

デザイン工学部 2015年度「学修の手引」正誤表

ページ	科目名	訂正内容		
		項目	誤	正
23	—	他学部開設科目の履修	① 各学期初めの指定期間中（授業開始日より2週間以内）に、各校舎の学生課にて『他学部・他学科開設科目履修申請書』を受け取る。希望者はこれに必要事項を記入する。	① 各学期初めの指定期間中に、各キャンパスの学生課にて『他学部・他学科開設科目履修申請書』を受け取る。希望者はこれに必要事項を記入する。
50	芝浦工業大学	単位数	1単位	2単位
51	日本国憲法	単位数	1単位	2単位
51	キャリアプラン	単位数	2単位	1単位
51	キャリア・デザイン	単位数	2単位	1単位

2019/7/1

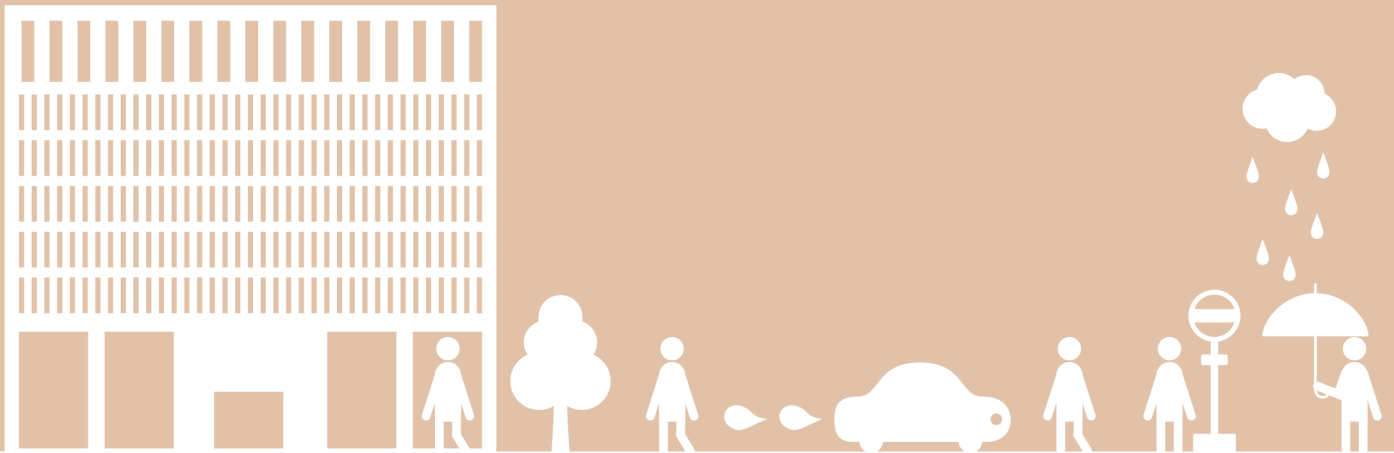
学生課

2015 年度

学修の手引

デザイン工学部

COLLEGE OF ENGINEERING AND DESIGN



デザイン工学部

COLLEGE OF ENGINEERING AND DESIGN

学修の手引

目次

1. デザイン工学部の教育方針	8
1) デザイン工学部の教育理念	8
2) 到達目標・学位授与方針	8
3) 教育方法・単位認定方針	10
4) 領域（分野）の教育方針・カリキュラムの特色	10
5) デザイン工学科カリキュラムマップ	14
2. 教育課程	16
1) 単位と授業	16
2) 授業科目の区分	18
3) 科目の配当	19
4) 進級停止条件	20
5) 卒業の要件ならびに総合プロジェクトの着手条件	20
6) エンジニアリングデザイン領域の分野分け及び領域間移籍について	21
3. 科目登録と履修	22
4. 成績評価	25
1) 試験	25
2) 成績	26
5. 資格について	28
6. 教職課程について	30
7-1. 英語科目について	36
7-2. 数学科目について	38
7-3. キャリア系科目について	40
8. 学籍	47
1) 学籍とは	47
2) 学籍の異動	47
9. 科目配当表・科目配置表	49

1

2

3

4

5

6

7

8

9

WEB 上のシラバス検索システムについて

シラバスとは、大学で開講される授業科目の講義内容や開講期間中の進行計画、成績評価の基準、予習すべき内容などを示したものです。本学では WEB 上でシラバスを公開しておりますので、毎年、前期・後期の受講科目を選択する際に冊子「学修の手引」(本誌)とあわせて必ず閲覧・確認をしてください。

このシラバス検索システムへは自宅または大学のコンピュータ室などインターネットに接続できる環境であれば、以下の URL にアクセスするだけでどこからでも見ることができます。

芝浦工業大学 シラバス検索システム

URL ⇒ <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp>

芝浦工業大学のホームページからは「在学生の方へ」のページ、または「キャンパスライフ」のページの「PICK UP」欄の「シラバス検索」の箇所をクリックしてアクセスすることができます。

目的の研究科、大学院、学部を選択してください。

大学院研究科	専門職大学院	工学部	システム理工学部	デザイン工学部
--------	--------	-----	----------	---------

デザイン工学部	
共通教養科目	外国語を除いた共通教養科目 外国語科目(英語) / 外国語科目(その他)
共通基礎科目	サイエンス科目 エンジニアリング科目
共通専門科目	共通専門科目
専門科目	建築・空間デザイン
	エンジニアリングデザイン [メカトロニクス・組み込みソフトウェア]
	エンジニアリングデザイン [生産システムデザイン]
	プロダクトデザイン

SAMPLE

芝浦学生応援ツール「S*gsot（ガソット）」

【S*gsot とは…？】

学生生活に必要なさまざまな情報を提供するポータルサイトです。自分自身の時間割や履修履歴、取得単位などが確認できます。

【主な機能】

- ★授業時間割 自分自身の時間割を表示
- ★履修履歴 これまでに履修し、評価の確定している科目と現在履修中の科目が一覧表示
- ★取得単位数
 - ・合格確定数で表示…取得した単位数、科目数の一覧と卒業要件に不足している単位数の表示
 - ・履修中科目を含む表示…現在履修中の科目を全て合格と仮定した場合の取得単位数、科目数の表示
- ★お知らせ
 - ・個人へのお知らせ…個人宛て、もしくは所属するグループ宛てに届いたメッセージの表示
 - ・個人への休講・補講情報…あなたが履修している科目の休講・補講情報を一覧で表示
- ★履修登録・事前履修登録 履修登録や履修制限をしている科目の事前登録
- ★プレイスメントテスト及び TOEIC®IP テストの結果確認
- ★成績確認 履修した全科目の成績と、取得単位数を表示
- ★各種申請
- ★キャスト（芝浦工業大学キャリアステーション CAST）へのログイン

『芝浦工業大学キャリアステーション CAST：キャスト』

- ★キャリアサポート課に届いた求人の検索
- ★企業のセミナー情報の閲覧
- ★企業情報の閲覧
- ★卒業生の進路情報・活動報告書の閲覧
- ★キャリアサポート課からのお知らせが届く
- ★進路決定通知・就職活動報告書が web 上から入力

キャストに関する問い合わせ先：キャリアサポート課

- ◆ 豊洲キャンパス・・・教室棟 2F
- ◆ 大宮キャンパス・・・5号館 1F
- ◆ 芝浦キャンパス・・・2F 学生課内

【諸注意】

- ★ **S*gsot** は学内ネットワークに接続されたパソコンのみ接続が可能となります。

学術情報センターのシステムに自宅から接続するためには…

- Step1) 学内のコンピュータから学術情報センターのホームページにアクセス
- Step2) 芝浦工業大学リモートアクセスサービス（SRAS）のうち VPN 接続の説明ページを読む
- Step3) SRAS VPN の接続申請を行い、接続ガイドに従って自宅のパソコンの接続設定をする
学術情報センターのマニュアルはわかりやすいので接続カンタン、VPN ではこのほかに電子メールを読んだり、マイボリュームにアクセス可能！！

SRAS に関する問い合わせ先：ネットワークサービス課

- ◆ 豊洲キャンパス・・・研究棟 6F
- ◆ 大宮キャンパス・・・5号館 1F
- ◆ 芝浦キャンパス・・・5F

S*gsot に関するご意見お問い合わせは学生課まで

- ◆ 豊洲キャンパス・・・教室棟 2F
- ◆ 大宮キャンパス・・・2号館 1F
- ◆ 芝浦キャンパス・・・2F

～ Webサイトで最新の情報をチェックしよう～

芝浦工大 在学生向けページ (PC、スマートフォン両対応)

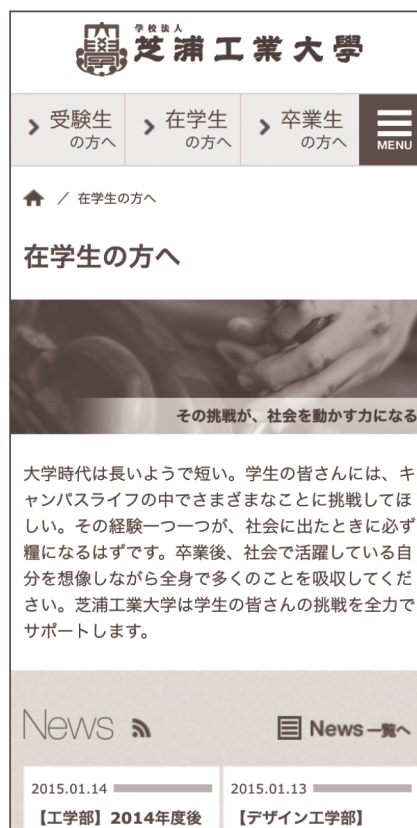
<http://www.shibaura-it.ac.jp/student/index.html>

芝浦工大のWebサイトでは、在学生向けの重要なお知らせやニュースや休講・補講情報など大学生活に関する情報を発信しています。スマートフォンからも閲覧できますのでご利用ください。

時間割、シラバス、学年暦（年間スケジュール）もこちらから確認することができます。



在学生向けページ (PC表示)



在学生向けページ
(スマートフォン表示)

【注意】

一部の情報は掲示板にのみお知らせすることもあります。

Webサイトには掲載されませんので、各キャンパスの掲示板を日頃から確認してください。

2015年度 行事予定

※日程変更の場合は、その都度掲示板で通知します。

【措置休講日】 前期 : 授業回数調整 5月7日(木)・5月8日(金)、大宮祭準備 5月30日(土)

後期 : 芝浦祭 11月5日(木)・11月6日(金)・11月7日(土)・11月9日(月)

センター試験 1月16日(土)

【休日を授業日に振替】 前期: 4月29日(水)昭和の日・7月20日(月)海の日

後期: 10月12日(月)体育の日・11月23日(月)勤労感謝の日・12月23日(水)天皇誕生日

	日	月	火	水	木	金	土	正課	その他
2015年 3月	22	23	24	25	26	27	28	3月下旬～4/6 各種ガイダンス	
	29	30	31	1	2	3	4	4/2 入学式(東京国際フォーラム)	
4月	5	6	7	8	9	10	11	4/7 前期授業開始	
	12	13	14	15	16	17	18	4月中旬～下旬 履修登録期間	
	19	20	21	22	23	24	25		
	26	27	28	29	30	1	2	4/29 休日を授業日に振替	
5月	3	4	5	6	7	8	9	5/7、8 措置休講日 ※5/7 グローバル Day	
	10	11	12	13	14	15	16		
	17	18	19	20	21	22	23		
	24	25	26	27	28	29	30		5/30 措置休講日
6月	31	1	2	3	4	5	6	5/31 大宮祭	
	7	8	9	10	11	12	13		
	14	15	16	17	18	19	20		
	21	22	23	24	25	26	27		
	28	29	30	1	2	3	4		
7月	5	6	7	8	9	10	11	7/20 休日を授業日に振替 7/21～25、27 授業最終回	
	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22	23	24	25		
	26	27	28	29	30	31	1		7/28～31 期末試験予備日 8/1～ 9/13 夏季休業
8月	2	3	4	5	6	7	8	※事務窓口は夏季期間中の土日祝日と 8月中旬の約10日間が一斉休業になります。 夏季期間中の窓口時間10:00～16:00	
	9	10	11	12	13	14	15		
	16	17	18	19	20	21	22		
	23	24	25	26	27	28	29		
9月	30	31	1	2	3	4	5	9月上旬 前期休学者復学手続き	

	授業日
	授業最終回
	期末試験予備日
○	祝日・休日

	日	月	火	水	木	金	土	正課	その他
9月	6	7	8	9	10	11	12	9/14 後期授業開始	
	13	14	15	16	17	18	19		
	20	21	22	23	24	25	26	9月下旬～10月上旬 履修登録期間	
	27	28	29	30	1	2	3		
10月	4	5	6	7	8	9	10	10/12 休日を授業日に振替	
	11	12	13	14	15	16	17		
	18	19	20	21	22	23	24		
	25	26	27	28	29	30	31		
11月	1	2	3	4	5	6	7	11/4 創立記念日	11/5～11/7、11/9 措置休講日 11/6～11/8 芝浦祭
	8	9	10	11	12	13	14		
	15	16	17	18	19	20	21		
	22	23	24	25	26	27	28	11/23 休日を授業日に振替	
12月	29	30	1	2	3	4	5	12/23 休日を授業日に振替 12/23 年内授業終了	12/24～1/6冬季休業
	6	7	8	9	10	11	12		
	13	14	15	16	17	18	19		
	20	21	22	23	24	25	26		
	27	28	29	30	31	1	2		
2016年 1月	3	4	5	6	7	8	9	1/7 新年授業開始	
	10	11	12	13	14	15	16	1/16～1/17 大学入試センター試験(大宮キャンパス)	
	17	18	19	20	21	22	23	1/14、1/15、1/19、1/20、1/23、1/25 授業最終回	
	24	25	26	27	28	29	30	1/21、1/22、1/26、1/27期末試験予備日	
2月	31	1	2	3	4	5	6	2月上旬 一般入試(前期)	
	7	8	9	10	11	12	13	2月中旬 一般入試(後期)	
	14	15	16	17	18	19	20		
	21	22	23	24	25	26	27	3月上旬 後期・年間休学者復学手続	
3月	28	29	1	2	3	4	5	3/18 学位記授与式	
	6	7	8	9	10	11	12		
	13	14	15	16	17	18	19		
	20 27	21 28	22 29	23	24	25	26		

1. デザイン工学部の教育方針

1) デザイン工学部の教育理念

芝浦工業大学は、伝統の地である芝浦キャンパスにデザイン工学部を2009年に開設し、工学と人間の感性および社会との調和・融合を図り、創造的なものづくり能力を素養にもつ、実践的な人材の育成を目指している。21世紀の社会と産業は、幅広い工学の素養や技術をバックグラウンドに持ち、同時に人の感性に応えるものづくりができる人材、つまり、コンセプトが明確になっていない段階からアイデアを生み出し、リーダーシップをもって個々の要求を整理・統合化し、ものづくりができる能力を持った人材を必要としている。このデザイン能力を高める上で、芝浦という都心立地を最大限活用し、「社会および産業界と密に連携を取った体験学習」を通じてデザインを追求する実践教育を徹底する。

2) 到達目標・学位授与方針

現代社会では多様化・複雑化・グローバル化が進んでいる。多様な価値観を背景とした現代社会では、意匠力、構想力、計画力、設計力といったデザイン能力に富み、「人」の心に響く魅力あふれるものづくりを志す人材が求められている。デザイン工学部は、こうした現代社会の要請に応え、消費者・利用者の側からものづくりを見つめ、それを具体的な形に表現できるデザイン能力を備えた人材の育成を教育目標に掲げている。

いいものを作れば売れるという考え方は、ともすれば機能重視、生産重視のものづくりに陥りがちである。現代のものづくりは、消費者である個々人の側により近づき、個々人がもとめるもの（ニーズ）を、形状・機能を含めて、人の心も満足させるものであることが重要視されている。しかし、その一方で、そうした個々人の精神的な満足感のみならず、社会全体として取り組むべき問題としての地球環境問題などの「サステナビリティ」^(※1) 問題について配慮することが求められている。つまり、ものづくりにおいては、現在あるニーズを理解するとともに、将来において求められるものを理解する必要がある。それは個々人の求めるものをベースとしつつも、社会全体が求めるニーズに応じた「在るべき」ものに対する深い洞察と理解が不可欠になる。人の感性や行動を理解した上で、「在るべきもの」は何かを見出すことができる能力、さらに加えて工学の知識と技術をベースに、狭い意味のデザイン（＝意匠^(※2)）のみならず、設計段階および製造工程においても在るべき全体をデザインできる能力こそが時代の求める能力である。

デザイン工学部の「デザイン」とは、「在るべきものを構築する」科学技術を包含するものであり、単な

*注1：持続可能性や永続可能性の意味。経済的な成長だけではなく、環境や社会にも配慮し、経済、環境、社会がバランスよく、持続的に成長、発展していこうという考え方。（日本経済新聞社 経済新語辞典より）

*注2：美術工芸品・工業製品などの形・色・模様などをさまざまに工夫すること。また、その結果できた装飾。デザイン。（三省堂 大辞林 第二版より）

る設計図面制作ではなく、「必ずしも解が一つでない課題に対して、種々の学問・技術を統合して、人と地球が求める実現可能な「在るべき解：当為」を見つけ出していくこと」である、と定義づけられる。そしてそれを可能にする能力が「デザイン能力」である。デザイン教育は技術者教育を特徴づける最も重要なものであり、対象とする課題はハードウェアとソフトウェア（システムを含む）および両方の統合した課題でもある。

デザイン工学部デザイン工学科の〈建築・空間デザイン領域〉は建築学をベースに、建築から都市へ広がる空間をデザインの対象とし、魅力ある都市の生活空間をデザインし、プロデュースする能力を養う教育領域である。〈エンジニアリングデザイン領域〉は「ものづくり」の現場で、問題を発見し解析し、その結果を多くの視点から総合して在るべき“もの”と“機能”を創成できる設計能力の修得を目指す教育領域である。そして〈プロダクトデザイン領域〉は消費者の感性やニーズを具現化し、商品が市場で成功するための工学的デザインなどについて学修する教育領域である。デザイン工学部は、〈建築・空間デザイン領域〉、〈プロダクトデザイン領域〉と、《メカトロニクスシステム・組込みソフトウェア分野》と《生産システムデザイン分野》から構成される〈エンジニアリングデザイン領域〉からなる3つの領域4つの分野の一体的な教育をとおして、社会が求める「あるべき姿（当為）を構築する設計科学技術」を身につけ、実際の社会で付加価値の高いものづくりに貢献する人材を育成する。

