機械知能・航空工学科 機械系5コース

専門教育科目

推奨科目 | 必修科目 ☆ | 工学部共通科目

（コースにより違うので「授業科目表」を確認すること）

1年 | 2年 | 3年 | 4年

第1セメスター | 第2セメスター | 第3セメスター | 第4セメスター | 第5セメスター | 第6セメスター | 第7セメスター | 第8セメスター

第1Q | 第2Q | 第3Q | 第4Q

数学基礎科目

- 数学物理学演習Ⅰ ☆
- 数学物理学演習Ⅱ ☆
- 数学Ⅰ
- 数学Ⅱ
- 数理解析学
- 機械工学序説

専門基礎科目

- 熱力学Ⅰ
- 熱力学Ⅱ
- 材料力学Ⅰ
- 材料力学Ⅱ
- 材料科学Ⅰ
- 材料科学Ⅱ
- 電磁気学Ⅰ
- 量子力学Ⅰ
- 流体力学Ⅰ
- 力学
- 機械力学Ⅰ
- 制御工学Ⅰ

熱力学関連科目

- 伝熱学
- 熱・物質輸送論
- 燃焼工学
- 表面・界面工学

機械材料関連科目

- 弾性力学
- 材料強度学
- 計算力学
- エネルギー変換工学

計測・回路関連科目

- 電気電子回路Ⅰ
- 電気電子回路Ⅱ
- 計測工学Ⅰ
- 計測工学Ⅱ

流体力学関連科目

- 流体力学Ⅱ
- 空気力学
- 数値流体力学

制御・設計関連科目

- 機械力学Ⅱ
- 制御工学Ⅱ
- ロボティクスⅠ
- ロボティクスⅡ
- 生命機械工学

デザインとマニファクチャリング関連科目

- 機械創成学Ⅰ
- 機械創成学Ⅱ
- 機械設計学Ⅰ
- 機械設計学Ⅱ
- トライボロジー

航空宇宙関連科目

- 宇宙工学
- 航空機設計学
- 航空宇宙機学

情報演習科目

- 情報処理演習 ☆
- 数理情報学演習
- 情報科学基礎Ⅰ
- 情報科学基礎Ⅱ
- コンピューター実習Ⅰ ☆
- コンピューター実習Ⅱ

実験・研修等

- 計画及び製図Ⅰ ☆
- 機械知能・航空実験Ⅰ ☆
- 機械知能・航空実験Ⅱ ☆
- 機械知能・航空研修Ⅰ ☆
- 機械工作実習 ☆
- 計画及び製図Ⅱ ☆
- 創造工学研修
- 学外見学 ☆
- 機械知能・航空研修Ⅱ ☆

英語等

- 工学英語Ⅰ
- 工学英語Ⅱ

概論等

- 工業化学概論

概論等

- 電子工学概論
- 材料理工学概論
- 環境工学概論
- 知的財産権入門
- 生体医工学入門
- 工学倫理

卒業研究 ☆

その他

- 学外実習
- 機械知能・航空特別研修
- 機械知能・航空特別講義Ⅰ
- 機械知能・航空特別講義Ⅱ
- 国際工学研修Ⅰ～Ⅳ
- 工学教育院特別講義

*1 全学教育科目の数学，物理学，化学は，どのような工学的分野の研究にも対応できる基礎的な知識を獲得するための科目である．
これらの科目は，ほとんどの専門教育科目の基盤となる科目である．

*2 全学教育科目の英語は，工学的分野で必要とする英語の基礎力を獲得するための科目である．
英語力は機械知能・航空研修，卒業研究等を遂行するために必要となる．

機械知能・航空工学科　量子サイエンスコース

専門教育科目

推奨科目　必修科目 ☆　工学部共通科目

（コースにより違うので「授業科目表」を確認すること）

1年　2年　3年　4年

第1セメスター　第2セメスター　第3セメスター　第4セメスター　第5セメスター　第6セメスター　第7セメスター　第8セメスター

第1Q　第2Q　第3Q　第4Q

数学基礎科目
- 数学物理学演習Ⅰ ☆
- 数学物理学演習Ⅱ ☆
- 数学Ⅰ
- 数学Ⅱ
- 数理解析学

熱・化学関連科目
- 界面物理化学
- 移動現象論
- 反応速度論

- 機械工学序説

専門基礎科目
- 熱力学Ⅰ
- 熱力学Ⅱ
- 材料力学Ⅰ
- 材料力学Ⅱ
- 材料科学Ⅰ
- 材料科学Ⅱ
- 電磁気学Ⅰ
- 量子力学Ⅰ
- 量子サイエンス入門 ☆
- 流体力学Ⅰ
- 力学
- 機械力学Ⅰ

