

己の活動記録機能を持っています。

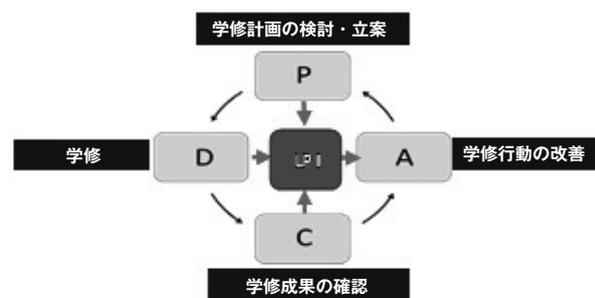
■ LP I・システムにおけるPDCA学修改善サイクル

◇学修計画の検討・立案(Plan)：学修計画を検討・立案し、ユニバーサルパスポート内にあるLP I・システムにおいて、将来の進路や夢、生活(課外活動、趣味、特技他)、学修目標等を記述します。この記述に対して、教員から適宜にコメント、アドバイス等の書き込みがあります。

◇学修(Do)：計画に基づいて学修活動を実施します。

◇学修成果の確認(Check)：学修の到達状況の確認、生活や学修スタイルの点検、キャリアプランの検討など、定期的に自己省察を行います。

◇学修行動の改善(Act)：次学期に向けて取り組むべき課題をみつけるなど、自らの学修行動を改善し、ステップアップを図っていきます。この一連のサイクルを回すことで自己の成長に繋がります。



2.12 工学部の教育目標・教育課程

■教育目標

教育理念にそった人材を育成するため、工学部では以下の教育目標を掲げます。

- 1) 豊かな人間性と総合的な判断力を基盤とする工学の素養をもった人材を育成する
- 2) 社会の変化に対応できる柔軟な思考力をもった人材を育成する

3) 工学基礎原理の理解とそれらの高度応用展開力をもった人材を育成する

4) 地域社会への関心をもつとともにグローバルな視野で物事を考えることができる人材を育成する

■教育課程編成方針・教育実施基本方針

工学部では、教育目標に掲げる資質・能力を備えた人材を育成するために、次のような教育課程編成・実施の方針を定めています。

1) 教育課程の骨格

カリキュラムを、「導入転換科目」、「総合教養科目」、「工学基礎科目」、「専門科目」、「特別専攻科目」で編成します。

2) 総合的な人間力を養成する教育を実施します

総合教養科目においては、学科を問わないリベラルアーツを展開し多面的に物事を考える素養を養います。また導入転換科目においては、社会と接点のある教育を実施し、キャリアデザイン科目を充実させます。これにより、豊かな人間性を涵養し、柔軟な思考力や幅広い視野に立った理解力を養成します。専門科目においても、PBL、アクティブ・ラーニングなどの授業を展開し、豊かな人間性と総合的な判断力、並びに社会の変化に対応できる柔軟な思考力を養成します。

3) 専門分野の基礎原理を理解・修得するための教育を実施します

工学の学問に必要な「工学基礎科目」を配置し、自然科学分野の基礎を幅広く養います。また、工学部各学科の専門基礎原理を学ぶ科目を学期ごとに体系的に学べるように編成します。専門基礎と演習を組み合わせた授業、専門基礎原理の繰り返し学習を取り入れた授業などを展開し、これにより、専門分野の基礎原理を理解・修得させる教育を実施します。

4) 専門分野の基礎原理を実践的に応用展開で

きる力をもたせる教育を実施します

高度な応用展開力を養うために、実践的な科目や実験・演習・実習科目を重点的に配置します。授業の中では、論理的な思考を通じて自ら考え纏めたことを発表、表現する授業を展開します。また身につけた複数の専門知識やスキルを統合し、問題の解決力と継続的に学習する力やプロジェクトマネジメント力を育成するために、「卒業研究」を必修とします。

5) 地域社会との繋がりを重視した教育を実施します

地域社会が抱える課題の解決のために、地域と連携したPBLやアクティブ・ラーニング教育を展開します。これにより、地域社会への関心をもって物事を考えることができる能力を養成します。

6) グローバルな視野で物事を考えることができる力を養成する教育を実施します

学科を問わない総合教養科目を中心に、専門科目においてもそれぞれの分野においてグローバルな視点での授業を展開します。これにより、グローバルな視野で物事を考えることができる素養を養成します。

各学科の教育目標・教育課程を次以降で説明します。

2.12.1 機械工学科の学習・教育到達目標と教育課程

■機械工学科の教育目的

機械工学に関する幅広い知識、技術者倫理、デザイン能力、情報技術およびコミュニケーション能力と国際的視野を有し、多様化した社会ニーズに対応して地域や社会で活躍できる技術者を育成することを目的とします。

機械工学科には3つのコースを設けています。機械工学コース、機械工学総合コース、自動車工学コースです。

機械工学コースは、機械工学に関する幅広い

知識、技術者倫理、デザイン能力、情報技術およびコミュニケーション能力と国際的視野を有し、多様化した社会ニーズに対応して地域や社会で活躍できる技術者を育成するコースです。JABEE（日本技術者教育認定機構）対応コースです。

機械工学総合コースは、幅広い機械工学分野の中の特定分野に秀でた技術者を育成するコースです。

自動車工学コースは、国土交通省認定の自動車工学関連科目を履修します。卒業直後に二級自動車整備士試験が受験可能となるコースです。

■機械工学科の学習・教育到達目標（ディプロマ・ポリシー）

機械工学科が育成する技術者の学習・教育到達目標を次のように定め、教育を行います。

- (A) 社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心をもつとともに、地球的視野を身に付けた人材。
 - (A-1) 自然、環境、社会、人間など、幅広い分野に基礎知識と関心を持つ。
 - (A-2) 技術者としての活動が社会、衛生、安全、法及び文化に及ぼす影響について、知識と責任感を持つ。
 - (A-3) 地域社会へ関心を持つとともに、国際的な視野を持ち、社会に貢献できる。
- (B) 専門分野の基盤となる基礎知識をもつとともに、これらを活用して社会の発展に貢献できる人材。
 - (B-1) 数学の基礎知識を持ち、それを機械工学に応用できる。
 - (B-2) 物理学の基礎知識を持ち、それを機械工学に応用できる。
 - (B-3) 情報技術の基礎知識を持ち、それを機械技術者の実務に応用できる。
- (C) コミュニケーション能力と国際人としての素養を身に付けた人材。

- (C-1) 複合的なエンジニアリング活動に関して、技術文書の作成に必要な日本語による記述力と、専門分野の異なる相手に対して技術的な説明をした際、理解を得られるプレゼンテーション能力を持つ。
- (C-2) 英語の文書を機械技術者の実務に利用するための基礎的素養を持つ。
- (D) エンジニアリング問題解決に応用するための機械工学の知識を持つ技術者。
- (D-1) 材料力学と機械力学の知識を持ち、それを問題解決に応用できる。
- (D-2) 熱および流体力学の知識を持ち、それを問題解決に応用できる。
- (D-3) 計測と制御の知識を持ち、それを問題解決に応用できる。
- (D-4) 材料、工作法、製図法および機械設計の知識を持ち、それを問題解決に応用できる。
- (E) 複合的なエンジニアリング問題を解決する実務遂行能力の素養を身に付けた技術者。
- (E-1) 機械システムの振る舞いを観察し、考察、評価できる。
- (E-2) 機械装置と製造工程の開発、設計、管理を行う基礎的素養を持つ。(デザイン能力)
- (E-3) 機械の設計、開発において情報技術を有効に利用できる。
- (E-4) 最新技術情報を収集、分析でき、技術の変化に対応し、生涯にわたって自主的に学習する必要性を認識し、取り組むことができる。
- (E-5) チームのメンバー又はリーダーとして、スケジュール、資料、資材などのリソースを管理して、課題を完遂する姿勢を持つ。
- (E-6) 多様性のあるチームのメンバー又はリーダーとして、問題の解決やプロジェクトの中での自らの役割と責任を理解できる。

自動車工学コースでは、さらに次の学習・教育到達目標も加え、教育を行います。

- (F) 自動車整備士としての実務遂行能力の素養を身に付けた技術者。
- (F-1) 二級ガソリン自動車整備士としての自動車の構造および整備に関する知識を持ち、自動車整備の実務を遂行できる。
- (F-2) 高度化する自動車技術の進展に対応し、自動車整備の実務に応用できる。

■機械工学科のカリキュラム編成方針・教育方法(カリキュラム・ポリシー)

機械工学科の皆さんが学習・教育到達目標を達成できるよう以下のカリキュラムを編成します。

対応する学習・教育到達目標を記号番号で示します。

- ・「キャリアデザインⅠ・Ⅱ・Ⅲ」および人間科学分野の選択科目を履修し、自然、環境、社会に関心を持ち、考察する態度を深めます。(A-1)
- ・国際コミュニケーション分野の選択科目を履修し、社会、他国の文化、人間などについての知識と関心の幅を広げます。(A-1)
- ・「職業倫理」および「機械工学通論」を履修し、地球・地域の環境と資源の保護、製造物責任、知的財産権、情報公開などの概念と技術者との関わりを理解します。(A-2)
- ・「機械工学通論」、「キャリアデザインⅠ、Ⅱ、Ⅲ」、「職業倫理」を履修し、技術と地域社会のかわりについての知見を習得します。(A-3)
- ・「微分」、「積分」、「線形代数」を履修し、機械工学の専門科目を理解し、実務に応用するための数学の基礎能力を身につけます。(B-1)
- ・「基礎物理学Ⅰ」、「基礎物理学Ⅱ」を履修し、機械工学の専門科目を理解し、実務に応用するための物理学の基礎能力を身につけます。(B-2)

- ・「基礎機械情報工学」、「基礎情報科学」を履修し、コンピュータリテラシと基礎的なプログラミング法を習得します。(B-3)
- ・「機械工学実験Ⅰ、Ⅱ」を履修し、技術者としての実務的な報告書作成法を習得します。また、「機械工作実習」を履修し、技術的な発表と質疑応答を体得します。(C-1)
- ・「キャリアデザインⅢ」を履修し、就職指導を通じて、社会人として必要な基礎知識の再学習や、記述、口頭両面での自己表現、コミュニケーション能力を身につけます。(C-1)
- ・「卒業研究」を履修し、技術的な論文作成と口頭発表の仕方を習得します。(C-1)
- ・「現代英語Ⅰ・Ⅱ」を履修し、基本的な英語の読解力を身に付けます。(C-2)
- ・「材料力学」、「材料力学A」を履修し、材料力学に関する基礎知識を習得するとともに、「機械工学演習Ⅰ(材料力学分野)」を履修し、問題解決能力を身につけます。(D-1)
- ・「機械力学」、「機械力学A」を履修し、機械力学に関する基礎事項を習得するとともに、「機械工学演習Ⅱ(機械力学分野)」を履修し、問題解決能力を身につけます。(D-1)
- ・「熱力学」、「熱力学A」を履修し、熱力学に関する基礎知識を習得するとともに、「機械工学演習Ⅰ(熱力学分野)」を履修し、問題解決能力を身につけます。(D-2)
- ・「伝熱工学」を履修し、熱移動に関する基礎知識を習得します。(D-2)
- ・「流れ学」、「流れ学A」を履修し、流れに関する基礎知識を習得するとともに、「機械工学演習Ⅱ(流体力学分野)」を履修し、問題解決能力を身につけます。(D-2)
- ・「計測工学」を履修し、計測工学の基礎事項を習得します。(D-3)
- ・「制御工学」を履修し、制御システム設計の基礎事項を習得します。(D-3)
- ・「メカトロニクス基礎」、「プロジェクト実習」を履修し、メカトロニクスシステムの構成に関する基礎事項を習得します。(D-3)
- ・「機械材料工学」を履修し、機械材料に関する基礎事項を習得します。(D-4)
- ・「エンジン解剖実習」を履修し、実用機械の構成や組み立て法を体験的に学習し、機械システムの設計・製造の基礎知識を習得します。(D-4)
- ・「工作学」、「機械加工学」を履修し、加工法の基礎事項を習得するとともに、「機械工作実習」を履修し、機械加工の作業を通じて機械装置製作に応用できる能力を身につけます。(D-4)
- ・「基礎設計工学」、「応用設計工学」、「基礎設計製図」、「CAD 設計製図」、「機械設計技法」を履修し、機械設計に必要な基礎知識と製図法を修得するとともに、「プロジェクト実習」を履修し、設計・製作した製作物の動作、機能を評価し設計や製作法が機械の性能に及ぼす影響を体得します。(D-4)
- ・「エンジン解剖実習」、「プロジェクト実習」を履修し、機械システムの仕組みと振る舞いの因果関係を体得するとともに、「プロジェクトⅠ」を履修し、問題解決にあたって機械システムの振る舞いを観察し、考察、評価できる能力を身につけます。(E-1)
- ・「機械工学実験Ⅰ・Ⅱ」、「卒業研究」を履修し、実験や研究で扱う装置・システムの動作、実験データを分析、考察、評価する能力を身につけます。(E-1)
- ・「プロジェクトⅠ」を履修し、機械装置と製造工程の開発・管理において必要となる、問題を明確にし、与えられた条件の下で最適な解決ができる方法を習得します。(E-2)
- ・「CAD 設計製図」を履修し、機械装置と製造工程の開発、設計、管理を行う基礎的教養を身につけるとともに、「機械工作実習」、「プロジェクト実習」を履修し、実際の機械装置の

- 設計・製作から完成にいたるプロセスを体験し、機械装置の開発に必要な基礎能力を身につけます。(E-2)
- ・「卒業研究」において、それぞれの課題の目標を理解し、目標の達成に必要なプロセスやシステムの改善、問題の解決のために調査、分析、創意工夫する姿勢を身につけます。(E-2)
 - ・「CAD 設計製図」を履修し、機械設計における CAD の利用法を習得します。(E-3)
 - ・「機械工学実験Ⅰ・Ⅱ」でコンピュータを用いたデータの集計・分析、レポートの作成など機械技術者の実務に利用できる能力を身につけます。(E-3)
 - ・「プロジェクトⅡ・Ⅲ」、「卒業研究」において、調査、資料・データ整理、報告書作成、プレゼンテーションなどでのコンピュータ利用技術を総合的に身につけます。(E-3)
 - ・「機械工学通論」を履修し、本学での学習、研究についての見通し、卒業後の機械技術者としてのイメージを形成します。(E-4)
 - ・「プロジェクトⅠ・Ⅱ・Ⅲ」、「卒業研究」を履修し、書籍、文献、インターネットなどでの情報収集を実践することにより、最新技術情報を収集できる能力を身につけます。(E-4)
 - ・「基礎設計製図」、「CAD 設計製図」、「機械設計技法」、「機械工学実験Ⅰ・Ⅱ」を履修することにより、期限までに課題や報告書を提出する態度を身につけます。(E-5)
 - ・「プロジェクトⅠ」、「機械工作実習」、「プロジェクト実習」において、小グループに分かれて問題解決に当たり、与えられた期限内に課題を完遂する姿勢を身につけます。(E-5)
 - ・「卒業研究」において、課題の目標を理解し、目標を達成するために必要なリソースを管理し、主体的に課題を推し進める能力を身につけます。(E-5)
 - ・「エンジン解剖実習」を履修し、実習におけるグループワークの中で自らの役割と責任を理解できる能力を身につけます。(E-6)
 - ・「プロジェクトⅠ」、「機械工学実験Ⅰ・Ⅱ」、「機械工作実習」、「プロジェクト実習」において、与えられた問題や課題の解決にチームであり、自らの役割と責任を理解できる能力を身につけます。(E-6)
 - ・「卒業研究」において、研究グループに分かれて与えられた課題の目標を理解し、自らの役割と責任を理解できる能力を身につけます。(E-6)
 - ・自動車工学分野のコース必修科目を履修し、2級ガソリン自動車整備士相当の自動車の構造と整備に関する知識を習得します。(F-1)
 - ・「自動車工学」、「カーエレクトロニクス」、「自動車構造Ⅰ・Ⅱ」を履修し、高度化する自動車の技術の進展に対応し、自動車整備の実務に応用できる能力を身につけます。(F-2)

機械工学科の学習・教育到達目標と大学で定める20の修得因子は互いに関連しています。

修得因子と機械工学科の学習・教育到達目標の関連性を以下の表で示します。

修得因子と学習・教育到達目標との関連基準 ◎：大きな関連がある ○：関連がある 空白：関連がない		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
		寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力	
(A) 社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心をもつとともに、地球的視野を身に付けた人材	(A-1) 自然、環境、社会、人間など、幅広い分野に基礎知識と関心を持つ。				◎																	
	(A-2) 技術者としての活動が社会、衛生、安全、法及び文化に及ぼす影響について、知識と責任感を持つ。						◎															
	(A-3) 地域社会へ関心を持つとともに、国際的な視野を持ち、社会に貢献できる。	○		○			○														◎	○
(B) 専門分野の基盤となる基礎知識をもつとともに、これらを活用して社会の発展に貢献できる人材	(B-1) 数学の基礎知識を持ち、それを機械工学に応用できる。												◎				○	○				
	(B-2) 物理学の基礎知識を持ち、それを機械工学に応用できる。													○			◎	○				
	(B-3) 情報技術の基礎知識を持ち、それを機械技術者の実務に応用できる。														◎							
(C) コミュニケーション能力と国際人としての素養を身に付けた人材	(C-1) 複合的なエンジニアリング活動に関して、技術文書の作成に必要な日本語による記述力と、専門分野の異なる相手に対して技術的な説明をした際、理解を得られるプレゼンテーション能力を持つ。							◎														
	(C-2) 英語の文書を機械技術者の実務に利用するための基礎的素養を持つ。								◎													
(D) エンジニアリング問題解決に応用するための機械工学の知識を持つ技術者	(D-1) 材料力学と機械力学の知識を持ち、それを問題解決に応用できる。														○	○	◎	○				
	(D-2) 熱および流体力学の知識を持ち、それを問題解決に応用できる。														○	○	◎	○				
	(D-3) 計測と制御の知識を持ち、それを問題解決に応用できる。														○	○	◎	○				
	(D-4) 材料、工作法、製図法および機械設計の知識を持ち、それを問題解決に応用できる。														○	○	◎	○				
(E) 複合的なエンジニアリング問題を解決する実務遂行能力の素養を身に付けた技術者	(E-1) 機械システムの振る舞いを観察し、考察、評価できる。		○												○	○	○	○				
	(E-2) 機械装置と製造工程の開発、設計、管理を行う基礎的素養を持つ。(デザイン能力)											◎										
	(E-3) 機械の設計、開発において情報技術を有効に利用できる。														○	○	○	○				
	(E-4) 最新技術情報を収集、分析でき、技術の変化に対応し、生涯にわたって自主的に学習する必要性を認識し、取り組むことができる。														○						◎	
	(E-5) チームのメンバー又はリーダーとして、スケジュール、資料、資材などのリソースを管理して、課題を完遂する姿勢を持つ。				○							○					○					
	(E-6) 多様性のあるチームのメンバー又はリーダーとして、問題の解決やプロジェクトの中での自らの役割と責任を理解できる。				○		○					○										

機械工学科カリキュラム

区分	分野	第 1 学 年				第 2 学 年			
		前 期	単 位	後 期	単 位	前 期	単 位	後 期	単 位
導入転換 科目	キャリアデザイン 工学への関心	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I	1	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II	1				
		エ ン ジ ン 解 剖 実 習	1	機 械 工 学 通 論	2				
総合教養 科目	人 間 科 学	歴 史	2	経 済 学	2	心 理 学	2	哲 学	2
				地 域 学	2	日 本 文 学	2		
	国 際 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン			日 本 語 表 現 法	2	実 践 日 本 語 表 現	2	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II	2
		現 代 英 語 I	2	現 代 英 語 II	2	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I	2		
	体 育 科 学	中 国 語 I	2	中 国 語 II	2	中 国 語 III	2		
		体 育 学	1	ス ポ ー ツ 特 別 演 習	1	ス ポ ー ツ 健 康 学	1		
総 合 学 際			主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル I	2	主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル II	2	主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル III	2	
			海 外 研 修	1					
工学基礎 科目	工 学 基 礎	微 分	2	積 分	2	線 形 代 数	2	確 率 ・ 統 計	2
		物 理 学 概 論	2	基 礎 物 理 学 II	2	現 代 物 理 学 概 論	2	応 用 物 理 学 概 論	2
		基 礎 物 理 学 I	2	物 理 学 実 験	2			生 命 科 学	2
		基 礎 化 学 I	2	基 礎 化 学 II	2				
		化 学 実 験	2						
		基 礎 情 報 科 学	2						
専門科目	材 料 力 学 ・ 機 械 力 学					材 料 力 学	2	材 料 力 学 A	2
	熱 ・ 流 体					熱 力 学	2	熱 力 学 A	2
	情 報 ・ 制 御			基 礎 機 械 情 報 工 学	2	応 用 機 械 情 報 工 学	2	計 測 工 学	2
	材 料 ・ 設 計 ・ 加 工			工 作 学	2	機 械 加 工 学	2	応 用 設 計 工 学	2
						基 礎 設 計 工 学	2	CAD 設 計 製 図	2
						基 礎 設 計 製 図	2		
	自 動 車 工 学					電 気 電 子 工 学 概 論	2	基 礎 自 動 車 工 学	2
								電 子 回 路 工 学	2
	総 合 工 学							機 械 工 学 演 習 I	2
								プ ロ ジ ェ ク ト I	2
原 子 力 工 学			原 子 力 エ ネ ル ギ ー	2	放 射 線 の 利 用	2			
特別専攻 科目	特 別 専 攻			解 析 I	2	解 析 II	2	解 析 III	
				特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト I	2			特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト II	
								特 別 専 攻 ゼ ミ ナ ー ル I	2
進級要件 総計25単位以上 (必修7単位以上)					進級要件 総計60単位以上 (必修22単位以上)				
修得単位数					修得単位数				

注1. 科目名称の後の数字は単位数を示す。

注2. 総合教養科目から必修を含めて24単位以上修得すること。

は必修科目

(令和3年度入学生用)

第3学年				第4学年				分野	区分
前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位		
キャリアデザインⅢ	2							キャリアデザイン 工学への関心	導入転換 科目
職業倫理	2	日本国憲法	2					人間科学	総合教養 科目
英語特別演習	2			異文化コミュニケーション	2			国際 コミュニケーション	
								体育科学	
								総合学際	
								工学基礎	工学基礎 科目
機械力学	2	機械力学A	2					材料力学・機械力学	専門科目
流れ学	2	流れ学A	2					熱・流体	
伝熱工学	2							情報・制御	
メカトロニクス基礎	2	制御工学	2						
機械材料工学	2			機械設計技法	2			材料・設計・ 加工	
機械工作実習	1								
潤滑工学	2	自動車エンジン	2	自動車構造Ⅰ	2	自動車構造Ⅱ	2	自動車工学	
		自動車測定検査概論	2	カーエレクトロニクス	2	自動車法規	2		
				自動車検査	2	自動車工学	2		
				自動車整備実習	6				
機械工学実験Ⅰ	1	機械工学実験Ⅱ	1	プロジェクトⅢ	2	技術マネジメント概論	2	総合工学	
学外研修	1	機械工学演習Ⅱ	2	卒業研究	6				
		プロジェクトⅡ	2						
		機械工学統合演習	2						
		プロジェクト実習	1						
		原子力体感研修	2			原子燃料サイクル・安全工学	2	原子力工学	
特別専攻ゼミナールⅡ	2	特別専攻プロジェクトⅢ	2					特別専攻 科目	
		特別専攻ゼミナールⅢ	2						
進級要件 総計95単位以上(必修40単位以上)				卒業要件 総計124単位以上(必修61単位を含む)					
修得単位数				修得単位数					

注3. 工学基礎科目から必修を含めて14単位以上修得すること。

注4. 専門科目から必修を含めて70単位以上修得すること。

機械工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
①寛容な心		地 域 学 海 外 研 修		
②感動する心	* エンジン解剖実習	海 外 研 修	日 本 文 学 海 外 文 学	* プロジェクト I
③主体性	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I 歴 史 体 育 学 化 学 実 験	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修 特 別 専 攻 プロジェクト I	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II 海 外 文 学 ス ポ ー ツ 健 康 学	特 別 専 攻 プロジェクト II
④人間環境理解力		経 済 学 地 域 学 原 子 力 エ ネ ル ギ ー	心 理 学 海 外 文 学 放 射 線 の 利 用	哲 学 生 命 科 学
⑤自己管理能力・ストレスコントロール力	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II 心 理 学 ス ポ ー ツ 健 康 学	
⑥倫理観・規律性	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I 体 育 学	* 機 械 工 学 通 論 ス ポ ー ツ 特 別 演 習	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II ス ポ ー ツ 健 康 学	
⑦日本語コミュニケーション・スキル	歴 史 * 現 代 英 語 I	日 本 語 表 現 法 * 現 代 英 語 II	実 践 日 本 語 表 現 英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II
⑧外国語コミュニケーション・スキル	* 現 代 英 語 I 中 国 語 I	* 現 代 英 語 II 中 国 語 II 海 外 研 修	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I 中 国 語 III	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II
⑨チームワーク力	* エンジン解剖実習 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修 特 別 専 攻 プロジェクト I	ス ポ ー ツ 健 康 学	特 別 専 攻 プロジェクト II
⑩リーダーシップ力	* エンジン解剖実習	特 別 専 攻 プロジェクト I		特 別 専 攻 プロジェクト II
⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力	* エンジン解剖実習 歴 史 中 国 語 I * 微 分	経 済 学 地 域 学 中 国 語 II * 積 分 特 別 専 攻 プロジェクト I	心 理 学 日 本 文 学 海 外 文 学 中 国 語 III * 線 形 代 数	確 率 ・ 統 計 生 命 科 学 * C A D 設 計 製 図 * プロジェクト I 特 別 専 攻 プロジェクト II
⑫数量的スキル	* 微 分 物 理 学 概 論 基 礎 物 理 学 I 基 礎 化 学 I 化 学 実 験	経 済 学 * 積 分 基 礎 物 理 学 II 物 理 学 実 験 基 礎 化 学 II * 基 礎 機 械 情 報 工 学 解 析 I	* 線 形 代 数 現 代 物 理 学 概 論 解 析 II	確 率 ・ 統 計 応 用 物 理 学 概 論 解 析 III
⑬情報リテラシー力	* 現 代 英 語 I 基 礎 情 報 科 学	* 機 械 工 学 通 論 * 現 代 英 語 II * 基 礎 機 械 情 報 工 学	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I 応 用 機 械 情 報 工 学 電 気 電 子 工 学 通 論 * 基 礎 設 計 工 学 * 基 礎 設 計 製 図	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II 材 料 力 学 A * C A D 設 計 製 図

