

ディプロマポリシー		<ul style="list-style-type: none"> 技術者としての広範な専門的知識をもち、グローバルで多面的な視野に立って、倫理観、責任感を持って高度な機械工学分野の課題に取り組み、開発した技術が社会や自然環境に及ぼす影響に配慮しながら活動でき、課題解決ができる。 機械工学の課題解決において、論理的で確かな表現の文章能力を有し、プレゼンテーション能力および国際的コミュニケーション能力を身に付け、探究した成果を正確にアピールできる。 										101 単位											
担当単位数合計		10 単位		23 単位		16 単位		10 単位		12 単位		6 単位		8 単位		8 単位		8 単位		101 単位			
M2 M1	前期 後期	● 必修科目		※ インターンシップ 2		● 必修科目		● 必修科目		● 必修科目		● 必修科目		● 必修科目		● 必修科目		● 必修科目		101 単位			
		※ 修了単位に含めない		グローバルテクノロジー特論b 1		材料・デバイス開発実務特論 3		エンジニアリング・コミュニケーション特論 1		ソフトウェア特論 2		エネルギー・環境工学特論 2		材料設計工学特論 2		エネルギー変換工学特論 2		加工学特論 2					
不関講科目		グローバルテクノロジー特論a 1		ロボティクス特論 2		CAD/CAM特論 2		半導体エレクトロニクス特論 2		有線エレクトロニクス特論 2		電力工学特論 2		最適システム工学特論 2		振動工学特論 2		機械制御特論 2					
応用数学特論 2		グローバルテクノロジー特論a 1		航空宇宙工学特論 2		自動車工学特論 2		表示デバイス工学特論 2		光機械工学特論 2		パワーエレクトロニクス特論 2		システム制御工学特論 2		材料実務工学特論 2		流体工学特論 2		接合工学特論 2			
応用物理学特論 2		外国語特論 2		インターナショナルプレゼンテーション 1		グローバルリーダーシップ特論 2		フォトニクス工学特論 2		半導体デバイス工学特論 2		メカトロニクス特論 2		インテリジェントメカニクス特論 2		機能材料工学特論 2		伝熱工学特論 2		航空工学特論 2			
分野		数理科目		学際科目		専門横断		分野		光・エレクトロニクス		情報・通信		エネルギー・機器		制御・システム		材料・機械力学		熱・流体		設計・製作	
共通横断		共通横断		共通横断		共通横断		共通横断		共通横断		共通横断		共通横断		共通横断		共通横断		共通横断		共通横断	
キャリアムポリシー		<ul style="list-style-type: none"> 「専門」の機械工学分野「材料・機械力学」、「熱・流体」、「設計・製作」を置き、学士課程教育で培ったエンジニアとしての能力をさらに高度化する。 複雑・多様化する機械工学の課題を解決する、行動力ある実践的な能力、現象の分析・理解、対策の考察、革新的な機械システム構築あるいは性能評価・機能創生することのできる能力を修得する。また、複雑・多様化する機械工学分野の研究課題を積極的に遂行する能力を醸成する。 																					
アドミッションポリシー		<p>機械工学の専門知識を基礎として、電気電子工学の知識を加味することで、グローバルで多面的な視野に立ち、高い倫理観と責任感を持って現実の問題に取り組める高度な専門知識を有した実践的技術者を養成する。</p> <p>〈求める人物像〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 機械工学の基礎知識を具体的な研究課題に適用して、実験や解析した結果を工学的に考察する能力を深化させようとする意欲のある人 論理的な表現力、プレゼンテーション能力、国際的なコミュニケーション能力を磨こうとする意欲のある人 与えられた制約の下で研究を実施してまとめる創造的なデザイン能力を深化させようとする意欲のある人 人間的な成長および自己実現をめざす向上心をもち、共同作業の重要性を認識し実行できる人 																					
ディプロマポリシー		<p>4年以上在学して所定の単位を修得し、授業や卒業研究を通じて、下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して卒業を認定し、学士(工学)の学位を授与する。</p> <p>「工学部」</p> <ol style="list-style-type: none"> 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔関心・意欲〕[主体的に生涯学習を継続する意欲と関心] 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけてそれを活用できる。〔知識・理解・技能〕[技術者に求められる文・理・情報系の素養] 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。〔理解・応用・技能〕[専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)] 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。〔協働・表現〕[相互に理解し議論するコミュニケーション能力] 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔意欲・協働〕[他者との協働による課題解決力] 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命感や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔理解・応用・倫理〕[社会に対し能動的に貢献する行動力] <p>◆注:〔3〕を明確化したものが、各学科のDPとなる</p> <p>「機械工学科」</p> <p>機械工学科は、工学部ディプロマ・ポリシーに基づき、専門学術の基礎と実践力を継承できるよう、学科として下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して卒業を認定する。</p> <p>(A)技術者としてグローバルで多面的な視野に立ち、高い倫理観、責任感を持って課題に取り組み、技術が社会、自然環境に及ぼす影響を自分なりに考慮して行動することができる。〔倫理観・責任感・技術の社会的影響の考慮〕[倫理観・責任感・技術の社会的影響の考慮]</p> <p>(B)数学、物理学などの自然科学や情報処理と工学の基礎知識を修得し、それを基礎的な課題に対して適用し分析、考察することができる。