

共通教育科目

【人間科学科目】

教育目標

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

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】

教育目標

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

カリキュラムマップ

授業科目配当表

【数学科目】

教育目標

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

カリキュラムマップ

【自然科学科目】

教育目標

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

カリキュラムマップ

人間科学科目

教育目標

本系列は、良識ある社会人としての教養を涵養し、その知的道徳的能力を展開させることをもって、人間としても優れた技術者を育成します。すなわち、豊かな人間性と科学技術者としての倫理性を培い、科学技術と人間・社会の関わりを理解させ、グローバルな視野を育むことを目標とします。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

- (1) 科学技術と人間・社会との関わりを理解し、科学技術者として、また良識ある社会人として必要な教養を身につけ、豊かな人間性と倫理性を培うために、技術者教養科目群、人間理解科目群、社会理解科目群、スポーツ・健康科目群を配置します。
- (2) グローバルな環境で意思疎通ができる能力を涵養するためにグローバル教養科目群を、コミュニケーション力などの汎用的能力を涵養し、また科学技術者としてのキャリア意識を培うために、ジェネリックスキル・キャリア科目群を配置します。

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	学部共通教育科目からAJ科40単位、AD科34単位
卒業要件	人間科学科目16単位以上（技術者教養科目2単位、グローバル教養科目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科目およびグローバル教養科目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。

※技術者教養科目とグローバル教養科目はそれぞれ必ず1科目（2単位）以上修得すること。なお、それらの科目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。

●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）

2017(平成29)年度 システムデザイン工学部 人間科学科目 カリキュラムマップ

分野区分	卒業所要単位	1年		2年		3年		4年		
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
シエネリックスキル・キャリア		フレッシュマンセミナー(前後)		2						
		東京電機大学で学ぶ(前)	1	文章表現法(後)						2
		情報と職業(前後)、論理的思考法(前後)								2
		人間科学プロジェクト(注3)								2
		歴史理解の基礎(前後)、哲学と倫理の基礎(前後)、認知心理学(前後)、人間関係の心理(前後)、自己心理学セミナー(前後)、情報デザインと心理(前後)、芸術(前後)								2
人間理解		実用法律入門(前後)、日本国憲法(前後)、日本経済入門(前後)、介護福祉論(前後)、企業と社会(前後)、大学と社会(後)、企業と経営(前後)								2
社会理解		健康と生活(前後)、身体運動のしくみ(前後)、トリムスポーツⅠ(前)、トリムスポーツⅡ(後)、体力科学演習(前後)								2
スポーツ・健康		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)(注4)								1
		2(注2)	技術者倫理(前後)、失敗学(前後)、情報化社会と知的財産権(前後)、製造物責任法(前後)、情報倫理(前後)、情報とネットワークの経済社会(前後)、情報化社会とコミュニケーション(前後)、科学と技術の社会史(前後)、科学技術と現代社会(前後)、科学技術と企業経営(前後)							2
技術者教養		2(注2)	グローバル社会の市民論(前後)、比較文化論(前後)、地球環境論(前後)、国際政治の基礎(前後)、ヨーロッパ理解(前後)、アメリカ理解(前後)、アジア理解(前後)、ドイツ語・ドイツ文化(前後)、中国語・中国文化(前後)							2
グローバル教養		16								

