

共通教育科目

【人間科学科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

履修モデル

カリキュラムマップ

授業科目配当表

【英語科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

カリキュラムマップ

授業科目配当表

【数学科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

【物理学科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

【化学科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

人間科学科目

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

人間科学科目は、今日の科学技術者に必要な基礎的な能力と幅広い教養を身につける科目です。そのため、7つの科目区分を設け（スキル・キャリア、コミュニケーション、スポーツ・健康、人間理解、社会理解、異文化理解、技術者教養）、学生がバランスよく学習できるように教育課程を編成し、実施します。

教育目標と理念

本学の理念である「技術は人なり」は、現在の社会において、いよいよ重要な意義を持ち始めています。人間科学系列は、技術者に必要な豊かな教養の修得と基礎的な訓練による「人」としての力の向上を教育の理念とします。まず、学びは、大学で完結するものではなく、むしろ社会に出てからいよいよその必要性が高まるものです。その意味で、大学在学中に、(1) 自分で自分を教育することができる能力を習得することがまずは重要となります。その上で、(2) 社会における一人の「人」として、自己自身を知って管理し、人々と適切に交流し、場面に応じて的確に判断し行動するために必要な思考能力と知識とを身につけなければなりません。特に、(3)「技術」を持つ「人」としてこの社会の中で、自分自身の技術が持つ意義や役割について深く考え、判断し、的確な行動を取ることがするために修得すべき幾多の知識とスキルが必要です。人間科学系列では、以上の観点から、それぞれの目的に応じた科目を設置し、それを7つの科目に区分して提供します。

人間科学科目 履修モデル

●進級条件と卒業条件

3年次から4年次への進級条件	人間科学科目 10 単位以上を修得していること。
卒業要件	人間科学科目 16 単位以上（科目区分「技術者教養」に含まれる科目 2 単位を含む）を修得していること。

※ 2 年後期までに、履修できる全ての科目（技術者教養科目 1 科目を含む）に合格した場合には、卒業所要単位を修得できる。早期に卒業条件を満たすように、計画的に履修すること。

※ 「技術者教養」は必ず 1 科目（2 単位）修得すること。なお、「技術者教養」を複数科目修得した場合は、人間科学科目区分の卒業所要単位として認定される。

※ 16 単位を超えて修得した単位は「任意に選択し、修得した科目」の単位に算入される（電気電子システムコース：JABEE は除く）。

●履修上の注意

人間科学科目は、今日の技術者に必要な基礎的な能力と幅広い教養を身につけるため、各自の関心と必要に応じて多様な科目の中から選択して履修することができるようになっています。その利点を活かすため、自らを省みて、自分の得意分野を伸ばすとともに、不足している能力や知識を補い、バランスのとれた教養を身につけることができるように心がける必要があります。科目選択の参考のため、各科目区分とその科目区分に含まれる科目を示します（次頁参照）。

2016（平成 28）年度カリキュラム
 未来科学部 人間科学科目 カリキュラムマップ

		1 年		2 年		3 年		4 年	
人間科学科目	スキル・キャリア	フレッシュマンセミナー（前後）							
		東京電機大 文章表現法（後） 学で学ぶ							
	コミュニケーション					教養演習（発表の技法）			
	スポーツ・健康	健康と生活（前後），スポーツコンセプト（前後）							
		トリムス スポーツⅠ	トリムス スポーツⅡ	スポーツ科学演習 A（前），スポーツ科学演習 B（後）					
		アウトドアスポーツ A（夏期集中），アウトドアスポーツ B（夏期集中） アウトドアスポーツ C（冬期集中）							
	人間理解	哲学入門（前後），記号論理学（前後），倫理学入門（前後） 自己心理学セミナー（前後），人間関係の心理（前後），認知心理学（前後） 歴史理解の基礎（前後），芸術（音楽・美術）（前後），グローバル社会の市民論（前後）							
	社会理解	法律入門（前後），日本国憲法（前後），国際政治の基礎（前後） 日本経済入門（前後），企業と経営（前後），企業と社会（前後） 大学と社会（後），介護福祉論（前後）							
	異文化理解	アメリカ理解（前），ヨーロッパ理解（前後），アジア理解（前後） ドイツ語Ⅰ（前），ドイツ語Ⅱ（後） 中国語Ⅰ（前後），中国語Ⅱ（前後） 比較文化論（前後），武道と日本人のこころ（前後）							
	技術者教養			技術者倫理（前後），失敗学（前後），情報倫理（前後） 製造物責任法（前後），情報化社会と知的財産権（前後），特許法（前後） 情報とネットワークの経済社会（前後），科学技術と企業経営（前後） 情報化社会とコミュニケーション（前後） コンピュータと人間社会（前後），情報と職業（前後） 地球環境論（前後），科学技術と現代社会（前後） 科学の社会史（前），技術の社会史（後）					

2016（平成28）年度カリキュラム
未来科学部 人間科学科目 授業科目配当表

未）人間科学（2016）－1

区分		科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配当期	授業形態	備考
共通教育科目	スキル・キャリア	フレッシュマンセミナー	1	2	選	1	半期(前/後)	講義	2016年度入学生のみ開講、再履修不可
		文章表現法	1	2	選	1後234	半期(後)	講義	
		東京電機大学で学ぶ	1	1	選	1	半期(前)	講義	e-Campus科目
	コミュニケーション	教養演習(発表の技法)	前1後1	2	選	34	通年	講義	集中講義(演習形式)
	スポーツ・健康	健康と生活	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		スポーツコンセプト	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		トリムスポーツⅠ	2	2	選	1	半期(前)	実技	
		トリムスポーツⅡ	2	2	選	1	半期(後)	実技	
		スポーツ科学演習A	1	2	選	234	半期(前)	演習	
		スポーツ科学演習B	1	2	選	234	半期(後)	演習	
		アウトドアスポーツA	1	1	選	全	半期(後)	実技	夏季集中講義
		アウトドアスポーツB	1	1	選	全	半期(後)	実技	夏季集中講義
		アウトドアスポーツC	1	1	選	全	半期(後)	実技	冬季集中講義
	人間理解	哲学入門	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		記号論理学	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		倫理学入門	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		自己心理学セミナー	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		人間関係の心理	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		認知心理学	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		歴史理解の基礎	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		芸術	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	(1)音楽,(2)美術
		グローバル社会の市民論	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	社会理解	法律入門	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		日本国憲法	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		国際政治の基礎	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		日本経済入門	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	月曜2時限e-Campus科目
		企業と経営	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		企業と社会	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		大学と社会	1	2	選	全	半期(後)	講義	
		介護福祉論	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	異文化理解	アメリカ理解	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	2016年度後期開講せず
		ヨーロッパ理解	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		アジア理解	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		ドイツ語Ⅰ	1	2	選	全	半期(前)	講義	
		ドイツ語Ⅱ	1	2	選	全	半期(後)	講義	
		中国語Ⅰ	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		中国語Ⅱ	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		比較文化論	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		武道と日本人のこころ	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	

2016（平成28）年度カリキュラム
 未来科学部 人間科学科目 授業科目配当表

未）人間科学（2016）－2

区分		科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配当期	授業形態	備考
共通教育科目	技術者教養	技術者倫理	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		失敗学	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		情報倫理	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		製造物責任法	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		情報化社会と知的財産権	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		特許法	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	2016年度開講せず
		情報とネットワークの経済社会	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		科学技術と企業経営	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		情報化社会とコミュニケーション	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		コンピュータと人間社会	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	2016年度後期開講せず
		情報と職業	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		地球環境論	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		科学技術と現代社会	1	2	選	234	半期(前/後)	講義	
		科学の社会史	1	2	選	234	半期(前)	講義	
		技術の社会史	1	2	選	234	半期(後)	講義	

英語科目

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

英語科目は、国際人として必要な英語のコミュニケーションの基本を身につけること、及び将来エンジニアとして自分の考えを発表し伝達しようとする積極的態度を涵養することを柱とし、学生によって異なる英語力に対応するために、基幹科目と発展科目を学習できる教育課程を編成し、実施します。

教育目標と理念

近年、海外の人々との英語によるコミュニケーションは益々身近なものとなってきました。特にエンジニアにとっては、英語を用いて最新情報の収集・発信を行うことは、今や日常的になってきています。グローバル化が進むにつれ、国内外で活躍するエンジニアにとって、より高度な英語力を身につけることが社会的に求められつつあります。また、社会生活を送り、異文化を理解する上においても、英語は必要不可欠なコミュニケーションの手段となっています。これらの社会情勢に即し、英語系列では、まず学生の現在の英語力を診断し、それに基づいた習熟度別の指導体制を採っています。習熟度に応じた知識を身に付け、さらには英語の運用能力、すなわち、「読む」・「書く」・「話す」・「聴く」の4技能すべてを社会での実用に足るレベルにまで向上させる教育を行います。さらに各技能を磨くことを希望する学生を対象に、発展的な内容を扱う授業も準備しています。