〔自然科学・工学の基礎知識応用能力〕[自然科学・工学の基礎知識応用能力]</p> <p>(C)機械工学の基礎知識を修得し、理解することができるとともに、与えられた工学の課題に対してそれらの知識を適用、応用して考察することができる。〔機械工学の基礎知識応用能力〕[機械工学の基礎知識応用能力]</p> <p>(D)機械工学の専門知識を自分のものとし、得られた情報や学んだ科学・工学の知識や技術をベースに、与えられた各種制約の中で課題に要求される解決手法を導き、創造的なデザイン能力を身につけることにより、それを計画的に実現したりまとめたりすることができる。〔デザイン能力〕[デザイン能力]</p> <p>(E)実践に必要な設計・生産技術(ものづくりの技術)を学び、それを具体的な課題へ適用するとともに、最新の工学的ツールを駆使して問題を解決することができる。〔実践的な工学知識の遂行能力〕[実践的な工学知識の遂行能力]</p> <p>(F)多様な価値を持つ他者と協力してチームで作業を行うために必要な、自分の意見を明確に他者に伝える記述力およびプレゼンテーション能力を持ち、他者の意見を理解するとともに、自分の意見を理解してもらうコミュニケーション能力を有し、機能的なコミュニケーションをとることができる。〔コミュニケーション能力〕[コミュニケーション能力]</p> <p>(G)工学の発展に貢献を持ち、常に最新の情報を収集するとともに、それを自分自身で与えられた課題にどう反映できるかを考え、自主的にかつ継続的に生涯学習を続けようとする意欲がある。〔情報収集・生涯学習の継続能力〕[情報収集・生涯学習の継続能力]</p> <p>◆注:〔J〕はディプロマ・サブシステムにおける学部および学科のディプロマ・ポリシー達成度項目を明示</p>																					
分野別到達目標		グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力として、理工学・物理学・化学・生物学・材料科学・工学の基礎知識を体系的に理解し、その知識を応用し、自然環境との共生を念頭に置いて、思考・判断力が発揮できるとともに、心身の健康を維持増進する方策を備えている。		工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力として、数学・物理学・化学・生物学・材料科学・工学の基礎知識を体系的に理解し、その知識を応用し、自然環境との共生を念頭に置いて、思考・判断力が発揮できるとともに、心身の健康を維持増進する方策を備えている。		数学や他の自然科学に関連する工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力や、工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力や、工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力を有し、実践的な活動環境で発揮できる。		グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力や、工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力や、工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力を有し、実践的な活動環境で発揮できる。		社会における機械工学の位置付けと機械工学技術の役割を理解し説明できる。機械工学実験、実習では専攻で学習する専門科目の理解を深める。コンピュータを用いた情報演習では、プログラミングを機械工学における主要な問題に適用し、工学上の問題を数値解析的に分析できる。開発プロセス発展演習では、グループで一連の機械ものづくりを体験し、発想力や想像力を身に付ける。工学コミュニケーション英語応用では、英語を用いて情報交換できるコミュニケーション能力を身に付ける。		ものづくりに必要な製作図面を作成する能力を学び、機械の構成要素の強度・機能・機構・寿命や選定方法などを取り扱った機械設計法を説明できる。また、機械材料の特性と適用法、熱処理方法についても説明できる。		熱を仕事に変換する法則や伝熱現象などを学び、サイロにおける熱効率や熱の移動量などの計算方法を説明できる。また、流体の運動を支配する法則や流体力学的現象などを学び、流体の運動量や力などの計算方法についても説明できる。		測定的基本的手法、センサ種類とその特性、信号処理技術を説明できる。またロボット運動学、制御系の基本的設計方法についても説明できる。		卒業に必要な単位数124単位					
担当単位数合計		-		-		-		-		36 単位		18 単位		14 単位		12 単位		10 単位		90 単位			
通年		-		-		-		-		-		卒業研究		-		-		-		-			
2 5 4	前期 後期	哲学(2)		物理学(2)		解析の世界(2)		キャリア形成支援(1)		先端技術論 2		機械のAI 2								0 単位			
		倫理学(2)		物理学d(2)		幾何の世界(2)		幾何の世界(2)		計算力学 2		自動車の工学 2											
文学(2)		微分方程式 I (2)		代数の世界a(2)		代数の世界b(2)		グローバルテクノロジー論a(1)		実験計画法 2		工学コミュニケーション英語応用 2		CAD/CAM概論 2						44 単位			
日本語の歴史(2)		微分方程式 II (2)		代数的世界(2)		代数的世界(2)		グローバルテクノロジー論b(1)		● 機械工学実験a 1		開発プロセス発展演習 4		3次元CAD演習 2		振動工学 2		内燃機関 2					
法語(日本語圏法)(2)		工学倫理(2)		確率と統計 I (2)		確率と統計 II (2)		工学倫理(2)		● 機械工学実験b 1		航空・宇宙工学 2		生産システム工学 2		● 機械製作法 II 2		材料力学III 2		30 単位			
経済学(2)		知的財産法概論(2)		確率と統計 II (2)		地球システムと人間(2)		技術者の知財基礎スキル(2)		● 機械工作実習b 2		国際設計工学実習 1		● 設計製図 II 1		● 材料力学 2		● 熱工学 2					
心理学(2)		知的財産法概論(2)		地球システムと人間(2)		環境物理学(2)		心理学的知財基礎スキル(2)		● 機械工作実習a 2		● 機械工学入門b 2		● 設計製図 I 1		● 材料力学 II 2		● 熱力学 2		16 単位			