デザイン工学部を卒業するまでに、工学的知識と技術を基礎としてもものづくり全体を表現するための、1) 意匠力、2) 構想力、3) 計画力、4) 設計力といったデザイン能力を習得していることが求められる。そのための学習・教育目標を以下の通り設定している。

デザイン工学部ならびにデザイン工学科 学習・教育目標

- A. 技術と人間・社会・自然との関連についての幅広い知識を身につけ、地球的視点・歴史的視点もふまえながら多面的に物事を考えることができる。
- B. 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任を理解し、社会に貢献する技術者として倫理観に基づき判断し行動できる。
- C. 数学、自然科学、および情報技術の基礎的な考え方を理解し、それらを応用することができる。
- D. 種々の科学、技術および情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
 - ①社会的要請や利用者からの要望を理解し、求められている姿・あるべき姿を見い出し、目標を設定するという全体を構想することができる。
 - ②目標に対して情報を収集・分析し課題設定を行い、計画を立案することができる。
- E. 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
 - ①建築・空間、プロダクトデザイン、生産システム、メカトロニクス・組み込みソフトの1つ以上の専門領域の知識・技術を修得して意匠力・設計力を身に付け、それらをものづくりの場で応用して課題を解決できる。
 - ②デザインに関連する技術領域全般について広い知識をもち、自らの専門領域との関連性を捉えられる。
- F. 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
 - ①報告書や資料を作成し、説得力ある口頭発表ができる。技術討論を通して相手とコミュニケーションし、合意点を見い出すことができる。
 - ②英語等の外国語を用いて、相互に情報や意見を交換することができる。
- G. 将来にわたる社会変化を見越してキャリアデザインを行い、そのために必要な学習を自主的・継続的に行うことができる。
- H. 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、完遂することができる。
- I. チームのメンバーやリーダーとして活動し、チーム総体としてより良い成果を出すことができる。

3) 教育方法・単位認定方針

21世紀の高度技術社会では、工学が直面する「ターゲットの拡散」、「スコープの拡散」および「ディシプリン（学問領域）の拡散」という三つの拡散の潮流に起因して、技術者が直面する問題は益々複雑になり、一つの技術、一つの手法のみで解決されることはない。むしろさまざまな価値観と多くの人々の英知を統合することによって初めて解決の糸口がつかめるものである。問題解決に求められる人材は多様であり、一つの学問領域、一つの教育体系の下で養成された人材だけでは時代の要請に応えることはできない。

そこでデザイン工学部では、21世紀の工学を担う多様な人材を育成するために、従来の機械工学、電気工学という専門分野と密接に結びついた専門教育とロボット、車、生活空間など、ものづくりの上で必要となる専門分野を横断し総合的な視点で捉える共通教育とを調和させることを試みている。従来の工学教育で進めてきた専門性を高め、深さを指向した教育を大切にしつつも、それのみにとらわれることなく、社会を支える工学基礎や幅広い知識と視野を重視した教育を目指す。従ってデザイン工学部デザイン工学科は一学科ではあるが、先に説明した3領域4分野を教育単位としている。

デザイン工学科の教育目標は、社会が求める「あるべき姿（当為）を構築する設計科学技術」を身につけたデザイン能力人材の育成にある。このデザイン能力を培うための教育手法は、「産業界と密に連携を取りながらカリキュラムを構築し、実習や体験学習を通じて、社会と人にふれあい、人と地球にやさしいデザインを追究する実践教育の徹底」にあり、これが大きな特徴である。設計科学技術を重視して工学的素養を身につけ、同時に他の分野と協力・協働し、社会的・産業的な幅広い視点からのデザイン能力を身につけるために必須の態勢として、3つの教育領域に4分野を置いている。

この幅広い領域のどこに焦点を当てて学習し、将来どのような仕事に携わるかなど、技術者としての職業意識を養い履修指導を実施する。履修にあたり、学生自身の将来像を意識して学修できるように、デザイン工学を俯瞰的に学びつつ、同時に1年次から領域のカラーを持たせたカリキュラム構成としている。また、卒業後の進路に対応した学習スケジュールの基本となる履修モデルの提示を行い、養成する人材を明確するとともに学生が主体性をもって4年間の学修計画をたてられるようにもしている。

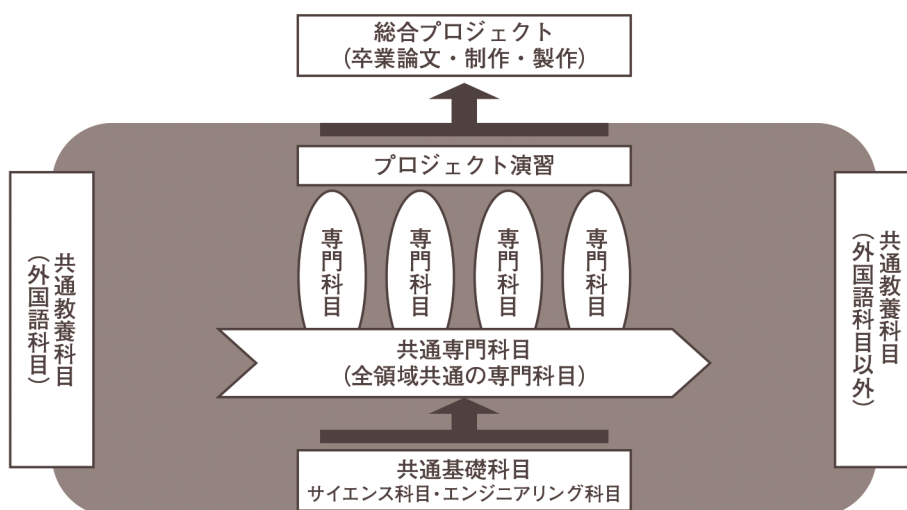
4) 領域（分野）の教育方針・カリキュラムの特色

共通教養科目・共通専門科目

<教育方針>

デザイン工学部は、多様かつ複雑で、グローバル化した現代社会の要請に応え、消費者・利用者（ユーザー）の側からものづくりをみつめ、それを具体的な形に表現できるデザイン能力を備えた人材の育成を目指しています。

デザイン能力とは、単に表面的な「意匠」のみを意味するものではなく、その用途（目的）、操作性、安全性、そして社会における存在意義（必要性）までを含めて、社会の要請に応える問題解決法（ソリューション）を提案する能力を意味しています。21世紀の高度技術社会は、地球環境問題の深刻化など、我々社会のサステナビリティを強く意識することが必要であり、技術者が直面する問題は複雑で、一つの技術、一つの手法で解決できるとは限りません。このような課題に応えるには、さまざまなアプローチを総合的に統合することが必要となります。したがって、デザイン工学部では、従来型の専門分野と密接に結びついた縦割りの専門教育と、工学全体からの総合的視野に立ち分野を横断する共通教育とを、柔軟に調和させ、従来の専門性を高め、「深さ」を指向した教育から、幅広い知識と「視野」を重視した教育内容を提案しています。また、デザイン能力を醸成するための教育手法として、「実践」を重視しているのもデザイン工学部の特徴です。産業界と密に連携を取りながらカリキュラムを構築し、実習や体験学習を通じて、人とふれあい、人にやさしいデザインを追究する実践教育の徹底が大きな特徴です。



<カリキュラムの特色>

デザイン工学部における共通教育は、今日的な問題に対する多様なアプローチを構築する能力を醸成するために3つの共通教育科目群を設置しています。すなわち、人間・社会を理解するための科目を中心とした「共通教養科目」と、工学の基礎知識を習得するためのサイエンス科目とエンジニアリング科目から構成される「共通基礎科目」に加え、「デザインと工学の融合」教育を培うべく分野を横断する教育課程の中心となる「共通専門科目」とを設けています。また、それぞれの科目の中で、基礎的な科目は低学年次に、専門性や応用性の高い科目は高学年次に開講し、学習の積み重ねが効果的に発揮されるようなカリキュラム構成をとっています。

共通教養科目は、人間を理解するための科目（人文系科目群）を一、二年次中心、社会を理解するための科目（社会科学系科目群）を三、四年次中心に担当しています。共通基礎科目は、基礎知識を早い段階に習得できるよう、一、二年次に集中的に配置されています。

共通専門科目では、一年次には、広範な知識と総合的な視点が要求される「総合導入演習」を必修科目として配置することで、専門基礎知識に関する理解を深め、総合力を発展させる機会を充実させています。二年次には「造形論」、「色彩論」などのデザイン系科目を中心に、一部領域に分かれた専門基礎的な科目群が設置されています。また、二年次以降は、講義科目と並行して演習科目が開講されていますので、両科目を併せて履修することで教育効果を高める工夫がなされています。三年次以降は実学体験を通して産学連携による教育を体験します。

建築・空間デザイン領域の教育方針とカリキュラム

<教育方針>

私たちの暮らしと社会を支える空間は、人々が住み、働き、学び、買い物をしたり生活を楽しみ、また安全や健康をまもり維持するうえで必要な様々な施設から構成されています。こうした生活空間のデザインを考える際には、建築としてとらえられる物の他に、公園などのオープンスペース、人や物の移動に必要な施設などについてもその機能やデザインの方法を理解する必要があります。<建築空間デザイン領域>では身近な空間から、建築、都市へ広がる生活空間をデザインの対象として捉えます。

建築や都市空間をデザインするという行為では、ただ外観の美しさを求めるだけではなく環境や安全の性能を確保することや、そこで生活する人々の考え方を理解しデザインに反映させることが重要です。また、経済活動や社会制度、行財政のしくみとも深いつながりを持っています。これらをあわせて学ぶことで、実際の建築・都市の生活空間を実現するプロセスとデザイン行為との関係を理解します。

このように、<建築・空間デザイン領域>では都市生活を支える建築・空間の総合的なデザイン能力を身につけ、魅力ある生活空間の創造と、都市づくりや地域の再生を担う人材の育成を目指します。

<カリキュラムの特色>

<建築・空間デザイン領域>では、身近な空間から建築や都市に連続する生活空間について、物理的な形態、そこで展開する活動、背後にある社会経済を結びつけ、いかにデザインするか学びます。授業には講

義と演習や実験があり、とくに専門科目の演習には実務で活躍する多彩な外部講師を招きます。一年次は、建築・空間デザインの概念や歴史を講義で学び、身近な空間を題材に形態の把握や図面模型の表現方法を演習で習得します。二年次は各種施設や都市へ対象を広げ、機能に応じた建築の成り立ちとそれが立地する都市のあり方を講義で学びます。また、具体的な施設の設計演習を通して、都市の中で建築をデザインする技術を習得します。三年次は社会制度や経済構造の理解を加え、建築や都市の開発と制御の仕組みを講義で学びます。また、住宅地や都市再生の計画設計演習を通して、建築群や都市空間をデザインする技術を習得します。四年次はこれまで学んだ知識や技術を活かしつつ高め、より実践的な視点から建築と空間を構想し企画し設計し制御する広義のデザイン技術を習得します。

エンジニアリングデザイン領域の教育方針とカリキュラム

(メカトロニクスシステム・組込みソフトウェア分野)

<教育方針>

メカトロニクスということばは、ある日本のメーカーがメカニクスとエレクトロニクスを合わせた造語として発表したことばです。今や、世界中で使われています。ロボット、自動車、家電を始めとする多くの機器が、メカトロニクス技術を駆使することによって産み出されています。そして、組込みソフトウェアは、文字通り、それらのメカトロ機器の内部に組み込まれるコンピュータソフトウェアであり、機器を制御し、知的なサービスを提供する役割をもっています。このメカトロニクス技術・組込みソフトウェア技術を身につけて、私たちの生活を安全かつ快適にするためには、基礎から応用に至る専門的な学問・技術の理論と実践をバランスよく学ばねばなりません。エンジニアリング領域では、広い視野に立って、システム全体の企画から設計・解析・製作、ソフトウェアの分析・設計・実装・テストまでを統合的に実現できる高度な技術者を育てます。その育成のために、私たちは、妥協せず、君たちを徹底的に鍛え上げます。必ず世界中どこでも通用するようにします。そして、教員自らも君たちと共にレベルアップを図ります。

<カリキュラムの特色>

システム開発においては、ハードウェアの機構、回路、制御方法などを数式や体系的な図で、その「モデル」を表現し、理論的な検討を重ねながら設計をします。ソフトウェアへの要求や構造も体系的な図で、その「モデル」を表現し、プログラムをつくり、最終的な「もの」を作ることになります。そのため本カリキュラムでは、基礎的なプログラミングやシミュレーション方法を学びながら、ソフトウェアを分析・設計する方法を具体的な組込みシステムの開発演習を通して学習することで、ハード・ソフトともにバランス良く実践的な技術を修得した技術者を育てます。一年次では、技術者の基礎となる考え方について、数学、物理、情報処理などの共通基礎科目を中心に学びます。二年次では、計測制御工学、プログラミングなどの共通専門科目を学びます。三年次では、ロボティクス、組込みシステム、ソフトウェア設計論などの専門科目を学び、四年次では、総合プロジェクトを通して、総合的な問題解決能力を養い、世界に通用し、かつシステムを開発できる技術者を育てます。

エンジニアリングデザイン領域の教育方針とカリキュラム

(生産システムデザイン分野)

<教育方針>

日本は「ものづくり」で成り立っている国です。これからも変わりません。《生産システムデザイン分野》では「ものづくり」の現場で発生する問題を発見し、整理し、解析し、その結果を多くの視点から総合的に検討して問題解決できるような人材を育成します。

工業製品は、製品のイメージからモデルをつくり、それを基に大量生産するための金型を製作し、最終的にはプレス成形や射出成形によって得られます。

金型はものづくりの要です。身近な生活用品から最新のハイテク機器のほとんどがこれを用いて製造されています。しかし、その教育の場はほとんど存在しません。

この分野では基礎科目（機械、電気・電子、情報、材料）をベースに、CAD/CAM（Computer Aided Design: コンピュータ援用設計 / Computer Aided Machining: コンピュータ援用加工）および CAE（Computer Aided Engineering: コンピュータ援用解析）による機械設計、最新 NC (Numerical Control: 数値制御) 加工による形状加工、仕上げ・組み立て、3次元計測による CAD へのフィードバック

等金型製作に必要な知識および実学を中心に教育します。プロダクトデザインでの作品づくりから、製作した金型を用いたものづくり全般が経験できます。

さらにエンジニアに必要な経営的センスも学び、経営資源（ヒト・モノ・カネ・情報）を有効活用できる実務指向型の人材を育成することが教育目標です。

<カリキュラムの特色>

本分野のカリキュラムは、「ものづくり」の現場での問題解決能力を身に付けるという方針の基、デザイン、エンジニアリング、マネジメントの学科目群から構成されています。

一年次は、デザインやものづくりの基礎となる考え方について、デザイン分野を中心にデザイン工学科の共通専門科目を学びます。

二、三年次にはエンジニアリング分野を中心に、生産加工学等の講義科目に加え、CAD/CAM 演習、高度 CAD/CAM 演習、CAE 演習、形状創製実習、成形加工実習など演習・実習科目を多数配置し、体験的に学べるように配慮しています。さらに三年次には、マネジメント分野を加え、生産システムマネジメント、コストマネジメントを中心に、「ものづくり」現場での問題解決能力が身につくようにします。四年次にはプロジェクト演習を通してものづくり分野での問題点を解決するような卒業研究を実施します。

プロダクトデザイン領域の教育方針とカリキュラム

<教育方針>

生活を支える多くの製品は、ユーザーに求められることを想定して、機能、性能、価格を検討し、作られ続けてきました。しかし、産業のグローバル化、地球環境問題等トランスナショナルな状況の中で、社会性を抜きにしてデザインはできなくなりました。

一方、より豊かな生活のためには、感性に訴える製品の魅力が必要とされてきています。形、色、素材の美しさ、触感、光、音を使った心地よさは、感性価値を支える重要な要素です。さらに、製品は技術開発とともに複雑化し、目に見えるものに加えて内蔵アプリケーション、提供コンテンツサービスと多岐にわたっています。製品創りには、これら全ての要素とその開発プロセスをトータルに考える必要があります。

社会性と感性を高度に融合させた製品開発のために、企業は、創造力、表現力、具現力を持った人材を求めています。プロダクトデザイン領域では、調査・企画から設計・製造、宣伝・販売までをトータルに考え、製品の魅力を高める能力を養成します。そのために、幅広い工学系の専門科目で習得した知識を基盤として、論理的なデザイン手法、プロセスの習得をおこない、総合的なアプローチのできる感性豊かな人を育てます。

<カリキュラムの特色>

一年次は、デザインやものづくりの基礎となる考え方について、講義を中心に学んだ後、情報処理演習やデザイン製作実験で、手を動かしながら全領域の基礎を学びます。これにより、デザインに関係の深い工学の基礎知識を幅広く知ることができます。二年次は、「プロダクトデザイン演習」等の科目で考える力を鍛え、造形論、色彩論、3次元モデリング、図学等で専門技能を学びます。実際の企画や設計の場面では表現力が必要であり、特にデジタルデザイン系ソフトの習得は有効と考え、授業に積極的に導入していきます。三年次は、社会性と感性をとり入れたデザインの考え方を「エモーショナルデザイン」等で学び、また、積極的に演習（課題）を取り入れることで、より理解を深めることを狙います。さらに「プロジェクト演習」により、調査、提案、モデル作り、プレゼンテーションを行い、総合的に実践力を養います。四年次の卒業研究では、四年の総合的実践力に加え、学内外の人との繋がりを活かしながら解決策を切り開くことで、自主性とコミュニケーション力を持つ事を目標とします。

