

# 自己点検書

サレジオ工業高等専門学校  
生産システム工学プログラム

## 目 次

### 自己点検書（1. 概要編）

プログラム情報	2
(1) 高等教育機関名およびその英語表記	2
(2) プログラム名	2
(3) Program Title	2
(4) 学位名	2
(5) 連絡先	2
プログラム概要	3
最近の教育改善の状況	5
自己点検結果編の総括文	6

### 自己点検書（2. 結果編）

1. 基準1：学習・教育到達目標の設定と公開	11
2. 基準2：教育手段	12
2.1 教育課程の設計	12
2.2 学習・教育の実施	13
2.3 教育組織	14
2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法	15
2.5 教育環境・学生支援	16
3. 基準3：学習・教育到達目標の達成	16
4. 基準4：教育改善	18
4.1 教育点検	18
4.2 継続的改善	18

## 自己点検書（3. 添付資料編）

過去 6 年間の審査における審査結果	21
表 1 : 学習・教育到達目標と 基準 1 (2) の (a) ~ (i) との対応	27
表 2 : 学習・教育到達目標と その評価方法及び評価基準	30
表 3 : 学習・教育到達目標に対する カリキュラム設計方針の説明	33
表 4 : 学習・教育到達目標を達成 するために必要な授業科目の流れ	36
表 5 : 自己点検書添付資料の一覧表	46
表 6 : 実地審査閲覧資料の一覧表	49
添付資料編 : 基準 2	50
添付資料編 : 基準 3	134
添付資料編 : 基準 4	147

日本技術者教育認定機構  
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20  
(建築会館 4F)  
電話 03-5439-5031  
FAX 03-5439-5033  
E-mail accreditation@jabee.org

# 自己点検書

## (1. 概要編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012 年度～）

適用年度：2017 年度

サレジオ工業高等専門学校

生産システム工学専攻

エンジニアリング系学士課程

(工学(融合複合・新領域)及び関連のエンジニアリング分野)

Production System Engineering

審査分類：中間審査

注意：中間審査の場合、「自己点検結果」は中間審査項目についてのみ記載する

提出日 2017 年 7 月 1 日

## 1.1 プログラム情報

(1) 高等教育機関名およびその英語表記

サレジオ工業高等専門学校

Salesian Polytechnic

(2) プログラム名

生産システム工学

(3) Program Title (プログラムの専門分野名の英語表記)

Production System Engineering

(4) 学位名

学士 (工学)

(5) 連絡先

・ JABEE 対応責任者氏名 小島 知博

所属・職名 サレジオ工業高等専門学校 校長

郵便番号 〒194-0215

住所 東京都町田市小山ヶ丘 4-6-8

電話番号 042-775-3020 (代)

ファックス番号 042-775-3021

メールアドレス tomohiro@salesio-sp.ac.jp

・ プログラム責任者氏名 森 幸男

所属・職名 サレジオ工業高等専門学校 副校長

郵便番号 〒194-0215

住所 東京都町田市小山ヶ丘 4-6-8

電話番号 042-775-3020 (代)

ファックス番号 042-775-3021

メールアドレス mori@salesio-sp.ac.jp

## 1.2 プログラム概要（プログラムの概要を2ページ程度で簡潔に記載する）

本申請は中間審査であり、「認定の有効期間の開始日を、審査を受けた年度の前年度の4月1日とする」ことは希望しません。以下、項目ごとに概要を説明します。

### 1. プログラムの沿革（これまでの学科／専攻・コース改組の経緯など）

本校は、2001年に準学士課程（以下「本科」という。）の電気工学科、電子工学科、情報工学科の3学科に対応した専攻科「生産システム工学専攻を設置した。

2005年に東京都杉並区より町田市に移転し、電気工学科、電子工学科、情報工学科、デザイン工学科の4学科体制とし、校名も「育英工業高等専門学校」から「サレジオ工業高等専門学校」と改称した。

2008年には、電子制御技術の進展を取り入れたメカトロニクス教育を行っている実態に合わせるため、電子工学科を機械電子工学科に改称し現在に至る。

JABEEについては、育成する技術者像と「生産システム工学」教育プログラムを2010年4月に制定し、2011年度からこの教育プログラムを始動した。これに先立ち、一期生となる対象学生には前年度11月にプログラムの説明を行い（当時本科3年生）、教職員を含めて公開した。本教育プログラムは2014年度に認定を受け、同時に10名のプログラム修了生を輩出した。その後、2015年度には10名、2016年度には4名の専攻科生がプログラムを修了した。今年度は、15名の専攻科生がプログラム修了予定である。

### 2. 修了生の進路と育成する技術者像との関係

本プログラムでは、次に示す4つの技術者像を定めている。

- (A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者
- (B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者
- (C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者
- (D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者

修了生の進路は、進学では工学系大学の大学院であり、就職は製造・サービス企業である。進学、就職のいずれも、プログラムで学修した成果が生かせる場である。また、修了生のアンケートからは、本校での教育が十分役立っていることが推察できる。

以上のように、修了生の進路と活躍分野から見ても、育成する技術者像は妥当なものであると判断できる。

### 3. 学習・教育到達目標の特徴や水準

学習・教育到達目標は、目指す技術者像を育成するための内容となっている。

技術者像（A）の優れた人間性を養うために、健全な身体と精神を培わせ、広い教養を身につけさせる。技術者像（B）の専門性を深めるため、工業高等専門学校のリソースと伝統を活かし、自然科学や専門技術分野を学ばせ、異なる技術分野を融合複合する能力を身につけさせる。その中で特に、実験・実習に重きを置く。技術者像（C）のコミュニケーション能力を高めるため、国語や英語等の授業を行い、プレゼンテーション能力を高めるため、多くの授業でコンピュータを使い、向上を図っている。技術者像（D）のデザイン能力を身につけさせるため、卒業研究や特別研究などを通して、実際の課題に即した問題解決を図らせている。

以上のように、本プログラムの学習・教育到達目標の特徴的な部分は、基礎的な学力と素養の上に、専門科目・実験・実習・研究を通して実践的な力をつけさせることを重視した構成となっている。

水準については、各学習到達目標に対応する科目を評価点 60 点以上で合格するとしている

る。また実験・実習では、全課題についてのレポート提出を義務づけている。

### 4. 関連する他の教育プログラム（関連学科／専攻、関連コース等）との関係

本校には教育プログラムとして「生産システム工学」教育プログラムのみを有し、専攻

科入学者全員がこのプログラム履修者である。

### 5. カリキュラム上の特色

本プログラムのカリキュラムの特色は、本科（準学士課程）では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の 1 つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科士課程では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、異なる技術分野と複合する能力を身につけさせることである。それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。この中で、実験・実習や卒業研究および特別研究に多くの授業時間と単位数を配分している。

このカリキュラムを保証する教育環境については、一般教育の物理・化学の両実験室や情報教育用の 2 つの PC ルーム、および各専門学科における工学実験室や CAD ルームなど、時代の要請にあった技術教育を行う場所と設備を有している。また専門学科の担当教

員は、約 70% が博士の学位を有しており、約 30% が企業経験者である。

### 6. その他の特色

本校は、日本で唯一のカトリックの工業高等専門学校であり、「キリスト教の精神に基づいて、善き社会人を育成する。」という建学の精神のもと、1.「神は愛なり」カトリック・ミッションによるキリスト教の精神に基づく教育、2.「技術は人なり」教養と専門を基盤とする総合的人格陶冶に基づく技術者教育、3.「真理は道なり」理論と実践を両輪に創造性と探究心あふれる人間教育という3つの教育理念（校是）を掲げ、カトリシズムの精神に基づく人間性を重視した教育を行っている。

また本校では、人間性教育および国際社会で活躍できる有為な人材養成のために次のような科目や教育の機会を設けている。

人間性教育においては、倫理教育では、本科1年次と3年次に「倫理」（必修）、5年次

に「技術者倫理」（必修）と「人間論」「宗教学」（4・5年次選択科目）を配置している。

国際性教育では、異文化交流、語学研修、海外研修旅行（4年次全員参加）、欧州視察、海外ボランティア活動など多くの機会を提供しており、これらを通じて学生に国際感覚を身につけさせている。

### 1.3 最近の教育改善活動の状況

基準1-3に則した点検は教育システム委員会の下におかれた4つの分科会（教育内容評価分科会（第1分科会）、教育成果評価分科会（第2分科会）、学生支援評価分科会（第3分科会）、教育の質向上分科会（第4分科会））が実施している。また、それぞれの分科会は準学士課程の4学科が担当することで会合等の調整に係る負担を軽減している。

各分科会は点検結果を教育システム委員会に報告し、教育システム委員会が対応を決定している。

点検結果に基づいて改善が行われた例としては、本科情報工学科のカリキュラム変更があげられる。これは、以下のような手順で行われた。

- ① 専攻科長より「情報工学」専攻で学位を取得する場合、大学評価・学位授与機構が求める「情報処理に関する科目」の選択自由度が低いとの意見があった。
- ② 専攻科長の意見を受け、教育システム委員会にて情報工学科の本科カリキュラムの構成の点で懸念があるかを教育内容評価分科会が点検することに決まった。
- ③ 教育内容評価分科会がカリキュラムの点検を行い教育システム委員会に報告を行った。
- ④ 分科会の点検報告を受け、教育システム委員会は情報工学科に対し、本科カリキュラムの改善を求めた。
- ⑤ 情報工学科でカリキュラムの改善案が策定され、教育システム委員会に報告された。
- ⑥ 情報工学科からの改善案を受け、教育システム委員会は教育内容評価分科会に対し、改善案の点検をするよう指示をした。
- ⑦ 指示を受け、教育内容評価分科会が点検を行いその結果を教育システム委員会に報告



した。

- ⑧ 点検報告を受け、教育システム委員会はカリキュラムの変更を承認し、変更が実施された。

また、前回の審査で指摘されたプログラムのカリキュラム上の弱点（専攻科の選択科目の位置づけ）については、教育システム委員会で検討を行った。その結果、選択必修科目の単位修得について条件を付けることにより、プログラム修了生が専攻科課程において確実に他分野の知識等を修得していることを明確にした。

#### 1.4 自己点検結果編の総括文

まず、今回の中間審査において対象となった基準ごとに状況を説明する。

● 基準 2.1(1) : W

審査結果コメント

学習・教育到達目標に定めた能力を育成するカリキュラムを設計し、開示されている。各科目と学習・教育到達目標との対応関係が示され、数学、自然科学および科学技術に関する内容が全体の60%以上であることを、添付資料によって確認した。

ただし準学士課程4・5年次で所属学科の分野を学び、専攻科では他の2分野も学習、この上で専攻演習で3分野を複合融合化する能力育成を行うことを目標としているのであるから、それをカリキュラムに対応させ、他2分野学習のための選択必修各科目の位置づけをカリキュラムに示し、これに基づいて選択必修科目の履修要件・方法を定めることが求められる。よって改善が必要である。

前回の審査時に指摘された弱点の中で、最も重要な指摘であった「専攻科課程にて、本科で学んだ分野とは異なる他分野を学び、それらを複合融合するにはカリキュラムに不十分なところがある」という指摘に対しては、選択必修科目の中から出身本科学科ごとにどれが他分野科目となるのかを示し、必ず他分野科目を修得しなければならないことを修了要件に加えることで改善がされたと考えている。

● 基準 2.2(3) : [C]

審査結果コメント

シラバス中に達成状況を学生がチェックする欄が設けてあり、学生によりチェックがされている。また達成度チェックシートが設けられ、学生がチェックを行っていることを、実地資料「チェックが記入されたシラバス」および「チェックが記入された達成度チェックシート」で確認した。

ただし、達成度チェックシートは今年度から専攻科での実施が始まったばかりで

あり、今後、着実に実行されることが望まれる。

前回の審査結果の指摘を受け、専攻科の選択必修科目の位置づけを検討し、2016年度よりプログラムのカリキュラム変更を行った。その際、使用していた達成度チェックシートのメンテナンスが大変複雑であることがわかり、今後の運用が困難になる恐れがあるため、2016年度よりメンテナンスが容易な達成度チェックシートに変更した。これを用いて学生自身にも自分自身の達成状況を継続的に点検させており、基準に適合していると考えている。

● 基準 3(3) : W

審査結果コメント

達成度チェックシートを用いて達成度を総合的に評価する方法が定められていることを実地資料で確認した。

ただし、基準 2.1(1)に関連して専攻科の選択科目の位置づけに改善が必要なため、総合的な評価方法についても弱点が存在することから、改善が必要である。

新しい達成度チェックシートは専攻科の選択科目の位置づけに対応しており、これを用いてプログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価している。よって基準に対して適合していると考ええる。

● 基準 3(4) : W

審査結果コメント

修了生全員について達成度チェックシートを用いて目標達成を確認するシステムが定められていることを実地資料で確認した。ただし基準 3(3)に関連して総合的な評価方法について改善が望まれるため、これを用いる修了生全員のチェックについても改善が望まれる。

なお、基準 3(3)において総合的な評価方法に弱点があるため、修了生全員の学習・教育到達目標の達成においても弱点が存在することから、判定をCからWに変更した。

現在は専攻科の選択科目の位置づけを明確にし、このことに対応した達成度チェックシートを用いて修了生全員の達成状況を確認しているため適合していると考えている。

● 基準 3(5) : W

審査結果コメント

達成度チェックシートを用いて目標達成を確認するシステムが設けられている。ただし基準 2.1(1)に関連して専攻科の選択科目の位置づけにおいて改善が必要な弱点が存在するため、本項目に関しても弱点が存在する。よって、判定を C から W に変更した。

専攻科の選択科目の位置づけを明確にし、すべての学習・教育到達目標を達成すれば基準 1 (2) の(a)～(i)の内容を身につけられるように設計されているので、適合していると考えている。

● 基準 4.1(1), 4.2 : [C]

審査結果コメント

基準 4.1(1)

プログラムの教育活動を点検する仕組みとして、JABEE コース教育システム委員会が存在し、開示され、活動が行われていることを、添付資料および実地資料によって確認した。しかし、基準 2 および 3 で指摘したように本プログラムには弱点が存在することから、さらなる点検・改善活動が望まれる。よって、A 判定を [C] 判定に変更した。

基準 4.2

JABEE コース教育システム委員会の各分科会で行っていることを、実地資料によって確認した。ただしスタートしたばかりであるので、改善活動実績例がまだ少ない。今回の審査で指摘されたプログラムの弱点や懸念の解消を含めて、今後の活動実績を積み上げていくことが望まれる。

以前の JABEE コース教育システム委員会では扱わなかった「学生支援」についても扱うように、教育システム委員会に改組した。さらに組織の活動をチェックし、サポートする立場に自己点検評価委員会を置き、点検・改善活動が継続的にスムーズに行われるように配慮している。このことから基準に適合していると考えている。

以上より、今回の中間審査において対象となった基準に対しては適合していると判断する。

# 自己点検書

## ( 2 . 自己点検結果編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012年度～）  
適用年度：2017年度

サレジオ工業高等専門学校

生産システム工学

エンジニアリング系学士課程（新基準）  
工学（融合複合・新領域）及び関連のエンジニアリング分野

Production System Engineering

審査分類：中間審査

提出日 2017年 7月 1日

## 記入上の注意

- ・白色のセルにのみ記入してください。着色及び網かけのあるセルには記入しないでください。
- ・「自己判定結果」欄に、プログラム側の視点で自己判定結果を記入してください。  
自己判定の指標は下記のとおりです。
  - ◎：認定基準の要求事項を満了し、さらにそれを上回る取り組みを行っている
  - ：認定基準の要求事項を満了している
  - △：認定基準の要求事項を概ね満了しているが、改善の余地がある
- ・「基準への適合状況の説明」欄に説明を簡潔に記入してください（多くても400文字程度を目安）。
- ・「前回受審時からの改善・変更」欄には、下記の説明を記入してください（多くても400文字程度を目安）。なお、新規審査の場合は記入不要です。
  - (1) 前回受審時の「W：弱点」に対する対応
  - (2) 前回受審時の「[C]：懸念」に対する対応
  - (3) その他の前回受審時からの改善、変更
- ・「根拠資料」欄には、根拠となる資料の名称と整理番号又はWebページのURLを記入してください。  
添付資料、実地審査閲覧資料には整理番号を付し、該当する資料の整理番号を「根拠資料」欄に記入してください。  
なお、整理番号は、添付資料と実地審査閲覧資料が区別できるよう付してください（例：TxxとJxx）。  
この欄に記載した資料に対応させて、添付資料編の表5及び表6の一覧表を作成してください。  
Webページで公開されているものについてはURLを記入してください。その場合でも、負担にならない範囲で自己点検書の添付資料に含めてください。

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1	<b>基準 1 学習・教育到達目標の設定と公開</b>				
1(1)	プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていること。この技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものであり、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものであること。さらに、その技術者像が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員および学生に周知されていること。				
1(1)[1]	プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていますか？				
1(1)[2]	上記の技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものですか？				
1(1)[3]	上記の技術者像は、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものですか？				
1(1)[4]	上記の技術者像は、広く学内外に公開されていますか？				
1(1)[5]	上記の技術者像は、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていますか？				
1(2)	プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。この学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものであり、かつ、その水準も含めて設定されていること。さらに、この学習・教育到達目標が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。なお、学習・教育到達目標を設定する際には、(a)～(i)に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。				
1(2)[1]	プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていますか？				
1(2)[2]	学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものですか？				
1(2)[2](a)	地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養				
1(2)[2](b)	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解				
1(2)[2](c)	数学及び自然科学に関する知識とそれらに応用する能力				
1(2)[2](d)	当該分野において必要とされる専門的知識とそれらに応用する能力				
1(2)[2](e)	種々の科学、技術及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				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[2](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(2)[2](g)	自主的、継続的に学習する能力				
1(2)[2](h)	与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力				
1(2)[2](i)	チームで仕事をするための能力				
1(2)[3]	学習・教育到達目標は、水準も含めて設定されていますか？				
1(2)[4]	学習・教育到達目標は、広く学内外に公開されていますか？				
1(2)[5]	学習・教育到達目標は、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていますか？				
<b>2</b>	<b>基準2 教育手段</b>				
<b>2.1</b>	<b>2.1 教育課程の設計</b>				
2.1(1)	学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程（カリキュラム）が設計され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていること。なお、標準修了年限及び教育内容については、個別基準に定める事項を満たすこと。				
2.1(1)[1]	学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程（カリキュラム）が設計されていますか？	△	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程（カリキュラム）の設計方針（根拠資料2.1(1)-1）を定め、この方針に従ってカリキュラムが作成されている（根拠資料2.1(1)-2）。さらに、学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れが履修の手引きに示されている（根拠資料2.1(1)-3）。本プログラムは工学（融合複合・新領域）分野のプログラムであるので、準学士課程において所属学科の分野を学び、専攻科課程において他の分野を学習しつつこれらの分野を複合化する能力を専攻科課程の「専攻演習Ⅰ・Ⅱ」および「専攻実験」によって身に付けるようになっている。そのため、準学士課程卒業学科によって他分野科目が異なることになる。そこで学生にとってどの科目が他分野科目となるのかを示し（根拠資料2.1(1)-4）、他分野科目を修得することがプログラム修了要件となっている（根拠資料2.1(1)-5）。なお、プログラム修了要件を満たせば、学習・教育到達目標の全てを達成できるようにカリキュラムは設計されている（根拠資料2.1(1)-6）。	専攻科にて学習する「他分野科目」をカリキュラム上に示し、これらを修得していることをプログラム修了要件に加えた。	2.1(1)-1<添付資料>：学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針（「履修の手引き」より抜粋） 2.1(1)-2<添付資料>：教育課程表 2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（「履修の手引き」より抜粋） 2.1(1)-4<添付資料>：主たる専攻分野および他分野に関する科目（「履修の手引き」より抜粋） 2.1(1)-5<添付資料>：プログラム修了要件（「履修の手引き」より抜粋） 2.1(1)-6<添付資料>：学習・教育到達目標別の単位数
2.1(1)[2]	カリキュラムが当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？	◎	カリキュラムは学生配布用の「履修の手引き」（根拠資料2.1(1)-7）や本校Webサイト（根拠資料2.1(1)-8）によって開示されている。		2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き 2.1(1)-8<添付資料>：JABEE紹介Webページ <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/about_us/jabee.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/about_us/jabee.html</a>
2.1(1)[3]	カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていますか？	◎	「学習・教育到達目標と評価方法および評価基準」（根拠資料2.1(1)-9）、「教育課程表」（根拠資料2.1(1)-2）および「学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ」（根拠資料2.1(1)-3）から、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されている。またこれらはシラバスに明記されている（根拠資料2.1(1)-10）。		2.1(1)-9<添付資料>：学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（「履修の手引き」より抜粋） 2.1(1)-2<添付資料>：教育課程表 2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（「履修の手引き」より抜粋） 2.1(1)-10<実地資料>：平成29年度（2017年度）全科目シラバス

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.1(1)[4]	標準修了年限及び教育内容については、個別基準に定める事項を満たしていますか？	◎	「授業科目別授業時間および学習内容」（根拠資料2.1(1)-11）より、科目ごとの「学習の内容」、すなわち、専門工学の基礎力、実験の計画・遂行・考察・説明能力、創造力育成、実務上の問題解決力育成が区別されており、個別基準に定める事項を満たしている。また、「学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ」（根拠資料2.1(1)-3）から、プログラムは準学士課程1～3年を準備期間とし、準学士課程4～5年、専攻科課程1～2年の計4年間にわたる学習・教育で構成され、「各学習・教育到達目標の割合計算表」（根拠資料2.1(1)-12）より当該分野にふさわしい数学、自然科学及び科学技術に関する内容（学習・教育到達目標B-1～B-4）が学生の準学士課程卒業学科に依らず、また専攻科において選択系科目の履修状況に依らず、全体の60%以上であることが確認できる。また、「基礎工学として、①設計・システム系科目群、②情報・論理系科目群、③材料・バイオ系科目群、④力学系科目群、⑤社会技術系科目群の5群からなり、各群から少なくとも1科目、合計最低6科目を含むこと」については、修了要件に明記している（根拠資料2.1(1)-5）。		2.1(1)-11<添付資料>：授業科目別授業時間および学習内容 2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（「履修の手引き」より抜粋） 2.1(1)-12<添付資料>：当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表 2.1(1)-5<添付資料>：プログラム修了要件（「履修の手引き」より抜粋）
2.1(2)	カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書（シラバス）が作成され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていること。また、シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていること。				
2.1(2)[1]	カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書（シラバス）が作成されていますか？				
2.1(2)[2]	シラバスが当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？				
2.1(2)[3]	シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていますか？				
2.1(2)[4]	シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていますか？				
2.2	<b>2.2 学習・教育の実施</b>				
2.2(1)	シラバスに基づいて教育が行われていること。				
2.2(1)[1]	シラバスに基づいて教育が行われていますか？				
2.2(2)	学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていること。				
2.2(2)[1]	学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていますか？				
2.2(3)	学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、それを学習に反映させていること。				