注1: カッコ内に「前」と書いてある科目は前期に開講し、「後」と書いてある科目は後期に開講します。また、「前後」と書いてある科目は前期と後期に開講します。

注2: 卒業所要単位は16単位です。「技術者教養」と「グローバル教養」については、それぞれ最低2単位(1科目)修得が必要です。

注3: 人間科学プロジェクトは集中講義科目です。

注4: アウトドアスポーツは集中講義科目です。また、AとBは、隔年開講です。

2017(平成29)年度カリキュラム
システムデザイン工学部 人間科学科目 授業科目配当表

シ)人間科学(2017)-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	フレッシュマンセミナー	1	2	選	1	半期(前/後)	講義および演習	2017年度入学生のみ開講、再履修不可	
	文章表現法	1	2	選	全	半期(後)	講義および演習		
	論理的思考法	1	2	選	全	半期(前/後)	講義		
	情報と職業	1	2	選	全	半期(前/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	
	人間科学プロジェクト	1	2	選	234	集中	演習	集中講義(演習形式)2017年度開講せず	
	人間理解	歴史理解の基礎	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		哲学と倫理の基礎	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	
		人間関係の心理	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	
	情報デザインと心理	1	2	選	全	半期(前/後)	講義および演習		
	芸術	1	2	選	全	半期(前/後)	講義		
	社会理解	実用法律入門	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	
		日本経済入門	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		介護福祉論	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	
	企業と経営	1	2	選	全	半期(前/後)	講義		
	スポーツ・健康	健康と生活	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		身体運動のしくみ	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		トリムスポーツⅠ	2	2	選	全	半期(前)	実技および講義	
		トリムスポーツⅡ	2	2	選	全	半期(後)	実技および講義	
		体力科学演習	1	2	選	全	半期(前/後)	演習	
		アウトドアスポーツA	1	1	選	全	半期(前)	実技および講義	※夏期集中科目、隔年開講
		アウトドアスポーツB	1	1	選	全	半期(前)	実技および講義	※夏期集中科目、隔年開講、2017年度開講せず
	アウトドアスポーツC	1	1	選	全	半期(後)	実技および講義	※冬期集中科目	
	技術者教養	技術者倫理	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		失敗学	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		情報化社会と知的財産権	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		製造物責任法	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
		情報倫理	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
情報とネットワークの経済社会		1	2	選	全	半期(前/後)	講義		
情報化社会とコミュニケーション		1	2	選	全	半期(前/後)	講義		
科学と技術の社会史		1	2	選	全	半期(前/後)	講義		
科学技術と現代社会		1	2	選	全	半期(前/後)	講義		
科学技術と企業経営	1	2	選	全	半期(前/後)	講義			
グローバル教養	グローバル社会の市民論	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		
	地球環境論	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		
	ヨーロッパ理解	1	2	選	全	半期(前/後)	講義		
	アメリカ理解	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・ドイツ文化	1	2	選	全	半期(前/後)	講義			
中国語・中国文化	1	2	選	全	半期(前/後)	講義			

新入生へ
学生生活
学修案内
共通
AJ
AD
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
誓研究組織
キャンパス

英語科目

教育目標

グローバル化が進むにつれ、ビジネスの場面やインターネット上で、英語によるコミュニケーションが一般的になってきました。特に、理工系の分野では、技術者や研究者にとって、より高度な英語の運用力を身につけることが国内外で活躍するための必須の条件となっています。また、グローバル社会の動向を敏感に察知し、多言語・多文化の社会を理解する寛容な態度が教養ある国際人として求められます。これらの社会情勢に対応するため、英語系列では、基幹科目群と発展科目群とに科目を分けて配置して、学生のニーズに即応した英語のコミュニケーション能力を育成する授業を提供し、自律した英語学習者として様々なツールを活用しながら、国際社会で広く活躍できる人材を養成することを目標としています。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

- (1) 英語科目では、1年次・2年次の基幹科目群において、個々の学生の英語力を最大限に向上させるために、習熟度別クラスを配置します。
- (2) 3年次以降の発展科目群においては、基礎学力の備った学生を対象に、コミュニケーション能力を向上させるために、技能別の演習科目を配置します。
- (3) 3年次後期においては、プレゼンテーションやビジネスにおけるコミュニケーションをはじめとする様々な場面での英語の運用力を身につけさせるための科目を配置します。
- (4) 4年次においては、アカデミックなコミュニケーション能力を涵養するために、時事的な文章や英語の学術論文を活用して、論文の読み方や書き方の基礎を学習し、自分の意見を論理的に表現できるようにするための科目を配置します。

2017(平成29)年度 システムデザイン工学部 英語科目 カリキュラムマップ

		1年		2年		3年		4年	
システムデザイン工学部	基幹科目	総合英語 I	総合英語 II	総合英語 III	総合英語 IV				
		口語英語 I	口語英語 II						
	発展科目					英語演習A～Dから任意で1科目	英語演習A～Gから任意で1科目	英語演習H / 英語演習I	
		海外英語短期研修							
		国内英語短期研修							

2017(平成29)年度カリキュラム
システムデザイン工学部 英語科目 授業科目配当表

シ) 英語(2017) - 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	基幹科目	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。 習熟度別・複数学科の合併。		
		口語英語Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)	演習			
		総合英語Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)	演習			
		口語英語Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)	演習			
	英語科目	発展科目	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	
			英語演習A	1	1	選	3	半期(前/後)	演習	スピーキング	
			英語演習B	1	1	選	3	半期(前/後)	演習	リスニング	
		英語科目	発展科目	英語演習C	1	1	選	3	半期(前/後)	演習	リーディング
				英語演習D	1	1	選	3	半期(前/後)	演習	ライティング
				英語演習E	1	1	選	3	半期(後)	演習	グローバルコミュニケーション
				英語演習F	1	1	選	3	半期(後)	演習	検定英語
				英語演習G	1	1	選	3	半期(後)	演習	アカデミックイングリッシュ
				英語演習H	1	1	選	4	半期(前/後)	演習	アカデミックリーディング
				英語演習I	1	1	選	4	半期(前/後)	演習	アカデミックライティング
				国内英語短期研修	随時	1	選	全	半期(前/後)	演習	集中講義
海外英語短期研修	随時	2	選	全	半期(前/後)	演習	集中講義				