5) デザイン工学科カリキュラムマップ

カリキュラムマップはデザイン工学部の教育目標と開講科目との関連性を示すもので、開講時期を厳密に示すものではありません。

学習・教育目標		1年前期	1年後期	2年前期	
A 技術と人間・社会・自然との関連についての幅広い知識を身につけ、地球的視点・歴史的視点もふまえながら多面的に物事を考えることができる。		共通教養科目(人文系)	共通教養科目(人文系)	共通教養科目(人文系)	
B 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任を理解し、社会に貢献する技術者として倫理観に基づき判断し行動できる。		科学技術と哲学 工学倫理	自然と人間 企業倫理	環境学	
C 数学、自然科学、および情報技術の基礎的な考え方を理解し、それらに応用することができる。		共通基礎科目(サイエンス/エンジニアリング)	共通基礎科目(サイエンス/エンジニアリング)	共通基礎科目(サイエンス/エンジニアリング)	
D 種々の科学、技術および情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力					
① 社会的要請や利用者からの要望を理解し、求められている姿・あるべき姿を見出し、目標を設定するという全体を構想することができる。			社会調査法	社会ニーズ調査技法 インダストリアルエンジニアリング ユニバーサルデザイン	
② 目標に対して情報を収集・分析し課題設定を行い、計画を立案することができる。		総合導入演習			
E 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを用いる能力					
① 建築・空間デザイン、プロダクトデザイン、生産システムデザイン、メカトロニクスシステム・組み込みソフトウェアの1つ以上の専門領域の知識・技術を修得して意匠力・設計力を身に付け、それらをものづくりの場で応用して課題を解決できる。	建築・空間デザイン	建築計画、設計製図	造形・製図演習1 建築・都市論	造形・製図演習2 空間デザイン基礎	建築・空間デザイン演習1 建築・空間デザイン1
		建築構造			建築構造 構造力学1
		環境工学、建築設備・材料・生産			環境工学
		景観、都市・空間計画			
	メカトロニクスシステム・組み込みソフトウェア	ソフトウェア			プログラミング プログラミング演習
		コンピュータシステム			デジタル回路
		計測制御			
		メカトロニクス制御			
	生産システムデザイン	金型関連			金型デザイン
		機械/材料			材料力学 機械力学 図学
		マネジメント			経営管理論 インダストリアルエンジニアリング
	プロダクトデザイン	基盤となる設計力	デザイン基礎造形演習1	デザイン基礎造形演習2	プロダクトデザイン演習1
内部構造にもとづくデザイン			プロダクトデザイン	造形論	
外部構造からのデザイン				ユニバーサルデザイン	
② デザインに関連する技術領域全般について広い知識をもち、自らの専門領域との関連性を捉えられる。		共通基礎科目(エンジニアリング) デザイン工学入門 ものづくり概論 デザイン基礎造形演習1	共通基礎科目(エンジニアリング) デザイン史 デザイン製作実験 デザイン基礎造形演習2	共通基礎科目(エンジニアリング) 造形論	
F 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力					
① 報告書や資料を作成し、説得力ある口頭発表ができる。技術討議を通して相手とコミュニケーションし、合意点を見出すことができる。		総合導入演習	プレゼンテーション		
② 英語等の外国語を用いて、相互に情報や意見を交換することができる。		外国語科目	外国語科目	外国語科目	
G 将来にわたる社会変化を見越してキャリアデザインを行い、そのために必要な学習を自主的・継続的に行うことができる。		芝浦工業大学通論	芝浦工業大学通論		
H 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、完遂することができる。		総合導入演習			
I チームのメンバーやリーダーとして活動し、チーム総体としてより良い成果を出すことができる。		総合導入演習			

2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
共通教養科目(人文系)	共通教養科目(社会科学系)	共通教養科目(社会科学系)	共通教養科目(社会科学系)	共通教養科目(社会科学系)
エコロジー	建築・都市法制			
共通基礎科目(サイエンス/エンジニアリング)	共通基礎科目(エンジニアリング)			

社会ニーズ分析 パブリックデザイン	マーケティング サービスデザイン	マーケティング・リサーチ	総合プロジェクト	
	プロジェクト演習1~4	プロジェクト演習5~8	総合プロジェクト	

建築・空間デザイン演習2 建築・空間デザイン2 都市住宅論	イタリア建築実習A ロシア建築実習A 韓国建築実習A フランス建築実習A	防災・安全計画 イタリア建築実習B ロシア建築実習B 韓国建築実習B フランス建築実習B	総合プロジェクト	
構造力学2 構造デザイン				
建築設備	建築材料	建築生産		
景観デザイン	都市施設計画 空間情報デザイン 空間情報デザイン演習 建築・都市法制	都市開発マネジメント 空間保全再生計画		
オブジェクト指向プログラミング オブジェクト指向プログラミング演習 データ構造とアルゴリズム	ソフトウェア設計論 ソフトウェア設計論演習			
コンピュータアーキテクチャ		組込みシステム 情報ネットワーク		
計測制御工学	信号処理			
メカトロニクス 機構デザイン	モーションコントロール	ロボティクス		
生産加工学 CAD/CAM演習	成形加工実習 形状創製実習 高度CAD/CAM演習	CAE演習		
材料科学	材料工学			
財務会計	マーケティング 知的財産権論 ビジネスモデル論	生産システムマネジメント コストマネジメント 物流管理 ゲーム理論/戦略的思考 マーケティング・リサーチ		
プロダクトデザイン演習2 インターフェースデザイン 3Dモデリング 色彩論		エモーショナルデザイン デザインマネジメント		
コミュニケーションデザイン パブリックデザイン	サービスデザイン			
共通基礎科目(エンジニアリング) 色彩論	共通基礎科目(エンジニアリング) 知的財産権論			

	プロジェクト演習1~4	プロジェクト演習5~8	総合プロジェクト	
外国語科目	外国語科目 イタリア建築実習A ロシア建築実習A 韓国建築実習A フランス建築実習A	外国語科目 イタリア建築実習B ロシア建築実習B 韓国建築実習B フランス建築実習B	外国語科目	外国語科目
キャリアプラン	キャリア・デザイン			
			総合プロジェクト	
	プロジェクト演習1~4	プロジェクト演習5~8		

2. 教育課程

1) 単位と授業

(1) 単位

学修すべき教育内容を量的に区切ったものを「単位」と呼んでおり、授業科目にはそれぞれ固有の「単位数」を定めている。なお、1単位は「教室内の授業と教室外での自習を合わせて45時間の学習量に相当するもの」という基準が設けられている。よって教室内の授業のみの学習量では不足するため、各自十分な自習時間を確保することが必要である。

各授業科目の単位は次のとおり設定されている。

- ① 講義については、毎週1時限15週の授業をもって2単位とする。
- ② 演習、実験・実習、体育実技などについては、毎週1時限15週の授業をもって1単位とする。
- ③ 総合プロジェクトについては、4年次前後期を通じた研究活動をもって6単位とする。

(2) 授業

① 就学キャンパス【2015年度入学生】

1年次	2年次	3年次	4年次
大宮キャンパス	大宮キャンパス	芝浦キャンパス	芝浦キャンパス

② 授業時間の区分は次の通りである。

第1時限	9:00~10:30
第2時限	10:40~12:10
第3時限	13:00~14:30
第4時限	14:40~16:10
第5時限	16:20~17:50
第6時限	18:00~19:30

③ 授業時間割

授業時間割は前・後期分の両方を印刷したものを1年に1回、学年初めに配付する。履修登録時には、この授業時間割と「学修の手引」(本誌)を参考にして、履修科目を学生自身で決定することになる。また、授業時間割に変更が生じた場合は、掲示板に変更情報を掲示する。

④ 掲示

学修上一般に周知を要する事項は、すべて学生課の掲示板に発表するので、登下校時には必ず掲示板を見る習慣をつけることが大切である。

学生個人に対する事項も掲示または郵送で通知する。また、一旦掲示した事項については、すべて学生諸君に周知徹底したものとして取り扱う。

- a. 時間割や教室等の変更 掲示板、ホームページ (PC)
- b. 集中講義、補講時間割および期末試験時間割の発表 掲示板、ホームページ (PC)
- c. 履修登録や成績等に関する連絡・通知 掲示板、S*gsot (ガソット)
- d. 休講・補講掲示 掲示板、ホームページ (PC、携帯)、S*gsot
- e. 火災や大規模な地震等が発生し緊急を要する場合 校内放送、ホームページ (PC、携帯)
- f. その他重要な連絡事項 掲示板、ホームページ (PC、携帯)

⑤ 休講

休講の情報は、担当教員より連絡があり次第、掲示板の休講欄に掲示するか、至急の場合は係員が直接教室等に連絡する。

授業の開始時刻より45分以上経過しても担当教員の出講がない場合には、掲示板を確認し、掲示のない場合は学生課へ問い合わせる。

また、休講があった場合には、原則としてレポートや補講等の措置がとられる。よって、休講直後は掲示板の確認を怠らないこと。

⑥ 補講

前述のように、休講等に対する措置として授業期間内の空いた時限に行う授業である。補講を実施する場合は掲示板に発表する。

⑦ ホームページ (URL : <http://www.shibaura-it.ac.jp/student/>)

掲示板の休講欄に掲示する「休講情報」や「補講情報」、「シラバス検索」などをインターネットにて開示している。ただし、これらの情報はあくまで掲示板の情報の補助的なものであるため、正式な情報の詳細については必ず掲示板にて確認すること。

⑧ 学生課窓口取扱い時間

・芝浦キャンパス

曜日	通常	授業期間以外	夏季期間
月～金	9:00～18:30	9:00～17:00	10:00～16:00
土	9:00～17:00		休業

・豊洲キャンパス

曜日	通常	授業期間以外	夏季期間
月～金	9:00～19:00	9:00～18:00	10:00～18:00
土	9:00～17:00	9:00～17:00	休業

・大宮キャンパス

曜日	通常	授業期間以外	夏季期間
月～金	9:00～18:30	9:00～17:00	10:00～16:00
土	9:00～17:00		休業

⑨ その他

学生課への電話による問い合わせや質問は間違いを生じやすく、事務上の支障も生じるので一切応じない。必要があるときは必ず登校の上、掲示板を見るか、学生課窓口で質問すること。父母からの呼び出しについても同様に行う。

(3) 交通機関のストライキ等における措置

- ① 東日本旅客鉄道株式会社（JR東日本）の営業路線がストライキにより運行されないとき
午前6時まで未解除……………第1・2限を休講
午前9時まで未解除……………全時限休講
交通スト等の場合に休講となるのは、JR東日本の営業路線が運行されないときに限られ、その他の路線（私鉄、地下鉄、バス）のみが不通の場合は、平常通り授業を行う。
- ② 突発的事故等により次の交通機関の長時間運転停止が見込まれるとき
JR山手線・京浜東北線……………芝浦校舎
JR宇都宮線……………大宮校舎
* 学生には掲示により休校の措置を告示する（校内放送をする場合もある）。
* 各授業時間の1/2を経過した時点で授業が開講できない場合は、その授業は自然休講とする。

2) 授業科目の区分

デザイン工学部の授業科目は、共通教養科目、共通基礎科目（サイエンス科目、エンジニアリング科目）、共通専門科目、専門科目、教職科目に大別される。

授業科目の区分には必修科目・選択科目・自由科目の3種類がある。

必修科目とは卒業までに必ず修得しなければならない科目である。

選択科目は各自の関心や必要に応じて自主的に修得することができる科目である。ただし、卒業までに取得すべき最低単位数が定められている。

自由科目は各自の関心や必要に応じて自主的に習得する科目であるが、卒業要件単位数には含まれない。

(1) 共通教養科目

先ず英語、中国語を中心とした語学は、最先端の知識を取得し、実社会において海外の企業や外国人技術者と接していく上で不可欠な素養である。さらに工学と社会との接点として、高い倫理観や人文社会系科目の素養を身につけることが現代の技術者に強く求められている。特に技術と行動や人を結びつけることを目的とした人間行動や消費行動、心理学などの科目を配置している。さらにキャリア教育を科目として置き、幅広い領域の学問を横断的に学ぶ上で、自分自身の適職や将来何をしたいかといった目標の設定を促し、自分自身のキャリアデザイン、人生の構想力を養うことを目指している。共通教養科目は4年間に配当され、基本的には学年進行で専門教育を受けながら、並行して教養科目を受講することで、利用者の観点をもった実践的なものづくりができる能力を高める。

(2) 共通基礎科目（サイエンス科目、エンジニアリング科目）

共通基礎科目は専門科目の基礎を担うための科目で、数学や物理などのサイエンス科目と情報処理や力学系のエンジニアリング科目によって構成されている。なお専門科目と関連の強い数理知識については1, 2年次にその基礎を確立することが不可欠である。そのため数学系の3科目を必修科目とするサイエンス科目を設定しているので計画的に履修することを心がけることが必要である。またエンジニアリング科目については、6科目を必修科目とし、実践に耐え得るだけの学力を身につけるために、相当量の演習を義務付けている。

(3) 共通専門科目

デザイン工学科では、3領域4分野の一体的な教育であるデザイン教育を培うべく、分野を横断する教育課程の中心となる「共通専門科目」を設けている。主としてデザイン系の基礎科目などを必修科目とし、そのほかを選択科目として配置する。その中でも広範な知識と総合的な視点を養うため、「ものづくり概論」、「総合導入演習」、さらに感性に絞り込んだ教育を幅広く設定するため「デザイン工学入門」、「デザイン史」、を1年次に必修科目として配置する。この共通専門科目の設置で、専門基礎知識に関する理解を深め、総合力を発展させる機会を充実させている。

(4) 専門科目

デザイン工学の体系を構成する主要な専門科目を厳選し、配置する。これらの科目のほとんどは、すでに述べたように3領域4分野の専門分野に大別されており、各領域に沿って主要授業科目が配置されている。また、それぞれの領域の中で、基礎的な科目は低学年次に、専門性や応用性の高い科目は高学年次に開講し、学習の積み重ねが効果的に発揮されるようなカリキュラム構成をとっている。したがって学習効果を高めるため、時間割の各年次に配当されている開講科目をそのまま履修するように学習計画を立て、それらを確実に習得することが必要である。さらに講義科目と並行して演習科目が開講されているので、両科目を併せて履修するような計画を立てることも必要である。4年次にはそれまでに積み重ねてきた学力を集約するものとして総合プロジェクトを必修科目として配置する。

(5) 教職科目

この科目は、教育職員免許状の取得の為に、教職課程受講登録者のみが履修することができる。教職科目は原則として自由科目（卒業要件外）となる。

3) 科目の配当

科目配当表は、2015年度入学者に対して開講する科目を、各学年次、各学期にどのように配当するかを示したものである。履修計画を立てる際には、この科目配当表や卒業資格要件等を合わせて考える必要がある。1年次から卒業まで、必修科目はもちろん、選択科目であっても、配当された年次、学期に履修しないと単位を取得できなくなる場合があるので、計画性のある履修スケジュールを立てることが大切である。なお、それぞれの科目の開講曜日・時限は、毎年、年度初めに時間割で発表する。

以下に科目配当表に関連する注意事項を記載す。

(1) 科目番号（科目コード）

各授業科目には、系統的に編成された科目番号（科目コード）がつけられている。

原則として、1つの科目には1つの科目番号（科目コード）がつけられており、1対1で対応しているが、複数の学部・学科が共同で開講している科目については、各学部・学科で異なる科目番号がつけられている。各種書類等で記入する際にはこの点に注意すること。

(2) 単位数

各授業科目には定められた単位数（1、2、4又は6）が示されている。

(3) 必修・選択科目

各授業科目の配当箇所に◎、△、□の記号が記入されているが、◎は必修、△は選択科目、□は自由科目を表している。

(4) 配当年次・学期

◎、△の記号がつけられている個所が、その授業科目の配当年次及び配当学期である。記号が複数の個所に記入されている場合は、そのいずれか1つの学期を選び履修することが可能である。

また、ほとんどの科目において単位の認定は半期ごとに行われるが、「総合プロジェクト」については、その履修期間が1年であるため、単位認定も通年で行う。

(5) 週コマ数

各授業科目について1週間あたりに行われる授業の時限数（1時限＝90分）を示す。

(6) 履修前に修得を希望する科目

特に系統的な学修を要する授業科目については、あらかじめ基礎的な科目を修得しないと履修が困難な場合がある。講義概要（シラバス）には、当該科目を履修する前に修得しておくべき科目、または必要とされる準備などの要件が「履修登録前の準備」の覧に記載されているので、熟読し、無理のない履修計画を立てることが大切である。

4) 進級停止条件

2年次から3年次へ進級するには、下記の条件を満たしていることが必要である。下記の条件を満たしていない場合には、原則として3年次への進級を認めないものとする。

1、2年次の必修科目を22単位以上取得し、かつ卒業要件に算入される総取得単位数が65単位以上であること。

5) 卒業の要件ならびに総合プロジェクトの着手条件

卒業資格を得るためには、(1)の「卒業要件表」に示すように「共通教養科目」、「共通基礎科目」、「共通専門科目」、「専門科目」それぞれに取得すべき単位（卒業要件に認められた単位、以下単位という）数の下限が定められている。また、卒業要件単位数（自由科目を含まない）は130単位以上でなければならない。これらの条件のすべてを満足しない限り卒業資格を得ることはできない。

また、4年次に「専門科目」の必修科目である総合プロジェクトに着手するためには、3年次末までの単位取得状況が(2)に示す「総合プロジェクトの着手条件」を満たしていなければならない。総合プロジェクトは必修科目であるため、着手できなかった場合は自動的に留年が確定する。

(1) 2015年度生の卒業要件表（卒業に必要な単位数の下限）

	共通教養科目		共通基礎科目				共通専門科目		専門科目		卒業の要件
	外国語を除いた共通教養科目	外国語科目	サイエンス科目		エンジニアリング科目						
			必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	計
デザイン工学科	20	10	6	6	8	10	12	24	6	28	130