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
	日 本 国 憲 法			①寛容な心
* 機械工学実験Ⅰ 学 外 研 修	* 機械工学実験Ⅱ * プロジェクト実習	* 卒 業 研 究		②感動する心
キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅲ				③主体性
学 外 研 修	特別専攻プロジェクトⅢ			
	日 本 国 憲 法 原子力体感研修		原子燃料サイクル・安全工学	④人間環境理解力
キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅲ				⑤自己管理能力・ストレスコントロール力
学 外 研 修				
キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅲ			原子燃料サイクル・安全工学	⑥倫理観・規律性
* 職 業 倫 理	日 本 国 憲 法			
英 語 特 別 演 習 * 機械工作実習 * 機械工学実験Ⅰ 学 外 研 修	* 機械工学実験Ⅱ 原子力体感研修	* 卒 業 研 究 異文化コミュニケーション * プロジェクトⅢ		⑦日本語コミュニケーション・スキル
英 語 特 別 演 習		異文化コミュニケーション		⑧外国語コミュニケーション・スキル
* 機械工作実習 * 機械工学実験Ⅰ 学 外 研 修	* プロジェクト実習 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究		⑨チームワーク力
* 機械工作実習 * 機械工学実験Ⅰ 学 外 研 修	* プロジェクト実習 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究		⑩リーダーシップ力
* 機械工作実習	* プロジェクト実習 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究		⑪総合的学習経験・創造的 思考力・創造力
				⑫数量的スキル
英 語 特 別 演 習 メカトロニクス基礎 * 機械工学実験Ⅰ	流 れ 学 A * 機械工学実験Ⅱ * プロジェクトⅡ * プロジェクト実習 原子力体感研修	* 卒 業 研 究 * プロジェクトⅢ		⑬情報リテラシー力

機械工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
⑭論理的思考力	* エンジン解剖実習 歴 史 * 微 分 物 理 学 概 論 基 礎 物 理 学 I 基 礎 化 学 I 化 学 実 験	日 本 語 表 現 法 * 積 分 基 礎 物 理 学 II 物 理 学 実 験 基 礎 化 学 II * 工 作 学 特別専攻プロジェクト I	心 理 学 学 日 本 文 学 学 海 外 文 学 学 実 践 日 本 語 表 現 * 線 形 代 数 現 代 物 理 学 概 論 * 材 料 力 学 * 熱 力 学 応 用 機 械 情 報 工 学 機 械 加 工 学 * 基 礎 設 計 工 学 * 基 礎 設 計 製 図	哲 学 確 率 ・ 統 計 応 用 物 理 学 概 論 材 料 力 学 A 熱 力 学 A * 計 測 工 学 応 用 設 計 工 学 * C A D 設 計 製 図 基 礎 自 動 車 工 学 電 気 電 子 工 学 概 論 * 機 械 工 学 演 習 I * プ ロ ジ ェ ク ト I 特別専攻プロジェクト II
⑮問題解決力	* エンジン解剖実習 * 微 分 基 礎 物 理 学 I 基 礎 化 学 I 化 学 実 験	経 済 学 海 外 研 修 * 積 分 基 礎 物 理 学 II 基 礎 化 学 II * 工 作 学 特別専攻プロジェクト I	心 理 学 学 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル II * 線 形 代 数 * 材 料 力 学 * 熱 力 学 応 用 機 械 情 報 工 学 機 械 加 工 学 * 基 礎 設 計 工 学 * 基 礎 設 計 製 図	主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル III 確 率 ・ 統 計 材 料 力 学 A 熱 力 学 A * 計 測 工 学 応 用 設 計 工 学 * C A D 設 計 製 図 基 礎 自 動 車 工 学 電 気 電 子 工 学 概 論 * 機 械 工 学 演 習 * プ ロ ジ ェ ク ト I 特別専攻プロジェクト II
⑯専門基礎原理の理解力	* エンジン解剖実習 物 理 学 概 論 基 礎 物 理 学 I 基 礎 化 学 I 化 学 実 験	基 礎 物 理 学 II 物 理 学 実 験 基 礎 化 学 II * 工 作 学	現 代 物 理 学 概 論 * 材 料 力 学 * 熱 力 学 応 用 機 械 情 報 工 学 電 気 電 子 工 学 通 論 機 械 加 工 学 * 基 礎 設 計 工 学 * 基 礎 設 計 製 図	応 用 物 理 学 概 論 生 命 科 学 A 材 料 力 学 A 熱 力 学 A * 計 測 工 学 応 用 設 計 工 学 * C A D 設 計 製 図 基 礎 自 動 車 工 学 電 気 電 子 工 学 概 論 * 機 械 工 学 演 習 I * プ ロ ジ ェ ク ト I 特別専攻ゼミナール I
⑰専門基礎原理の高度 応用展開力	* エンジン解剖実習	* 工 作 学	現 代 物 理 学 概 論 * 材 料 力 学 * 熱 力 学 応 用 機 械 情 報 工 学 電 気 電 子 工 学 通 論 機 械 加 工 学 * 基 礎 設 計 工 学 * 基 礎 設 計 製 図 電 気 電 子 工 学 概 論	応 用 物 理 学 概 論 材 料 力 学 A 熱 力 学 A * 計 測 工 学 応 用 設 計 工 学 * C A D 設 計 製 図 基 礎 自 動 車 工 学 電 子 回 路 工 学 * 機 械 工 学 演 習 I * プ ロ ジ ェ ク ト I 特別専攻ゼミナール I
⑱継続的学習経験	* 現 代 英 語 I 中 国 語 I * 微 分 物 理 学 概 論 基 礎 物 理 学 I 基 礎 化 学 I 化 学 実 験	日 本 語 表 現 法 * 現 代 英 語 II 中 国 語 II 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル I * 積 分 基 礎 物 理 学 II 物 理 学 実 験 基 礎 化 学 II	海 外 文 学 学 実 践 日 本 語 表 現 英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I 中 国 語 III 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル II * 線 形 代 数 * 基 礎 設 計 工 学 * 基 礎 設 計 製 図	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル III 確 率 ・ 統 計 生 命 科 学
⑲市民としての社会的 責任感	歴 史			
⑳異文化理解力	* エンジン解剖実習 * 現 代 英 語 I 中 国 語 I 物 理 学 概 論	経 済 学 地 域 学 * 現 代 英 語 II 中 国 語 II 海 外 研 修	日 本 文 学 学 海 外 文 学 学 英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I 中 国 語 III	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
<ul style="list-style-type: none"> * 機械力学 * 流れ学 * 伝熱工学 メカトロニクス基礎 * 機械材料工学 * 機械工作実習 潤滑工学 電子回路工学 * 機械工学実験Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 機械力学 A 流れ学 A 制御工学 自動車エンジン 自動車測定検査概論 * 機械工学実験Ⅱ * 機械工学演習Ⅱ 機械工学統合演習 * プロジェクト実習 特別専攻プロジェクトⅢ 	<ul style="list-style-type: none"> * 卒業研究 自動車整備実習 * 機械設計技法 自動車構造Ⅰ カーエレクトロニクス 自動車検査 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車構造Ⅱ 自動車法規 自動車工学 技術マネジメント概論 	<p>⑭論理的思考力</p>
<ul style="list-style-type: none"> * 機械力学 * 流れ学 * 伝熱工学 メカトロニクス基礎 * 機械材料工学 * 機械工作実習 潤滑工学 電子回路工学 * 機械工学実験Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 日本国憲法 機械力学 A 流れ学 A 制御工学 自動車エンジン 自動車測定検査概論 * 機械工学実験Ⅱ * 機械工学演習Ⅱ 機械工学統合演習 * プロジェクト実習 特別専攻プロジェクトⅢ 	<ul style="list-style-type: none"> * 卒業研究 自動車整備実習 * 機械設計技法 自動車構造Ⅰ カーエレクトロニクス 自動車検査 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車構造Ⅱ 自動車法規 自動車工学 技術マネジメント概論 	<p>⑮問題解決力</p>
<ul style="list-style-type: none"> * 機械力学 * 流れ学 * 伝熱工学 メカトロニクス基礎 * 機械材料工学 * 機械工作実習 潤滑工学 電子回路工学 * 機械工学実験Ⅰ 特別専攻ゼミナールⅡ 	<ul style="list-style-type: none"> 機械力学 A 流れ学 A 制御工学 自動車エンジン 自動車測定検査概論 * 機械工学実験Ⅱ * 機械工学演習Ⅱ 機械工学統合演習 * プロジェクト実習 特別専攻ゼミナールⅢ 	<ul style="list-style-type: none"> * 卒業研究 自動車整備実習 * 機械設計技法 自動車構造Ⅰ カーエレクトロニクス 自動車検査 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車構造Ⅱ 自動車法規 自動車工学 技術マネジメント概論 	<p>⑯専門基礎原理の理解力</p>
<ul style="list-style-type: none"> * 機械力学 * 流れ学 * 伝熱工学 メカトロニクス基礎 * 機械材料工学 * 機械工作実習 潤滑工学 * 機械工学実験Ⅰ 特別専攻ゼミナールⅡ 	<ul style="list-style-type: none"> 機械力学 A 流れ学 A 制御工学 自動車エンジン 自動車測定検査概論 * 機械工学実験Ⅱ * 機械工学演習Ⅱ 機械工学統合演習 * プロジェクト実習 特別専攻ゼミナールⅢ 	<ul style="list-style-type: none"> * 卒業研究 自動車整備実習 * 機械設計技法 自動車構造Ⅰ カーエレクトロニクス 自動車検査 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車構造Ⅱ 自動車法規 自動車工学 技術マネジメント概論 	<p>⑰専門基礎原理の高度応用展開力</p>
<p>英語特別演習</p>	<ul style="list-style-type: none"> * プロジェクトⅡ 原子力体感研修 	<ul style="list-style-type: none"> * 卒業研究 * プロジェクトⅢ 		<p>⑱継続的学習経験</p>
<ul style="list-style-type: none"> * 職業倫理 	<p>日本国憲法</p>			<p>⑲市民としての社会的責任感</p>
<ul style="list-style-type: none"> 英語特別演習 * 機械工作実習 学外研修 	<ul style="list-style-type: none"> * プロジェクト実習 	<ul style="list-style-type: none"> * 卒業研究 異文化コミュニケーション 		<p>⑳異文化理解力</p>

機械工学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
目標 A	A-1	キャリアデザイン I 歴史 中国語 I 体育学 化学実験	経済学 中国語 II スポーツ特別演習 主題別ゼミナール I 原子力エネルギー	キャリアデザイン II 心理学 中国語 III スポーツ健康学 主題別ゼミナール II 放射線の利用	哲学 主題別ゼミナール III
	A-2		* 機械工学通論	日本文学 海外文学	
	A-3	キャリアデザイン I	* 機械工学通論 地域学 海外研修 原子力エネルギー 特別専攻プロジェクト I	キャリアデザイン II 放射線の利用	特別専攻プロジェクト II
目標 B	B-1	* 微分 基礎情報科学	* 積分 解析 I	* 線形代数 解析 II	確率・統計 解析 III
	B-2	物理学概論 基礎物理学 I	基礎物理学 II 物理学実験	現代物理学概論 電気電子工学通論	応用物理学概論
	B-3		* 基礎機械情報工学		
目標 C	C-1	体育学	日本語表現法 スポーツ特別演習 主題別ゼミナール I	実践日本語表現 スポーツ健康学 主題別ゼミナール II	主題別ゼミナール III
	C-2	* 現代英語 I	* 現代英語 II 海外研修	英語コミュニケーション I	英語コミュニケーション II
目標 D	D-1			* 材料力学	材料力学 A * 機械工学演習 I
	D-2			* 熱力学	熱力学 A * 機械工学演習 I
	D-3			応用機械情報工学	* 計測工学
	D-4	* エンジン解剖実習	* 工作学	機械加工学 * 基礎設計製図	* C A D 設計製図

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
キャリアデザインⅢ	原子力体感研修	異文化コミュニケーション	原子燃料サイクル・安全工学	A-1
* 職業倫理	日本国憲法		原子燃料サイクル・安全工学	A-2
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		A-3
学外研修	原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ		原子燃料サイクル・安全工学	
				B-1
				B-2
		* 卒業研究		B-3
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		C-1
* 機械工作実習 * 機械工学実験Ⅰ	* 機械工学実験Ⅱ 原子力体感研修			C-2
英語特別演習		異文化コミュニケーション		
* 機械力学	機械力学 A * 機械工学演習Ⅱ 機械工学統合演習			D-1
* 流れ学 * 伝熱工学	流れ学 A * 機械工学演習Ⅱ 機械工学統合演習			D-2
メカトロニクス基礎	制御工学 機械工学統合演習 * プロジェクト実習			D-3
* 機械材料工学 * 機械工作実習	機械工学統合演習	* 機械設計技法		D-4

目標 A

目標 B

目標 C

目標 D

機械工学科カリキュラム・ツリー2（学習・教育到達目標と科目）

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
目 標 E	E-1	* エンジン解剖実習		* 基礎設計工学	応用設計工学 * プロジェクト I
	E-2				* プロジェクト I
	E-3			応用機械情報工学	* C A D 設計製図
	E-4		* 機械工学通論 特別専攻プロジェクト I	* 基礎設計製図	特別専攻プロジェクト II 特別専攻ゼミナール I * プロジェクト I
	E-5		特別専攻プロジェクト I	* 基礎設計製図	* C A D 設計製図 * プロジェクト I 特別専攻プロジェクト II
	E-6	* エンジン解剖実習	特別専攻プロジェクト I		* プロジェクト I 特別専攻プロジェクト II
目 標 F	F-1			電気電子工学概論	基礎自動車工学 電子回路工学
	F-2				

3学年前期	3学年後期	4学年前期	4学年後期	学習・教育到達目標
* 機械工学実験Ⅰ	* 機械工学実験Ⅱ * プロジェクト実習	* 卒業研究		E-1
* 機械工作実習	* プロジェクト実習	* 卒業研究	技術マネジメント概論	E-2
* 機械工学実験Ⅰ	* 機械工学実験Ⅱ * プロジェクトⅡ	* プロジェクトⅢ		E-3
特別専攻ゼミナールⅡ	* プロジェクトⅡ 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ 特別専攻ゼミナールⅢ	* 卒業研究		E-4
* 機械工作実習 * 機械工作実験Ⅰ 学 外 研 修	* 機械工学実験Ⅱ * プロジェクト実習 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究	* 機械設計技法	E-5
* 機械工作実習 * 機械工学実験Ⅰ 学 外 研 修	* 機械工学実験Ⅱ * プロジェクト実習 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		E-6
潤 滑 工 学	自動車エンジン 自動車測定検査概論	自動車整備実習		F-1
		自動車構造Ⅰ カーエレクトロニクス 自動車検査	自動車構造Ⅱ 自動車法規 自動車工学	F-2
		自動車構造Ⅰ カーエレクトロニクス	自動車構造Ⅱ 自動車工学	F-2

目
標
E

目
標
F

機械工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																						
◎ : 大きな関連がある ○ : 関連がある 空白 : 関連がない																						
授業科目名	開講学期	必修/選択																				
キャリアデザインⅠ	第1学年 通年	選択			◎		○	○														
キャリアデザインⅡ	第2学年 通年	選択			◎		○	○														
キャリアデザインⅢ	第3学年 通年	選択			◎		○	○														
エンジン解剖実習	第1学年 前期	必修		○						○	○	◎			○	○	◎	○				○
機械工学通論	第1学年 後期	必修						◎						○								
心理学	第2学年 前期	選択				○	○					○			◎	○						
哲学	第2学年 後期	選択				○									◎							
職業倫理	第3学年 前期	必修						◎													◎	
日本文学	第2学年 前期	選択		○								◎			○							◎
海外文学	第2学年 前期	選択		◎	○	○						○			○					○		◎
日本国憲法	第3学年 後期	選択	○			○		○								○					◎	
歴史	第1学年 前期	選択			○				○			○			◎						○	
経済学	第1学年 後期	選択				○						◎	○			○						○
地域学	第1学年 後期	選択	○			○						◎										◎
日本語表現法	第1学年 後期	選択						◎							○					○		
実践日本語表現	第2学年 前期	選択						◎							○					○		
現代英語Ⅰ	第1学年 前期	必修						○	◎					○						○		○
現代英語Ⅱ	第1学年 後期	必修						○	◎					○						○		○
英語コミュニケーションⅠ	第2学年 前期	選択						○	◎					○						○		○
英語コミュニケーションⅡ	第2学年 後期	選択						○	◎					○						○		○
英語特別演習	第3学年 前期	選択						○	◎					○						○		○
中国語Ⅰ	第1学年 前期	選択							◎			○								○		◎
中国語Ⅱ	第1学年 後期	選択							◎			○								○		◎
中国語Ⅲ	第2学年 前期	選択							◎			○								○		◎
異文化コミュニケーション	第4学年 前期	選択						○	○													◎
体育学	第1学年 前期	選択			○		○	○			○											
スポーツ特別演習	第1学年 後期	選択			○		○	○			○											
スポーツ健康学	第2学年 前期	選択			○		○	○			○											
主題別ゼミナールⅠ	第1学年 後期	選択																		○		
主題別ゼミナールⅡ	第2学年 前期	選択														○				○		
主題別ゼミナールⅢ	第2学年 後期	選択														○				○		
海外研修	第1学年 後期	選択	○	○	○		○		◎	○						○						◎
微分	第1学年 前期	必修										○	◎		○	○				○		
積分	第1学年 後期	必修										○	◎		○	○				○		
線形代数	第2学年 前期	必修										○	◎		○	○				○		
確率・統計	第2学年 後期	選択										○	◎		○	○				○		
物理学概論	第1学年 前期	選択											○		○		◎		○			○

機械工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																						
◎ : 大きな関連がある ○ : 関連がある 空白 : 関連がない																						
授業科目名	開講学期	必修/選択																				
基礎物理学Ⅰ	第1学年前期	選択											○		○	○	◎			○		
基礎物理学Ⅱ	第1学年後期	選択											○		○	○	◎			○		
現代物理学概論	第2学年前期	選択											○		○		◎	○				
応用物理学概論	第2学年後期	選択											○		○		◎	○				
物理学実験	第1学年後期	選択											○		○		◎		○			
基礎化学Ⅰ	第1学年前期	選択											○		○	○	◎		○			
基礎化学Ⅱ	第1学年後期	選択											○		○	○	◎		○			
化学実験	第1学年前期	選択			○								○		○	○	◎		○			
生命科学	第2学年後期	選択				○						○					◎		○			
基礎情報科学	第1学年前期	選択												◎								
材料力学	第2学年前期	必修													○	○	◎	○				
材料力学A	第2学年後期	選択												○	○	○	◎	○				
機械力学	第3学年前期	必修													○	○	◎	○				
機械力学A	第3学年後期	選択													○	○	◎	○				
熱力学	第2学年前期	必修													○	○	◎	○				
熱力学A	第2学年後期	選択													○	○	◎	○				
流れ学	第3学年前期	必修													○	○	◎	○				
流れ学A	第3学年後期	選択												○	○	○	◎	○				
伝熱工学	第3学年前期	必修													○	○	◎	○				
基礎機械情報工学	第1学年後期	必修											○	◎								
応用機械情報工学	第2学年前期	選択												◎	○	○	◎	○				
計測工学	第2学年後期	必修													○	○	◎	○				
メカトロニクス基礎	第3学年前期	選択												◎	○	○	◎	○				
電気電子工学通論	第2学年前期	選択												○			◎	○				
制御工学	第3学年後期	選択													○	○	◎	○				
機械材料工学	第3学年前期	必修													○	○	◎	○				
工作学	第1学年後期	必修													○	○	◎	○				
機械加工学	第2学年前期	選択													○	○	◎	○				
機械工作実習	第3学年前期	必修						◎		○	○	◎			○	○	◎	○				○
基礎設計工学	第2学年前期	必修												○	○	○	◎	○	◎			
応用設計工学	第2学年後期	選択												○	○	○	◎	○				
基礎設計製図	第2学年前期	必修												○	○	○	◎	○	◎			
CAD 設計製図	第2学年後期	必修										◎		○	○	○	◎	○				
機械設計技法	第4学年前期	必修													○	○	◎	○				
基礎自動車工学	第2学年後期	選択													○	○	◎	○				
潤滑工学	第3学年前期	選択													○	○	◎	○				
自動車エンジン	第3学年後期	選択													○	○	◎	○				

機械工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																						
◎ : 大きな関連がある ○ : 関連がある 空白 : 関連がない																						
授業科目名	開講学期	必修/選択																				
自動車測定検査概論	第3学年後期	選択														○	○	◎	○			
自動車構造Ⅰ	第4学年前期	選択														○	○	◎	○			
自動車構造Ⅱ	第4学年後期	選択														○	○	◎	○			
自動車法規	第4学年後期	選択														○	○	◎	○			
自動車工学	第4学年後期	選択														○	○	◎	○			
電気電子工学概論	第2学年前期	選択														○	○	◎	○			
電子回路工学	第2学年後期	選択														○	○	◎	○			
カーエレクトロニクス	第4学年前期	選択														○	○	◎	○			
自動車検査	第4学年前期	選択														○	○	◎	○			
自動車整備実習	第4学年通年	選択														○	○	◎	○			
機械工学実験Ⅰ	第3学年前期	必修		○				◎		○	○				◎	○	○	○	○			
機械工学実験Ⅱ	第3学年後期	必修		○				◎							◎	○	○	○	○			
機械工学演習Ⅰ	第2学年後期	必修														○	○	◎	○			
機械工学演習Ⅱ	第3学年後期	必修														○	○	◎	○			
技術マネジメント概論	第4学年後期	選択														○	○	◎	○			
プロジェクトⅠ	第2学年後期	必修		○								◎			○	○	○	○				
プロジェクトⅡ	第3学年後期	必修												◎						◎		
プロジェクトⅢ	第4学年前期	必修						◎						○						◎		
機械工学統合演習	第3学年後期	選択													○	○	◎	○				
プロジェクト実習	第3学年後期	必修		○						○	○	◎		○	○	○	◎	○				○
学外研修	第3学年前期	選択		○	○		○		○	○	○											○
卒業研究	第4学年通年	必修		○				◎		○	○	◎		◎	○	○	○	○	◎			○
原子力エネルギー	第1学年後期	選択				◎																
放射線の利用	第2学年前期	選択				◎																
原子力体感研修	第3学年後期	選択				◎		◎						○						◎		
原子燃料サイクル・安全工学	第4学年後期	選択				◎		◎														
解析Ⅰ	第1学年後期	選択											◎									
解析Ⅱ	第2学年前期	選択											◎									
解析Ⅲ	第2学年後期	選択											◎									
特別専攻プロジェクトⅠ	第1学年後期	選択			◎					◎	○	○			○	◎						
特別専攻プロジェクトⅡ	第2学年後期	選択			◎					◎	○	○			○	◎						
特別専攻プロジェクトⅢ	第3学年後期	選択			◎					◎	○	○			○	◎						
特別専攻ゼミナールⅠ	第2学年後期	選択															○	◎				
特別専攻ゼミナールⅡ	第3学年前期	選択															○	◎				
特別専攻ゼミナールⅢ	第3学年後期	選択															○	◎				

2.12.2 電気電子工学科の学習・教育到達目標と教育課程

■電気電子工学科の教育目的

未来の産業構造と社会変革に対応するため、電気電子工学科（以下、学科と記す）では、電気電子工学の深い知識と幅広い教養、俯瞰的視野ならびに倫理観を有し、豊かな人間性と総合的な判断力、問題解決・応用展開能力、構想力、自己表現力、協働性を備え、地域社会への関心と国際的視野を持った技術者を育成することを目的としています。

学科のカリキュラムは、上記の目的を達成するために構成されています。ただし、電気電子技術分野の内容は非常に幅広いので専門性に準じて「電気エネルギーシステム系」、「情報・通信・メディア系」、「電子デバイス・システム制御系」の3つの分野に分類しています。

学科の カリキュラム	電気エネルギーシステム系
	情報・通信・メディア系
	電子デバイス・システム制御系

■コース制について

学生が希望する学習内容が多様化しているため、学科ではカリキュラムの中に「電気エネルギーコース」と「電子通信制御コース」の2つのコースを設置しています。どちらのコースに進んでも、前述の3つの系を学習できます。

●電気エネルギーコース

電気の特徴は電気エネルギーを遠隔地へ大量に送り出せること。発電から始まり電気を消費者に届けるまで系統的に扱える技術者を育成することを目的としたコースです。教育の内容は、電力の発生・送電・配電から始まりパワーエレクトロニクスなどの応用分野に至る**電気エネルギーシステム系**を中心とした科目で構成されています。本学科は電気主任技術者（一種・二種・三種）の国家資格認定校のため、本コー

スで示した科目の単位を修得し、卒業後実務経験を経て、免状交付申請資格が得られます。また、本コースで示した科目の単位を修得して卒業した場合に、第二種電気工事士の筆記試験が免除となります。

●電子通信制御コース

電気信号はいつでも・どこでも・だれとでも情報を交換できる現代の主役。それを使いこなし発展の担い手となる技術者を育成します。教育の内容は、半導体、電子回路、情報通信など**情報・通信・メディア系**および**電子デバイス・システム制御系**を中心とした科目で構成されています。本コースで示した科目の単位を修得して卒業した場合、電気通信主任技術者の一部試験が免除となる利点があります。また、本コースで示した科目の単位を修得して卒業した場合、申請により第一級陸上特殊無線技士および第二級海上特殊無線技士の資格が与えられます。

■学科で育成する技術者像

学科では、学習・教育目的で挙げたように次に示す育成すべき技術者像を定めています。

未来の産業構造と社会変革に対応するため、電気電子工学の深い知識と幅広い教養、俯瞰的視野ならびに倫理観を有し、豊かな人間性と総合的な判断力、問題解決・応用展開能力、構想力、自己表現力、協働性を備え、地域社会への関心と国際的視野を持った技術者

■学習・教育到達目標(ディプロマ・ポリシー)