履修上の注意事項について

1. 「総合英語Ⅰ」と「口語英語Ⅰ」は、原則として同時に履修しなければならない。
2. 「総合英語Ⅱ」と「口語英語Ⅱ」は、原則として同時に履修しなければならない。

数学科目

教育目標

数学系列では、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、数学的思考をそれぞれの専門分野に応用できる人材の育成を目標とします。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

- (1) 数学科目では、科学技術者として必要不可欠な基礎的数学を理解させるために、「微分積分学および演習Ⅰ」と「線形代数学Ⅰ」を配置します。
- (2) 個々の学生の能力に応じて基礎的数学を無理なく理解させるために、1年次の共通科目に於いて、習熟度別クラスを配置します。

2017(平成29)年度 システムデザイン工学部 数学科目 カリキュラムマップ

区分	学年	配当期	AJ		AD	
共通教育科目	1年	前期	微分積分学および演習Ⅰ	4 線形代数学Ⅰ	2 微分積分学および演習Ⅰ	4 線形代数学Ⅰ
専門科目	1年	後期		2 確率・統計Ⅰ	2 微分積分学および演習Ⅱ 微分方程式Ⅰ	4 線形代数学Ⅱ 2 確率・統計
		前期		2 確率・統計Ⅱ	2	
	2年	後期				

自然科学科目

教育目標

自然科学系列は、工学部・未来科学部・システムデザイン工学部に共通の自然科学（物理学・化学・生物学）の基礎的な知識と基本的な実験技術を習得することを第一の目標にします。また、これらの基礎的な学習内容を踏まえて高学年の専門科目を確実に習得する上で要となる自立的に学び続ける態度を、初年次の段階で身につけることも目標とします。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

- (1) 理工系の学生に共通の幅広い基礎知識を涵養するために、物理学・化学・生物学の講義科目を配置します。講義科目においては、学習を効果的かつ確実なものとするため、原則的に習熟度別クラスを設置します。また、基本的な実験技術及び表現力の修練のために、物理実験及び化学・生物実験を配置します。
- (2) 自立的な学習姿勢と問題解決能力を涵養するために、実験科目においては、実験に関連した発展事項を調査し報告書に整理して記載するよう指導します。

2017(平成29)年度 システムデザイン工学部 自然科学科目 カリキュラムマップ

分野区分	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
自然科学科目	基礎化学 ※1	2	基礎化学 ※1	2				
	基礎物理学A ※1	2	基礎物理学A ※1	2				
	基礎物理学B ※1	2	基礎物理学B ※1	2				
	物理実験 ※1	1	物理実験 ※1	1				
	化学・生物実験 ※1	1	化学・生物実験 ※1	1				
	自然科学概論A ※2	2	自然科学概論A ※2	2	自然科学概論A ※2	2	自然科学概論A ※2	2
	自然科学概論B ※2	2	自然科学概論B ※2	2	自然科学概論B ※2	2	自然科学概論B ※2	2
	自然科学概論C ※2	2	自然科学概論C ※2	2	自然科学概論C ※2	2	自然科学概論C ※2	2
	自然科学概論D ※2	2	自然科学概論D ※2	2	自然科学概論D ※2	2	自然科学概論D ※2	2
	自然科学概論E ※2	2	自然科学概論E ※2	2	自然科学概論E ※2	2	自然科学概論E ※2	2
自然科学概論F ※2	2							

※1・・・学科によって配当期が異なる。詳細は各学科のカリキュラムマップ参照すること。

※2・・・原則として前期と後期のいずれでも受講できるが、時間割の都合上、受講できる学期が限られる場合がある。

【情報システム工学科(AJ)】

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

教育目標

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）

カリキュラムマップ

授業科目配当表

情報システム工学科

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

情報システム工学科は、今後ますます重要視されるビッグデータの生成 (IoT)、伝達・蓄積 (クラウド)、分析・解析 (マイニング) のための高度情報システムを構築できる人材を養成します。

すなわち、情報システム技術と高度なプログラミングスキルに必要な専門知識と技術を学ばせるとともに、科学技術者としての高い倫理観と、時代の変化とグローバル化に対応できる能力を涵養することを目的とします。

教育目標

本学科では、①先進的な情報システム基盤を構築できる能力、②高度なプログラミングができる能力、③理論的な解析と共に大量データの分析ができる能力、④国内外コンテストなどへ挑戦できる能力、そして、⑤チームプレイできる能力の獲得を目標とします。

学位授与の方針 (ディプロマポリシー)