日本の伝統と文化(2)		知的財産法概論(2)		環境物理学(2)		人間発達と人権(2)		日本の伝統と文化(2)		● 機械工学入門a 2		● 機械製作法 I 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2					
国際関係論(2)		知的財産法概論(2)		人間発達と人権(2)		教育原論(2)		日本の文化と社会 I (2)		研究推進概論 1		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2					
日本の文化と社会 I (2)		知的財産法概論(2)		教育原論(2)		キャリアデザイン(1)		日本の文化と社会 II (2)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
日本の文化と社会 II (2)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II a(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
オーストラリア・ニュージーランド II a(1)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II b(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
オーストラリア・ニュージーランド II b(1)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II c(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
海外語学研修(2)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II d(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
日本語 I (2)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II e(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
日本語 II (2)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II f(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
健康体育 I (1)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II g(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
健康体育 II (1)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II h(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
基礎情報処理 I・II (各1)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II i(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
定川学(1)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II j(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
開発プロセス基礎演習(1)		知的財産法概論(2)		キャリアデザイン(1)		OIT概論(1)		オーストラリア・ニュージーランド II k(1)		● 機械工学入門 2		● 材料力学 I 2		● 流体力学 2		● 計測と制御 2		● 計測と制御 2					
分野		キャリア形成の基礎		工学の基礎		数理科学と教育		その他連携科目		共通		設計・製作系		材料力学・機械力学系		熱・流体系		計測・制御系		年間履修上限単位数			
キャリアムポリシー		<p>「工学部ディプロマ・ポリシー」に掲げた能力を備えた人材を育成するために、以下のよう方針に基づいて必要な科目を開設し、学習者が主体的に学修できる科目を選定し、履修し、卒業を認定する。</p> <p>1) 人文科学、自然科学、情報技術、数理・データサイエンス、経営、知的財産および環境共生などに関する科目によって、技術者に求められる幅広い教養を養う。</p> <p>2) 機械工学の基礎知識を具体的な研究課題に適用して、実験や解析した結果を工学的に考察する能力を深化させようとする意欲のある人</p> <p>3) 論理的な表現力、プレゼンテーション能力、国際的なコミュニケーション能力を磨こうとする意欲のある人</p> <p>4) 与えられた制約の下で研究を実施してまとめる創造的なデザイン能力を深化させようとする意欲のある人</p> <p>5) 人間的な成長および自己実現をめざす向上心をもち、共同作業の重要性を認識し実行できる人</p> <p>6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命感や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。</p> <p>7) 工学の発展に貢献を持ち、常に最新の情報を収集するとともに、それを自分自身で与えられた課題にどう反映できるかを考え、自主的にかつ継続的に生涯学習を続けようとする意欲がある。</p> <p>◆注:〔3〕〔4〕〔5〕〔6〕を明確化したものが、各学科のDPとなる</p>																					
アドミッションポリシー		<p>機械工学は、自動車、航空、宇宙、ロボット、環境などあらゆる分野の産業を支える根幹の学問です。機械工学科は、グローバルで多面的な視野に立ち、高い倫理観と責任感を持って、機械工学に関する問題に取り組める実践的なプロフェッショナルを養成します。</p> <p>〈求める人物像〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 機械工学に興味を持っている人 学んだ知識を実際の問題に適用し、最新の工学的ツールを駆使しながら解決する能力を身に付けようとする意欲のある人 与えられた制約の下で解決手法を導き、それを計画的に実現してまとめる創造的なデザイン能力を身に付けようとする意欲のある人 自主的かつ継続的に学習しようとする向上心の強い人 																					