2016（平成 28）年度カリキュラム

未来科学部 英語科目 カリキュラムマップ

		1 年		2 年		3 年		4 年	
英語科目	基幹科目	総合英語Ⅰ 口語英語Ⅰ	総合英語Ⅱ 口語英語Ⅱ	総合英語Ⅲ	総合英語Ⅳ				
				英語基礎演習Ⅰ	英語基礎演習Ⅱ				
	発展科目			英語演習 A	英語演習 B	英語演習 C	英語演習 D	英語演習 E	英語演習 F
						インターネット で学ぶ英語Ⅰ	インターネット で学ぶ英語Ⅱ	インターネット で学ぶ英語Ⅰ	インターネット で学ぶ英語Ⅱ
		海外英語短期研修							
				国内英語短期研 修Ⅰ	国内英語短期研 修Ⅱ	国内英語短期研 修Ⅰ	国内英語短期研 修Ⅱ	国内英語短期研 修Ⅰ	国内英語短期研 修Ⅱ

2015-2016（平成27-28）年度カリキュラム
 未来科学部 英語科目 授業科目配当表

未）英語（2015-2016）－1

区分		科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配当期	授業形態	備考
共通教育科目	英語科目	総合英語Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)	演習	総合英語Ⅰと口語英語Ⅰは同時に履修登録しなければならない。
		口語英語Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)	演習	習熟度別・複数学科の合併。
		総合英語Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)	演習	総合英語Ⅱと口語英語Ⅱは同時に履修登録しなければならない。
		口語英語Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)	演習	習熟度別・複数学科の合併。
		総合英語Ⅲ	1	1	選	2	半期(前)	演習	習熟度別
		総合英語Ⅳ	1	1	選	2	半期(後)	演習	習熟度別
		英語基礎演習Ⅰ	1	1	選	2	半期(前)	演習	履修条件あり
		英語基礎演習Ⅱ	1	1	選	2	半期(後)	演習	履修条件あり
		英語演習A	1	1	選	2	半期(前)	演習	
		英語演習B	1	1	選	2	半期(後)	演習	
		英語演習C	1	1	選	3	半期(前)	演習	
		英語演習D	1	1	選	3	半期(後)	演習	
		英語演習E	1	1	選	4	半期(前)	演習	
		英語演習F	1	1	選	4	半期(後)	演習	
		海外英語短期研修	随時	2	選	全	半期(前/後)	実験・実習	集中講義
		国内英語短期研修Ⅰ	随時	1	選	234	半期(前)	実験・実習	集中講義
		国内英語短期研修Ⅱ	随時	1	選	234	半期(後)	実験・実習	集中講義
		インターネットで学ぶ英語Ⅰ	随時	1	選	34	半期(前)	演習	Web活用クラス
		インターネットで学ぶ英語Ⅱ	随時	1	選	34	半期(後)	演習	Web活用クラス

履修上の制限について

- 「総合英語Ⅰ」と「口語英語Ⅰ」は同時に履修しなければならない。（再履修者を除く）
- 「総合英語Ⅱ」と「口語英語Ⅱ」は同時に履修しなければならない。（再履修者を除く）
- 「英語基礎演習Ⅰ」は取得済み英語科目2単位以下、「英語基礎演習Ⅱ」は取得済み英語科目3単位以下である学生が対象。

数学科目

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

数学科目は、科学技術者となるために必要不可欠な基礎的数学を柱として、それぞれの専門分野に関連の深い専門的な数学を学習できるように、教育課程を編成し、実施します。

物理学科目

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

物理学科目は、理工系専門科目の理解に必要な質点力学を柱とする基礎物理学を体系的に学べるように、さらに、自然法則の確認と測定技術の修得を目指す実験科目を学習できるように、教育課程を編成し、実施します。

化学科目

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

化学科目は、専門科目を履修するための基礎となる化学の原理や理論を確実に修得させることを柱とし、(1) 実験科目を通じて基礎的な実験技術を習熟させ、(2) 創造的なものづくりへの意欲を育み、(3) 化学的な知識や見方を身につけさせ、さらに(4) 科学技術者として求められる問題解決能力、課題探究力、表現力などを涵養するよう、教育課程を編成し、実施します。

2016（平成28）年度カリキュラム
未来科学部 基礎共通科目（数学、物理、化学） カリキュラムマップ

	1 年		2 年		3 年		4 年	
数学	微分積分学および 演習Ⅰ(全科)	微分積分学および 演習Ⅱ(全科)						
	線形代数学Ⅰ(全科)	線形代数学Ⅱ(全科)						
物理	物理学Ⅰ(全科)	物理学Ⅱ(FR)						
	物理学基礎演習 (全科)							
		物理実験(FR)						
化学	化学Ⅰ(FA, FR)							

【建築学科（FA）】

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

履修モデル

カリキュラムマップ

授業科目配当表

建築学科

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

建築学科は、21 世紀において人類の知的住空間を創造することに必要な建築技術とそれを実社会に適用する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、建築学の「建築計画・意匠」「建築構造・情報」「建築環境・設備」分野の専門能力と豊かな教養を併せ持つ技術者を養成します。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

未来科学部の建築学科は、本学部の学位授与方針をもとに、以下のすべてを満たした者を、建築学の「建築計画・意匠」「建築構造・情報」「建築環境・設備」分野の専門能力と豊かな教養を併せ持つ技術者と認定し、学士（工学）の学位を授与します。

- (1) 本学科に所定の期間在学すること（※）。
- (2) 本学部の教育理念「プロの能力、豊かな教養」に基づく、本学科の「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に沿って編成された講義、演習、実験、実習科目等から、卒業に必要な単位を修得すること。

※標準修業年限は 4 年。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

未来科学部の建築学科は、設計演習科目を基軸として、「建築計画・意匠」「建築構造・情報」「建築環境・設備」の 3 分野の科目で構成された、学部から大学院修士課程まで一貫性のあるカリキュラムを柱とします。

当学科は、変化し続ける社会における建築・都市の意義を理解し、その職能を通じて社会に貢献する意欲を持つことができ、新たな空間を創出するための豊富な知識と確かな技術を有する人材を養成します。また、異なる背景を持つ他者に敬意を持って接し、自らの考えを表現して的確に伝えることができる能力を涵養します。

以上の考えに基づき、教育課程を編成し、実施します。

教育目標と理念

建築学は、人々の安全で快適な生活を支え、心を豊かにする文化的な空間を創造するためにあります。建築学科では、これからの社会における建築のあり方を探求しつつ、新たな空間を創出するための豊富な知識と技術を体得することを目標とします。同時に、社会の情報化や国際化にも対応し、建築のプロフェッショナルな能力と豊かな教養を兼ね備えた、即戦力となる人材を育成します。

そのための教育方針として、学部と大学院修士課程の 6 年一貫教育を実現します。完全習熟教育システムによって、高度な専門性を養い、一級建築士などの資格取得にも十分な技能を修得させます。特色ある教育のひとつとして、演習や実習に重点を置いた固有のカリキュラムによって、空間を計画・デザインする能力の開発はもとより、他者と対話し、自己を表現できる能力を高めます。さらに、学内および学外における長期インターンシップ制度を導入して、建築の実務を体験させ、広く社会で活躍する技術者や研究者の育成に努めます。

建築学科 履修モデル

● カリキュラムの特徴

- (1) カリキュラム全体は、設計演習科目を基軸として、「計画・意匠分野」「構造・情報分野」「環境・設備分野」の科目から成る。これらの専門科目を体系的に学習することで、建築・都市空間を創造するために必要な能力を身につける。
- (2) 概ね、1、2 年次には、建築学の基礎知識を幅広く修得するべく、各分野で用意された必修科目を中心に履修する。3、4 年次と進むに従い、各自がより深く学習することを希望する分野に重点を置いた履修を行う。4 年次では最終的に、各自の専門分野に合わせた研究や設計の成果物を作成する。
- (3) 建築学科では、学部で 4 年間に引き続き、大学院修士課程の 2 年間までを含む学部・修士 6 年間一貫のカリキュラムを用意している。学部卒業後、大学院で引き続き各自の専門分野をより深く学ぶとともに、所要の単位を修得することで、大学院修士課程修了時に、一級建築士試験受験の資格（実務経験 2 年）を得ることができる。

● 進級条件

1 年次から 2 年次、3 年次から 4 年次、それぞれの進級にあたり、以下の条件を満たす必要がある。

＜1 年次から 2 年次への進級条件＞

- ・1 年次終了時に 28 単位以上修得していること。（自由科目を含まない）

＜3 年次から 4 年次への進級条件＞

- ・3 年次終了時に 110 単位以上修得していること。（自由科目を含まない）
- ・そのうち、人間科学科目 10 単位以上、英語科目 4 単位以上を修得していること。（自由科目を含まない）
- ・「建築資格講座Ⅱ」を修得していること。

● 履修計画

次頁の図を参考に、「計画・意匠分野」「構造・情報分野」「環境・設備分野」のそれぞれが、どのような科目から成り立っており、各学年次にどのような科目を履修できるのかを把握し、各自の希望する分野に従い、関連する科目を適切に履修できるように計画をたてること。