本学科は、本学部の学位授与方針をもとに、本学に所定の期間 (※) 在学して、卒業に必要な単位を修得し、次の学修成果を上げた者に対して学士の学位 (工学) を授与します。

- (1) 情報システム工学の主要 3 分野、すなわち、「コンピュータ」、「ネットワーク」、「データサイエンス」分野の知識と技術を持つこと。(DP1)
- (2) 情報システム工学の知識と技術を実世界における課題に適用し、それを解決する実践力を持つこと。(DP2)
- (3) 情報システム工学の学修に必要な、理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常に情報システム分野の新しい知識の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。(DP3)
- (4) 情報システム技術と人間・社会に関係する課題について問題意識を持ち、価値観の多様性と変化への適応力を持つこと。(DP4)
- (5) グローバル環境の中で、多様な価値観を受け入れ、技術者として行動できるコミュニケーション能力を身につけること。(DP5)

※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)

本学科は、本学科の教育目標を達成するため、以下の方針に基づいて教育課程を編成し、実施します。

- (1) 本学科は、「コンピュータ」、「ネットワーク」、「データサイエンス」分野の知識と技術を学ぶための科目を配置します。これら科目は、6 つの科目群、すなわち、ネットワーク科目、コンピュータ科目、プログラミング科目、データベース科目、データ解析科目、演習プ

プロジェクト科目に分類します。それぞれに、講義科目、演習科目、実験科目およびアクティブラーニングのためのPBL(Problem Based Learning)科目を体系的に配置します。また、情報関係の資格取得に関連する科目を配置します。そして、教員免許取得を目指す学生には、対応する教職科目を配置します。

- (2) 実社会における情報システムの課題を解決する能力を涵養する科目、および、課題解決型学修を取り入れた少人数を対象とするプロジェクト科目、PBL (Problem Based Learning) 科目、卒業研究等を配置します。
- (3) 理工系の基礎知識を涵養するために、共通教育科目として数学科目や自然科学科目を配置します。また、コンピュータサイエンスや統計学等の科目を学科専門科目として配置します。
- (4) 情報システム技術と人間・社会に関する課題について問題意識を持ち、価値観の多様性と変化への適応力を養うために、人間科学系科目、情報倫理や技術者倫理関連科目を配置します。
- (5) 多様な価値観を受け入れ、グローバルな環境の中、技術者として行動できるコミュニケーション能力を身につけるために、英語による専門科目およびその能力を涵養する英語科目を設置します。

2017(平成29)年度 システムデザイン工学部 情報システム工学科 カリキュラムマップ

DPに基づく区分		1年		2年		3年		4年			
DP	分野区分	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
DP1 情報システム工学の主要3分野、すなわち、「コンピュータ」、「ネットワーク」、「データサイエンス」分野の知識と技術を持つこと	専門 共通 科目	ネットワーク		情報通信基礎 2	情報通信とネットワーク 3	IPネットワーク構築法 3	分散プログラミング 2	ネットワークセキュリティ 3	人工知能 2		
		コンピュータ	情報処理の基礎 2	デジタル回路I 2	デジタル回路II 2	先進コンピュータシステム 2	オペレーティングシステムI 2		数値科学と数値計算 2	先進コンピュータプログラミング 2	
		プログラミング	コンピュータプログラミングII 2	コンピュータプログラミングIII 4	C言語プログラミング 2	データ構造とアルゴリズム 2	データ形式と演習 2	多言語プログラミング 2	マルチメディア工学 2		
		データベース			データベースシステム 2	データベース言語SQL 2	データウェアハウス 2	データマイニング 2	情報推薦システム 2		
		データ解析		確率・統計 I 2	確率・統計 II 2	Rによる多変量解析 2	一般化線形モデル 2	オペレーションリサーチ 2	機械学習 2		
	教職関連科目			教職入門 (2)	教育学概論 (2)	教育社会学 (2)	教育課程論 (2)	教育の方法と技術 (2)	教育実習セミナー (2)		
				教育心理学 (2)	教育相談 (2)	生徒・進路指導論 (2)	特別活動論 (1)		教育実習 I (2)		
							情報科教育法 (4)			教職実践演習(高) (2)	
							道徳教育論 (2)				
							職業指導 (2)				
DP2 情報システム工学の知識と技術を実世界における課題に適用し、それを解決する実践力を持つこと。	専門 科目	演習 プロジェクト				情報システム工学PBL 2	情報システム工学実験 I 2	情報システム工学実験 II 2	卒業研究A 2	2	
							挑戦型プロジェクト	4	卒業研究B	4	
DP3 情報システム工学の学修に必要な理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常に情報システム分野の新しい知識の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと	共通 教育 科目	ワークショップ 科目	ワークショップ 2								
		情報科目	コンピュータリテラシー 2								
		コンピュータ プログラミング I 2									
		数学科目	微分積分学および演習 I 4								
		線形代数学 I 2									
自然科学科目	基礎物理学A 2	基礎化学 2									
		化学・生物実験 1									
		物理実験 1									
		自然科学概論A~F 2									
DP4 情報システム技術と人間・社会に関係する課題について問題意識を持ち、価値観の多様性と変化への適応力を持つこと。	共通 教育 科目	人間科学科目	詳細は人間科学科目のカリキュラムマップを参照								
							情報化社会と法規 2				
DP6 グローバル環境のなかで、多様な価値観を受け入れ、挑戦者として行動できるコミュニケーション能力を身につけること	共通 教育 科目	英語科目	詳細は英語科目のカリキュラムマップを参照								