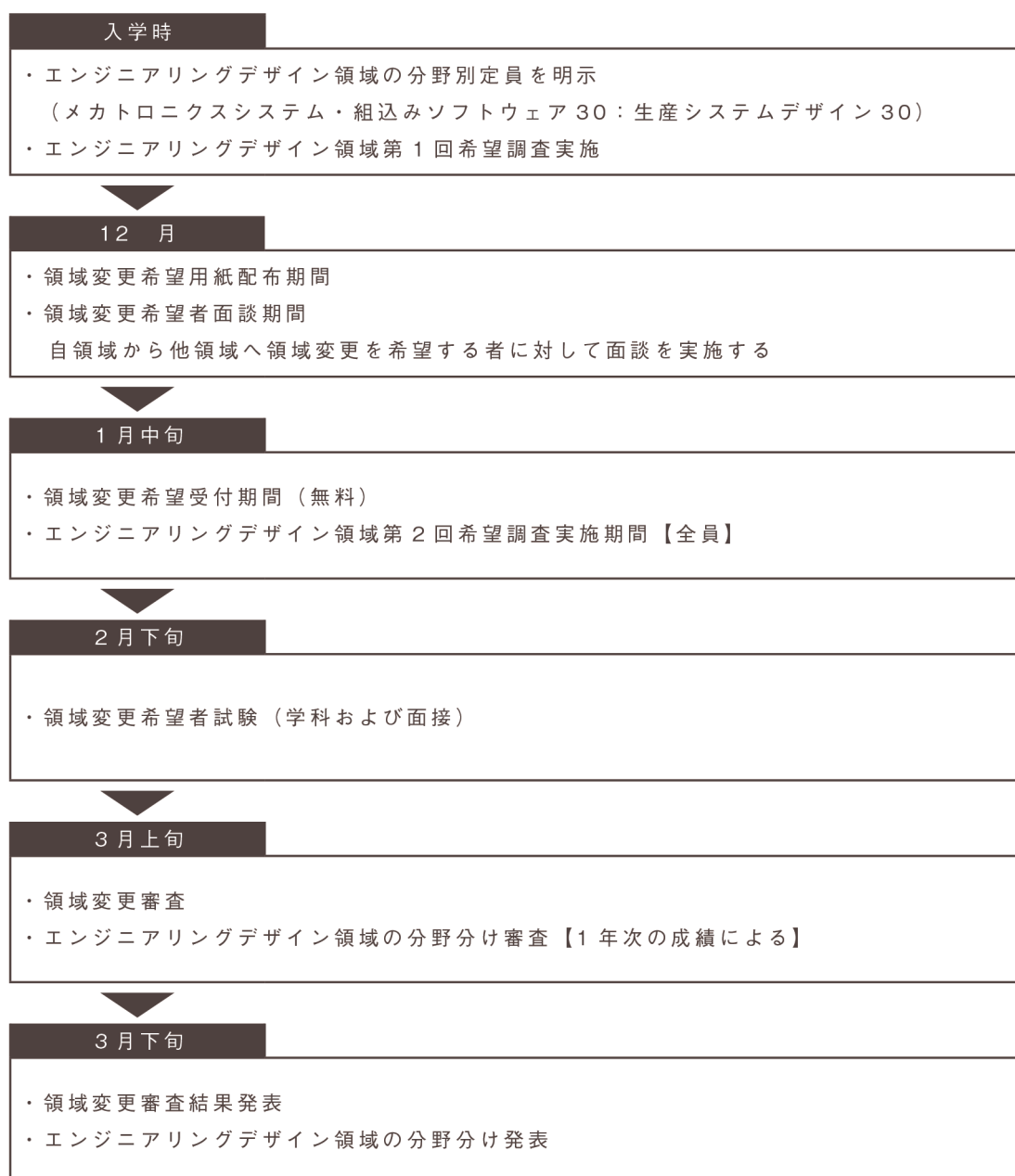
※外国語科目は、10単位中8単位は英語科目で取得すること。

(2) 総合プロジェクトの着手条件

学科名	総合プロジェクトの着手条件
デザイン工学科	<p>3年次までの必修科目である実験、演習の単位を取得し、かつ下記の演習の単位を取得していること。</p> <p>「プロジェクト演習1～4」（4単位）</p> <p>「プロジェクト演習5～8」（4単位）</p> <p>また、必修科目を24単位以上取得し、かつ卒業要件に算入される総取得単位数が110単位以上であること。</p>

6) エンジニアリングデザイン領域の分野分け及び領域間移籍について

- ① エンジニアリングデザイン領域の学生は、1年次から2年次への進級時に「メカトロニクスシステム・組込みソフトウェア分野」と「生産システムデザイン分野」の2分野へと分かれる。分野分けは、本人の希望を取った上で、原則として成績順により決定する。
- ② 領域変更とはデザイン工学科内の領域の移籍を意味する。本人の申請に基づき、試験に合格することで移籍が認められる。原則的には1年次から2年次までとするが、3年次での受け入れも可能とする。ただしそれまで取得した単位によっては4年での卒業ができない場合もある。



3. 科目登録と履修

履修登録とは

履修しようとする授業科目は、あらかじめ登録しなければならない。

履修登録は受講・受験の要件として、前期および後期の初めに行う手続きである。学生各自にとって必要不可欠な手続きであり、この手続きを完了した科目のみ、その各期に受講・受験することができる。

したがって、登録のない授業科目の単位認定は行われない。

なお、原則として履修登録を行うにあたり、その前の期の学費が全額納入されていない場合は、履修登録することができない。

(1) 履修登録前の準備

- ①各学期初めの指定された日時に履修登録手続きについてのガイダンスを行う。このガイダンスでは、履修登録手続きにあたり、各領域、学年ごとに注意すべき重要事項の説明がなされ、さらに必要な書類が配付される。履修登録手続きを間違いなく進めるためにも、このガイダンスへの出席が必要不可欠である。よって、このガイダンスには必ず出席すること。やむをえない事情により、ガイダンスを欠席する場合は、事前に学生課への欠席の届け出が必要である。
- ②「学修の手引」（本誌）や「授業時間割表」等を参照し、さらに上記のガイダンスの内容を踏まえ、各自の学修目標や時間の余裕なども考慮して履修計画を立てる。

(2) 履修上の制約

- ①在籍する学年より上級学年に担当されている授業科目の履修は認められない。
- ②各学科、学年における必修科目は、入学・進級した年度に必ず履修する。
- ③すでに履修し、単位認定を受けた科目の履修は認められない。
- ④年間の履修登録単位数の上限を教職科目等の自由科目を除き50単位未満（半期24単位以下）とする。
- ⑤体育実技や演習科目で1単位の科目を履修する場合には、前期か後期の何れかにおいて、25単位までの履修を認める。但し、この場合でも、年間50単位未満の履修は厳守する。
- ⑥前の期のGPA値が3.0以上であった場合には、履修登録単位数の上限を緩和し、半期28単位までの履修を認める。

(3) 事前履修登録手続き

履修希望者が教室定員を超える可能性がある場合等に、履修人数に上限を設ける科目がある。これらの科目については、授業開始前に事前に登録手続きを実施し、履修許可者を決定する。この事前の登録は、WEBシステム「S*gsot（ガソット）」（巻頭口絵参照）で行う。対象となる科目や受付期間は、掲示板等で公表するので確認すること。

(4) 授業開始後に行う履修登録手続き（本登録）

(3) で履修登録をしなかった科目については、その学期の授業開始後に登録手続きを行う。この期間は通常、授業開始日より2週間程度設けられる。日程等詳細は掲示により確認すること。登録はWEBシステム「S*gsot（ガソット）」（巻頭口絵参照）で行う。ただし、一部の履修登録手続きは書類提出による場合があるので掲示等にて確認すること。

(5) 再履修について

履修した科目の成績が不合格の場合であっても、翌学期以降に同一科目をもう一度履修し、（これを再履修と呼ぶ）合格点を得れば単位が認定される。必修科目が不合格であった場合は、必ず再履修し、合格点を得て単位を得なければならない。

(6) 履修登録についての一般的留意事項

- ①履修登録手続きが終了すると、各自の履修登録科目をWEBシステム「S*gsot」で公開するので、所定の期間内に不備がないか必ず確認すること。この確認を怠り、所定の期間内に修正手続きを行わない場合は履修が無効となるので特に注意すること。
- ②履修登録期間後、各授業担当教員に履修者名簿が配付され、この名簿によって授業および試験が行われる。
- ③所定の期間後の履修登録科目の追加・取消しは原則として認めない。
- ④事前の登録を実施しなかった科目であっても、初回授業時の履修希望者が相当数あった場合には、履修人数制限を実施することがある。履修許可を得た学生は、授業担当教員から配付される「履修制限科目登録票」に必要事項を記入し、半面を教員へ提出し、残り半面は本人が保管すること。この登録票の提出がない学生は当該科目を履修登録することができない。また、課題提出等により履修許可者が決定される場合もあるため、別途、掲示等にて確認すること。

他領域専門科目の履修について

(7) 他学部開講科目の履修を希望する場合

他学部で開講される科目の履修を希望する場合は、学生課窓口で所定の書類を提出し、登録申請を行う。WEBシステム「S*gsot（ガソット）」では登録できないため注意すること。

【制度の趣旨と対象科目】

他学部履修制度は、幅広い分野の科目の聴講を目的とするもので、自学科の科目として開講されていない科目が対象となる。

【申請の手順】

- ①各学期初めの指定期間中（授業開始日より2週間以内）に、各校舎の学生課にて『他学部・他学科開設科目履修申請書』を受け取る。希望者はこれに必要事項を記入する。
- ②他学部履修をするには、当該授業科目の担当教員の許可が必要である。履修希望者は『他学部・他学科開設科目履修申請書』を履修希望科目の担当教員のところへ持参し、履修の可否を確認する。
- ③担当教員の許可が得られたら、所定の登録期間中に、自分の在籍学科のあるキャンパスの学生課に提出する。

【単位の取り扱い等】

- ①取得単位の取り扱いや卒業要件への算入等の審査は在籍学科で行う。
- ②履修登録した科目の取り消しは、一切認められない。
- ③他学部履修および後述の学外単位等認定制度を利用して取得できる単位数は30単位までである。ただし、在籍学科にて自由科目と決定した科目は、この制限に含まない。

(8) 学外単位等認定制度について

①学外単位等認定制度とは

本学部の学生が本学以外の「他大学等の教育機関」で単位を取得した場合、それが教育上必要と認められた時には、本学の単位として認定される制度を「学外単位等認定制度」という。

注)：「他大学等の教育機関」とは、大学・短期大学・高等専門学校の専攻科、その他文部科学大臣が認める教育施設をいう。

学外単位取得には、以下の3種類がある。

1. 学生が他大学等の教育機関において各自で計画し、単位を取得する場合。(申請単位認定という)
2. デザイン工学部と単位互換協定が結ばれている他大学等教育機関において、特定科目の履修が認められた場合(協定単位認定という)

デザイン工学部が2015年度において単位互換協定を結んでいる大学は次の通り。

- 1) 「東京理工系4大学による学術と教育の交流に関する協定」に基づく工学院大学、東京電機大学、東京都市大学
- 2) 「交流連携事業に関する基本協定」に基づく明治学院大学

協定大学での科目履修を希望する学生は、授業期間開始前に学生課に相談すること。

詳細は掲示で確認すること。

3. 本学部と留学の協定を結んでいる教育機関等へ留学した場合。(協定留学単位認定という)

「協定留学単位認定」に関する協定を結んでいる教育機関は、カリフォルニア州立大学アーバイン校等(米国)、サリー大学(英国)、マックマスター大学(カナダ)である。

このプログラムに参加した学生より申請があった場合には、以下の条件を満たす場合に限り、共通教養科目として卒業単位に組み入れることとする。

科目名：「アメリカの言語と文化」

「イギリスの言語と文化」

「カナダの言語と文化」

系列：共通教養科目(外国語以外)

単位：2単位

認定方法：プログラムへの参加だけでなく、達成内容を専任教員が評価する。

※英文による5枚程度のレポートに基づき、英語の論理性、課題理解の2点を評価する。

②学外単位等認定制度を利用した認定単位数

学外単位等認定制度を利用して取得できる単位数は、本学在学中に他大学等の教育機関で取得した単位数、ならびに他学部・他学科履修で取得した単位数を合わせて、30単位までである。ただし、自由科目はこの制限に含まない。

また、本学入学前に取得した単位も、この制度により本学の単位として認定を受けることができる。この場合、上記30単位に加えて別に30単位を上限として認定する。ただし、学士入学、編入学、転部・転科入学をした学生については、別に定めるところにより既修得単位の認定を受けることができる。なお、学外単位を取得し認定を受けるためには、定められた期間に学生課にて、所定の手続きをすること。

4. 成績評価

成績評価は小テスト、中間テスト、期末試験、レポート、発表などの評価方法を用いて総合的に判定される。各科目の成績評価の方法はシラバスに記載されているので、よく確認すること。

1) 試験

試験は原則としてシラバスに基づき実施されるが、学修の到達度を評価するという側面を多分に持つため、各期の最終授業日に行われることが多い。この最終授業日に実施される試験を一般的に期末試験と呼んでいる。以下に期末試験の実施方法等について記載する。

(1) 概要

- ① 試験は履修者全員を対象として実施される。
- ② 試験を受験するためには次の条件を満たしていることが必要である。
 - ・ 必修、選択科目ともに当該科目を履修登録している。
 - ・ 原則としてその前の期までの学費を納入している。
- ③ 授業科目によっては、通常の授業時とは異なる教室や曜日・時限で試験を実施する場合があるので、掲示板等で確認すること。

(2) 追試験

期末試験において、病気その他やむを得ない事情により受験できなかった場合は、診断書、または証明書を添えて、追試験申請書を提出することができる。

提出期限は、その科目の試験日を含め4日以内（窓口休業日を除く）とする。授業担当教員がその申請を認めた場合は、期末試験終了後、原則として1ヵ月以内に追試験を実施する。

(3) 試験受験上の心得

① 座席の指定

試験科目により座席を指定する場合がある。試験開始時刻までに、所定の試験教室の「座席表」で指定された箇所に着席して、受験すること。

② 学生証の提示

試験教室では、常に学生証を机上通路側の見やすい場所におくこと。万一、学生証を当日忘れた場合は、仮身分証明書の発行を学生課で受けること。仮身分証明書は当日の試験科目に限り有効とし、終了後は返却すること。学生証を紛失した場合は学生課で再発行を受けること。但し仮身分証明書の交付は、半期に一度に限ります。

③ 遅刻

受験者の遅刻は、当該科目の試験所要時間の2分の1までは認める。

④ 試験監督者の指示

試験教室では、すべて試験監督者の指示に従うこと。指示に従わない者には退室を命ずることもある。

また、監督者の許可があった場合を除き、学生相互間の筆記用具その他の貸借は一切禁止する。入室後、学生証・筆記用具・指定のあった教科書、資料などの他は、机の上および中に置かずかばんの中に入れてしまうこと。

⑤ 不正行為

不正行為者は即時退室を命じられ、学則及びこれに基づき定められている細則により懲戒処分に付され、これを公示するとともに保証人に通知する。

懲戒処分は、その事情によって、不正行為を行った期に登録された授業科目の一部、またはすべてについて単位認定をその年度に実施しない。

⑥ その他

ノート、プリント等の参照可の場合は、綴られ、かつ自己の署名のあるものに限る。

2) 成績

(1) 成績の発表

成績は成績原簿に記載されるとともに、個々の学生には本人の成績とその認定単位数を記入した成績通知書が、学期ごとにクラス担任教員から指定された日時に個別に手渡される。

また、成績発表は原則として成績通知書による方法に限られる。ただし、成績未報告の科目については、成績通知書に「#」で表示され、成績評価については記載されないので、成績は各授業担当教員もしくは学生課に問い合わせること。

なお成績通知書の再発行は行わない。

(2) 成績の評価

成績は授業科目ごとに次の段階評定による。

優	80点～100点	合格（単位取得）
良	70点～79点	
可	60点～69点	
不可	0点～59点	不合格

※評定点60点以上をもって合格とする。

成績通知書には次のように表示する。

優	S または A
良	B
可	C
不可	D
履修中	G
成績未報告	#
認定	N

また、次の枠内に示す計算式のとおり、修得した成績のうち、「S」評価を4点、「A」評価を3点、「B」評価を2点、「C」評価を1点、「D」評価を0点として、各科目の単位数に乗じて得た積（Grade Pointという）の合計を、登録科目の総単位数で割って算出した数値をGPA（Grade Point Average）と定義し、小数点第3位を四捨五入し、小数点第2位まで計算した数値を成績通知書に記載する。

※自由科目、認定科目はGPA算出には含まれない。

GPA（Grade Point Average）の算出法

$$\frac{\text{（当該学期までに履修した各科目の※「成績点」）} \times \text{（その科目の単位数）の合計}}{\text{当該学期までに履修した単位数の合計}}$$

※「成績点」（Gradeという）

成績	素点	成績点
S	90点～100点	4点
A	80点～89点	3点
B	70点～79点	2点
C	60点～69点	1点
D	0点～59点	0点

5. 資格について

デザイン工学部の授業科目を履修することにより、受験資格等が得られるもの

資格の種類	概要	資格認定機関	備考
建築士 (1級・2級・木造)	<p><一級／二級・木造>建築士試験の受験に当たっては、国土交通大臣の指定する建築に関する科目(以下「指定科目」という。)を修めて卒業した者であって、その卒業後建築に関する実務として国土交通省令で定めるもの(以下「建築実務」という。)の経験を<所定の年数>年以上有する者が受験可能。</p> <p>したがって、各自が履修した「指定科目」の修得単位数によって必要となる建築実務の経験年数が異なり、その修得単位数によっては受験ができない場合もある。</p> <p>デザイン工学科の場合は、所定科目を所定の単位数以上修得することにより、建築実務の経験が<所定の年数>年以上あれば<一級／二級・木造>建築士試験を受験することが可能。</p>	国土交通省、(公財)建築技術教育普及センター	<p>所管：1級：国土交通省住宅局建築指導課</p> <p>2級・木造：都道府県建築士行政担当課</p>
技術士・技術士補	<p>科学技術の高度な専門応用能力を必要とする事項について、計画・研究・設計・分析・試験・評価、またはこれらに関する指導業務を行うもの。「技術士」は、「技術士法」に基づいて行われる国家試験(「技術士第二次試験」)に合格し、登録した人だけに与えられる称号。技術士補は、技術士となるのに必要な技能を修習するため、技術士を補助する資格。</p>	文部科学省((公社)日本技術士会)	所管：文部科学省科学技術・学術政策局基盤政策課
建築施工管理技士 (1・2級)	<p>建設業法で定められた建築工事にかかる専任技術者(建設業許可)主任技術者・監理技術者(現場常駐)としての資格。</p> <p>デザイン工学科の場合は、所定科目を所定単位数以上習得することにより、3年以上の実務経験で1級を受験可能(その他の場合は4年6か月以上。)</p>	国土交通省((一財)建設業振興基金)	所管：国土交通省総合政策局建設業課
建築設備士	<p>建築設備全般に関する知識及び技能を有し、建築士に対して高度化・複雑化した建築設備の設計・工事監理に関する適切なアドバイスを行える資格者。</p>	国土交通省、(公財)建築技術教育普及センター	所管：国土交通省住宅局建築指導課