カリキュラムは年次の進行とともに、基礎から応用へと習熟できるように組まれているので、必修科目は配当学年次に必ず修得すること。

「特別研究」と「特別設計」は、いずれかを必修とする。両方を履修することもできるが、両方を履修しているからといってそれぞれの課題量や及第点に配慮があるわけではないので、自分の学びたい内容と時間的制約等のバランスを十分に考えて、履修計画を立てること。

2016（平成 28）年度カリキュラム

未来科学部 建築学科 カリキュラムマップ

		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
基礎 共通	基礎共通	微分積分学および 演習Ⅰ 4	微分積分学および 演習Ⅱ 4						
		線形代数Ⅰ 2	線形代数Ⅱ 2						
		物理学Ⅰ 2							
		物理学基礎演習 2							
専門	骨格となる 演習・実習	コンピュータ基礎 2	建築プログラミング 2	建築CAD 2	建築見学演習 1	設計・パフォーマ ンスⅤ 4	建築法規 2	設計・パフォーマ ンスⅦ 2	特別研究 8
		絵画 1	設計・パフォーマ ンスⅡ 4	設計・パフォーマ ンスⅢ 4	設計・パフォーマ ンスⅣ 4		設計・パフォーマ ンスⅥ 4	特別研究 8	特別設計 4
		設計・パフォーマ ンスⅠ 2	ベーシック・デザ イン 2		建築資格講座Ⅰ 2		研究・設計レ ビュー 2	インターンシップⅠ 2	インターンシップⅢ 2
		ワークショップⅠ 1	ワークショップⅡ 3				建築資格講座Ⅱ 2	インターンシップⅡ 2	インターンシップⅣ 2
	環境・設備		熱環境工学基礎 2	音光環境工学基礎 2	建築設備概論 2	空気環境工学 2	建築音響・光環境 学及び演習 3	先端建築設備学 2	
	計画・意匠		建築設計概論 1	建築計画 2	保存と再生 2	都市計画 2	空間計画 2	地域整備計画 2	
				日本建築史 2	西洋建築史 2	建築・都市と情報 デザイン 2		建築デザイン 2	
					地域施設計画 2	建築都市デザイン 2			
						都市建築史 2			
	構造・情報		建築力学Ⅰ 2	建築力学Ⅱ 2	建築構法 2	建築施工 2	応力の可視化 2	弾塑性力学 2	
			建築力学演習Ⅰ 1	建築力学演習Ⅱ 1		材料・構造実験 2	鉄骨構造 2		
					測量実習 2	鉄筋コンクリート 構造 2			
				構造設計概論 2		建築材料 2			
	基礎共通	化学Ⅰ 2		微分方程式Ⅰ 2	フーリエ解析 2				
		物理実験 1							
学部 キャリア	キャリア 教育			未来科学キャリア ワークショップ 2	未来科学キャリア ワークショップ 2	未来科学プロジェ クトA 2	未来科学プロジェ クトA 2	未来科学プロジェ クトB 2	

※色で塗りつぶされた科目は必修科目を表す

2016（平成28）年度カリキュラム
未来科学部 建築学科 授業科目配当表

FA（2016）－1

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配 当 期	授 業 形 態	備 考	教 職
基礎 共通 科目	微分積分学および演習Ⅰ	2	4	必	1	半期(前)	講義	初歩・基礎クラスのみ3コマ	コードなし
	線形代数学Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義	基礎クラスのみ補習を4回行う	コードなし
基礎 共通 科目	微分積分学および演習Ⅱ	2	4	選	1	半期(後)	講義		112解析
	線形代数学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)	講義		110代数
基礎 共通 科目	物理学Ⅰ	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	物理学基礎演習	1	2	選	1	半期(前)	演習	集中講義	コードなし
基礎 共通 科目	コンピュータ基礎	1	2	必	1	半期(前)	講義		基礎要件
	建築プログラミング	1	2	必	1	半期(後)	講義		114コンピュ
基礎 共通 科目	熱環境工学基礎	1	2	必	1	半期(後)	講義		160工業
	建築設計概論	1	2	必	1	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	音光環境工学基礎	1	2	必	2	半期(前)	講義		160工業
	建築力学Ⅰ	1	2	必	1	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築力学演習Ⅰ	1	1	必	1	半期(後)	演習		160工業
	保存と再生	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築音響・光環境学及び演習	2	3	選	3	半期(後)	講義		160工業
	建築CAD	1	2	必	2	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築計画	1	2	必	2	半期(前)	講義		160工業
	建築力学Ⅱ	1	2	必	2	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築力学演習Ⅱ	1	1	必	2	半期(前)	演習		160工業
	測量実習	2	2	選	2	半期(後)	実験・実習		160工業
基礎 共通 科目	構造設計概論	1	2	必	2	半期(前)	講義		160工業
	都市計画	1	2	必	3	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	西洋建築史	1	2	必	2	半期(後)	講義		160工業
	空気環境工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築構法	1	2	必	2	半期(後)	講義		160工業
	地域施設計画	1	2	必	2	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築設備概論	1	2	必	2	半期(後)	講義		160工業
	建築施工	1	2	必	3	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	材料・構造実験	2	2	選	3	半期(前)	実験・実習		160工業
	建築・都市と情報デザイン	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	鉄筋コンクリート構造	1	2	必	3	半期(前)	講義		160工業
	建築材料	1	2	必	3	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	アルゴリズムデザイン	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	応力の可視化	1	2	必	3	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築法規	1	2	必	3	半期(後)	講義		160工業
	空間計画	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築都市デザイン	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	日本建築史	1	2	必	2	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	鉄骨構造	1	2	必	3	半期(後)	講義		160工業
	地域整備計画	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	建築デザイン	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	都市建築史	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	先端建築設備学	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	弾塑性力学	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	絵画	1	1	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	建築見学演習	1	1	選	2	半期(後)	実験・実習	集中講義	160工業
基礎 共通 科目	設計・パフォーマンスⅠ	2	2	必	1	半期(前)	講義		160工業
	設計・パフォーマンスⅡ	4	4	必	1	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	設計・パフォーマンスⅢ	4	4	必	2	半期(前)	講義		160工業
	設計・パフォーマンスⅣ	4	4	必	2	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	設計・パフォーマンスⅤ	4	4	必	3	半期(前)	講義		160工業
	設計・パフォーマンスⅥ	4	4	必	3	半期(後)	講義		160工業
基礎 共通 科目	設計・パフォーマンスⅦ	2	2	選	4	半期(前)	講義		160工業

2016（平成28）年度カリキュラム
未来科学部 建築学科 授業科目配当表

FA（2016）－2

専門教育科目	専門科目	ベーシック・デザイン	1	2	必	1	半期(後)	講義		160工業
		研究・設計レビュー	1	2	必	3	半期(後)	講義		コードなし
		特別研究	前4後4	8	選	4	通年	実験・実習	「特別研究」「特別設計」は両方又はいずれかを選択	コードなし
		特別設計	4	4	選	4	半期(後)	実験・実習	「特別研究」「特別設計」は両方又はいずれかを選択	コードなし
		ワークショップⅠ	1	1	選	1	半期(前)	実験・実習		コードなし
		ワークショップⅡ	3	3	選	1	半期(後)	実験・実習	集中講義	コードなし
		建築資格講座Ⅰ	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし
		建築資格講座Ⅱ	1	2	必	3	半期(後)	講義		コードなし
		インターンシップⅠ	随時	2	選	4	四半期(前前)	実験・実習	集中講義	コードなし
		インターンシップⅡ	随時	2	選	4	四半期(前後)	実験・実習	集中講義	コードなし
		インターンシップⅢ	随時	2	選	4	四半期(後前)	実験・実習	集中講義	コードなし
		インターンシップⅣ	随時	2	選	4	四半期(後後)	実験・実習	集中講義	コードなし
		化学Ⅰ	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
		物理実験	1	1	選	1	半期(前)	実験・実習		コードなし
		微分方程式Ⅰ	1	2	選	2	半期(前)	講義		112解析
		フーリエ解析	1	2	選	2	半期(後)	講義		112解析
		職業指導	前1後1	4	自	3	通年	講義		160工業
		代数学入門	1	2	自	1	半期(後)	講義		110代数
		代数学	1	2	自	2	半期(後)	講義		110代数
		幾何学	1	2	自	3	半期(前)	講義		111幾何
		微分幾何学	1	2	自	3	半期(後)	講義		111幾何
	専修キャリア科目	解析学	1	2	自	3	半期(前)	講義		112解析
		複素解析学Ⅰ	1	2	自	2	半期(前)	講義		112解析
		複素解析学Ⅱ	1	2	自	3	半期(後)	講義		112解析
		数式処理	1	2	自	2	半期(前)	講義	夏季集中講義	114コンピュ
		線形代数学Ⅲ	1	2	自	2	半期(前)	講義		110代数
		微分方程式Ⅱ	1	2	自	3	半期(後)	講義		112解析
		確率・統計Ⅰ	1	2	自	2	半期(前)	講義		113確統
		確率・統計Ⅱ	1	2	自	2	半期(後)	講義		113確統
		未来科学キャリアワークショップ	1	2	必	2	半期(前/後)	講義		コードなし
		未来科学プロジェクトA	1	2	選	3	半期(前/後)	講義	3年次のみ開講/平成28年度後期開講せず	コードなし
		未来科学プロジェクトB	1	2	選	4	半期(前)	講義	4年次のみ開講/集中講義	コードなし