番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.2(3)[1]	学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させていますか？	○	平成28年度(2016年度)から、学習・教育到達目標の新しい達成度チェックシート(根拠資料2.2(3)-1)を導入し、学生はプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検している。	前回受審時の達成度チェックシートは、メンテナンスが大変複雑であるため、2016年度よりメンテナンスが容易な新しい達成度チェックシートに変更した。	2.2(3)-1<添付資料>：新達成度チェックシートサンプル 2.2(3)-2<実地資料>：新達成度チェックシート(学生チェック済)
2.2(3)[2]	自分自身の達成状況の継続的な点検を学習に反映させていますか？	○	シラバス(根拠資料2.2(3)-2~3)内の学習内容の項目ごとにチェック欄と試験成績を記入する欄が設けられている。これにより、学生が自分自身の達成状況を点検しており、自分が学習すべき内容を明確化している。		2.2(3)-2<添付資料>：平成29年度(2017年度)シラバスサンプル 2.2(3)-3<実地資料>：平成29年度(2017年度)全科目シラバス
2.3	<b>2.3 教育組織</b>				
2.3(1)	カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していること？				
2.3(1)[1]	カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していますか？				
2.3(2)	カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織があり、それに基づく活動が行われていること。				
2.3(2)[1]	カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織がありますか？				
2.3(2)[2]	上記の教員間連絡ネットワーク組織に基づく活動が行われていますか？				
2.3(3)	教員の質的向上を図る取り組み(ファカルティ・ディベロップメント)を推進する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。				
2.3(3)[1]	教員の質的向上を図る取り組み(ファカルティ・ディベロップメント)を推進する仕組みがありますか？				
2.3(3)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？				
2.3(3)[3]	上記の仕組みに従った活動が行われていますか？				
2.3(4)	教員の教育活動を評価する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従って教育改善に資する活動が行われていること。				
2.3(4)[1]	教員の教育活動を評価する仕組みがありますか？				
2.3(4)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？				
2.3(4)[3]	上記の仕組みに従って教育改善に資する活動が行われていますか？				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.4	<b>2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法</b>				
2.4(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それによって選抜が行われていること。				
2.4(1)[1]	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められていますか？				
2.4(1)[2]	必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が学内外に開示されていますか？				
2.4(1)[3]	必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法に従って選抜が行われていますか？				
2.4(2)	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的な方法が定められ、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、それによって履修生の決定が行われていること。				
2.4(2)[1]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的な方法が定められていますか？				
2.4(2)[2]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的な方法が当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？				
2.4(2)[3]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的な方法に従って履修生の決定が行われていますか？				
2.4(3)	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それによって履修生の編入が行われていること。				
2.4(3)[1]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められていますか？				
2.4(3)[2]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、上記の具体的な方法が学内外に開示されていますか？				
2.4(3)[3]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、上記の具体的な方法に従って履修生の編入が行われていますか？				
2.4(4)	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的な方法が定められ、関係する教員及び学生に開示されていること。また、それによって履修生の異動が行われていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.4(4) [1]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的方法が定められていますか？				
2.4(4) [2]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、上記の具体的方法が関係する教員及び学生に開示されていますか？				
2.4(4) [3]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、上記の具体的方法に従って履修生の異動が行われていますか？				
2.5	<b>2.5 教育環境・学生支援</b>				
2.5(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されており、それらを維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていること。				
2.5(1) [1]	プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されていますか？				
2.5(1) [2]	上記の施設、設備を維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていますか？				
2.5(2)	教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。				
2.5(2) [1]	教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがありますか？				
2.5(2) [2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていますか？				
2.5(2) [3]	上記の仕組みに従った活動が行われていますか？				
3	<b>基準3 学習・教育到達目標の達成</b>				
3(1)	シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていること。				
3(1) [1]	シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていますか？				
3(2)	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められ、それによって単位認定が行われていること。編入生等が編入前に取得した単位に関しても、その評価方法が定められ、それによって単位認定が行われていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
3(2)[1]	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められていますか？				
3(2)[2]	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関する上記の評価方法に従って単位認定が行われていますか？				
3(2)[3]	編入生等が編入前に取得した単位に関して、その評価方法が定められていますか？				
3(2)[4]	編入生等が編入前に取得した単位に関する上記の評価方法に従って単位認定が行われていますか？				
3(3)	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められ、それによって評価が行われていること。				
3(3)[1]	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められていますか？	△	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法として、新しい達成度チェックシート（根拠資料3(3)-1）を2016年度より用いている。これは各学習・教育到達目標に対応する科目の成績の総平均をその目標の達成度と評価し、プログラム全体の総合達成度は全目標の総平均として評価している。 評価基準は、科目の成績が60点以上を合格としており、全ての必修科目について合格する必要がある（根拠資料3(3)-2）。	達成度チェックシートのメンテナンスが大変複雑であるため、2016年度よりメンテナンスが容易な新しい達成度チェックシートに変更した。	3(3)-1<添付資料>：新達成度チェックシートサンプル 3(3)-2<添付資料>：学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（「履修の手引き」より抜粋）
3(3)[2]	上記の評価方法と評価基準に従って評価が行われていますか？	○	学年末に行われる「専攻科修了判定会議」において、上記の評価方法と評価基準に従って評価が行われている（根拠資料 3(3)-3～4）。		3(3)-3<実地資料>：専攻科成績操作会議議事録 3(3)-4<実地資料>：新達成度チェックシート
3(4)	修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していること。				
3(4)[1]	修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していますか？	○	基準2.1(1)[1]で述べたとおり、本プログラムは本校準学士課程を卒業し（または卒業相当）、専攻科課程の必修科目および「他分野」を考慮した選択必修科目の単位を修得していれば学習・教育到達目標を達成できるように教育課程が設計されている。「本校準学士課程を卒業し（または卒業相当）」は専攻科への入学条件であり、他の条件は修了要件（根拠資料 3(4)-1）となっているため、修了生全員がすべての学習・教育到達目標を達成しているといえる。	「他分野に関する選択必修科目」の単位修得をプログラム修了要件とすることで、学習・教育到達目標の達成をより確かなものとした。	3(4)-1<添付資料>：プログラム修了要件（「履修の手引き」より抜粋）
3(5)	修了生はプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準1(2)の(a)～(i)の内容を身につけていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
3(5)[1]	修了生はプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準1(2)の(a)～(i)の内容を身につけていますか？	○	基準2.1(1)[1]で述べたとおり、本プログラムは選択必修科目単位の修得状況によらず、修了要件を満たせば全ての学習・教育到達目標を達成できるように設計されている。これより、「学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応」(根拠資料3.(5)-1)および「学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)～(i)との同等性保証」(根拠資料3(5)-2)から、すべての学習・教育到達目標を達成すれば基準1(2)の(a)～(i)の内容を身につけていることが確認できる。		3(5)-1<添付資料>:学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応(「履修の手引き」より抜粋) 3(5)-2<添付資料>:学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)～(i)との同等性保証
4	基準4 教育改善				
4.1	4.1 教育点検				
4.1(1)	学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに関する活動が行われていること。				
4.1(1)[1]	学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがありますか？	○	本プログラムの教育活動の点検は、本校の教学システムの点検・改善を行う教育システム委員会によって主に行われている(根拠資料4.1(1)-1～2)。 教育システム委員会は4つの分科会を有し、教育内容評価分科会(第1分科会)、教育成果評価分科会(第2分科会)、学生支援評価分科会(第3分科会)、教育の質向上分科会(第4分科会)がそれぞれ点検を行っている(根拠資料4.1(1)-3～7)。	JABEEコース教育システム委員会から教育システム委員会に変更された(根拠資料4.1(1)-8)。	4.1(1)-1<添付資料>:教育システム委員会規程 4.1(1)-2<添付資料>:教育活動点検・改善システムの組織図 4.1(1)-3<添付資料>:教育システム委員会に置く分科会設置要項 4.1(1)-4<添付資料>:第1分科会業務細則 4.1(1)-5<添付資料>:第2分科会業務細則 4.1(1)-6<添付資料>:第3分科会業務細則 4.1(1)-7<添付資料>:第4分科会業務細則 4.1(1)-8<添付資料>:変更前後の対比説明
4.1(1)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？	○	各組織の名称や役割が規則化され、校内ネットワークを通して当該プログラムの教員はこれらを開覧可能である(根拠資料4.1(1)-9)。		4.1(1)-9<実地資料>:教育システム委員会フォルダ
4.1(1)[3]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？	○	本プログラムにおいて、各分科会は業務細則に基づいて教育点検を行い、点検結果を教育システム委員会に報告している(根拠資料4.1(1)-10～11)。		4.1(1)-10<実地資料>:教育システム委員会議事録 4.1(1)-11<実地資料>:各分科会活動報告書
4.1(2)	その仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含み、また、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていること。				
4.1(2)[1]	教育点検の仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含んでいますか？				
4.1(2)[2]	教育点検の仕組みは、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていますか？				
4.1(3)	その仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が開覧できること。				
4.1(3)[1]	教育点検の仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が開覧できますか？				
4.2	4.2 継続的改善				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
4.2	教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがあり、それに関する活動が行われていること。				
4.2[1]	教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがありますか？	○	各分科会からの教育点検の結果報告に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善するために、教育システム委員会が中心となり関係各部署と連携してPlan-Do-Check-Actionの改善サイクルを回すようにしている(根拠資料4.2-1)。また、各分科会は点検活動計画(根拠資料4.2-2)を教育システム委員会に提出し、承認を受け活動をしている。これらの改善活動については、自己点検評価委員会が計画書にもとづいて活動状況をチェックし、必要であれば協力することで継続的な活動が行われるように支援している(根拠資料4.2-3)。	JABEEコース教育システム委員会から教育システム委員会に変更し、自己点検評価委員会との関係を強化することで、各分科会等の活動を助け継続的な活動を行いやすくした。	4.2-1<添付資料>: PDCAサイクル分担表 4.2-2<実地資料>: 各分科会活動計画書 4.2-3<実地資料>: 教育システム委員会議事録
4.2[2]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？	△	基準2.1(1)に関する改善活動の具体的な例として、情報工学科のカリキュラム変更について(根拠資料4.2-4)、基準2.3(3)の活動の具体的な例として、授業アンケートによる教育力の向上について(根拠資料4.2-5)などがあげられる。		4.2-4<実地資料>: 情報工学科カリキュラムの変更に関する資料 4.2-5<実地資料>: 授業アンケート分析に関する資料

日本技術者教育認定機構  
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20  
(建築会館 4F)  
電話 03-5439-5031  
FAX 03-5439-5033  
E-mail accreditation@jabee.org

# 自己点検書

## (3. 添付資料編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012年度～）  
適用年度：2017年度

## サレジオ工業高等専門学校

### 生産システム工学プログラム

エンジニアリング系学士課程  
(工学（融合複合・新領域）及び関連のエンジニアリング分野)  
Production System Engineering

審査分類：中間審査

注意：中間審査の場合、「自己点検結果」は中間審査項目についてのみ記載する

提出日 2017年 7月 1日

## 過去6年間の審査における審査結果



# 審査結果

- ・ 高等教育機関名：サレジオ工業高等専門学校 専攻科  
生産システム工学専攻
- ・ プログラム名：生産システム工学
- ・ 審査分野：工学（融合複合・新領域）及び関連のエンジニア  
リング分野

一般社団法人 日本技術者教育認定機構

2015年3月9日

番号	点検項目	ACWD判定	根拠・指摘事項
1	基準 1 学習・教育到達目標の設定と公開	C	
1(1)	(1)プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていること。この技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものであり、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものであること。さらに、その技術者像が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。	C	カトリック系学校の伝統を反映した自立した技術者像が進学/進路状況を考慮して定められている。そして学内外に公開され、かつ学生に周知されていることを資料[Info2013] および[学校説明会資料]によって確認した。 なお本プログラムは複合融合分野を目指しているため、これをより明確に技術者像に反映されることが望まれる。
1(2)	(2)プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。この学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものであり、かつ、その水準も含めて設定されていること。さらに、この学習・教育到達目標が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。なお、学習・教育到達目標を設定する際には、(a)～(i)に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。	C	(a)から(i)の要求項目に対応し、かつ掲げた技術者像の4つの能力に対応させて学習・教育到達目標が設定されており、これをさらに小項目に展開することで水準を含めて具体性を持たせた構成になっている。この目標は学内外に公開されている。また教員および学生にガイダンスを通して周知されている。以上のことを添付資料[技術者像と学習・教育到達目標]および添付資料[履修の手引き]によって確認した。 ただし学外に広く公開されている準学士課程教育の学習教育目標と比較して、これを発展させた生産システム工学プログラムの学習・教育到達目標の学外への公開状況は、HPの奥まったページにあり多少わかりにくくなっている。生産システム工学プログラム学習・教育到達目標の学外への公開方法に改善が望まれる。
2	基準 2 教育手段	W	
2.1	2.1 教育課程の設計		
2.1(1) 個別基準 1-1	(1)学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程(カリキュラム)が設計され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていること。カリキュラムは、4年間にわたる学習・教育で構成され、当該分野にふさわしい教学、自然科学及び科学技術に関する内容が全体の60%以上であること。	W	学習・教育到達目標に定めた能力を育成するカリキュラムを設計し、開示されている。各科目と学習・教育到達目標との対応関係が示され、数学、自然科学および科学技術に関する内容が全体の60%以上であることを、添付資料によって確認した。 ただし準学士課程4・5年次で所属学科の分野を学び、専攻科では他の2分野も学習、この上で専攻演習で3分野を複合融合化する能力育成を行うことを目標としているのであるから、それをカリキュラムに対応させ、他2分野学習のための選択必修各科目の位置づけをカリキュラムに示し、これに基づいて選択必修科目の履修要件・方法を定めることが求められる。よって改善が必要である。
2.1(2)	(2)カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書(シラバス)が作成され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていること。また、シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていること。	A	シラバスが整備され開示されている。シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されている。また授業時間が示されていることを、実地資料にて確認した。 「専攻科カリキュラムでの選択必修科目の位置づけに不十分な点があり、改善が望まれる。」として判定Cとしていたが、本項目の対象はシラバスであるため、判定をAに変更した。
2.2	2.2 学習・教育の実施		
2.2(1)	(1)シラバスに基づいて教育が行われていること。	A	
2.2(2)	(2)学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていること。	C	シラバスに事前学習へのセッションがある。また授業期間中の自己学習を促す取組としてHRでの活動が挙げられている。さらに夏季期間中に行われる資格取得支援活動も自己学習を促す取組になっている。また各科目で学生への自己学習を促すための取組がなされていることを教員および学生の面談から確認した。 しかし授業開講期間中の学生への自己学習を促す、プログラムとしての取組としては確認できなかったため、改善が望まれる。

番号	点検項目	ACWD判定	根拠・指摘事項
2.2(3)	(3) 学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、それを学習に反映させていること。	[C]	シラバス中に達成状況を学生がチェックする欄が設けてあり、学生によりチェックがされている。また達成度チェックシートが設けられ、学生がチェックを行っていることを、実地資料「チェックが記入されたシラバス」および「チェックが記入された達成度チェックシート」で確認した。 ただし、達成度チェックシートは今年度から専攻科での実施が始まったばかりであり、今後、着実に実行されることが望まれる。
2.3	2.3 教育組織		
2.3(1)	(1) カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していること。	A	
2.3(2)	(2) カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織があり、それに基づく活動が行われていること。	A	
2.3(3)	(3) 教員の質的向上を図る取り組み（ファカルティ・ディベロップメント）を推進する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。	A	
2.3(4)	(4) 教員の教育活動を評価する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従って教育改善に資する活動が行われていること。	A	
2.4	2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法		
2.4(1)	(1) プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに従って選抜が行われていること。	A	
2.4(2)	(2) プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的な方法が定められ、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、それに従って履修生の決定が行われていること。	-	
2.4(3)	(3) 学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに従って履修生の編入が行われていること。	A	
2.4(4)	(4) 学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的な方法が定められ、関係する教員及び学生に開示されていること。また、それに従って履修生の異動が行われていること。	-	

※次回中間審査項目は、すべてのW項目および[ ]付で示した[C]の項目です。

番号	点検項目	ACWD判定	根拠・指摘事項
2.5	2.5 教育環境・学生支援		
2.5(1)	(1)プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されており、それらを維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていること。	A	
2.5(2)	(2)教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉強意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。	A	
3	基準3 学習・教育到達目標の達成	W	
3(1)	(1)シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていること。	A	
3(2)	(2)学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められ、それによって単位認定が行われていること。編入生等が編入前に取得した単位に関しても、その評価方法が定められ、それによって単位認定が行われていること。	A	
3(3)	(3)プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められ、それによって評価が行われていること。	W	達成度チェックシートを用いて達成度を総合的に評価する方法が定められていることを実地資料で確認した。 ただし、基準2.1(1)に関連して専攻科の選択科目の位置づけに改善が必要なため、総合的な評価方法についても弱点が存在することから、改善が必要である。
3(4)	(4)修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していること。	W	修了生全員について達成度チェックシートを用いて目標達成を確認するシステムが定められていることを実地資料で確認した。ただし、基準3(3)に関連して総合的な評価方法について改善が必要なため、これを用いる修了生全員のチェックについても改善が必要である。 なお、基準3(3)において総合的な評価方法に弱点があるため、修了生全員の学習・教育到達目標の達成においても弱点が存在することから、判定をCからWに変更した。
3(5)	(5)修了生がプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準1(2)の(a)～(i)の内容を身につけていること。	W	達成度チェックシートを用いて目標達成を確認するシステムが設けられている。ただし、基準2.1(1)に関連して専攻科の選択科目の位置づけにおいて改善が必要な弱点が存在するため、本項目に関しても弱点が存在する。よって、判定をCからWに変更した。
4	基準4 教育改善	C	
4.1	4.1 教育点検		
4.1(1)	(1)学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに関する活動が行われていること。	[C]	プログラムの教育活動を点検する仕組みとして、JABEEコース教育システム委員会が存在し、開示され、活動が行われていることを、添付資料および実地資料によって確認した。しかし、基準2および3で指摘したように本プログラムには弱点が存在することから、さらなる点検・改善活動が望まれる。よって、A判定を[C]判定に変更した。
4.1(2)	(2)その仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含み、また、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていること。	A	

番号	点検項目	ACWD判定	根拠・指摘事項
4.1(3)	(3)その仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が閲覧できること。	A	
4.2	4.2 継続的改善		
4.2	教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがあり、それに関する活動が行われていること。	[C]	JABEEコース教育システム委員会の各分科会で行っていることを、実地資料によって確認した。ただしスタートしたばかりであるので、改善活動実績例がまだ少ない。今回の審査で指摘されたプログラムの弱点や懸念の解消を含めて、今後の活動実績を積み上げていくことが望まれる。

## 付記事項

なし
----

表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)～(i)との対応

◎・・・要件を主体的に含んでいる

○・・・要件を付随的に含んでいる

		基準 1 (2)の要件												
		a	b	c	d(分野別要件)				e	f	g	h	i	
					1	2	3	4						
本プログラムの学習・教育到達目標	A	1												◎
		2	◎											
		3	○	◎										
		4	○	◎										
		5		◎						○				
	B	1			◎									
		2				◎								
		3				◎		◎						◎
		4					◎							
	C	1									◎			
		2									◎			
		3									◎			
D	1							◎	◎		○			
	2											◎		
	3										◎		○	

## 当該プログラムの学習・教育到達目標

(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる

(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる

(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する

(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる

(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる

(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる

(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる

(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける

(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる

(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける

(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる

(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる

(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる

(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる

(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる



表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。	(i)	◎	評価方法(A-1): 教育課程表に定められた科目として、健康や身体についての理解度は準学士課程科目「保健体育」で、スポーツの実践は準学士課程科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。	(a)	◎	評価方法(A-2): 教育課程表に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は準学士課程科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては準学士課程科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-3): 教育課程表に定められた科目として、日本と世界の歴史については準学士課程科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-4): 教育課程表に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科課程科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については準学士課程科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	(b) (e)	◎ ○	評価方法(A-5): 教育課程表に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科課程科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	(c)	◎	評価方法(B-1): 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識については、教育課程表で定められた多くの準学士課程一般科目と専門科目および専攻科課程の選択系科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる。	(d)-1	◎	評価方法(B-2): 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用については、教育課程表で定められた多くの準学士課程専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	(d)-3	◎	評価方法(B-3): 異なる技術分野の知識については、教育課程表で定められた多くの準学士課程および専攻科専門科目で評価を行う。また、複合するためのスキルの修得については専攻科科目「専攻演習Ⅰ」、「専攻演習Ⅱ」および「専攻実験」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。	(d)-2	◎	評価方法(B-4): 実験・実習を通して工学的現象の理解については、主として教育課程表で定められた多くの準学士課程工学実験や専攻実験および卒業研究と特別研究で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
(C)大項目C コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)	◎	評価方法(C-1): 教育課程表に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については準学士課程科目「国語」「表現」および専攻科課程科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)	◎	評価方法(C-2): 教育課程表に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、準学士課程の「卒業研究」および専攻科課程の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)	◎	評価方法(C-3): 教育課程表に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、準学士課程の「英語」「英語演習」および専攻科課程の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(D)大項目D  技術的課題を分析し、解決する ためのシステムをデザインする 能力を持った技術者	小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)	◎ ◎ ○	評価方法(D-1): 教育課程表に定められた科目として、自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための専門知識の応用については、専攻科課程科目「専攻演習」、「特別研究」および「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h)	◎	評価方法(D-2): 教育課程表に定められた科目として、問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、準学士課程の「卒業研究」、専攻科課程の「専攻演習」と「特別研究」で総合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) (i)	◎ ○	評価方法(D-3): 教育課程表に定められた科目として、実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる能力については、準学士課程の「工学実験」と「卒業研究」、および専攻科課程の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針

学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
<p>(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者</p>	<p>(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培う</p> <p>心身の健康は勉学の大前提であり、継続的に修得する必要がある。到達目標(A-1)に直結した科目として、「保健体育」・「体育実技」を本科1-5年の全学年にわたり配置する。</p>
	<p>(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培う</p> <p>豊かな人間性は本校の目指す「善き技術者」の大前提となるものであり、できるだけ継続的に修得すべきものと考えている。到達目標(A-2)に直結した科目として、「国語」を本科1-4年次に、「倫理」を本科1, 3年次に配置する。</p>
	<p>(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する</p> <p>一般に高専では、一般教育は低学年時に学修し、高学年になるにしたがい専門科目を増やしていく「くさび形」カリキュラムとなっている。本校でもそれにならい、到達目標(A-3)を達成するために必要な「現代社会」と「歴史」は、1年次と2年次に配置する。また、社会生活を送る上で必須となる「法学」と「経済学」については、多様な知識が必要なため、また就職が近いため、5年次に配置する。</p>
	<p>(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる</p> <p>到達目標(A-4)を達成するには、歴史ならびに技術の基礎を学んだ上で履修する必要がある。そのため高学年で履修することとして、本科5年次で「技術者倫理」を、専攻科1年で「伝統文化特論」を必修科目として配置する。</p>
	<p>(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる</p> <p>到達目標(A-5)を達成するには、事前に自然や社会および技術について履修しておくことが必要である。これらの知識を総合した形で専攻科1年次に「技術史」を必修科目として配置する。</p>

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	到達目標(B-1)に沿った基礎知識を身につけるため、各学科共通の一般科目として「基礎数学」「代数学」「微積分学」「基礎物理」「化学」「情報倫理」等を本科1年次と2年次に配置する。また応用問題にも挑戦できるように、高学年では学科毎に専門科目として「数学」と「物理」を配置する。
	(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる	到達目標(B-2)を達成するため、専門分野の科目(専門科目)を1年次から5年次および専攻科1・2年次の、全学年に渡り配置する。低学年では基礎的な内容から始め、高学年および専攻科に向けて、細分化・高度化した専門科目を配置していく。履修単位数も低学年から高学年に向けて増やしていく。
	(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	到達目標(B-3)を達成するには、自分の専門分野についての基礎知識を修得していることが前提となる。そのため、異なる技術分野の科目の多くは高学年および専攻科に配置する。専攻科ではこれら異なる技術分野の科目を明確にしたうえで選択必修科目として配置し、必ず異なる技術分野の科目を履修するように指導する。さらに、異なる技術分野と複合する能力を身につけさせるため、専攻科では専門分野の異なる学生達を組み合わせた授業展開を行い、「専攻演習Ⅰ・Ⅱ」および「専攻実験」を配置する。
	(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる	到達目標(B-4)を達成するため、座学と平行して実験・実習科目を継続的に履修させ、知識の定着化と応用力の養成を図る。そのため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置する。

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける	到達目標(C-1)を達成するため、「国語」を本科1-4年次に配置し継続的に履修させる。また、高専を志願する中学生は、コミュニケーションを苦手とする傾向にあると考え、コミュニケーションの出発点となる聞く力を養成することから始める「表現」を1年次に配置する。
	(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	到達目標(C-2)は、様々な学修成果をまとめる段階で修得すべきものである。多くの授業でコンピュータを使い、情報収集やプレゼンテーションを行っているが、これらを集大成する形として、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」を配置して達成を図る。
	(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する	到達目標(C-3)を達成するには英語学習は必須である。本科入学から専攻科修了までの7年間にわたり、全学年に「英語」「英語演習」等を配置する。また専攻科においては、実践的な英語力をつけるため、英語による「論文講読」を必修化する。
(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	到達目標(D-1)を達成するには基礎知識を習得した上で様々な経験を積んでいることが必要である。本科専門科目の中にいくつか問題解決能力を養成する科目を配置する。これらを集大成するため、専攻科に「専攻演習」を配置する。また「インターンシップ」を配置して、実務を体験する機会を提供する。
	(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	到達目標(D-2)は高専教育の最終目標とも言えるものである。これは本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して、達成を図る。
	(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	到達目標(D-3)も高専教育の最終目標とも言えるものである。これを達成するため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置し、本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して達成を図る。

表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

2014年度(平成26年度)プログラム入学(本科4年)学生の授業科目

学習・教育到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育(◎)		保健体育(◎)		体育実技(◎)		体育実技(◎) (生涯スポーツⅠ)		体育実技(◎) (生涯スポーツⅡ)					
(A-2)	国語(◎)		国語(◎)		国語(◎)		国語(◎)				伝統文化特論(◎)			
	倫理(○)				倫理(○)									
(A-3)	現代社会(○)		歴史(○)						法学(◎)					
	情報倫理(○)								経済学(◎)					
(A-4)	情報倫理(◎)								技術者倫理(◎)		伝統文化特論(◎)		技術史(◎)	
(A-5)									創造設計学(◎) (ME)			技術史(◎)		