*網掛けは必修科目、単位数の()は自由科目を表す

2017(平成29)年度カリキュラム
 システムデザイン工学部 情報システム工学科 授業科目配当表

AJ(2017)-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		
共通教育科目	数学	微積分学および演習Ⅰ	2	4	必	1	半期(前)	講義および演習		コードなし	
		線形代数学Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義		コードなし	
	自然科学	基礎物理学A	1	2	必	1	半期(前)	講義	択一必修 (AJ科の学生は基礎物理学Aを履修すること)	コードなし	
		基礎物理学B	1	2	必	1	半期(前)	講義		コードなし	
		物理実験	2	1	必	1	半期(後)	実験・実習	隔週開講 (化学・生物実験と交互)	コードなし	
		基礎化学	1	2	必	1	半期(後)	講義		コードなし	
		化学・生物実験	2	1	必	1	半期(後)	実験	隔週開講 (物理実験と交互)	コードなし	
		自然科学概論A	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	剛体と熱の物理	コードなし	
		自然科学概論B	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	波と電気の物理	コードなし	
		自然科学概論C	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	情報と科学	コードなし	
		自然科学概論D	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	バイオテクノロジー	コードなし	
		自然科学概論E	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	物質と材料の科学	コードなし	
	自然科学概論F	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	デザインと科学	コードなし		
	シヨップ	ワークショップ	2	2	必	1	半期(前)	実験・実習		コードなし	
	情報	コンピュータリテラシー	1	2	必	1	半期(前)	講義および演習		基礎要件	
		コンピュータプログラミングⅠ	1	2	必	1	半期(前)	講義および演習		基礎要件	
	専門教育科目	学科基礎	デジタル回路Ⅰ	1	2	必	1	半期(後)	講義		131情②
			確率・統計Ⅰ	1	2	必	1	半期(後)	講義		コードなし
			情報通信基礎	1	2	必	1	半期(後)	講義		133情④
			情報通信とネットワーク	1.5	3	必	2	半期(前)	講義		133情④
データベースシステム			1	2	必	2	半期(前)	講義		132情③	
コンピュータ構成			1	2	必	2	半期(前)	講義		131情②	
オペレーティングシステムⅠ			1	2	必	2	半期(前)	講義		132情③	
情報化社会と法規			1	2	必	3	半期(後)	講義		コードなし	
情報処理の基礎			1	2	必	1	半期(前)	講義		131情②	
ネットワーク		IPネットワーク構築法	1.5	3	選	2	半期(後)	講義		133情④	
		ネットワークセキュリティ	1.5	3	選	3	半期(後)	講義		133情④	
		情報通信理論	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし	
		分散プログラミング	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし	
		ネットワークサービス構築法	1.5	3	選	3	半期(前)	講義		コードなし	
		人工知能	1	2	選	4	半期(前)	講義		コードなし	
コンピュータ	デジタル回路Ⅱ	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし		
	先進コンピュータシステム	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし		
	オペレーティングシステムⅡ	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし		
	数値科学と数値計算	1	2	選	3	半期(後)	講義		131情②		
	先進コンピュータプログラミング	1	2	選	4	半期(前)	講義		コードなし		
	組込みシステム設計	1.5	3	選	4	半期(前)	講義		コードなし		
プログラミング	コンピュータプログラミングⅡ	1	2	必	1	半期(前)	講義		131情②		
	コンピュータプログラミングⅢ	2	4	必	1	半期(後)	講義		131情②		
	C言語プログラミング	1	2	必	2	半期(前)	講義		131情②		
	データ構造とアルゴリズム	1	2	必	2	半期(後)	講義		131情②		
	データ形式と演習	1	2	選	3	半期(前)	講義および演習		コードなし		
	離散数学	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし		
	UML演習	1	2	選	2	半期(後)	講義および演習		コードなし		
	オブジェクト指向設計	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし		
	多言語プログラミング	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし		
	マルチメディア工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		134情⑤		
ソフトウェア工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		132情③			