ディプロマポリシー	<ul style="list-style-type: none"> 技術者としての広範な専門的知識をもち、グローバルで多面的視野に立って、倫理観、責任感を持って高度な機械工学分野の課題に取り組み、開発した技術が社会や自然環境に及ぼす影響に配慮しながら活動でき、課題解決ができる。 機械工学の課題解決において、論理的で的確な表現の文章能力を有し、プレゼンテーション能力および国際的コミュニケーション能力を身に付け、探究した成果を正確にアピールできる。 										101 単位							
記号単位数合計	10 単位		23 単位		16 単位		10 単位		12 単位		6 単位		8 単位		8 単位		101 単位	
M2 M1	前期・後期		M2 M1		前期・後期		前期・後期		前期・後期		前期・後期		前期・後期		前期・後期		101 単位	
分野	数理科目		学際科目		専門横断		光・エレクトロニクス		情報・通信		エネルギー・機器		制御・システム		材料・機械力学		熱・流体	設計・製作
カリキュラムポリシー	<ul style="list-style-type: none"> 「専門」の「機械工学分野」に「材料・機械力学」、「熱・流体」、「設計・製作」を置き、学士課程教育で培ったエンジニアとしての能力をさらに高度化する。 「複雑・多様化する機械工学の課題を解決する。行動力ある実践的な能力、現象の分析・理解、対策の考察、革新的な機械システム構築あるいは性能評価・機能創生することのできる能力を修得する。また、複雑・多様化する機械工学分野の研究課題を積極的に遂行する能力を醸成する。 										年間履修上限単位なし							