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目

選択必修科目

選択科目

他分野科目

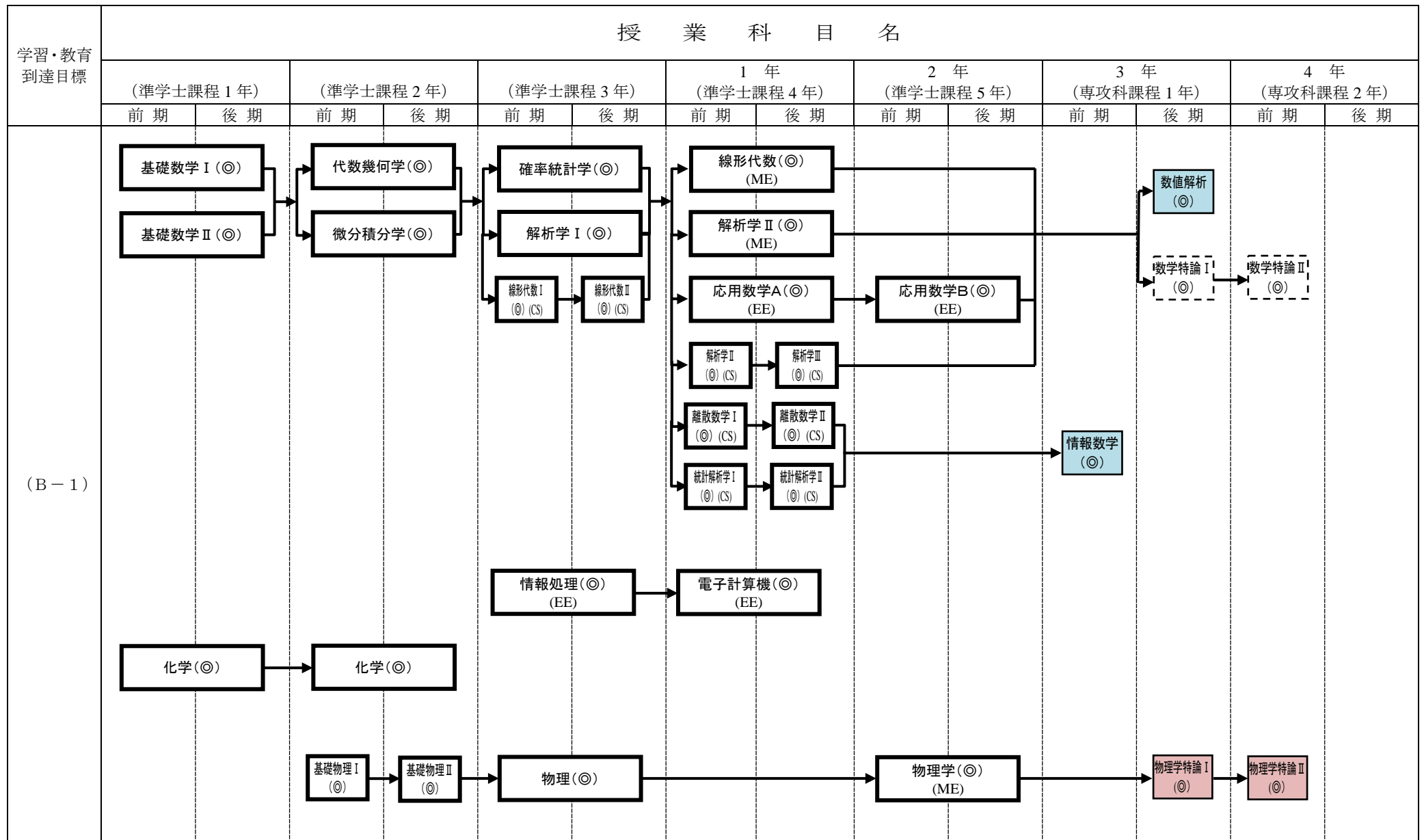
選択必修①群

選択必修②群

選択必修③群

選択必修④群

必修⑤群



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目

選択必修科目

選択科目

他分野科目

選択必修①群

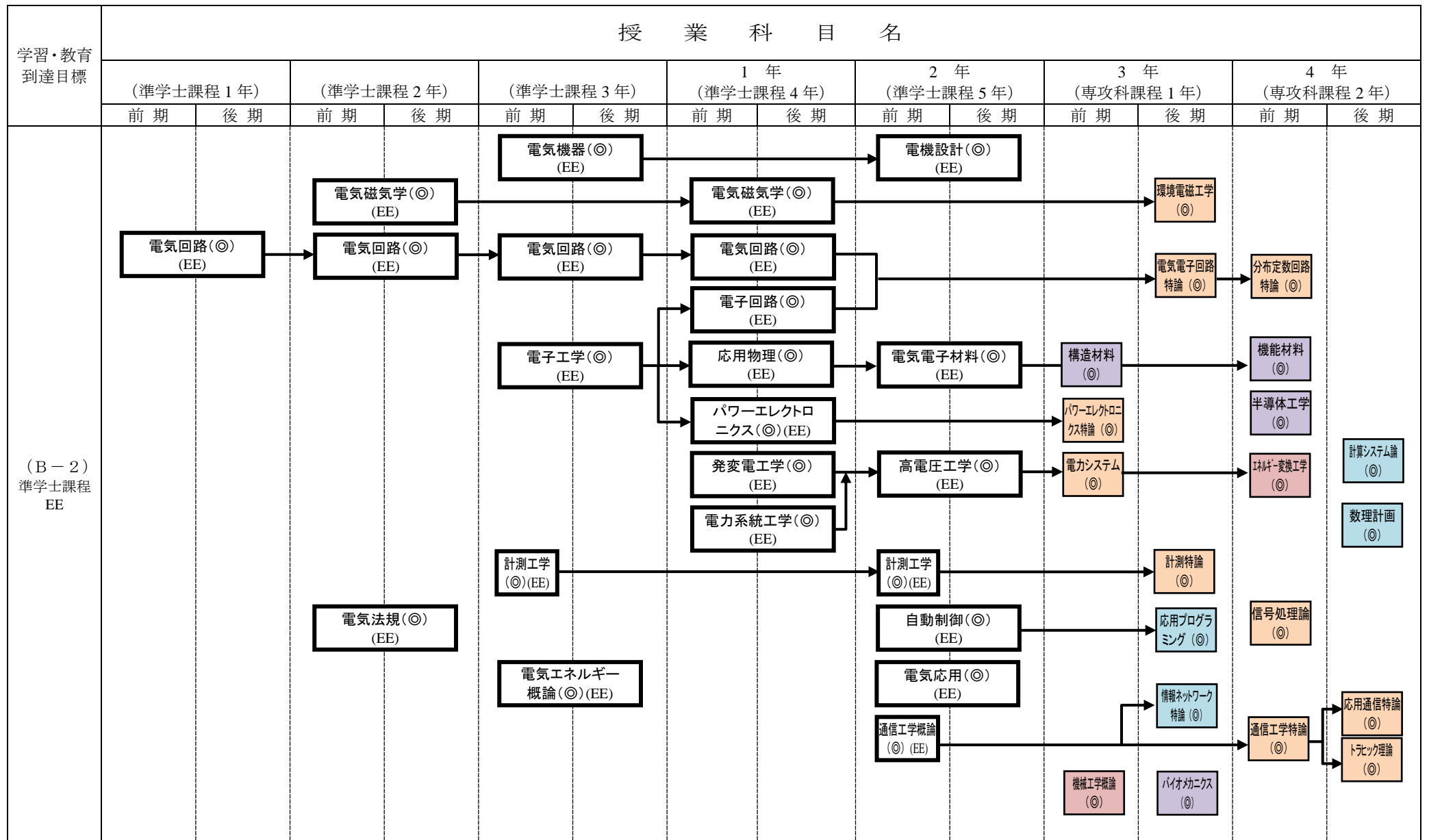
選択必修②群

選択必修③群

選択必修④群

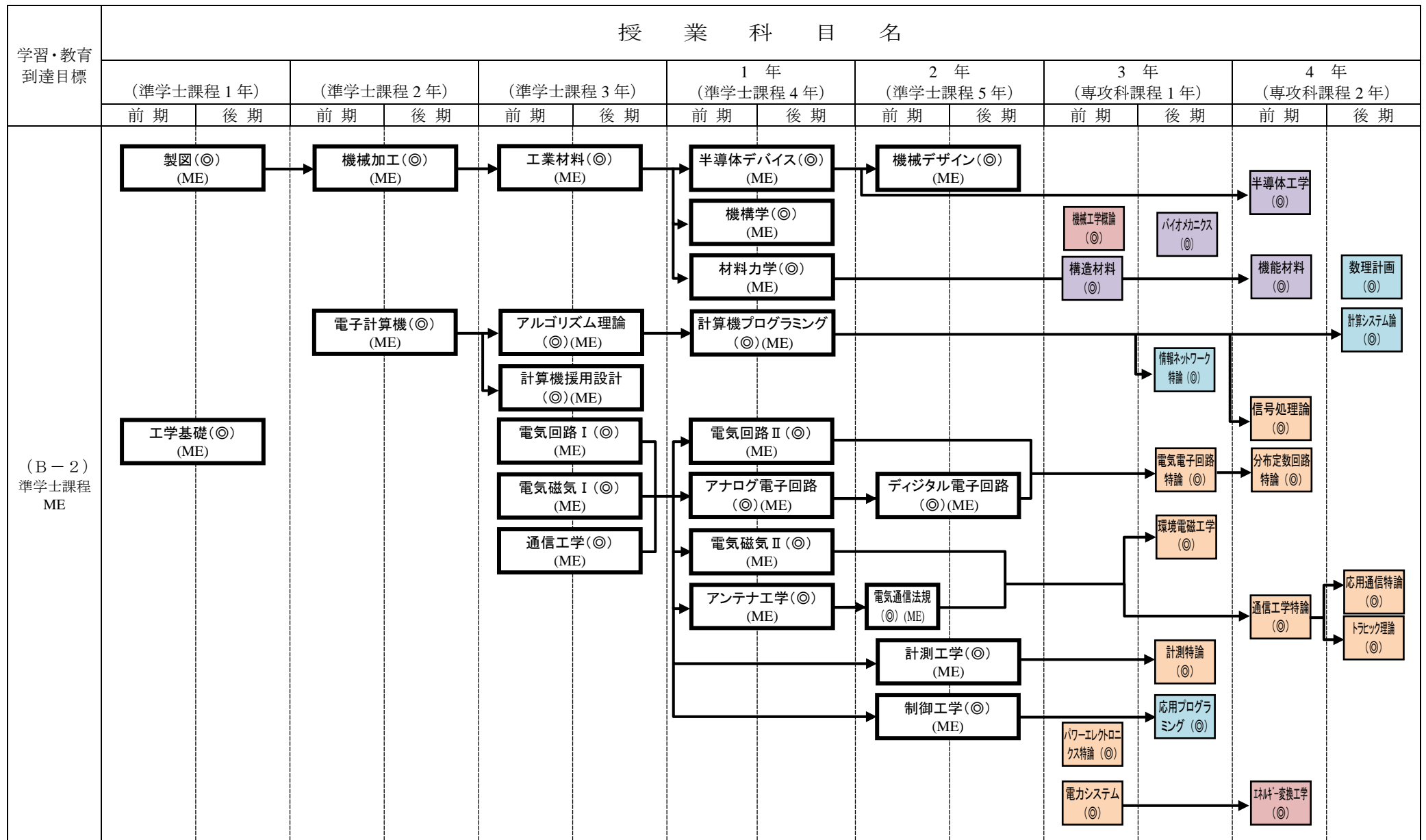
必修⑤群





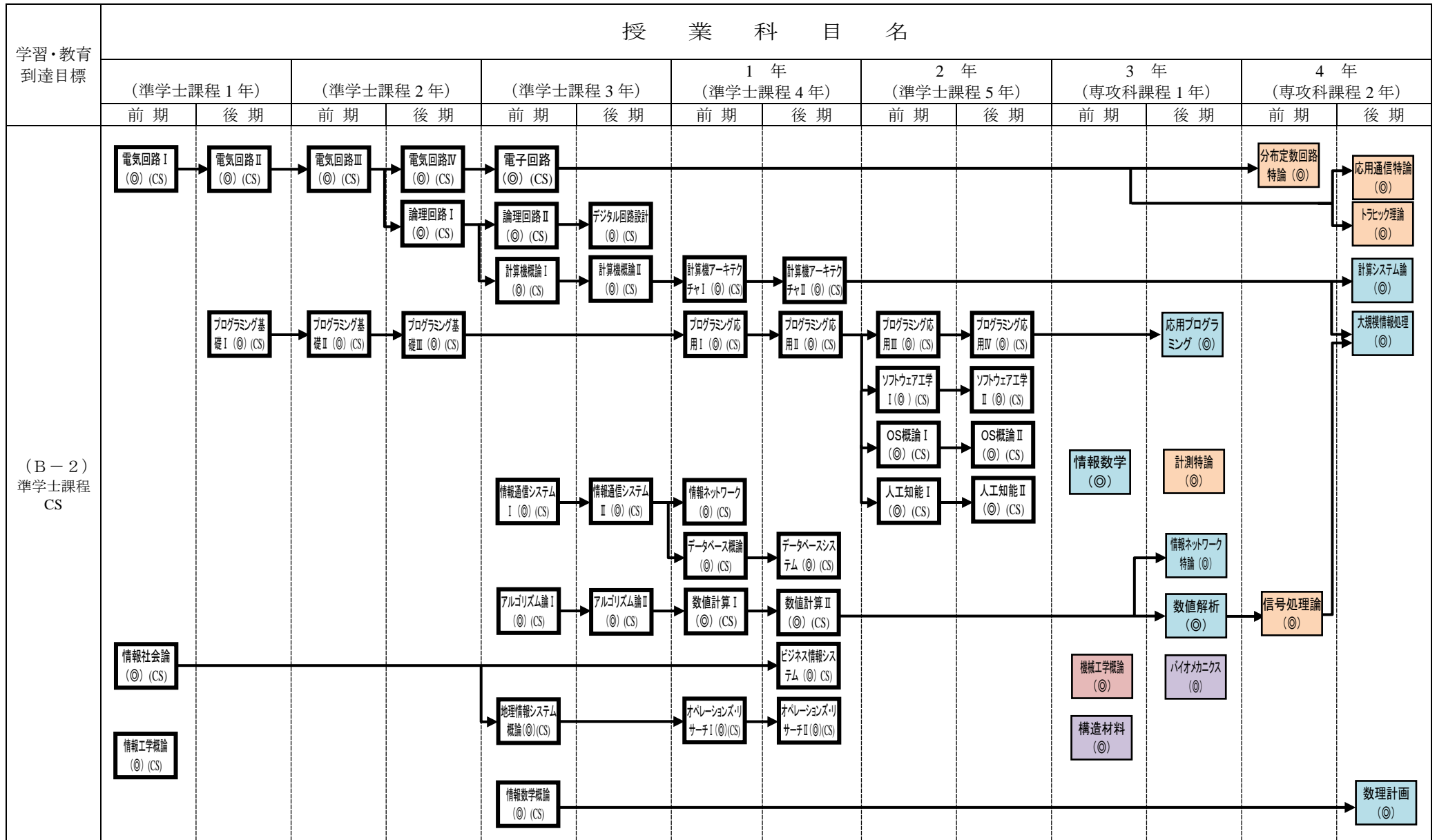
【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

- 必修科目
- 選択必修科目
- 選択科目
- 他分野科目
- 選択必修①群
- 選択必修②群
- 選択必修③群
- 選択必修④群
- 必修⑤群



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程 1年)		(準学士課程 2年)		(準学士課程 3年)		1年 (準学士課程 4年)		2年 (準学士課程 5年)		3年 (専攻科課程 1年)		4年 (専攻科課程 2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(B-3) 準学士課程 EE・ME	CAD(◎) (EE)													
	創造演習(◎) (ME)		創造演習(◎) (ME)		創造演習(◎) (ME)									
					機械工学 (◎)(EE)									
									システム工学(◎) (EE)					
									創造設計学(◎) (ME)				論文講読Ⅱ (◎)	
									信号処理(◎) (ME)		専攻実験(◎)			
									音響工学(◎) (ME)		生産システム 特論(◎)			
											専攻演習Ⅰ (◎)		専攻演習Ⅱ (◎)	
											情報数学 (◎)			
													数値解析 (◎)	
													大規模情報処理 (◎)	

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目

選択必修科目

選択科目

他分野科目

選択必修①群

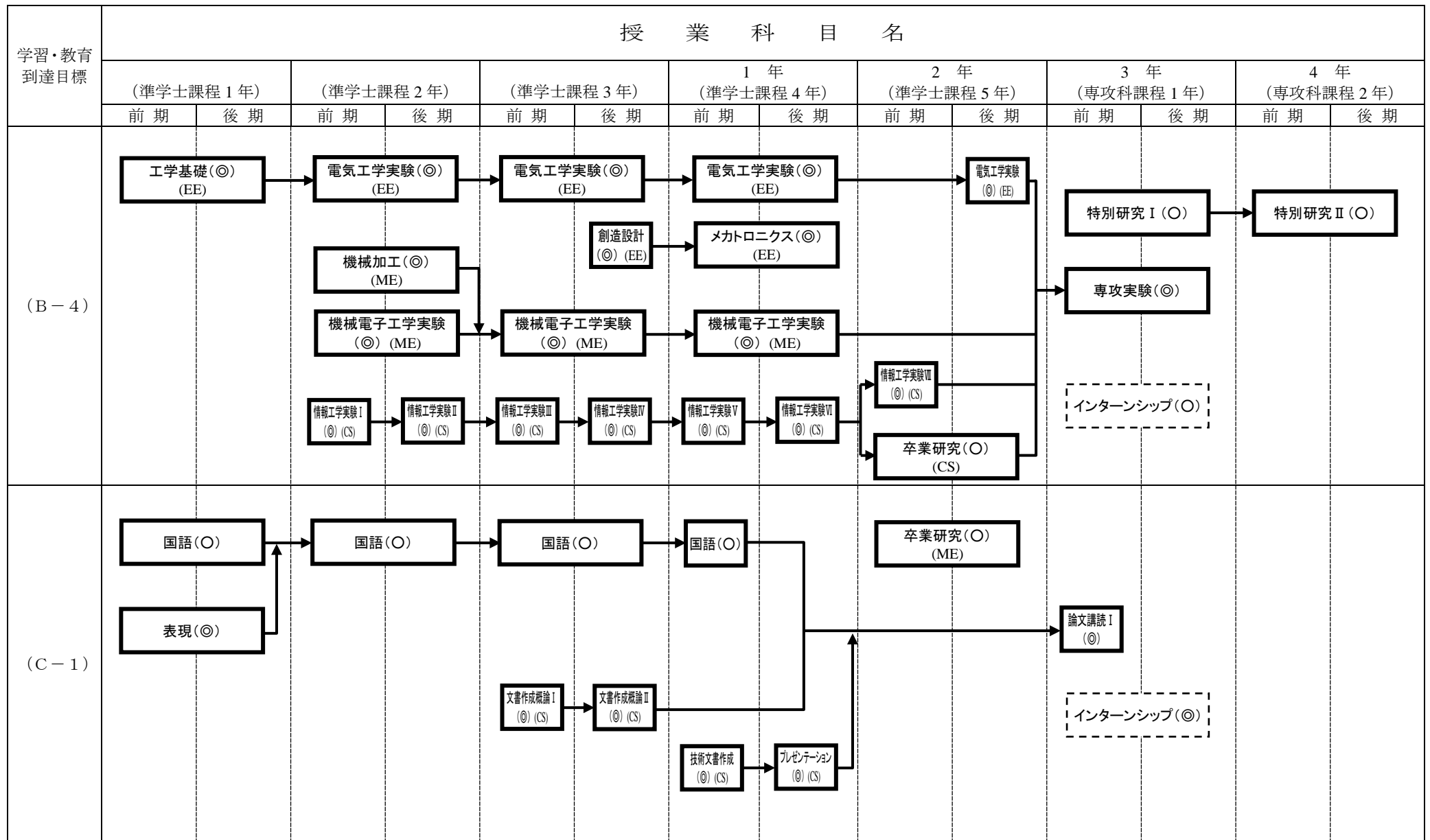
選択必修②群

選択必修③群

選択必修④群

必修⑤群





【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程 1年)		(準学士課程 2年)		(準学士課程 3年)		1年 (準学士課程 4年)		2年 (準学士課程 5年)		3年 (専攻科課程 1年)		4年 (専攻科課程 2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(C-2)	情報倫理(○)								卒業研究(◎) (EE,ME,CS)		特別研究 I (◎)		特別研究 II (◎)	
								プレゼンテーション (◎)(CS)		電カシステム (◎)				
(C-3)	英語(◎)		英語(◎)		英語(◎)		英語演習(◎)		英語 I (◎)		英語 II (◎)			
							選択英語(◎)		選択英語(◎)		論文講読 II (◎)			
(D-1)									卒業研究(○) (EE,ME,CS)		特別研究 I (◎)		特別研究 II (◎)	
									創造設計学(○) (ME)					
									プログラミング応 用Ⅲ(◎)(CS)	プログラミング応 用Ⅳ(◎)(CS)	専攻演習 I (◎)	専攻演習 II (◎)		
											インターンシップ(○)			

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程 1 年)		(準学士課程 2 年)		(準学士課程 3 年)		1 年 (準学士課程 4 年)		2 年 (準学士課程 5 年)		3 年 (専攻科課程 1 年)		4 年 (専攻科課程 2 年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(D-2)	創造演習(◎) (ME)		創造演習(◎) (ME)		創造演習(◎) (ME)				卒業研究(◎) (EE,ME,CS) 創造設計学(◎) (ME)		特別研究 I (◎) 専攻演習 I (◎) → 専攻演習 II (◎)		特別研究 II (◎)	
(D-3)			電気工学実験(◎) (EE) 機械加工(◎) (ME) 機械電子工学実験 (◎)(ME)		電気工学実験(◎) (EE) 機械電子工学実験 (◎)(ME)		電気工学実験(◎) (EE) 機械電子工学実験 (◎)(ME)		電気工学実験 (◎)(EE) 情報工学実験 I (◎)(CS) → 情報工学実験 II (◎)(CS) → 情報工学実験 III (◎)(CS) → 情報工学実験 IV (◎)(CS) → 情報工学実験 V (◎)(CS) → 情報工学実験 VI (◎)(CS) → 情報工学実験 VII (◎)(CS) 卒業研究(◎) (EE,ME,CS)		専攻実験(◎) 特別研究 I (◎)		特別研究 II (◎)	

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群



## 表5 自己点検書添付資料の一覧表

(注) 通し番号から抜けている整理番号の資料は、実地審査閲覧資料です。

整理番号	添付資料名
T01	表1 学習・教育到達目標と基準1(2)の(a)～(i)との対応
T02	表2 学習・教育到達目標とその評価方法及び評価基準
T03	表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針の説明
T04	表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ
T05	表5 自己点検書添付資料の一覧表
T06	表6 実地審査閲覧資料の一覧表
T07	参考資料 プログラム関係数値データ

### <基準2>

整理番号	添付資料名
2.1(1)-1	<添付資料>： 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針（「履修の手引き」より抜粋）
2.1(1)-2	<添付資料>： 教育課程表
2.1(1)-3	<添付資料>： 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（「履修の手引き」より抜粋）
2.1(1)-4	<添付資料>： 主たる専攻分野および他分野に関する科目（「履修の手引き」より抜粋）
2.1(1)-5	<添付資料>： プログラム修了要件（「履修の手引き」より抜粋）
2.1(1)-6	<添付資料>： 学習・教育到達目標別の単位数
2.1(1)-7	<添付資料>： 履修の手引
2.1(1)-8	<添付資料>： JABEE 紹介 Web ページ <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/aboutus/jabee.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/aboutus/jabee.html</a>
2.1(1)-9	<添付資料>： 学習・教育到達目標と評価方法及び評価基準（「履修の手引

	き」より抜粋)
2.1(1)-11	<添付資料>： 授業科目別授業時間および学習内容
2.1(1)-2	<添付資料>： 教育課程表
2.1(1)-3	<添付資料>： 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ (「履修の手引き」より抜粋)
2.1(1)-11	<添付資料>： 授業科目別授業時間および学習内容
2.1(1)-12	<添付資料>： 当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表
2.2(3)-1	<添付資料>： 新達成度チェックシートサンプル
2.2(3)-2	<添付資料>： 新達成度チェックシートサンプル

<基準3>

整理番号	添付資料名
3(3)-1	<添付資料>： 新達成度チェックシートサンプル
3(3)-2	<添付資料>： 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(「履修の手引き」より抜粋)
3(4)-1	<添付資料>： プログラム修了要件(「履修の手引き」より抜粋)
3(5)-1	<添付資料>： 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応(「履修の手引き」より抜粋)
3(5)-2	<添付資料>： 学習・教育到達目標と JABEE 基準1(2)(a)～(i)との同等性保証

<基準4>

整理番号	添付資料名
4.1(1)-1	<添付資料>： 教育システム委員会規程
4.1(1)-2	<添付資料>： 教育活動点検・改善システムの組織図
4.1(1)-3	<添付資料>： 教育システム委員会に置く分科会設置要項
4.1(1)-4	<添付資料>： 第1分科会業務細則
4.1(1)-5	<添付資料>： 第2分科会業務細則

4.1(1)-6	<添付資料>: 第3分科会業務細則
4.1(1)-7	<添付資料>: 第4分科会業務細則
4.1(1)-8	<添付資料>: 変更前後の対比説明
4.2-1	<添付資料>: PDCA サイクル分担表

**表6 自己点検書実地審査閲覧資料の一覧表**

<基準2>

整理番号	実地審査閲覧資料名
2.1(1)-10	<添付資料>： 平成29年度（2017年度）全科目シラバス
2.2(3)-2	<実地資料>： 新達成度チェックシート（学生チェック済）
2.2(3)-3	<実地資料>： 平成29年度（2017年度）全科目シラバス

<基準3>

整理番号	実地審査閲覧資料名
3(3)-3	<実地資料>： 専攻科成績操行会議議事録
3(3)-4	<実地資料>： 新達成度チェックシート

<基準4>

整理番号	実地審査閲覧資料名
4.1(1)-9	<実地資料>： 教育システム委員会フォルダ
4.1(1)-10	<実地資料>： 教育システム委員会議事録
4.1(1)-11	<実地資料>： 各分科会活動報告書
4.2-2	<実地資料>： 各分科会活動計画書
4.2-3	<実地資料>： 教育システム委員会議事録
4.2-4	<実地資料>： 情報工学科カリキュラムの変更に関する資料
4.2-5	<実地資料>： 授業アンケート分析に関する資料

# 添付資料編\_基準 2

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針

学習・教育到達目標	カリキュラム設計方針
(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培う
	(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培う
	(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する
	(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる
	(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる
	心身の健康は勉学の大前提であり、継続的に修得する必要がある。到達目標(A-1)に直結した科目として、「保健体育」・「体育実技」を本科1-5年の全学年にわたり配置する。
	豊かな人間性は本校の目指す「善き技術者」の大前提となるものであり、できるだけ継続的に修得すべきものと考えている。到達目標(A-2)に直結した科目として、「国語」を本科1-4年次に、「倫理」を本科1, 3年次に配置する。
	一般に高専では、一般教育は低学年時に学修し、高学年になるにしたがい専門科目を増やしていく「くさび形」カリキュラムとなっている。本校でもそれにならい、到達目標(A-3)を達成するために必要な「現代社会」と「歴史」は、1年次と2年次に配置する。また、社会生活を送る上で必須となる「法学」と「経済学」については、多様な知識が必要なため、また就職が近いため、5年次に配置する。
	到達目標(A-4)を達成するには、歴史ならびに技術の基礎を学んだ上で履修する必要がある。そのため高学年で履修することとして、本科5年次で「技術者倫理」を、専攻科1年で「伝統文化特論」を必修科目として配置する。
	到達目標(A-5)を達成するには、事前に自然や社会および技術について履修しておくことが必要である。これらの知識を総合した形で専攻科1年次に「技術史」を必修科目として配置する。

2.1(1)-1<添付資料>：学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針(「履修の手引き」より抜粋)

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	到達目標(B-1)に沿った基礎知識を身につけるため、各学科共通の一般科目として「基礎数学」「代数学」「微積分学」「基礎物理」「化学」「情報倫理」等を本科1年次と2年次に配置する。また応用問題にも挑戦できるように、高学年では学科毎に専門科目として「数学」と「物理」を配置する。
	(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる	到達目標(B-2)を達成するため、専門分野の科目(専門科目)を1年次から5年次および専攻科1・2年次の、全学年に渡り配置する。低学年では基礎的な内容から始め、高学年および専攻科に向けて、細分化・高度化した専門科目を配置していく。履修単位数も低学年から高学年に向けて増やしていく。
	(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	到達目標(B-3)を達成するには、自分の専門分野についての基礎知識を修得していることが前提となる。そのため、異なる技術分野の科目の多くは高学年および専攻科に配置する。専攻科ではこれら異なる技術分野の科目を明確にしたうえで選択必修科目として配置し、必ず異なる技術分野の科目を履修するように指導する。さらに、異なる技術分野と複合する能力を身につけさせるため、専攻科では専門分野の異なる学生達を組み合わせた授業展開を行い、「専攻演習Ⅰ・Ⅱ」および「専攻実験」を配置する。
	(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる	到達目標(B-4)を達成するため、座学と平行して実験・実習科目を継続的に履修させ、知識の定着化と応用力の養成を図る。そのため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置する。