【情報メディア学科（FI）】

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

履修モデル

カリキュラムマップ

授業科目配当表

情報メディア学科

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

情報メディア学科は、21 世紀において人類の知的情報空間を創造することに必要な情報メディア技術とそれを実社会に適用する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、情報メディア学の「デジタルメディア」「情報通信」分野の専門能力と豊かな教養を併せ持つ技術者を養成します。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

未来科学部の情報メディア学科は、本学部の学位授与方針をもとに、以下のすべてを満たした者を、情報メディア学の「デジタルメディア」「情報通信」分野の専門能力と豊かな教養を併せ持つ技術者と認定し、学士（工学）の学位を授与します。

- (1) 本学科に所定の期間在学すること（※）。
- (2) 本学部の教育理念「プロの能力、豊かな教養」に基づく、本学科の「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に沿って編成された講義、演習、実験、実習科目等から、卒業に必要な単位を修得すること。

※標準修業年限は 4 年。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

未来科学部の情報メディア学科は、多様性を持つ高度情報化社会に対応できるように、メディア学とコンピュータサイエンスを融合した科目配当を柱とします。

メディア学とコンピュータサイエンスの基礎を学べる科目は 1、2 年次に配置し、多様性に対応できるようにしています。また、科目分類が明確になるように 5 つの科目群、すなわち、メディア基礎科目、プログラミング基礎科目、数理科目、情報基礎科目、キャリア科目に分類し配置しています。3、4 年次には、メディア系 3 種類とコンピュータサイエンス系 3 種類のユニット専門科目から、将来の進路を踏まえて選択できる専門性の高い科目を配置しています。

上記のように、基礎科目と選択可能な専門科目を明確にした教育課程を編成した上で、講義と演習をセットにした実践的な教育を実施します。

教育理念と目標

情報メディア学は、デジタルメディアおよび情報基盤にかかわる技術の研究と、それらを相互に関連させつつ体系化することを通して、高度情報化社会の実現に寄与し、次世代の知的情報空間を創造するためにあります。

情報メディア学科は、21 世紀における人類の知的情報空間を創造するに必要な情報メデ

ア技術とそれを実社会に適用する能力を修得させることを目的とします。同時に、経済・社会活動のグローバル化に充分に対応できるプロフェッショナルな能力と、人間と社会を深く理解できる豊かな教養を兼ね備えた人材を育成します。

そのために情報メディア学科のカリキュラムは、豊富な専門分野の科目群を「ユニット」と呼ぶ六つのグループに分類することにより、学生個々の将来像や目標に合わせた学習の方向性を示すと共に、複数のユニットを組み合わせることで、独自性豊かな専門家を目指すことを可能としています。このように、情報メディア学科では、これからの情報空間のあり方を探求しつつ、メディア学とコンピュータサイエンスを融合し、デザイン、表現、技術などさまざまな観点から情報とメディアへの理解を深めることで、高度情報化社会の基盤をしっかりと支え、次世代の技術を自ら生み出していくことのできる人材を育成します。

新入生へ
学生生活
学修案内
共通
FA
FI
FR
履修案内
UNIPA
資格・免許
教職課程
事務取扱い
学籍・学費
生活案内
各種施設
就職・進学
学則・規程
沿革
校歌・学生歌
警・研究組織
キャンパス案内

情報メディア学科 履修モデル

□カリキュラムの特徴

■カリキュラムの特徴

- ・基礎技術を幅広く修得した後、各自の興味と希望に応じて専門技術を深く学べる仕組みとなっている。
- ・1年、2年に情報・メディア基礎科目を配置し、3年、4年に情報・メディア専門科目を配置している。

■科目ユニット制

- ・専門科目群は分野別に下記の6つのユニットに分けられている（複数のユニットに属する科目もある）。

Computer Graphics ユニット (CG)	}	メディア系
Video & Sound ユニット (VS)		
Media & Interaction ユニット (MI)		
Web Intelligence ユニット (WI)	}	情報系
Security & Network ユニット (SN)		
Software Technology ユニット (ST)		

- ・情報メディア学科では、p.83の卒業条件に加えて、卒業までに**2つ以上**のユニットを修了することが求められる。

□履修方法

■ユニット修了の条件

- ・ユニットに属する専門科目から合計で6単位以上を単位修得すること。

■卒業研究について

- ・4年次前期から卒業研究を行う者：卒業研究Aは必修、卒業研究Bは選択
- ・3.5年間早期卒業対象者で3年次後期から卒業研究を行う者：卒業条件として卒業研究Aと卒業研究Bの修得が必要
- ・3年間早期卒業対象者で3年次前期から卒業研究を行う者：卒業条件として卒業研究Aと卒業研究Bの修得が必要

（卒業研究Aと卒業研究Bの違い）

卒業研究Aは調査などを中心とする研究

卒業研究Bは専門性を必要とするシステム開発や作品制作などを含む研究

（卒業研究の履修形態）

卒業研究Aのみによる2単位

卒業研究Aと卒業研究Bによる6単位

※卒業研究の詳細は学科長に問合わせること。

□履修計画

- ・卒業までに求められるユニット修了は2つであるが、3年次は情報系とメディア系から各1ユニットを含む3ユニットの履修を前提に多くの単位修得の履修計画を策定すること。
- ・選択科目の中には、各ユニットを修了するのに受講が推奨される1、2年次情報・メディア基礎科目がある（表1に対象となる科目とユニットの対応を示す）。

表1 各ユニット推奨基礎科目一覧

メディア系		
(Computer Graphics ユニット)	(Video & Sound ユニット)	(Media & Interaction ユニット)
メディアプログラミング演習 メディア信号処理 感性・情報イメージング 微分方程式Ⅰ 物理学Ⅰ	コンピュータ音楽 メディア信号処理 感性情報イメージング 微分方程式Ⅰ 物理学Ⅰ	映像表現演習 感性・情報イメージング 人間中心設計 GUI プログラミング 基礎情報数学 B(確率論と情報理論)
情報系		
(Web Intelligence ユニット)	(Security & Network ユニット)	(Software Technology ユニット)
データベース 情報ネットワーク データ記述とXML	オペレーティングシステム 情報ネットワーク演習 情報ネットワーク	オペレーティングシステム GUI プログラミング データベース

【資格取得による単位の認定】

情報メディア学科の専門科目では、以下のとおり、資格取得者に対して、所属学科の科目の単位認定をすることができる。

（資格と認定科目）

資格名称：「基本情報技術者」試験または前記試験相当以上と判断される情報技術に関する資格試験（学科長に問合せること）

科目名：情報技術基礎および演習

評価：RS

学年：3年

区分・単位数：必修2単位

※資格取得による単位の認定を希望する者は、工学部・未来科学部事務部まで申し出ること。

なお、資格取得による単位認定の注意事項は次のとおり。

- ①資格による単位認定の際は、該当科目を履修する必要はない。
- ②該当科目を履修中の場合は履修を取り消すことになる。
- ③既に単位修得済みの場合は認定できない。
- ④履修上限単位数には加算されない。
- ⑤該当科目が現学年より上級年次の配当であっても、成績表には表記され、進級条件にも加算することができる。

1年次

2年次

3年次

4年次

情報・メディア基礎科目		情報・メディア専門科目	
メディア基礎科目	○メディア演習Ⅰ(2) ○Webページ制作(1) 感性・情報イメージング(2) 人間中心設計(2)	○メディア演習Ⅱ(2) メディア信号処理(1) 映像表現演習(2) コンピュータ音楽(2) メディアプログラミング演習(2)	Computer Graphics (CG)
			CGモデリングおよび演習(3) CGレンダリングおよび演習(3)
プログラミング基礎科目	○コンピュータグラフィクスⅠ(1) ○プログラミング入門(2) ○プログラミング基礎(4) ○情報科学の基礎(2)	○オブジェクト指向プログラミングおよび演習(4) ○データ構造とアルゴリズム(2) データ構造とアルゴリズム演習(2) GUIプログラミング(2)	Video & Sound (VS)
			画像処理(2) 画像処理演習(2) コンピュータ音楽作品制作演習(2)
数理科目	○微分積分学および演習Ⅰ(4) ○線形代数Ⅰ(2) 物理学Ⅰ(2) 微分積分学および演習Ⅱ(4) 線形代数Ⅱ(2) ○基礎情報数学A(離散数学)(1)	メディア処理の基礎数学(線形代数Ⅲ)(2) 微分方程式Ⅱ(2) 基礎情報数学B(確率論と情報理論)(2) 数理論計学(2)	Media & Interaction (MI)
			ヒューマンインタラクションおよび演習(2) 人間情報システムおよび演習(2) メディア情報学(2)
情報基礎科目	○情報メディア概論(2)	情報ネットワークワーク(2) 情報ネットワーク演習(1) データ記述とXML(2) オペレーティングシステム(1) 形式言語とオートマトン(2) データベース(2) コンパイラ(2) 論理回路とコンピュータ構成の基礎(2)	Web Intelligence (WI)
			Web設計論(1) サーバプログラミング演習(2) データベースプログラミング演習(2)
キャリア教育科目	○スタートアップ・ゼミ(2)	○未来科学キャリアワークショップ(2)	Security & Network (SN)
			情報セキュリティの基礎と暗号技術(2) ネットワークプログラミング(2) ネットワークプログラミング演習(1)
		ソフトウェア設計(2)	
		メディア情報学(2) 情報システム論(2)	
		ソフトウェア分析・モデリング(2) メディア情報学(2)	
		プログラミング言語論(2) 人工知能とコンピュータ(2)	
		卒業研究A(2) 卒業研究B(4) 未来科学プロジェクトB(2) インターンシップ(2)	