2017(平成29)年度カリキュラム
システムデザイン工学部 情報システム工学科 授業科目配当表

AJ(2017)-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	データベース	データベース言語SQL	1	2	選	2	半期(後)	講義		132情③
		データウェアハウス	1	2	選	3	半期(前)	講義		132情③
		データマイニング	1	2	選	3	半期(後)	講義		132情③
		トランザクション処理システム	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし
		情報推薦システム	1	2	選	4	半期(前)	講義		コードなし
	データ解析	確率・統計Ⅱ	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし
		Rによる多変量解析	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし
		一般化線形モデル	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし
		オペレーションズリサーチ	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし
	演習プロジェクト	機械学習	1	2	選	4	半期(前)	講義		132情③
		情報システム工学実験Ⅰ	2	2	必	3	半期(前)	実験・実習		コードなし
		情報システム工学実験Ⅱ	2	2	必	3	半期(後)	実験・実習		コードなし
		卒業研究A	1	2	必	4	通年	実習		コードなし
		卒業研究B	2	4	選	4	通年	実習		コードなし
		挑戦型プロジェクト	2	4	選	3	通年	演習		コードなし
		情報システム工学PBL	2	2	選	2	半期(後)	実習		コードなし

新入生へ
学生生活
学修案内
共通
AJ
AD
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
誓研究組織
キャンパス案内

【デザイン工学科(AD)】

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

教育目標

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）

カリキュラムマップ

授業科目配当表

デザイン工学科

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

デザイン工学科は、人々を活性化させる魅力的な生活空間の創造に必要な「もの・サービス・空間」をデザインし具現化できる人材を養成します。

すなわち、情報・電気・機械の工学領域を基盤に人間科学領域を融合させた統合的体系の中で、人々を活性化させる魅力的な生活空間の創造に必要な知識を学ばせるとともに、科学技術者として高い倫理観と、時代の変化とグローバル化に対応できる能力を涵養することを目的とします。

教育目標

本学科では、①自然と社会に調和し人類を活性化させるデザインを創造できる能力、②技術と人間・社会に関係する課題について問題意識を持ち、理解できる能力、③言語・文化・専門の異なるグローバルな環境で行動できる能力、そして、④工学分野・人間・社会科学の幅広い基礎知識の獲得を目標とします。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

本学科は、本学部の学位授与方針をもとに、本学に所定の期間（※）在学して、卒業に必要な単位を修得し、次の学修成果を上げた者に対して学士の学位（工学）を授与します。

- (1) デザイン工学の目的である「モノ・システム・サービス」を創造するために必要な工学分野および人間・社会科学分野の知識と技術を持つこと。（DP1）
- (2) 工学の知識技術と人間・社会科学の知識との融合により、人類を活性化させるデザインの実践力を持つこと。（DP2）
- (3) デザイン工学の学修に必要な理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常にデザイン工学分野の新しい知識の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。（DP3）
- (4) デザインを通して、科学技術と人間・自然・社会との関わりを深く理解し、そこに存在する課題について問題意識を持ち、解決する意識を持つこと。（DP4）
- (5) グローバルな環境の中で、多様な価値観を受け入れ、技術者として行動できるコミュニケーション能力を身につけること。（DP5）

※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）

本学科は、本学科の教育目標を達成するため、以下の方針に基づいて教育課程を編成し、実施します。

- (1) デザイン工学の目的である「モノ・システム・サービス」を創造するために必要な工学分野

- および人間・社会科学分野の知識と技術を学ぶための科目を配置します。これらの科目は、4つの科目群、すなわち、学科基礎科目、デザイン手法科目、デザイン実践科目、工学専門（電気電子系、機械系、情報系）科目に分類します。それぞれに、講義科目、演習科目、およびアクティブラーニングのためのPBL（Problem Based Learning）科目を体系的に配置します。また、教員免許取得を目指す学生には、対応する教職科目を配置します。
- (2) 工学の知識技術と人間・社会科学の知識により技術的問題を解決する能力を涵養する科目、および、課題解決型学修を取り入れた少人数を対象とするプロジェクト科目、PBL科目、卒業研究等を配置します。
 - (3) 理工系の基礎知識を涵養するために、共通教育科目として数学科目や自然科学科目を配置します。また、工学系基礎科目、人間・社会科学等の科目を学科専門科目として配置します。
 - (4) 科学技術と人間・社会に関係する課題について問題意識を持ち、豊かな人間性を培うための基礎科目および社会倫理、情報倫理や技術者倫理関連科目を配置します。
 - (5) 多様な価値観を受け入れ、グローバルな環境の中、技術者として行動できるコミュニケーション能力を身につけるために、英語による専門科目およびその能力を涵養する英語科目を設置します。