2.1(1)-1<添付資料>：学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針(「履修の手引き」より抜粋)

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける	到達目標(C-1)を達成するため、「国語」を本科1-4年次に配置し継続的に履修させる。また、高専を志願する中学生は、コミュニケーションを苦手とする傾向にあると考え、コミュニケーションの出発点となる聞く力を養成することから始める「表現」を1年次に配置する。
	(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	到達目標(C-2)は、様々な学修成果をまとめる段階で修得すべきものである。多くの授業でコンピュータを使い、情報収集やプレゼンテーションを行っているが、これらを集大成する形として、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」を配置して達成を図る。
	(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する	到達目標(C-3)を達成するには英語学習は必須である。本科入学から専攻科修了までの7年間にわたり、全学年に「英語」「英語演習」等を配置する。また専攻科においては、実践的な英語力をつけるため、英語による「論文講読」を必修化する。
(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	到達目標(D-1)を達成するには基礎知識を習得した上で様々な経験を積んでいることが必要である。本科専門科目の中にいくつか問題解決能力を養成する科目を配置する。これらを集大成するため、専攻科に「専攻演習」を配置する。また「インターンシップ」を配置して、実務を体験する機会を提供する。
	(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	到達目標(D-2)は高専教育の最終目標とも言えるものである。これは本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して、達成を図る。
	(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	到達目標(D-3)も高専教育の最終目標とも言えるものである。これを達成するため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置し、本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して達成を図る。

戻る



電気工学科(EE)・機械電子工学科(ME) 一般科目 教育課程表(2010年度～2015年度入学)

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数					JABEEプログラムの学習・教育到達目標との関連															分野別要件 (①～⑤各群から1科目、合計最低6科目履修)					一般教育科の学習・ 教育目標との関連		
								A					B				C			D			①設計・ システム 系科目群	②情報・ 論理系科 目群	③材料・ バイオ系 科目群	④力学系 科目群	⑤社会技 術系科目 群	GE		
			1年	2年	3年	4年	5年	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	D-3						1	2	3
必修 科目	国語	7	2	2	2	1		◎								○												◎		○
	表現	2	2													◎														◎
	倫理	2	1		1				○																		○			
	情報倫理	2	2							○	◎						○											○		
	現代社会	2	2							○																		○		
	歴史	2		2						○																		○		
	基礎数学Ⅰ	4	4											◎														◎		
	基礎数学Ⅱ	3	3											◎														◎		
	代数幾何学	2		2										◎														◎		
	微分積分学	4		4										◎														◎		
	確率統計学	2			2									◎														◎		
	解析学Ⅰ	4			4									◎														◎		
	化学	5	2	3										◎														○		
	基礎物理Ⅰ	2		2										◎														○	○	
	基礎物理Ⅱ	2		2										◎														○	○	
	物理	2			2									◎														○	○	
	保健体育	4	2	2																									○	○
	体育実技	6			2	2	2																						○	○
	英語	16	6	6	4																									◎
	英語演習	2				2																								◎
選択英語Ⅰ～Ⅵ	4				2	2																							◎	
履修単位数計		79	26	25	17	7	4																							◎

一般科目 選択科目

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数					
			1年	2年	3年	4年	5年	
選 択 科 目	A群 有機化学	0～2			2			
	B群	イタリア語Ⅰ	0～4				2	2
		イタリア語Ⅱ						2
		中国語Ⅰ					2	2
		中国語Ⅱ						2
		韓国語Ⅰ					2	2
		韓国語Ⅱ						2
		宗教学					2	2
		心理学					2	2
		日本語・日本文学					2	2
		人間論					2	2
	C群 法学	2					2	
	経済学						2	
	開設単位数計		40	0	0	2	14	24
一般科目 選択科目 履修単位数		2～8	0	0	0～2	0～2	2～4	

- 選択科目B群 語学系科目Ⅱの履修条件は4年次開設当該科目Ⅰの単位を修得していること
- 選択科目C群 法学もしくは経済学のどちらかの単位を必ず修得すること
- 法学・経済学の「生産システム工学」教育プログラムにおける学習・教育到達目標はA-3である

情報工学科(CS) 一般科目 教育課程表(2010年度～2015年度入学)

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数					JABEEプログラムの学習・教育到達目標との関連															分野別要件 (①～⑤各群から1科目、合計最低6科目履修)					一般教育科の学習・ 教育目標との関連							
			1年	2年	3年	4年	5年	A					B				C			D			①設計・ システム 系科目群	②情報・ 論理系科 目群	③材料・ バイオ系 科目群	④力学系 科目群	⑤社会技 術系科目 群	GE							
								A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	D-3						1	2	3					
必修 科目	国語	7	2	2	2	1			◎																								◎		◎
	表現	2	2																															◎	
	倫理	2	1		1				◎																								◎		
	情報倫理	2	2							◎																							◎		
	現代社会	2	2							◎																								◎	
	歴史	2		2						◎																								◎	
	基礎数学Ⅰ	4	4											◎																				◎	
	基礎数学Ⅱ	3	3											◎																					◎
	代数幾何学	2		2										◎																					◎
	微分積分学	4		4										◎																					◎
	確率統計学	2			2									◎																					◎
	解析学Ⅰ	2			2									◎																					◎
	解析学Ⅱ	2				2								◎																					◎
	化学	5	2	3										◎																					◎
	基礎物理Ⅰ	2		2										◎																					◎
	基礎物理Ⅱ	2		2										◎																					◎
	物理	2			2									◎																					◎
	保健体育	4	2	2																															◎
	体育実技	6			2	2	2																												◎
	英語	16	6	6	4																														◎
英語演習	2				2																													◎	
選択英語Ⅰ～Ⅵ	4				2	2																												◎	
履修単位数計		79	26	25	15	9	4																												

一般科目 選択科目

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数					
			1年	2年	3年	4年	5年	
選 択 科 目	A群 有機化学	0～2			2			
	B群	イタリア語Ⅰ	0～4				2	2
		イタリア語Ⅱ						2
		中国語Ⅰ					2	2
		中国語Ⅱ						2
		韓国語Ⅰ					2	2
		韓国語Ⅱ						2
		宗教学					2	2
		心理学					2	2
		日本語・日本文学					2	2
		人間論					2	2
	C群 法学	2					2	
	経済学						2	
	開設単位数計		40	0	0	2	14	24
一般科目 選択科目 履修単位数		2～8	0	0	0～2	0～2	2～4	

- 選択科目B群 語学系科目Ⅱの履修条件は4年次開設当該科目Ⅰの単位を修得していること
- 選択科目C群 法学もしくは経済学のどちらかの単位を必ず修得すること
- 法学・経済学の「生産システム工学」教育プログラムにおける学習・教育到達目標はA-3である









表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ  
2014年度(平成26年度)プログラム入学(本科4年)学生の授業科目

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育(◎)		保健体育(◎)		体育実技(◎)		体育実技(◎) (生涯スポーツⅠ)		体育実技(◎) (生涯スポーツⅡ)					
(A-2)	国語(◎)		国語(◎)		国語(◎)		国語(◎)				伝統文化 特論(◎)			
	倫理 (○)				倫理(○)									
(A-3)	現代社会(○)		歴史(○)						法学(◎)					
	情報倫理(○)								経済学(◎)					
(A-4)	情報倫理(◎)								技術者倫理(◎)		伝統文化 特論(◎)		技術史 (◎)	
(A-5)									創造設計学(◎) (ME)				技術史 (◎)	

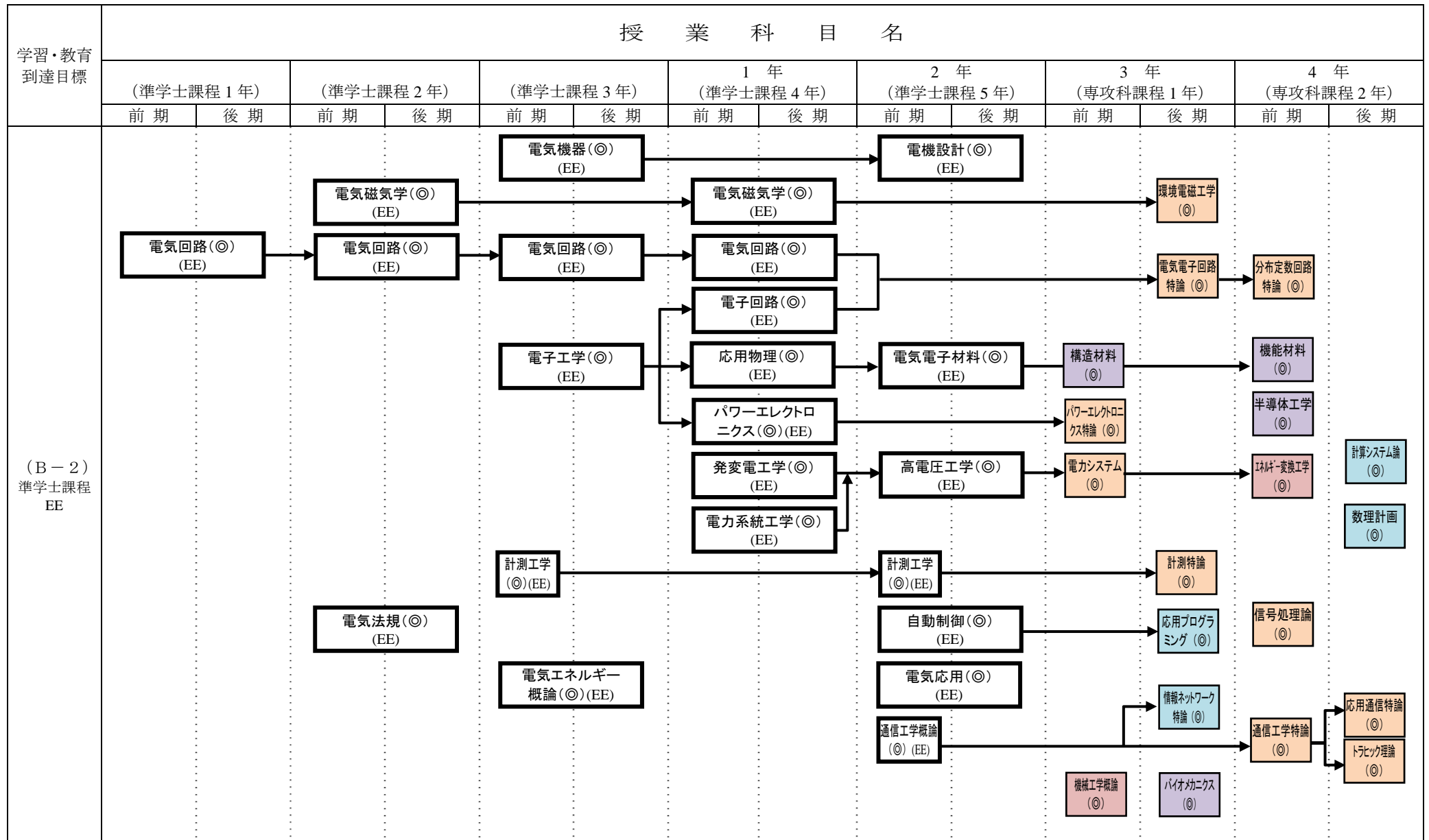
【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群





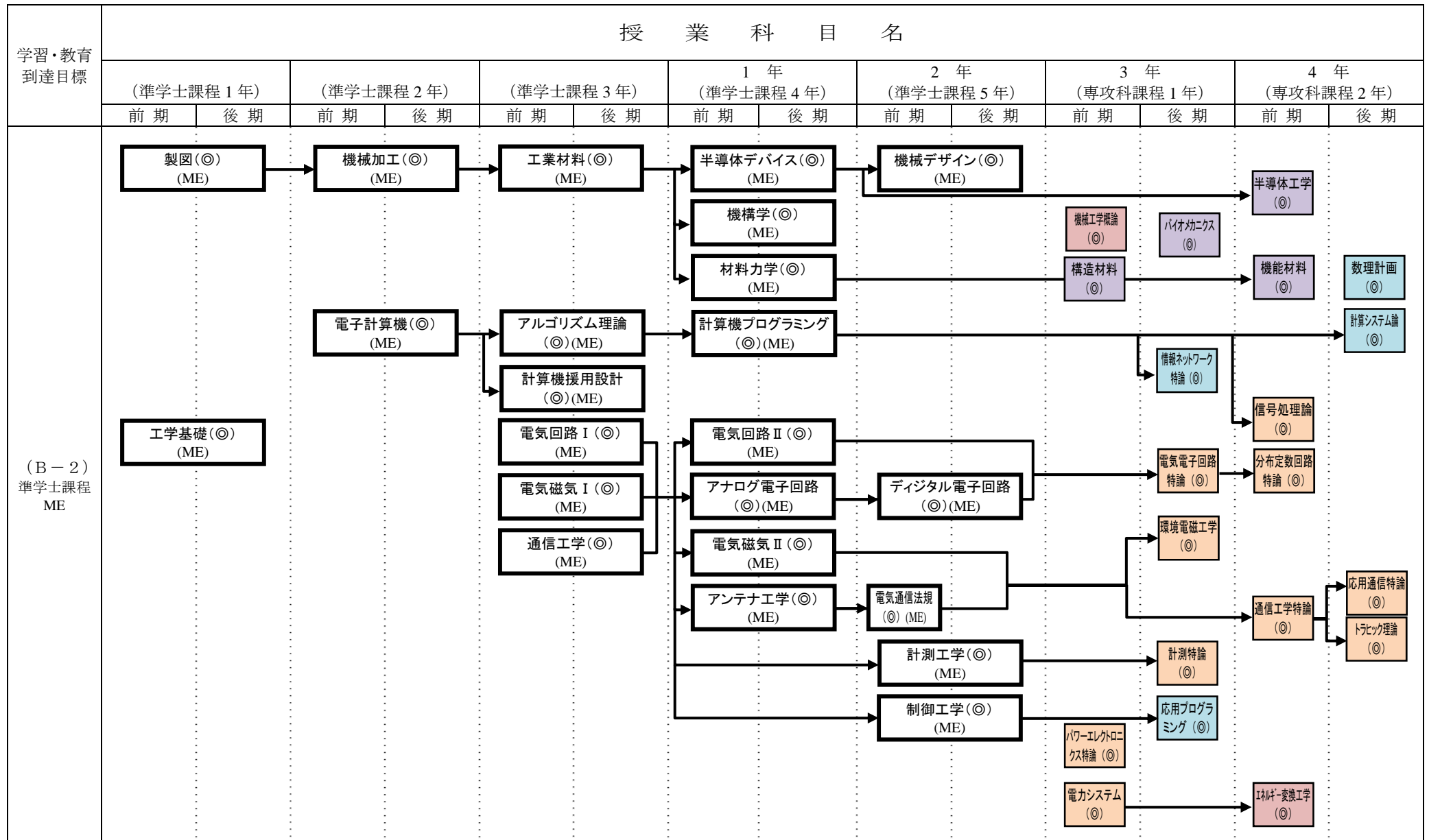
2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ(「履修の手引き」より抜粋)



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群
61

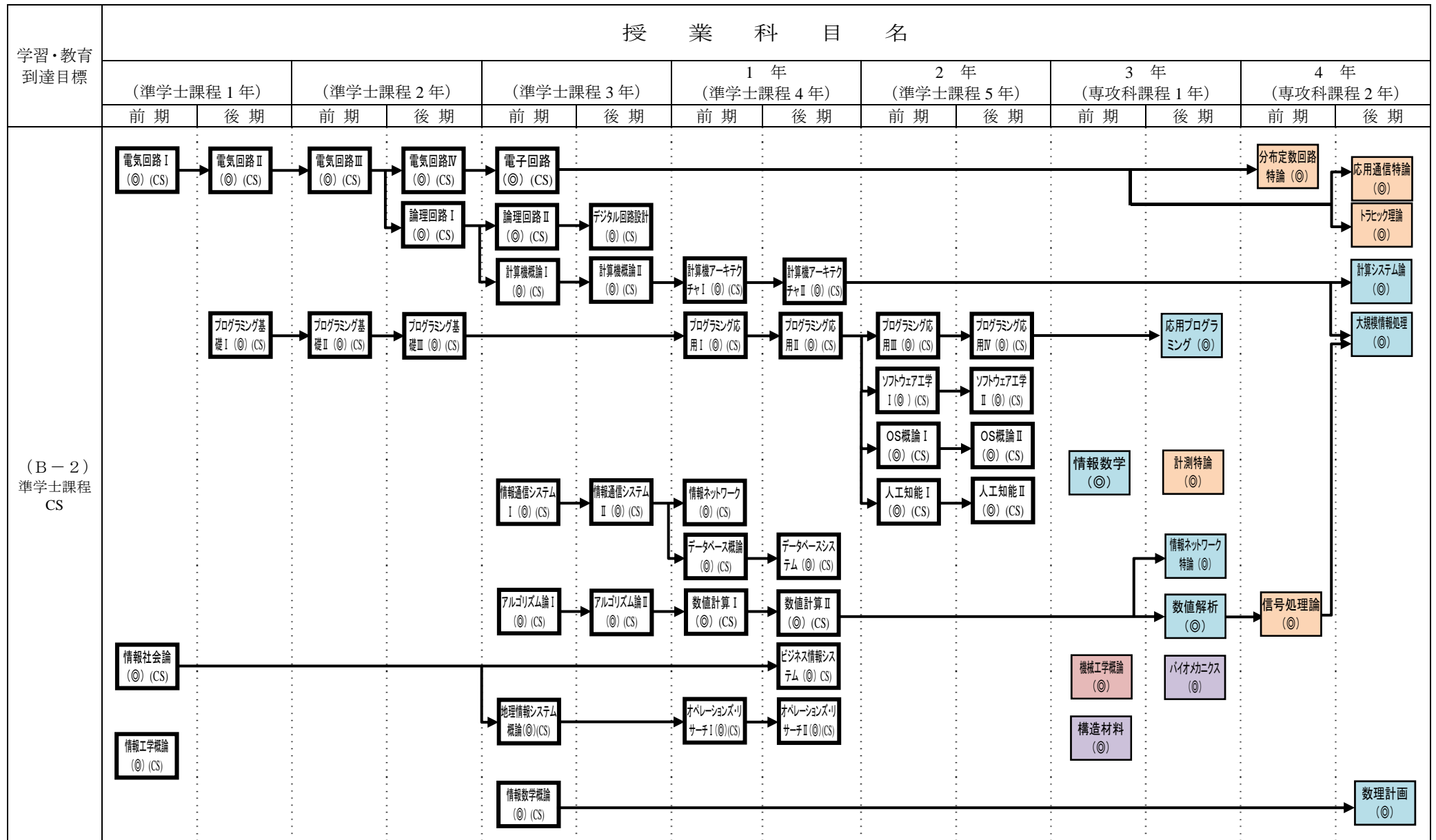
2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ(「履修の手引き」より抜粋)



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群

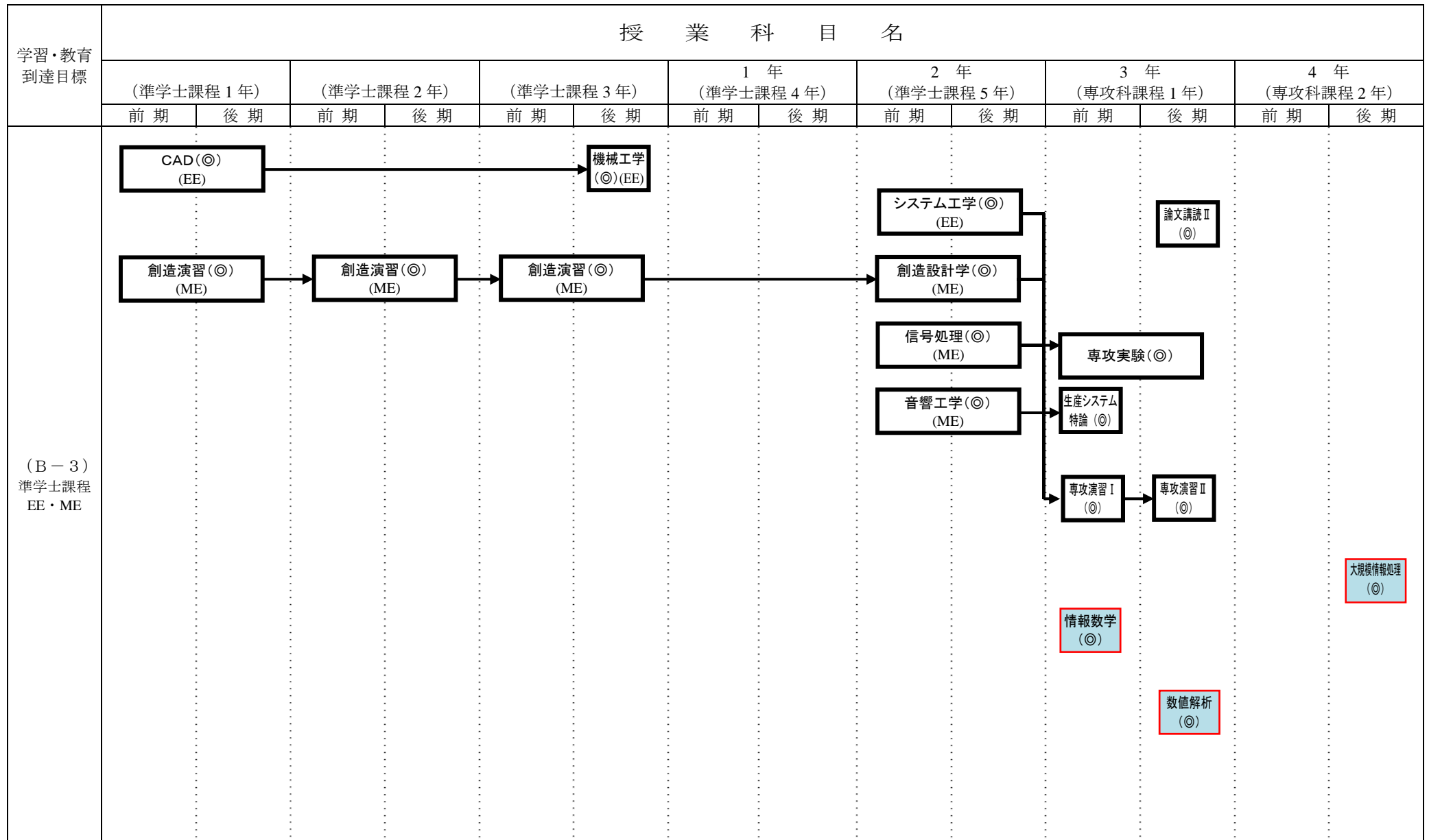
2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ(「履修の手引き」より抜粋)



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群

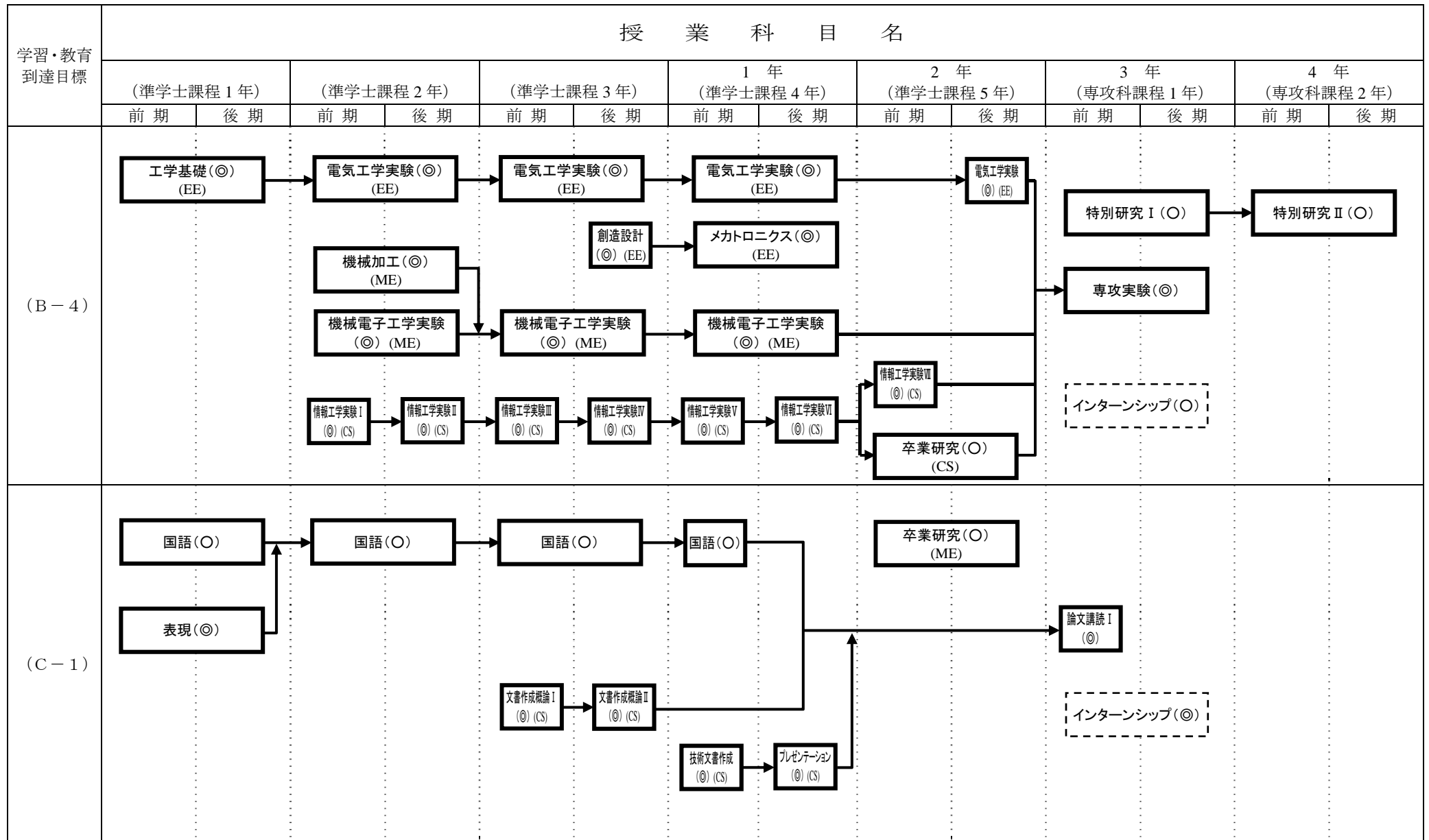
2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ(「履修の手引き」より抜粋)