【建築士受験資格要件】

分野ごとの指定科目と必要単位数

分野		科目名	履修学年	必修選択	単位数時間数
① 建築設計製図		CAD/CG 演習	2	選択	2
一級	二級・木造	建築・空間デザイン演習 1	2	選択	2
		建築・空間デザイン演習 2	2	選択	2
7 単位以上	5 単位以上	プロジェクト演習 4 (建築・空間デザイン領域)	3	選択	4
		プロジェクト演習 8 (建築・空間デザイン領域)	3	選択	4
② 建築計画		空間デザイン基礎	1	選択	2
一級	二級・木造	建築・都市論	1	選択	2
		建築・空間デザイン 1	2	選択	2
		建築・空間デザイン 2	2	選択	2
7 単位以上	②、③、④より 合計 7 単位以上	都市住宅論	2	選択	2
		防災・安全計画	3	選択	2
		空間保全再生計画	3	選択	2
③ 建築環境工学		環境工学	2	選択	2
一級	二級・木造				
2 単位以上	②、③、④より 合計 7 単位以上				
④ 建築設備		建築設備	2	選択	2
一級	二級・木造				
2 単位以上	②、③、④より 合計 7 単位以上				
⑤ 構造力学		材料力学	2	選択	2
一級	二級・木造	構造力学 1	2	選択	2
		構造力学 2	2	選択	2
4 単位以上	⑤、⑥、⑦より 合計 6 単位以上				
⑥ 建築一般構造		構造デザイン	2	選択	2
一級	二級・木造	建築構造	2	選択	2
3 単位以上	⑤、⑥、⑦より 合計 6 単位以上				
⑦ 建築材料		建築材料	3	選択	2
一級	二級・木造				
2 単位以上	⑤、⑥、⑦より 合計 6 単位以上				
⑧ 建築生産		建築生産	3	選択	2
一級	二級・木造				
2 単位以上	1 単位以上				
⑨ 建築法規		建築・都市法制	3	選択	2
一級	二級・木造				
1 単位以上	1 単位以上				
⑩ その他		デザイン史	1	必修	2
⑩ その他を含めた、合計単位数 と実務経験年数の対応について は、下記を参照のこと		造形・製図演習 1	1	選択	2
		造形・製図演習 2	1	選択	2
		造形論	2	必修	2
		色彩論	2	必修	2
		景観デザイン	2	選択	2
		ユニバーサルデザイン	2	選択	2
		都市施設計画	3	選択	2
		都市開発マネジメント	3	選択	2
		空間情報デザイン	3	選択	2
		空間情報デザイン演習	3	選択	1

実務経験年数に対応した必要単位数

一級建築士の実務経験			二級・木造建築士の実務経験
2 年	3 年	4 年	0 年
60 (30)	<50 (30) >	<40 (30) >	40 (20)

(注) < > 書きは、国土交通大臣による同等認定を行う予定

() 書きは、⑩その他以外の 9 分野の最低単位数を示し、内数である

6. 教職課程について

教職課程は「教育職員免許法」に基づき教育職員免許状（以下「教員免許状」という）取得のために設置されている。教員免許状取得希望者は、本学学則上の卒業要件を満たすことを前提に教職課程の単位を取得しなければならない。

デザイン工学部デザイン工学科で取得できる教員免許状の種類および教科は〔表－1〕のとおりとなる。

教員免許状の取得は、3年次以降の履修開始では極めて難しいため、入学年次から計画的に履修することが必要である。卒業後でも教員免許状取得のために教職課程科目を受講することができるが、この場合は科目等履修生としての履修料等を負担しなければならない。

(1) デザイン工学部で取得できる免許状の種類と教科

〔表－1〕

学部名	学科名	免許状の種類	免許状教科
デザイン工学部	デザイン工学科	高等学校教諭 一種免許状	工業

(2) 教職課程の履修

教職課程の科目は、大別して「教職に関する科目」と「教科に関する科目」がある。

「教職に関する科目」は、主として大宮校舎で月～金曜日5、6限目および土曜日に開講されているので、デザイン工学部の学生は2年次までに大宮校舎開講科目を単位取得することが望ましい。

4年次に教育実習を行うためには、教育実習関係（事前・事後指導、教職実践演習を含む）以外の「教職に関する科目」必修科目、ならびに所属学科・免許状教科ごとに指定されている「教科に関する科目」20単位を3年次までに単位取得しなければならない。

履修登録手続きは、学部共通科目・専門科目と同様にWEBシステム「S * gsot」で行うが、事前に教職課程受講料（10,000円）を納めていなければならない。

(3) 教育実習〔最終年次対象〕

教職に関する科目の「教育実習」は、3年次後期に行われる「事前指導」（学内実習）と4年次前期に協力校で実施される「学外実習」、さらに「学外実習」終了後に行う「事後指導」とから成る。3年次後期に、「事前・事後指導」また、4年次前期に「教育実習1」を履修登録すること。「学外実習」には教壇実習が含まれる。

教育実習は、原則として各自の出身高等学校で行うものとするが、工業科の教育実習にあたり出身高等学校が工業科・総合科等の専門課程を有しない者は、学生課窓口にご相談すること。

教育実習を受講する場合は、3年次当初に行われるガイダンスに出席し、その指示にしたがって各自が実

習受入希望の学校・教育委員会等に出向いて実習の内諾を得なければならない。

また、受講資格として教育実習事前指導受講時（3年次後期末時点）までに〔表-5〕の①「日本国憲法」「体育（実技を含む）」「外国語コミュニケーション」「情報機器の操作」2×4＝8単位、②教職に関する科目（単位数については表-3）、③教科に関する科目の最低必要単位（表-4）、④教科又は教職に関する科目のうち、教育実習を受講する年度において未修得科目が「教育実習」と「教職実践演習」を除いた2科目以下であり、さらに、当該年度に卒業の見込みのある者に限られる。

（4）教員免許状取得のための必要単位数

教員免許状取得のための単位数として、下記〔表-2〕以外に共通の科目から指定されている科目〔表-5、計8単位〕が必要となる。

〔表-2〕

所用資格		免許状の種類	一種免許状
			高等学校教諭
			工業
			学士の学位を有すること
所要資格	基礎資格		
	教科別必要単位数	教職に関する科目	27単位
		教科に関する科目	20単位
		教科又は教職に関する科目	12単位
		教職・教科に関する科目以外の必要科目	※8単位
合計単位	67単位		

※〔表-5、計8単位〕参照

教職に関する科目、教科に関する科目のそれぞれは、表3、表4の所定単位数を取得しなければならない。
 <注1> 「工業」の免許状を取得しようとする者は、臨時措置（教育職員免許法附則11項）により取得することもできる。〔表-4〕の説明文に十分注意し、理解すること。

（5）免許状取得のための必要科目と単位数

（ア）教職に関する科目の単位数 教員免許状の取得を希望する者は、教科の種類を問わず〔表-3〕の教職に関する科目の単位を取得しなければならない。教科の「指導法」は各自の志望する教科を履修すること。

ただし、「教育原論」「教育の近現代史」「教育心理学」「教育社会学」「生徒文化論」「人間関係論」を除くこれらの教職に関する科目の単位は、卒業要件に含まれる単位とはならない。

〔表-3〕教職に関する科目および単位数

免許法施行規則の科目区分	デザイン工学部開講科目	高等学校一種免許状
		工業
教職の意義等に関する科目		
○教職の意義及び教員の役割 ○教員の職務内容 （研修、服務及び身分保障等含む。） ○進路選択に資する各種機会の提供等	教職論	2
教育の基礎理論に関する科目		
○教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	教育原論	2※
	教育の近現代史	②
○幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程 （障害のある幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程を含む。）	教育心理学	2※
○教育に関する社会的、制度的又は経営的事項	教育社会学	2※

免許法施行規則の科目区分	デザイン工学部開講科目	高等学校一種免許状
		工業
教育課程及び指導法に関する科目		
○教育課程の意義及び編成の方法	教育課程論	2
○各教科の指導法	工業科指導法 1・2	4
○道徳の指導法	道徳教育の研究	②
○特別活動の指導法	特別活動の研究	2
○教育の方法及び技術 (情報機器及び教材の活用を含む。)	教育方法・技術論	2
生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目		
○生徒指導の理論及び方法	生徒・進路指導論	2
○進路指導の理論及び方法	生徒文化論	②
○教育相談(カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。)の理論及び方法	教育相談論	2
	人間関係論	②
教職実践実習	教職実践演習(中・高)	2
教育実習	事前・事後指導	1
	教育実習 1	2
合計単位		27 単位以上

単位数に※つきの科目：臨時措置(下記参照)において修得を要する科目

単位数が○囲みの科目：選択科目「教科又は教職に関する科目」12 単位に算入される。

単位数が○囲み以外の科目：必修科目

(イ) 教科に関する科目の単位数

[表-4]

教科	教科に関する科目 施工規則の科目名	(一種免許状) 取得単位数
		高等学校教諭
工業	工業の関係科目	18 単位
	職業指導	2 単位
	計	20 単位以上

※「工業」の免許状を取得する場合は、[表-4]の「教科に関する科目」20 単位ならびに[表-3]の「教職に関する科目」27 単位および「教科又は教職に関する科目」12 単位の合計 59 単位の取得が必要になる。ただし、「教育原論」「教育心理学」「教育社会学」の 3 科目 6 単位を全て修得した者は、臨時措置(教育職員免許法附則 11 項)による免許状取得も可能である。

教育職員免許法 附則 11 項

別表第一の規定により高等学校教諭の工業の教科についての普通免許状の授与を受ける場合は、同表の高等学校教諭の免許状の項に掲げる教職に関する科目についての単位数の全部又は一部の数の単位の修得は、当分の間、同表の規定にかかわらず、それぞれ当該免許状に係る教科に関する科目についての同数の単位の修得をもつて、これに替えることができる。

この規定により、「教科(工業)に関する科目」20 単位ならびに「教科又は教職に関する科目」12 単位を超えて修得した単位数をもつて、「教職に関する科目」における同数の単位を修得したものと見なされる。

よって、「教育原論」「教育心理学」「教育社会学」以外の「教職に関する科目」の単位が不足している場合でも、「工業」の免許状を取得できることがある。

なお、臨時措置により「工業」免許状を取得する場合でも、できる限り「教職に関する科目」の履修が望ましく、特に「工業科指導法 1・2」を履修することを薦める。

(ウ) 教職・教科に関する科目以外の必要科目の単位数(教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目) 次の〔表-5〕の4科目(計8単位)は全ての教員免許状取得(「工業」臨時措置の場合を含む)に必要なとなる。

全ての教員免許状取得に必要な科目の単位数〔表-5〕

施行規則の科目	デザイン工学部開講科目	必要単位
日本国憲法	共通教養科目「日本国憲法」を取得すること。	2以上
外国語コミュニケーション	外国語科目の中の指定された科目(教職欄:外国語)の中から2単位を取得すること。	2以上
体育(実技を含む)	共通教養科目「体育講義」「体育実技」を合わせて取得すること。	2以上
情報機器の操作	共通基礎科目「情報処理演習1」「情報処理演習2」を取得すること。	2以上
合計単位		8以上

教員免許状取得までの流れ〔表-6〕

1年次		2年次	3年次				4年次					
4月			12月	4月	6月/11月	⇔	2月	4月	7月/12月	9月	1月	3月
新入生教職課程ガイダンス (証明書自動発行機にて受講料納入)	教職課程受講登録手続き 以後、3年間で教職に関する科目・ 教科に関する科目等の単位を取得	介護等体験ガイダンス※	教育実習、介護体験等ガイダンス※	介護等体験直前ガイダンス※	介護等体験実施(計7日間)※	教育実習事前指導 (春期集中講義)	教育実習直前ガイダンス	教育実習2~4週間			教員免許状一括申請ガイダンス	教員免許状交付式
								教育実習事後指導	教員免許状一括申請申込			

※介護等体験は中学校免許状希望者対象(デザイン工学部は高校免許状のみにつき介護等体験は不要)

(6) 教職課程ガイダンス〔1年次対象〕

教職課程の受講を希望する者は、年度初めに開かれる「教職課程ガイダンス」において、科目の選択の仕方、取得すべき単位数、受講手続き等について説明されるので、必ず出席すること。

(7) 教員免許状一括申請説明会〔最終年次対象〕

免許状取得に必要な全ての科目が取得見込みで、かつ卒業見込みの最終学年次生に対して、毎年9月下旬(予定)に申込みを受け付けた上で、翌年1月中旬頃に、免許状一括申請の手続き要領についての説明会が行われる。

一括申請は、各都道府県の教育委員会の業務の一部を大学が代行するものである。申請希望者は提示された期限を必ず厳守すること。

なお、書類不備や期限外のものについては受け付けられないので、一括申請できなかった者は卒業後に各人が居住する各都道府県の教育委員会に個人申請をすること。

(8) 教職課程受講等に関する費用

ア. 在学生は、通常の授業に対する学費のほかに、教職課程の受講料として10,000円を、初めて教職課程科目を受講する学期の履修登録手続きの際に納入しなければならない。(1度納入すれば次学期以降は納入不要)

イ. 本学の卒業生で在学中に所定単位を取得できなかった者が、卒業後に不足単位を取得しようとする場合は、新たに科目等履修生としての出願手続きと履修料等を納入すること。

なお、科目等履修生になるための詳細については、学生課へ問い合わせること。

- ウ. 教育実習の受講時には、ア.の受講料の他に実習費用等として15,000円（年度によって変更あり）が必要となる。
- エ. 教員免許状の授与に係る手数料は、免許状1件（1枚）につき3,300円（東京都の場合）である。免許状の申請時に必要となる。なお、手数料は改定されることがある。

デザイン工学部デザイン工学科（2015年度入学者）の免許状取得に必要な「教科に関する科目」

網掛けの科目・・・卒業要件外の科目 注：免許状要件は卒業要件とは異なる。

教科名「工業」

施行規則の科目名	本学における科目名	単位数	免許状要件
工業の関係科目	工学基礎概論	2	必修
	デザイン工学入門	2	必修
	ものづくり概論	2	必修
	デザイン製作実験	2	必修
	造形論	2	必修
	色彩論	2	必修
	人間工学	2	選択必修
	環境学	2	選択必修
	エコロジー	2	選択必修
	物理学2	2	選択必修
	電気機器基礎	2	選択必修
	基礎エレクトロニクス	2	選択必修
	機械力学	2	選択必修
	材料力学	2	選択必修
	材料科学	2	選択必修
	構造力学1	2	選択必修
	建築・都市論	2	選択必修
	空間デザイン基礎	2	選択必修
	情報処理2	2	選択
	情報処理演習2	1	選択
	CAD/CG演習	2	選択
	熱流体基礎	2	選択
	プロダクトデザイン	2	選択
	プログラミング	2	選択
	プログラミング演習	2	選択
	インダストリアルエンジニアリング	2	選択
	金型デザイン	2	選択
	CAD/CAM演習	2	選択
	生産加工学	2	選択
	建築・空間デザイン1	2	選択
	建築・空間デザイン2	2	選択
	都市住宅論	2	選択
	空間情報デザイン	2	選択
	空間情報デザイン演習	1	選択
	ユニバーサルデザイン	2	選択
	エモーショナルデザイン	2	選択
	プロダクトデザイン演習1	2	選択
	プロダクトデザイン演習2	2	選択
	デザインマネジメント	2	選択
	データ構造とアルゴリズム	2	選択
	メカトロニクス	2	選択
	組込みシステム	2	選択
	ロボティクス	2	選択
	形状創製実習	2	選択
	成形加工実習	2	選択
	コストマネジメント	2	選択
	生産システムマネジメント	2	選択
CAE演習	2	選択	
造形・製図演習1	2	選択	
造形・製図演習2	2	選択	
建築構造	2	選択	
建築・空間デザイン演習1	2	選択	
建築・空間デザイン演習2	2	選択	
景観デザイン	2	選択	
構造力学2	2	選択	
都市施設計画	2	選択	
建築・都市法制	2	選択	
建築材料	2	選択	
建築生産	2	選択	
職業指導	職業指導	2	必修
	キャリアプラン	1	選択
	キャリア・デザイン	1	選択
必修科目・・・7科目14単位			
選択必修科目・・・12科目のうちから3科目6単位			

7-1. 英語科目について

デザイン工学部における英語教育

国境を越えたやりとりが日常となった現代において、コミュニケーションツールとしての英語の重要性はかつて無いほどに高まっている。英語は今や英語圏の人々とのコミュニケーションだけでなく、非英語圏出身者同士のコミュニケーションにおいても事実上の標準言語であるといえるほどまでに普及しつつある。このような社会的背景を前提とすれば、実用的なレベルでの英語の運用能力の習得は、特にデザイナー/エンジニアのように国境を前提としない活躍を期待される職業を志す者にとって、今や必須の条件であると言えよう。その一方で、実践において求められる英語運用能力のレベルは高まる一方である。そのような現実に応え、英語をコミュニケーションツールとして十全に運用し、実践に活用する能力を獲得するところ、デザイン工学部の英語科目が目指す最終的な到達点である。

デザイン工学部の英語科目の構成

デザイン工学部の英語科目は大きく二つの種類に分けられる。1～2年次に開講する科目では基本的に、基礎的な文法項目の確認、実用的な語彙の習得、実践的な読解力・リスニング力の強化などを通じ、総合的な英語力の向上が目指される。ここで培った基礎を踏まえ、3年次以降はライティングやプレゼンテーションなど、特定のスキルやトピックに焦点を絞った科目が開講される。（*2015年現在）

TOEIC-IP テストの受験について

実用的な英語運用能力の獲得を標榜するデザイン工学部の英語科目の象徴の一つがTOEIC-IPテストの積極的活用である。TOEIC®は特に実用的な英語コミュニケーション力の評価に適したテストであるが、デザイン工学部の学生は入学時より定期的にTOEIC-IPテストの受験を義務づけられる。一部の科目ではTOEIC-IPテストが定期試験として実施されたり、習熟度別クラス編成の一部科目においてはそのスコアがクラス分けの判定材料に活用される。

	入学時	前期末	後期末
1年次	全員	英語科目（前期担当）履修者のみ	全員
2年次	/	英語科目（前期担当）履修者のみ	※英語科目（後期担当）履修に関わらず全員
3年次		英語科目の履修に関わらず全員年1回受験 ^{*1}	
4年次		希望者のみ	

※1 3, 4年生でも、1, 2年次担当の英語科目を履修している学生は、当該期末のTOEIC-IPテストを受検すること

デザイン工学部における英語学習サポート活動

デザイン工学部の英語科目では、正課の授業外の学習サポート活動にも特に力を入れている。個別の学習

相談の他にも、正課の授業と連携した補習の実施やTOEIC®スコアの向上にポイントを絞った課外講座など、様々な企画を通じてデザイン工学部の学生の持つ多様なニーズに応え、様々な角度から英語力の向上への支援を行っている。

課外英会話講座について

芝浦工業大学では、英語の会話力をさらに強化したいと考える学生のニーズに応えるために、有料の英会話講座をキャンパス内で展開している。学生は自分の授業時間割を組んだ後で、授業の合間の空き時間を利用して年間約100回のレッスンを市中料金より安価に受講できる。