※科目名の前の○印は必修科目を表す
※科目名の後ろの() 内は単位数を表す

2016（平成 28）年度カリキュラム

未来科学部 情報メディア学科 カリキュラムマップ

		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
基礎共通	基礎共通	微分積分学および演習Ⅰ 4	微分積分学および演習Ⅱ 4						
		線形代数Ⅰ 2	線形代数Ⅱ 2						
		物理学Ⅰ 2							
		物理学基礎演習 2							
専門	キャリア教育	スタートアップ・ゼミ 2				情報メディア基礎ゼミ 2	情報メディア応用ゼミ 4	インターンシップ 2	インターンシップ 2
						インターンシップ 2	インターンシップ 2	卒業研究A 2	卒業研究A 2
	情報基礎	情報メディア概論 2		情報ネットワーク 2	データ記述とXML 2				
				情報ネットワーク演習 1	データベース 2				
				オペレーティングシステム 1	コンパイラ 2				
	プログラミング基礎	コンピュータグラフィクス 1	情報科学の基礎 2	オブジェクト指向プログラミングおよび演習 4	データ構造とアルゴリズム 2				
		プログラミング入門 2	プログラミング基礎 4		データ構造とアルゴリズム演習 2				
	メディア基礎	Web ページ制作 1	メディア演習Ⅰ 2	メディア演習Ⅱ 2	コンピュータ音楽 2				
		感性・情報イメージング 2	人間中心設計 2	メディア信号処理 1	映像表現演習 2				
	数理		基礎情報数学A（離散数学） 1	微分方程式Ⅰ 2	数理統計学 2				
				基礎情報数学B（確率論と情報理論） 2					
専門（ユニット専門）	Computer Graphics					コンピュータアーキテクチャと機械語演習 2	人工知能とコンピュータ 2	プログラミング言語論 2	人工知能とコンピュータ 2
						情報技術基礎および演習 2	デジタルシステム設計および演習 2		
	Video & Sound					CGモデリングおよび演習 3	CGレンダリングおよび演習 3	形状処理および演習 2	コンピュータアニメーションおよび演習 2
						画像処理 2	音声・音響情報処理 2	バーチャルリアリティ 1	音声・音響情報処理 2
	Media & Interaction					コンピュータ音楽作品制作演習 2	画像処理演習 2		
						人間情報システムおよび演習 2	メディア情報学 2	人間情報システムおよび演習 2	メディア情報学 2
	Web Intelligence					ヒューマンインタラクションおよび演習 2		インタラクションデザイン 1	
						データベースプログラミング演習 2	情報アクセスと知的処理 1		情報アクセスと知的処理 1
	Software Technology					サーバ設計論 1	Web 情報システム演習 2		
						リーバプログラミング演習 2			
学部キャリア	キャリア教育			未来科学キャリアワークショップ 2	未来科学キャリアワークショップ 2	未来科学プロジェクトA 2	未来科学プロジェクトA 2	未来科学プロジェクトB 2	

※色で塗りつぶされた科目は必修科目を表す

2013-2016（平成25-28）年度カリキュラム
未来科学部 情報メディア学科 授業科目配当表

FI（2013-2016）－1

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配当期	授業形態	備考	教職
基礎 共通 科目	微分積分学および演習Ⅰ	2	4	必	1	半期(前)	講義	初歩・基礎クラスのみ3コマ	コードなし
	線形代数学Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義	基礎クラスのみ補習を4回行う	コードなし
基礎 共通 科目	微分積分学および演習Ⅱ	2	4	選	1	半期(後)	講義		112解析
	線形代数学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)	講義		110代数
基礎 共通 科目	物理学Ⅰ	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	物理学基礎演習	1	2	選	1	半期(前)	演習	集中講義	コードなし
基礎 共通 科目	スタートアップ・ゼミ	1	2	必	1	半期(前)	演習		コードなし
	情報メディア概論	1	2	必	1	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	コンピュータプラクティス	1	1	必	1	四半期(前前)	演習		160工業
	プログラミング入門	2	2	必	1	四半期(前後)	演習		114コンピュ
基礎 共通 科目	メディア演習Ⅰ	2	2	必	1	半期(後)	演習		160工業
	Webページ制作	1	1	必	1	四半期(前後)	演習		160工業
基礎 共通 科目	基礎情報数学A(離散数学)	1	1	必	1	四半期(後前)	講義		114コンピュ
	情報科学の基礎	1	2	必	1	半期(後)	講義		114コンピュ
基礎 共通 科目	プログラミング基礎	2	4	必	1	半期(後)	演習	補習受講者のみ3コマ	基礎要件
	感性・情報イメージング	1	2	選	1	半期(前)	講義		134情⑤
基礎 共通 科目	人間中心設計	1	2	選	1	半期(後)	講義		160工業
	メディア演習Ⅱ	2	2	必	2	半期(前)	演習		160工業
基礎 共通 科目	微分方程式Ⅰ	1	2	選	2	半期(前)	講義		112解析
	基礎情報数学B(確率論と情報理論)	1	2	選	2	半期(前)	講義		113確統
基礎 共通 科目	メディア処理の基礎数学(線形代数学Ⅲ)	1	2	選	2	半期(前)	講義		110代数
	情報ネットワーク	1	2	選	2	半期(前)	講義		133情④
基礎 共通 科目	情報ネットワーク演習	1	1	選	2	半期(前)	演習	集中講義	160工業
	データ記述とXML	2	2	選	2	四半期(後後)	演習		160工業
基礎 共通 科目	オペレーティングシステム	1	1	選	2	四半期(前前)	講義		131情②
	形式言語とオートマトン	1	2	選	2	半期(前)	講義		131情②
基礎 共通 科目	オブジェクト指向プログラミングおよび演習	2	4	必	2	半期(前)	演習	補習受講者のみ3コマ	160工業
	メディア信号処理	1	1	選	2	四半期(前前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	数理統計学	1	2	選	2	半期(後)	講義		113確統
	データベース	1	2	選	2	半期(後)	講義		132情③
基礎 共通 科目	コンパイラ	1	2	選	2	半期(後)	講義		131情②
	論理回路とコンピュータ構成の基礎	1	2	選	2	半期(後)	講義		131情②
基礎 共通 科目	データ構造とアルゴリズム	1	2	必	2	半期(後)	講義		160工業
	データ構造とアルゴリズム演習	1	2	選	2	半期(後)	演習		132情③
基礎 共通 科目	GUIプログラミング	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	コンピュータ音楽	1	2	選	2	半期(後)	講義		134情⑤
基礎 共通 科目	映像表現演習	2	2	選	2	四半期(後前)	演習		134情⑤
	メディアプログラミング演習	1	2	選	2	半期(後)	演習		131情②
基礎 共通 科目	情報メディア基礎ゼミ	1	2	必	3	半期(前)	演習		コードなし
	コンピュータアーキテクチャと機械語演習	1	2	選	3	半期(前)	演習		131情②
基礎 共通 科目	情報技術基礎および演習	1	2	必	3	半期(前)	講義		160工業
	CGモデリングおよび演習	2	3	選	3	半期(前)	講義		134情⑤
基礎 共通 科目	画像処理	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	コンピュータ音楽作品制作演習	1	2	選	3	半期(前)	演習		134情⑤
基礎 共通 科目	人間情報システムおよび演習	1	2	選	34	半期(前)	講義		160工業
	ヒューマンインタラクションおよび演習	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
基礎 共通 科目	データベースプログラミング演習	1	2	選	3	半期(前)	演習		132情③
	サーバ設計論	1	1	選	3	四半期(前前)	講義		133情④
基礎 共通 科目	サーバプログラミング演習	1	2	選	3	半期(前)	演習		133情④
	情報セキュリティの基礎と暗号技術	1	2	選	3	半期(前)	講義		133情④
基礎 共通 科目	ソフトウェア設計	1	2	選	3	半期(前)	講義		132情③