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

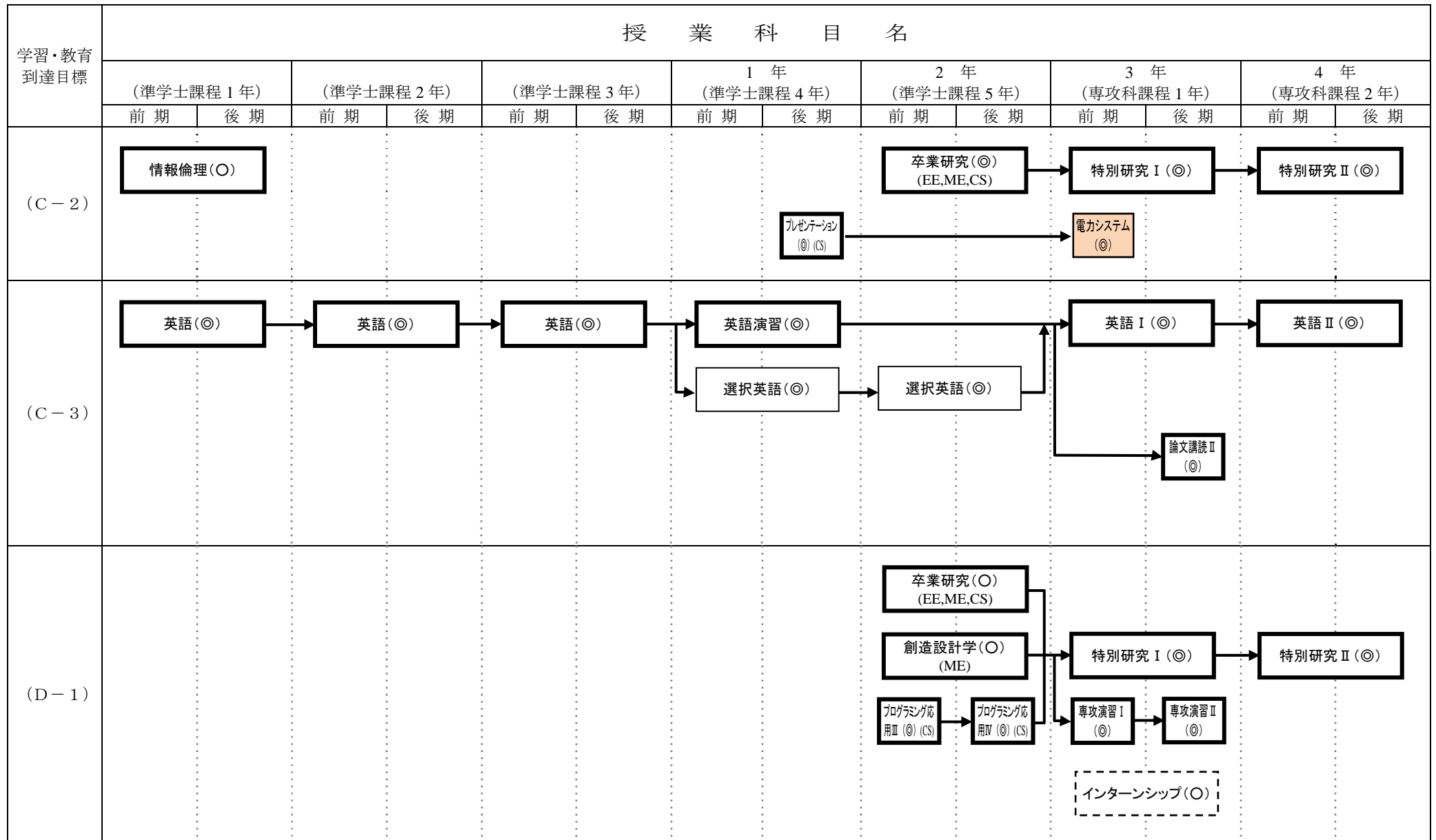


2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ(「履修の手引き」より抜粋)



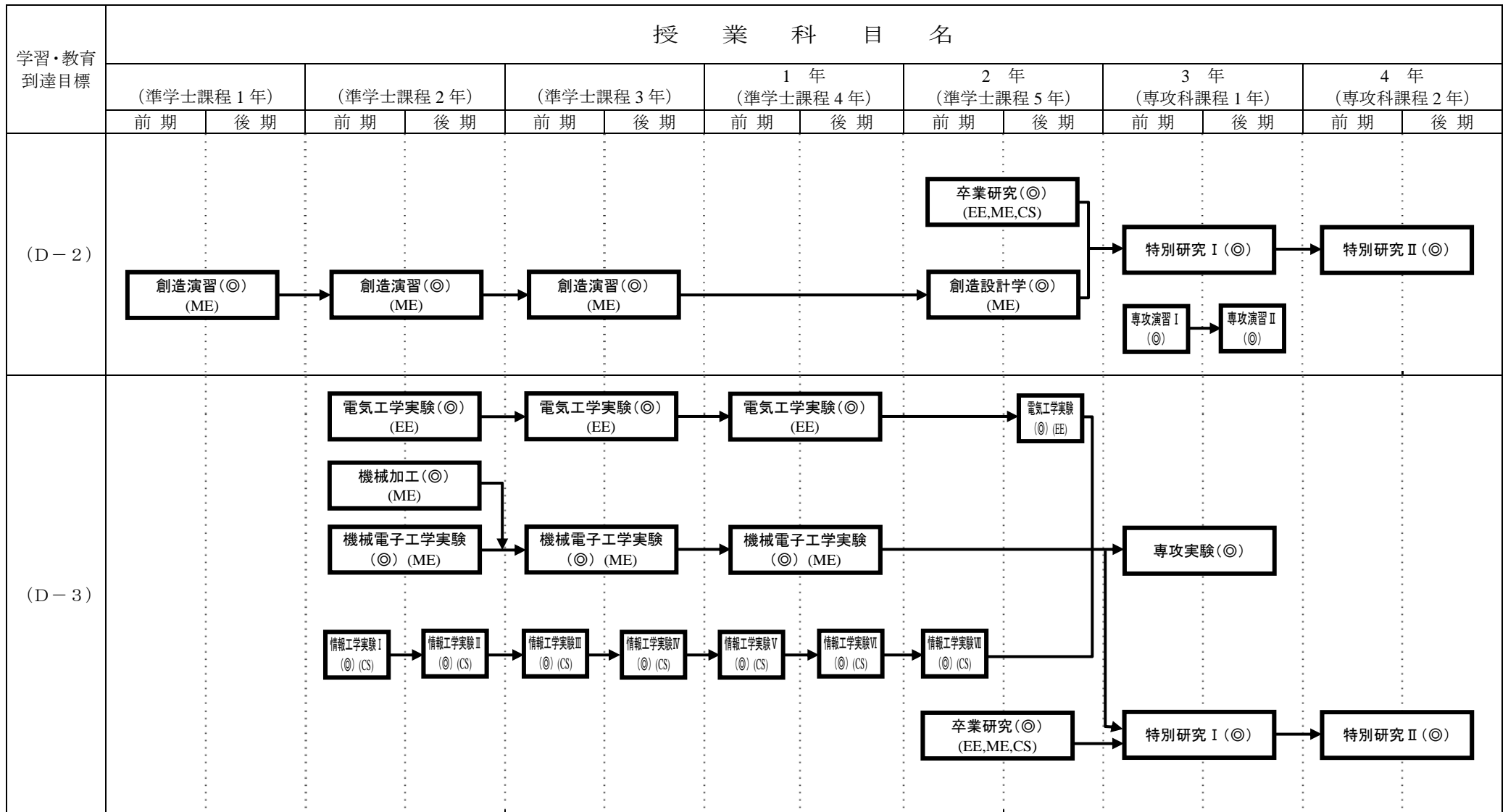
【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ(「履修の手引き」より抜粋)



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

2.1(1)-3<添付資料>：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ(「履修の手引き」より抜粋)



P 12へ戻る P 13へ戻る

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群
68



2.1(1)-4<添付資料>：主たる専攻分野および他分野に関する科目(「履修の手引き」より抜粋)

資料-3. 主たる専攻分野および他分野に関する科目

準学士課程の電気工学科および機械電子工学科卒業相当の学生

主たる専攻分野に関する科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	電力システム	2		B-2
	環境電磁工学	2		B-2
	計測特論	2		B-2
	電気電子回路特論	2		B-2
	パワーエレクトロニクス特論	2		B-2
	分布定数回路特論		2	B-2
	通信工学特論		2	B-2
	トラヒック理論		2	B-2
	信号処理論		2	B-2
	応用通信特論		2	B-2
	応用プログラミング	2		B-2
	情報ネットワーク特論	2		B-2
	数理計画		2	B-2
	計算システム論		2	B-2
	バイオメカニクス	2		B-2
	構造材料	2		B-2
	半導体工学		2	B-2
	機能材料		2	B-2
	機械工学概論	2		B-2
	エネルギー変換工学		2	B-2

2.1(1)-4<添付資料>：主たる専攻分野および他分野に関する科目(「履修の手引き」より抜粋)

#### 他分野に関する科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	数値解析	2		B-1、B-3
	情報数学	2		B-1、B-3
	大規模情報処理		2	B-3

2.1(1)-4<添付資料>：主たる専攻分野および他分野に関する科目(「履修の手引き」より抜粋)

準学士課程の情報工学科卒業相当の学生

主たる専攻分野に関する科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	計測特論	2		B-2
	分布定数回路特論		2	B-2
	トラヒック理論		2	B-2
	信号処理論		2	B-2
	応用通信特論		2	B-2
	数値解析	2		B-1、B-2
	情報数学	2		B-1、B-2
	応用プログラミング	2		B-2
	情報ネットワーク特論	2		B-2
	大規模情報処理		2	B-2
	数理計画		2	B-2
	計算システム論		2	B-2
	バイオメカニクス	2		B-2
	構造材料	2		B-2
	機械工学概論	2		B-2

2.1(1)-4<添付資料>：主たる専攻分野および他分野に関する科目(「履修の手引き」より抜粋)

他分野に関する科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	電力システム	2		B-3
	環境電磁工学	2		B-3
	電気電子回路特論	2		B-3
	パワーエレクトロニクス特論	2		B-3
	通信工学特論		2	B-3
	半導体工学		2	B-3
	機能材料		2	B-3
	エネルギー変換工学		2	B-3

戻る

## 7. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件

本校における「生産システム工学」教育プログラムを修了するためには、以下に挙げる4つの修了要件を全て満たすことが必要です。

### 生産システム工学修了要件〔1〕

本校専攻科の課程を修了し、学位(学士)を取得していること。

本校専攻科の修了要件は、「専攻科において62単位以上を習得すること」です。この62単位には必修科目、選択科目および他大学等での履修科目が含まれますが、「必修科目26単位と選択科目30単位以上」は必ず含まれていなければなりません。詳しくは、infoをご覧ください。

学士を取得するためには、大学評価・学位授与機構の審査に合格しなければなりません。詳しくは、本手引「8. 学位(学士)の取得についての注意」、学生便覧、大学評価・学位授与機構の小冊子「新しい学士への途」などをご覧ください。

### 生産システム工学修了要件〔2〕

「生産システム工学」教育プログラムにおいて、履修の手引「5. 科目構成」に挙げられた科目で124単位以上修得していること。

本プログラムの課程、すなわち準学士課程4年～専攻科2年の4年間で、124単位以上修得しなければなりません。既述のように専攻科で62単位以上を修得するので、残りの単位は準学士課程4・5年で修得します。準学士課程4・5年生は、この要件に留意しながら単位を修得して下さい。専攻科1・2年生は、自身が4・5年で修得した単位数を確認して下さい。

### 生産システム工学修了要件〔3〕

履修の手引「5. 科目構成」における(3)主たる専攻分野(準学士課程で専攻した専門分野)に関する科目および他分野(主たる専攻分野と異なる分野)に関する科目のうち、他分野に関する科目を修得していること。

この要件は、本校専攻科の「T字教育」を実践し、複合領域の知識を得るためのものです。この要件に十分留意して専攻科の選択必修科目を履修して下さい。また、他分野に関する科目として履修する学生に対しては、担当教員より自己学習の内容について指示があるので、臆することなく安心して履修してください。

### 生産システム工学修了要件〔4〕

履修の手引「5. 科目構成」における(3)基礎工学の知識・能力科目には、(3-1)設計・システム系科目群、(3-2)情報・論理系科目群、(3-3)材料・バイオ系科目群、(3-4)力学系科目群、(3-5)社会技術系科目群の5科目群があるが、各科目群から少なくとも1科目、合計6科目以上を修得していること。

この要件は、複合領域の知識を得るためのものです。この要件に十分留意して専攻科の選択必修科目を履修して下さい。

2.1(1)-5<添付資料>：プログラム修了要件(「履修の手引き」より抜粋)

大学生相当の学年に達した皆さんにとって、自らが修得すべきカリキュラムを自らの手によって設計することは、必須です。サポートはしますので、まずは自ら考えてみて下さい。学びに対する自主自律の精神は、きっとそれを原点とするはずです。

[P 12へ戻る](#)

[P 13へ戻る](#)

2.1(1)-6<添付資料>：学習・教育到達目標別の単位数

学習・教育到達目標別の単位数(集計)

準学士課程電気工学科卒業相当		教育・学習到達目標に相当する単位数															
		学習・教育到達目標 A					学習・教育到達目標 B				学習・教育到達目標 C			学習・教育到達目標 D			
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	D-3	
プログラム修了最小単位数 127																	
必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	6.0	5.0	4.7	0.7	0.0	32.0	17.0	3.0	7.0	5.0	0.7	16.0	0.0	0.0	3.0	
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	4.0	0.5	2.0	2.0	0.0	6.0	26.0	2.0	5.0	0.5	2.0	6.0	2.0	2.0	5.0	
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	3.8	2.7	1.0	2.0	4.5	2.7	2.7	2.7	
	合計(プログラム期間)	4.0	1.5	2.0	4.0	1.0	6.0	26.0	5.8	7.7	1.5	4.0	10.5	4.7	4.7	7.7	
選択・選択必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	配当数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		最小数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	配当数	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		最小数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	配当数	0	0	0	0	0	10	39	4	0.7	0.7	1	0	0.7	0	0
		最小数	0	0	0	0	0	0	21	1	0	0	0	0	0	0	0
合計(プログラム期間) 最小単位数		0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	21.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
プログラム修了要件を満たした場合の 最低保証修得単位数		4.0	1.5	4.0	4.0	1.0	6.0	47.0	6.8	7.7	1.5	4.0	10.5	4.7	4.7	7.7	

2.1(1)-6<添付資料>：学習・教育到達目標別の単位数

学習・教育到達目標別の単位数(集計)

準学士課程機械電子工学科卒業相当		教育・学習到達目標に相当する単位数															
		学習・教育到達目標 A					学習・教育到達目標 B				学習・教育到達目標 C			学習・教育到達目標 D			
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	D-3	
プログラム修了最小単位数	126																
必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	6.0	5.0	4.7	0.7	0.0	30.0	18.7	3.5	4.7	5.0	0.7	16.0	0.0	3.5	4.7	
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	4.0	0.5	0.0	2.0	0.5	6.0	25.0	4.5	2.0	2.1	1.6	6.0	2.1	2.1	3.6	
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	3.8	2.7	1.0	2.0	4.5	2.7	2.7	2.7	
	合計(プログラム期間)	4.0	1.5	0.0	4.0	1.5	6.0	25.0	8.3	4.7	3.1	3.6	10.5	4.8	4.8	6.3	
選択・選択必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	配当数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最小数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	配当数	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最小数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	配当数	0	0	0	0	0	10	39	4	0.7	0.7	1	0	0.7	0	0
		最小数	0	0	0	0	0	0	21	1	0	0	0	0	0	0	0
合計(プログラム期間) 最小単位数	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	21.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
プログラム修了要件を満たした場合の 最低保証修得単位数		4.0	1.5	2.0	4.0	1.5	6.0	46.0	9.3	4.7	3.1	3.6	10.5	4.8	4.8	6.3	



2.1(1)-6<添付資料>：学習・教育到達目標別の単位数

学習・教育到達目標別の単位数(集計)

準学士課程情報工学科卒業相当		教育・学習到達目標に相当する単位数															
		学習・教育到達目標 A					学習・教育到達目標 B				学習・教育到達目標 C			学習・教育到達目標 D			
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	D-3	
プログラム修了最小単位数 126																	
必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	6.0	5.0	4.7	0.7	0.0	30.0	24.0	1.0	4.0	7.0	0.7	16.0	0.0	0.0	4.0	
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	4.0	0.5	0.0	2.0	0.0	8.0	19.0	5.0	4.6	2.0	2.1	6.0	2.6	1.6	4.6	
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	3.8	2.7	1.0	2.0	4.5	2.7	2.7	2.7	
	合計(プログラム期間)	4.0	1.5	0.0	4.0	1.0	8.0	19.0	8.8	7.3	3.0	4.1	10.5	5.3	4.3	7.3	
選択・選択必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	配当数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		最小数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	配当数	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		最小数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	配当数	0	0	0	0	0	10	28	15	0.7	0.7	1	0	0.7	0	0
		最小数	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0
合計(プログラム期間) 最小単位数		0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	8.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
プログラム修了要件を満たした場合の 最低保証修得単位数		4.0	1.5	2.0	4.0	1.0	8.0	27.0	10.8	7.3	3.0	4.1	10.5	5.3	4.3	7.3	

戻る

日本技術者教育認定制度に対応した  
「生産システム工学」  
教育プログラム

履修の手引

2014年度版

(2014年度プログラム入学者対象)

2014年4月

サレジオ工業高等専門学校

## 目 次

1. はじめに.....	1
2. JABEE とは.....	2
3. 履修対象者 .....	3
4. 学習・教育到達目標.....	4
5. 科目構成.....	6
6. 履修について.....	10
7. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件.....	11
8. 学位（学士）の取得についての注意.....	13
資料-1. 準学士課程におけるプログラム科目 .....	14
資料-2. 専攻科課程におけるプログラム科目 .....	18
資料-3. 主たる専攻分野および他分野に関する科目.....	20
表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)～(i)との対応 .....	24
表 2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（全体） .....	25
表 3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針.....	29
表 4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ.....	32

## 2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

### 1. はじめに

今日のものづくりには地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養が必要です。また、技術者には作られたものが社会や自然にどのように影響を及ぼすか、また、その効果についても考える能力が求められています。

これに応えるために、本校では、準学士課程の4年次から専攻科課程までの一貫教育プログラム「生産システム工学」を設定し、国際化にも対応できる技術者教育を実施しています。

この教育プログラムは、最も得意とする専門分野の知識と能力を身につけ、さらに異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を複合させる能力を身につけることを目的としています。具体的には、準学士課程で開設されている機械電子工学、電気工学、情報工学の1つの専門分野を学習し、さらに専攻科において他専門分野の科目も学習します。

本校では「生産システム工学」教育プログラムの質保証を担保するために、「日本技術者教育認定機構（JABEE）」の審査を受け、世界に通ずる技術者教育であることが以下の通り認められました。

プログラム名：生産システム工学

Program Title：Production System Engineering (MDE) 2014-

プログラム責任者：サレジオ工業高等専門学校 副校長 森 幸男

## 2. JABEE とは

日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education、1999年11月19日設立）は、教育の質を高めることを通じてわが国の技術者教育の国際的な同等性を確保し、国際的に通用する技術者育成の基盤を担うことを通じて社会と産業の発展に寄与することを目的として、技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体です。

JABEE は、高等教育機関における技術者教育プログラムを認定するために、次の認定基準を設けて、根拠となる資料審査や実地審査を行います。

基準1 学習・教育到達目標の設定と公開

基準2 教育手段

基準3 学習・教育到達目標の達成

基準4 教育改善

JABEE の審査によって認定された教育プログラムを修了した修了生は、国際的に通用する技術者として認められます。

また修了生は、その修了が技術士第一次試験の合格と同等であると見なされ、技術士補となる資格が得られます。その後、（1）技術士補として登録し指導技術士の下で4年以上の実務経験を積むか、（2）優れた指導技術者の監督下で4年以上の実務経験を積むか、（3）7年以上の実務経験を積めば、技術士になるための技術士第二次試験を受験することができます。

### 3. 履修対象者

本校の「生産システム工学」教育プログラムは、準学士課程の4年次から専攻科2年次までの4年間と設定していますので、3年次にこのプログラムを紹介するために、この「履修の手引」配布します。

「生産システム工学」教育プログラムは、電気工学科、機械電子工学科及び情報工学科準学士課程の4・5年次必修科目(選択必修科目を含む)と専攻科の開講科目から構成されています。したがって、教育プログラムは準学士課程の4年次から始まりますが、教育プログラム履修者の決定は本校専攻科に入学した時点となり、専攻科学生は全員が「生産システム工学」教育プログラムの履修者となります。

※ 本校専攻科に入学するためには、入学前に本校準学士課程(電気工学科、機械電子工学科および情報工学科)の4・5年次の教育と同等な内容の教育を受けている必要があります。そのため本校専攻科入試に出願する前に、この点についての事前審査があります。ただし、本校準学士課程の電気工学科、機械電子工学科および情報工学科のいずれかの学科を卒業した学生はこの審査が免除されます。

準学士課程を卒業して専攻科に入学する学生、大学へ編入する学生は勿論ですが、一度、就職し、専攻科へ入学、あるいは大学へ編入することもありますので、全員が本プログラムの履修対象者となる可能性を持っていることを自覚し、この「履修の手引」をよく読んで勉学に励んでください。

#### 4. 学習・教育到達目標

本校では設立の当初から、創立者ヨハネ・ボスコの精神に基づき、キリスト教精神に基づく人間観を持った善き職業人を養成することを目標としています。キリスト教精神とは、忍耐、寛容、ゆるし、謙遜、誠実を意味しています。

それは技術を通して人類社会に貢献できる人間を育てることであり、社会の華やかな舞台だけではなく、聖書の言葉である「地の塩・世の光」に象徴される見えないところで大地を支える岩塩のように、あるいは周りを照らす灯台の光のように、社会を支え、人々を幸せにする技術者になることを勧めています。

この本校の伝統に基づき、次に示す (A) ～ (D) の4つの技術者像と、各々の像について、それを達成するための学習・教育到達目標を定めています。

- (A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者
  - (A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる
  - (A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる
  - (A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する
  - (A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる
  - (A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる
- (B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者
  - (B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる
  - (B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる
  - (B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合す

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

る能力を身につける

- (B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる
  
- (C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者
  - (C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける
  - (C-2) コンピュータや情報ツールを使い、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる
  - (C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる
  
- (D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者
  - (D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる
  - (D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる
  - (D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる



## 5. 科目構成

「生産システム工学」教育プログラムは、以下の科目から構成されます。

- (1) 本校準学士課程（電気工学科・機械電子工学科・情報工学科）の教育課程表において4・5年次に配当されている必修科目・選択必修科目。（資料-1：準学士課程におけるプログラム科目）
- (2) 本校専攻科課程の教育課程表において配当されている必修科目・選択必修科目。（資料-2：専攻科課程におけるプログラム科目）
- (3) 主たる専攻分野（準学士課程で専攻した専門分野）に関する科目および他分野（主たる専攻分野と異なる分野）に関する科目  
 本教育プログラムでは、準学士課程で専攻した専門分野の知識・技術に加え、専攻科課程において他分野の知識・技術を身に付け、それらを複合できる技術者の育成を目指しています。そのため、上記(2)にあげた科目のうち、主たる専攻分野に関する科目と他分野に関する科目を配当しています。（資料-3：専攻科課程における主専攻分野および他分野科目）
- (4) 基礎工学の知識・能力科目

上記(1)および(2)にあげた科目のうち、基礎工学の知識・能力科目として以下の(4-1)～(4-5)の科目を配当しています。

### (4-1) 設計・システム系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	メカトロニクス	4年	必修	2
	電力系統工学	4年	必修	2
	電機設計	5年	必修	2
	自動制御	5年	必修	2
	システム工学	5年	必修	2
機械電子工学科	計測工学	5年	必修	2
	制御工学	5年	必修	2
	機械デザイン	5年	必修	2
情報工学科	計算機アーキテクチャⅠ	4年	必修	1
	計算機アーキテクチャⅡ	4年	必修	1
	ビジネス情報システム	4年	必修	1
	データベース概論	4年	必修	1
	データベースシステム	4年	必修	1
	情報工学実験Ⅳ	3年	必修	2

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

学科	科目名	配当	区分	単位
情報工学科	情報工学実験Ⅴ	4年	必修	2
	情報工学実験Ⅵ	4年	必修	2
	情報工学実験Ⅶ	5年	必修	2
専攻科	電力システム	1年	選択必修	2
	環境電磁工学	1年	選択必修	2
	計測特論	1年	選択必修	2
	電気電子回路特論	1年	選択必修	2
	パワーエレクトロニクス特論	1年	選択必修	2
	分布定数回路特論	2年	選択必修	2
	通信工学特論	2年	選択必修	2
	トラヒック理論	2年	選択必修	2
	信号処理論	2年	選択必修	2
	応用通信特論	2年	選択必修	2

