

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

| 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 | |
|--------------------------|----------|-----------|-------------|---------------------|--|---|---|
| A | (c) | 専門・基礎と共通 | 微分と積分 | 2 | ◎ | 24単位以上 必修◎18単位 必要※4単位 選択2単位以上 (270時間以上) | 【専門】 82単位以上 必修◎72単位 選択10単位以上 |
| | | | 線形代数 | 2 | ◎ | | |
| | | | 微分方程式 | 2 | ◎ | | |
| | | | 確率と統計 | 2 | ◎ | | |
| | | | フーリエ解析 | 2 | ○ | | |
| | | 物理学Ⅰ | 2 | ◎ | | | |
| | | | 物理学Ⅱ | 2 | ◎ | | |
| | | 運動 | 力学Ⅰ | 2 | ◎ | | |
| | | | 力学Ⅱ | 2 | ◎ | | |
| | | 情報 | 情報リテラシー | 2 | ○ | | |
| | | | コンピュータ基礎 | 2 | ◎ | | |
| | | | 数値計算 | 2 | ○ | | |
| | CAEⅠ ※ | | 2 | ○ | | | |
| | CAEⅡ ※ | | 2 | ○ | | | |
| | (d) | 専門・材料と構造 | 材料力学Ⅰ | 2 | ◎ | 42単位以上 必修◎34単位 選択8単位以上 (472.5時間以上) | |
| | | | 材料力学Ⅱ | 2 | ◎ | | |
| | | | 機械材料 | 2 | ○ | | |
| | | | マテリアルサイエンスⅠ | 2 | ◎ | | |
| | | | マテリアルサイエンスⅡ | 2 | ◎ | | |
| | | | 弾塑性力学の基礎 | 2 | ○ | | |
| | | | 構造強度 | 2 | ○ | | |
| | | | 振動・運動 | 機械力学Ⅰ | 2 | | |
| | | 機械力学Ⅱ | | 2 | ◎ | | |
| | | 航行運動学 | | 2 | ○ | | |
| | | エネルギーと流れ | 熱力学Ⅰ | 2 | ◎ | | |
| | | | 熱力学Ⅱ | 2 | ◎ | | |
| | | | 熱と流れ | 2 | ○ | | |
| エネルギー工学 | | | 2 | ○ | | | |
| 流体力学Ⅰ | | | 2 | ◎ | | | |
| 流体力学Ⅱ | | | 2 | ◎ | | | |
| 高速空気力学 | | | 2 | ○ | | | |
| 推進エンジン | | 2 | ○ | | | | |
| 計測・制御 | | 計測工学 | 2 | ◎ | | | |
| | | メカトロニクス | 2 | ○ | | | |
| | 自動制御Ⅰ | 2 | ◎ | | | | |
| | 自動制御Ⅱ | 2 | ◎ | | | | |
| | ロボット工学 | 2 | ○ | | | | |
| 設計と生産 | 機械要素Ⅰ | 2 | ◎ | | | | |
| | 機械要素Ⅱ | 2 | ◎ | | | | |
| | 機械設計学 | 2 | ○ | | | | |
| | CAD/CAM | 2 | ○ | | | | |
| | 加工学Ⅰ | 2 | ◎ | | | | |
| | 加工学Ⅱ | 2 | ◎ | | | | |
| | 精密加工学 | 2 | ○ | | | | |
| (e) (g) (h) (i) | 専門・基礎と共通 | 機械工学セミナー | 2 | ○ | 18単位以上 必修◎12単位 必要※6単位 (382.5時間以上) | | |
| | | 物理学実験 | 2 | ◎ | | | |
| | | 機械製図Ⅰ | 2 | ◎ | | | |
| | | 機械製図Ⅱ | 2 | ◎ | | | |
| | | 加工学実習 | 2 | ◎ | | | |
| | | 機械工学実験Ⅰ | 2 | ◎ | | | |
| | | 機械工学実験Ⅱ | 2 | ◎ | | | |
| | | 機械のデザイン ※ | 2 | ○ | | | |
| | | 創造PBLⅠ ※ | 2 | ○ | | | |
| | | 創造PBLⅡ ※ | 2 | ○ | | | |
| 専門 | 卒業研究Ⅰ | 4 | ◎ | 必修◎8単位 (270時間以上) | | | |
| | 卒業研究Ⅱ | 4 | ◎ | | | | |

[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：<中間審査>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年度以降入学生)<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年度以降入学生)

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>クォータ制の採用、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「9.4単位(1417.5時間)以上」→「9.2単位(1395時間)以上」へ変更する。

英語 全ての英語科目を新設1.5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・Ⅱ」(1.1単位)へ移管する。

卒業・修了要件「1.4単位(157.5時間)以上」→「1.0単位(225時間)以上」へ変更する。

教養 2.1科目をJABEE基準(a)(b)(f)に再編成し、1.9科目(2単位)を各科目A・B(1.1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「1.6単位(180時間)以上」→「1.8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」◎(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。