2013-2016（平成25-28）年度カリキュラム
未来科学部 情報メディア学科 授業科目配当表

FI（2013-2016）-2

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配 当 期	授業形態	備考	教職
専門教育科目	専門科目	情報メディア応用ゼミ	2	4	必	3	半期(後)	演習	コードなし
		人工知能とコンピュータ	1	2	選	34	半期(後)	講義	160工業
		デジタルシステム設計および演習	1	2	選	3	半期(後)	講義	131情②
		CGレンダリングおよび演習	2	3	選	3	半期(後)	演習	134情⑤
		音声・音響情報処理	1	2	選	34	半期(後)	講義	134情⑤
		画像処理演習	2	2	選	3	四半期(後前)	演習	160工業
		メディア情報学	1	2	選	34	半期(後)	講義	160工業
		情報アクセスと知的処理	1	1	選	34	四半期(後前)	講義	132情③
		Web情報システム演習	2	2	選	3	四半期(後後)	演習	132情③
		ネットワークプログラミング	1	2	選	3	半期(後)	講義	133情④
		ネットワークプログラミング演習	1	1	選	3	半期(後)	演習	133情④
		情報システム論	1	2	選	3	半期(後)	講義	132情③
		プログラミング言語論	1	2	選	4	半期(前)	講義	160工業
		形状処理および演習	1	2	選	4	半期(前)	演習	160工業
	専門教育科目	コンピュータアニメーションおよび演習	2	2	選	4	四半期(前後)	演習	134情⑤
		バーチャルリアリティ	1	1	選	4	四半期(前前)	講義	134情⑤
		インタラクションデザイン	1	1	選	4	四半期(前後)	講義	134情⑤
		ネットワークセキュリティおよび演習	1	2	選	4	半期(前)	演習	133情④
		ソフトウェア分析・モデリング	1	2	選	4	半期(前)	講義	132情③
		インターンシップ	随時	2	選	34	通年	実験・実習 集中講義	コードなし
		卒業研究A	前1後1	2	必	4	通年	実験・実習 2つのユニットの修了をもって、最終的な単位認定がされる	コードなし
		卒業研究B	前2後2	4	選	4	通年	実験・実習 単位修得することを推奨する	コードなし
		職業指導	前1後1	4	自	3	通年	講義	160工業
	教職関連科目	代数学入門	1	2	自	1	半期(後)	講義	110代数
		代数学	1	2	自	2	半期(後)	講義	110代数
		幾何学	1	2	自	3	半期(前)	講義	111幾何
		微分幾何学	1	2	自	3	半期(後)	講義	111幾何
		解析学	1	2	自	3	半期(前)	講義	112解析
		数式処理	1	2	自	2	半期(前)	講義 集中講義	114コンピュ
		微分方程式Ⅱ	1	2	自	2	半期(後)	講義	112解析
		複素解析学Ⅰ	1	2	自	3	半期(前)	講義	112解析
		複素解析学Ⅱ	1	2	自	3	半期(後)	講義	112解析
	未来科学キャリア教育	未来科学キャリアワークショップ	1	2	必	2	半期(前/後)	講義	コードなし
		未来科学プロジェクトA	1	2	選	3	半期(前/後)	講義	3年次のみ開講/平成28年度後期開講せず
		未来科学プロジェクトB	1	2	選	4	半期(前)	講義	4年次のみ開講/集中講義

【ロボット・メカトロニクス学科(FR)】

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

履修モデル

カリキュラムマップ

授業科目配当表

ロボット・メカトロニクス学科

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

ロボット・メカトロニクス学科は、21 世紀において人類の知的行動空間を創造することに必要なメカトロニクス技術とそれを実社会に適用する能力を習得させることを目的とします。

すなわち、ロボット・メカトロニクス学の「ロボットデザイン」「メカトロニクス」「情報駆動システム」分野の専門能力と豊かな教養を併せ持つ技術者を養成します。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

未来科学部のロボット・メカトロニクス学科は、本学部の学位授与方針をもとに、以下のすべてを満たした者を、ロボット・メカトロニクス学の「ロボットデザイン」「メカトロニクス」「情報駆動システム」分野の専門能力と豊かな教養を併せ持つ技術者と認定し、学士（工学）の学位を授与します。

(1) 本学科に所定の期間在学すること（※）。

(2) 本学部の教育理念「プロの能力、豊かな教養」に基づく、本学科の「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に沿って編成された講義、演習、実験、実習科目等から、卒業に必要な単位を修得すること。

※標準修業年限は 4 年。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

未来科学部のロボット・メカトロニクス学科は、時代の変化に適応してものづくりができる技術者・研究者を養成するために、「制御」「機械」「電気」「情報」の専門分野と、これらを統合する「システムインテグレーション」を柱とします。

初年度には、4 分野に共通する知識と技術の基礎を培うために、各専門の基礎科目を必修科目として配置します。2、3 年次には、4 分野の専門性を深化させるために、必須達成レベル、進級条件、進級コードを明示した選択科目を配置します。4 年次には、システムインテグレーション力を養うための統合科目と卒業研究を配置します。さらに、実践力の習得のために、4 年間を通して、実験、実習、課題解決型学習の科目（※）、キャリア科目を配置します。また、専門数学科目を 3 年間にわたって配置します。

以上を基本的方針として教育課程を編成し、実施します。

※問題解決型学習：Problem-Based Learning、Project-Based Learning（省略は「PBL」）

教育目標と理念

種々変化する環境の下で人間が安全かつ快適な生活を送るためには、環境の変化に適応可能な知的システムが必要です。ロボット・メカトロニクス学は、このようなシステムを実現するための基盤技術です。機械工学・電気工学・情報工学・制御工学等の専門をベースに数学的なモデリング力とデザイン力を駆使し、計算機の巧みな活用により要素技術を的確に統合（システムインテグレーション）した先端技術でもあります。現代は正に、科学技術・産業・環境・医療・福祉・防災などすべての分野において、この新たなメカトロニクス技術を必要とする時代です。

この新たな分野の技術者育成のために、ロボット・メカトロニクス学科では、ものづくりの基礎と楽しさを知るためのワークショップ、自在に動くシステムを実現するための設計・製作実習、基礎理論から問題解決のスキルに高めるための豊富な演習などを体系的に組み合わせたカリキュラムを設けています。これらを通し、問題発見力と解決力の真髄を修得し、創造性あふれるロボット・メカトロニクスの専門技術者、研究者、教育者として、多様化する社会で国際的に活用できる人材を育成します。

ロボット・メカトロニクス学科 履修モデル

1. ロボット・メカトロニクス学科の専門科目

ロボット・メカトロニクス学科の専門科目は、授業科目配当表に示される 12 分野の科目群から構成されています。各々の概要とカリキュラムでの位置付けを示します。

(1) 専門数学分野

メカトロニクス学の基礎は数学です。専門数学のうち「線形代数学Ⅰ」「微分積分学および演習Ⅰ」は 1 年生に配当されている必修科目です。入学初年度に履修し、単位取得することが強く求められます。また、選択科目の専門数学科目が 13 科目あり、1～3 年生に配当されています。このうち「集合と論理」「離散数学」「数値解析」「メカトロニクスのための数学および演習」「最適化法」の 5 科目は、下記の学科専門科目分野の内容と密接に連携しており、履修を強く勧めます。

(2) 共通基礎分野

学科専門科目分野の科目群を学習するために不可欠な基礎事項を学ぶことを目的としています。「物理学Ⅰ」「立体認識・基礎製図」「コンピュータ基礎」「機械要素・機構学」「電気磁気学」「プログラム基礎Ⅰ」「基礎制御工学および演習」の 7 科目は 1 年生に配当されている必修科目です。これらは、この学科の学びのエッセンスとも言える科目であり、すべての科目を 1 年生で履修、単位取得することが、2 年生以降のスムーズな学習を助けます。

(3) 学科専門科目分野（機械分野 / 電気分野 / 情報分野 / 制御分野 / 統合分野）

メカトロニクス学は、機械工学、電気工学、情報工学、制御工学を基盤とし、これらの統合（インテグレーション）による人間生活の動の空間を支える新しい学問分野です。そこで、4 分野にはそれぞれ 5～7 科目の選択科目が 2～3 年生に配当されています。各分野に偏りなく、各学年で学習することが望まれます。なお、いずれの科目も講義に付随した演習が実施されます。演習課題への取り組みによって、学習内容の理解を確実なものとしてください。

(4) 実験・実習分野

実学重視の観点から、ロボット・メカトロニクス学科では、1 年次から 4 年次まで実験・実習科目に取り組むカリキュラムとしています。1 年次の「ワークショップ」では、ものづくりの楽しさと困難さを体感し、学習目標を明確に持つことを目的としています。「物理実験」では、物理学の基礎的内容を理解するとともに、レポートの書き方を身につけます。これら 2 科目は選択科目ですが、必修科目である「メカトロニクス基礎実験Ⅰ」の前提科目となっているため、必ず履修しなければなりません。2 年次以降に配置された「メカトロニクス基礎実験」「メカトロニクス総合実験」「メカトロニクス設計製作」では、学年進行とともにより長期に渡る実験を行なうこととしています。これによって、計画的に問題