機械工学の専門知識を基礎として、電気電子工学の知識を加味することで、グローバルで多面的な視野に立ち、高い倫理観と責任感を持って現実の問題に取り組める高度な専門知識を有した実践的技術者を養成する。

〈求める人物像〉

- 機械工学の基礎知識を具体的な研究課題に適用して、実験や解析した結果を工学的に考察する能力を深化させようとする意欲のある人
- 論理的な表現力、プレゼンテーション能力、国際的なコミュニケーション能力を磨こうとする意欲のある人
- 与えられた制約の下で研究を実施してまとめる創造的なデザイン能力を深化させようとする意欲のある人
- 人間的な成長および自己実現をめざす向上心をもち、共同作業の重要性を認識し実行できる人

4年以上在学して所定の単位を修得し、授業や卒業研究を通じて、下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して卒業を認定し、学士(工学)の学位を授与する。

＜工学部＞

- 1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持てる。(関心・意欲)【主体的に生涯学習を継続する意欲と関心】
- 2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけてそれらを活用できる。【知識・理解・技能】【技術者に求められる文・理・情報系の素養】
- 3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。【理解・応用・技能】【専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)】
- 4) 技術者および社会人として必要な「コミュニケーション」能力を備え、他者の意見、意向を正確に把握するとともに、自らの意見、意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。【協働・表現】【相互に理解・議論するコミュニケーション能力】
- 5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。【意欲・協働】【他者との協働による課題解決力】
- 6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命感や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。【理解・応用・倫理】【社会に対し能動的に貢献する行動力】

◆注「3」を明確化したものが、各学科のDPとなる

＜機械工学＞

機械工学では、工学部ディプロマポリシーに基づき、専門学術の基礎と実践力を継承できるよう、学科として下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して卒業を認定する。

(A) 技術者としてグローバルで多面的な視野に立ち、高い倫理観、責任感を持って課題に取り組み、技術が社会、自然環境に及ぼす影響を自分なりに考慮して行動することができる。【倫理観・責任感・技術の社会的影響の考慮】【倫理観・責任感・技術の社会的影響の考慮】

(B) 数学、物理などの自然科学や情報処理と工学の基礎知識を修得し、それを基礎的な課題に対して適用し分析、考察することができる。【自然科学・工学の基礎知識応用能力】【自然科学・工学の基礎知識応用能力】

(C) 機械工学の基礎知識を修得し、実験に生じている現象を分析、理解することができる。【実験・観察】【現象の観察・理解】

(D) 機械工学の専門知識を自らのものとし、学んだ知識を技術実務の問題に適用できる。【デザイン能力】

(E) 実用に必要な設計・生産技術(ものづくりの技術)を学び、エンジニアとしてそれを具体的な課題に適用することができる。【実践的な工学知識の遂行能力】

(F) 多様な価値観を持つ他者と協力してチームで作業を行うために必要な、自分の意見を明確に他者に伝える記述力およびプレゼンテーション能力を持ち、他者の意見を理解するとともに、自分の意見を他者に理解してもらうコミュニケーションや討議能力を持ち、また英語での基礎的なコミュニケーションをとることができる。【コミュニケーション能力】【コミュニケーション能力】

