# 令和4（2022）年度本科入学生　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<br>数学IB | | 数学IIA<br>数学IIB | | 数学IIIA<br>数学IIIB | | 微分積分学I（c-1）<br>確率・統計（c-1）<br>関数論（c-1）<br>応用解析学概論（c-1） | 微分積分学II（c-1）<br>ベクトル解析（c-1） | フーリエ変換（c-1）<br>応用数物演習（c-1） | | 工学解析（c-1）<br>応用統計学（c-1）<br>情報論理学（c-1） | | Engineering Mathematics（c-1） | |
| | 自然科学（c-2） | 物理基礎<br>化学基礎<br>保　健<br>ライフサイエンス・アースサイエンス | | 物理I<br>化学I | 化学II | 物理II | | 自然科学特講（c-2）<br>物理化学（c-2）<br>生物学（c-2） | | 一般物理（c-2） | | ◎物理科学（c-2）<br>◎一般化学（c-2） | | | ◎生命科学（c-2） |
| | 基礎工学<br>①設計・システム系<br>②情報・論理系<br>③材料・バイオ系<br>④力学系<br>⑤社会技術系 | 電気の基礎<br>機械の基礎<br>技術発達史論 | | 加工学 | | 電子回路I<br>アクチュエータ<br>電気回路I<br>機構学<br>材料学I<br>工業力学 | | 電子回路II（d-1），＊②<br>制御工学I（d-1），＊①<br>電磁気学（d-1），＊④<br>材料学II（d-1），＊③<br>機械力学I（d-1），＊④<br>応用物理（d-1），＊④ | | 計算力学（d-1），＊④<br>機械設計論II（d-1），＊⑤<br>機械力学II（d-1），＊④<br>機能材料（d-1），＊③<br>環境リサイクル論（d-1），＊⑤ | | 情報工学特論（d-1），＊②隔年開講 | | システム制御工学(d-1)，＊①<br>情報工学特論（d-1），＊②隔年開講 | 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<br>政治・経済 | | 歴　史 | | | | 人文社会特講（a）<br>中国文学（a） | 人文社会特講（a）<br>中国文学（a） | 歴史学（a）<br>人文社会特講（a） | 人文社会特講（a） | | | | ◎国際比較文化論(a) |
| | 技術者倫理（b） | | | 倫　理 | | 哲学 | | | | 心理学（b）<br>技術者倫理（b） | 心理学（b） | | | ◎技術者の倫理(b) | 安全工学概論（b） |
| | コミュニケーション能力(f) | 国語総合I<br>基礎英語 | | 国語総合II<br>総合英語IR<br>総合英語IW<br>英会話 | | 国語総合II<br>総合英語IIR<br>総合英語IIW<br>英会話<br>工業英語I | | 日本語コミュニケーション(f)<br>総合英語演習I（f）<br>英会話（f）<br>ドイツ語（f）<br>中国語（f） | 日本語コミュニケーション(f) | 総合英語演習I(f)<br>工業英語II（f）<br>ドイツ語（f）<br>中国語（f） | 英語特別演習（f） | ◎日本語表現法(f)<br>総合英語(f)<br>機械制御工学専攻英語講読（f） | | 英会話（f） | ◎科学英語表現法(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 | | プログラミング応用 | | | 設計製図II（c-3） | 設計製図III（c-3） | 数値計算（c-3）<br>有限要素法（c-3） | | | | |
| | 実験（d-2） | 基礎設計製図I | | 基礎設計製図II | | 設計製図I<br>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） | | | | | | 材料力学I<br>水力学I | 電気回路II（d-1）<br>機械設計論I（d-1）<br>材料力学II（d-1）<br>水力学II（d-1）<br>熱力学（d-1） | | 制御工学II（d-1）<br>計測工学（d-1）<br>弾塑性論（d-1）<br>流体力学（d-1）<br>熱機関（d-1） | ターボ機械（d-1）<br>伝熱工学（d-1） | 回路応用設計（d-1）<br>応用計測工学（d-1）<br>弾性力学（d-1）<br>流体制御工学（d-1）<br>電気音響工学（d-1）隔年開講<br>電気電子工学特論(d-1)隔年開講<br>応用電磁気学（d-1）隔年開講 | | 材料強度学（d-1）<br>熱流体工学（d-1）<br>生体機械力学（d-1）<br>CAE（d-1） | ロボット制御工学(d-1)<br>システム設計工学(d-1)<br>材料設計工学（d-1）<br>電気音響工学（d-1）隔年開講<br>電気電子工学特論(d-1)隔年開講<br>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) | | | |
| | 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 | 総合実地演習1<br>総合実地演習2<br>芸　術 | | 創造演習II | 知的財産権 | 校外実習1（d-4）<br>校外実習2（d-4） | | | 特別講義I（d-4）<br>特別講義II（d-4）<br>ベンチャービジネス論(d-4) | 産業論（b,d-4）<br>◎インターンシップ(b,d-4) | 経営管理（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時間自修）
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時間自修）
総合科目
◎：学習・教育達成目標達成度評価の主要な科目