学科では、学習・教育到達目標を以下の様に設定しています。

(A)	社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心を持つとともに、地球的視野を身につけた人材
(A-1)	社会観、経済観、歴史観、健康管理意識など、技術者としての教養と思考力を備え、地球的視野に立って行動できる。
(A-2)	技術者としての良識および倫理観を備え、自立した技術者として責任ある判断と行動ができる。
(A-3)	地域の産業に関心を持ち、地域社会が抱える技術課題の解決に向けた取り組みができる。
(B)	専門分野の基盤となる基礎知識を持つとともに、これらを活用して社会の発展に貢献できる人材
(B-1)	電気電子工学分野における技術者として必要な基礎数学力を身につけ応用できる。
(B-2)	基礎的な物理法則や化学法則を理解しており、自然科学的な知識を有し、課題の解決に向け応用できる。
(B-3)	情報技術に関する基礎知識を身につけ、社会活動において必要なワードプロセッサの操作能力、表計算処理能力さらにはプレゼンテーション資料の作成能力などコンピュータ情報機器の基本的な操作ができる。
(C)	コミュニケーション能力と、国際人としての素養を身につけた人材
(C-1)	社会的および技術的に通用する技術報告書、業務日誌などの日本語文書を作成できる。また、与えられた課題について議論を行え、さらに課題解決・提案・報告などのプレゼンテーションができる。
(C-2)	英語による基礎的なコミュニケーション能力を有し、かつ英語による製品仕様書、機器取扱説明書あるいは技術資料などの読解ができる。また、その語学力を基盤として、国際交流・協調に活かすことができる。
(C-3)	電気電子工学分野に関わる国内外の動向に関心を持ち、また、国際的視野に立って技術課題の解決に向けた取り組みができる。
(D)	専門分野における知識を身につけ、課題の解決に向け応用できる人材
(D-1)	電気電子工学分野における技術者として備えるべき基礎知識を有し、課題の解決に向け応用できる。
(D-2)	電気電子工学に関連する専門知識を有し、課題の解決に向け応用できる。
(E)	課題を発見し、業務を計画・遂行できる能力を身につけた人材
(E-1)	業務デザイン能力を備え、与えられた課題あるいは社会の要求に対して業務を計画・遂行し、課題の解決に向け応用できる。また、複数の技術者とチームを組んで積極的に協議し、リーダーもしくはメンバーとしての役割分担を通して、協働の中で役割を果たして問題解決を図ることができる。
(E-2)	取り組む技術課題に対して常に自主的、継続的に学習し、問題点を見つけ、改善を図るための一連の行動ができる。
(E-3)	与えられた制約の下で、計画的に仕事を遂行することができる。

■カリキュラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

学科では、学習・教育到達目標（ディプロマ・ポリシー）に掲げる資質・能力を備えた人材を育成するために、次のような教育課程編成・実施の方針を定めています。

1)	教育課程の骨格カリキュラムを、「導入転換科目」、「総合教養科目」、「工学基礎科目」、「専門科目」で編成します。
2)	総合的な人間力を養成する教育を実施します。導入転換科目では、「工学への関心」の科目を通して電気電子工学分野への興味を喚起します。また、「キャリアデザイン」の科目を通して、大学生活から卒業後の生涯に亘り、自分の目標を達成させるための手段や方法を身に付ける教育を実施します。総合教養科目では「人間科学」、「国際コミュニケーション」、「体育科学」、「総合学際」の科目群からなる幅広い教養科目を通して、社会人としての一般教養と技術者としての倫理観を養います。
3)	専門分野の基礎原理を理解・修得するための教育を実施します。工学基礎科目では、数学、物理学、化学、実験を含む「工学基礎」の科目群を通して、専門科目の学習に必要な工学の基礎力を養います。
4)	専門分野の基礎原理を実践的に応用展開できる力をもたせる教育を実施します。高度な応用展開能力を養うため、「専門基礎」の科目を根幹とし、「電気エネルギーシステム系」、「情報・通信・メディア系」、「電子デバイス・システム制御系」の3つの系に分類して構成された科目群を、講義、演習、実験・実習および研修・研究を通して養成します。さらに各学年に配置した実験科目、さらには卒業研究によって編成される一連の実験・実習プログラムによってデザイン能力を修得させる教育を実施します。また、「原子力工学」の科目を通して、原子力に関する知識と技術を養います。
5)	地域社会とのつながりを重視した教育を実施します。先端技術工学、インターンシップあるいは学外研修を通じて、最新の科学技術や地域の地域課題について考える力を養います。
6)	グローバルな視野で物事を考えることができる力を養成する教育を実施します。総合教養科目を中心に、専門科目においてもそれぞれの分野においてグローバルな視点での授業を展開します。これにより、グローバルな視野で物事を考えることができる素養を養成します。

■学習・教育方法

次の方法により教育を行います。

- 1) 各科目群におけるきめ細かい履修指導
- 2) もの造り、実験、演習などにより、実践力を養う体験型教育
- 3) コンピュータネットワークおよび情報メディア機器を用いたわかりやすい教育
- 4) 対話を重視したきめ細やかな教育
- 5) 総合的な教育の場として卒業研究を重視し、地域に根ざした研究や先端的研究を遂行
- 6) 資格取得支援科目による教育
- 7) 学生による「授業評価」制度で、授業方法や内容など教育に関する要望を検討・実現

電気電子工学科カリキュラム

区分	分野	第1学年				第2学年			
		前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位
導入転換科目	キャリアデザイン	キャリアデザインⅠ	1	キャリアデザインⅡ	1				
	工学への関心	電気電子工学入門②		電気電子工学概論②					
総合教養科目	人間科学	□歴史	2	□経済学	2	□心理学	2	□哲学	2
				□地域学	2	□日本文学	2		
	国際コミュニケーション			■日本語表現法	2	■実践日本語表現	2		
		現代英語Ⅰ②		現代英語Ⅱ②		■英語コミュニケーションⅠ	2	■英語コミュニケーションⅡ	2
	体育科学	■中国語Ⅰ	2	■中国語Ⅱ	2	■中国語Ⅲ	2		
		▽体育学	1	▽スポーツ特別演習	1	▽スポーツ健康学	1		
総合学際	▽海外研修	1	▽主題別ゼミナールⅠ	2	▽主題別ゼミナールⅡ	2	▽主題別ゼミナールⅢ	2	
工学基礎科目	工学基礎	微分	②	積分	②	線形代数	②	確率・統計	2
		物理学概論	2						
		基礎物理学Ⅰ②		基礎物理学Ⅱ②		現代物理学概論	2	応用物理学概論	2
		基礎化学Ⅰ	2	基礎化学Ⅱ	2	環境とエネルギー②		生命科学	2
		◇物理学実験	2	◇化学実験	2				
専門科目	専門基礎	基礎情報科学②		電気回路入門②		電気電子数学Ⅰ②		★電気電子数学Ⅱ	2
						電磁気学Ⅰ②		電磁気学Ⅱ②	
						電磁気学演習Ⅰ②		電磁気学演習Ⅱ②	
						電気回路Ⅰ②		電気回路Ⅱ②	
						電気回路演習Ⅰ②		電気回路演習Ⅱ②	
	電気エネルギーシステム系							★電気電子工学総論Ⅰ	1
								★電力発生工学	2
	電子デバイス・システム制御系							電子回路Ⅰ②	
								電気電子計測②	
	情報・通信・メディア系							★コンピュータプログラミング	2
								★デジタル回路	2
実験・製図・研修・研究						創造工学実験②	電気電子基礎実験②		
原子力工学				★原子力エネルギー	2	★放射線の利用	2		
特別専攻科目	特別専攻			☆解析Ⅰ	2	☆解析Ⅱ	2	☆解析Ⅲ	2
				☆特別専攻プロジェクトⅠ	2			☆特別専攻プロジェクトⅡ	2
								☆特別専攻ゼミナールⅠ	2
進級要件 総計28単位以上（必修12単位以上）					進級要件 総計60単位以上（必修34単位以上）				
修得単位数					修得単位数				

注1. 科目名称の後の数字は単位数を示す。○は必修科目、その他は選択科目を意味する。

■ は必修科目 □ は選択必修科目、その他は選択科目を意味する

(令和3年度入学生用)

第3学年				第4学年				分野	区分
前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位		
キャリアデザインⅢ	2							キャリアデザイン 工学への関心	導入転換 科目
職業倫理②		□日本国憲法	2					人間科学	総合教養 科目
■英語特別演習	2			■異文化コミュニケーション	2			国際 コミュニケーション	
								体育科学 総合学際	
								工学基礎	工学基礎 科目
								専門基礎	専門科目
★電気電子工学総論Ⅱ	1								
★電力輸送工学	2	★電気機器工学	2	★電気利用工学	2			電気エネルギー システム系	
★高電界工学	2	★パワーエレクトロニクス	2	★機械工学概論	2				
				★電気法規と電気施設管理	2				
★電子回路Ⅱ	2	★センサー応用工学	2					電子デバイス・ システム制御系	
★電気電子材料工学	2	★半導体工学	2						
★制御工学Ⅰ	2	★制御工学Ⅱ	2						
★情報メディア工学	2	★リモートセンシング概論	1					情報・通信・ メディア系	
★情報通信工学Ⅰ	2	★情報通信工学Ⅱ	2	★電磁波工学	2				
		★通信ネットワーク工学	2	★情報通信法規	2				
◆電気エネルギーシステム実験	2	◆電子情報システム実験	2	★電気電子設計製図	2				
★機械工作実習	1	△インターンシップ	1	卒業研究⑥				実験・製図・ 研修・研究	
		△学外研修	1						
		先端技術工学①							
		★原子力体感研修	2			★原子燃料サイクル・安全工学	2	原子力工学	
		☆特別専攻プロジェクトⅢ	2					特別専攻	特別専攻 科目
☆特別専攻ゼミナールⅡ	2	☆特別専攻ゼミナールⅢ	2						
進級要件 総計97単位以上(必修50単位以上)				卒業要件 総計124単位以上(必修59単位以上)					
修得単位数				修得単位数					

電気電子工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1学年前期	1学年後期	2学年前期	2学年後期
①寛容な心	* 電気電子工学入門	地 域 学 海 外 研 修	* 創造工学実験	* 電気電子基礎実験
②感動する心		* 電気電子工学概論 海 外 研 修	日 本 文 学 海 外 文 学	
③主体性	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I * 電気電子工学入門 歴 史 体 育 学	* 電気電子工学概論 ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修 化 学 実 験 特別専攻プロジェクト I	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II 海 外 文 学 ス ポ ー ツ 健 康 学 * 創造工学実験	* 電気電子基礎実験 特別専攻プロジェクト II
④人間環境理解力		* 電気電子工学概論 経 済 学 地 域 学	心 理 学 海 外 文 学	哲 学 生 命 科 学
⑤自己管理能力・ストレスコントロール力	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I * 電気電子工学入門 体 育 学	* 電気電子工学概論 ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II 心 理 学 ス ポ ー ツ 健 康 学 * 創造工学実験	* 電気電子基礎実験
⑥倫理観・規律性	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I * 電気電子工学入門 体 育 学	* 電気電子工学概論 ス ポ ー ツ 特 別 演 習	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II ス ポ ー ツ 健 康 学 * 環境とエネルギー * 創造工学実験	* 電気電子基礎実験
⑦日本語コミュニケーション・スキル	* 電気電子工学入門 歴 史 * 現代英語 I * 基礎情報科学	日 本 語 表 現 法 * 現代英語 II	実 践 日 本 語 表 現 英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I * 創造工学実験	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II * 電気電子基礎実験
⑧外国語コミュニケーション・スキル	* 現代英語 I 中 国 語 I * 基礎情報科学	* 現代英語 II 中 国 語 II 海 外 研 修	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I 中 国 語 III	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II
⑨チームワーク力	* 電気電子工学入門 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修 特別専攻プロジェクト I	ス ポ ー ツ 健 康 学 * 創造工学実験	* 電気電子基礎実験 特別専攻プロジェクト II

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
電気エネルギーシステム実験	日本国憲法 電子情報システム実験 インターンシップ 学外研修 原子力体感研修	* 卒業研究		①寛容な心
	インターンシップ 学外研修 *先端技術工学 原子力体感研修	* 卒業研究		②感動する心
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		③主体性
電気エネルギーシステム実験 機械工作実習	電子情報システム実験 インターンシップ 学外研修 *先端技術工学 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ			
	日本国憲法 インターンシップ 学外研修 *先端技術工学 原子力体感研修	* 卒業研究		④人間環境理解力
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		⑤自己管理能力・ストレスコントロール力
電気エネルギーシステム実験	電子情報システム実験 インターンシップ 学外研修 *先端技術工学 原子力体感研修			
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		⑥倫理観・規律性
*職業倫理 電気エネルギーシステム実験	日本国憲法 電子情報システム実験 インターンシップ 学外研修 *先端技術工学 原子力体感研修	電気法規と電気施設管理 情報通信法規		
英語特別演習 電気エネルギーシステム実験	電子情報システム実験 インターンシップ 学外研修 原子力体感研修	* 卒業研究	異文化コミュニケーション	⑦日本語コミュニケーション・スキル
英語特別演習		* 卒業研究	異文化コミュニケーション	⑧外国語コミュニケーション・スキル
電気エネルギーシステム実験	電子情報システム実験 インターンシップ 学外研修 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		⑨チームワーク力

電気電子工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1学年前期	1学年後期	2学年前期	2学年後期
⑩リーダーシップ力	* 電気電子工学入門	特別専攻プロジェクト I	* 創造工学実験	* 電気電子基礎実験 特別専攻プロジェクト II
⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力	* 電気電子工学入門 歴史 中国語 I * 微分	* 電気電子工学概論 経済学 地域学 中国語 II * 積分 特別専攻プロジェクト I	心理学 日本文学 海外文学 中国語 III * 線形代数 * 創造工学実験	確率・統計 生命科学 * 電気電子基礎実験 特別専攻プロジェクト II
⑫数量的スキル	* 微分 物理学概論 * 基礎物理学 I 基礎化学 I 物理学実験	経済学 * 積分 * 基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 II * 電気回路入門 解析 I	* 線形代数 現代物理学概論 * 電気電子数学 I * 電磁気学 I * 電磁気学演習 I * 電気回路 I * 電気回路演習 I 解析 II	確率・統計 応用物理学概論 電気電子数学 II * 電磁気学 II * 電気学演習 II * 電気回路 II * 電気回路演習 II 電気電子工学総論 I 解析 III
⑬情報リテラシー力	* 現代英語 I * 基礎情報科学	* 現代英語 II	英語コミュニケーション I	英語コミュニケーション II コンピュータプログラミング
⑭論理的思考力	歴史 * 微分 物理学概論 * 基礎物理学 I 基礎化学 I 物理学実験	日本語表現法 * 積分 * 基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 特別専攻プロジェクト I	心理学 日本文学 海外文学 実践日本語表現 * 線形代数 現代物理学概論 * 環境とエネルギー	哲学 確率・統計 応用物理学概論 デジタル回路 特別専攻プロジェクト II
⑮問題解決力	* 電気電子工学入門 * 微分 * 基礎物理学 I 基礎化学 I * 基礎情報科学	* 電気電子工学概論 経済学 * 積分 * 基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 原子力エネルギー 特別専攻プロジェクト I	心理学 主題別ゼミナール II * 線形代数 * 環境とエネルギー * 電磁気学 I * 電磁気学演習 I * 電気回路 I * 電気回路演習 I * 創造工学実験 放射線の利用	主題別ゼミナール III 確率・統計 * 電磁気学 II * 電磁気学演習 II * 電気回路 II * 電気回路演習 II 電気電子工学総論 I 電力発生工学 * 電子回路 I * 電気電子計測 コンピュータプログラミング デジタル回路 * 電気電子基礎実験 特別専攻プロジェクト II
⑯専門基礎原理の理解力	* 電気電子工学入門 物理学概論 * 基礎物理学 I 基礎化学 I 物理学実験	* 基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 * 電気回路入門	現代物理学概論 * 環境とエネルギー * 電気電子数学 I * 電磁気学 I * 電磁気学演習 I * 電気回路 I * 電気回路演習 I * 創造工学実験	応用物理学概論 生命科学 電気電子数学 II * 電磁気学 II * 電磁気学演習 II * 電気回路 II * 電気回路演習 II 電気電子工学総論 I * 電気電子基礎実験 特別専攻ゼミナール I

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
電気エネルギーシステム実験	電気情報システム実験 インターンシップ 学 外 研 修 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究		⑩リーダーシップ力
電気エネルギーシステム実験	電子情報システム実験 インターンシップ 学 外 研 修 * 先端技術工学 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究		⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力
電気電子工学総論Ⅱ	リモートセンシング概論	* 卒 業 研 究	電気電子設計製図	⑫数量的スキル
英語特別演習 情報メディア工学		* 卒 業 研 究		⑬情報リテラシー力
制御工学Ⅰ 情報通信工学Ⅰ	制御工学Ⅱ 情報通信工学Ⅱ 通信ネットワーク工学 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究		⑭論理的思考力
電気電子工学総論Ⅱ 電力輸送工学 高電界工学 電子回路Ⅱ 電気電子材料工学 制御工学Ⅰ 情報メディア工学 情報通信工学Ⅰ 電気エネルギーシステム実験 機械工作実習	日本国憲法 電気機器工学 パワーエレクトロニクス センサー応用工学 半導体工学 制御工学Ⅱ 情報通信工学Ⅱ 通信ネットワーク工学 リモートセンシング概論 電子情報システム実験 インターンシップ 学 外 研 修 * 先端技術工学 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究	電気利用工学 機械工学概論 電気法規と電気施設管理 電磁波工学 情報通信法規 電気電子設計製図 原子燃料サイクル・安全工学	⑮問題解決力
電気電子工学総論Ⅱ 電気エネルギーシステム実験 機械工作実習 特別専攻ゼミナールⅡ	リモートセンシング概論 電子情報システム実験 インターンシップ 学 外 研 修 原子力体感研修 特別専攻ゼミナールⅢ	* 卒 業 研 究		⑯専門基礎原理の理解力

電気電子工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
⑰専門基礎原理の高度 応用展開力	* 電気電子工学入門 * 基礎情報科学	* 電気電子工学概論 原子力エネルギー	現代物理学概論 * 創造工学実験 放射線の利用	応用物理学概論 電力発生工学 * 電子回路Ⅰ * 電気電子計測 コンピュータプログラミング デジタル回路 * 電気電子基礎実験 特別専攻ゼミナールⅠ
⑱継続的学習経験	* 電気電子工学入門 * 現代英語Ⅰ 中国語Ⅰ * 微分 物理学概論 * 基礎物理学Ⅰ 基礎化学Ⅰ 物理学実験	* 電気電子工学概論 日本語表現法 日本語表現 * 現代英語Ⅱ 中国語Ⅱ 主題別ゼミナールⅠ * 積分 * 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 化学実験	海外文学 実践日本語表現 英語コミュニケーションⅠ 中国語Ⅲ 主題別ゼミナールⅡ * 線形代数 * 創造工学実験	英語コミュニケーションⅡ 主題別ゼミナールⅢ 確率・統計 生命科学 電気電子工学総論Ⅰ * 電気電子基礎実験
⑲市民としての社会的 責任感	* 電気電子工学入門 歴史 * 基礎情報科学	* 電気電子工学概論	* 創造工学実験	* 電気電子基礎実験
⑳異文化理解力	* 現代英語Ⅰ 中国語Ⅰ 物理学概論	* 電気電子工学概論 経済学 地域学 * 現代英語Ⅱ 中国語Ⅱ 海外研修	日本文学 海外文学 英語コミュニケーションⅠ 中国語Ⅲ	英語コミュニケーションⅡ

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
電力輸送工学 高電界工学 電子回路Ⅱ 電気電子材料工学 制御工学 情報メディア工学 情報通信工学Ⅰ 電気エネルギーシステム実験 特別専攻ゼミナールⅡ	電気機器工学 パワーエレクトロニクス センサー応用工学 半導体工学 制御工学Ⅱ 情報通信工学Ⅱ 通信ネットワーク工学 リモートセンシング概論 電子情報システム実験 インターンシップ 学外研修 * 先端技術工学 原子力体感研修 特別専攻ゼミナールⅢ	* 卒業研究 電気利用工学 機械工学概論 電気法規と電気施設管理 電磁波工学 情報通信法規 電気電子設計製図	原子燃料サイクル・安全工学	⑰専門基礎原理の高度 応用展開力
英語特別演習 電気電子工学総論Ⅱ 電気エネルギーシステム実験	電気情報システム実験 インターンシップ 学外研修 * 先端技術工学 原子力体感研修	* 卒業研究		⑱継続的学習経験
* 職業倫理 電気エネルギーシステム実験	日本国憲法 電子情報システム実験 インターンシップ 学外研修 * 先端技術工学 原子力体感研修	* 卒業研究 電気法規と電気施設管理 情報通信法規		⑲市民としての社会的 責任感
英語特別演習	インターンシップ 学外研修 * 先端技術工学 原子力体感研修	* 卒業研究 異文化コミュニケーション		⑳異文化理解力

電気電子工学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1学年前期	1学年後期	2学年前期	2学年後期
目標 A	A-1	歴 史 * 現代英語 I 中国語 I 体育学	経 済 学 地 域 学 * 現代英語 II 中国語 II スポーツ特別演習 主題別ゼミナール I 海外研修 化学実験	心 理 学 日 本 文 学 海 外 文 学 英語コミュニケーション I 中国語 III スポーツ健康学 主題別ゼミナール II * 環境とエネルギー	哲 学 英語コミュニケーション II 主題別ゼミナール III
	A-2		* 電気電子工学概論	心 理 学	哲 学
	A-3	歴 史	* 電気電子工学概論 経 済 学 地 域 学 特別専攻プロジェクト I		特別専攻プロジェクト II
目標 B	B-1	* 微 分	* 積 分 * 電気回路入門 解 析 I	* 線形代数 * 電気電子数学 I 解 析 II	確 率 ・ 統 計 電 気 電 子 数 学 II 解 析 III
	B-2	物 理 学 概 論 * 基礎物理学 I 基礎化学 I 物理学実験	* 基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験	心 理 学 現代物理学概論 * 環境とエネルギー	応 用 物 理 学 概 論 生 命 科 学
	B-3	* 現代英語 I * 基礎情報科学	* 現代英語 II	英語コミュニケーション I	英語コミュニケーション II
目標 C	C-1	歴 史	日 本 語 表 現 法 主題別ゼミナール I	実 践 日 本 語 表 現 主題別ゼミナール II	主題別ゼミナール III
	C-2	* 現代英語 I	* 現代英語 II 海 外 研 修	英語コミュニケーション I	英語コミュニケーション II
	C-3	中 国 語 I 体 育 学	* 電気電子工学概論 中 国 語 II ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修	中 国 語 III ス ポ ー ツ 健 康 学	
目標 D	D-1			* 電磁気学 I * 電磁気学演習 I * 電気回路 I * 電気回路演習 I	* 電磁気学 II * 電磁気学演習 II * 電気回路 II * 電気回路演習 II 電気電子工学総論 I
	D-2	* 電気電子工学入門	* 電気電子工学概論 原子力エネルギー	* 創造工学実験 放射線の利用	電力発生工学 * 電子回路 I * 電気電子計測 コンピュータプログラミング デジタル回路 * 電気電子基礎実験

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
* 職業倫理 英語特別演習	日本国憲法	異文化コミュニケーション		A-1 目標 A
* 職業倫理	日本国憲法	* 卒業研究		A-2
	インターンシップ 学外研修 * 先端技術工学 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		A-3 目標 B
				B-1
* 職業倫理		* 卒業研究		B-2 目標 B
英語特別演習		* 卒業研究		B-3
		* 卒業研究		C-1
英語特別演習		* 卒業研究		C-2 目標 C
インターンシップ 学外研修 * 先端技術工学 原子力体感研修		* 卒業研究		C-3
		異文化コミュニケーション		
電気電子工学総論Ⅱ				D-1 目標 D
電力輸送工学 高電界工学 電子回路Ⅱ 電気電子材料工学 制御工学Ⅰ 情報メディア工学 情報通信工学Ⅰ 電気エネルギーシステム実験 機械工作実習	電気機器工学 パワーエレクトロニクス センサー応用工学 半導体工学 制御工学Ⅱ 情報通信工学Ⅱ 通信ネットワーク工学 リモートセンシング概論 電子情報システム実験 * 先端技術工学	電気利用工学 機械工学概論 電気法規と電気施設管理 電磁波工学 情報通信法規 電気電子設計製図	原子燃料サイクル・安全工学	D-2

電気電子工学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
目 標 E	E-1	* 電気電子工学入門	特別専攻プロジェクト I	* 創造工学実験	* 電気電子基礎実験 特別専攻プロジェクト II
	E-2	キャリアデザイン I * 電気電子工学入門	* 電気電子工学概論 特別専攻プロジェクト I	キャリアデザイン II * 創造工学実験	* 電気電子基礎実験 特別専攻プロジェクト II 特別専攻ゼミナール I
	E-3	* 電気電子工学入門	* 電気電子工学概論 特別専攻プロジェクト I	* 創造工学実験	* 電気電子基礎実験 特別専攻プロジェクト II

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
電気エネルギーシステム実験	電子情報システム実験 インターンシップ 学 外 研 修 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究		E-1
キャリアデザインⅢ		* 卒 業 研 究		E-2
電気エネルギーシステム実験 特別専攻ゼミナールⅡ	電子情報システム実験 インターンシップ 学 外 研 修 * 先端技術工学 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ 特別専攻ゼミナールⅢ			E-3
電気エネルギーシステム実験	電子情報システム実験 インターンシップ 学 外 研 修 * 先端技術工学 原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒 業 研 究		E-3

目 標 E

電気電子工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力	
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																							
◎ : 大きな関連がある																							
○ : 関連がある																							
空白 : 関連がない																							
授業科目名	開講学期	必修/選択																					
キャリアデザインⅠ	第1学年 通年	選択			◎		○	○															
キャリアデザインⅡ	第2学年 通年	選択			◎		○	○															
キャリアデザインⅢ	第3学年 通年	選択			◎		○	○															
電気電子工学入門	第1学年 前期	必修	○		◎		◎	◎	○		◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎	
電気電子工学概論	第1学年 後期	必修		○	◎		◎	◎				◎				◎		◎	◎	◎	◎	◎	○
心理学	第2学年 前期	選択					○	○				○				◎	○						
哲学	第2学年 後期	選択					○									◎							
職業倫理	第3学年 前期	必修						◎													◎		
日本文学	第2学年 前期	選択		○								◎				○							◎
海外文学	第2学年 前期	選択		◎	○	○						○				○				○			◎
日本国憲法	第3学年 後期	選択	○				○										○				◎		
歴史	第1学年 前期	選択			○				○			○				◎					○		
経済学	第1学年 後期	選択					○					◎	○				○						○
地域学	第1学年 後期	選択	○			○						◎											◎
日本語表現法	第1学年 後期	選択							◎							○					○		
実践日本語表現	第2学年 前期	選択							◎							○					○		
現代英語Ⅰ	第1学年 前期	必修							○	◎					○						○		○
現代英語Ⅱ	第1学年 後期	必修							○	◎					○						○		○
英語コミュニケーションⅠ	第2学年 前期	選択							○	◎					○						○		○
英語コミュニケーションⅡ	第2学年 後期	選択							○	◎					○						○		○
英語特別演習	第3学年 前期	選択							○	◎					○						○		○
中国語Ⅰ	第1学年 前期	選択								◎			○								○		◎
中国語Ⅱ	第1学年 後期	選択								◎			○								○		◎
中国語Ⅲ	第2学年 前期	選択								◎			○								○		◎
異文化コミュニケーション	第4学年 前期	選択							○	○													◎
体育学	第1学年 前期	選択			○		○	○			○												
スポーツ健康学	第2学年 前期	選択			○		○	○			○												
スポーツ特別演習	第1学年 後期	選択			○		○	○			○												
主題別ゼミナールⅠ	第1学年 後期	選択																			○		
主題別ゼミナールⅡ	第2学年 前期	選択															○				○		
主題別ゼミナールⅢ	第2学年 後期	選択															○				○		
海外研修	第1学年 後期	選択	○	○	○		○			◎	○												◎
微分	第1学年 前期	必修										○	◎			○	○				○		
積分	第1学年 後期	必修										○	◎			○	○				○		
線形代数	第2学年 前期	必修										○	◎			○	○				○		
確率・統計	第2学年 後期	選択										○	◎			○	○				○		
物理学概論	第1学年 前期	選択											○			○		◎			○		○