(G) 工学の発展に興味を持ち、常に最新の情報を収集するとともに、それが自分に与えられた課題にどう反映できるかを考え、自主的にかつ継続的に生涯学び続けようとする意欲がある。【情報収集・生涯学び続ける能力】【情報収集・生涯学び続ける能力】

◆注【】はディプロマ・サブメントシステムにおける学部および学科のディプロマポリシー達成度項目を明示

分野別到達目標	<p>グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力として、広い視野の人文的素養と、言語の基礎知識を活用した円滑なコミュニケーション能力を身に付けるとともに、心身の健康を維持増進する方策を備えている。</p>	<p>工学の観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力として、数学・物理や他の自然科学関連の基礎知識を修得し、理解・応用し、自然環境との共生を念頭にいたった思考・判断ができることと、実践的に他者と協働するなかで専門分野における学修意欲を醸成する。</p>	<p>グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力や、工学の観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力を身に付けるとともに、深い人間性を備えた社会の発展に寄与する思考・判断ができる。</p>	<p>社会における機械工学の位置付けと機械工学技術の役割を理解し、説明できる。機械工学実験、実習では産学で学習する専門科目の理解を深める。コンピュータを用いた情報演習では、プログラミングを機械工学における主要な問題に適用し、工学上の問題を数値解析的に分析できる。また、機械工学演習では材料力学、機械力学、流体力学、熱工学について、演習形式で履修することにより、基礎・応用力を強化する。</p>	<p>ものづくりに必要な製作図面を作成する能力を学び、機械の構成要素の強度・機能・機構・寿命や選定方法などを取り扱った機械設計法を説明できる。また、機械材料の特性と適用法、熱処理方法についても説明できる。</p>	<p>機械構造物に作用する力に対して内部の状態や変形を明らかにし、適切な材料、形状や寸法を定める方法を説明できる。また、運動と力の関係を学び、機械の運転に伴う振動現象を解析する方法についても説明できる。</p>	<p>熱を仕事に変換する法則や伝熱現象などを学び、サイクルにおける熱効率や熱の移動量などの計算方法を説明できる。また、流体の運動を支配する法則や流体力学的現象などを学び、流体の運動量や力などの計算方法についても説明できる。</p>	<p>測定の基本的な手法、センサ種類とその特性、信号処理方法を説明できる。また、ロボット運動学、制御系の基本的な設計方法を説明できる。</p>	卒業に必要な単位数 124 単位
---------	--	--	---	--	--	---	---	---	---------------------

記号単位数合計	-		-		-		-		31 単位		22 単位		14 単位		12 単位		10 単位		89 単位
---------	---	--	---	--	---	--	---	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------