2017(平成29)年度 システムデザイン工学部 デザイン工学科 カリキュラムマップ

DPIに基づく区分		1年		2年		3年		4年		
DP	分野区分	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
DP1 デザイン工学の目的である「モノ/システム/サービス」を創造するに必要な工学分野および人間・社会科学分野の知識と技術を持つこと。	学科基礎	デザイン工学概論Ⅰ 2	デザイン工学概論Ⅱ 2	回路基礎 2	デジタル信号処理 2					
			技術日本語表現法 2	材料力学 2	コンピュータプログラミングⅠ 2					
	デザイン手法			人間中心設計 2	ユーザインタフェース 2	ユーザビリティ評価 2	感性計測 2			
					環境心理学 2	環境デザイン概論 2	インタラクションデザイン 2			
	デザイン実践			視覚デザイン基礎 2	環境工学概論 2	環境デザイン概論 2	ユーザエクスペリエンス概論 2			
					デザインのための建築構造・構法・材料 2	コンピュータグラフィックス 2	プロダクト・デザイン 2			
	工学専門	電気電子系				回路理論および演習 3	電子回路 2	集積回路と電子材料 2		
		機械系				電磁気学および演習 3	計測工学 2	論理回路 2		
		情報系				材料と加工工学 2	振動工学 2	生体工学 2		
	教職関連科目	教育心理学	教育入門 (2)	木材加工 (1)	教育社会学 (2)	職業指導 (2)	工業技術概論 (2)	教育実習セミナー (2)		
教育心理学 (2)			栽培 (1)	教育課程論 (2)	教育の方法と技術 (2)	教育実習Ⅰ (2)				
教育学概論		教育学概論 (2)	特別活動論 (1)	特別活動論 (1)	特別活動論 (1)	教育実習Ⅱ (2)				
		技術科教育法 (4)	工業科教育法 (4)	工業科教育法 (4)	工業科教育法 (4)	専修実務演習(中・高) (2)				
教育相談		教育相談 (2)	生徒・進路指導論 (2)	技術科指導法 (4)	技術科指導法 (4)					
				道徳教育論 (2)	道徳教育論 (2)					
				介護等体験特論 (1)	介護等体験特論 (1)					
DP2 工学の知識技術と人間・社会科学の知識との融合により、人間を活性化させるデザインの実践力をもちこつこと。		デザイン工学基礎実習 2		デザイン工学PBL-A 2	デザイン工学PBL-B 2	デザイン工学プロジェクトA 2	デザイン工学プロジェクトB 2	卒業研究A 2	卒業研究B 4	
		共通教育(工学基礎) ワークショップ	ワークショップ 2							
DP3 デザイン工学の学修に必要な、理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常にデザイン工学分野の新しい知識の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。		専門数学	微分積分学および演習Ⅱ 4	微分方程式Ⅰ 2						
	線形代数Ⅱ 2		確率・統計 2							
	人間・社会科学	デザインのための認知科学 2	デザインのための社会科学 2	社会・認知心理学 2	言語・非言語コミュニケーション 2					
		数学 微分積分学および演習Ⅰ 4	線形代数Ⅰ 2							
	共通教育(工学基礎)	基礎物理学A 2	物理実験 1							
		基礎化学 2	化学・生物実験 1							
	自然科学	自然科学概論A~F 2	自然科学概論A~F 2	自然科学概論A~F 2	自然科学概論A~F 2					
		情報	コンピュータリテラシー 2	コンピュータプログラミングⅠ 2						
	DP4 デザインを通して、科学技術と人間・自然・社会との関わりを深く理解し、そこに存在する課題について問題意識を持ち、解決する意識を持つこと。	共通教育(人間科学)	詳細は人間科学科目のカリキュラムマップを参照。							
	DP5 グローバルな環境のなかで、多様な価値観を受け入れ、技術者として行動できるコミュニケーション能力を身につけること	共通教育(英語)	詳細は英語科目のカリキュラムマップを参照。							