電気電子工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
授業科目名	開講学期	必修/選択																				
基礎物理学Ⅰ	第1学年前期	必修											○		○	○	◎			○		
基礎物理学Ⅱ	第1学年後期	必修											○		○	○	◎			○		
現代物理学概論	第2学年前期	選択											○		○		◎	○				
応用物理学概論	第2学年後期	選択											○		○		◎	○				
基礎化学Ⅰ	第1学年前期	選択											○		○	○	◎			○		
基礎化学Ⅱ	第1学年後期	選択											○		○	○	◎			○		
環境とエネルギー	第2学年前期	必修					○								○	○	◎					
生命科学	第2学年後期	選択			○						○						◎			○		
物理学実験	第1学年前期	選択											○		○		◎			○		
化学実験	第1学年後期	選択			○								○		○	○	◎			○		
基礎情報科学	第1学年前期	必修							○	○				◎		○			◎		○	
電気回路入門	第1学年後期	必修											◎					◎				
電気電子数学Ⅰ	第2学年前期	必修											◎					◎				
電気電子数学Ⅱ	第2学年後期	選択											◎					◎				
電磁気学Ⅰ	第2学年前期	必修											○			○	◎					
電磁気学Ⅱ	第2学年後期	必修											○			○	◎					
電磁気学演習Ⅰ	第2学年前期	必修											○			○	◎					
電磁気学演習Ⅱ	第2学年後期	必修											○			○	◎					
電気回路Ⅰ	第2学年前期	必修											○			○	◎					
電気回路Ⅱ	第2学年後期	必修											○			○	◎					
電気回路演習Ⅰ	第2学年前期	必修											○			○	◎					
電気回路演習Ⅱ	第2学年後期	必修											○			○	◎					
電気電子工学総論Ⅰ	第2学年後期	選択											○			○	◎			○		
電気電子工学総論Ⅱ	第3学年前期	選択											○			○	◎			○		
電力発生工学	第2学年後期	選択														○		◎				
電力輸送工学	第3学年前期	選択														○		◎				
電気機器工学	第3学年後期	選択														○		◎				
電気利用工学	第4学年前期	選択														○		◎				
高電界工学	第3学年前期	選択														○		◎				
パワーエレクトロニクス	第3学年後期	選択														○		◎				
機械工学概論	第4学年前期	選択														○		◎				
電気法規と電気施設管理	第4学年前期	選択						○								○		◎			○	
電子回路Ⅰ	第2学年後期	必修														○		◎				
電子回路Ⅱ	第3学年前期	選択														○		◎				
電気電子計測	第2学年後期	必修														○	◎	◎				
センサー応用工学	第3学年後期	選択														○		◎				
電気電子材料工学	第3学年前期	選択														○		◎				

電気電子工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
授業科目名			開講学期	必修/選択																		
半導体工学	第3学年後期	選択																				
制御工学Ⅰ	第3学年前期	選択														○	○			○		
制御工学Ⅱ	第3学年後期	選択														○	○			○		
コンピュータプログラミング	第2学年後期	選択													○		○			○		
情報メディア工学	第3学年前期	選択													○		○			○		
デジタル回路	第2学年後期	選択														○	○			○		
情報通信工学Ⅰ	第3学年前期	選択														○	○			○		
情報通信工学Ⅱ	第3学年後期	選択														○	○			○		
通信ネットワーク工学	第3学年後期	選択														○	○			○		
電磁波工学	第4学年前期	選択															○			○		
情報通信法規	第4学年前期	選択							○								○			○		○
リモートセンシング概論	第3学年後期	選択												○			○	○		○		
創造工学実験	第2学年前期	必修	○		○		○	○	○		○	○	○				○	○	○	○	○	○
電気電子基礎実験	第2学年後期	必修	○		○		○	○	○		○	○	○				○	○	○	○	○	○
電気エネルギーシステム実験	第3学年前期	選択	○		○		○	○	○		○	○	○				○	○	○	○	○	○
電子情報システム実験	第3学年後期	選択	○		○		○	○	○		○	○	○				○	○	○	○	○	○
電気電子設計製図	第4学年前期	選択												○			○			○		
機械工作実習	第3学年前期	選択			○												○	○				
インターンシップ	第3学年後期	選択	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○				○	○	○	○	○	○
学外研修	第3学年後期	選択	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○				○	○	○	○	○	○
先端技術工学	第3学年後期	必修		○	○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○
卒業研究	第4学年通年	必修	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
原子力エネルギー	第1学年後期	選択															○			○		
放射線の利用	第2学年前期	選択															○			○		
原子力体感研修	第3学年後期	選択	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○				○	○	○	○	○	○
原子燃料サイクル・安全工学	第4学年後期	選択															○			○		
解析Ⅰ	第1学年後期	選択												○								
解析Ⅱ	第2学年前期	選択												○								
解析Ⅲ	第2学年後期	選択												○								
特別専攻プロジェクトⅠ	第1学年後期	選択			○					○	○	○				○	○					
特別専攻プロジェクトⅡ	第2学年後期	選択			○					○	○	○				○	○					
特別専攻プロジェクトⅢ	第3学年後期	選択			○					○	○	○				○	○					
特別専攻ゼミナールⅠ	第2学年後期	選択															○	○				
特別専攻ゼミナールⅡ	第3学年前期	選択															○	○				
特別専攻ゼミナールⅢ	第3学年後期	選択															○	○				

2.12.3 システム情報工学科の学習・教育到達目標と教育課程

■システム情報工学科の教育目的

情報通信技術（ICT）は、地球規模で進歩しており、日本においても地域を問わず人々が豊かな生活を送る上で、必須の基盤技術となっています。情報技術は学際的、複合的な技術であるため、マルチメディア、ネットワーク、セキュリティ、システムなどの情報分野および情報関連分野の他に、人間科学、国際コミュニケーションなど幅広いカリキュラムで教育する必要があります。情報通信技術の分野で地域産業の活性化と発展をはかるため、科学と工学の基礎知識、情報技術の専門知識、国際的視野に立った幅広い教養と倫理観などを備え、時代の変化に対応できる能力をもった技術者を養成することを本学科の教育目的としています。

□コースについて

本学科では、専門分野に偏らない広い視野をもてるよう、フレキシブルに科目を履修できる制度を整えています。卒業後の進路に合わせたコースを選択し、専門的な知識・技術を学びます。また、他コースの科目も履修でき、目標に向けた専門知識を養えます。

・メディア情報コース

CG（コンピュータグラフィクス）、Web、映像など多彩なメディアの基礎技術と情報表現力を修得します。CG やウェブコンテンツの創作など次世代メディア社会のエンジニアやクリエイタを育成します。

・ネットワーク・セキュリティコース

サーバを含むネットワークやクラウドの設計・構築・管理・運用および情報セキュリティに関わる技術を修得します。ネットワーク社会の基盤を支えるネットワークエンジニアや情報セキュリティスペシャリストを育成します。

・応用情報コース

情報システムの設計・構築・管理・運用や

コンピューティングに関わる技術を幅広く修得します。情報社会の基盤を支えるプログラマーやシステムエンジニアを育成します。

■システム情報工学科の学習・教育到達目標（ディプロマ・ポリシー）

学習・教育到達目標に基づく所定の教育課程を修め、情報通信技術（ICT）および情報関連分野における以下の資質・能力を身につけたと認められる学生に対し、「学士（工学）」の学位を授与します。

- (A) 社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心をもつとともに、地球的視野を身に付けている。
- (B) 専門分野の基盤となる基礎知識をもつとともに、これらを活用して社会の発展に貢献できる。
- (C) コミュニケーション能力と国際人としての素養を身に付けている。
- (D) 情報技術の専門知識と応用展開能力を身につけ、社会の課題に対して実践的に対応できる。
- (E) 自ら積極的に学ぶ意欲および時代変化に継続的に対処する能力をもち、情報技術の融合によって課題解決できる。

■カリキュラム編成方針・教育方法（カリキュラム・ポリシー）

ディプロマ・ポリシーに掲げる資質・能力を備えた人材を育成するために、次のようなカリキュラム・ポリシーを定めています。

1) 教育課程の骨格

カリキュラムを、「導入転換科目」、「総合教養科目」、「工学基礎科目」、「専門科目」で編成します。

社会と接点のある豊かな人間性と総合的な判断力、ならびに社会の変化に対応できる柔軟な思考力や幅広い視野に立った理解力を養

成します。社会の発展に貢献する情報技術について国際的視野にたった教育を実施し、教養と倫理観を備え時代の変化に対応できる幅広い能力をもった技術者を養成します。

2) 地球的視野と地域社会への関心を身につけた人材を養成する教育を実施します。

地域社会への関心を喚起するための教育を実施し、情報技術者として地域社会の課題についてグローバルな視点から意見を表現できる技術者を養成します。情報技術が地域社会に及ぼす影響や情報技術者としての社会的責任を理解できるように、アクティブ・ラーニングなどの授業を展開し、地域社会の課題について多面的な視点から課題を解決できる素養を養成します。

3) 専門分野の基礎知識をもち、社会の発展に貢献できる人材を養成する教育を実施します。

自然科学の基礎知識と工学の基礎知識、そして情報技術の基礎知識を習得する科目を充実させ、自然科学の基本的な性質や現象を理解し、工学や情報技術の基礎的な知識を課題の解決に活用できる人材を養成します。

4) コミュニケーション能力と国際交流の素養を身に付けた人材を養成する教育を実施します。

グループワークを通して口頭発表力を養うための教育を実施し、質問の意図を理解し、自分の意見を明確に応答できる人材を養成します。情報技術の専門用語を含む英語など外国語について、文章の内容を理解し、文章を作成できる素養をもった人材を養成します。

5) 情報技術の専門知識と応用展開能力によって、実践的な対応ができる技術者を養成する教育を実施します。

ソフトウェアの基礎知識を養い、その制作力を養う教育を実施することで、ソフトウェア設計の概念を理解し、仕様に基づいてプログラムを制作できる技術者を養成します。シ

ステムの基礎知識を養い、その実習科目において応用力を養う教育を実施することで、システムの数理的な概念を、システム構築に応用できる技術者を養成します。情報ネットワークの基礎知識を養い、構築力を養う教育を実施することで、仕様に基づいてネットワークを構築できる技術者を養成します。

6) 積極性と継続力をもち、融合された情報技術によって課題を解決できる技術者を養成する教育を実施します。

自発的で継続的な学習意欲を養うための教育を実施し、計画的に課題を解決できる技術者を養成します。デザイン能力を養う教育を実施し、複数解が存在する課題に対し、具体的な解決法を立案できる技術者を養成します。

□カリキュラム編成方針

教育到達目標の実現のため、以下の方針でカリキュラムを編成しています。

- 1) 4年間一貫教育：導入転換科目から専門科目まで連携のとれた教育課程を編成し、教育到達目標 A を実現します。
- 2) 導入転換科目：大学教育に馴染ませ、工学への関心を喚起する科目を編成し、教育到達目標 A、E を実現します。
- 3) 総合教養科目：人間科学、国際コミュニケーション、体育科学、総合学際分野の科目群を構成し、教育到達目標 A、B、C を実現します。
- 4) 工学基礎科目：専門科目の学習に必要な数学、物理、化学の科目群を構成し、教育到達目標 B を実現します。
- 5) 専門科目：専門基礎、メディア情報、ネットワーク・セキュリティ、応用情報、実験・実習・研修・研究などの科目群を構成し、教育到達目標 A、B、C、D、E を実現します。

□教育方法

教育到達目標の実現のため、以下の方法で教育を実施します。

- 1) 各科目群の履修単位を調和させ、きめ細かい履修指導を実施します。
- 2) 教育到達目標 D の実現のため、実験を重視した実践的な教育を実施します。
- 3) 教育到達目標 B、D、E の実現のため、講義と実習を併用した分かり易い教育を実施します。
- 4) 教育到達目標 B、C、E の実現のため、少人数で、理解度を深める教育を実施します。
- 5) 教育到達目標全体と関連した総合的教育の最終目標として、卒業研究を特に重視します。

システム情報工学科カリキュラム

区分	分野	第1学年				第2学年			
		前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位
導入転換科目	キャリアデザイン	キャリアデザインⅠ	1	キャリアデザインⅡ	1				
	工学への関心	情報基礎ゼミナール	②	情報工学概論	②				
		情報科学アラカルト	②						
総合教養科目	人間科学	歴史	2	経済学	2	心理学	2	哲学	2
				地域学	2	日本文学	2		
	国際コミュニケーション			日本語表現法	2	実践日本語表現	2		
		現代英語Ⅰ	②	現代英語Ⅱ	②	英語コミュニケーションⅠ	2	英語コミュニケーションⅡ	2
	体育科学	中国語Ⅰ	2	中国語Ⅱ	2	中国語Ⅲ	2		
		体育学	1	スポーツ特別演習	1	スポーツ健康学	1		
総合学際			主題別ゼミナールⅠ	2	主題別ゼミナールⅡ	2	主題別ゼミナールⅢ	2	
工学基礎科目	工学基礎	微分	②	積分	②	線形代数	②	確率・統計	2
		基礎物理学Ⅰ	2	基礎物理学Ⅱ	2	現代物理学概論	2	応用物理学概論	2
		基礎化学Ⅰ	2	基礎化学Ⅱ	2			生命科学	2
		物理学実験	2	化学実験	2				
		基礎情報科学	②	離散数学	2	情報数理	②	システム数理	②
専門科目	専門基礎					計測情報工学	2		
						オペレーティングシステム	②	データベース	②
		プログラミング入門	②	プログラミング言語	②	データ構造とアルゴリズム	②	プログラム設計	②
						コンピュータシステム	②	論理回路	②
	メディア情報	コンテンツ制作入門	2	ウェブデザイン	②	産業情報論	2	経営情報論	2
						コンピュータグラフィックス	2	ビジュアル情報処理	2
	ネットワーク・セキュリティ					情報通信工学	②	情報ネットワーク入門	2
								情報セキュリティ入門	2
	応用情報								
								電気工学	2
	実験・実習・研修・研究・その他					情報工学基礎実験Ⅰ	①	情報工学基礎実験Ⅱ	①
原子力工学			原子力エネルギー	2	放射線の利用	2			
		進級要件 総計25単位以上(必修10単位以上)				進級要件 総計60単位以上(必修25単位以上)			
		修得単位数				修得単位数			

注1. 科目名称の後の数字は単位数を示す。○は必修科目、その他は選択科目を意味する。

注2. この表には、特別専攻科目と進級要件、卒業要件に含まれない教職科目は記載されていない。

注3. 4年への進級要件(必修35単位以上)には、情報工学基礎実験Ⅰおよび情報工学基礎実験Ⅱの単位修得を含む。

(令和3年度入学生用)

第3学年				第4学年				分野	区分
前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位		
キャリアデザインⅢ	2							キャリアデザイン 工学への関心	導入転換 科目
職業倫理②		日本国憲法	2					人間科学	総合教養 科目
英語特別演習	2			異文化コミュニケーション	2			国際 コミュニケーション 体育科学 総合学際	
								工学基礎	
グラフ理論入門	2							専門基礎	専門科目
マルチメディア工学	2	パターン情報処理	2					メディア情報	
人間情報科学	2	情報文化論	2					ネットワーク・ セキュリティ	
		情報ネットワーク構築	2						
		情報セキュリティ	2						
情報システム論	2	ロボット工学	2					応用情報	
制御工学	2	シミュレーション工学	2						
デジタル信号処理	2	知識工学	2						
言語とコンパイラ	2	数値解析	2						
		集積回路	2						
電子工学	2							実験・実習・ 研修・研究・ その他	
設計・製図	2								
機械工学概論	2								
機械工作実習	1								
情報工学応用実験Ⅰ①		情報工学応用実験Ⅱ①		卒業研究⑥					
情報工学特別講義	2	情報専門ゼミナール	2						
学外研修	1								
		原子力体感研修	2			原子燃料サイクル・ 安全工学	2	原子力工学	
進級要件 総計100単位以上(必修35単位以上)				卒業要件 総計124単位以上(必修54単位すべてを含む)					
修得単位数				修得単位数					

注4. 卒業要件を以下に示す。

- ・総合教養科目から必修を含めて20単位以上を修得すること。
- ・工学基礎科目の物理学実験、化学実験から2単位以上を修得すること。
- ・工学基礎科目(物理学実験、化学実験を除く)から必修を含めて14単位以上を修得すること。
- ・専門科目から必修を含めて70単位以上を修得すること。

システム情報工学科コースごとの履修モデルケース（専門科目）

（令和3年度入学生用）

区分	分野	授業科目	単位数		コース			摘要
			必修	選択	メディア情報	ネットワーク・セキュリティ	応用情報	
専門科目	専門基礎	基礎情報科学	2		◎	◎	◎	左記の各コース履修科目において、◎は必修科目、○は選択科目を示す。必修科目を含み修得単位数が70単位以上になるように、他コースの選択科目も履修すること。
		離散数学		2	○	○	○	
		情報数理	2		◎	◎	◎	
		システム数理	2		◎	◎	◎	
		グラフ理論入門		2	○	○	○	
		計測情報工学		2	○	○	○	
		オペレーティングシステム	2		◎	◎	◎	
		データベース	2		◎	◎	◎	
		プログラミング入門	2		◎	◎	◎	
		プログラミング言語	2		◎	◎	◎	
		データ構造とアルゴリズム	2		◎	◎	◎	
		プログラム設計	2		◎	◎	◎	
		コンピュータシステム	2		◎	◎	◎	
		論理回路	2		◎	◎	◎	
		コンテンツ制作入門		2	○	○	○	
	ウェブデザイン	2		◎	◎	◎		
	産業情報論		2	○	○	○		
	経営情報論		2	○	○	○		
	メディア情報	コンピュータグラフィックス		2	○			
		ビジュアル情報処理		2	○			
		マルチメディア工学		2	○			
		人間情報科学		2	○			
		パターン情報処理		2	○			
		情報文化論		2	○			
	ネットワーク・セキュリティ	情報通信工学	2		◎	◎	◎	
		情報ネットワーク入門		2		○		
		情報セキュリティ入門		2		○		
		情報ネットワーク構築		2		○		
		情報セキュリティ		2		○		
	応用情報	情報システム論		2			○	
		制御工学		2			○	
		デジタル信号処理		2			○	
		言語とコンパイラ		2			○	
		ロボット工学		2			○	
		シミュレーション工学		2			○	
		知識工学		2			○	
		数値解析		2			○	
	集積回路		2			○		
	実験・実習・研修・研究・その他	電気工学		2				
		電子工学		2				
		設計・製図		2				
		機械工学概論		2				
		機械工作実習		1				
情報工学基礎実験Ⅰ		1		◎	◎	◎		
情報工学基礎実験Ⅱ		1		◎	◎	◎		
情報工学応用実験Ⅰ		1		◎	◎	◎		
情報工学応用実験Ⅱ		1		◎	◎	◎		
情報専門ゼミナール			2	○	○	○		
情報工学特別講義			2	○	○	○		
卒業研究	6		◎	◎	◎			
学外研修		2						
原子力工学	原子力エネルギー		2					
	放射線の利用		2					
	原子力体感研修		2					
	原子燃料サイクル・安全工学		2					

システム情報工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1学年前期	1学年後期	2学年前期	2学年後期
①寛容な心		地 域 学 海 外 研 修		
②感動する心	* 情報基礎ゼミナール	海 外 研 修	日 本 文 学 海 外 文 学 * 情報工学基礎実験Ⅰ	* システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ
③主体性	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅰ * 情報基礎ゼミナール 歴 史 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修 化 学 実 験 特別専攻プロジェクトⅠ	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅱ 海 外 文 学 ス ポ ー ツ 健 康 学 * 情報工学基礎実験Ⅰ	* システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅡ
④人間環境理解力		経 済 学 地 域 学	心 理 学 海 外 文 学	哲 学 生 命 科 学
⑤自己管理能力・ストレスコントロール力	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅰ * 情報基礎ゼミナール 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅱ 心 理 学 ス ポ ー ツ 健 康 学 * 情報工学基礎実験Ⅰ	* システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ
⑥倫理観・規律性	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅰ * 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅰ 原 子 力 エ ネ ル ギ ー	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅱ ス ポ ー ツ 健 康 学 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅱ 産 業 情 報 論 放 射 線 の 利 用	主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅲ
⑦日本語コミュニケーション・スキル	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト 歴 史 * 現 代 英 語 Ⅰ 体 育 学	日 本 語 表 現 法 * 現 代 英 語 Ⅱ ス ポ ー ツ 特 別 演 習 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅰ 原 子 力 エ ネ ル ギ ー	実 践 日 本 語 表 現 英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン Ⅰ ス ポ ー ツ 健 康 学 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅱ 産 業 情 報 論 放 射 線 の 利 用	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン Ⅱ 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅲ
⑧外国語コミュニケーション・スキル	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト * 現 代 英 語 Ⅰ 中 国 語 Ⅰ	* 現 代 英 語 Ⅱ 中 国 語 Ⅱ 海 外 研 修	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン Ⅰ 中 国 語 Ⅲ	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン Ⅱ 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅲ
⑨チームワーク力	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅰ 海 外 研 修 原 子 力 エ ネ ル ギ ー 特別専攻プロジェクトⅠ	ス ポ ー ツ 健 康 学 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅱ 産 業 情 報 論 * 情報工学基礎実験Ⅰ 放 射 線 の 利 用	主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅲ * システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅡ
⑩リーダーシップ力	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅰ 原 子 力 エ ネ ル ギ ー 特別専攻プロジェクトⅠ	ス ポ ー ツ 健 康 学 主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅱ 産 業 情 報 論 * 情報工学基礎実験Ⅰ 放 射 線 の 利 用	主 題 別 ゼ ミ ナ ー ル Ⅲ * システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅡ
⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力	* 情報基礎ゼミナール 歴 史 中 国 語 Ⅰ * 微 分	経 済 学 地 域 学 中 国 語 Ⅱ * 積 分 特別専攻プロジェクトⅠ	心 理 学 日 本 文 学 海 外 文 学 中 国 語 Ⅲ * 線 形 代 数 * 情報工学基礎実験Ⅰ	確 率 ・ 統 計 生 命 科 学 * システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅡ

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
	日 本 国 憲 法			①寛容な心
情 報 シ ス テ ム 論 * 情 報 工 学 応 用 実 験 I 学 外 研 修	* 情 報 工 学 応 用 実 験 II 情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル	* 卒 業 研 究		②感動する心
キ ャ リ ア デ ザ イ ン III		* 卒 業 研 究		③主体性
情 報 シ ス テ ム 論 * 情 報 工 学 応 用 実 験 I 学 外 研 修	* 情 報 工 学 応 用 実 験 II 情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル 特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト III			
	日 本 国 憲 法			④人間環境理解力
キ ャ リ ア デ ザ イ ン III		* 卒 業 研 究		⑤自己管理能力・ストレスコントロール力
情 報 シ ス テ ム 論 * 情 報 工 学 応 用 実 験 I 学 外 研 修	* 情 報 工 学 応 用 実 験 II 情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル			
キ ャ リ ア デ ザ イ ン III		* 卒 業 研 究		⑥倫理観・規律性
* 職 業 倫 理 学 外 研 修	日 本 国 憲 法 情 報 文 化 論 情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル 原 子 力 体 感 研 修	原 子 燃 料 サ イ ク ル ・ 安 全 工 学		
英 語 特 別 演 習 学 外 研 修	情 報 文 化 論 情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル 原 子 力 体 感 研 修	* 卒 業 研 究 異 文 化 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 原 子 燃 料 サ イ ク ル ・ 安 全 工 学		⑦日本語コミュニケーション・スキル
英 語 特 別 演 習 学 外 研 修	情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル	* 卒 業 研 究 異 文 化 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン		⑧外国語コミュニケーション・スキル
情 報 シ ス テ ム 論 * 情 報 工 学 応 用 実 験 I 学 外 研 修	情 報 文 化 論 * 情 報 工 学 応 用 実 験 II 情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル 原 子 力 体 感 研 修 特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト III	* 卒 業 研 究 原 子 燃 料 サ イ ク ル ・ 安 全 工 学		⑨チームワーク力
情 報 シ ス テ ム 論 * 情 報 工 学 応 用 実 験 I 学 外 研 修	情 報 文 化 論 * 情 報 工 学 応 用 実 験 II 情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル 原 子 力 体 感 研 修 特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト III	* 卒 業 研 究 原 子 燃 料 サ イ ク ル ・ 安 全 工 学		⑩リーダーシップ力
情 報 シ ス テ ム 論 * 情 報 工 学 応 用 実 験 I 学 外 研 修	* 情 報 工 学 応 用 実 験 II 情 報 専 門 ゼ ミ ナ ー ル 特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト III	* 卒 業 研 究		⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力