## (4-2) 情報・論理系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	電子計算機	4年	必修	2
機械電子工学科	計算機プログラミング	4年	必修	2
情報工学科	プログラミング応用Ⅰ	4年	必修	1
	プログラミング応用Ⅱ	4年	必修	1
	プログラミング応用Ⅲ	5年	必修	1
	プログラミング応用Ⅳ	5年	必修	1
	数値計算Ⅰ	4年	必修	1
	数値計算Ⅱ	4年	必修	1
	ソフトウェア工学Ⅰ	5年	必修	1
	ソフトウェア工学Ⅱ	5年	必修	1
	OS概論Ⅰ	5年	必修	1
	OS概論Ⅱ	5年	必修	1
	情報ネットワーク	4年	必修	1
	人工知能Ⅰ	5年	必修	1
	人工知能Ⅱ	5年	必修	1
専攻科	数値解析	1年	選択必修	2
	情報数学	1年	選択必修	2
	応用プログラミング	1年	選択必修	2

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学科	科目名	配当	区分	単位
専攻科	情報ネットワーク特論	1年	選択必修	2
	大規模情報処理	2年	選択必修	2
	数理計画	2年	選択必修	2
	計算システム論	2年	選択必修	2

(4-3) 材料・バイオ系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	電気電子材料	5年	必修	2
機械電子工学科	該当科目なし			
情報工学科	該当科目なし			
専攻科	バイオメカニクス	1年	選択必修	2
	構造材料	1年	選択必修	2
	半導体工学	2年	選択必修	2
	機能材料	2年	選択必修	2

(4-4) 力学系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	該当科目なし			
機械電子工学科	材料力学	4年	必修	2
情報工学科	該当科目なし			
専攻科	物理学特論Ⅰ	1年	選択必修	2
	物理学特論Ⅱ	2年	選択必修	2
	機械工学概論	1年	選択必修	2
	エネルギー変換工学	2年	選択必修	2

(4-5) 社会技術系科目群

科目	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	技術者倫理	5年	必修	2
機械電子工学科	技術者倫理	5年	必修	2
情報工学科	オペレーションズ・リサーチⅠ	4年	必修	1
	オペレーションズ・リサーチⅡ	4年	必修	1
	生産管理	5年	必修	1
	数理工学概論	5年	必修	1

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

科目	科目名	配当	区分	単位
情報工学科	品質管理論	5年	必修	1
	マーケティング論	5年	必修	1
	技術者倫理	5年	必修	2
専攻科	技術史	1年	必修	2

## 6. 履修について

### (1) 履修計画

履修計画は、本手引「7. 『生産システム』教育プログラムの終了要件」を満たす必要があります。この修了要件には、準学士課程の卒業と専攻科の修了が含まれますから、準学士課程の卒業要件、専攻科の修了要件、および学位授与要件を考慮に入れて、科目の履修計画を立ててください。

### (2) 単位の認定

「生産システム工学」教育プログラムの学習・教育目標（A）～（D）に基づいて科目ごとに定められた達成目標に到達したことをもって、各科目の単位が認められます。

シラバスの各科目のプログラム目標欄には、本プログラムの学習・教育目標との対応が（A-1）～（D-3）の記号で表記されていますので、到達すべき内容を把握して学習に望んでください。

### (3) 他の高等教育機関で修得した単位および編入学生が編入前に修得した単位の認定

- ① 専攻科課程在籍中に他大学などで修得した単位は、本校の専攻科の授業科目と置き換えて、専攻科における単位として認定される場合があります。このときは、専攻科における必修または選択必修単位として認定されれば、本プログラムの単位として認定し、評価をそのまま認めます。この単位認定を希望する場合は、他大学などで開設されている授業科目を履修する前に、「大学等における学修許可願」等を提出しなくてはなりません。希望者は専攻科長に相談して下さい。
- ② 高等学校から準学士課程4年次に編入学した場合、編入学前に修得した単位は、本プログラムの単位としては認めません。
- ③ 本校以外から本校専攻科に入学した（本プログラムに途中編入した）場合、本校専攻科入学前（本プログラム編入前）の出身校において修得した単位については、専攻科入試出願前の事前審査で本プログラムの単位として、次の原則の下で認定の可否が判定されます。

i) 本手引「5. 科目構成」に掲げられた科目群に該当する科目は本プログラムの単位として認定し、出身校の評価をそのまま認めます。

ii) 本手引「5. 科目構成」に掲げられた科目群に該当しない科目は、本プログラムの単位としては認めません。

## 7. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件

本校における「生産システム工学」教育プログラムを修了するためには、以下に挙げる4つの修了要件を全て満たすことが必要です。

### 生産システム工学修了要件〔1〕

本校専攻科の課程を修了し、学位（学士）を取得していること。

本校専攻科の修了要件は、「専攻科において62単位以上を習得すること」です。この62単位には必修科目、選択科目および他大学等での履修科目が含まれますが、「必修科目26単位と選択科目30単位以上」は必ず含まれていなければなりません。

学士を取得するためには、大学評価・学位授与機構の審査に合格しなければなりません。詳しくは、本手引「8. 学位（学士）の取得についての注意」、学生便覧、大学評価・学位授与機構の小冊子「新しい学士への途」などをご覧ください。

### 生産システム工学修了要件〔2〕

「生産システム工学」教育プログラムにおいて、履修の手引「5. 科目構成」に挙げられた科目で124単位以上修得していること。

本プログラムの課程、すなわち準学士課程4年～専攻科2年の4年間で、124単位以上修得しなければなりません。既述のように専攻科で62単位以上を修得するので、残りの単位は準学士課程4・5年で修得します。準学士課程4・5年生は、この要件に留意しながら単位を修得して下さい。専攻科1・2年生は、自身が4・5年で修得した単位数を確認して下さい。

### 生産システム工学修了要件〔3〕

履修の手引「5. 科目構成」における(3)主たる専攻分野（準学士課程で専攻した専門分野）に関する科目および他分野（主たる専攻分野と異なる分野）に関する科目のうち、他分野に関する科目を修得していること。

この要件は、本校専攻科の「T字教育」を実践し、複合領域の知識を得るためのものです。この要件に十分留意して専攻科の選択必修科目を履修して下さい。また、他分野に関する科目として履修する学生に対しては、担当教員より自己学習の内容について指示があるので、臆することなく安心して履修してください。

### 生産システム工学修了要件〔4〕

履修の手引「5. 科目構成」における(3)基礎工学の知識・能力科目には、(3-1)設計・システム系科目群、(3-2)情報・論理系科目群、(3-3)材料・バイオ系科目群、(3-4)力学系科目群、(3-5)社会技術系科目群の5科目群があるが、各科目群から少なくとも1科目、合計6科目以上を修得していること。

この要件は、複合領域の知識を得るためのものです。この要件に十分留意して専攻科の選択必修科目を履修して下さい。

## 2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

大学生相当の学年に達した皆さんにとって、自らが修得すべきカリキュラムを自らの手によって設計することは、必須です。サポートはしますので、まずは自ら考えてみて下さい。学びに対する自主自律の精神は、きっとそれを原点とするはずです。

## 8. 学位（学士）の取得についての注意

学位は「大学改革支援・学位授与機構」（以下「機構」という。）という組織によって与えられます。

学士の学位の取得は、従来、学修成果レポートの審査および12月中旬に行われる小論文試験に合格することが必要でした。しかし、平成27年度より学位授与申請者に対する審査の円滑化（特例）のために、前者の試験による学位取得と平行して、機構が定める一定の条件に合格した専攻科を特例適用専攻科として、その在学者に対して、学修の成果に基づいて学士の学位を授与する特例を設けることとしました。

本校においても平成27年度に、大学の学士課程に相当する水準の授業科目及び担当教員の審査が行われ、特例適用専攻科として認定を受けました。

この特例の適用の下で学位が授与されるためには、申請者は次の二つの要件を満たさなければなりません。

1. 大学の学士課程4年間に相当する教育課程（本科4,5年生及び専攻科1,2年生）の単位を修得し、機構の「修得単位の審査」に合格すること。
2. 特例適用専攻科の最終学年に開設される授業科目「学修総まとめ科目」を履修し、単位を修得するとともに、機構の「学修総まとめ科目の履修に関する審査」に合格すること。

### 【特例による学位授与申請の手続き】

特例による学位授与申請は、インターネットを利用した電子申請及び必要書類の郵送で行います。申請に係る日程は次のとおりです。期限を厳守してください。

9月下旬～10月中旬

- ・申請者基本情報、修得単位の情報、「学修総まとめ科目履修計画書」の入力
- ・学位授与申請書・学位審査手数料支払後の受付証明書・本科の卒業証明書・単位修得証明書は郵送

2月初旬～3月初旬

「学修総まとめ科目の成果の要旨」の入力

なお、学位授与要件の詳細や申請に必要な事項については、専攻科長に問い合わせして下さい。



2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

資料-1. 準学士課程におけるプログラム科目

一般科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	国語	1		A-2
	解析学Ⅱ（情報工学科のみ）	2		B-1
	体育実技	2	2	A-1
	英語演習	2		C-3
	選択英語Ⅰ～Ⅵ	2	2	C-3
選択	法学		2	A-3
必修	経済学		2	A-3

電気工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	電気磁気学	2		B-2
	電気回路	2		B-2
	電子回路	2		B-2
	電子計算機	2		B-1
	メカトロニクス	2		B-4
	パワーエレクトロニクス	2		B-2
	発変電工学	2		B-2
	電力系統工学	2		B-2
	高電圧工学		2	B-2
	電気応用		2	B-2
	電機設計		2	B-2
	計測工学		1	B-2
	電気電子材料		2	B-2
	自動制御		2	B-2
	システム工学		2	B-3
	通信工学概論		1	B-2
	電気工学実験	4	2	B-4、D-3
	応用物理	2		B-2
	応用数学 A	2		B-1
応用数学 B		2	B-1	

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	技術者倫理		2	A-4
	卒業研究		8	C-2、D-1、D-2、D-3

機械電子工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	電気回路Ⅱ	2		B-2
	アナログ電子回路	2		B-2
	デジタル電子回路		2	B-2
	電気磁気Ⅱ	2		B-2
	計測工学		2	B-2
	制御工学		2	B-2
	計算機プログラミング	2		B-2
	アンテナ工学	2		B-2
	電気通信法規		1	B-2
	半導体デバイス	2		B-2
	機構学	2		B-2
	材料力学	2		B-2
	機械デザイン		2	B-2
	信号処理		2	B-3
	音響工学		2	B-3
	機械電子工学実験	4		B-4、D-3
	創造設計学		2	A-5、B-3、D-1、D-2
	解析学Ⅱ	2		B-1
	線形代数	2		B-1
	物理学		2	B-1
技術者倫理		2	A-4	
卒業研究		8	C-1、C-2、D-1、D-2、D-3	

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

## 情報工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	プログラミング応用Ⅰ	1		B-2
	プログラミング応用Ⅱ	1		B-2
	プログラミング応用Ⅲ		1	B-2、D-1
	プログラミング応用Ⅳ		1	B-2、D-1
	数値計算Ⅰ	1		B-2
	数値計算Ⅱ	1		B-2
	ソフトウェア工学Ⅰ		1	B-2
	ソフトウェア工学Ⅱ		1	B-2
	計算機アーキテクチャⅠ	1		B-2
	計算機アーキテクチャⅡ	1		B-2
	OS 概論Ⅰ		1	B-2
	OS 概論Ⅱ		1	B-2
	情報ネットワーク	1		B-2
	ビジネス情報システム	1		B-2
	オペレーションズ・リサーチⅠ	1		B-2
	オペレーションズ・リサーチⅡ	1		B-2
	生産管理		1	B-3
	数理工学概論		1	B-3
	品質管理論		1	B-3
	マーケティング論		1	B-3
	データベース概論	1		B-2
	データベースシステム	1		B-2
	人工知能Ⅰ		1	B-2
	人工知能Ⅱ		1	B-2
	技術文書作成	1		C-1
	プレゼンテーション	1		C-1、C-2

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	DTP・組版		1	B-3
	離散数学Ⅰ	1		B-1
	離散数学Ⅱ	1		B-1
	統計解析学Ⅰ	1		B-1
	統計解析学Ⅱ	1		B-1
	情報工学実験Ⅴ	2		B-4、D-3
	情報工学実験Ⅵ	2		B-4、D-3
	情報工学実験Ⅶ		2	B-4、D-3
	解析学Ⅲ	2		B-1
	技術者倫理		2	A-4
	卒業研究		8	B-4、C-2、D-1、D-2、D-3

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

資料-2. 専攻科課程におけるプログラム科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
必修	伝統文化特論	2		A-2、A-4
	英語 I	2		C-3
	英語 II		2	C-3
	生産システム特論	2		B-3
	論文講読 I	1		C-1
	論文講読 II	1		B-3、C-3
	専攻演習 I	1		B-3、D-1、D-2
	専攻演習 II	1		B-3、D-1、D-2
	専攻実験	2		B-3、B-4、D-3
	特別研究	4	6	B-4、C-2、D-1、D-2、D-3
	技術史	2		A-4、A-5
選択 必修	電力システム	2		B-2(電)*、B-3(情)*
	環境電磁工学	2		B-2(電)*、B-3(情)*
	計測特論	2		B-2
	電気電子回路特論	2		B-2(電)*、B-3(情)*
	パワーエレクトロニクス特論	2		B-2(電)*、B-3(情)*
	分布定数回路特論		2	B-2
	通信工学特論		2	B-2(電)*、B-3(情)*
	トラヒック理論		2	B-2
	信号処理論		2	B-2
	応用通信特論		2	B-2
	数値解析	2		B-1、B-2(情)*、B-3(電)*
	情報数学	2		B-1、B-2(情)*、B-3(電)*
	応用プログラミング	2		B-2

※ B-X(電)…準学士課程の電気工学科および機械電子工学科卒業相当学生の目標

B-X(情)…準学士課程の情報工学科卒業相当学生の目標

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	情報ネットワーク特論	2		B-2
	大規模情報処理		2	B-2(情)*、B-3(電)*
	数理計画		2	B-2
	計算システム論		2	B-2
	バイオメカニクス	2		B-2
	構造材料	2		B-2
	半導体工学		2	B-2(電)*、B-3(情)*
	機能材料		2	B-2(電)*、B-3(情)*
	物理学特論Ⅰ	2		B-1
	物理学特論Ⅱ		2	B-1
	機械工学概論	2		B-2
	エネルギー変換工学		2	B-2(電)*、B-3(情)*
選択	数学特論Ⅰ	2		B-1
	数学特論Ⅱ		2	B-1
	インターンシップ	1-2		B-4、C-1、D-1

※ B-X(電)…準学士課程の電気工学科および機械電子工学科卒業相当学生の目標

B-X(情)…準学士課程の情報工学科卒業相当学生の目標

## 資料-3. 主たる専攻分野および他分野に関する科目

準学士課程の電気工学科および機械電子工学科卒業相当の学生

## 主たる専攻分野に関する科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	電力システム	2		B-2
	環境電磁工学	2		B-2
	計測特論	2		B-2
	電気電子回路特論	2		B-2
	パワーエレクトロニクス特論	2		B-2
	分布定数回路特論		2	B-2
	通信工学特論		2	B-2
	トラヒック理論		2	B-2
	信号処理論		2	B-2
	応用通信特論		2	B-2
	応用プログラミング	2		B-2
	情報ネットワーク特論	2		B-2
	数理計画		2	B-2
	計算システム論		2	B-2
	バイオメカニクス	2		B-2
	構造材料	2		B-2
	半導体工学		2	B-2
	機能材料		2	B-2
	機械工学概論	2		B-2
	エネルギー変換工学		2	B-2

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

他分野に関する科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	数値解析	2		B-1、B-3
	情報数学	2		B-1、B-3
	大規模情報処理		2	B-3



## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

準学士課程の情報工学科卒業相当の学生

## 主たる専攻分野に関する科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	計測特論	2		B-2
	分布定数回路特論		2	B-2
	トラヒック理論		2	B-2
	信号処理論		2	B-2
	応用通信特論		2	B-2
	数値解析	2		B-1、B-2
	情報数学	2		B-1、B-2
	応用プログラミング	2		B-2
	情報ネットワーク特論	2		B-2
	大規模情報処理		2	B-2
	数理計画		2	B-2
	計算システム論		2	B-2
	バイオメカニクス	2		B-2
	構造材料	2		B-2
	機械工学概論	2		B-2

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

他分野に関する科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	電力システム	2		B-3
	環境電磁工学	2		B-3
	電気電子回路特論	2		B-3
	パワーエレクトロニクス特論	2		B-3
	通信工学特論		2	B-3
	半導体工学		2	B-3
	機能材料		2	B-3
	エネルギー変換工学		2	B-3

表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)～(i)との対応

◎・・・要件を主体的に含んでいる

○・・・要件を付随的に含んでいる

		基準 1 (2)の要件												
		a	b	c	d(分野別要件)				e	f	g	h	i	
					1	2	3	4						
本プログラムの学習・教育到達目標	A	1												◎
		2	◎											
		3	○	◎										
		4	○	◎										
		5		◎						○				
	B	1			◎									
		2				◎								
		3				◎		◎						◎
		4					◎							
	C	1									◎			
		2									◎			
		3									◎			
D	1							◎	◎		○			
	2											◎		
	3										◎		○	

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。	(i)	◎	評価方法(A-1): 教育課程表に定められた科目として、健康や身体についての理解度は準学士課程科目「保健体育」で、スポーツの実践は準学士課程科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。	(a)	◎	評価方法(A-2): 教育課程表に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は準学士課程科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては準学士課程科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-3): 教育課程表に定められた科目として、日本と世界の歴史については準学士課程科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-4): 教育課程表に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科課程科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については準学士課程科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	(b) (e)	◎ ○	評価方法(A-5): 教育課程表に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科課程科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B  自らの専門とする科学技術 について、その基礎理論およ び原理を理解し、それらを問題 解決に応用できる能力を備え た技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技 術に関する基礎知識を身につ け、それらを用いて応用問題に 挑戦できる	(c)	◎	評価方法(B-1)： 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識に ついては、教育課程表で定められた多くの準学士課程一般科目と専門科 目および専攻科課程の選択系科目で評価を行う。評価基準は学年末評 価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基 礎知識を身につけ、それらを用 いて工学的な現象が理解でき る。	(d)-1	◎	評価方法(B-2)： 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用につ いては、教育課程表で定められた多くの準学士課程専門科目で評価を行 う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自 分の専攻した専門分野の知識と 複合する能力を身につける	(d)-3	◎	評価方法(B-3)： 異なる技術分野の知識については、教育課程表で定め られた多くの準学士課程および専攻科専門科目で評価を行う。また、複 合するためのスキルの修得については専攻科科目「専攻演習Ⅰ」、「専攻 演習Ⅱ」および「専攻実験」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工 学的現象を理解し、実践的技術 を身につけ、問題解決に応用で きる。	(d)-2	◎	評価方法(B-4)： 実験・実習を通じた工学的現象の理解については、主 として教育課程表で定められた多くの準学士課程工学実験や専攻実験お よび。卒業研究と特別研究で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による 卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(C)大項目C  コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)	◎	評価方法(C-1)：教育課程表に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については準学士課程科目「国語」「表現」および専攻科課程科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)	◎	評価方法(C-2)：教育課程表に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、準学士課程の「卒業研究」および専攻科課程の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)	◎	評価方法(C-3)：教育課程表に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、準学士課程の「英語」「英語演習」および専攻科課程の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(D)大項目D  技術的課題を分析し、解決する ためのシステムをデザインする 能力を持った技術者	小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレン ジする心(プロダクトマインド)を 育成し、問題解決のために習得 した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)	◎ ◎ ○	評価方法(D-1): 教育課程表に定められた科目として、自律的に新たな ことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための 専門知識の応用については、専攻科課程科目「専攻演習」、「特別研究」 および「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。
	小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行 方法の立案、得られた結果の考 察および整理ができる	(h)	◎	評価方法(D-2): 教育課程表に定められた科目として、問題解決のため の計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、 準学士課程の「卒業研究」、専攻科課程の「専攻演習」と「特別研究」で総 合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合 格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査 および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研 究科目の修得を通して、自主 的、継続的に学習し、他人と協 調して実行できる	(g) (i)	◎ ○	評価方法(D-3): 教育課程表に定められた科目として、実験・実習、卒業 研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協 調して実行できる能力については、準学士課程の「工学実験」と「卒業研 究」、および専攻科課程の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行 う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格と する。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査およ び専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(A) 健全な身体と精神を 培い、使命感と奉仕の 精神を養い、幅広い教養 の元に多面的に物事をと らえ、技術者としての使 命を自覚し、実行しうる 技術者	(A-1) 健康や身体について の理解を深めるとともに、 スポーツの実践を通して心 身の調和的な発育・発達 を促し、健康な心身を培 う	心身の健康は勉学の大前提であり、継続的に修得する必要がある。到達目標(A-1)に直結した科目として、「保健体育」・「体育実技」を本科1-5年の全学年にわたり配置する。
	(A-2) 過去の文芸作品や現 在の様々な書籍を通して、 人々の生活を見つめ、他 者の心を理解し、自分の 考えを深め、豊かな人間 性を培う	豊かな人間性は本校の目指す「善き技術者」の大前提となるものであり、できるだけ継続的に修得すべきものと考えている。到達目標(A-2)に直結した科目として、「国語」を本科1-4年次に、「倫理」を本科1,3年次に配置する。
	(A-3) 近現代の社会と技 術を理解するために、その 成り立ちの基盤である日 本と世界の歴史を学習し 、それらの基礎的事項を 把握する	一般に高専では、一般教育は低学年時に学修し、高学年になるにしたがい専門科目を増やしていく「くさび形」カリキュラムとなっている。本校でもそれにならい、到達目標(A-3)を達成するために必要な「現代社会」と「歴史」は、1年次と2年次に配置する。また、社会生活を送る上で必須となる「法学」と「経済学」については、多様な知識が必要なため、また就職が近いため、5年次に配置する。
	(A-4) 我が国の文化や歴 史の理解とともに他国の 文化も認識し、技術に関 係する過去の事故等の検 討を通して、社会的な責 任と使命(技術者倫理)に ついて理解できる	到達目標(A-4)を達成するには、歴史ならびに技術の基礎を学んだ上で履修する必要がある。そのため高学年で履修することとして、本科5年次で「技術者倫理」を、専攻科1年で「伝統文化特論」を必修科目として配置する。
	(A-5) 自然環境と社会と の関係に関する基礎的事 項を理解でき、常に使い 手の立場に立ったものつ くりができる	到達目標(A-5)を達成するには、事前に自然や社会および技術について履修しておくことが必要である。これらの知識を総合した形で専攻科1年次に「技術史」を必修科目として配置する。



2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
<p>(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者</p>	<p>(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる</p>	<p>到達目標(B-1)に沿った基礎知識を身につけるため、各学科共通の一般科目として「基礎数学」「代数学」「微積分学」「基礎物理」「化学」「情報倫理」等を本科1年次と2年次に配置する。また応用問題にも挑戦できるように、高学年では学科毎に専門科目として「数学」と「物理」を配置する。</p>
	<p>(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる</p>	<p>到達目標(B-2)を達成するため、専門分野の科目(専門科目)を1年次から5年次および専攻科1・2年次の、全学年に渡り配置する。低学年では基礎的な内容から始め、高学年および専攻科に向けて、細分化・高度化した専門科目を配置していく。履修単位数も低学年から高学年に向けて増やしていく。</p>
	<p>(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける</p>	<p>到達目標(B-3)を達成するには、自分の専門分野についての基礎知識を修得していることが前提となる。そのため、異なる技術分野の科目の多くは高学年および専攻科に配置する。専攻科ではこれら異なる技術分野の科目を明確にしたうえで選択必修科目として配置し、必ず異なる技術分野の科目を履修するように指導する。さらに、異なる技術分野と複合する能力を身につけさせるため、専攻科では専門分野の異なる学生達を組み合わせた授業展開を行い、「専攻演習Ⅰ・Ⅱ」および「専攻実験」を配置する。</p>
	<p>(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる</p>	<p>到達目標(B-4)を達成するため、座学と平行して実験・実習科目を継続的に履修させ、知識の定着化と応用力の養成を図る。そのため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置する。</p>

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける	到達目標(C-1)を達成するため、「国語」を本科1-4年次に配置し継続的に履修させる。また、高専を志願する中学生は、コミュニケーションを苦手とする傾向にあると考え、コミュニケーションの出発点となる聞く力を養成することから始める「表現」を1年次に配置する。
	(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	到達目標(C-2)は、様々な学修成果をまとめる段階で修得すべきものである。多くの授業でコンピュータを使い、情報収集やプレゼンテーションを行っているが、これらを集大成する形として、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」を配置して達成を図る。
	(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する	到達目標(C-3)を達成するには英語学習は必須である。本科入学から専攻科修了までの7年間にわたり、全学年に「英語」「英語演習」等を配置する。また専攻科においては、実践的な英語力をつけるため、英語による「論文講読」を必修化する。
(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	到達目標(D-1)を達成するには基礎知識を習得した上で様々な経験を積んでいることが必要である。本科専門科目の中にいくつか問題解決能力を養成する科目を配置する。これらを集大成するため、専攻科に「専攻演習」を配置する。また「インターンシップ」を配置して、実務を体験する機会を提供する。
	(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	到達目標(D-2)は高専教育の最終目標とも言えるものである。これは本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して、達成を図る。
	(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	到達目標(D-3)も高専教育の最終目標とも言えるものである。これを達成するため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置し、本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して達成を図る。

表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ  
2014年度(平成26年度)プログラム入学(本科4年)学生の授業科目

学習・教育到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育(◎)		保健体育(◎)		体育実技(◎)		体育実技(◎) (生涯スポーツⅠ)		体育実技(◎) (生涯スポーツⅡ)					
(A-2)	国語(◎)		国語(◎)		国語(◎)		国語(◎)				伝統文化特論(◎)			
	倫理(○)				倫理(○)									
(A-3)	現代社会(○)		歴史(○)						法学(◎)					
	情報倫理(○)								経済学(◎)					
(A-4)	情報倫理(◎)								技術者倫理(◎)		伝統文化特論(◎)		技術史(◎)	
(A-5)									創造設計学(◎) (ME)				技術史(◎)	

