B2 群「文章表現法II」「プレゼンテーションII」 JABEE プログラムに加える。

(「文章表現法Ⅰ」または「文章表現法Ⅱ」のどちらか1科目のみ必要※科目とする)

2010 年度: <**継続審査**>**<変更届**>航空・宇宙(AS)コースの増設、「**高等機械システム(MS)コース**」名称の変更 A群 JABEE プログラムを追加(2科目)・変更(7科目)・廃止(7科目)する。

2011 年度:キャリア支援科目の追加と選択必修●指定

B2群「企業と人間」「キャリア形成講座」JABEE プログラムに加える。

2012 年度: JABEE プログラムの A 群・B 群科目は、当分の間、追加しない。

A群「材料の破壊」の指定:必要科目※を取り消す。(適用:2010年度以降入学生)

2013年度:科目名称の変更(適用:2013年度以降入学生)

B2 群「科学·工作ボランティア入門」を「ボランティア論」へ変更する。

2014年度:外国人留学生の日本語科目の明記(適用:2005度以降入学生)<変更届認定>

B1群 外国人留学生は英語科目の代わりに日本語科目を修得することができる。ただし、「基礎日本語」を除く。

A群「数学基礎」「力学基礎」JABEE プログラムに加えない。(適用:2014 度以降入学生)

2015 年度: 名称の変更(適用: 2015 年度以降入学生)

科目群の名称を「専門(A群)、外国語/英語(B1群)、教養(B2群)」科目へ変更する。

専門「宇宙ロボット」を「ロボット工学」へ変更する。

2016 年度: 〈継続審査〉〈変更届〉クオータ制の採用、教養教育・英語教育の改訂、科目の移管、名称の変更 専門「パソコン入門」→「情報リテラシー」、「材料の破壊」→「弾塑性力学の基礎」、

「卒業研究」→「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」へ変更する。「高速ビークル」を廃止する。

卒業・修了要件「94単位(1417.5時間)以上」→「92単位(1395時間)以上」へ変更する。

英語 すべての英語科目を新設15科目(各1単位)へ変更し、授業時間を倍増する。

専門科目「機械工学英語」(2 単位)を英語科目「専門英語 $I \cdot II$ 」(1·1 単位)へ移管する。 卒業・修了要件「14 単位(157.5 時間)以上」 \rightarrow 「10 単位(225 時間)以上」へ変更する。

教養 21科目を JABEE 基準(a)(b)(f)に再編成し、19科目(2単位)を各科目 $A \cdot B(1 \cdot 1 単位)$ へ変更する。 専門科目「技術者の社会人基礎」「経営工学」「技術マネジメント」を教養科目へ移管する。

卒業・修了要件「16 単位(180 時間)以上」 \rightarrow 「18 単位(189 時間)以上」へ変更する。初年次「フレッシュマンセミナー」 \bigcirc (1 単位) JABEE プログラムに加えない。ただし、卒業要件。

【重要】 MSコース修了判定

- (1) 卒業要件および JABEE プログラムの修了要件を満足すること。
- (2) 学習・教育到達目標 ABC の JABEE基準 (a)-(i) 区分別に、 必要な単位数(合計124単位以上)と授業時間(合計1809時間以上)を満足すること。