システム情報工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
⑫数量的スキル	* 情報基礎ゼミナール * 微分 基礎物理学Ⅰ 基礎化学Ⅰ 物理学実験 * 基礎情報科学	経 済 学 * 積 分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 化学実験 解 析 Ⅰ	* 線 形 代 数 現代物理学概論 解 析 Ⅱ	確 率 ・ 統 計 応 用 物 理 学 概 論 解 析 Ⅲ
⑬情報リテラシー力	* 情報基礎ゼミナール * 現代英語Ⅰ * 基礎情報科学	* 現 代 英 語 Ⅱ	英語コミュニケーションⅠ	英語コミュニケーションⅡ
⑭論理的思考力	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト 歴 史 * 微 分 基礎物理学Ⅰ 基礎化学Ⅰ 物理学実験	日 本 語 表 現 法 * 積 分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 化学実験 特別専攻プロジェクトⅠ	心 理 学 日 本 文 学 海 外 文 学 実践日本語表現 * 線 形 代 数 現代物理学概論 * 情報工学基礎実験Ⅰ	哲 学 主題別ゼミナールⅢ 確 率 ・ 統 計 応 用 物 理 学 概 論 * システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅡ
⑮問題解決力	* 情報基礎ゼミナール * 微分 基礎物理学Ⅰ 基礎化学Ⅰ	経 済 学 * 積 分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 化学実験 特別専攻プロジェクトⅠ	心 理 学 主題別ゼミナールⅡ * 線 形 代 数 * 情報工学基礎実験Ⅰ	主題別ゼミナールⅢ 確 率 ・ 統 計 * システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅡ
⑯専門基礎原理の理解力	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト 基礎物理学Ⅰ 基礎化学Ⅰ 物理学実験 * 基礎情報科学 * プログラミング入門 コンテンツ制作入門	* 情報工学概論 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 化学実験 離 散 数 学 * プログラミング言語 * ウェブデザイン	現代物理学概論 * 情報数理 * オペレーティングシステム * データ構造とアルゴリズム * コンピュータシステム 産 業 情 報 論 コンピュータグラフィックス * 情報通信工学 * 情報工学基礎実験Ⅰ	応用物理学概論 生 命 科 学 * システム数理 計 測 情 報 工 学 * データベース * プログラム設計 * 論 理 回 路 経 営 情 報 論 ビジュアル情報処理 情報ネットワーク入門 情報セキュリティ入門 電 気 工 学 * 情報工学基礎実験Ⅱ 特別専攻ゼミナールⅠ
⑰専門基礎原理の高度 応用展開力	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト * 基礎情報科学 * プログラミング入門 コンテンツ制作入門	* 情報工学概論 離 散 数 学 * プログラミング言語 * ウェブデザイン	現代物理学概論 * 情報数理 * オペレーティングシステム * データ構造とアルゴリズム * コンピュータシステム 産 業 情 報 論 コンピュータグラフィックス * 情報通信工学 * 情報工学基礎実験Ⅰ	応用物理学概論 * システム数理 計 測 情 報 工 学 * データベース * プログラム設計 * 論 理 回 路 経 営 情 報 論 ビジュアル情報処理 情報ネットワーク入門 情報セキュリティ入門 電 気 工 学 * 情報工学基礎実験Ⅱ 特別専攻ゼミナールⅠ

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
設計・製図 機械工学概論 機械工作実習		* 卒業研究		⑫数量的スキル
英語特別演習 設計・製図 機械工学概論 機械工作実習		* 卒業研究		⑬情報リテラシー力
情報システム論 *情報工学応用実験Ⅰ 学外研修	*情報工学応用実験Ⅱ 情報専門ゼミナール 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		⑭論理的思考力
情報システム論 *情報工学応用実験Ⅰ 学外研修	日本国憲法 *情報工学応用実験Ⅱ 情報専門ゼミナール 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		⑮問題解決力
グラフ理論入門 マルチメディア工学 人間情報科学 情報システム論 制御工学 デジタル信号処理 言語とコンパイラ 電子工学 設計・製図 機械工学概論 機械工作実習 *情報工学応用実験Ⅰ 情報工学特別講義 特別専攻ゼミナールⅡ	パターン情報処理 情報ネットワーク構築 情報セキュリティ ロボット工学 シミュレーション工学 知識工学 数値解析 集積回路 *情報工学応用実験Ⅱ 特別専攻ゼミナールⅢ	* 卒業研究		⑯専門基礎原理の理解力
グラフ理論入門 マルチメディア工学 人間情報科学 情報システム論 制御工学 デジタル信号処理 言語とコンパイラ 電子工学 設計・製図 機械工学概論 機械工作実習 *情報工学応用実験Ⅰ 情報工学特別講義 特別専攻ゼミナールⅡ	パターン情報処理 情報ネットワーク構築 情報セキュリティ ロボット工学 シミュレーション工学 知識工学 数値解析 集積回路 *情報工学応用実験Ⅱ 特別専攻ゼミナールⅢ	* 卒業研究		⑰専門基礎原理の高度 応用展開力

システム情報工学科カリキュラム・ツリー1（修得因子と科目）

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
⑯継続的学習経験	* 情報基礎ゼミナール * 現代英語Ⅰ 中国語Ⅰ * 微分 基礎物理学Ⅰ 基礎化学Ⅰ 物理学実験	日本語表現法 * 現代英語Ⅱ 中国語Ⅱ 主題別ゼミナールⅠ * 積分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 化学実験	海外文学 実践日本語表現 英語コミュニケーションⅠ 中国語Ⅲ 主題別ゼミナールⅡ * 線形代数 * 情報工学基礎実験Ⅰ	英語コミュニケーションⅡ 主題別ゼミナールⅢ 確率・統計 生命科学 * システム数理 * 情報工学基礎実験Ⅱ
⑰市民としての社会的責任感	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト 歴史 体育学	スポーツ特別演習 主題別ゼミナールⅠ 原子力エネルギー	スポーツ健康学 主題別ゼミナールⅡ 産業情報論 放射線の利用	主題別ゼミナールⅢ
⑱異文化理解力	* 情報基礎ゼミナール * 情報科学アラカルト * 現代英語Ⅰ 中国語Ⅰ 体育学	経済学 地域学 * 現代英語Ⅱ 中国語Ⅱ スポーツ特別演習 主題別ゼミナールⅠ 海外研修 原子力エネルギー	日本文学 海外文学 英語コミュニケーションⅠ 中国語Ⅲ スポーツ健康学 主題別ゼミナールⅡ 産業情報論 放射線の利用	英語コミュニケーションⅡ 主題別ゼミナールⅢ

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
英語特別演習 情報システム論 * 情報工学応用実験 I 学外研修	* 情報工学応用実験 II 情報専門ゼミナール	* 卒業研究		⑱継続的学習経験
* 職業倫理 学外研修	日本国憲法 情報文化論 情報専門ゼミナール 原子力体感研修	* 卒業研究	原子燃料サイクル・安全工学	⑲市民としての社会的 責任感
英語特別演習 学外研修	情報文化論 情報専門ゼミナール 原子力体感研修	* 卒業研究	異文化コミュニケーション 原子燃料サイクル・安全工学	⑳異文化理解力

システム情報工学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
目標 A	A-1		主題別ゼミナール I	心理学 産業情報論	哲学
	A-2	キャリアデザイン I *情報基礎ゼミナール 歴史 体育学	経済学 地域学 スポーツ特別演習 特別専攻プロジェクト I	キャリアデザイン II 日本文学 スポーツ健康学	主題別ゼミナール III 特別専攻プロジェクト II
	A-3	*情報科学アラカルト	原子力エネルギー 特別専攻プロジェクト I	海外文学 主題別ゼミナール II 放射線の利用	特別専攻プロジェクト II
目標 B	B-1	基礎物理学 I 基礎化学 I 物理学実験	基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 解析 I	現代物理学概論 解析 II	応用物理学概論 生命科学 解析 III
	B-2	*微分	*積分	*線形代数	確率・統計
	B-3	*情報基礎ゼミナール *基礎情報科学			
目標 C	C-1	*情報科学アラカルト	日本語表現法	実践日本語表現	主題別ゼミナール III
	C-2	*情報基礎ゼミナール			主題別ゼミナール III
	C-3	*現代英語 I 中国語 I	*現代英語 II 中国語 II 海外研修	英語コミュニケーション I 中国語 III	英語コミュニケーション II 主題別ゼミナール III
目標 D	D-1		離散数学	*情報数理	
	D-2	*情報科学アラカルト *基礎情報科学 コンテンツ制作入門	*情報工学概論 *ウェブデザイン	*オペレーティングシステム *コンピュータシステム コンピュータグラフィックス	*データベース *論理回路 ビジュアル情報処理 情報セキュリティ入門 電気工学
	D-3	*プログラミング入門	*プログラミング言語	*データ構造とアルゴリズム	*プログラム設計 *情報工学基礎実験 II
	D-4			産業情報論 *情報工学基礎実験 I	*システム数理 計測情報工学 経営情報論
	D-5			*情報通信工学	情報ネットワーク入門

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
* 職業倫理	日本国憲法 情報文化論			A-1
キャリアデザインⅢ				A-2
学外研修	情報専門ゼミナール 特別専攻プロジェクトⅢ			A-3
	原子力体感研修 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究	原子燃料サイクル・安全工学	
				B-1
設計・製図 機械工学概論 機械工作実習				B-2
		* 卒業研究		B-3
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		C-1
学外研修				C-2
学外研修	情報専門ゼミナール	* 卒業研究		C-3
英語特別演習		異文化コミュニケーション		
グラフ理論入門	数値解析			D-1
マルチメディア工学 人間情報科学 言語とコンパイラ 電子工学 情報工学特別講義	情報セキュリティ 知識工学 集積回路			D-2
	* 情報工学応用実験Ⅱ	* 卒業研究		D-3
情報システム論 制御工学 デジタル信号処理 * 情報工学応用実験Ⅰ	パターン情報処理 ロボット工学 シミュレーション工学	* 卒業研究		D-4
* 情報工学応用実験Ⅰ	情報ネットワーク構築	* 卒業研究		D-5

システム情報工学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
目 標 E	E-1	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I	特別専攻プロジェクト I	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II	* 情報工学基礎実験 II 特別専攻プロジェクト II 特別専攻ゼミナール I
	E-2	* 情報基礎ゼミナール	特別専攻プロジェクト I	* 情報工学基礎実験 I	特別専攻プロジェクト II
	E-3		特別専攻プロジェクト I		* システム数理 特別専攻プロジェクト II

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		E-1 E-2 E-3 目標 E
* 情報工学応用実験Ⅰ 学外研修 特別専攻ゼミナールⅡ	* 情報工学応用実験Ⅱ 情報専門ゼミナール 特別専攻プロジェクトⅢ 特別専攻ゼミナールⅢ			
	情報専門ゼミナール 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		
情報システム論	* 情報工学応用実験Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		

システム情報工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																						
◎ : 大きな関連がある																						
○ : 関連がある																						
空白 : 関連がない																						
授業科目名	開講学期	必修/選択																				
キャリアデザインⅠ	第1学年 通年	選択			◎		○	○														
キャリアデザインⅡ	第2学年 通年	選択			◎		○	○														
キャリアデザインⅢ	第3学年 通年	選択			◎		○	○														
情報基礎ゼミナール	第1学年 前期	必修		○	○			◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎
情報科学アラカルト	第1学年 前期	必修						◎	◎	◎	○	○			○		○	○	○	○	◎	◎
情報工学概論	第1学年 後期	必修															◎	◎				
心理学	第2学年 前期	選択				○	○					○			◎	○						
哲学	第2学年 後期	選択				○									◎							
職業倫理	第3学年 前期	必修						◎													◎	
日本文学	第2学年 前期	選択		○								◎			○							◎
海外文学	第2学年 前期	選択		◎	○							○			○					○		◎
日本国憲法	第3学年 後期	選択	○			○		○								○					◎	
歴史	第1学年 前期	選択			○				○					○		◎					○	
経済学	第1学年 後期	選択				○							◎	○			○					○
地域学	第1学年 後期	選択	○			○							◎									◎
日本語表現法	第1学年 後期	選択							◎							○				○		
実践日本語表現	第2学年 前期	選択							◎							○				○		
現代英語Ⅰ	第1学年 前期	必修							○	◎					○					○		○
現代英語Ⅱ	第1学年 後期	必修							○	◎					○					○		○
英語コミュニケーションⅠ	第2学年 前期	選択							○	◎					○					○		○
英語コミュニケーションⅡ	第2学年 後期	選択							○	◎					○					○		○
英語特別演習	第3学年 前期	選択							○	◎					○					○		○
中国語Ⅰ	第1学年 前期	選択								◎				○						○		◎
中国語Ⅱ	第1学年 後期	選択								◎				○						○		◎
中国語Ⅲ	第2学年 前期	選択								◎				○						○		◎
異文化コミュニケーション	第4学年 前期	選択							○	○												◎
体育学	第1学年 前期	選択			○		○	○	○		○	○									○	○
スポーツ健康学	第2学年 前期	選択			○		○	○	○		○	○									○	○
スポーツ特別演習	第1学年 後期	選択			○		○	○	○		○	○									○	○
主題別ゼミナールⅠ	第1学年 後期	選択						○	○		○	○								○	○	○
主題別ゼミナールⅡ	第2学年 前期	選択						○	○		○	○					○			○	○	○
主題別ゼミナールⅢ	第2学年 後期	選択						○	○		○	○				○	○			○	○	○
海外研修	第1学年 後期	選択	○	○	○		○			◎	○											◎
微分	第1学年 前期	必修											○	◎		○	○			○		
積分	第1学年 後期	必修											○	◎		○	○			○		
線形代数	第2学年 前期	必修											○	◎		○	○			○		
確率・統計	第2学年 後期	選択											○	◎		○	○			○		
基礎物理学Ⅰ	第1学年 前期	選択												○		○	○	◎		○		
基礎物理学Ⅱ	第1学年 後期	選択												○		○	○	◎		○		

システム情報工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力	
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																							
◎ : 大きな関連がある																							
○ : 関連がある																							
空白 : 関連がない																							
授業科目名	開講学期	必修/選択																					
現代物理学概論	第2学年前期	選択												○		○		◎	○				
応用物理学概論	第2学年後期	選択												○		○		◎	○				
基礎化学Ⅰ	第1学年前期	選択												○		○	○	◎		○			
基礎化学Ⅱ	第1学年後期	選択												○		○	○	◎		○			
生命科学	第2学年後期	選択				○							○					◎		○			
物理学実験	第1学年前期	選択												○		○		◎		○			
化学実験	第1学年後期	選択			○									○		○	○	◎		○			
基礎情報科学	第1学年前期	必修												◎	◎			○	○				
離散数学	第1学年後期	選択																◎	◎				
情報数理	第2学年前期	必修																◎	◎				
システム数理	第2学年後期	必修		○	○		○				○	○	○			○	○	◎	◎	○			
グラフ理論入門	第3学年前期	選択																◎	◎				
計測情報工学	第2学年後期	選択																◎	◎				
オペレーティングシステム	第2学年前期	必修																◎	◎				
データベース	第2学年後期	必修																◎	◎				
プログラミング入門	第1学年前期	必修																◎	◎				
プログラミング言語	第1学年後期	必修																◎	◎				
データ構造とアルゴリズム	第2学年前期	必修																◎	◎				
プログラム設計	第2学年後期	必修																◎	◎				
コンピュータシステム	第2学年前期	必修																◎	◎				
論理回路	第2学年後期	必修																◎	◎				
コンテンツ制作入門	第1学年前期	選択																◎	◎				
ウェブデザイン	第1学年後期	必修																◎	◎				
産業情報論	第2学年前期	選択						◎	○		○	○						◎	◎		◎	○	
経営情報論	第2学年後期	選択																◎	◎				
コンピュータグラフィックス	第2学年前期	選択																◎	◎				
ビジュアル情報処理	第2学年後期	選択																◎	◎				
マルチメディア工学	第3学年前期	選択																◎	◎				
人間情報科学	第3学年前期	選択																◎	◎				
パターン情報処理	第3学年後期	選択																◎	◎				
情報文化論	第3学年後期	選択						◎	○		○	○								◎	○		
情報通信工学	第2学年前期	必修																◎	◎				
情報ネットワーク入門	第2学年後期	選択																◎	◎				
情報セキュリティ入門	第2学年後期	選択																◎	◎				
情報ネットワーク構築	第3学年後期	選択																◎	◎				
情報セキュリティ	第3学年後期	選択																◎	◎				
情報システム論	第3学年前期	選択		○	○		○				○	○	○			○	○	◎	◎	○			
制御工学	第3学年前期	選択																◎	◎				
デジタル信号処理	第3学年前期	選択																◎	◎				

システム情報工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																						
◎ : 大きな関連がある																						
○ : 関連がある																						
空白 : 関連がない																						
授業科目名	開講学期	必修/選択																				
言語とコンパイラ	第3学年前期	選択																◎	◎			
ロボット工学	第3学年後期	選択																◎	◎			
シミュレーション工学	第3学年後期	選択																◎	◎			
知識工学	第3学年後期	選択																◎	◎			
数値解析	第3学年後期	選択																◎	◎			
集積回路	第3学年後期	選択																◎	◎			
電気工学	第2学年後期	選択																◎	◎			
電子工学	第3学年前期	選択																◎	◎			
設計・製図	第3学年前期	選択											◎	◎				◎	◎			
機械工学概論	第3学年前期	選択											◎	◎				◎	◎			
機械工作実習	第3学年前期	選択											◎	◎				◎	◎			
情報工学基礎実験Ⅰ	第2学年前期	必修	○	○		○				○	○	○				○	○	◎	◎	○		
情報工学基礎実験Ⅱ	第2学年後期	必修	○	○		○				○	○	○				○	○	◎	◎	○		
情報工学応用実験Ⅰ	第3学年前期	必修	○	○		○				○	○	○				○	○	◎	◎	○		
情報工学応用実験Ⅱ	第3学年後期	必修	○	○		○				◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎		
情報専門ゼミナール	第3学年後期	選択	○	○		○	○	○	○	◎	◎	◎				◎	◎			◎	○	○
情報工学特別講義	第3学年前期	選択																◎	◎			
卒業研究	第4学年通年	必修	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○
学外研修	第3学年前期	選択	○	○		○	◎	○	○	○	○	○				○	○			○	◎	○
原子力エネルギー	第1学年後期	選択					◎	○		○	○										◎	○
放射線の利用	第2学年前期	選択					◎	○		○	○										◎	○
原子力体感研修	第3学年後期	選択					◎	○		○	○										◎	○
原子燃料サイクル・安全工学	第4学年後期	選択					◎	○		○	○										◎	○
解析Ⅰ	第1学年後期	選択											◎									
解析Ⅱ	第2学年前期	選択											◎									
解析Ⅲ	第2学年後期	選択											◎									
特別専攻プロジェクトⅠ	第1学年後期	選択			◎					◎	○	○				○	◎					
特別専攻プロジェクトⅡ	第2学年後期	選択			◎					◎	○	○				○	◎					
特別専攻プロジェクトⅢ	第3学年後期	選択			◎					◎	○	○				○	◎					
特別専攻ゼミナールⅠ	第2学年後期	選択															○	◎				
特別専攻ゼミナールⅡ	第3学年前期	選択															○	◎				
特別専攻ゼミナールⅢ	第3学年後期	選択															○	◎				

2.12.4 生命環境科学科の学習・教育到達目標と教育課程

■生命環境科学科の教育目的

今日、環境保全や食品衛生管理に従事する人材には、生物資源に関する高い知識が求められています。

生命環境科学科では、地域・社会の要求に応えるため、農林・水産・畜産等の生産現場から食品・化学製造業及び品質管理・分析技術者など、生命・食品及び環境分野で活躍する環境調和プロセス技術者の育成を教育目的としています。

この目標を達成するために、「生命・食品コース」と「環境化学コース」の2つのコースを設置し、生命科学を基礎として食品科学および環境科学へ発展的に展開し、環境負荷を抑えた化学工学プロセス技術に至る教育を実践します。学生諸君は、いずれかのコースを選択し、履修モデルを基本とした学習をすることになります。

また、どちらのコース履修学生も「海洋学副コース(海洋生態)」を選択可能であり、陸上のみならず海洋を含めた生命科学を学ぶことができます。

1. 生命・食品コースの教育目的

生命科学、食品科学を中心に学び、それを基礎として生物・食品・環境について科学的に理解し、バイオテクノロジー、自然環境保護、食品製造に必要な専門知識と応用展開能力を身につけます。バイオテクノロジーを利用した医薬品や食品の創製、自然環境調査などで活躍できる理科系人材の養成を目指します。

2. 環境化学コースの教育目的

環境化学、環境工学、化学工学を中心に学び、環境保全に関わる化学プロセスを科学的に理解し、環境分析や環境にやさしいものづくりに必要な専門知識と応用展開能力を身につけます。

水域・大気・土壌の化学分析、環境浄化システムの開発などで活躍できる技術者の養成を目指します。

■生命環境科学科の学習・教育到達目標(ディプロマ・ポリシー)

生命環境科学科では、所定の教育課程を修め、以下の資質・能力を身につけたと認められる学生に対し、「学士(工学)」の学位を授与します。

- 1 複数の視点から物事を観察し、人間活動と自然環境の関わりを理解できる能力を有する。
- 2 自然科学および工学の基礎知識を習得し、それらを応用できる能力を有する。
- 3 論理的な表現力・読解力・理解力を持ち、それを外国語でも実践できる能力を有する。
- 4 生命科学・食品科学・環境化学に関する基礎知識およびその高度応用展開能力を有する。
- 5 多分野の知識を活用し、能動的に環境調和型社会に応用できる能力を有する。
- 6 計画的に仕事を進め、自主的に学習する能力を有する。

生命環境科学科では次のような人材の育成を教育到達目標とします。

- (A) 社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心を持つとともに、地球的視野を身につけた人材
- (A-1) 社会、地球環境、生命科学など、複数の視点から多面的に物事を考える能力を身につける。
- (A-2) 職業倫理を通して、社会人としての立場・役割を認識し、技術者として強い倫理観をもって行動できる能力を身につける。
- (B) 専門分野の基礎となる基礎知識をもつとともに、これらを活用して社会の発展に貢献で

きる人材

- (B-1) 生物学・化学・物理学など自然科学の基礎となる知識とそれらを応用できる能力を身につける。
- (B-2) 数学・情報技術など工学の基礎となる知識とそれらを応用できる能力を身につける。
- (C) コミュニケーション能力と国際人としての素養を身につけた人材
 - (C-1) 日本語で論理的な記述や口頭による表現および討論ができる能力を身につける。
 - (C-2) 外国語による読解と表現の基礎的能力を習得し、社会人として必要なコミュニケーション能力を身につける。
- (D) 専門知識の着実な理解とその応用・展開能力を持ち、実務に対処し得る人材
 - (D-1) 環境調和型社会に必要とされる生命科学分野の基礎知識を身につける。
 - (D-2) 生命科学の専門知識を習得し、環境の保全や評価などに応用展開できる能力を身につける。
 - (D-3) 環境調和型社会に必要とされる食品科学分野の基礎知識を身につける。
 - (D-4) 食品科学の専門知識を習得し、一次産業や食品生産などに応用展開できる能力を身につける。
 - (D-5) 環境調和型社会に必要とされる環境化学分野の基礎知識を身につける。
 - (D-6) 環境化学の専門知識を習得し、物質生産や環境修復などに応用展開できる能力を身につける。
- (E) 生命科学、環境化学の知識を融合して、環境調和型社会をデザインできる素養と能力を身につけた人材
- (F) 自ら考え、積極的に行動し、生涯自己学習能力を持つ人材
 - (F-1) 生涯にわたり、常に新しい知識の獲得を目指して自主的に学び、それを活用した課題解決能力および資格取得のための能力を身に

つける。

- (F-2) 実験、実習および卒業研究などを通して、与えられた制約の下で計画的に仕事を進めることができる能力を身につける。

■生命環境科学科のカリキュラム編成方針・教育方法(カリキュラム・ポリシー)

生命環境科学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げる資質・能力を備えた人材を育成するために、次のような教育課程編成・実施の方針を定めています。

教育課程の骨格

カリキュラムを、「導入転換科目」、「総合教養科目」、「工学基礎科目」、「専門科目」で編成します。

総合的な人間力を養成する教育を実施します

総合教養科目においては、学科を問わないリベラルアーツを展開し多面的に物事を考える素養を養います。また導入転換科目においては、社会と接点のある教育を実施し、キャリアデザイン科目を充実させます。これにより、豊かな人間性を涵養し、柔軟な思考力や幅広い視野に立った理解力を養成します。専門科目においても、演習、実習、アクティブ・ラーニングなどの授業を展開し、豊かな人間性と総合的な判断力、並びに社会の変化に対応できる柔軟な思考力を養成します。

専門分野の基礎原理を理解・修得するための教育を実施します

学科の学問に必要な「工学基礎科目」を配置し、専門科目を理解するための自然科学の基礎を養います。さらに、専門科目の基礎と演習を組み合わせた授業、専門基礎原理の実践的学習を取り入れた授業などを展開し、これにより、専門分野の基礎原理を理解・修得させる教育を実施します。

専門分野の基礎原理を実践的に応用展開できる力をもたせる教育を実施します

応用展開力を養うために、生命科学・食品科学・環境化学の基礎科目および各専門科目を配置します。各分野の知識は演習および実験を通して理解力を深め、多分野の知識を応用展開する能力を養います。修得した複数分野の知識やスキルを統合し、決められた制約の下で応用展開すると共に論理的な思考力と表現力を育成するため、「生命環境科学セミナー」および「卒業研究」を必修とします。

人間社会と地球環境の関連を理解し発展させる力を養成する教育を実施します

環境調和型社会の実現に向け、人間活動による環境への影響を理解できる教育を展開します。これにより、様々な知識・技術を活用し問題を解決する素養を養成します。

生命環境科学科のカリキュラム編成方針

- 1) 4年間一貫教育：導入転換科目、総合教養科目、工学基礎科目、専門科目の4区分の科目により、総合的に調和のとれた4年間一貫教育を実施する。
→教育到達目標(A)、(B)、(C)、(D)、(E)、(F)の実現
- 2) 導入転換科目：将来の自己の確立を促す科目および高校教育から大学教育への円滑な誘導を促す科目。キャリアデザイン、工学への関心。
→教育到達目標(A)、(C)、(D)、(E)、(F)の実現
- 3) 総合教養科目：人間科学、国際コミュニケーション、体育科学、総合学際分野の科目群。
→教育到達目標(A)、(C)、(F)の実現
- 4) 工学基礎科目：専門科目の学習に必要な数学、物理の科目群。
→教育到達目標(A)、(B)、(F)の実現

- 5) 専門科目：専門基礎、生命科学、食品工学、環境工学、実験・実習・演習、研修、海洋学、の科目群
→教育到達目標(A)、(B)、(D)、(E)、(F)の実現

生命環境科学科の学習・教育方法

- 1) 個別指導により、大学生活への円滑な移行を支援し、きめ細かい履修指導を行う。
→教育到達目標(F)の実現
- 2) 実験、実習、演習、研修など実践体験型学習を重視し、学問の理解、課題の発見、適切な対応を通して創造的な人間性を育成する教育。
→教育到達目標(B)、(D)の実現
- 3) IT社会において、実践的な人材として活躍できる、情報機器を活用した学習・教育。
→教育到達目標(B)の実現
- 4) 総合的な学習・教育の場としてセミナー、卒業研究を重視し、プレゼンテーション能力の育成を図る。
→教育到達目標(C)、(D)の実現
- 5) 経済性、安全性、信頼性、社会および環境への影響を考慮しながら問題解決に対応できる応用能力、デザイン能力、マネジメント能力の充実を目指す学習・教育。
→教育到達目標(A)、(E)の実現
- 6) 少人数教育の実施やオフィスアワーを設け学生諸君と教職員との絆を築くことにより、学生諸君が、自主的、継続的に学習する能力を身につける指導を行う。
→教育到達目標(F)の実現
- 7) 学生による「授業評価制度」を設け、授業内容など学習・教育に関する要望についての「授業評価アンケート」結果に基づき継続的な教育改善を実施していきます。なお、教育環境についても整備していきます。