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目

選択必修科目

選択科目

他分野科目

選択必修①群

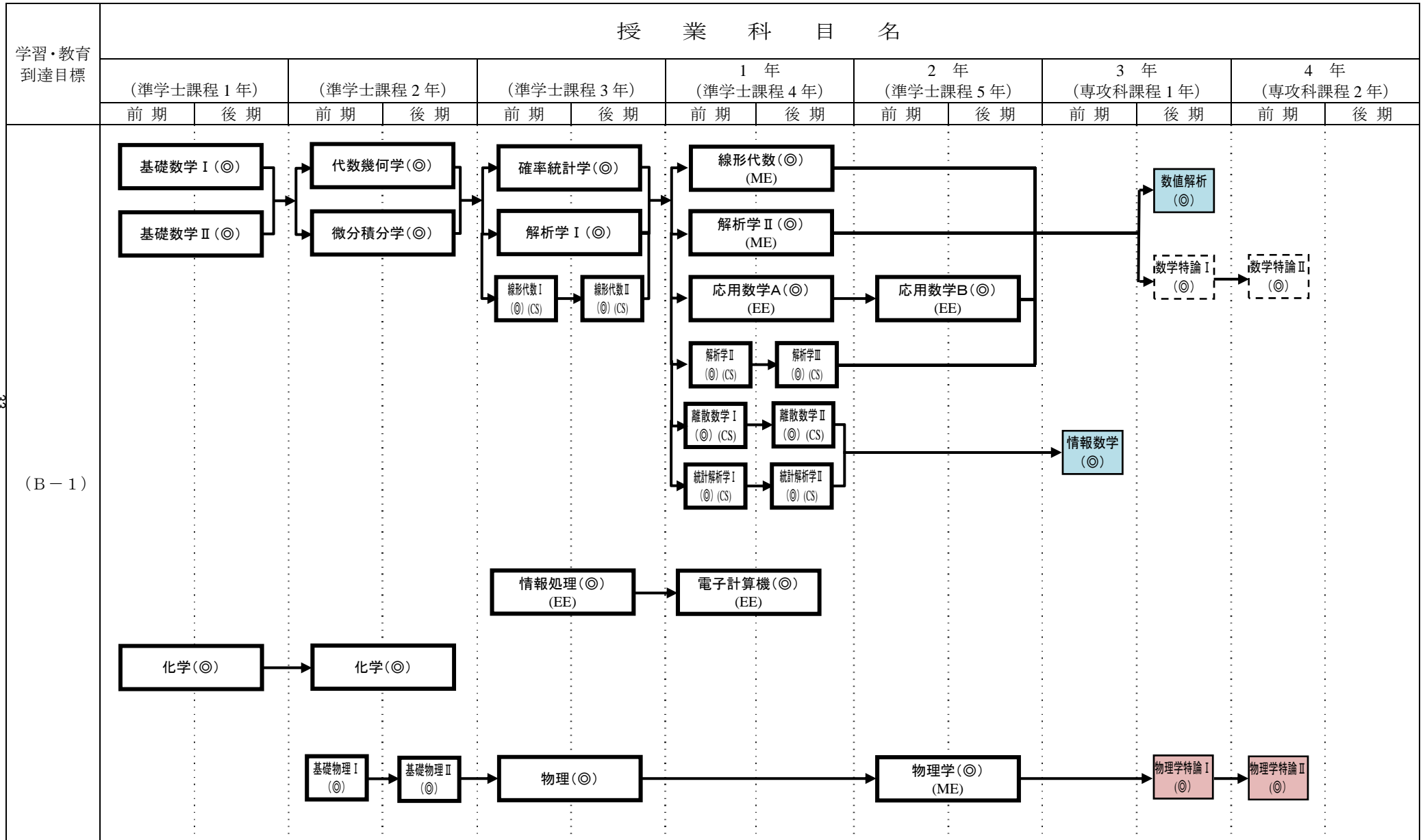
選択必修②群

選択必修③群

選択必修④群

必修⑤群

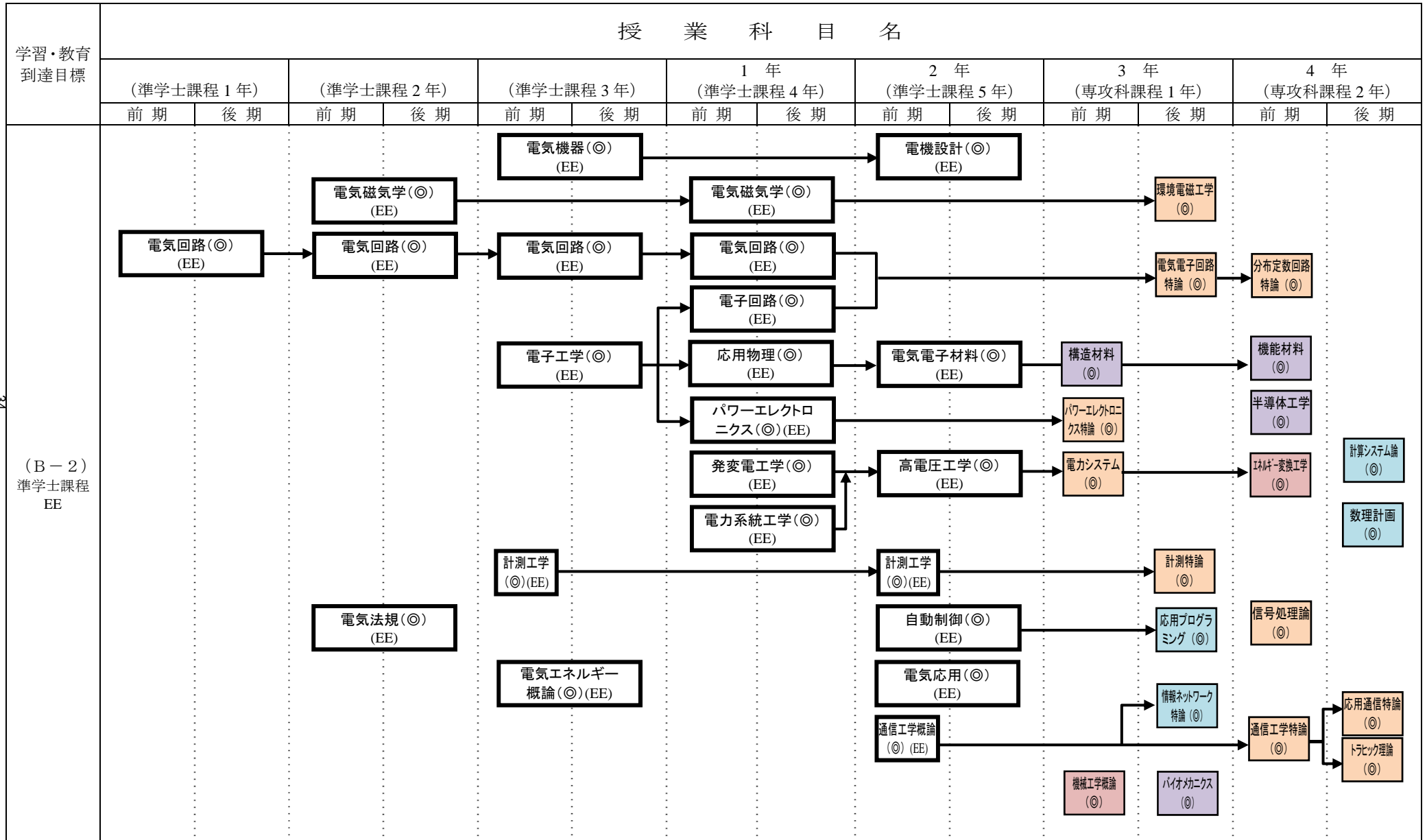
2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

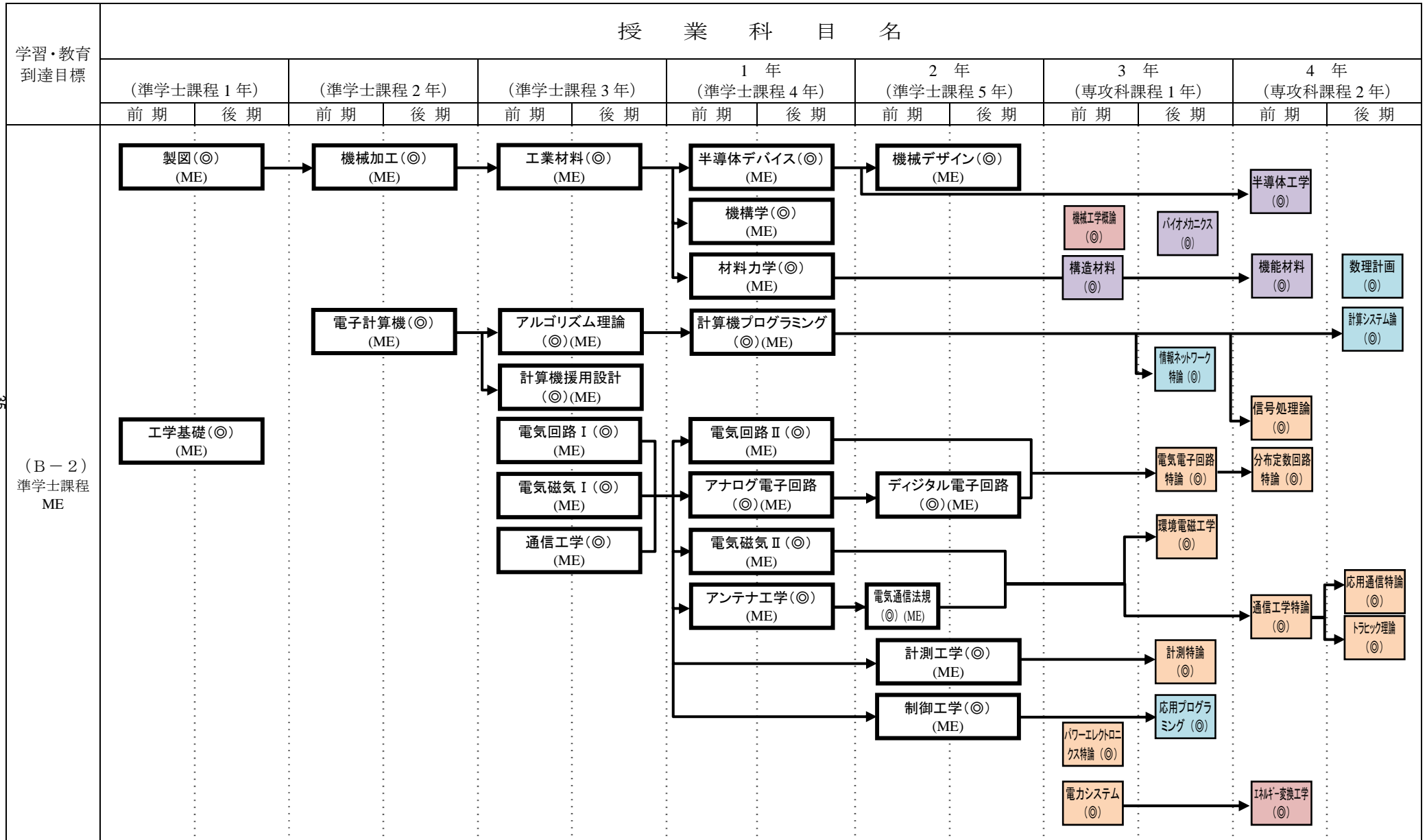


34

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目

選択必修科目

選択科目

他分野科目

選択必修①群

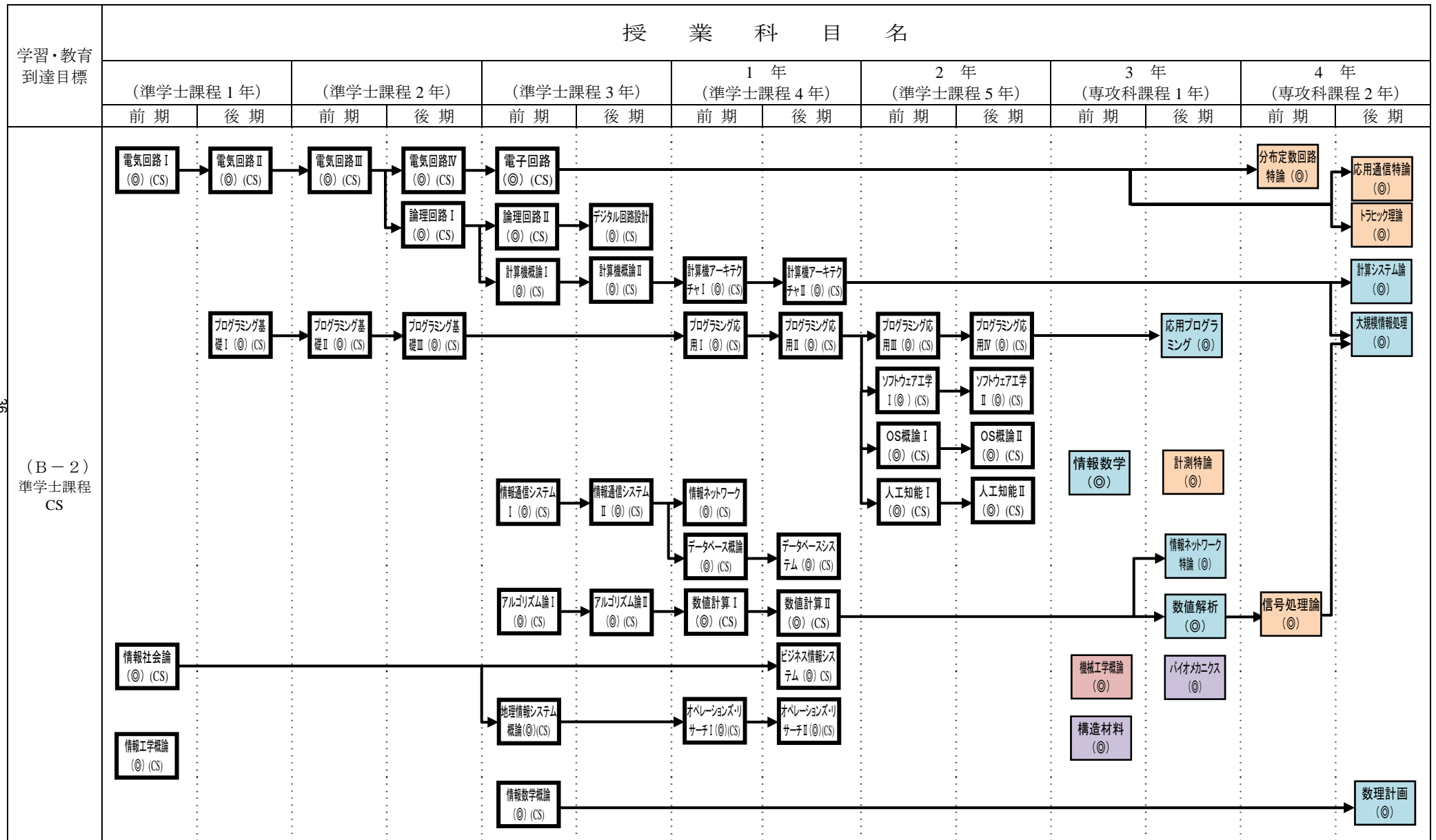
選択必修②群

選択必修③群

選択必修④群

必修⑤群

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き



【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
他分野科目
選択必修①群
選択必修②群
選択必修③群
選択必修④群
必修⑤群

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程 1年)		(準学士課程 2年)		(準学士課程 3年)		1年 (準学士課程 4年)		2年 (準学士課程 5年)		3年 (専攻科課程 1年)		4年 (専攻科課程 2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(B-3) 準学士課程 EE・ME	CAD(◎) (EE)													
	創造演習(◎) (ME)		創造演習(◎) (ME)		創造演習(◎) (ME)									
					機械工学 (◎)(EE)									
									システム工学(◎) (EE)				論文講読Ⅱ (◎)	
									創造設計学(◎) (ME)					
									信号処理(◎) (ME)					
									音響工学(◎) (ME)					
											専攻実験(◎)			
											生産システム 特論(◎)			
											専攻演習Ⅰ (◎)		専攻演習Ⅱ (◎)	
										情報数学 (◎)				
												数値解析 (◎)		
												大規模情報処理 (◎)		

37

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

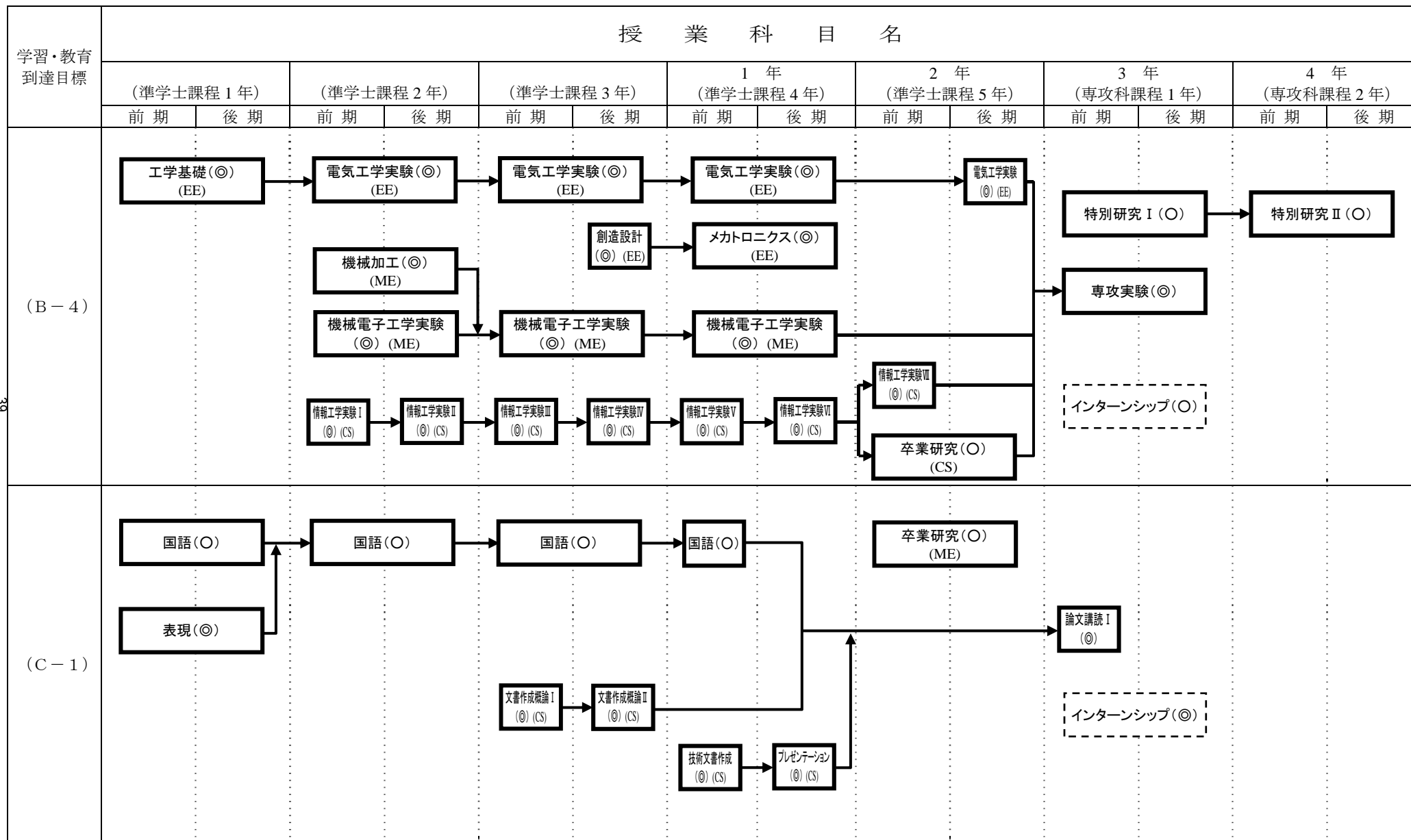
- 必修科目
- 選択必修科目
- 選択科目
- 他分野科目
- 選択必修①群
- 選択必修②群
- 選択必修③群
- 選択必修④群
- 必修⑤群



2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程 1年)		(準学士課程 2年)		(準学士課程 3年)		1年 (準学士課程 4年)		2年 (準学士課程 5年)		3年 (専攻科課程 1年)		4年 (専攻科課程 2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(B-3) 準学士課程 CS														
	<p>【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目</p> <p> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">必修科目</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 10px;">選択必修科目</span> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px; margin-left: 10px;">選択科目</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-left: 10px;">他分野科目</span> <span style="border: 1px solid orange; padding: 2px; margin-left: 10px;">選択必修①群</span> <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px; margin-left: 10px;">選択必修②群</span> <span style="border: 1px solid purple; padding: 2px; margin-left: 10px;">選択必修③群</span> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-left: 10px;">選択必修④群</span> <span style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-left: 10px;">必修⑤群</span> </p>													

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き



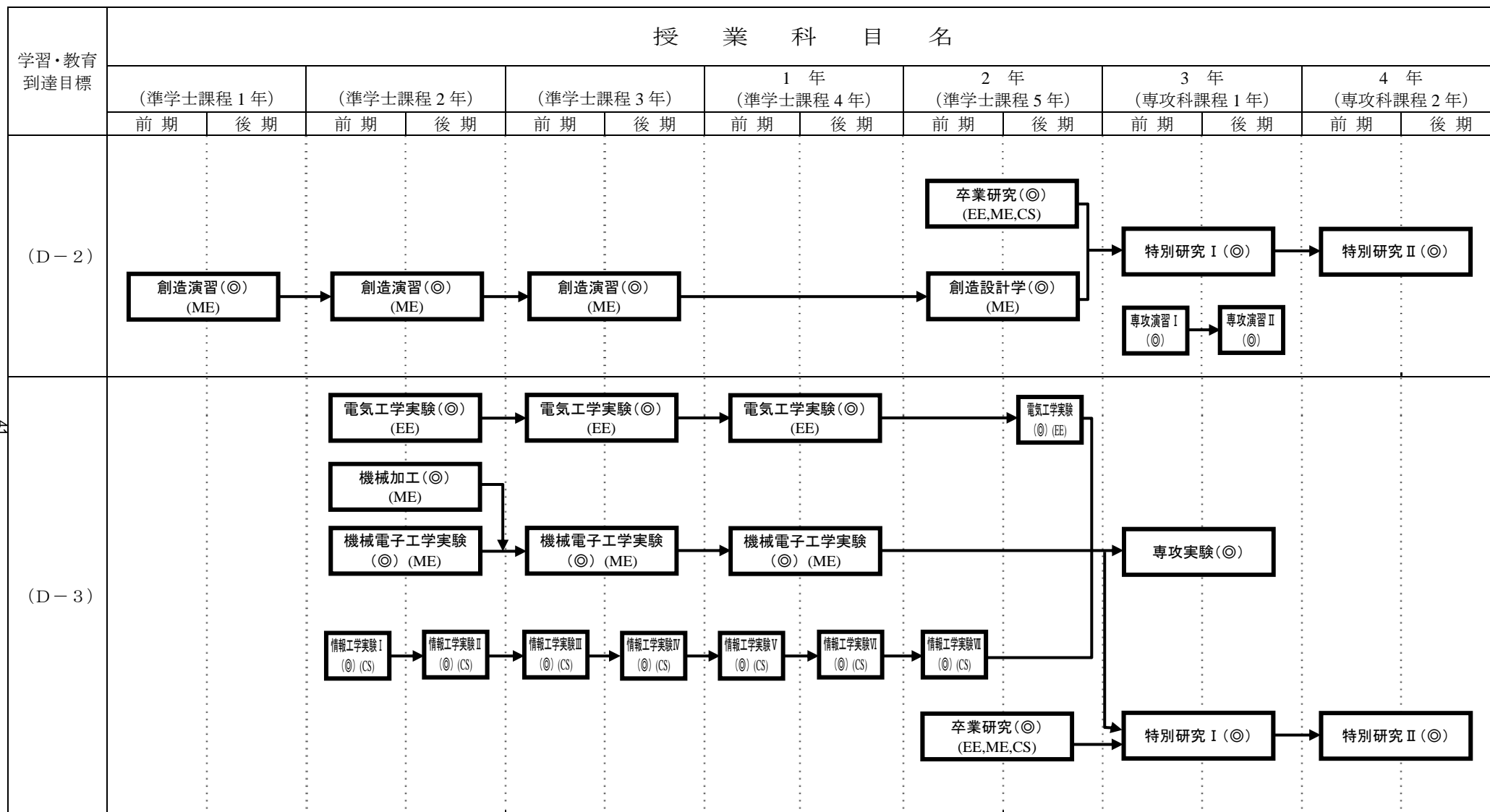
【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程 1年)		(準学士課程 2年)		(準学士課程 3年)		1年 (準学士課程 4年)		2年 (準学士課程 5年)		3年 (専攻科課程 1年)		4年 (専攻科課程 2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(C-2)	情報倫理(○)								卒業研究(◎) (EE,ME,CS)		特別研究 I (◎)		特別研究 II (◎)	
								プレゼンテーション (◎)(CS)		電カシステム (◎)				
(C-3)	英語(◎)		英語(◎)		英語(◎)		英語演習(◎)		英語 I (◎)		英語 II (◎)			
							選択英語(◎)		選択英語(◎)		論文講読 II (◎)			
(D-1)								卒業研究(○) (EE,ME,CS)		特別研究 I (◎)		特別研究 II (◎)		
								創造設計学(○) (ME)						
								プログラミング応 用II (◎)(CS)	プログラミング応 用IV (◎)(CS)	専攻演習 I (◎)	専攻演習 II (◎)			
										インターンシップ(○)				

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き



戻る

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

- 必修科目
- 選択必修科目
- 選択科目
- 他分野科目
- 選択必修①群
- 選択必修②群
- 選択必修③群
- 選択必修④群
- 必修⑤群

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。	(i)	◎	評価方法(A-1)：教育課程表に定められた科目として、健康や身体についての理解度は準学士課程科目「保健体育」で、スポーツの実践は準学士課程科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。	(a)	◎	評価方法(A-2)：教育課程表に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は準学士課程科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては準学士課程科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-3)：教育課程表に定められた科目として、日本と世界の歴史については準学士課程科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-4)：教育課程表に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科課程科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については準学士課程科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	(b) (e)	◎ ○	評価方法(A-5)：教育課程表に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科課程科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