解決する力を身につけ、卒業研究に取り組むことを可能にします。

(5) プロジェクト・研究分野

「ST ゼミ」、「輪講」、「卒業研究」から構成されます。「ST ゼミ」は、1 年次から 3 年次前期に開講される少人数ゼミナールです。数学を中心とした基礎力の養成、問題発見、問題解決能力の涵養、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の向上を目指します。「メカトロニクス輪講」は、「卒業研究」につながるゼミナール科目です。研究室の研究テーマを理解し、3 年次までの学習内容との関係を把握し、「卒業研究」の準備を行ないます。「卒業研究」では、所属研究室で各自の研究テーマに取り組みます。ロボット・メカトロニクス学科での学習の集大成ともいえる科目です。大学院での研究にもつながる重要な科目です。

(6) キャリア教育分野

大学、大学院で修得した知識と技能は、将来、皆さんが社会で活躍、貢献するために活かされなければなりません。このために、専門分野の異なる仲間との共同作業による問題解決能力を養い、メカトロニクス技術者が社会でどのように求められ、どのように貢献しているのかを知り、自身がどのように貢献していくべきであるのかを考えることは重要です。「未来科学キャリアワークショップ」は、建築学科、情報メディア学科の学生とともに行なうワークショップ科目であり、必修科目としてあります。1 年間、異なる学科で学習した学生が協力して問題解決に取り組みます。また、3 年生には、「企業研究 I」「企業研究 II」を配置し、各自の将来像を具体的に定める機会を用意しています。

(7) 専門教養分野

英語で専門内容を理解する力は、従来から技術者に求められていましたが、近年その重要性が増しています。「英語で学ぶ数学と物理」では、英語で記述された専門内容の理解力と専門内容の英語での表現力を身につけます。

(8) 教職関連科目分野

教職「数学」に関連する科目です。

2. ロボット・メカトロニクス学科での履修計画

2.1 履修のめやす

ロボット・メカトロニクス学科では、制御工学を基軸として、機械工学、電気工学、情報工学の最新技術を統合（インテグレーション）するメカトロニクス学の知識と技能を修得することを目的としています。そのため、基盤となる学習領域は比較的広範におよぶため、大きく偏ることなく学習することが求められます。

1 年次に配当されている必修科目は、本学科 4 年間の学習の重要な基礎であり、すべての科目を初年度に単位取得することが望ましいです。また、実学重視の観点から、2 年次以降の実験・実習科目はすべて必修であり、1 年次の「ワークショップ」と「物理実験」も全員が履修しなければなりません。なお、「ワークショップ」と「物理実験」の履修については、グループ分けがありますので年度始めのガイダンスでの指示に従ってください。

2 ～ 3 年次には、機械工学、電気工学、情報工学、制御工学の各分野の専門選択科目が配置されています。2 年次には、1 年次に備えた基礎力に基づいて学習が進められる専門基礎科目を、3 年次にはより高度な専門科目を配置しています。学生各自の将来像に基づいた履修計画が求められますが、低学年次の段階では分野に大きな偏りを生じない科目選択をし、高学年次に進むにつれてより具体化した将来像のための科目選択をすることを勧めます。また、数学力はすべての分野の学習において必要となります。計画的な数学科目の履修を心掛けてください。なお、年次における学習量の偏りを生じさせないために、配当年次ごとに選択科目をグループ化し、各グループに対して取得単位数の条件を定めています。

メカトロニクス学の知識と技能をより深化させるために、大学院への進学を推奨しています。大学院進学を志す学生は、4 年次に配当されている専門選択科目を積極的に履修することを勧めます。

2. 2 資格取得による単位認定

情報工学関連科目では、大学入学後に学習する内容が多く、履修の順序によって著しく学習効果が低下することがあります。コンピュータとプログラミングに関わる「**コンピュータ基礎**」「**プログラム基礎Ⅰ**」「**プログラム基礎Ⅱ**」「**プログラム基礎Ⅲ**」は、配当された順番に履修することを勧めます。また、以下の科目については、「**基本情報技術者試験**」「**応用情報技術者試験**」の合格者に対する単位認定を行なっています。試験に合格した学生は、高学年次に配当されているコンピュータとプログラミングに関わる科目を履修することが可能です。なお、資格による単位認定での注意事項は以下の通りです。

- (1) 資格による単位認定の際は、該当科目を履修する必要はありません。
- (2) 該当科目を履修中の場合は、履修を取り消すことになります。
- (3) 既に単位取得済みの科目については、認定することはできません。
- (4) 履修上限単位には加算されません。
- (5) 該当科目が現学年より上級年次の配当であっても成績表には表記され、進級条件にも加算されます。

【資格と認定科目】

資格名称	科目名	評価	学年	区分	単位数
基本情報技術者試験	コンピュータ基礎	RS	1	必修	2
応用情報技術者試験	プログラム基礎Ⅰ	RS	1	必修	2
	プログラム基礎Ⅱ	RS	2	選択	2

※資格による単位認定を希望する学生は、工学部・未来科学部事務部まで申し出てください。

2.3 進級条件

ロボット・メカトロニクス学科では、1年次から2年次への進級、3年次から4年次への進級において条件が課せられています。進級については、授業科目配当表の進級コードならびに進級条件のページを参照してください。

1年次から2年次への進級条件は、ロボット・メカトロニクス学科への適性と学生自身の学習への取り組みを確認する最低限の条件となっています。一方、3年次から4年次への進級条件は、1年間で卒業が十分に見込まれる条件として設けられています。4年次においては、学部での集大成である卒業研究があります。ロボット・メカトロニクス学科では、卒業研究を重視しているため、学生は相当の時間を研究に費すことになります。それに加え、大学院進学準備や就職活動がありますので、3年次までに十分学習しておくことが重要です。

これらの進級条件を着実に満足するためには、計画的な履修が求められます。入学時には4年間の学習計画を構想し、各自の単位取得状況に応じて適宜計画を見直していくことが必要です。必修科目を配当年次に不合格となった場合には、次年次に再履修しなければなりません。この場合、同じ時限に開講されている在籍年次の科目は履修できなくなります。このように、不合格科目によって履修計画を大きく変更しなければならない場合もあります。したがって、在籍年次に配当されている科目はその年次において単位取得することが重要です。

2.4 大学院進学

技術は急速に発展しています。より高度な技術の修得のために大学院進学を強く勧めます。ロボット・メカトロニクス学科のカリキュラムは大学院までの一貫性を考慮して構成されており、大学院での研究活動に円滑に移行できるようになっています。大学院への進学には、推薦入試または一般入試のいずれかに合格することが必要です。アドバイザー等を通して教員に相談することもよいことです。早い段階で大学院での学習、研究環境を整えることは有意義なことです。また、学部では、幅広く専門科目を履修しておくことが重要です。

2016（平成 28）年度カリキュラム
未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科 カリキュラムマップ

		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
基礎共通	専門数学	線形代数学Ⅰ 2 微分積分学および演習Ⅰ 4	線形代数学Ⅱ 2 微分積分学および演習Ⅱ 4						
	共通基礎	物理学Ⅰ 2 物理学基礎演習 2							
専門	共通基礎	化学Ⅰ 2	物理学Ⅱ 2						
			電気磁気学 2						
		立体認識・基礎製図 4	機械要素・機構学 2						
		コンピュータ基礎 2	プログラム基礎Ⅰ 2						
			基礎制御工学および演習 4						
	専門数学			集合と論理 2 ベクトル解析 2 確率・統計Ⅰ 2	離散数学 2 フーリエ解析 2 確率・統計Ⅱ 2	複素解析Ⅰ 2 数値解析 2	複素解析Ⅱ 2 メカトロニクスのための数学および演習 2 最適化法 2		
				メカトロニクス基礎力学および演習Ⅰ 2 ロボット運動学 2	メカトロニクス基礎力学および演習Ⅱ 3 設計製図Ⅰ 4	材料力学および演習 2	加工学 2 熱・流体力学 2		
				基礎電気工学 2	電気回路 2	電子工学 2	デジタル回路 2 信号処理 2		
	電気								
	情報			プログラム基礎Ⅱ 2	プログラム基礎Ⅲ 2	情報理論 2 アルゴリズムとデータ構造 2	オペレーティングシステム 2		
	制御			システムモデリングおよび演習 4	制御工学および演習 4	計測工学 2 制御系設計 2	現代制御理論 2		
	統合							システム同定 2 ロボットセンシング 2 コンピュータネットワーク 2 コンピュータシミュレーション 2 デジタル制御 2 事象駆動システム 2 設計製図Ⅱ 2	ロボット動力学 2 ロボットインターフェース 2 パワーエレクトロニクス 2
		物理実験 1 ワークショップ 2	物理実験 1 ワークショップ 2	メカトロニクス基礎実験Ⅰ 2	メカトロニクス基礎実験Ⅱ 2	メカトロニクス総合実験A 2 メカトロニクス総合実験B 2	メカトロニクス総合実験B 2 メカトロニクス総合実験A 2	メカトロニクス設計製作Ⅰ 2	メカトロニクス設計製作Ⅱ 2
	プロジェクト・研究	STゼミⅠA 1	STゼミⅠB 1	STゼミⅡA 1	STゼミⅡB 1	STゼミⅢ 2	メカトロニクス輪講 2	卒業研究Ⅰ 3	卒業研究Ⅱ 3
	専門教養	英語で学ぶ数学と物理Ⅰ 1	英語で学ぶ数学と物理Ⅱ 1						
	キャリア教育					メカトロニクス学 2 インターンシップ 2 企業研究Ⅰ 1	インターンシップ 2 企業研究Ⅱ 1	インターンシップ 2	インターンシップ 2
学部キャリア	キャリア教育			未来科学キャリアワークショップ 2	未来科学キャリアワークショップ 2	未来科学プロジェクトA 2	未来科学プロジェクトA 2	未来科学プロジェクトB 2	