生命環境科学科カリキュラム

区分	分野	第1学年				第2学年				
		前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位	
導入転換科目	キャリアデザイン	キャリアデザインⅠ	1	キャリアデザインⅡ	1	キャリアデザインⅡ	1			
	工学への関心	生命環境科学概論②		生命環境科学導入デザイン②						
総合教養科目	人間科学	歴史②		経済学②	2	心理学②	2	哲学②	2	
				地域学②	2	日本文学②	2			
	国際コミュニケーション			日本語表現法②	2	海外文学②	2			
				現代英語Ⅰ②	2	現代英語Ⅱ②	2	英語コミュニケーションⅠ②	2	英語コミュニケーションⅡ②
	中国語Ⅰ②	2	中国語Ⅱ②	2	中国語Ⅲ②	2				
	体育科学	体育学①	1	スポーツ特別演習①	1	スポーツ健康学①	1			
総合学際			主題別ゼミナールⅠ②	2	主題別ゼミナールⅡ②	2	主題別ゼミナールⅢ②	2		
工学基礎科目	工学基礎	微分②		積分②	2	●線形代数②	2	●確率・統計②	2	
		◎基礎物理学Ⅰ②	2	基礎物理学Ⅱ②	2	現代物理学概論②	2	応用物理学概論②	2	
		物理学概論②	2					◎環境とエネルギー②	2	
専門科目	専門基礎	基礎情報科学②								
		バイオテクノロジー②						生化学②	2	
		生命科学②								
		基礎化学Ⅰ②	2	◎基礎化学Ⅱ②	2	分析化学②	2			
		化学実験②	2	●無機化学②	2	◎有機化学②	2			
	生命科学					環境化学量論②	2			
				物理学実験②	2	物理化学②	2	●環境材料学②	2	
						微生物学②	2	○微生物工学②	2	
	食品科学							分子遺伝学②	2	
								○食品化学②	2	
	環境工学			グリーンケミストリー②	2			●リサイクル工学②	2	
	実験・実習						地球環境システム科学②	2	◎機器分析②	2
						生命環境科学基礎演習Ⅰ②	2	生命環境科学基礎演習Ⅱ②	2	
研修						生命環境プロセス実習Ⅰ①	1	生命環境科学基礎実験①	1	
海洋学			海洋学の基礎と未来②	2	海洋生物学②	2	臨海実習②	2		
		進級要件 総計25単位以上(必修12単位以上)				進級要件 総計60単位以上(必修30単位以上)				
		修得単位数				修得単位数				

注1. 科目名称の後の数字は単位数を示す。○は必修科目、その他は選択科目を意味する。
 注2. 総合教養科目から必修を含め20単位以上修得すること。ただし、人間科学分野から必修を含めて8単位以上、国際コミュニケーション分野から必修を含めて8単位以上を修得すること。
 注3. 専門科目から必修を含め70単位以上修得すること。
 注4. 3年生から4年生への進級要件の47単位には、生命環境科学基礎実験、生命環境科学実験Ⅰおよび生命環境科学実験Ⅱの単位を含むこと。

(令和3年度入学生用)

第3学年				第4学年				分野	区分
前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位		
キャリアデザインⅢ	1							キャリアデザイン 工学への関心	導入転換 科目
職業倫理②		日本国憲法	2					人間科学	総合教養 科目
英語特別演習	2			異文化コミュニケーション	2			国際 コミュニケーション	
								体育科学 総合学際	
								工学基礎	工学基礎 科目
								専門基礎	専門科目
		化学工学②						生命科学	
		○酵素工学	2						
○遺伝子工学	2	○生理学	2						
○環境生物学	2							食品科学	
○生物有機化学	2	○食品分析学	2						
○食品工学	2	○食品製造学	2					環境工学	
●品質管理	2	○食品衛生学	2	○公衆衛生学	2				
●環境汚染物質分析学	2	●計測制御工学	2					実験・実 習・演習	
		○環境影響評価論	2						
生命環境科学演習Ⅰ	②	生命環境科学演習Ⅱ	②						
生命環境科学実験Ⅰ	①	生命環境科学実験Ⅱ	①					研 修	
		生命環境プロセス実習Ⅱ	①						
		インターンシップ	1					卒業研 究⑥	
				生命環境科学セミナー	①				
海洋生態学	2							海 洋 学	
		リモートセンシング概論	1						
進級要件 総計100単位以上(必修47単位以上)				卒業要件 総計124単位以上(必修60単位を含む)					
修得単位数				修得単位数					

◎は「生命・食品」および「環境化学」両コースの履修推奨科目

○は「生命・食品コース」の履修推奨科目

●は「環境化学」コースの履修推奨科目

■は必修科目。

■は食品衛生管理者資格の取得に必要な科目。

生命環境科学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
①寛容な心		地 域 学 海 外 研 修		
②感動する心		海 外 研 修 海洋学の基礎と未来	日 本 文 学 海 外 文 学	*生命環境科学基礎実験 臨 海 実 習
③主体性	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I 歴 史 体 育 学 * 化 学 実 験 * 基 礎 情 報 科 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修 特別専攻プロジェクト I	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II 海 外 文 学 ス ポ ー ツ 健 康 学 * 生 命 環 境 プ ロ セ ス 実 習 I 海 洋 生 物 学	*生命環境科学基礎実験 臨 海 実 習 特別専攻プロジェクト II
④人間環境理解力	* 生 命 科 学	経 済 学 地 域 学	心 理 学 海 外 文 学 * 微 生 物 学	哲 学 微 生 物 工 学 リ サ イ ク ル 工 学
⑤自己管理能力・ストレスコントロール力	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II 心 理 学 ス ポ ー ツ 健 康 学 * 生 命 環 境 プ ロ セ ス 実 習 I	
⑥倫理観・規律性	キ ャ リ ア デ ザ イ ン I 体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習	キ ャ リ ア デ ザ イ ン II ス ポ ー ツ 健 康 学 環 境 と エ ネ ル ギ ー	
⑦日本語コミュニケーション・スキル	歴 史 * 現 代 英 語 I	日 本 語 表 現 法 * 現 代 英 語 II	実 践 日 本 語 表 現 英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II
⑧外国語コミュニケーション・スキル	* 現 代 英 語 I 中 国 語 I	* 現 代 英 語 II 中 国 語 II 海 外 研 修	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I 中 国 語 II	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II
⑨チームワーク力	体 育 学	ス ポ ー ツ 特 別 演 習 海 外 研 修 特別専攻プロジェクト I	ス ポ ー ツ 健 康 学 * 生 命 環 境 プ ロ セ ス 実 習 I	*生命環境科学基礎実験 特別専攻プロジェクト II
⑩リーダーシップ力		特別専攻プロジェクト I	* 生 命 環 境 プ ロ セ ス 実 習 I	*生命環境科学基礎実験 特別専攻プロジェクト II
⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力	* 生 命 環 境 科 学 概 論 歴 史 中 国 語 I * 微 分 * 生 命 科 学	*生命環境科学導入デザイン 経 済 学 地 域 学 中 国 語 II * 積 分 無 機 化 学 海 洋 学 の 基 礎 と 未 来 特別専攻プロジェクト I	心 理 学 日 本 文 学 海 外 文 学 中 国 語 III 線 形 代 数 * 分 析 化 学 * 生 命 環 境 科 学 基 礎 演 習 I	確 率 ・ 統 計 環 境 材 料 学 * 生 命 環 境 科 学 基 礎 演 習 II 特別専攻プロジェクト II

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
	日本国憲法 インターンシップ	* 卒業 業 研 究 *生命環境科学セミナー		①寛容な心
				②感動する心
キャリアデザインⅢ	インターンシップ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業 業 研 究 *生命環境科学セミナー		③主体性
環境生物学 *生命環境科学演習Ⅰ	日本国憲法 食品衛生学			④人間環境理解力
キャリアデザインⅢ		* 卒業 業 研 究 *生命環境科学セミナー		⑤自己管理能力・ストレスコントロール力
キャリアデザインⅢ * 職業倫理	日本国憲法	* 卒業 業 研 究		⑥倫理観・規律性
英語特別演習		* 卒業 業 研 究 異文化コミュニケーション *生命環境科学セミナー		⑦日本語コミュニケーション・スキル
英語特別演習		* 卒業 業 研 究 異文化コミュニケーション *生命環境科学セミナー		⑧外国語コミュニケーション・スキル
	*生命環境プロセス実習Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業 業 研 究		⑨チームワーク力
	*生命環境プロセス実習Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業 業 研 究		⑩リーダーシップ力
環境影響評価論 *生命環境科学実験Ⅰ	*生命環境科学実験Ⅱ *生命環境プロセス実習Ⅱ インターンシップ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業 業 研 究		⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力

生命環境科学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
⑫数量的スキル	* 微 分 基礎物理学Ⅰ 物理学概論 * 基礎化学Ⅰ * 化学実験	経 済 学 * 積 分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 物理学実験 解 析 Ⅰ	線 形 代 数 現代物理学概論 * 物 理 化 学 * 分 析 化 学 * 環 境 化 学 量 論 * 生命環境科学基礎演習Ⅰ 解 析 Ⅱ	確 率 ・ 統 計 応用物理学概論 リサイクル工学 * 生命環境科学基礎演習Ⅱ 解 析 Ⅲ
⑬情報リテラシー力	* 現 代 英 語 Ⅰ * 基 礎 情 報 科 学	* 現 代 英 語 Ⅱ	英語コミュニケーションⅠ	英語コミュニケーションⅡ 機 器 分 析
⑭論理的思考力	* 生命環境科学概論 歴 史 * 微 分 基礎物理学Ⅰ 物理学概論 * 基礎化学Ⅰ * 化学実験	* 生命環境科学導入デザイン 日 本 語 表 現 法 * 積 分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 物理学実験 特別専攻プロジェクトⅠ	心 理 学 日 本 文 学 海 外 文 学 実践日本語表現 線 形 代 数 現代物理学概論 環境とエネルギー * 物 理 化 学 * 環 境 化 学 量 論 * 微 生 物 学	哲 学 確 率 ・ 統 計 応用物理学概論 微 生 物 工 学 リサイクル工学 機 器 分 析 特別専攻プロジェクトⅡ
⑮問題解決力	* 微 分 基礎物理学Ⅰ * 基礎化学Ⅰ * 化学実験	経 済 学 * 積 分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅠ	心 理 学 主題別ゼミナールⅡ 線 形 代 数 環境とエネルギー * 環 境 化 学 量 論	主題別ゼミナールⅢ 確 率 ・ 統 計 特別専攻プロジェクトⅡ
⑯専門基礎原理の理解力	* 生命環境科学概論 基礎物理学Ⅰ 物理学概論 * バイオテクノロジー * 基礎化学Ⅰ * 化学実験 * 生命科学 * 基礎情報科学	* 生命環境科学導入デザイン 基礎物理学Ⅱ 無 機 化 学 基礎化学Ⅱ 物理学実験 海洋学の基礎と未来	現代物理学概論 環境とエネルギー * 物 理 化 学 * 分 析 化 学 有 機 化 学 * 微 生 物 学 地球環境システム科学 * 生命環境科学基礎演習Ⅰ 海 洋 生 物 学	応用物理学概論 * 生 化 学 環 境 材 料 学 微 生 物 工 学 * 分 子 遺 伝 学 機 器 分 析 * 生命環境科学基礎演習Ⅱ * 生命環境科学基礎実験 特別専攻ゼミナールⅠ
⑰専門基礎原理の高度 応用展開力	* 生命環境科学概論	* 生命環境科学導入デザイン * グリーンケミストリー	現代物理学概論 有 機 化 学 * 環 境 化 学 量 論 * 微 生 物 学 地球環境システム科学 * 生命環境科学基礎演習Ⅰ * 生命環境プロセス実習Ⅰ 海 洋 生 物 学	応用物理学概論 環 境 材 料 学 微 生 物 工 学 * 分 子 遺 伝 学 食 品 化 学 リサイクル工学 * 生命環境科学基礎演習Ⅱ 臨 海 実 習 特別専攻ゼミナール
⑱継続的学習経験	* 現 代 英 語 Ⅰ 中 国 語 Ⅰ * 微 分 基礎物理学Ⅰ 物理学概論 * 基礎化学Ⅰ * 化学実験 * 生命科学	日 本 語 表 現 法 * 現 代 英 語 Ⅱ 中 国 語 Ⅱ 主題別ゼミナールⅠ * 積 分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 物理学実験	海 外 文 学 実践日本語表現 英語コミュニケーションⅠ 中 国 語 Ⅲ 主題別ゼミナールⅡ 線 形 代 数	英語コミュニケーションⅡ 主題別ゼミナールⅢ 確 率 ・ 統 計

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
* 化学工学 食品工学	計測制御工学 * 生命環境科学演習Ⅱ リモートセンシング概論	* 卒業研究 公衆衛生学 * 生命環境科学セミナー		⑫ 数量的スキル
英語特別演習 * 生命環境科学演習Ⅰ		* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		⑬ 情報リテラシー力
* 化学工学 環境生物学 食品工学 品質管理 * 生命環境科学演習Ⅰ * 生命環境科学実験Ⅰ 海洋生態学	食品衛生学 計測制御工学 * 生命環境科学実験Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		⑭ 論理的思考力
* 化学工学 環境影響評価論 * 生命環境科学実験Ⅰ 海洋生態学	日本国憲法 リモートセンシング概論 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		⑮ 問題解決力
遺伝子工学 環境生物学 生物有機化学 品質管理 特別専攻ゼミナールⅡ	酵素工学 生理学 食品分析学 食品製造学 食品衛生学 * 生命環境科学演習Ⅱ * 生命環境科学実験Ⅱ リモートセンシング概論 特別専攻ゼミナールⅢ	* 卒業研究 公衆衛生学		⑯ 専門基礎原理の理解力
* 化学工学 遺伝子工学 生物有機化学 食品工学 環境汚染物質分析学 * 生命環境科学演習Ⅰ * 生命環境科学実験Ⅰ 海洋生態学 特別専攻ゼミナールⅡ	酵素工学 生理学 食品分析学 食品製造学 食品衛生学 計測制御工学 * 生命環境科学演習Ⅱ * 生命環境科学実験Ⅱ * 生命環境プロセス実習Ⅱ リモートセンシング概論 特別専攻ゼミナールⅢ	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		⑰ 専門基礎原理の高度応用展開力
英語特別演習		* 卒業研究		⑱ 継続的学習経験

生命環境科学科カリキュラム・ツリー1（修得因子と科目）

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
⑱市民としての社会的責任感	歴 史	無 機 化 学 *グリーンケミストリー		環 境 材 料 学
⑳異文化理解力	* 現 代 英 語 I 中 国 語 I 物 理 学 概 論	経 済 学 地 域 学 * 現 代 英 語 II 中 国 語 II 海 外 研 修	日 本 文 学 海 外 文 学 英 語 コミュニケーション I 中 国 語 III	英 語 コミュニケーション II

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
* 職業倫理 環境生物学 品質管理 環境影響評価論 環境汚染物質分析学	日本国憲法 *生命環境プロセス実習Ⅱ インターンシップ	公衆衛生学		⑱市民としての社会的 責任感
英語特別演習		異文化コミュニケーション		⑳異文化理解力

生命環境科学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
目 標 A	A-1	キャリアデザイン I * 生命環境科学概論 歴史 * 現代英語 I 中国語 I 体育学 * 化学実験	* 生命環境科学導入デザイン 経済学 地域学 * 現代英語 II 中国語 II スポーツ特別演習 主題別ゼミナール I 海外研修 * グリーンケミストリー 特別専攻プロジェクト I	キャリアデザイン II 日本文学 海外文学 英語コミュニケーション I 中国語 III スポーツ健康学 主題別ゼミナール II 環境とエネルギー * 分析化学 地球環境システム科学	英語コミュニケーション II 主題別ゼミナール III 特別専攻プロジェクト II
	A-2	キャリアデザイン I		キャリアデザイン II 心理学 哲学 環境材料学	
目 標 B	B-1	* 生命環境科学概論 * 現代敬語 I 基礎物理学 I 物理学概論 * 基礎化学 I * 化学実験 I * 生命科学	* 生命環境科学導入デザイン * 現代英語 II 基礎物理学 II 無機化学 基礎化学 II 物理学実験 海洋学の基礎と未来	心理学 英語コミュニケーション I 現代物理学概論 環境とエネルギー * 物理化学 地球環境システム科学 海洋生物学	英語コミュニケーション II 応用物理学概論 * 分子遺伝学
	B-2	* 現代英語 I * 微分 * 基礎情報科学	* 現代英語 II * 積分 解析 I	心理学 英語コミュニケーション I 線形代数 環境とエネルギー * 生命環境科学基礎演習 I 解析 II	英語コミュニケーション II 確率・統計 * 生命環境科学基礎演習 II 解析 III
目 標 C	C-1	* 生命環境科学概論 歴史 体育学	* 生命環境科学導入デザイン 日本語表現法 スポーツ特別演習 主題別ゼミナール I	実践日本語表現 スポーツ健康学 主題別ゼミナール II	主題別ゼミナール III
	C-2	* 現代英語 I 中国語 I	* 現代英語 II 中国語 II 海外研修	英語コミュニケーション I 中国語 III	英語コミュニケーション II

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
--------	--------	--------	--------	-----------

キャリアデザインⅢ

英語特別演習
環境影響評価論
*生命環境科学演習Ⅰ

日本国憲法
インターンシップ
特別専攻プロジェクトⅢ

異文化コミュニケーション
公衆衛生学

A-1

目標
A

キャリアデザインⅢ

*職業倫理
*生命環境科学演習Ⅰ

日本国憲法
インターンシップ

A-2

*職業倫理
英語特別演習
遺伝子工学
*生命環境科学実験Ⅰ

*卒業研究

公衆衛生学
*生命環境科学セミナー

B-1

目標
B

*職業倫理
英語特別演習

計測制御工学
*生命環境科学演習Ⅱ
リモートセンシング概論

B-2

*卒業研究

異文化コミュニケーション
*生命環境科学セミナー

C-1

目標
C

英語特別演習

*卒業研究

*生命環境科学セミナー

C-2

生命環境科学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
目 標 D	D-1	* 生命環境科学概論 * バイオテクノロジー	* 生命環境科学導入デザイン	有 機 化 学 * 微 生 物 学 * 生命環境科学基礎演習Ⅰ 海 洋 生 物 学	* 生 化 学 * 分 子 遺 伝 学 * 生命環境科学基礎演習Ⅱ * 生命環境科学基礎実験
	D-2		無 機 化 学 * グリーンケミストリー	* 分 析 化 学 有 機 化 学 海 洋 生 物 学	環 境 材 料 学 * 分 子 遺 伝 学 機 器 分 析 臨 海 実 習
	D-3	* 生命環境科学概論	* 生命環境科学導入デザイン	有 機 化 学 * 微 生 物 学 * 生命環境科学基礎演習Ⅰ	微 生 物 工 学 食 品 化 学 * 生命環境科学基礎演習Ⅱ * 生命環境科学基礎実験
	D-4			* 生命環境プロセス実習Ⅰ	微 生 物 工 学
	D-5	* 生命環境科学概論	* 生命環境科学導入デザイン 海洋学の基礎と未来	有 機 化 学 * 環 境 化 学 量 論 * 微 生 物 学 * 生命環境科学基礎演習Ⅰ * 生命環境プロセス実習Ⅰ	環 境 材 料 学 リ サ イ ク ル 工 学 機 器 分 析 * 生命環境科学基礎演習Ⅱ * 生命環境科学基礎実験
	D-6			* 分 析 化 学 有 機 化 学 * 環 境 化 学 量 論 * 生命環境プロセス実習Ⅰ	リ サ イ ク ル 工 学
目 標 E	E-1	* 生命環境科学概論	* 生命環境科学導入デザイン 無 機 化 学	* 分 析 化 学 * 環 境 化 学 量 論 * 微 生 物 学 * 生命環境科学基礎演習Ⅰ	環 境 材 料 学 * 生命環境科学基礎演習Ⅱ * 生命環境科学基礎実験 臨 海 実 習
目 標 F	F-1	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅰ * 生命環境科学概論	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅰ 特別専攻プロジェクトⅠ	キ ャ リ ア デ ザ イ ン Ⅱ * 分 析 化 学 * 微 生 物 学	環 境 材 料 学 微 生 物 工 学 特別専攻プロジェクトⅡ 特別専攻ゼミナールⅠ
	F-2	* 基 礎 情 報 科 学	* 生命環境科学導入デザイン 特別専攻プロジェクトⅠ	* 生命環境科学基礎演習Ⅰ * 生命環境プロセス実習Ⅰ	* 生命環境科学基礎演習Ⅱ * 生命環境科学基礎実験 臨 海 実 習 特別専攻プロジェクトⅡ

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
遺伝子工学 環境生物学 生物有機化学 海洋生態学	酵素工学	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		D-1
遺伝子工学 環境生物学 生物有機化学 * 生命環境科学実験Ⅰ 海洋生態学	生理学 * 生命環境科学演習Ⅱ * 生命環境科学実験Ⅱ	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		D-2
生物有機化学	生理学 食品分析学 食品製造学 食品衛生学	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		D-3
食品工学 * 生命環境科学実験Ⅰ	食品分析学 食品製造学 食品衛生学 * 生命環境科学実験Ⅱ * 生命環境プロセス実習Ⅱ	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		D-4
* 化学工学 生物有機化学 食品工学 品質管理 環境影響評価論 環境汚染物質分析学 * 生命環境科学演習Ⅰ	計測制御工学	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		D-5
* 化学工学 生物有機化学 品質管理 環境影響評価論 * 生命環境科学実験Ⅰ	* 生命環境科学演習Ⅱ * 生命環境科学実験Ⅱ * 生命環境プロセス実習Ⅱ	* 卒業研究 * 生命環境科学セミナー		D-6
* 化学工学 環境生物学 品質管理 海洋生態学	* 生命環境科学演習Ⅱ	* 卒業研究 公衆衛生学 * 生命環境科学セミナー		E-1
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		F-1
環境影響評価論 * 生命環境科学演習Ⅰ 特別専攻ゼミナールⅡ	食品衛生学 * 生命環境科学演習Ⅱ * 生命環境科学実験Ⅱ インターンシップ 特別専攻プロジェクトⅢ 特別専攻ゼミナールⅢ	* 生命環境科学セミナー		F-1
* 生命環境科学実験Ⅰ	* 生命環境科学実験Ⅱ * 生命環境プロセス実習Ⅱ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		F-2

目標 D

目標 E

目標 F

生命環境科学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
授業科目名			開講学期	必修/選択	修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																	
現代物理学概論	第2学年前期	選択												○		○		◎	○			
応用物理学概論	第2学年後期	選択												○		○		◎	○			
物理学概論	第1学年前期	選択												○		○		◎		○		○
環境とエネルギー	第2学年前期	選択					○									○	○	◎				
バイオテクノロジー	第1学年前期	必修																◎				
無機化学	第1学年後期	選択										○						◎			○	
生化学	第2学年後期	必修																◎				
物理化学	第2学年前期	必修											◎		◎			◎				
分析化学	第2学年前期	必修											○	○				◎				
有機化学	第2学年前期	選択																◎	○			
環境材料学	第2学年後期	選択										○						◎	○		○	
環境化学量論	第2学年前期	必修											◎			○	○		○			
化学工学	第3学年前期	必修											◎			○	○					
基礎化学Ⅰ	第1学年前期	必修											○		○	○	◎			○		
基礎化学Ⅱ	第1学年後期	選択											○		○	○	◎			○		
物理学実験	第1学年後期	選択											○		○			◎		○		
化学実験	第1学年前期	必修			○								○		○	○	◎		○			
生命科学	第1学年前期	必修				○						○						◎		○		
基礎情報科学	第1学年前期	必修			○									◎				○				
微生物学	第2学年前期	必修				○									○			◎	◎			
微生物工学	第2学年後期	選択				○									○			◎	◎			
分子遺伝学	第2学年後期	必修																◎	○			
遺伝子工学	第3学年前期	選択																○	◎			
環境生物学	第3学年前期	選択				◎										○		○			○	
酵素工学	第3学年後期	選択																○	◎			
生理学	第3学年後期	選択																○	◎			
生物有機化学	第3学年前期	選択																○	◎			
食品分析学	第3学年後期	選択																○	◎			
食品製造学	第3学年後期	選択																○	◎			
食品工学	第3学年前期	選択											○		◎			○	◎			
食品化学	第2学年後期	選択																	◎			
食品衛生学	第3学年後期	選択				○									○			◎	◎			
公衆衛生学	第4学年前期	選択											○					◎			○	
品質管理	第3学年前期	選択														○		◎			○	
計測制御工学	第3学年後期	選択											◎		◎				◎			
リサイクル工学	第2学年後期	選択				○							○		◎				◎			
グリーンケミストリー	第1学年後期	必修																	◎		○	
環境影響評価論	第3学年前期	選択											◎				○				○	