2 5 4	前期・後期	<p>物理学a(2) 物理学b(2) 代数的世界I(2) 代数的世界II(2) 工学倫理(2) 知的財産法概論(2) 技術者の知財基礎スキル(2) 心算数学(2) 確率と統計I(2) 確率と統計II(2) 宇宙・地球・生命-探究演習(1)</p>	<p>解析の世界(2) 解析の世界(2) 代数的世界(2) 代数的世界b(2) 複素解析I(2) 複素解析II(2) 応用数学I(2) 応用数学II(2) 地球システムと人間(2) 環境生物学(2) 人間発達と人権(2) 教育原論(2)</p>	4	前期・後期	<p>キャリア形成支援(1) インターンシップ(2) グローバルタレント論(1) グローバルテクノロジー論(1)</p>	<p>先端技術論 2 自動車工学 2</p>	<p>計算力学 2 機械工学演習IV 1</p>	<p>設計演習b 2</p>	<p>卒業研究</p>	<p>材料力学III 2 振動工学 2 流体機械 2 システム制御 2</p>	<p>0 単位</p>
1	前期・後期	<p>世界と人間(2) 文章表現基礎(2) ペーパー/イングリッシュa(1) ペーパー/イングリッシュb(1) オーストラリア文化I a(1) オーストラリア文化I b(1) 海外語学研修(2) 日本語I(2) 日本語II(2) 健康体育I(1) 健康体育II(1)</p>	<p>キャリアデザイン(1) OIT概論(1)</p>	2	前期・後期	<p>キャリア形成支援(1) OIT概論(1)</p>	<p>機械のAI 2 自動車工学 2</p>	<p>計算力学 2 機械工学演習IV 1</p>	<p>設計演習b 2</p>	<p>3次元CAD演習 2</p>	<p>材料力学III 2 振動工学 2 流体機械 2 システム制御 2</p>	<p>32 単位</p>
	前期・後期	<p>世界と人間(2) 文章表現基礎(2) ペーパー/イングリッシュa(1) ペーパー/イングリッシュb(1) オーストラリア文化I a(1) オーストラリア文化I b(1) 海外語学研修(2) 日本語I(2) 日本語II(2) 健康体育I(1) 健康体育II(1)</p>	<p>キャリアデザイン(1) OIT概論(1)</p>	1	前期・後期	<p>キャリア形成支援(1) OIT概論(1)</p>	<p>機械工学入門b 2 機械工学入門a 2</p>	<p>計算力学 2 機械工学演習IV 1</p>	<p>設計演習b 2</p>	<p>3次元CAD演習 2</p>	<p>材料力学III 2 振動工学 2 流体機械 2 システム制御 2</p>	<p>11 単位</p>

分野	キャリア形成の基礎	工学の基礎	数理学と教育	その他連携科目	分野	共通	設計・製作系	材料力学・機械力学系	熱・流体系	計測・制御系	年間履修上限単位数 44 単位
カリキュラムポリシー	<p>＜工学部カリキュラムポリシー＞</p> <p>工学部ディプロマポリシーに掲げた能力を備えた人材を育成するために、以下のような方針に基づいて必要な科目を開設し、学習者が主体的に学習できる科目を選取り入れるとともに、科目間の連携を高める体系的カリキュラムを構築する。</p> <p>1) 人文科学、自然科学、情報技術、数理・データサイエンス、経営、知的財産および環境共生などに関する科目によって、技術者に求められる幅広い教養を養う。</p> <p>2) 機械・工業教育によって、英語による基礎的なコミュニケーション能力を養う。</p> <p>3) 協働・実習・探究演習(Project Based Learning/PBL)科目によって、自発的・継続的に学習する能力、理論的思考力ならびにコミュニケーション能力や協働への意欲を養う。</p> <p>4) 協働・実習・探究演習(Project Based Learning/PBL)科目によって、自発的・継続的に学習する能力、理論的思考力ならびにコミュニケーション能力や協働への意欲を養う。</p> <p>5) 協働・実習・探究演習(Project Based Learning/PBL)科目によって、自発的・継続的に学習する能力、理論的思考力ならびにコミュニケーション能力や協働への意欲を養う。</p> <p>6) 学生課程教育の集大成とする卒業研究によって、論文をまとめる理論的思考力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力など、実践力のある専門的技術者として必要な能力を養う。</p> <p>◆注「3」(A) (B) (C) (D) (E) を明確化したものが、各学科のDPとなる</p>										
アドミッションポリシー	<p>機械工学は、自動車、航空、宇宙、ロボット、環境などあらゆる分野の産業を支える根幹の学問です。機械工学は、グローバルで多面的な視野に立ち、高い倫理観と責任感を持って、機械工学に関する問題に取り組める実践的なプロフェッショナルを養成します。</p> <p>〈求める人物像〉</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 機械工学に興味を持っている人 (2) 学んだ知識を実際の問題に適用し、最新の工学的ツールを駆使しながら解決する能力を身に付けようとする意欲のある人 (3) 与えられた制約の下で解決手法を導き、それを計画的に実現してまとめる創造的なデザイン能力を身に付けようとする意欲のある人 (4) 自主的にかつ継続的に学習しようとする向上心の強い人 										