※色で塗りつぶされた科目は必修科目を表す

2016（平成28）年度カリキュラム
未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科 授業科目配当表

FR（2016）－1

区分	分野	通称コード	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配 当 期	授業形態	備考	教職
専門教育科目	基礎共通	P	線形代数学Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義	基礎クラスのみ補習を4回行う	コードなし
		P	微分積分学および演習Ⅰ	2	4	必	1	半期(前)	講義	初歩・基礎クラスのみ3コマ	コードなし
			線形代数学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)	講義		110代数
			微分積分学および演習Ⅱ	2	4	選	1	半期(後)	講義		112解析
	共通基礎	P	物理学Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義		コードなし
			物理学基礎演習	1	2	選	1	半期(前)	演習	集中講義	コードなし
			化学Ⅰ	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
			物理学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
		P	立体認識・基礎製図	2	4	必	1	半期(前)	講義		160工業
		P	コンピュータ基礎	1	2	必	1	半期(前)	講義		基礎要件
		P	機械要素・機構学	1	2	必	1	半期(後)	講義		160工業
		P	電気磁気学	1	2	必	1	半期(後)	講義		160工業
		P	プログラム基礎Ⅰ	1	2	必	1	半期(後)	講義		131情②
		P	基礎制御工学および演習	2	4	必	1	半期(後)	講義		112解析
	専門数学	R1	集合と論理	1	2	選	2	半期(前)	講義		114コμπユ
		R1	離散数学	1	2	選	2	半期(後)	講義		114コμπユ
		R1	ベクトル解析	1	2	選	2	半期(前)	講義		112解析
		R1	フーリエ解析	1	2	選	2	半期(後)	講義		112解析
		R1	確率・統計Ⅰ	1	2	選	2	半期(前)	講義		113確統
		R1	複素解析学Ⅰ	1	2	選	3	半期(前)	講義		112解析
		R2	確率・統計Ⅱ	1	2	選	2	半期(後)	講義		113確統
		R2	複素解析学Ⅱ	1	2	選	3	半期(後)	講義		112解析
		R2	数値解析	1	2	選	3	半期(前)	講義		131情②
		R2	メカトロニクスのための数学および演習	1	2	選	3	半期(後)	講義		112解析
	機械	R2	最適化法	1	2	選	3	半期(後)	講義		112解析
		R1	メカトロニクス基礎力学および演習Ⅰ	2	3	選	2	半期(前)	講義		160工業
		R1	ロボット運動学	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
		R1	メカトロニクス基礎力学および演習Ⅱ	2	3	選	2	半期(後)	講義		160工業
		R1	設計製図Ⅰ	2	4	選	2	半期(後)	講義		160工業
		R2	材料力学および演習	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
		R2	加工学	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
		R2	熱・流体力学	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	電気	R1	基礎電気工学	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
		R1	電気回路	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
		R2	電子工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
		R2	デジタル回路	1	2	選	3	半期(後)	講義		131情②
		R2	信号処理	1	2	選	3	半期(後)	講義		134情⑤
	情報	R1	プログラム基礎Ⅱ	1	2	選	2	半期(前)	講義		131情②
		R1	プログラム基礎Ⅲ	1	2	選	2	半期(後)	講義		132情③
		R2	情報理論	1	2	選	3	半期(前)	講義		133情④
		R2	アルゴリズムとデータ構造	1	2	選	3	半期(前)	講義		131情②
		R2	オペレーティングシステム	1	2	選	3	半期(後)	講義		132情③
	制御	R1	システムモデリングおよび演習	2	4	選	2	半期(前)	講義		160工業
		R1	制御工学および演習	2	4	選	2	半期(後)	講義		160工業
		R2	計測工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
		R2	制御系設計	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
		R2	現代制御理論	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業

2016（平成28）年度カリキュラム
未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科 授業科目配当表

FR（2016）－2

区分	分野	選択コード	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配 当 期	授業形態	備考	教職
新入生へ 学生生活 学修案内 共通 FA FI FR 履修案内 UNIPA 資格・免許 教職課程 事務取扱い 学籍・学費 生活案内 各種施設 就職進学 学則・規程 沿革 校歌・学生歌 警・研究組織 キャンパス案内	専門教育科目	統合	システム同定	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
			ロボットセンシング	1	2	選	4	半期(前)	講義		133情④
			コンピュータネットワーク	1	2	選	4	半期(前)	講義		133情④
			コンピュータシミュレーション	1	2	選	4	半期(前)	講義	集中講義	134情⑤
			パワーエレクトロニクス	1	2	選	4	半期(後)	講義		134情⑤
			デジタル制御	1	2	選	4	半期(前)	講義		134情⑤
			事象駆動システム	1	2	選	4	半期(前)	講義		132情③
			設計製図Ⅱ	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
			ロボット動力学	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
			ロボットインターフェース	1	2	選	4	半期(後)	講義		133情④
		実験・実習	物理実験	2	1	選	1	半期(前/後)	実験・実習	メカトロニクス基礎実験Ⅰ（必修）の前提条件	コードなし
			ワークショップ	2	2	選	1	半期(前/後)	実験・実習	メカトロニクス基礎実験Ⅰ（必修）の前提条件	コードなし
			P メカトロニクス基礎実験Ⅰ	2	2	必	2	半期(前)	実験・実習		134情⑤
			P メカトロニクス基礎実験Ⅱ	2	2	必	2	半期(後)	実験・実習		160工業
			P メカトロニクス総合実験A	2	2	必	3	半期(前/後)	実験・実習		133情④
			P メカトロニクス総合実験B	2	2	必	3	半期(前/後)	実験・実習		160工業
			メカトロニクス設計製作Ⅰ	2	1	必	4	半期(前)	実験・実習		160工業
			メカトロニクス設計製作Ⅱ	2	1	必	4	半期(後)	実験・実習		160工業
		プロジェクト・研究	P STゼミⅠA	1	1	必	1	四半期(前前)	講義		コードなし
			P STゼミⅠB	1	1	必	1	四半期(後前)	講義		コードなし
			P STゼミⅡA	1	1	必	2	四半期(前後)	講義		コードなし
			P STゼミⅡB	1	1	必	2	四半期(後後)	講義		コードなし
			P STゼミⅢ	1	2	必	3	半期(前)	講義		コードなし
			P メカトロニクス輪講	1	2	必	3	半期(後)	講義		コードなし
			卒業研究Ⅰ	3	3	必	4	半期(前)	実験・実習		コードなし
			卒業研究Ⅱ	3	3	必	4	半期(後)	実験・実習		コードなし
		専門前夜	英語で学ぶ数学と物理Ⅰ	1	1	選	1	四半期(前前)	講義		コードなし
			英語で学ぶ数学と物理Ⅱ	1	1	選	1	四半期(後前)	講義		コードなし
		教職関連科目	代数学入門	1	2	自	1	半期(後)	講義		110代数
			代数学	1	2	自	2	半期(後)	講義		110代数
			微分方程式Ⅱ	1	2	自	2	半期(後)	講義		112解析
			数式処理	1	2	自	2	半期(前)	講義	集中講義	114コンピュ
			線形代数Ⅲ	1	2	自	2	半期(前)	講義		110代数
			幾何学	1	2	自	3	半期(前)	講義		111幾何
			微分幾何学	1	2	自	3	半期(後)	講義		111幾何
			解析学	1	2	自	3	半期(前)	講義		112解析
		キャリア教育	職業指導	前1後1	4	自	3	通年	講義		160工業
			P メカトロニクス学	1	2	必	3	半期(前)	講義		160工業
			インターンシップ	随時	2	選	34	通年	実験・実習	集中講義	コードなし
			企業研究Ⅰ	1	1	選	3	四半期(前前)	講義		コードなし
			企業研究Ⅱ	1	1	選	3	四半期(後前)	講義		コードなし
			P 未来科学キャリアワークショップ	1	2	必	2	半期(前/後)	講義		コードなし
			未来科学プロジェクトA	1	2	選	3	半期(前/後)	講義	3年次のみ開講/平成28年度後期開講せず	コードなし
			未来科学プロジェクトB	1	2	選	4	半期(前)	講義	4年次のみ開講/集中講義	コードなし