生命環境科学科カリキュラム・マップ

			修得因子																		
			1 寛容な心	2 感動する心	3 主体性	4 人間環境理解力	5 自己管理能力・ストレスコントロール力	6 倫理観・規律性	7 日本語コミュニケーション・スキル	8 外国語コミュニケーション・スキル	9 チームワーク力	10 リーダーシップ力	11 総合的学習経験・創造的思考力・創造力	12 数量的スキル	13 情報リテラシー力	14 論理的思考力	15 問題解決力	16 専門基礎原理の理解力	17 専門基礎原理の高度応用展開力	18 継続的学習力	19 市民としての社会的責任感
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																					
◎ : 大きな関連がある																					
○ : 関連がある																					
空白 : 関連がない																					
授業科目名	開講学期	必修/選択																			
機器分析	第2学年後期	選択											○	○		◎					
環境汚染物質分析学	第3学年前期	選択															◎		○		
地球環境システム科学	第2学年前期	選択														◎	○				
生命環境科学基礎演習Ⅰ	第2学年前期	必修									○	○				◎	○				
生命環境科学基礎演習Ⅱ	第2学年後期	必修									○	○				◎	○				
生命環境科学演習Ⅰ	第3学年前期	必修			○								○	◎			◎				
生命環境科学演習Ⅱ	第3学年後期	必修										○				◎	○				
生命環境科学基礎実験	第2学年後期	必修		○	○					○	○					◎					
生命環境科学実験Ⅰ	第3学年前期	必修									○			○	○		◎				
生命環境科学実験Ⅱ	第3学年後期	必修									○			◎		◎	◎				
生命環境プロセス実習Ⅰ	第2学年前期	必修			○		○			○	○						◎				
生命環境プロセス実習Ⅱ	第3学年後期	必修								○	○	◎					◎			○	
インターンシップ	第3学年後期	選択	○		○							○								◎	
生命環境科学セミナー	第4学年前期	必修	○		○		○		○	○			○	○	○	○	◎				
卒業研究	第4学年通年	必修	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○			
海洋学の基礎と未来	第1学年後期	選択		○								○				◎					
海洋生物学	第2学年前期	選択			○											○	◎				
臨海実習	第2学年後期	選択		○	○												◎				
海洋生態学	第3学年前期	選択												○	○		◎				
リモートセンシング概論	第3学年後期	選択										○			○	◎	◎				
解析Ⅰ	第1学年後期	選択										◎									
解析Ⅱ	第2学年前期	選択										◎									
解析Ⅲ	第2学年後期	選択										◎									
特別専攻プロジェクトⅠ	第1学年後期	選択			◎				◎	○	○				○	◎					
特別専攻プロジェクトⅡ	第2学年後期	選択			◎				◎	○	○				○	◎					
特別専攻プロジェクトⅢ	第3学年後期	選択			◎				◎	○	○				○	◎					
特別専攻ゼミナールⅠ	第2学年後期	選択															○	◎			
特別専攻ゼミナールⅡ	第3学年前期	選択															○	◎			
特別専攻ゼミナールⅢ	第3学年後期	選択															○	◎			

学習・教育到達目標														
目標 A		目標 B		目標 C		目標 D						目標 E	目標 F	
社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心を持つとともに、地球的視野を身につけた人材		専門分野の基礎となる基礎知識をもつとともに、これらを活用して社会の発展に貢献できる人材		コミュニケーション能力と国際人としての素養を身につけた人材		専門知識の着実な理解とその応用・展開能力を持ち、実務に対処し得る人材						生命、環境、化学の知識を融合して、環境調和型社会をデザインできる素養と能力を身につけた人材	自ら考え、積極的に行動し、生涯自己学習能力を持つ人材	
A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	E	F-1	F-2
社会、地球環境、生命科学など、複数の視点から多面的に物事を考える能力を身につける	職業倫理を通して、社会人としての立場・役割を認識し、技術者として強い倫理観をもって行動できる能力を身につける	生物学・化学・物理学など自然科学の基礎となる知識とそれらを応用できる能力を身につける	数学・情報技術など工学の基礎となる知識とそれらを応用できる能力を身につける	日本語で論理的な記述や口頭による表現および討論ができる能力を身につける	外国語による読解と表現の基礎的能力を習得し、社会人として必要なコミュニケーション能力を身につける	環境調和型社会に必要とされる生命科学分野の基礎知識を身につける	生命科学の専門知識を習得し、環境の保全や評価などに応用展開できる能力を身につける	環境調和型社会に必要とされる食品科学分野の基礎知識を身につける	食品科学の専門知識を習得し、一次産業や食品生産などに応用展開できる能力を身につける	環境調和型社会に必要とされる環境化学分野の基礎知識を身につける	環境化学の専門知識を習得し、物質生産や環境修復などに応用展開できる能力を身につける	自ら考え、積極的に行動し、生涯自己学習能力を持つ人材	生涯にわたり、常に新しい知識の獲得を目指して自主的に学び、それを活用した課題解決能力および資格取得のための能力を身につける	実験、実習および卒業研究などを通して、与えられた制約の下で計画的に仕事を進めることができる能力を身につける
○		◎									◎			
			○			◎		◎				○		○
○	○		○							◎			◎	○
			○								◎	○	◎	
						○		○				○		◎
			◎											
			◎											
			◎											
○													○	◎
○													◎	◎
○													◎	◎
													◎	
													◎	
													◎	

2.12.5 土木建築工学科の学習・教育到達目標と教育課程

■土木建築工学科の教育目的

近年、社会基盤と居住空間の整備、自然環境と調和した地域社会の発展、地域・文化・時代により変化する建設分野への要請および諸課題へ対応するため、土木・建築の双方の基礎領域を理解しうる技術者が必要となってきました。さらに、土木と建築の両分野がこれまでに専門分化し培ってきた概念や技術を融合し、都市・地域社会マネジメントの観点に基づく「安全で快適なまちづくり」を計画・実施していくため、分野間を超えて協調・協力していくことの重要性が指摘されています。

この社会的な要請にこたえるため、土木建築工学科(Civil Engineering and Architecture)では、必要な科学と土木・建築工学に係る技術と知識、幅広い教養と倫理観、コミュニケーション能力を有し、人間性豊かな総合判断力と応用展開能力、および生涯自己学習能力を身につけた技術者の養成を目的としています。

■土木建築工学科の学習・教育到達目標(ディプロマ・ポリシー)

土木建築工学科では、所定の年限在学し、学科の教育理念や目的を達成するために開設した授業科目を履修して、卒業に必要な単位数を修得し、以下の学科の教育到達目標に示された資質・能力を身につけたと認められるものに学士(工学)の学位を授与します。

- (A) 社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心をもつとともに、地球的視野を身に付けた技術者
- (B) 専門分野の基盤となる基礎知識を持つとともに、これらを活用して社会の発展に貢献できる技術者
- (C) コミュニケーション能力と国際人としての

素養を身に付けた技術者

- (D) 基本的な専門知識と応用・展開・指導能力の素養を身につけ、実務に対処しうる技術者
- (E) 自ら積極的に学んで行動するとともに、将来の資格取得の能力を持った技術者
- (F) 北東北地域の土木・建築技術に関心を持つとともに、国際的視野も合わせ持った技術者

これらの教育到達目標を実現するため、次のような目標(A)～(F)をもって教育を実施します。これらの目標は、土木建築工学科で育成しようとする技術者像を表しています。また、学習・教育到達目標に併記されている小項目(A-1)～(F-2)は、技術者としての細分化された能力や素養を示すものです。

- (A) 社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心をもつとともに、地球的視野を身に付けた技術者
 - (A-1) 総合教養的な知識や学力を修得し、技術者として歴史や風土・文化的な視点から多面的に物事を考える素養を身につける【総合教養と多面的考察力】
 - (A-2) 技術者としての倫理観を備え、科学技術と自然環境・社会との関わりや社会への貢献を意識して行動できる素養を身につける【技術者倫理】
- (B) 専門分野の基盤となる基礎知識を持つとともに、これらを活用して社会の発展に貢献できる技術者
 - (B-1) 科学と工学基礎に関する知識や学力を修得し、実社会で活用できる能力を身につける【科学技術の知識と応用能力】
 - (B-2) 情報技術に関する基本的な知識とスキルを修得し、実社会で活用できる能力を身につける【情報技術のスキルと応用能力】
- (C) コミュニケーション能力と国際人としての

素養を身に付けた技術者

- (C-1) 技術的・社会的に十分に通用する日本語コミュニケーション能力を身につける【日本語表現能力】
- (C-2) 外国語によるコミュニケーション基礎能力を修得し、国際交流・協調に関する素養を身につける【国際コミュニケーション基礎力】
- (D) 基本的な専門知識と応用・展開の素養を身につけた技術者
 - (D-1) 構造工学，測量学，計画学，材料，製図などの土木・建築工学共通の基本的な知識と学力を修得する【土木・建築専門基礎科目の基礎学力】
 - (D-2) 水工学，地盤工学，コンクリート工学などの土木工学に関する基礎的な知識と学力を修得し、中堅技術者として応用・展開できる能力を身につける【土木専門基幹科目の基礎学力と応用展開能力】
 - (D-3) 環境工学または土木計画・道路工学の基礎的な知識と学力を修得し、それを応用・展開できる素養を身につける【土木専門関連科目の基礎学力と応用展開能力】
 - (D-4) 建築の設計・製図・計画，建築環境と建築設備，建築構造，施工など建築に関する基礎的な知識と学力を修得し、応用・展開できる能力を身につける【建築専門科目の基礎学力】
 - (D-5) 建築に関する特定領域の高度な専門知識を修得し、応用・展開できる能力を身につける【建築専門科目の応用展開力】
- (E) デザイン能力・チームワーク力を備え、自ら積極的に学んで行動し、実社会において実務に対処しうる技術者
 - (E-1) 課題に対する計画，遂行，分析・評価，解決などの総合的なデザイン能力を身につける【デザイン能力】
 - (E-2) 常に新しい技術に関心を持ち、実験・実

習・演習などを通じて、自ら積極的に学び・行動する能力を身につける【自主的・継続的学習能力と行動力】

- (E-3) 専門知識や工学ツールを用いて与えられた条件の下で課題を解決しまとめる能力を身につける【プロジェクトマネジメント力】
- (E-4) チームで仕事をする際に自分の役割や責任・仕事の目的を理解し、目的を達成するために適切な行動ができる能力を身につける【チームワーク力】
- (F) 北東北地域の土木・建築技術に関心を持つとともに、国際的視野も合わせ持った技術者
 - (F-1) 北東北地域の自然・社会特性とこれに係わる土木・建築技術に関する知識や素養を身につける【地域の土木・建築技術への関心】
 - (F-2) 国内外の土木・建築技術に関心をもち、技術的な課題を国際的な視点からも考える素養を身につける【国内外の土木・建築技術事情への関心】

■土木建築工学科のカリキュラム編成方針・教育方法（カリキュラム・ポリシー）

土木建築工学科では、学科のディプロマ・ポリシーに掲げる学科の学習・教育目標に適う人材を育成するために、次のような教育課程編成・実施の方針を定めています。

<教育課程編成の方針>

- 1) 4年間一貫教育：調和と連携のとれた教育を目指し、導入転換科目、総合教養科目、工学基礎科目、リメディアル科目、そして専門基礎科目、土木専門科目、建築専門科目、専門応用科目の8区分の科目群で構成されています。
- 2) 導入転換科目：高校教育から大学教育への円滑な移行と将来のキャリアプランニング、さらに土木建築工学への興味を喚起するための

科目を配置します。

- 3) 総合教養科目：人間科学、国際コミュニケーション、体育科学、総合学際 の 4 分野にわたる教養科目を配置します。
- 4) 工学基礎科目：専門科目の学習に必要な数学、自然科学、情報、実験に係わる科目群を配置します。
- 5) 専門基礎科目：土木工学および建築工学を学ぶ上で必要となる、構造力学、測量学、計画学、製図、地盤工学などの共通の基礎科目を配置します。
- 6) 土木専門科目：土木工学に関する基礎的な知識と学力を修得し、それらを応用・展開できる能力を修得することを目的として、土木基礎、土木応用の各分野から構成される科目を配置します。
- 7) 建築専門科目：建築工学に関する基礎的な知識と学力を修得し、それらを応用・展開できる能力を修得することを目的として、建築設計、建築計画・環境・設備、建築構造・生産、建築応用、建築法規の各分野から構成される科目を配置します。
- 8) 専門応用科目：土木建築工学における応用・実用的な能力を深めることを目的として、インターンシップ、学外研修、総合デザインなど卒業研究を配置した専門応用分野の科目群、さらに、海洋学の基礎、海洋土木などを配置した海洋学分野の科目群も配置します。
- 9) 特別専攻科目：少人数教育を通して土木建築工学における高度な応用・展開能力を修得することを目的として、解析、特別専攻プロジェクト、特別専攻ゼミナールの科目群も配置します。

<教育実施の方針>

- 1) 履修コースと指導：将来の進路や取得可能な資格の希望に応じて土木工学コースと建築工学コースの 2 つの履修コースを設けており、

2 年進級時に履修コースを選択します。土木工学コースは、土木専門科目を中心に学び、技術士を目指すコースであり、JABEE（日本技術者認定機構）対応コースです。建築工学コースは、建築士を目指し、建築士受験要件関連科目を履修します。科目履修状況により、在学中あるいは卒業後に建築士受験要件を満たすことになります。3 年進級前までは、コースの変更ができます。原則として 3 年進級以降はコース変更はできません。また、学年担任が学生ひとり一人に対して適切な履修計画の立案および学修の指導を行います。

- 2) 実験・実習などの実践的教育：講義で学んだ知識を実践して理解をさらに深め、かつ応用力を養うこと、また新たな学習課題を自ら発見することを目的としています。
- 3) 設計・演習教育：設計および演習教育を特に重視します。構造（建築）物を実際に設計し、かつ表現、建設できることは、土木・建築に対する理解を深めるとともに、デザイン能力や多様な実務を処理する能力の養成に役立ちます。
- 4) 視聴覚・情報機器の活用：本学科では、IT ルームや自習室を整備し、大学での授業・教育に加えて、自宅での自律的な学習・利用を促進します。また、通常の授業においても視聴覚機器を積極的に活用し、理解度の向上に努めます。
- 5) 卒業研究：4 年間の学習・教育の総仕上げとして位置づけられています。本科目では、より総合的な学習や特定領域における研究活動を通じて、土木建築工学に関する応用展開能力を育成し、さらには学術・技術の発展に貢献することが求められます。

土木建築工学科カリキュラム（土木工学コース）

区分	分野	第1学年				第2学年			
		前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位
導入転換科目	キャリアデザイン 工学への関心	キャリアデザインⅠ	1	建築概論	2	キャリアデザインⅡ	1		
総合教養科目	人間科学	歴史	2	経済学	2	心理学	2	哲学	2
				地域学	2	日本文学	2		
	国際コミュニケーション	現代英語Ⅰ	2	日本語表現法	2	実践日本語表現	2		
		中国語Ⅰ	2	現代英語Ⅱ	2	英語コミュニケーションⅠ	2	英語コミュニケーションⅡ	2
	体育科学	中国語Ⅱ	2	中国語Ⅱ	2	中国語Ⅲ	2		
総合学際	体育学	1	スポーツ特別演習	1	スポーツ健康学	1			
工学基礎科目	数 学	微分	2	積分	2	線形代数	2	確率・統計	2
		基礎物理学Ⅰ	2	基礎物理学Ⅱ	2	現代物理学概論	2	応用物理学概論	2
	自然科学	基礎化学Ⅰ	2	基礎化学Ⅱ	2			生命科学	2
				物理学概論	2				
	情報	基礎情報科学	2	化学実験	2				
実験	物理学実験	2							
専門科目	専門基礎	基礎製図	2	CAD基礎演習	2	測量学	2		
		デッサン	2	地球環境論	2	測量実習	1		
						構造力学Ⅰ	2	構造力学Ⅱ	2
土木専門科目	土木基礎					構造力学演習Ⅰ	1	構造力学演習Ⅱ	1
						地盤構造工学	2		
						材料の力学	2	地盤の科学	2
	土木応用					基礎水理学	2	流れの力学	2
								コンクリート工学	2
								計画数理	2
								廃棄物と工事排水	2
					情報処理	2	土木工学実験Ⅰ	2	
建築専門科目	建築設計					建築設計Ⅰ	3	建築設計Ⅱ	3
						住居計画	2	建築計画	2
	建築計画・環境・設備					建築史	2	熱・空気環境	2
						インテリアデザイン	2	熱・空気環境演習	1
	建築構造・生産					建築材料学	2	建築施工	2
建築法規									
建築応用					応用電子計算機	2	色彩学	2	
専門応用科目	専門応用			原子力エネルギー	2			学外研修	2
								情報処理応用	2
海洋学				海洋学の基礎と未来	2	海洋土木Ⅰ	2	海洋土木Ⅱ	2
特別専攻科目	特別専攻			解析Ⅰ	2	解析Ⅱ	2	解析Ⅲ	2
				特別専攻プロジェクトⅠ	2			特別専攻プロジェクトⅡ	2
								特別専攻ゼミナールⅠ	2
進級要件 総計25単位以上（必修10単位以上） 修得単位数					進級要件 総計60単位以上（必修20単位以上） 修得単位数				

注1. 科目名称の後の数字は単位数を示す。■は土木建築工学科およびコースの必修科目、その他は選択科目を示す。

注2. 導入転換科目から4単位取得すること。

注3. 総合教養を含み26単位以上修得すること。ただし、人間科学分野から必修を含め10単位以上、国際コミュニケーション分野から必修を含めて12単位以上を修得すること。

土木建築工学科カリキュラム（建築工学コース）

区分	分野	第1学年				第2学年			
		前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位
導入転換科目	キャリアデザイン 工学への関心	キャリアデザイン I	1	キャリアデザイン II	1	キャリアデザイン I	1	キャリアデザイン II	1
総合教養科目	人間科学	土木工学概論	②	建築概論	②				
		歴史	2	経済学	2	心理学	2	哲学	2
	国際コミュニケーション	日本語表現法	2	実践日本語表現	2	日本文学	2	海外文学	2
		現代英語 I	②	現代英語 II	②	英語コミュニケーション I	2	英語コミュニケーション II	2
		中国語 I	2	中国語 II	2	英語コミュニケーション I	2	英語コミュニケーション II	2
体育科学	体育学	1	スポーツ特別演習	1	中国語 III	2	中国語 III	2	
総合学際			主題別ゼミナール I	2	スポーツ健康学	1	主題別ゼミナール II	2	
工学基礎科目	数 学	海外研修	1	主題別ゼミナール II	2	主題別ゼミナール III	2		
		微分	②	積分	②	線形代数	②	確率・統計	2
	自然科学	基礎物理学 I	2	基礎物理学 II	2	現代物理学概論	2	応用物理学概論	2
		基礎化学 I	2	基礎化学 II	2			生命科学	2
		基礎情報科学	①	物理学実験	2				
情報実	基礎情報科学	①	化学実験	2					
専門科目	専門基礎	基礎製図	②	CAD基礎演習	②	測量学	②		
		デッサン	2	地球環境論	②	測量実習	①		
						構造力学 I	②	構造力学 II	②
土木専門科目	土木基礎					構造力学演習 I	1	構造力学演習 II	1
						地盤構造工学	②		
						材料の力学	②	地盤の科学	②
						基礎水理学	②	流れの力学	②
								コンクリート工学	②
建築専門科目	建築設計					情報処理	②	土木工学実験 I	②
建築専門科目	建築計画・環境・設備								
建築専門科目	建築構造・生産								
建築専門科目	建築法規 建築応用								
専門応用科目	専門応用					応用電子計算機	2	色彩学	2
特別専攻科目	特別専攻								
進級要件 総計25単位以上（必修10単位以上） 修得単位数					進級要件 総計60単位以上（必修20単位以上） 修得単位数				

注1. 科目名称の後の数字は単位数を示す。■は土木建築工学科およびコースの必修科目、その他は選択科目を示す。

注2. 導入転換科目から4単位取得すること。

注3. 総合教養を含み26単位以上修得すること。ただし、人間科学分野から必修を含め10単位以上、国際コミュニケーション分野から必修を含めて12単位以上を修得すること。

(令和3年度入学生用)

第3学年				第4学年				分野	区分
前期	単位	後期	単位	前期	単位	後期	単位		
キャリアデザインⅢ	2							キャリアデザイン工学への関心	導入転換科目
職業倫理②		日本国憲法	2					人間科学	総合教養科目
英語特別演習	2			異文化コミュニケーション	2			国際コミュニケーション	
								体育科学 総合学際	
応用数学	2							数学	工学基礎科目
								自然科学 情報	
都市計画②								専門基礎	専門科目
地盤の力学	2							土木基礎	土木専門科目
河川工学	2	海岸・港湾工学	2						
コンクリート構造学	2	維持管理工学	2						
道路・交通工学	2								
上下水道工学	2	水処理工学	2						
		施工技術	2						
土木工学実験Ⅱ	2								
キャリアプランニング	2								
水工学設計・演習	2	橋工学設計・演習	2						
		地盤工学設計・演習	2						
		コンクリート工学設計・演習	2						
		応用測量学及び実習	2						
		火薬学	2						
建築設計Ⅲ	3	建築設計Ⅳ	3					建築設計	建築専門科目
音・光環境	2	建築設備	2					建築計画・環境・設備	
音・光環境演習	1							建築構造・生産	
鉄筋コンクリート構造	②	構造設計	2						
鋼構造	2							建築法規	
木質構造	2								
建築材料実験	2								
		建築法規	2					建築法規	
		雪国建築	2						
総合デザインⅠ②		総合デザインⅡ②		卒業業研究⑥				専門応用	専門応用科目
インターンシップ	1			機械工学概論	2	原子燃料サイクル・安全工学	2		
応用構造力学	2			電気電子工学概論	2				
機械工作実習	1								
		海洋土木実習	1					海洋学	
		リモートセンシング概論	1						
		特別専攻プロジェクトⅢ	2					特別専攻	特別専攻科目
特別専攻ゼミナールⅡ	2	特別専攻ゼミナールⅢ	2						
進級要件 総計100単位以上(必修30単位以上) 修得単位数				卒業要件 総計124単位以上(必修77単位を含む) 修得単位数					

注4. 工学基礎科目から必修を含み22単位以上を修得すること。ただし、実験分野から2単位以上を修得すること。

注5. 専門科目から必修を含み72単位以上を修得すること。

注6. ■■■■ は原則としてコースによって修得できない科目である。

土木建築工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
①寛容な心	* 土木工学概論	* 建築概論 地域学 海外研修 原子力エネルギー	* 測量実習	土木工学実験Ⅰ
②感動する心		海外研修	日本文学 海外文学 建築設計Ⅰ	土木工学実験Ⅰ 建築設計Ⅱ
③主体性	キャリアデザインⅠ 歴史学 体育学 * 基礎製図	スポーツ特別演習 海外研修 化学実験 * CAD基礎演習 特別専攻プロジェクトⅠ	キャリアデザインⅡ 海外文学 スポーツ健康学 * 測量実習 構造力学演習Ⅰ 建築設計Ⅰ	構造力学演習Ⅱ 土木工学実験Ⅰ 建築設計Ⅱ 熱・空気環境演習 学外研修 特別専攻プロジェクトⅡ
④人間環境理解力	デザイン	経済学 地域学 海洋学の基礎と未来	心理学 海外文学	哲学 生命科学
⑤自己管理能力・ストレスコントロール力	キャリアデザインⅠ * 土木工学概論 体育学 * 基礎製図	* 検知器概論 スポーツ特別演習 海外研修 * CAD基礎演習 原子力エネルギー	キャリアデザインⅡ 心理学 スポーツ健康学 * 測量実習 構造力学演習Ⅰ 建築設計Ⅰ	構造力学演習Ⅱ 土木工学実験Ⅰ 建築設計Ⅱ 熱・空気環境演習 学外研修
⑥倫理観・規律性	キャリアデザインⅠ 体育学	キャリアデザインⅡ スポーツ特別演習 * 地球環境論	キャリアデザインⅡ スポーツ健康学	
⑦日本語コミュニケーション・スキル	歴史学 * 現代英語Ⅰ	日本語表現法 * 現代英語Ⅱ	実践日本語表現 英語コミュニケーションⅠ * 測量実習	英語コミュニケーションⅡ 土木工学実験Ⅰ
⑧外国語コミュニケーション・スキル	* 現代英語Ⅰ 中国語Ⅰ	* 現代英語Ⅱ 中国語Ⅱ 海外研修	英語コミュニケーションⅠ 中国語Ⅲ	英語コミュニケーションⅡ
⑨チームワーク力	* 土木工学概論 体育学	* 建築概論 スポーツ特別演習 海外研修 原子力エネルギー 特別専攻プロジェクトⅠ	スポーツ健康学 * 測量実習	土木工学実験Ⅰ 特別専攻プロジェクトⅡ

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
土木工学実験Ⅱ 建築材料実験 * 総合デザインⅠ 機械工作実習	日本国憲法 応用測量学及び実習 * 総合デザインⅡ	機械工学概論 電気電子工学概論	原子燃料サイクル・安全工学	①寛容な心
土木工学実験Ⅱ 建築設計Ⅲ 建築材料実験 * 総合デザインⅠ	建築設計Ⅳ * 総合デザインⅡ	* 卒業研究		②感動する心
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		③主体性
土木工学実験Ⅱ キャリアプランニング 水工学設計・演習 建築設計Ⅲ 音・光環境演習 建築材料実験 インターンシップ * 総合デザインⅠ	施工技術 橋工学設計・演習 地盤工学設計・演習 コンクリート工学設計・演習 応用測量学及び実習 火薬学 建築設計Ⅳ * 総合デザインⅡ 海洋土木実習 特別専攻プロジェクトⅢ			
応用数学	日本国憲法			④人間環境理解力
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		⑤自己管理能力・ストレスコントロール力
土木工学実験Ⅱ キャリアプランニング 水工学設計・演習 建築設計Ⅲ 音・光環境演習 建築材料実験 インターンシップ * 総合デザインⅠ 機械工作実習	施工技術 橋工学設計・演習 地盤工学設計・演習 コンクリート工学設計・演習 応用測量学及び実習 火薬学 建築設計Ⅳ * 総合デザインⅡ 海洋土木実習	機械工学概論 電気電子工学概論	原子燃料サイクル・安全工学	
キャリアデザインⅢ				⑥倫理観・規律性
* 職業倫理	日本国憲法			
英語特別演習 土木工学実験Ⅱ	橋工学設計・演習 地盤工学設計・演習 コンクリート工学設計・演習	* 卒業研究		⑦日本語コミュニケーション・スキル
英語特別演習		異文化コミュニケーション		⑧外国語コミュニケーション・スキル
		異文化コミュニケーション		
土木工学実験Ⅱ 建築材料実験 * 総合デザインⅠ 機械工作実習	応用測量学及び実習 * 総合デザインⅡ 特別専攻プロジェクトⅢ	機械工学概論 電気電子工学概論	原子燃料サイクル・安全工学	⑨チームワーク力