<2015年度参考1レッスン40分×週5回、前期10週+後期10週料金105,840円/年>

*教材費・消費税含む。法改定により税率が変動する場合、消費税額が変わります。

講師はノンネイティブ向け英語教育の資格を持つ外国人講師（主に英米人）で、少人数クラスによる密度の濃い実践的会話授業が展開されている。

この課外英会話講座では、受講者の授業出席率およびクラス内でのパフォーマンスが一定以上の場合、かつ、TOEIC-IPもしくは公式TOEICにおいて学部が定める得点以上の場合単位が認定される。この単位は英語科目として認定され、卒業単位数に組み込まれるが成績はABC（優良可）ではなくN（認定）となる。単位認定の基準等についての詳細は次頁を参照のこと。

単位認定基準と認定される科目名

- (1) Westgate レベルが「2」以上。
- (2) 当該年度末（後期末）の Westgate レベルが年度当初より1段階以上上達している。
※課外英会話を初めて受講した年度は、後期末のレベルが前期末より1段階以上上達している
※前期または後期だけの履修の場合、単位は認定しない
- (3) 前期・後期ともに出席率が70%以上である。
- (4) 当該年度中に学内で実施されるTOEIC-IP、もしくは公式TOEICにおいて以下の表に指定された得点をそれぞれ満たすこと。
表内にTOEICの得点を記載する。

認定科目名称	認定単位数	単位認定の基準
英会話1	2	上記の認定基準(1)(2)(3)を満たした上、TOEIC350点以上の場合に認定される。
英会話2	2	「英会話1」の認定を受けた後に、上記の認定基準(2)(3)両方を満たした上、TOEIC500点以上の場合に認定される。
英会話3	2	「英会話2」の認定を受けた後に、上記の認定基準(2)(3)両方を満たした上、TOEIC700点以上の場合に認定される。
英会話4	2	「英会話3」の認定を受けた後に、上記の認定基準(2)(3)両方を満たした上、TOEIC800点以上の場合に認定される。

※ いずれも、成績評価は「N」（認定）となり、取得単位は外国語科目として扱われる。

※ Westgate レベルとは独自に設定されたコミュニケーション能力の評価基準である。

詳細については説明会を4月に実施する。日程については掲示板を確認するか学生課に問い合わせること。

※ 本科目の認定を希望する者が、前後期末に実施されるTOEIC-IPのどちらかを受験しない場合、公式TOEICを自費で受験しスコアを提出する必要がある。また学内TOEIC-IPの受験を希望する4年生は事前に受験申し込みを行う必要がある。

7-2. 数学科目について

デザイン工学部における数学教育

解析学の原点はニュートン＝ライプニッツによる微積分の創設にある。以後、天文学や物理学におけるさまざまな現象が微分方程式として表現され、その解を求めるという努力がなされてきた。時代の進展を背景に、技術すなわち工学にもそうした方法が導入されるようになった。現在ではさらに、生物学や経済学などを含むさまざまな分野で微分方程式が用いられている。コンピュータの登場により、解析手段は多様化した。離散的な方程式の重要性も増してきている。代数的な手法も応用上必要となってきた。このように科学技術にとって数学は共通の基本言語といってよい役割を果たしているのである。

大学に入学して、まず最初に解析・代数を学ぶのはこうした理由によるものである。芝浦工業大学では高等学校までの教育内容の変化に対応して教育課程の見直しが行われ、数学も新しいカリキュラムの導入が進められている。

数学は19世紀以降、厳密化・抽象化が進んだ。特に1940年代頃から、その影響は数学教育にも及んでいる。解析では特に「数」に対する精密な考えが強調されるようになり、かなりの時間と労力が要求されるようになった。学生にとっては学ぶべきものが増え、内容が高度化している。大学教育におけるカリキュラムの変更は、高等学校までの教育内容の変更に対応することを目的としているが、それだけに留まらず、言語としての数学の役割を意識したものである。

共通言語としての数学

先にも指摘したように、数学は科学技術を語る言葉である点が大きな特徴の一つである。そのために大学における基礎科目として用意されているのである。デザイン工学を学ぶ上での共通言語が数学なのである。共通する言語を理解することなく、デザイン工学部における教育内容を理解することはできない。デザイン工学部は、デザイン工学科のみの一学科構成でありながら、4つの領域から構成されているため、極めて広範な共通専門科目、専門科目を擁しており、それらを学ぶための基礎知識を一、二年次で習得できるようなカリキュラム編成がなされている。したがって、数学はデザイン工学部の基礎教育における重要なポイントを形成するものとなっている。

また、数学は煉瓦方式で学習するという特性上どうしても、途中一段パスしてというわけにはいかない。特に一、二年次で学ぶ領域は、建物の基礎に当たる部分であるからなおさらのことである。積み重ねを繰り返しながら、体系を学ぶという数学の特性は、デザイン工学部における教育のあり方の基本でもある。

デザイン工学部における数学教育の特徴

デザイン工学部における教育は、専門性を高める「深さ」を指向した教育から、幅広い知識と「視野」を重視する教育をおこない、創造的なものづくりを素養にもつ、多様な人材の育成を最終的な目的としている。したがって、数学のカリキュラムにおいても、そのことが意識されている。

一年では、高校で学習した微分・積分を発展させて、数学の基本的な考え方と方法を学ぶとともに、二年

で微分方程式や複素関数論などを学ぶために必要となる基礎知識の習得を目的としている。主要な内容は、テイラー展開、多変数関数の微分法、積分の意味と応用、多変数関数の積分、広義積分の5つである。代数分野については、中学以来学んできた連立一次方程式の解き方や、ベクトルの考え方を発展させ、一つの体系としての線形代数の基礎を学び、将来あらゆる問題に対して数理科学的アプローチをとる際に不可欠となる考え方、用語、枠組みを習得することを目的としている。

デザイン工学部では、数学のカリキュラムは、講義形式のものと同演習形式のものから構成され、講義を通じて知識を学び（「学ぶ」カリキュラム）つつ、講義で得た知識は演習を通じて実践的に身に付けられる（「慣れる」カリキュラム）ような工夫がなされている。講義・演習共に習熟度に応じた進め方がなされ、受講している学生自身が自らの短所と長所を理解しながら受講できる形式となっている。また、こうした正課のカリキュラム内容を補完するために「学習サポート室」を設置し、一人ひとりの学生が自らの理解を深めるためのサポート体制をとっている。学習サポート室は、短所の克服をサポートするだけでなく、デザイン工学を学ぶ上で必要となる数学についての学習方法についてのサポートも行う。

デザイン工学部における数学教育は、工学における共通言語となる数学に対する「狭義」の理解と「広義」の理解の両面の同時達成を目標とし、そのために「学ぶ」カリキュラムと「慣れる」カリキュラムから構成されている。

学習サポート室について

デザイン工学部では、数学が必修科目となっている。高校時の未履修者や、数学を苦手とする学生の支援のために、「学習サポート室」を開設している。また科目によっては共通課題を学習サポート室で取り扱うこともしている。自由に質問が出来るばかりでなく微積分、線形代数に関しては演習問題も用意している。積極的に活用してもらいたい。なお開室時間等は学習サポート室または掲示板に掲示してある。

7-3. キャリア系科目について

デザイン工学部におけるキャリア教育プログラム

デザイン工学部の教育における重点目標は、「次世代に貢献するエンジニア」の育成である。21世紀の高度技術社会は、地球環境問題の深刻化など、「サステナビリティ」問題への関心がこれまで以上に高まり、エンジニアとして取り組むべき課題も複雑で、一つの技術、一つの手法で解決できないものが一層多くなっている。多様かつ複雑で、グローバル化した現代社会の要請に応え、消費者・利用者（ユーザー）の側からものづくりをみつめ、それを具体的な形に表現できるデザイン能力を備えた新しいエンジニア、その育成がデザイン工学部の使命である。

エンジニアとして参画する活動範囲は飛躍的に広がりを見せており、職務内容も複雑で多様なものとなっている。デザイン工学部の育成するエンジニアには、グローバル化した現代社会の要請に応え、社会に貢献することが期待されている。したがって、自ら考え、行動するエンジニア、所属する社会・組織に強いコミットメントを持ち、社会の動向に高い関心を寄せつつ、広く人間社会に積極的に働き掛けるエンジニアの育成を重視している。

キャリア教育の必要性

複雑で多様な社会では、社会における不確実性が増し、価値観も多様化しており、エンジニアに期待される役割も多様化している。したがって、エンジニアも多様な働き方が可能となってきている。このことは、自らの将来像をイメージし難くなったことと同義である。従来は、基本であるOJT（職場で先輩が後輩に現場研修をすること）の効果的な実施に加え、節目でのOff-JT（職場外研修のこと）の実施が、エンジニアが直面する問題に対する助けとなったが、厳しい社会状況の中で、こうした機会は次第に減少し、各個人の責任に委ねられる部分が多くなってきている。

こうした社会状況の中で、大学教育において「キャリア教育」の積極的導入と一層の推進が不可欠となってきている。キャリア教育の目的は、第一に「社会の急激な変化に対応しながら、自ら学び、考え、行動できる自立的な人間や、自立したいという人たちの支援ができる人材に育て上げること」、第二に「起こり得る問題を予測し、特定化し、どのように解決するかという能力を持った人材を生み出すこと」、そして「積極的に行動を起こし、その行動に責任を持ち、それに対する批判を冷静に受け止められる能力を持った人材をつくり出すこと」である。デザイン工学部では、新しいエンジニアを育成するために、カリキュラムの中の重要な柱の一つとして「キャリア教育」を位置付けている。

デザイン工学部の提案するキャリア教育プログラム

デザイン工学部は、コア（核）となる能力を活かせる仕事やキャリアを選びながら、常に新しいことに挑戦する「チャレンジ型」人材の育成を目指しており、正課のカリキュラムの中に「キャリア・プログラム」を位置付け、学生全員に履修を推奨している。「人の生涯の経歴」を表すものがキャリアであり、それを設計していくことがキャリア・デザインの役割である。人材育成には、「気づき」を与え、環境を整え、そし

て自らの努力によって人生を開花させるように導くことが重要であり、賃金を介さない仕事の経験もし、その中から「自分らしさ」を発見し、さらに自分自身の才能やキャリアを磨き、それを追求していく生涯学習も重要である。

デザイン工学部のキャリア教育プログラムは、「体験」と「フィードバック」を組み合わせたプログラムとなっている。学生一人ひとりが自分自身のキャリアを構築していくために、また自分らしいキャリアを実現するためには、いかに「自分らしさ」を追い求めるかが重要であり、継続的に学び、しっかりした価値観を保ちながら、自ら気づき、自律的な行動を起こすことができるように設計されている。

そのために、デザイン工学部の学生には、入学と同時に全員に「キャリア・デザイン・ノート」が配付され、4年間の学生生活の中での「体験」を意識し、「考える」ことが課される。カリキュラムにおいては、「大学で学ぶ」ことを理解するために一年前期に開講される「総合導入演習」と、二年後期、三年前期に開講される「考える」機会としてのプログラム（キャリア関連科目）から構成されている。

二年後期には「キャリアプラン」という導入科目が配置される。高等教育を修了し、社会へと参加する最初のステップが「就職活動」である。社会と明確な関係をもたず、また、社会に実質的には参加した経験のない学生が「就職＝会社選び」と考えることは無理からぬことといえる。しかしながら、学生一人ひとりのキャリアは、単なる「会社選び」に留まるものではない。そこで、自らの「キャリア」というものをどのように考えればよいか、「仕事」とは何か、ということへの理解を通じて、キャリア形成をサポートする。そして、自らのキャリアの中に「仕事」を位置付けて考えることができるようにすることを目的とする。

また、自らのキャリアを考えた場合に、自らの考えを正確に表現し、コミュニケーションをとることができることは極めて重要である。キャリア形成のプロセスで欠くことのできないコミュニケーションに焦点を当てつつも、キャリア形成を就職活動に限定させることなく、人間関係をどのように構築するか、広く人間関係の構築、コミュニケーションのあり方について考える機会を提供することを目的とする。

三年前期には、現実味を帯びる「進路」を考えるために、「キャリア・デザイン」が配当されている。「仕事」についての理解、人間関係の構築などについて自らの理解を深めた後、実際に、自らの「キャリア」を考え、中長期的な視点で「キャリア」を捉え直すことを目的とする。「キャリア」を考える上で、時間軸の設定は不可欠であり、それぞれをどのようなタイミングで、自らが「すべきこと」をタイム・スケールの中で位置付け、必要なマイル・ストーンを設定させる。

— 環境教育科目 —

大宮キャンパス環境方針の概要と環境実践科目、環境教育科目、環境関連科目について

今日、環境問題は、身近なゴミや騒音の問題をはじめとして、地球規模での大気・海洋・土壌汚染、温暖化現象や酸性雨等による森林・生態系破壊、資源の枯渇化問題など、地球上の全ての生きものに対してその生存を脅かす事態に広がってきています。私たちには、これらのことを十分かつ正しく認識し、他の生きものと調和・共存し次世代にツケを回さない持続可能な社会を実現するために、環境に配慮した行動を実行することが求められています。

芝浦工業大学では、このような状況を真剣に受け止め、1999年度から「環境マネジメントシステム」に関する国際規格である“ISO14001”(注参照)を取得する活動を開始し、2001年3月、大宮キャンパスにおいてその認証を得ました。これは、大学での認証取得としては6番目です。

本学大宮キャンパスは、ここに「グリーンキャンパスを目指して」というスローガンを掲げ、環境保全・改善のための活動を関係構成員が一体となって展開し、環境汚染(マイナスの環境側面)防止に努め、大学本来の社会的使命である以下に示すようなプラスの環境側面の積極的増加に努めることを宣言しました。

すなわち、教育・研究を念頭においた本学の環境方針(パンフレット「環境報告書」、または「環境活動推進ポスター」参照)を示し、その活動を展開する中で、環境教育カリキュラムの充実、環境を配慮またはそれに寄与するための研究活動の推進、学生の自主的環境活動の支援、および高い環境意識を持った学生を社会に輩出するための活動を行っていくということです。

そこで、環境カリキュラムの充実を目標とし、その進展を図るために、「環境教育科目」「環境関連科目」を設定しており、2013年度から新たに「環境実践科目」を加え、シラバスにその標記を付すことにしました。これらの科目の定義は、以下のとおりです。

1. 環境実践科目：環境教育割合が100%であり、かつ環境に関連した“ものづくり”“まちづくり”や社会貢献を実践するために必要な知識やスキルの習得を目的とする科目。もしくはこれらの実践そのものを目的としており、学生が大学キャンパス内外において、電気・ガスなどのエネルギー消費や資源の消費、ゴミの排出等の環境負荷の抑制行動の実践を促進する科目。
2. 環境教育科目：環境教育割合が30%以上99%以下であり、かつ授業の全般にわたって、環境への有益面あるいは環境負荷など環境を主題としており、内容として、リサイクル、省エネルギー、資源、自然との共生などを扱った科目。ただし、心理環境、都市工学、住宅設計などで、景観、都市などの周辺を扱い、生物などに係わる直接の影響をもたらさない主題を扱った科目は除く。
3. 環境関連科目：環境教育割合が1%以上30%未満であり、かつ授業計画の一部に、環境への有益面あるいは環境負荷についての記述を有している科目。心理環境、都市工学、住宅設計などで、景観、都市などの周辺を扱い、生物などに係わる直接の影響をもたらさない主題を扱った科目も含む。

(注) “ISO14001”とは

ISO(International Organization for Standardization)は非政府機関の国際的組織であり、工学分野の規格や標準を制定し、その関連活動の促進、発展を図っています。

その中でISO14001は、組織が環境に与える影響を管理する技法を示した「環境マネジメントシステム(EMS)」に関する国際規格で、1996年9月に発効し、2004年11月に改定されました。

一 地域志向科目 一

文部科学省 地（知）の拠点整備事業と地域志向科目について

本学は、2013年度（平成25年度）文部科学省「地（知）の拠点整備事業」『「まちづくり」「ものづくり」を通じた人材育成推進事業』について、採択されました（申請数319件中採択数52件（私立大学では、180件中15件））。

国が設定する本事業の背景には、急激な少子高齢化、地域コミュニティの衰退、グローバル化によるボーダーレス化、新興国の台頭による国際競争の激化など、我が国が置かれている困難な状況に対し、全国の様々な地域発の特色ある取組を進化・発展させ、地域発の社会イノベーションや産業イノベーションを創出していくことが急務とされている、ということがあります。その中で、大学は、社会の変革を担う人材の育成などを重大な責務としており、目指すべき大学像として、学生がしっかり学び自らの人生と社会の未来を主体的に切り開く能力を培う大学、地域再生の核となる大学、社会の知的基盤としての役割を果たす大学などが挙げられています。

本学においては、建学の精神として「社会に学び社会に貢献する技術者の育成」を掲げ、全学を挙げて教育・研究・社会貢献活動に邁進しているところであります。本事業の目的とするところは、本学の建学の精神と大きく符合し、「地域とともに生き、地域とともに学生を育む実践教育の場」として本事業をとらえ、応募・採択となりました。

具体的には、教育カリキュラムにおいて、地域の課題を取り上げ、課題解決をする科目を「地域志向科目」として設定し、多くの学生が地域の事例を通して実践的技術者たる実力を培う場を設けていくことといたします。「地域志向科目」の定義は以下の通りです。

1. 地域志向授業科目：主として、教室等の座学の授業で、地域の事例・課題等を取り上げたものをいいます。
2. 地域連携PBL：主として、フィールドワーク等の演習活動において、履修生のプロジェクトグループを複数作って、地域の事例・課題等についてプロジェクト検討させたものをいいます。
3. 地域志向卒論・修論・博論：テーマにおいて、地域の事例・課題を取り上げた研究論文をいいます。

一 社会的・職業的自立力育成科目 一

本学におけるキャリア教育と社会的・職業的自立力を育成する科目について

皆さんは大学卒業後、あるいは大学院修了後、いずれは社会に出て、さまざまな役割を担いながら生きていくこととなります。したがって、大学での学修は社会で活躍するための準備だといえることができます。社会に出た後の人生にも多くの分岐点があり、そのたびに大きな選択を迫られることとなります。そのときに、賢い選択をするためには、生涯学び続けることが必要です。生涯学び続ける姿勢とその方法を身につけるのも、大学での学修の大切な目的のひとつです。