機械材料関連科目
- 材料強度学
- 電磁気学Ⅱ

量子エネルギー工学関連科目
- 量子力学Ⅱ
- 中性子輸送学
- 核エネルギー物理学
- 核燃料・材料学概論
- 放射線医用工学
- 放射化学
- 放射線安全工学
- 核環境工学
- エネルギー政策論
- 原子力安全規制概論

計測・回路関連科目
- 電気電子回路Ⅰ
- 計測工学基礎

流体力学関連科目
- 数理流体力学

制御・設計関連科
- 制御工学基礎

デザインとマニファクチャリング関連科目
- 機械創成学Ⅰ

情報演習科目
- 情報処理演習 ☆
- 数理情報学演習
- 情報科学基礎Ⅰ
- コンピューター実習Ⅰ ☆

実験・研修等
- 計画及び製図Ⅰ ☆
- 機械知能・航空実験Ⅰ ☆
- 機械知能・航空実験Ⅱ ☆
- 機械知能・航空研修Ⅰ ☆
- 機械知能・航空研修Ⅱ ☆
- 創造工学研修
- 学外見学

英語等
- 工学英語Ⅰ
- 工学英語Ⅱ

概論等
- 工業化学概論

概論等
- 電子工学概論
- 材料理工学概論
- 環境工学概論
- 知的財産権入門
- 生体医工学入門
- 工学倫理

- 卒業研究 ☆

その他
- 学外実習
- 機械知能・航空特別研修
- 機械知能・航空特別講義Ⅰ
- 機械知能・航空特別講義Ⅱ
- 工学教育院特別講義

*1 全学教育科目の数学，物理学，化学は，どのような工学的分野の研究にも対応できる基礎的な知識を獲得するための科目である．
これらの科目は，ほとんどの専門教育科目の基盤となる科目である．

*2 全学教育科目の英語は，工学的分野で必要とする英語の基礎力を獲得するための科目である．
英語力は機械知能・航空研修，卒業研究等を遂行するために必要となる．

機械知能・航空工学科　エネルギー環境コース

専門教育科目

推奨科目　必修科目 ☆　工学部共通科目

（コースにより違うので「授業科目表」を確認すること）

1年　2年　3年　4年

第1セメスター　第2セメスター　第3セメスター　第4セメスター　第5セメスター　第6セメスター　第7セメスター　第8セメスター

第1Q　第2Q　第3Q　第4Q

数学基礎科目
- 数学物理学演習Ⅰ ☆
- 数学物理学演習Ⅱ ☆
- 数学Ⅰ
- 数学Ⅱ
- 数理解析学

環境関連科目
- 機械工学序説
- 環境地球科学
- ジオメカニクス
- エネルギー・資源論
- エネルギー材料科学
- 貯留層工学
- エネルギー環境入門☆
- 環境生物学
- 環境材料学
- 地球環境化学

専門基礎科目

熱・化学関連科目
- 熱力学Ⅰ
- 熱力学Ⅱ
- 反応速度論
- 移動現象論
- 界面物理化学

機械材料関連科目
- 材料力学Ⅰ
- 材料力学Ⅱ
- 材料科学Ⅰ
- 材料科学Ⅱ
- 電気電子回路I
- 材料強度学
- 計算力学
- 電磁気学Ⅰ
- 電磁気学Ⅱ
- 流体力学Ⅰ
- 量子力学Ⅰ
- 量子力学Ⅱ

量子エネルギー工学関連科目
- 力学
- 機械力学Ⅰ

デザインとマニアク
- 機械創成学Ⅰ

情報演習科目
- 情報処理演習 ☆
- 数理情報学演習
- 情報科学基礎Ⅰ
- コンピューター実習Ⅰ ☆

実験・研修等
- 計画及び製図Ⅰ ☆
- 機械知能・航空実験Ⅰ ☆
- 機械知能・航空実験Ⅱ ☆
- 創造工学研修
- 機械知能・航空研修Ⅰ ☆
- 機械知能・航空研修Ⅱ ☆

英語等
- 工学英語Ⅰ
- 工学英語Ⅱ

概論等
- 工業化学概論

概論等
- 電子工学概論
- 材料理工学概論
- 環境工学概論
- 知的財産権入門
- 生体医工学入門
- 工学倫理

卒業研究 ☆

その他
- 学外見学
- 学外実習
- 機械知能・航空特別研修
- 機械知能・航空特別講義Ⅰ
- 機械知能・航空特別講義Ⅱ
- エネルギー環境コース特別講義I
- 工学教育院特別講義

*1 全学教育科目の数学，物理学，化学は，どのような工学的分野の研究にも対応できる基礎的な知識を獲得するための科目である．
これらの科目は，ほとんどの専門教育科目の基盤となる科目である．

*2 全学教育科目の英語は，工学的分野で必要とする英語の基礎力を獲得するための科目である．
英語力は機械知能・航空研修，卒業研究等を遂行するために必要となる．