土木建築工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
⑩リーダーシップ力	* 土木工学概論	* 建築概論 原子力エネルギー 特別専攻プロジェクト I	* 測量実習	土木工学実験 I 特別専攻プロジェクト II
⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力	歴史 中国語 I * 微分 * 基礎製図	経済学 地域学 中国語 II * 積分 * CAD 基礎演習 特別専攻プロジェクト I	心理学 日本文学 海外文学 中国語 III * 線形代数 * 測量実習 構造力学演習 I 建築設計 I	確率・統計 生命科学 構造力学演習 II 土木工学実験 I 建築設計 II 熱・空気環境演習 学外研修 特別専攻プロジェクト II
⑫数量的スキル	* 微分 基礎物理学 I 基礎化学 I 物理学概論 物理学実験	経済学 * 積分 基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 海洋学の基礎と未来 解析 I	* 線形代数 現代物理学概論 解析 II	確率・統計 応用物理学概論 解析 III
⑬情報リテラシー力	* 現代英語 I * 基礎情報科学	* 現代英語 II * CAD 基礎演習	英語コミュニケーション I 情報処理 応用電子計算機	英語コミュニケーション II 情報処理応用
⑭論理的思考力	歴史 * 微分 基礎物理学 I 基礎化学 I 物理学概論 物理学実験	日本語表現法 * 積分 基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 特別専攻プロジェクト I	心理学 日本文学 海外文学 実践日本語表現 * 線形代数 現代物理学概論 建築設計 I	哲学 確率・統計 応用物理学概論 土木工学実験 I 建築設計 II 特別専攻プロジェクト II
⑮問題解決力	* 微分 基礎物理学 I 基礎化学 I	経済学 * 積分 基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 特別専攻プロジェクト I	心理学 主題別ゼミナール II * 線形代数 建築設計 I	主題別ゼミナール III 確率・統計 土木工学実験 I 建築設計 II 特別専攻プロジェクト II
⑯専門基礎原理の理解力	基礎物理学 I 基礎化学 I 物理学概論 物理学実験 * 基礎製図	基礎物理学 II 基礎化学 II 化学実験 * CAD 基礎演習	現代物理学概論 * 測量学 * 測量実習 * 構造力学 I * 地盤構造工学 材料の力学 基礎水理学 建築設計 I 住居計画 インテリアデザイン 建築材料学 海洋土木 I	応用物理学概論 生命科学 * 構造力学 II 廃棄物と工事排水 流れの力学 計画数理 地盤の科学 コンクリート工学 土木工学実験 I 建築計画 熱・空気環境 建築施工 色彩学 海洋土木 II 特別専攻ゼミナール I

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
土 木 工 学 実 験 Ⅱ 建 築 材 料 実 験 * 総 合 デ ザ イ ン Ⅰ 機 械 工 作 実 習	応 用 測 量 学 及 び 実 習 * 総 合 デ ザ イ ン Ⅱ 特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト Ⅲ	機 械 工 学 概 論 電 気 電 子 工 学 概 論	原 子 燃 料 サ イ ク ル ・ 安 全 工 学	⑩リーダーシップ力
土 木 工 学 実 験 Ⅱ キャリアプランニング 水 工 学 設 計 ・ 演 習 建 築 設 計 Ⅲ 音 ・ 光 環 境 演 習 建 築 材 料 実 験 インターンシップ * 総 合 デ ザ イ ン Ⅰ	施 工 技 術 橋 工 学 設 計 ・ 演 習 地 盤 工 学 設 計 ・ 演 習 コ ン ク リ ー ト 工 学 設 計 ・ 演 習 応 用 測 量 学 及 び 実 習 火 薬 学 建 築 設 計 Ⅳ * 総 合 デ ザ イ ン Ⅱ 海 洋 土 木 実 習 特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト Ⅲ	* 卒 業 研 究		⑪総合的学習経験・創造的思考力・創造力
応 用 数 学				⑫数量的スキル
英 語 特 別 演 習				⑬情報リテラシー力
土 木 工 学 実 験 Ⅱ 建 築 設 計 Ⅲ 建 築 材 料 実 験 * 総 合 デ ザ イ ン Ⅰ	建 築 設 計 Ⅳ * 総 合 デ ザ イ ン Ⅱ 特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト Ⅲ	* 卒 業 研 究		⑭論理的思考力
土 木 工 学 実 験 Ⅱ 建 築 設 計 Ⅲ 建 築 材 料 実 験 * 総 合 デ ザ イ ン Ⅰ	日 本 国 憲 法 建 築 設 計 Ⅳ * 総 合 デ ザ イ ン Ⅱ 特 別 専 攻 プ ロ ジ ェ ク ト Ⅲ	* 卒 業 研 究		⑮問題解決力
* 都 市 計 画 上 下 水 道 工 学 河 川 工 学 道 路 ・ 交 通 工 学 地 盤 の 力 学 コ ン ク リ ー ト 構 造 学 土 木 工 学 実 験 Ⅱ キャリアプランニング 水 工 学 設 計 ・ 演 習 音 ・ 光 環 境 木 質 構 造 応 用 構 造 力 学 特 別 専 攻 ゼ ミ ナ ー ル Ⅱ	水 処 理 工 学 海 岸 ・ 港 湾 工 学 維 持 管 理 工 学 橋 工 学 設 計 ・ 演 習 地 盤 工 学 設 計 ・ 演 習 コ ン ク リ ー ト 工 学 設 計 ・ 演 習 建 築 設 備 建 築 法 規 リ モ ー ト セ ン シ ン グ 概 論 特 別 専 攻 ゼ ミ ナ ー ル Ⅲ			⑯専門基礎原理の理解力

土木建築工学科カリキュラム・ツリー1 (修得因子と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

修得因子	1 学年前期	1 学年後期	2 学年前期	2 学年後期
⑰専門基礎原理の高度 応用展開力	* 基礎製図	* C A D 基礎演習	現代物理学概論 * 測量学 * 測量実習 * 構造力学Ⅰ * 地盤構造工学 材料の力学 基礎水理学 建築設計Ⅰ 建築史 建築材料学 海洋土木Ⅰ	応用物理学概論 * 構造力学Ⅱ 廃棄物と工事排水 流れの力学 計画数理学 地盤の科学 コンクリート工学 土木工学実験Ⅰ 建築設計Ⅱ 海洋土木Ⅱ 特別専攻ゼミナールⅠ
⑱継続的学習経験	* 現代英語Ⅰ 中国語Ⅰ * 微分 基礎物理学Ⅰ 基礎化学Ⅰ 物理学概論 物理学実験 * 基礎製図	日本語表現法 * 現代英語Ⅱ 中国語Ⅱ 主題別ゼミナールⅠ * 積分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 化学実験 * C A D 基礎演習	海外文学 実践日本語表現 英語コミュニケーションⅠ 中国語Ⅲ 主題別ゼミナールⅡ * 線形代数 * 測量実習 構造力学演習Ⅰ 建築設計Ⅰ	英語コミュニケーションⅡ 主題別ゼミナールⅢ 確率・統計 生命科学 構造力学演習Ⅱ 土木工学実験Ⅰ 建築設計Ⅱ 熱・空気環境演習 学外研修
⑲市民としての社会的 責任感	歴史	* 地球環境論		
⑳異文化理解力	* 現代英語Ⅰ 中国語Ⅰ 物理学概論 デザイン	経済学 地域学 * 現代英語Ⅱ 中国語Ⅱ 海外研修	日本文学 海外文学 英語コミュニケーションⅠ 中国語Ⅲ	英語コミュニケーションⅡ

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	修得因子
* 都市計画 上下水道工学 河川工学 道路・交通工学 地盤の力学 コンクリート構造学 土木工学実験Ⅱ キャリアプランニング 水工学設計・演習 建築設計Ⅲ 鉄筋コンクリート構造 鋼構造 建築材料実験 * 総合デザインⅠ 応用構造力学 特別専攻ゼミナールⅡ	水処理工学 海岸・港湾工学 維持管理工学 橋工学設計・演習 地盤工学設計・演習 コンクリート工学設計・演習 建築設計Ⅳ 構造設計 雪国建築 * 総合デザインⅡ リモートセンシング概論 特別専攻ゼミナールⅢ	* 卒業研究		⑰専門基礎原理の高度 応用展開力
英語特別演習 土木工学実験Ⅱ キャリアプランニング 水工学設計・演習 建築設計Ⅲ 音・光環境演習 建築材料実験 インターンシップ	施工技術 橋工学設計・演習 地盤工学設計・演習 コンクリート工学設計・演習 応用測量学及び実習 火薬学 建築設計Ⅳ 海洋土木実習	* 卒業研究		⑱継続的学習経験
* 職業倫理	日本国憲法		⑲市民としての社会的 責任感	
英語特別演習	異文化コミュニケーション		⑳異文化理解力	

土木建築工学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1学年前期	1学年後期	2学年前期	2学年後期
目標 A	A-1	歴史学 体育学 デザイン	経済学 地域学 スポーツ特別演習 主題別ゼミナールⅠ 特別専攻プロジェクトⅠ	心理学 日本文学 海外文学 スポーツ健康学 主題別ゼミナールⅡ	哲学 主題別ゼミナールⅢ 特別専攻プロジェクトⅡ
	A-2		* 地球環境論		
目標 B	B-1	* 微分 基礎物理学Ⅰ 基礎化学Ⅰ 物理学概論 物理学実験	* 積分 基礎物理学Ⅱ 基礎化学Ⅱ 化学実験 海洋学の基礎と未来 解析Ⅰ	* 線形代数 現代物理学概論 解析Ⅱ	確率・統計 応用物理学概論 生命科学 解析Ⅲ
	B-2	* 基礎情報科学	* CAD基礎演習	情報処理 応用電子計算機	情報処理応用
目標 C	C-1		日本語表現法	実践日本語表現 * 測量実習	土木工学実験Ⅰ
	C-2	* 現代英語Ⅰ 中国語Ⅰ	* 現代英語Ⅱ 中国語Ⅱ 海外研修	英語コミュニケーションⅠ 中国語Ⅲ	英語コミュニケーションⅡ
目標 D	D-1	* 基礎製図	* CAD基礎演習	* 測量学 * 測量実習 * 構造力学Ⅰ 建築材料学	* 構造力学Ⅱ
	D-2			* 地盤構造工学 材料の力学 基礎水理学 海洋土木Ⅰ	流れの力学 地盤の科学 コンクリート工学 土木工学実験Ⅰ 海洋土木Ⅱ
	D-3				廃棄物と工事排水 計画数理
	D-4			建築設計Ⅰ 住居計画 インテリアデザイン	建築計画 熱・空気環境 建築施工 色彩学
	D-5			建築史	

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
* 職業倫理	特別専攻プロジェクトⅢ			A-1 A-2 目標 A
応用数学				B-1 B-2 目標 B
土木工学実験Ⅱ	橋工学設計・演習 地盤工学設計・演習 コンクリート工学設計・演習	* 卒業研究		C-1 C-2 目標 C
英語特別演習		異文化コミュニケーション		
* 都市計画	リモートセンシング概論			D-1 D-2 D-3 D-4 D-5 目標 D
河川工学 地盤の力学 コンクリート構造学 土木工学実験Ⅱ キャリアプランニング 水工学設計・演習 応用構造力学	海岸・港湾工学 維持管理工学 橋工学設計・演習 地盤工学設計・演習 コンクリート工学設計・演習			
上下水道工学 河川工学 道路・交通工学 土木工学実験Ⅱ	水処理工学 海岸・港湾工学			
音・光環境 木質構造	建築設備 建築法規			
鉄筋コンクリート構造 鋼構造	構造設計 雪国建築			

土木建築工学科カリキュラム・ツリー2 (学習・教育到達目標と科目)

「*」印は必修科目を表わす。

学習・教育到達目標		1学年前期	1学年後期	2学年前期	2学年後期
目標 E	E-1		特別専攻プロジェクト I	建築設計 I	土木工学実験 I 建築設計 II 特別専攻プロジェクト II
	E-2	キャリアデザイン I * 基礎製図	* CAD基礎演習	キャリアデザイン II * 測量実習 構造力学演習 I 建築設計 I	構造力学演習 II 土木工学実験 I 建築設計 II 熱・空気環境演習 学外研修 特別専攻ゼミナール I
	E-3		特別専攻プロジェクト I		特別専攻プロジェクト II
	E-4	* 土木工学概論	* 建築概論 原子力エネルギー 特別専攻プロジェクト I	* 測量実習	土木工学実験 I 特別専攻プロジェクト II
目標 F	F-1	* 土木工学概論	* 建築概論		
	F-2	* 土木工学概論	* 建築概論		

3 学年前期	3 学年後期	4 学年前期	4 学年後期	学習・教育到達目標
土木工学実験Ⅱ 建築設計Ⅲ 建築材料実験 * 総合デザインⅠ	建築設計Ⅳ * 総合デザインⅡ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		E-1
キャリアデザインⅢ		* 卒業研究		E-2
土木工学実験Ⅱ キャリアプランニング 水工学設計・演習 建築設計Ⅲ 音・光環境演習 建築材料実験 インターンシップ 特別専攻ゼミナールⅡ	施工技術 橋工学設計・演習 地盤工学設計・演習 コンクリート工学設計・演習 応用測量学及び実習 火薬学 建築設計Ⅳ 海洋土木実習 特別専攻ゼミナールⅢ			
建築設計Ⅲ * 総合デザインⅠ	建築設計Ⅳ * 総合デザインⅡ 特別専攻プロジェクトⅢ	* 卒業研究		
土木工学実験Ⅱ 建築材料実験 * 総合デザインⅠ	応用測量学及び実習 * 総合デザインⅡ 特別専攻プロジェクトⅢ	機械工学概論 電気電子工学概論	原子燃料サイクル・安全工学	
		* 卒業研究		F-1
		* 卒業研究		F-2

目標 E

目標 F

土木建築工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																						
◎ : 大きな関連がある																						
○ : 関連がある																						
空白 : 関連がない																						
授業科目名	開講学期	必修/選択	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
キャリアデザインⅠ	第1学年 通年	選択			◎		○	○														
キャリアデザインⅡ	第2学年 通年	選択			◎		○	○														
キャリアデザインⅢ	第3学年 通年	選択			◎		○	○														
土工学概論	第1学年 前期	必修	◎				○				◎	◎										
建築概論	第1学年 後期	必修	◎				○				◎	◎										
心理学	第2学年 前期	選択				○	○						○			◎	○					
哲学	第2学年 後期	選択				○										◎						
職業倫理	第3学年 前期	必修						◎													◎	
日本文学	第2学年 前期	選択		○									◎			○						◎
海外文学	第2学年 前期	選択		◎	○	○							○			○				○		◎
日本国憲法	第3学年 後期	選択	○			○	○									○					◎	
歴史	第1学年 前期	選択			○				○				○			◎					○	
経済学	第1学年 後期	選択				○							◎	○			○					○
地域学	第1学年 後期	選択	○			○							◎									◎
日本語表現法	第1学年 後期	選択							◎							○				○		
実践日本語表現	第2学年 前期	選択							◎							○				○		
現代英語Ⅰ	第1学年 前期	必修							○	◎					○					○		○
現代英語Ⅱ	第1学年 後期	必修							○	◎					○					○		○
英語コミュニケーションⅠ	第2学年 前期	選択							○	◎					○					○		○
英語コミュニケーションⅡ	第2学年 後期	選択							○	◎					○					○		○
英語特別演習	第3学年 前期	選択							○	◎					○					○		○
中国語Ⅰ	第1学年 前期	選択								◎			○							○		◎
中国語Ⅱ	第1学年 後期	選択								◎			○							○		◎
中国語Ⅲ	第2学年 前期	選択								◎			○							○		◎
異文化コミュニケーション	第4学年 前期	選択							○	○												◎
体育学	第1学年 前期	選択			○		○	○			○											
スポーツ健康学	第2学年 前期	選択			○		○	○			○											
スポーツ特別演習	第1学年 後期	選択			○		○	○			○											
主題別ゼミナールⅠ	第1学年 後期	選択																		○		
主題別ゼミナールⅡ	第2学年 前期	選択														○				○		
主題別ゼミナールⅢ	第2学年 後期	選択													○					○		
海外研修	第1学年 後期	選択	○	○	○		○			◎	○											◎
微分	第1学年 前期	必修											○	◎		○	○			○		
積分	第1学年 後期	必修											○	◎		○	○			○		
線形代数	第2学年 前期	必修											○	◎		○	○			○		
確率・統計	第2学年 後期	選択											○	◎		○	○			○		
応用数学	第3学年 前期	選択				○								◎								

土木建築工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準			◎ : 大きな関連がある ○ : 関連がある 空白 : 関連がない																			
授業科目名	開講学期	必修/選択																				
基礎物理学Ⅰ	第1学年前期	選択												○		○	○	◎			○	
基礎物理学Ⅱ	第1学年後期	選択												○		○	○	◎			○	
現代物理学概論	第2学年前期	選択												○		○		◎	○			
応用物理学概論	第2学年後期	選択												○		○	○	◎	○			
基礎化学Ⅰ	第1学年前期	選択												○		○	○	◎			○	
基礎化学Ⅱ	第1学年後期	選択												○		○	○	◎			○	
生命科学	第2学年後期	選択				○							○					◎			○	
物理学概論	第1学年前期	選択												○		○		◎			○	○
基礎情報科学	第1学年前期	必修													◎							
物理学実験	第1学年前期	選択												○		○		◎			○	
化学実験	第1学年後期	選択				○								○		○	○	◎			○	
基礎製図	第1学年前期	必修			◎		◎							○				◎	◎	◎		
CAD基礎演習	第1学年後期	必修			◎		◎							○		◎		◎	◎	◎		
地球環境論	第1学年後期	必修						◎													○	
デッサン	第1学年前期	選択				◎																○
測量学	第2学年前期	必修																◎	◎			
測量実習	第2学年前期	必修	◎		◎		◎		◎		◎	◎	○					◎	◎	◎		
都市計画	第3学年前期	必修																◎	◎			
構造力学Ⅰ	第2学年前期	必修																◎	◎			
構造力学演習Ⅰ	第2学年前期	選択			◎		◎						○							◎		
構造力学Ⅱ	第2学年後期	必修																◎	◎			
構造力学演習Ⅱ	第2学年後期	選択			◎		◎						○							◎		
地盤構造工学	第2学年前期	必修																◎	◎			
材料の力学	第2学年前期	選択																◎	◎			
情報処理	第2学年前期	選択													◎							
廃棄物と工事排水	第2学年後期	選択																◎	◎			
上下水道工学	第3学年前期	選択																◎	◎			
水処理工学	第3学年後期	選択																◎	◎			
基礎水理学	第2学年前期	選択																◎	◎			
流れの力学	第2学年後期	選択																◎	◎			
河川工学	第3学年前期	選択																◎	◎			
海岸・港湾工学	第3学年後期	選択																◎	◎			
計画数理	第2学年後期	選択																◎	◎			
道路・交通工学	第3学年前期	選択																◎	◎			
地盤の科学	第2学年後期	選択																◎	◎			
地盤の力学	第3学年前期	選択																◎	◎			
コンクリート工学	第2学年後期	選択																◎	◎			

土木建築工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			寛容な心	感動する心	主体性	人間環境理解力	自己管理能力・ストレスコントロール力	倫理観・規律性	日本語コミュニケーション・スキル	外国語コミュニケーション・スキル	チームワーク力	リーダーシップ力	総合的学習経験・創造的思考力・創造力	数量的スキル	情報リテラシー力	論理的思考力	問題解決力	専門基礎原理の理解力	専門基礎原理の高度応用展開力	継続的学習力	市民としての社会的責任感	異文化理解力
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準			◎ : 大きな関連がある ○ : 関連がある 空白 : 関連がない																			
授業科目名	開講学期	必修/選択																				
コンクリート構造学	第3学年前期	選択																○	○			
維持管理工学	第3学年後期	選択																○	○			
施工技術	第3学年後期	選択			○		○						○								○	
土工学実験Ⅰ	第2学年後期	選択	○	○	○		○		○		○	○	○				○	○	○	○		
土工学実験Ⅱ	第3学年前期	選択	○	○	○		○		○		○	○	○			○	○	○	○	○		
キャリアプランニング	第3学年前期	選択			○		○						○					○	○	○		
水工学設計・演習	第3学年前期	選択			○		○						○					○	○	○		
橋工学設計・演習	第3学年後期	選択			○		○		○				○					○	○	○		
地盤工学設計・演習	第3学年後期	選択			○		○		○				○					○	○	○		
コンクリート工学設計・演習	第3学年後期	選択			○		○		○				○					○	○	○		
応用測量学及び実習	第3学年後期	選択	○		○		○				○	○	○							○		
火薬学	第3学年後期	選択			○		○						○							○		
建築設計Ⅰ	第2学年前期	選択		○	○		○						○			○	○	○	○	○		
建築設計Ⅱ	第2学年後期	選択		○	○		○						○			○	○		○	○		
建築設計Ⅲ	第3学年前期	選択		○	○		○						○			○	○		○	○		
建築設計Ⅳ	第3学年後期	選択		○	○		○						○			○	○		○	○		
住居計画	第2学年前期	選択																○				
建築計画	第2学年後期	選択																○				
建築史	第2学年前期	選択																	○			
インテリアデザイン	第2学年前期	選択																○				
熱・空気環境	第2学年後期	選択																○				
熱・空気環境演習	第2学年後期	選択			○		○						○							○		
音・光環境	第3学年前期	選択																○				
音・光環境演習	第3学年前期	選択			○		○						○							○		
建築設備	第3学年後期	選択																○				
鉄筋コンクリート構造	第3学年前期	選択																	○			
鋼構造	第3学年前期	選択																	○			
木質構造	第3学年前期	選択																○				
構造設計	第3学年後期	選択																	○			
建築材料学	第2学年前期	選択																○	○			
建築施工	第2学年後期	選択																○				
建築材料実験	第3学年前期	選択	○	○	○		○				○	○	○			○	○		○	○		
建築法規	第3学年後期	選択																○				
応用電子計算機	第2学年前期	選択													○							
色彩学	第2学年後期	選択																○				
雪国建築	第3学年後期	選択																	○			
インターンシップ	第3学年前期	選択			○		○						○							○		

土木建築工学科カリキュラム・マップ

			修得因子																		
			1 寛容な心	2 感動する心	3 主体性	4 人間環境理解力	5 自己管理能力・ストレスコントロール力	6 倫理観・規律性	7 日本語コミュニケーション・スキル	8 外国語コミュニケーション・スキル	9 チームワーク力	10 リーダーシップ力	11 総合的学習経験・創造的思考力・創造力	12 数量的スキル	13 情報リテラシー力	14 論理的思考力	15 問題解決力	16 専門基礎原理の理解力	17 専門基礎原理の高度応用展開力	18 継続的学習力	19 市民としての社会的責任感
修得因子、学習・教育到達目標との関連基準																					
◎ : 大きな関連がある																					
○ : 関連がある																					
空白 : 関連がない																					
授業科目名	開講学期	必修/選択																			
学外研修	第2学年後期	選択			◎		◎						○							◎	
総合デザインⅠ	第3学年前期	必修	◎	○	○		○			◎	◎	◎			◎	◎		◎			
総合デザインⅡ	第3学年後期	必修	◎	○	○		○			◎	◎	◎			◎	◎		◎			
情報処理応用	第2学年後期	選択											◎								
応用構造力学	第3学年前期	選択															◎	◎			
機械工作実習	第3学年前期	選択	◎				○			◎	◎										
機械工学概論	第4学年前期	選択	◎				○			◎	◎										
電気電子工学概論	第4学年前期	選択	◎				○			◎	◎										
原子力エネルギー	第1学年後期	選択	◎				○			◎	◎										
原子燃料サイクル・安全工学	第4学年後期	選択	◎				○			◎	◎										
卒業研究	第4学年通年	必修		○	◎		◎		◎			◎		◎	◎		◎	◎			
海洋学の基礎と未来	第1学年後期	選択				○							◎								
海洋土木Ⅰ	第2学年前期	選択															◎	◎			
海洋土木Ⅱ	第2学年後期	選択															◎	◎			
海洋土木実習	第3学年後期	選択			◎		◎					○							◎		
リモートセンシング概論	第3学年後期	選択															◎	◎			
解析Ⅰ	第1学年後期	選択											◎								
解析Ⅱ	第2学年前期	選択											◎								
解析Ⅲ	第2学年後期	選択											◎								
特別専攻プロジェクトⅠ	第1学年後期	選択			◎					◎	○	○			○	◎					
特別専攻プロジェクトⅡ	第2学年後期	選択			◎					◎	○	○			○	◎					
特別専攻プロジェクトⅢ	第3学年後期	選択			◎					◎	○	○			○	◎					
特別専攻ゼミナールⅠ	第2学年後期	選択														○	◎				
特別専攻ゼミナールⅡ	第3学年前期	選択														○	◎				
特別専攻ゼミナールⅢ	第3学年後期	選択														○	◎				

学習・教育到達目標																
目標A		目標B		目標C		目標D					目標E				目標F	
社会人としての良識と倫理観を備え、地域社会への関心をもつとともに、地球視野を身に付けた技術者		専門分野の基礎となる基礎知識を持つとともに、これらを活用して社会の発展に貢献できる技術者		コミュニケーション能力と国際人としての素養を身に付けた技術者		基本的な専門知識と応用・展開の素養を身につけた技術者					デザイン能力・チームワーク力を備え、自ら積極的に学んで行動し、実社会において実務に対処しうる技術者				北東北地域の土木・建築技術に関心を持つとともに、国際的視野も合わせ持った技術者	
A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	E-1	E-2	E-3	E-4	F-1	F-2
総合教養的な知識や学力を修得し、技術者として歴史や風土・文化的な視点から多面的に物事を考える素養を身につける	技術者としての倫理観を備え、科学技術と自然環境・社会との関わりや社会への貢献を意識して行動できる素養を身につける	科学と工学基礎に関する知識や学力を修得し、実社会で活用できる能力を身につける	情報技術に関する基本的な知識とスキルを修得し、実社会で活用できる能力を身につける	技術的・社会的に十分に通用する日本語コミュニケーション能力を身につける	外国語によるコミュニケーション基礎能力を修得し、国際交流・協調に関する素養を身につける	構造工学、測量学、計画学、材料、製図などの土木・建築工学共通の基本的な知識と学力を修得する	水工学、地盤工学、コンクリート工学などの土木工学に関する基礎的な知識と学力を修得し、中堅技術者として応用・展開できる能力を身につける	環境工学または土木計画・道路工学の基礎的な知識と学力を修得し、それを応用・展開できる素養を身につける	建築の設計・製図・計画、建築環境と建築設備、建築構造、施工など建築に関する基礎的な知識と学力を修得し、応用・展開できる能力を身につける	建築に関する特定領域の高度な専門知識を修得し、応用・展開できる能力を身につける	課題に対する計画、遂行、分析・評価、解決などの総合的なデザイン能力を身につける	常に新しい技術に関心を持ち、実験・実習・演習などを通じて、自ら積極的に学び・行動する能力を身につける	専門知識や工学ツールを用いて与えられた条件の下で課題を解決し、まとめる能力を身につける	チームで仕事をすすめる際に自分の役割や責任・仕事の目的を理解し、目的を達成するために適切な行動ができる能力を身につける	北東北地域の自然・社会特性とこれに係わる土木・建築技術に関する知識や素養を身につける	国内外の土木・建築技術に関心を持ち、技術的な課題を国際的な視点からも考える素養を身につける
			○				○				○	○	○	○	○	○
				○							○	○	○	○	○	○
○		○									○		○	○		
○		○									○		○	○		
○		○									○		○	○		
												○				
												○				
												○				