社会で活躍できる力、そして生涯学び続ける力、これらを養うために、専門科目では、それぞれの専門分野の視点から系統的なカリキュラムが組まれています。また共通教養科目では、世界や社会の枠組みという別の視点から幅広く学ぶカリキュラムが組まれています。しかし、皆一人ひとり、やりたいことや夢見ている将来の姿が違うので、それを実現するための道筋も一人ひとり違うはずですが、したがって、折々に、自分の将来を見据えて学修過程を振り返り、学修計画を立て直すことも大切です。これがキャリアの視点での学修の進め方です。

このようなキャリアの視点での学修を助けるために、各授業科目のシラバスには、社会で活躍するために必要な力の育成について、担当教員がどのように意識しているかが表示されています。キャリアの視点で捉えた社会で活躍するために必要な力は、社会的・職業的自立力と名付けられており、表1のように4つの力で構成されています。この4つの力は、皆さんが定期的に、あるいは必要に応じて受検するPROGテストで測る基礎力にも対応しています。シラバスでは、この4つの力のそれぞれについて、育成を意識しているかが示されています。キャリアの視点での学修の振り返りや学修計画の作成に際して、この社会的・職業的自立力育成に関する情報を参考にしてください。

表1. 社会的・職業的自立力を構成する4つの力

社会的・職業的自立力	定義	PROGで測る力		定義
		リテラシー	コンピテンシー	
知識活用力	知識を活用して課題を解決する力	情報収集力	課題発見・解決に向けて、幅広い観点から適切な情報源を見定め、適切な手段を用いて情報を収集・調査し、それらを適切に整理・保存する力	
		情報分析力	事実・情報を思い込みや憶測でなく、客観的かつ多角的に整理・分析し、それらを統合して隠れた構造をとらえて本質を見極める力	
		課題発見力	さまざまな角度、広い視野から現象や事実をとらえ、その背後に隠れているメカニズムや原因について考察し、解決すべき課題を発見する力	
		構想力	さまざまな条件・制約を考慮しながら問題解決までのプロセスを構想し、その過程で想定されるリスクや対処法を構想する力	
対人基礎力	他人からの信頼を築き、チームを動かす力	親和力	多様な考えを受け入れ、相手の立場に立って考えることで信頼を引き出し、人間関係を構築していく力。また、自分から積極的に人間関係を築いていく力	
		協働力	周囲と情報を共有し、周りのやる気を引き出して協力して課題に取り組み、また、リーダー的立場からメンバーを指導し、チームや後輩の意欲を高めていく力	
		統率力	異なる意見にも耳を傾ける一方で、自分の意見も主張しながら、交渉や討議を建設的に進めていく力	
對自己基礎力	自分の感情をコントロールし、主体的に行動する力	感情抑制力	ストレスのかかる場面でも自分の気持ちや感情を把握した上で状況を前向きに捉え、困難に挑戦していく力	
		自信創出力	自分の強みや弱みといった自身の特徴を理解し、自分に自信を持っていると同時に、機会を捉えて自分を向上させようとする力	
		行動持続力	自分なりのルールや決まりを作りながら、最後まで粘り強く責任を持って物事に取り組む力。自分にとって必要だと思う事柄に継続して取り組んでいく力	
対課題基礎力	課題解決に向けて、計画し行動する力	課題発見力	さまざまな角度から適切な情報源と手段で情報を収集し、広い視野から現象や事実をとらえ、そのメカニズムや原因について考察して、解決すべき課題を発見する力	
		計画立案力	さまざまな条件・制約を考慮しながら問題解決までのプロセスを構想し、その過程で想定されるリスクや対処法を構想する力	
		実践力	目標達成に向けて自ら行動し、予測した先行きに合わせて全体の動きを調整しながら、早めに行動を修正し、実行する力	

－ アクティブ・ラーニング科目 －

アクティブ・ラーニング科目 A,B,C について

今日、大学での教育は「何を教えたか」から「何を学んだか」へと、大学教育の主体や成果に関する指標が大きく変化してきています。これは、従来の知識習得型授業だけではなく、その習得した知識を活用する能力の育成も大学教育に求められていることを意味します。以下は、平成25年5月に教育再生実行会議から出された提言の一部です。

社会において求められる人材が高度化・多様化する中、大学は、教育内容を充実し、学生が徹底して学ぶことのできる環境を整備する必要があります。(中略)大学は、課題発見・探求能力、実行力といった「社会人基礎力」や「基礎的・汎用的能力」などの社会人として必要な能力を有する人材を育成するため、学生の能動的な活動を取り入れた授業や学習法(アクティブラーニング)、双方向の授業展開など教育方法の質的転換を図る。また、授業の事前準備や事後展開を含めた学生の学修時間の確保・増加、学修成果の可視化、教育課程の体系化、組織的教育の確立など全学的な学修マネジメントの改善を図るとともに、厳格な成績評価を行う。国は、こうした取組を行う大学を重点的に支援し、積極的な情報公開を促す。企業、国は、学生の多彩な学修や経験も評価する。

芝浦工業大学は、平成26年度に文部科学省「大学教育再生加速プログラム(AP)」に採択されました。今回採択されたプログラムでは、建学の精神「社会に学び社会に貢献する技術者の育成」の下に、「総合的問題解決能力を備えた世界(社会)に貢献できる技術者」の育成を教育目標として定め、学生の主体的な学びを促し、学修成果の可視化に取り組んでいます。

本学では実験、実習、演習、PBL(Project/Problem-Based Learning | 課題解決型学修)を通して学生が意欲的に学修に取り組める環境整備を進めており、例えば、システム理工学部では学部、大学院の一貫した教育体系に講義とPBLを位置づけ、体系的・組織的なアクティブ・ラーニングを実施しています。このようなアクティブ・ラーニングを、全学部で4年間の体系的かつ組織的な教育プログラムとして構築します。また、講義科目へのアクティブ・ラーニングの導入により学生の意欲を高めるため、学修マネジメントシステム(LMS)と連携した、双方向システムの導入整備を進めます。

そこで、アクティブ・ラーニングの更なる導入・進展を図るために、2015年度から新たに「アクティブ・ラーニング科目 A,B,C」を設定し、シラバスにその標記を付すことにしました。これらの科目の定義は以下のとおりです。

アクティブ・ラーニング科目 A：学修者の能動的な学修への参加による授業が大部分の科目

アクティブ・ラーニング科目 B：学修者の能動的な学修への参加による授業が概ね半数を超える科目

アクティブ・ラーニング科目 C：各科目の中で1コマ分以上、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた授業を行う科目

8. 学籍

1) 学籍とは

本学の選考試験に合格し、所定の手続きを行い『学生証』の交付を受けた者は、大学に籍を置き教育・研究活動ができるという在学者としての身分を有する。

在籍とは本学の学籍を取得していることであり、また、在学とは本学の学籍を有し、現に学修していることをいう。

芝浦工業大学の学生であることの自覚と誇りを持って行動すること。

項 目	内 容
修業年限	本学の教育課程を修了するために必要な期間は『4年』である。 ただし、休学・停学期間は修業年限に含めない。
在籍期間	本学に在籍することができる期間は『8年』である。
卒業とは	卒業は本学の教育課程を修了して、学生としての身分を終了することである。ただし、卒業に必要な所定の科目と単位を取得しなければならない。デザイン工学科の卒業生には、学士（デザイン工学）の学位が授与される。

2) 学籍の異動

以下のような事項に該当した場合には諸手続きが必要となる。

項 目	内 容
留年	留年とは ①単位の取得状況が良くない場合 留年する場合は、『留年願』が必要となる。クラス担任と相談の上、3月中旬までに願い出ること。（願い出がない限り留年とはならない） ②2年次終了時で進級停止条件（P.20）に該当する場合 『進級停止』となり自動的に留年となる。 願い出は必要ない ③4年次終了時で卒業要件を満たせなかった場合 『卒業停止』となり自動的に留年となる。 願い出は必要ない
休学	休学とは 病気その他やむを得ない理由で、一定期間（2ヶ月以上）修学しないことをいう。休学する場合は以下の条件のもと、『休学願』を提出すること。 ①クラス担任と相談する。 ②病気の場合は医師の診断書も添えて提出する。

休学	期 間	休学は2ヶ月以上1年以内を原則とする。 休学期間は、前期・後期、または通年に区分する。 通年休学 4月1日～翌年3月31日 前期休学 4月1日～同年9月30日 後期休学 10月1日～翌年3月31日
	願 意 出	前期休学：3月上旬、後期休学：9月上旬
	修 業 年 限	休学した学期は在籍年数の8年に算入するが、修業年限の4年には算入しない。
	学 費	休学を願い出て各学期の始まる前日までに許可された場合、休学する期の学費のうち授業料を免除する。
復学	復 学 と は	休学期間を満了し、在学状態に戻ることをいう。
	願 意 出	復学対象者には大学より『復学願』を送付するので前期より復学する者は3月上旬、後期より復学するものは9月上旬までに提出すること。
	学 費	復学した学年（学期）に適用される学費を納入することになる。
退学	退 学 と は	事情により退学を希望する場合。 ①クラス担任と相談する。 ②学生証を返却する。 退学を命じられる場合。（学則第70条） ①入学誓約書に違反した者 ②性行不良で学生の品位を乱し、改善の見込みがない者 ③学力劣等で成業の見込みがない者 ④正当な理由がなくて常に出席しない者 ⑤学校の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者
	願 意 出	退学を希望する場合は『退学願』を提出すること。 前期末での退学：9月上旬まで 後期末での退学：3月上旬まで 退学を命じられる場合はこの限りではない。
	学 費	退学を願い出る者は、その学期までの学費が納入済みでなければ退学は認められない。
除籍	除 籍 と は	以下のものは除籍となる。（学則第71条） ①行方不明の届出のあった者 ②学費の納入を怠り、督促を受けても納入しない者 ③在籍年数8年を超えた者 ④休学期間満了となっても復学等の手続きをしない者
停学	停 学 と は	以下の者は停学を命じられる。（学則第69条） ①本学の学則にそむいた者 ②試験の際に不正行為をした者 ③学生の本分に反する行為があった者 処分期間によっては卒業延期となる。
転部・転科	転部・転科とは	転部・転科とはデザイン工学部デザイン工学科から工学部またはシステム理工学部の学科への移籍をいう。この制度は入学前の学部学科への理解と実際が大きく異なっていたり、入学後に専攻や進路の変更を決意した者に対して退学することなく勉学を継続できることを目的とした制度である。
	募集時期および出願資格・年次	学科定員との関係ですべての学部学科が毎年募集をするわけではない。また試験時期・内容も年によって異なる場合があるので、希望者は募集要項を確認すること。転部・転科試験募集要項は例年12月上旬に各校舎の学生課で配布する。工学部の学科への転部は1年次から2年次への進級時、システム理工学部の学科への転部はさらに上級年次の時点でも出願可能である。移籍後の学年は、原則として2年次とする。
	転部・転科試験	転部・転科を希望する者は現所属学科の教員と面談のうえ許可を得た後に、移籍希望の学科が課す転部・転科試験を受験する（検定料が必要）。試験要項は例年12月上旬に各校舎学生課で配布、試験は例年2月末に実施される。
	領域変更	募集および試験の時期、ならびに試験の方法は上記の「転部・転科」に準ずる。ただし検定料は発生しない。詳細はP21参照。
再入学	再入学とは	本学を退学、または学費未納で除籍となった者で再入学を願い出た時は、卒業見込みのあるものに限りに、許可されることがある。
	願 意 出	再入学を希望する前年の12月中旬までに願い出ること。
	学 費	学費は、再入学する学年に適用される学費を納入すること。

9. 科目担当表・科目配置表

デザイン工学部の2015年度入学生向けに開講する科目を区分毎に掲載する。

1) 共通教養科目

2) 共通基礎科目

サイエンス

エンジニアリング

3) 共通専門

4) 専門科目

5) 教職科目

※原則として、1、2年次開講される科目は大宮校舎、3、4年次開講される科目は芝浦校舎での授業実施となる。

系列	科目番号	科目名称	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次		コマ数	授業形態	担当教員	教職	備考
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
人文系	40003000	哲学	2	△								1	講義	櫻木		
	40003700	工学倫理	2	△								1	講義	櫻木		
	40004600	企業倫理	2		△							1	講義	櫻木		
	40005500	民俗学	2	△								1	講義	野沢		
	40006400	比較文化論	2		△							1	講義	野沢		
	40021100	認知心理学	2	△	△							1	講義	日根		
	40022200	組織心理学	2		△							1	講義	石橋(里)		
	40049000	環境学	2			△						1	講義	山崎(淳)	工業	
	40050900	エロロジー	2				△					1	講義	山崎(淳)	工業	
	40061200	体育講義	2	△	△							1	講義	門福	体育	
	40062300	体育実技	1	△	△							1	実技	松本(秀)	体育	
	40071400	プレゼンテーション	2	△	△							1	講義	小里/安藤(香)		
	40075000	科学技術と哲学	2	△								1	講義	江藤		
	40075100	自然と人間	2		△							1	講義	江藤		
	40075200	認識論	2		△							1	講義	櫻木		
社会科学系	40024400	社会学/社会情報学	2		△							1	講義	山崎(敬)		
	40025500	行動科学	2		△							1	講義	新井(学)		
	40026600	人間工学	2						△			1	講義	細田	工業	
	40041800	法学	2	△	△							1	講義	鈴木(陽)		
	40042700	日本国憲法	2	△	△							1	講義	鈴木(陽)	憲法	
	40043600	行政法	2		△							1	講義	田村		
	40046200	経済学	2	△	△							1	講義	光山		
	40047200	計量経済学	2						△			1	講義	光山		
	40048100	経営学	2	△								1	講義	海保		
	40073600	キャリアプラン	1				△					1	演習	戸澤/安藤(香)/小里	工業	
キャリア系	40074700	キャリア・デザイン	1					△			1	演習	戸澤/小里	工業		
	40072600	芝浦工業大学通論	1	△	△							1	演習	徳永/榊原	工業	
	外国語	40081700	総合英語	2	△								1	講義	櫻木/安藤(香)/田中/新井(学)/飯塚	外国語
40082600		英語表現	2		△							1	講義	櫻木/安藤(香)/田中/飯塚	外国語	
40083500		英語講義1	2			△						1	講義	櫻木/安藤(香)/本久/飯塚	外国語	
40084400		英語講義2	2				△					1	講義	櫻木/安藤(香)/本久/飯塚	外国語	
40085300		時事英語	2					△				1	講義	宇佐/細田	外国語	
40086200		ライティング	2						△			1	講義	宇佐	外国語	
40087000		ビジネス英語	2						△			1	講義	安藤(香)	外国語	
40088000		英語プレゼンテーション	2					△				1	講義	安藤(香)	外国語	
40091300		基礎中国語	2	△								1	講義	黄	外国語	
40092400		中国語表現	2		△							1	講義	黄	外国語	
教育系	40096010	教育原論	2	△	△							1	講義	谷田川(前期または後期に開講)	教職	
	40096060	教育の近現代史	2	△	△							1	講義	江口(前期または後期に開講)	教職	
	40096070	生徒文化論	2	△	△							1	講義	谷田川(前期または後期に開講)	教職	
	40096080	人間関係論	2	△	△							1	講義	岡田(前期または後期に開講)	教職	
	40096040	教育心理学	2	△	△							1	講義	岡田(前期または後期に開講)	教職	
	40096050	教育社会学	2					△	△			1	講義	谷田川(前期または後期に開講)	教職	
	Z4051700	職業指導	2					□	□			1	講義	岡田(前期または後期に開講)	工業	
	Z4052700	工学基礎概論	2	□								1	講義	PQR全教員	工業	

【共通教養科目配置 2015年度入学生用】

区分	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
	哲学 (2)	企業倫理 (2)	環境学 (2)	エコロジー (2)	科学技術と哲学 (2)	自然と人間 (2)		
	工学倫理 (2)	比較文化論 (2)		キャリアプラン (2)	法学 (2)	人間工学 (2)		
	民俗学 (2)	認知心理学 (2)			日本国憲法 (2)	行政法 (2)		
	認知心理学 (2)	組織心理学 (2)			キャリア・デザイン (2)	計量経済学 (2)		
	プレゼンテーション (2)	プレゼンテーション (2)			教育社会学 (2) (前期または後期開講)			
	科学技術と哲学 (2)	自然と人間 (2)						
	経済学 (2)	認識論 (2)						
	経営学 (2)	社会学／社会情報学 (2)						
	芝浦工業大学通論 (2)	行動科学 (2)						
		法学 (2)						
		日本国憲法 (1)						
		行政法 (2)						
		経済学 (2)						
		芝浦工業大学通論 (2)						
		教育原論 (2) (前期または後期開講)						
		教育の近現代史 (2) (前期または後期開講)						
		生徒文化論 (2) (前期または後期開講)						
		人間関係論 (2) (前期または後期開講)						
		教育心理学 (2) (前期または後期開講)						
		工学基礎概論 (2) (自由科目)						
	体育講義 (2)	体育講義 (2)						
	体育実技 (1)	体育実技 (1)						
外国語科目	総合英語 (2)	英語表現 (2)	英語講読1 (2)	英語講読2 (2)	時事英語 (2)	ライティング (2)		
	基礎中国語 (2)	中国語表現 (2)			英語プレゼンテーション (2)	ビジネス英語 (2)		