※網掛けは必修科目、単位数の()は自由科目を表す

2017(平成29)年度カリキュラム
システムデザイン工学部 デザイン工学科 授業科目配当表

AD(2017)-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		
共通教育科目	数学	微分積分学および演習Ⅰ	2	4	必	1	半期(前)	講義および演習		コードなし	
		線形代数学Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義		コードなし	
	工学基礎科目	自然科学	基礎物理学A	1	2	必	1	半期(前)	講義	択一必修 (AD科の学生は基礎物理学Aを履修すること)	コードなし
			基礎物理学B	1	2	必	1	半期(前)	講義		コードなし
			物理実験	2	1	必	1	半期(後)	実験・実習	隔週開講(化学・生物実験と交互)	コードなし
			基礎化学	1	2	必	1	半期(前)	講義		コードなし
			化学・生物実験	2	1	必	1	半期(後)	実験	隔週開講(物理実験と交互)	コードなし
			自然科学概論A	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	剛体と熱の物理	コードなし
			自然科学概論B	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	波と電気の物理	コードなし
			自然科学概論C	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	情報と科学	コードなし
			自然科学概論D	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	バイオテクノロジー	コードなし
			自然科学概論E	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	物質と材料の科学	コードなし
	自然科学概論F	1	2	選	12	半期(前/後)	講義	デザインと科学	コードなし		
	シヨック	ワークショップ	2	2	必	1	半期(後)	実験・実習		コードなし	
	情報	コンピューターレシー	1	2	必	1	半期(前)	講義および演習		基礎要件	
		コンピュータプログラミングⅠ	1	2	必	1	半期(後)	講義および演習		基礎要件	
	専門教育科目	プロジェクト	デザイン工学基礎実習	2	2	必	1	半期(前)	実験・実習		コードなし
			デザイン工学PBL-A	2	2	必	2	半期(前)	実験・実習		コードなし
デザイン工学PBL-B			2	2	必	2	半期(後)	実験・実習		コードなし	
デザイン工学プロジェクトA			2	2	必	3	半期(前)	実験・実習		コードなし	
デザイン工学プロジェクトB			2	2	必	3	半期(後)	実験・実習		コードなし	
卒業研究A			1	2	必	4	通年	実験・実習		コードなし	
卒業研究B			2	4	選	4	通年	実験・実習		コードなし	
学科基礎			デザイン工学概論Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義		コードなし
		デザイン工学概論Ⅱ	1	2	必	1	半期(後)	講義		コードなし	
		技術日本語表現法	1	2	必	1	半期(後)	講義		コードなし	
		回路基礎	1	2	必	2	半期(前)	講義		コードなし	
		材料力学	1	2	必	2	半期(前)	講義		160工業	
		コンピュータプログラミングⅡ	1	2	必	2	半期(前)	講義		コードなし	
デジタル信号処理		1	2	必	2	半期(後)	講義		コードなし		
専門数学		微分積分学および演習Ⅱ	2	4	選	1	半期(後)	講義および演習		コードなし	
		微分方程式Ⅰ	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし	
		線形代数学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし	
		確率・統計	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし	
	人間中心設計	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし		
	ユーザインタフェース	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし		
デザイン手法	環境心理学	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし		
	ユーザビリティ評価	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし		
	感性計測	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし		
	インタラクションデザイン	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし		
	デザインのための認知科学	1	2	必	2	半期(前)	講義		コードなし		
	デザインのための社会科学	1	2	必	2	半期(後)	講義		コードなし		
人間・社会	社会・認知心理学	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし		
	言語・非言語コミュニケーション	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし		
	視覚デザイン基礎	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし		
	環境工学概論	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし		
	デザインのための建築構造・構法・材料	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業		
	環境デザイン概論	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし		
デザイン実践	コンピュータグラフィックス	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業・175情報		
	音響工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし		
	インストラクショナルデザイン	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし		
	ユーザエクスペリエンス概論	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし		
	プロダクト・デザイン	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし		
	サービス・デザイン	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし		
	VR環境デザイン	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業・175情報		

2017(平成29) 年度カリキュラム
システムデザイン工学部 デザイン工学科 授業科目配当表

AD(2017)-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	電気電子系	回路理論および演習	1.5	3	選	2	半期(後)	講義および演習		160工業・173電気
		電磁気学および演習	1.5	3	選	2	半期(後)	講義および演習		160工業・173電気
		電子回路	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業・173電気
		計測工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業・173電気
		集積回路と電子材料	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業・173電気
		論理回路	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし
	機械系	材料と加工学	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業・172機械
		動力学	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
		振動工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
		機構・機械要素設計	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業・172機械
		生体工学	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
		制御工学	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業・175情報
	情報系	アルゴリズムとデータ構造	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業・175情報
		通信とネットワーク	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業・175情報
		マルチメディア構成と演習	1	2	選	3	半期(前)	講義および演習		160工業・175情報
		プログラム工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業・175情報
		データベースと情報検索	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業・175情報
		画像情報処理	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業・175情報
		IoT組み込みプログラミング	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業・175情報
コンピュターアーキテクチャ	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業・175情報		
教職科目	職業指導	1	2	自	3	半期(前)	講義		160工業	
	木材加工	1	1	自	2	半期(前)	実験・実習	夏期集中講義	170木材	
	栽培	1	1	自	2	半期(前)	実験・実習	夏期集中講義	174栽培	
	工業技術概論	1	2	自	3	半期(後)	講義		160工業	

新入生へ
学生生活
学修案内

共通

AJ

AD

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

誓研究組織

キャンパス案内