注) は必修科目 は選択科目 ()内の数字は単位数を示す。

【共通基礎科目 科目配当表 2015年度入学生用】

◎必修科目 △選択科目 □自由科目

系列	科目番号	科目名称	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次		コマ数	授業形態	担当教員	教職	備考
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
共通基礎科目	40101600	線形代数1	2	◎								1	講義	山澤/佐藤(義)/香川/宮本		
	40103400	線形代数2	2		△							1	講義	山澤/佐藤(義)/廣瀬		
	40105200	微積分学1	2	◎								1	講義	山澤/廣瀬/中川/宮本		
	40106100	微積分学1演習	1	△								1	演習	佐藤(義)/中川		
	40107000	微積分学2	2		△							1	講義	山澤/佐藤(義)/香川		
	40107100	微積分学2演習	1		△							1	演習	廣瀬/宮本		
	40109800	微分方程式	2		△							1	講義	山澤/廣瀬/宮本		
	40110700	解析学1	2			△						1	講義	山澤		
	40111060	解析学2	2				△					1	講義	山澤		
	40112050	確率統計	2				△					1	講義	山澤		
	40113040	数値解析	2			◎						1	講義	山澤/廣瀬/香川		
	40121400	一般力学1	2	△								1	講義	宇都宮/鈴木(敏)		
	40122500	一般力学2	2		△							1	講義	未定		
	40123600	物理学1	2		△							1	講義	鈴木(敏)		
	40124700	物理学2	2			△						1	講義	鈴木(敏)	工業	
	40125800	化学	2	△								1	講義	石渡		
	40075210	社会ニーズ調査技法	2	△								1	講義	徳原		
	40075220	社会ニーズ分析	2		△							1	講義	徳原		
	40201500	情報処理1	2	◎								1	講義	山澤/野田(夏)/廣瀬		
	40202400	情報処理演習1	1	◎								1	演習	山澤/野田(夏)/廣瀬	情報機器の操作	
	40203300	情報処理2	2		◎							1	講義	佐々木/野田(夏)/山澤/廣瀬	工業	
	40204200	情報処理演習2	1		◎							1	演習	佐々木/野田(夏)/山澤/廣瀬	工業・情報機器の操作	
	40204500	統計学演習	2			△	△					2	演習	徳原		
	40204600	社会統計解析	2				△					1	講義	朝岡		
	40205100	工学システム解析	2		◎							1	講義	島田		
	40206000	数値計画法	2			△						1	講義	山澤/廣瀬		
	40207900	電気機器基礎	2				△					1	講義	落合	工業	
	40208800	CAD/CG演習	2			△						2	演習	千葉	工業	
	40209700	機械力学	2			△						1	講義	森下	工業	
	40210600	構造力学1	2			△						1	講義	高山	工業	
	40212040	基礎エレクトロニクス	2			△						1	講義	佐々木	工業	
	40213020	材料力学	2			△						1	講義	澤	工業	
	40213100	熱流体基礎	2			△						1	講義	澤	工業	
40214000	材料科学	2				△					1	講義	相澤	工業		
40215080	シミュレーション工学	2					△				1	講義	相澤			

【共通基礎科目配置 2015年度入学生用】

区分	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
共通基礎科目	サイエンス科目							
	線形代数1 (2)	線形代数2 (2)	数値解析 (2)	解析学2 (2)				
	微積分学1 (2)	微積分学2 (2)	解析学1 (2)	確率統計 (2)				
	微積分学1演習 (1)	微積分学2演習 (1)	物理学2 (2)					
	一般力学1 (2)	微分方程式 (2)						
	化学 (2)	一般力学2 (2)						
		物理学1 (2)						
	エンジニアリング科目							
	情報処理1 (2)	情報処理2 (2)	統計学演習 (2)	統計学演習 (2)	シミュレーション工学 (2)			
	情報処理演習1 (1)	情報処理演習2 (1)	数理計画法 (2)	社会統計解析 (2)				
	社会ニーズ調査技法 (2)	工学システム解析 (2)	CAD/CG演習 (2)	電気機器基礎 (2)				
		社会ニーズ分析 (2)	機械力学 (2)	材料科学 (2)				
			構造力学1 (2)					
			基礎エレクトロニクス (2)					
			熱流体基礎 (2)					
			材料力学 (2)					

注) は必修科目 は選択科目 ()内の数字は単位数を示す。

系列	科目番号	科目名称	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次		コマ数	授業形態	担当教員	教職	備考
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
共通専門	Y0001500	デザイン工学入門	2	◎								1	講義	吉武	工業	
	Y0002600	ものづくり概論	2	◎								1	講義	安齋/澤	工業	
	Y0003700	総合導入演習	2	◎								2	演習	全教員		
	Y0004800	デザイン史	2		◎							1	講義	林原		
	Y0005900	デザイン製作実験	2		△							2	実験	古屋	工業	
	Y0006000	造形論	2			◎						1	講義	増成	工業	
	Y0007100	色彩論	2				◎					1	講義	梁	工業	
	Y0021400	図学	1			△						1	演習	川村		
	Y0022300	プロダクトデザイン	2		△							1	講義	古屋	工業	
	Y0023200	構造デザイン	2				△					1	講義	横山		
	Y0025000	パブリックデザイン	2				△					1	講義	長谷		
	Y0026900	3Dモデリング	2				△					1	講義	橋田		
	Y0027100	デザイン基礎造形演習1	2	△								2	実習	増成/渡辺/安西		
	Y0027200	デザイン基礎造形演習2	2		△							2	実習	古屋/五島/弓田		
	Y0027800	機構デザイン	2				△					1	講義	未定		
	Y0041600	デジタル回路	2			△						1	講義	佐々木		
	Y0042700	プログラミング	2			△						1	講義	山崎	工業	
	Y0043800	プログラミング演習	2			△						2	演習	山崎	工業	
	Y0044900	計測制御工学	2				△					1	講義	境野		
	Y0045000	コンピュータアーキテクチャ	2				△					1	講義	山崎		
	Y0061300	経営管理論	2			△						1	講義	徳原		
	Y0062200	インダストリアルエンジニアリング	2			△						1	講義	相澤	工業	
	Y0063100	金型デザイン	2			△						1	講義	澤/戸澤	工業	
	Y0065900	CAD/CAM演習	2				△					2	演習	戸澤/澤	工業	
	Y0066800	生産加工学	2				△					1	講義	安齋	工業	
	Y0068600	財務会計	2				△					1	講義	森田		
	Y0069500	社会調査法	2		△							1	講義	朝岡		
	Y0070400	マーケティング	2						△			1	講義	鈴木(教)		
	Y0071030	マーケティング・リサーチ	2						△			2	演習	鈴木(教)		
	Y0072010	知的財産権論	2						△			1	講義	日高		
	Y0073090	ゲーム理論/戦略的思考	2						△			1	講義	丸田		
	Y0074070	ビジネスモデル論	2						△			1	講義	平野		
	Y0081700	建築・都市論	2	△								1	講義	前田	工業	
	Y0082800	空間デザイン基礎	2		△							1	講義	谷口	工業	
	Y0083900	建築・空間デザイン1	2			△						1	講義	谷口	工業	
	Y0084000	建築・空間デザイン2	2				△					1	講義	桑田	工業	
Y0085100	都市住宅論	2				△					1	講義	篠崎	工業		
Y0086200	空間情報デザイン	2						△			1	講義	篠崎	工業		
Y0087300	空間情報デザイン演習	1						△			1	演習	篠崎	工業		
Y0167700	景観デザイン	2				△					1	講義	前田	工業		

【共通専門科目配置 2015年度入学生用】

区分	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
共通専門科目	デザイン工学入門 (2)	デザイン史 (2)	造形論 (2)	色彩論 (2)	マーケティング (2)	マーケティング・リサーチ (2)		
	ものづくり概論 (2)	デザイン製作実験 (2)	図学 (1)	構造デザイン (2)	知的財産権論 (2)	ゲーム理論/戦略的思考 (2)		
	総合導入演習 (2)	プロダクトデザイン (2)	デジタル回路 (2)	パブリックデザイン (2)	ビジネスモデル論 (2)			
	デザイン基礎造形演習1 (2)	デザイン基礎造形演習2 (2)	プログラミング (2)	3Dモデリング (2)	空間情報デザイン (2)			
	建築・都市論 (2)	社会調査法 (2)	プログラミング演習 (2)	機構デザイン (2)	空間情報デザイン演習 (1)			
		空間デザイン基礎 (2)	経営管理論 (2)	計測制御工学 (2)				
			インダストリアルエンジニアリング (2)	コンピュータアーキテクチャ (2)				
			金型デザイン (2)	CAD/CAM演習 (2)				
			建築・空間デザイン1 (2)	生産加工学 (2)				
				財務会計 (2)				
				建築・空間デザイン2 (2)				
				都市住宅論 (2)				
				景観デザイン (2)				

注) は必修科目

 は選択科目

()内の数字は単位数を示す。

【専門科目 科目配当表 2015年度入学生用】

◎必修科目 △選択科目 □自由科目

系列	科目番号	科目名称	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次		コマ数	授業形態	担当教員	教職	備考
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
専門科目	Y0102000	ユニバーサルデザイン	2			△						1	講義	吉武	工業	
	Y0103800	エモーショナルデザイン	2						△			1	講義	橋田	工業	
	Y0104600	インターフェースデザイン	2				△					1	講義	梁		
	Y0106300	コミュニケーションデザイン	2				△					1	講義	梁		
	Y0106400	サービスデザイン	2						△			1	講義	古屋		
	Y0107100	デザインマネージメント	2							△		1	講義	増成	工業	
	Y0108900	プロダクトデザイン演習1	2				△					2	演習	橋田/吉武/新井(宏)/弓田	工業	
	Y0109700	プロダクトデザイン演習2	2					△				2	演習	増成/梁/能登/渡辺	工業	
	Y0122600	データ構造とアルゴリズム	2					△				1	講義	山崎	工業	
	Y0123400	オブジェクト指向プログラミング	2					△				1	講義	野田(夏)		
	Y0124200	オブジェクト指向プログラミング演習	1					△				1	演習	野田(夏)		
	Y0125000	メカトロニクス	2					△				1	講義	島田	工業	
	Y0126900	信号処理	2						△			1	講義	八木		
	Y0127700	ソフトウェア設計論	2						△			1	講義	野田(夏)		
	Y0128500	ソフトウェア設計論演習	1						△			1	演習	野田(夏)		
	Y0130200	組込みシステム	2							△		1	講義	飯島	工業	
	Y0132070	ロボティクス	2							△		1	講義	島田	工業	
	Y0133050	モーションコントロール	2						△			1	講義	島田		
	Y0135010	情報ネットワーク	2							△		1	講義	慎		
	Y0141000	形状創製実習	2							△		2	実習	安齋/澤	工業	夏期集中
	Y0144400	成形加工実習	2							△		2	実習	村田	工業	
	Y0145200	高度CAD/CAM演習	2							△		2	演習	加瀬		
	Y0145300	材料工学	2							△		1	講義	安齋		
	Y0146900	コストマネジメント	2								△	1	講義	戸澤	工業	
	Y0147700	生産システムマネジメント	2								△	1	講義	戸澤	工業	
	Y0148500	物流管理	2								△	1	講義	高松		
	Y0149300	CAE演習	2								△	2	演習	相澤	工業	
	Y0161600	造形・製図演習1	2	△								2	製図	谷口/六角	工業	
	Y0162400	造形・製図演習2	2		△							2	製図	桑田/六角/横山	工業	
	Y0163200	環境工学	2				△					1	講義	青笹		
	Y0164000	建築構造	2				△					1	講義	横山	工業	
	Y0165800	建築・空間デザイン演習1	2				△					2	演習	前田/篠崎/大成/平	工業	
	Y0166900	建築・空間デザイン演習2	2					△				2	演習	谷口/前田/高橋	工業	
	Y0168500	建築設備	2					△				1	講義	鍵和田		
	Y0169300	構造力学2	2					△				1	講義	高山	工業	
	Y0170100	都市施設計画	2						△			1	講義	桑田	工業	
	Y0171090	建築・都市法制	2						△			1	講義	桑田	工業	
	Y0172070	建築材料	2						△			1	講義	佐藤(考)	工業	
	Y0173050	防災・安全計画	2							△		1	講義	村上		
	Y0174030	空間保全再生計画	2							△		1	講義	野原		
	Y0175010	都市開発マネジメント	2							△		1	講義	松本(久)		
	Y0176080	建築生産	2							△		1	講義	佐藤(考)	工業	
	Y0177100	イタリア建築実習A	2							△(不定期)		2	実習			集中
	Y0177200	イタリア建築実習B	2							△(不定期)		2	実習			集中
	Y0177300	韓国建築実習A	2							△(不定期)		2	実習			集中
Y0177400	韓国建築実習B	2							△(不定期)		2	実習			集中	
Y0177500	ロシア建築実習A	2							△(不定期)		2	実習			集中	
Y0177600	ロシア建築実習B	2							△(不定期)		2	実習			集中	
Y0177700	フランス建築実習A	2							△(不定期)		2	実習			集中	
Y0177800	フランス建築実習B	2							△(不定期)		2	実習			集中	
Y0181800	プロジェクト演習1(プロダクトデザイン)	4						△			3	講義・演習	橋田/増成/古屋/吉武/梁/中林			
Y0182600	プロジェクト演習2(メカトロニクスシステム・組込みソフトウェア)	4						△			3	講義・演習	島田/山崎/佐々木			
Y0183400	プロジェクト演習3(生産システムデザイン)	4						△			3	講義・演習	安齋/戸澤/相澤/澤			
Y0184200	プロジェクト演習4(建築・空間デザイン)	4						△			3	講義・演習	桑田/篠崎/谷口/前田/横山/山梨/平井			
Y0185000	プロジェクト演習5(プロダクトデザイン)	4							△		3	講義・演習	増成/橋田/古屋/吉武/梁			
Y0186900	プロジェクト演習6(メカトロニクスシステム・組込みソフトウェア)	4							△		3	講義・演習	野田(夏)/佐々木/坂本			
Y0187700	プロジェクト演習7(生産システムデザイン)	4							△		3	講義・演習	安齋/戸澤/相澤/澤			
Y0188500	プロジェクト演習8(建築・空間デザイン)	4							△		3	講義・演習	前田/篠崎/谷口/桑田/横山/高谷/中尾/浜崎			
Y0191400	総合プロジェクト	6								◎◎	6	実習	全教員			

【専門科目配置 2015年度入学生用】

区分	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
専門科目	造形・製図演習1 (2)	造形・製図演習2 (2)	ユニバーサルデザイン (2)	インターフェースデザイン (2)	サービスデザイン (2)	エモーショナルデザイン (2)	総合プロジェクト (6)	
			プロダクトデザイン演習1 (2)	コミュニケーションデザイン (2)	信号処理 (2)	デザインマネジメント (2)		
			環境工学 (2)	プロダクトデザイン演習2 (2)	ソフトウェア設計論 (2)	組込みシステム (2)		
			建築構造 (2)	データ構造とアルゴリズム (2)	ソフトウェア設計論演習 (1)	ロボティクス (2)		
			建築・空間デザイン演習1 (2)	オブジェクト指向プログラミング (2)	モーションコントロール (2)	情報ネットワーク (2)		
				オブジェクト指向プログラミング演習 (1)	形状創製実習 (2)	コストマネジメント (2)		
				メカトロニクス (2)	成形加工実習 (2)	生産システムマネジメント (2)		
				建築・空間デザイン演習2 (2)	高度CAD/CAM演習 (2)	物流管理 (2)		
				建築設備 (2)	材料工学 (2)	CAE演習 (2)		
				構造力学2 (2)	都市施設計画 (2)	防災・安全計画 (2)		
					建築・都市法制 (2)	空間保全再生計画 (2)		
					建築材料 (2)	都市開発マネジメント (2)		
						建築生産 (2)		
					イタリア建築実習A (2)	イタリア建築実習A (2)		
					イタリア建築実習B (2)	イタリア建築実習B (2)		
					韓国建築実習A (2)	韓国建築実習A (2)		
					韓国建築実習B (2)	韓国建築実習B (2)		
					ロシア建築実習A (2)	ロシア建築実習A (2)		
					ロシア建築実習B (2)	ロシア建築実習B (2)		
					フランス建築実習A (2)	フランス建築実習A (2)		
					フランス建築実習B (2)	フランス建築実習B (2)		
					プロジェクト演習1(プロダクトデザイン) (4)	プロジェクト演習5(プロダクトデザイン) (4)		
					プロジェクト演習2(メカトロニクスシステム・組込みソフトウェア) (4)	プロジェクト演習6(メカトロニクスシステム・組込みソフトウェア) (4)		
					プロジェクト演習3(生産システムデザイン) (4)	プロジェクト演習7(生産システムデザイン) (4)		
				プロジェクト演習4(建築・空間デザイン) (4)	プロジェクト演習8(建築・空間デザイン) (4)			

注) は必修科目

 は選択科目

()内の数字は単位数を示す。

【教職科目 科目配当表 2015年度入学生用】

◎必修科目 △選択科目 □自由科目

系列	科目番号	科目名称	単位数	1年次		2年次		3年次		4年次		コマ数	授業形態	担当教員	教職	備考
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
教職に関する科目	Z4041700	教職論	2	◎	◎							1	講義	牧下(前期または後期に開講)	教職	
	40096010	教育原論	2	◎	◎							1	講義	谷田川(前期または後期に開講)	教職	※1
	40096060	教育の近現代史	2	△	△							1	講義	江口(前期または後期に開講)	教職	※1
	40096070	生徒文化論	2	△	△							1	講義	谷田川(前期または後期に開講)	教職	※1
	40096080	人間関係論	2	△	△							1	講義	岡田(前期または後期に開講)	教職	※1
	40096040	教育心理学	2	◎	◎							1	講義	岡田(前期または後期に開講)	教職	※1
	40096050	教育社会学	2					◎	◎			1	講義	谷田川(前期または後期に開講)	教職	※1
	Z4260300	教育課程論	2			◎	◎					1	講義	谷田川(前期または後期に開講)	教職	
	Z4070600	工業科指導法1	2			◎	◎					1	講義	大平(前期または後期に開講)	教職	
	Z4071400	工業科指導法2	2			◎	◎					1	講義	大平(前期または後期に開講)	教職	
	Z4045800	特別活動の研究	2			◎	◎					1	講義	木田(前期または後期に開講)	教職	
	Z4012800	教育方法・技術論	2			◎	◎					1	講義	小松(前期または後期に開講)	教職	
	Z4025000	生徒・進路指導論	2			◎	◎					1	講義	谷田川(前期または後期に開講)	教職	
	Z4026800	教育相談論	2	◎	◎							1	講義	岡田(前期または後期に開講)	教職	
	Z4182900	事前・事後指導	1							◎		1	講義	全教員	教職	
	Z4183700	教育実習1	2								◎	/	実習	全教員	教職	
	Z4780000	教職実践演習(中・高)	2								◎	1	演習	全教員	教職	
	Z4060700	道德教育の研究	2			△	△					1	講義	江口(前期または後期に開講)	教職	

※1 「教育原論」「教育の近現代史」「生徒文化論」「人間関係論」「教育心理学」「教育社会学」は共通教養科目として、取得単位は卒業要件単位数に算入されるが、これら以外の本表記載の科目は、すべて自由科目となり、卒業要件単位数に算入されないで注意すること。

2015年度 学修の手引

2015年4月1日発行

編集発行 芝浦工業大学 学事部学生課

芝浦校舎 〒108-8548 東京都港区芝浦3丁目9番14号
TEL 03-6722-2600 ダイヤルイン

豊洲校舎 〒135-8548 東京都江東区豊洲3丁目7番5号
TEL 03-5859-7370 ダイヤルイン

大宮校舎 〒337-8570 埼玉県さいたま市見沼区深作307番地
TEL 048-687-5105 ダイヤルイン