2.1(1)-9<添付資料>：学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(「履修の手引き」より抜粋)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B  自らの専門とする科学技術 について、その基礎理論およ び原理を理解し、それらを問題 解決に応用できる能力を備え た技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技 術に関する基礎知識を身につ け、それらを用いて応用問題に 挑戦できる	(c)	◎	評価方法(B-1)： 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識に ついては、教育課程表で定められた多くの準学士課程一般科目と専門科 目および専攻科課程の選択系科目で評価を行う。評価基準は学年末評 価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基 礎知識を身につけ、それらを用 いて工学的な現象が理解でき る。	(d)-1	◎	評価方法(B-2)： 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用につ いては、教育課程表で定められた多くの準学士課程専門科目で評価を行 う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自 分の専攻した専門分野の知識と 複合する能力を身につける	(d)-3	◎	評価方法(B-3)： 異なる技術分野の知識については、教育課程表で定め られた多くの準学士課程および専攻科専門科目で評価を行う。また、複 合するためのスキルの修得については専攻科科目「専攻演習Ⅰ」、「専攻 演習Ⅱ」および「専攻実験」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工 学的現象を理解し、実践的技術 を身につけ、問題解決に応用で きる。	(d)-2	◎	評価方法(B-4)： 実験・実習を通じた工学的現象の理解については、主 として教育課程表で定められた多くの準学士課程工学実験や専攻実験お よび、卒業研究と特別研究で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による 卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

2.1(1)-9<添付資料>：学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(「履修の手引き」より抜粋)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(C)大項目C  コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)	◎	評価方法(C-1)：教育課程表に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については準学士課程科目「国語」「表現」および専攻科課程科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)	◎	評価方法(C-2)：教育課程表に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、準学士課程の「卒業研究」および専攻科課程の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)	◎	評価方法(C-3)：教育課程表に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、準学士課程の「英語」「英語演習」および専攻科課程の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

2.1(1)-9<添付資料>：学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(「履修の手引き」より抜粋)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(D)大項目D  技術的課題を分析し、解決する ためのシステムをデザインする 能力を持った技術者	小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレン ジする心(プロダクトマインド)を 育成し、問題解決のために習得 した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)	◎ ◎ ○	評価方法(D-1): 教育課程表に定められた科目として、自律的に新たな ことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための 専門知識の応用については、専攻科課程科目「専攻演習」、「特別研究」 および「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。
	小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行 方法の立案、得られた結果の考 察および整理ができる	(h)	◎	評価方法(D-2): 教育課程表に定められた科目として、問題解決のため の計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、 準学士課程の「卒業研究」、専攻科課程の「専攻演習」と「特別研究」で総 合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合 格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査 および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研 究科目の修得を通して、自主 的、継続的に学習し、他人と協 調して実行できる	(g) (i)	◎ ○	評価方法(D-3): 教育課程表に定められた科目として、実験・実習、卒業 研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協 調して実行できる能力については、準学士課程の「工学実験」と「卒業研 究」、および専攻科課程の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行 う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格と する。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査およ び専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

戻る



2.1(1)-11<添付資料>：授業科目別授業時間および学習内容

学習の内容  
 当該分野の『専門的知識とそれらに応用する能力』(水準を含む)として、以下が考慮されていること。(関連：基準1(2)(d))  
 (1) 専門工学(工学(融合複合・新領域))における専門工学の内容は申請高等教育機関が規定するものとする)の知識と能力  
 (2) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・実行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力  
 (3) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力  
 (4) (工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力

授業科目別授業時間および学習内容

2014年度(平成26年度)プログラム入学生の授業科目

授業科目名 *選択科目 △選択必修科目(丸数字は選択群)	単位数	開講学科	必修・ 選択	授業単位												学習の内容						
				本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		専攻科1年		専攻科2年		(1)	(2)	(3)	(4)	
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
国語	7	全3学科	必修		2		2		2			1							○			
表現	2	全3学科	必修		2																	○
倫理	2	全3学科	必修		1			1											○			
情報倫理	2	全3学科	必修		2														○			
現代社会	2	全3学科	必修		2														○			
歴史	2	全3学科	必修			2													○			
基礎数学Ⅰ	4	全3学科	必修		4														○			
基礎数学Ⅱ	3	全3学科	必修		3														○			
代数幾何学	2	全3学科	必修			2													○			
微分積分学	4	全3学科	必修			4													○			
確率統計学	2	全3学科	必修					2											○			
解析学Ⅰ	4	EE・ME	必修					4											○			
解析学Ⅰ	2	CS	必修					2											○			
解析学Ⅱ	2	CS	必修						2										○			
化学	5	全3学科	必修		2		3												○			
基礎物理Ⅰ	2	全3学科	必修			2													○			
基礎物理Ⅱ	2	全3学科	必修			2													○			
物理	2	全3学科	必修					2											○			
保健体育	4	全3学科	必修		2		2												○			
体育実技	6	全3学科	必修					2		2									○			
英語	16	全3学科	必修		6		6		4										○			
△英語演習	2	全3学科	選択必修					2											○			
△選択英語Ⅰ～Ⅵ	4	全3学科	選択必修					2		2									○			
*有機化学	2	全3学科	選択					2											○			
*イタリア語Ⅰ	4	全3学科	選択					2		2									○			
*イタリア語Ⅱ	2	全3学科	選択							2									○			
*中国語Ⅰ	4	全3学科	選択							2		2							○			
*中国語Ⅱ	2	全3学科	選択									2							○			
*韓国語Ⅰ	4	全3学科	選択							2		2							○			
*韓国語Ⅱ	2	全3学科	選択									2							○			
*宗教学	4	全3学科	選択							2		2							○			
*心理学	4	全3学科	選択							2		2							○			
*日本語・日本文学	4	全3学科	選択							2		2							○			
*人間論	4	全3学科	選択							2		2							○			
△法学	2	全3学科	選択必修									2							○			
△経済学	2	全3学科	選択必修									2							○			
電気磁気学	4	電気工学科	必修				2			2									○			
電気回路	8	電気工学科	必修		2		2		2										○			
電子工学	2	電気工学科	必修					2											○			
電子回路	2	電気工学科	必修						2										○			
情報処理	2	電気工学科	必修					2											○			
電子計算機	2	電気工学科	必修						2										○			
創造設計	1	電気工学科	必修					1													○	
電気エネルギー概論	2	電気工学科	必修					2													○	
メカトロニクス	2	電気工学科	必修						2												○	
CAD	2	電気工学科	必修		2														○			
電気機器	2	電気工学科	必修					2											○			
パワーエレクトロニクス	2	電気工学科	必修						2										○			
発変電工学	2	電気工学科	必修							2									○			
電力系統工学	2	電気工学科	必修							2									○			
高電圧工学	2	電気工学科	必修									2							○			
電気応用	2	電気工学科	必修									2							○			
電機設計	2	電気工学科	必修									2							○			
電気法規	2	電気工学科	必修			2													○			
計測工学	2	電気工学科	必修					1				1							○			
電気電子材料	2	電気工学科	必修									2							○			
自動制御	2	電気工学科	必修									2							○			
システム工学	2	電気工学科	必修									2							○			
通信工学概論	1	電気工学科	必修									1							○			
機械工学	1	電気工学科	必修						1										○			
工学基礎	3	電気工学科	必修		3														○			
電気工学実験	12	電気工学科	必修			3		3		4		2							○			
応用物理	2	電気工学科	必修							2									○			
応用数学A	2	電気工学科	必修							2									○			
応用数学B	2	電気工学科	必修									2							○			
技術者倫理	2	電気工学科	必修									2							○			
卒業研究	8	電気工学科	必修										8						○			
電気回路Ⅰ	2	機械電子工学科	必修					2											○			
電気回路Ⅱ	2	機械電子工学科	必修						2										○			
アナログ電子回路	2	機械電子工学科	必修						2										○			
デジタル電子回路	2	機械電子工学科	必修							2									○			
電気磁気Ⅰ	2	機械電子工学科	必修					2											○			
電気磁気Ⅱ	2	機械電子工学科	必修						2										○			
計測工学	2	機械電子工学科	必修									2							○			
制御工学	2	機械電子工学科	必修									2							○			
電子計算機	2	機械電子工学科	必修			2													○			
アルゴリズム理論	2	機械電子工学科	必修					2											○			
計算機プログラミング	2	機械電子工学科	必修						2										○			
通信工学	2	機械電子工学科	必修					2											○			
アンテナ工学	2	機械電子工学科	必修						2										○			

2.1(1)-11<添付資料>：授業科目別授業時間および学習内容

授業科目名 *選択科目 △選択必修科目(丸数字は選択群)	単位数	開講学科	必修・ 選択	授業単位												学習の内容						
				本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		専攻科1年		専攻科2年		(1)	(2)	(3)	(4)	
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
電気通信法規	1	機械電子工学科	必修							1									○			
工業材料	2	機械電子工学科	必修				2												○			
半導体デバイス	2	機械電子工学科	必修						2										○			
製図	1	機械電子工学科	必修	1															○			
機械加工	2	機械電子工学科	必修			2													○			
計算機援用設計	2	機械電子工学科	必修				2												○			
機構学	2	機械電子工学科	必修						2										○			
材料力学	2	機械電子工学科	必修						2										○			
機械デザイン	2	機械電子工学科	必修									2							○			
信号処理	2	機械電子工学科	必修									2							○			
音響工学	2	機械電子工学科	必修									2							○			
工学基礎	3	機械電子工学科	必修	3															○			
機械電子工学実験	12	機械電子工学科	必修			4		4		4									○			
創造演習	7	機械電子工学科	必修	3		2		2											○			
創造設計学	2	機械電子工学科	必修									2							○			
解析学Ⅱ	2	機械電子工学科	必修							2									○			
線形代数	2	機械電子工学科	必修							2									○			
物理学	2	機械電子工学科	必修									2							○			
技術者倫理	2	機械電子工学科	必修									2							○			
卒業研究	8	機械電子工学科	必修									8							○			
情報社会論	1	情報工学科	必修	1															○			
情報工学概論	2	情報工学科	必修	2															○			
電気回路Ⅰ	1	情報工学科	必修	1															○			
電気回路Ⅱ	1	情報工学科	必修		1														○			
電気回路Ⅲ	1	情報工学科	必修			1													○			
電気回路Ⅳ	1	情報工学科	必修				1												○			
電子回路	1	情報工学科	必修					1											○			
プログラミング基礎Ⅰ	2	情報工学科	必修		2														○			
プログラミング基礎Ⅱ	2	情報工学科	必修			2													○			
プログラミング基礎Ⅲ	1	情報工学科	必修				1												○			
アルゴリズム論Ⅰ	1	情報工学科	必修					1											○			
アルゴリズム論Ⅱ	1	情報工学科	必修						1										○			
プログラミング応用Ⅰ	1	情報工学科	必修							1									○			
プログラミング応用Ⅱ	1	情報工学科	必修								1								○			
プログラミング応用Ⅲ	1	情報工学科	必修									1							○			
プログラミング応用Ⅳ	1	情報工学科	必修										1						○			
数値計算Ⅰ	1	情報工学科	必修							1									○			
数値計算Ⅱ	1	情報工学科	必修								1								○			
ソフトウェア工学Ⅰ	1	情報工学科	必修									1							○			
ソフトウェア工学Ⅱ	1	情報工学科	必修										1						○			
論理回路Ⅰ	1	情報工学科	必修			1													○			
論理回路Ⅱ	1	情報工学科	必修				1												○			
デジタル回路設計	1	情報工学科	必修					1											○			
計算機概論Ⅰ	1	情報工学科	必修				1												○			
計算機概論Ⅱ	1	情報工学科	必修					1											○			
計算機アーキテクチャⅠ	1	情報工学科	必修						1										○			
計算機アーキテクチャⅡ	1	情報工学科	必修							1									○			
OS概論Ⅰ	1	情報工学科	必修								1								○			
OS概論Ⅱ	1	情報工学科	必修									1							○			
情報通信システムⅠ	1	情報工学科	必修				1												○			
情報通信システムⅡ	1	情報工学科	必修					1											○			
情報ネットワーク	1	情報工学科	必修						1										○			
ビジネス情報システム	1	情報工学科	必修							1									○			
経営工学概論	1	情報工学科	必修					1											○			
オペレーションズ・リサーチⅠ	1	情報工学科	必修						1										○			
オペレーションズ・リサーチⅡ	1	情報工学科	必修							1									○			
生産管理	1	情報工学科	必修									1							○			
数理工学概論	1	情報工学科	必修									1							○			
品質管理論	1	情報工学科	必修										1						○			
マーケティング論	1	情報工学科	必修									1							○			
地理情報システム概論	1	情報工学科	必修				1												○			
データベース概論	1	情報工学科	必修						1										○			
データベースシステム	1	情報工学科	必修							1									○			
人工知能Ⅰ	1	情報工学科	必修								1								○			
人工知能Ⅱ	1	情報工学科	必修									1							○			
文書作成概論Ⅰ	1	情報工学科	必修				1												○			
文書作成概論Ⅱ	1	情報工学科	必修					1											○			
技術文書作成	1	情報工学科	必修						1										○			
プレゼンテーション	1	情報工学科	必修							1									○			
DTP・組版	1	情報工学科	必修								1								○			
情報数学概論	1	情報工学科	必修				1												○			
離散数学Ⅰ	1	情報工学科	必修							1									○			
離散数学Ⅱ	1	情報工学科	必修								1								○			
統計解析学Ⅰ	1	情報工学科	必修							1									○			
統計解析学Ⅱ	1	情報工学科	必修								1								○			
情報工学実験Ⅰ	2	情報工学科	必修			2													○			
情報工学実験Ⅱ	2	情報工学科	必修				2												○			
情報工学実験Ⅲ	2	情報工学科	必修					2											○			
情報工学実験Ⅳ	2	情報工学科	必修						2										○			
情報工学実験Ⅴ	2	情報工学科	必修							2									○			
情報工学実験Ⅵ	2	情報工学科	必修								2								○			
情報工学実験Ⅶ	2	情報工学科	必修									2							○			
解析学Ⅲ	2	情報工学科	必修							2									○			
線形代数Ⅰ	1	情報工学科	必修						1										○			
線形代数Ⅱ	1	情報工学科	必修								1								○			
技術者倫理	2	情報工学科	必修									2							○			
卒業研究	8	情報工学科	必修									8							○			
生産システム特論	2	専攻科	必修											2					○			
論文講読Ⅰ	1	専攻科	必修											1					○			
論文講読Ⅱ	1	専攻科	必修												1				○			
専攻演習Ⅰ	1	専攻科	必修												1				○			
専攻演習Ⅱ	1	専攻科	必修													1			○			
専攻実験	2	専攻科	必修													2			○			

2.1(1)-11<添付資料>：授業科目別授業時間および学習内容

授業科目名 *選択科目 △選択必修科目(丸数字は選択群)	単位数	開講学科	必修・ 選択	授業単位												学習の内容					
				本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		専攻科1年		専攻科2年		(1)	(2)	(3)	(4)
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
英語 I	2	専攻科	必修											2					○		
英語 II	2	専攻科	必修											1					○		
特別研究	10	専攻科	必修											4					○		
伝統文化特論	2	専攻科	必修											2					○		
⑤技術史	2	専攻科	必修											2					○		
△①電力システム	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①環境電磁工学	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①計測特論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①電気電子回路特論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①パワーエレクトロニクス	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①分布定数回路特論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①通信工学特論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①トピック理論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①信号処理論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△①応用通信特論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△②数値解析	2	専攻科	選択必修											2					○		
△②情報数学	2	専攻科	選択必修											2					○		
△②応用プログラミング	2	専攻科	選択必修											2					○		
△②情報ネットワーク特論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△②大規模情報処理	2	専攻科	選択必修											2					○		
△②数値計画	2	専攻科	選択必修											2					○		
△②計算システム論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△③バイオメカニクス	2	専攻科	選択必修											2					○		
△③構造材料	2	専攻科	選択必修											2					○		
△③半導体工学	2	専攻科	選択必修											2					○		
△③機能材料	2	専攻科	選択必修											2					○		
△④物理学特論 I	2	専攻科	選択必修											2					○		
△④物理学特論 II	2	専攻科	選択必修											2					○		
△④機械工学概論	2	専攻科	選択必修											2					○		
△④エネルギー変換工学	2	専攻科	選択必修											2					○		
*数学特論 I	2	専攻科	選択											2					○		
*数学特論 II	2	専攻科	選択											2					○		
*インターシッブ	1~2	専攻科	選択											1~2					○		

戻る

当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表

準学士課程電気工学科卒業相当		教育・学習到達目標に相当する単位数															
		学習・教育到達目標 A					学習・教育到達目標 B (数学、自然科学、科学技術に関する内容)				学習・教育到達目標 C			学習・教育到達目標 D			
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	D-3	
プログラム修了最小単位数 127																	
必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	6.0	5.0	4.7	0.7	0.0	32.0	17.0	3.0	7.0	5.0	0.7	16.0	0.0	0.0	3.0	
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	4.0	0.5	2.0	2.0	0.0	6.0	26.0	2.0	5.0	0.5	2.0	6.0	2.0	2.0	5.0	
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	3.8	2.7	1.0	2.0	4.5	2.7	2.7	2.7	
	合計(プログラム期間)	4.0	1.5	2.0	4.0	1.0	6.0	26.0	5.8	7.7	1.5	4.0	10.5	4.7	4.7	7.7	
選択・ 選択必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	配当数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最小数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	配当数	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最小数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	配当数	0	0	0	0	0	10	39	4	0.7	0.7	1	0	0.7	0	0
最小数		0	0	0	0	0	0	21	1	0	0	0	0	0	0	0	
合計(プログラム期間) 最小単位数		0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	21.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
目標小項目(A-1~D-3)が 修了総単位(127)に占める割合 (小項目の修得状況が最小の場合)		3.1%	1.2%	3.1%	3.1%	0.8%	4.7%	37.0%	5.4%	6.0%	1.2%	3.1%	8.3%	3.7%	3.7%	6.0%	
目標大項目(A~D)が 修了総単位(127)に占める割合 (大項目の修得状況が最小の場合)		11.4%					62.6%				12.6%			13.9%			

当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表

準学士課程機械電子工学科卒業相当		教育・学習到達目標に相当する単位数															
		学習・教育到達目標 A					学習・教育到達目標 B (数学、自然科学、科学技術に関する内容)				学習・教育到達目標 C			学習・教育到達目標 D			
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	D-3	
プログラム修了最小単位数	126																
必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	6.0	5.0	4.7	0.7	0.0	30.0	18.7	3.5	4.7	5.0	0.7	16.0	0.0	3.5	4.7	
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	4.0	0.5	0.0	2.0	0.5	6.0	25.0	4.5	2.0	2.1	1.6	6.0	2.1	2.1	3.6	
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	3.8	2.7	1.0	2.0	4.5	2.7	2.7	2.7	
	合計(プログラム期間)	4.0	1.5	0.0	4.0	1.5	6.0	25.0	8.3	4.7	3.1	3.6	10.5	4.8	4.8	6.3	
選択・ 選択必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	配当数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最小数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	配当数	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最小数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	配当数	0	0	0	0	0	10	39	4	0.7	0.7	1	0	0.7	0	0
最小数		0	0	0	0	0	0	21	1	0	0	0	0	0	0	0	
合計(プログラム期間) 最小単位数		0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	21.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
目標小項目(A-1~D-3)が 修了総単位(126)に占める割合 (小項目の修得状況が最小の場合)		3.2%	1.2%	1.6%	3.2%	1.2%	4.8%	36.5%	7.4%	3.7%	2.5%	2.9%	8.3%	3.8%	3.8%	5.0%	
目標大項目(A~D)が 修了総単位(126)に占める割合 (大項目の修得状況が最小の場合)		10.3%					61.9%				13.7%			13.1%			

2.1(1)-12<添付資料>：当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表

当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表

準学士課程情報工学科卒業相当		教育・学習到達目標に相当する単位数															
		学習・教育到達目標 A					学習・教育到達目標 B (数学、自然科学、科学技術に関する内容)				学習・教育到達目標 C			学習・教育到達目標 D			
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	D-3	
プログラム修了最小単位数 126																	
必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	6.0	5.0	4.7	0.7	0.0	30.0	24.0	1.0	4.0	7.0	0.7	16.0	0.0	0.0	4.0	
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	4.0	0.5	0.0	2.0	0.0	8.0	19.0	5.0	4.6	2.0	2.1	6.0	2.6	1.6	4.6	
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	3.8	2.7	1.0	2.0	4.5	2.7	2.7	2.7	
	合計(プログラム期間)	4.0	1.5	0.0	4.0	1.0	8.0	19.0	8.8	7.3	3.0	4.1	10.5	5.3	4.3	7.3	
選択・選択必修科目	準学士課程1-3年次 (プログラム準備期)	配当数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最小数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	準学士課程4-5年次 (プログラム前期)	配当数	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最小数	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	専攻科課程1-2年次 (プログラム後期)	配当数	0	0	0	0	0	10	28	15	0.7	0.7	1	0	0.7	0	0
		最小数	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0
合計(プログラム期間) 最小単位数		0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	8.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
目標小項目(A-1~D-3)が 修了総単位(126)に占める割合 (小項目の修得状況が最小の場合)		3.2%	1.2%	1.6%	3.2%	0.8%	6.3%	21.4%	8.6%	5.8%	2.4%	3.3%	8.3%	4.2%	3.4%	5.8%	
目標大項目(A~D)が 修了総単位(126)に占める割合 (大項目の修得状況が最小の場合)		9.9%					61.2%				14.0%			13.9%			

戻る

2.2(3)-1<添付資料>：新達成度チェックシートサンプル

学籍番号	氏名	出身学科
		情報工学科

プログラム総合達成度	
score	grade
68.9	C

修了要件[1]	適	専攻科 総修得単位数 64	うち必修単位数 26	うち選択単位数 38		
修了要件[2]	不適	プログラム修得 総単位数 78				
修了要件[3]	適	専攻科他分野 修得科目数 7				
修了要件[4]	適	5分野修得科目数				5分野合計 修得科目数 30
		4-1	4-2	4-3	4-4	
		10	14	3	2	1

内訳

JABEEプログラム学習・教育到達目標(大項目)

A	B	C	D
66.5	69.4	66.6	73.3

JABEEプログラム学習・教育到達目標(小項目)

A-1	A-2	A-3	A-4	A-5
60.0	65.7	80.0	66.7	60.0
B-1	B-2	B-3	B-4	
61.8	73.2	65.0	77.5	
C-1	C-2	C-3		
66.9	67.5	65.5		
D-1	D-2	D-3		
73.9	69.3	76.7		

P 14へ戻る

## 2.2(3)-2添付資料：平成29年度(2017年度)シラバスサンプル

開講年度 2017

クラス：

番号：

氏名：

科目名 (和文)	学科	学年	開講期間	単位数
パワーエレクトロニクス特論	AC:専攻科	1年	半期	2
科目名 (英文)	履修形態	授業形態の時間内訳 [hour]		
Seminar on Power Electronics	選択必修	22.5	0	0
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
米盛 弘信	機械電子工学科・准教授	304	放課後	yonemori
準学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習教育目標との対応		JABEE基準1(2)との対応
AC-1		B-2[EE・ME] / B-3[CS]		(d) (1) [EE・ME] / (d) (1) (d) (3) (i) [CS]
授業概要	パワーエレクトロニクスは、電力の発生・輸送・伝達・貯蔵等を有効に行うための重要な技術である。本講義では、パワーエレクトロニクスの基礎から応用までの広範囲にわたる内容を扱う。			
到達目標	A. パワーエレクトロニクスの基礎がわかる。 B. 電力用半導体素子がわかる。 C. パワースイッチング回路がわかる。 D. 電力変換回路がわかる。 E. 電力制御方法がわかる。 F. パワエレの応用分野を説明できる。			
授業方法	座学を中心に講義を進める。補助教材として適宜プリントを配布する。また、必要に応じて物理現象のデモンストレーションやビデオ等を活用して体感的に理解を深める。また、各自が調査したパワエレ分野の発表を1人1回行う。			
教科書	特になし。			
補助教材	パワエレ関連の教科書等。			
評価方法	評価方法は、試験（80%）+課題・レポート（10%）+発表（10%）とする。			
関連科目				
準備学習に関するアドバイス	パワーエレクトロニクスは、世の中を支える重要技術なのでしっかり学んで欲しい。また、様々な分野の複合技術なので関連科目の予習・復習を行って欲しい。また、自習時間として45時間を本講義の予習復習に充てること。			



2.2(3)-2<添付資料>：平成29年度(2017年度)シラバスサンプル

授業計画		
時間数	授業項目	学習内容（理解できた内容にチェックする）
0.75	総合ガイダンス	<input type="checkbox"/> 年間スケジュールを理解できる。
0.75	パワーエレクトロニクスの定義	<input type="checkbox"/> パワーエレクトロニクスの定義を理解できる。(A)
1.5	電力用半導体素子	<input type="checkbox"/> ダイオード、サイリスタ、パワートランジスタ、パワーMOS-FET、IGBTが説明できる。(B)
1.5	パワースイッチング回路	<input type="checkbox"/> スイッチング損失、ハードスイッチング、ソフトスイッチング、スナバ回路、フライホイールダイオードが説明できる。(C)
1.5	電力変換回路Ⅰ：AC-DC変換	<input type="checkbox"/> 半波整流回路、コンデンサ入力型・チョーク入力型全波整流回路が説明できる。
1.5	電力変換回路Ⅱ：DC-AC変換	<input type="checkbox"/> 逆変換（インバータ）回路が説明できる。(D)
1.5	電力変換回路Ⅲ：DC-DC変換	<input type="checkbox"/> 直流チョップパ、絶縁型変換回路が説明できる。(D)
1.5	電力変換回路Ⅳ：AC-AC変換	<input type="checkbox"/> 間接形変換回路、直接形変換回路が説明できる。(D)
1.5	電力制御方法	<input type="checkbox"/> PWM、PDM、PAM、PFMが説明できる。(E)
1.5	パワエレの応用Ⅰ：蓄電	<input type="checkbox"/> 蓄電池、電気二重層キャパシタが説明できる。(F)
1.5	パワエレの応用Ⅱ：太陽光発電	<input type="checkbox"/> 太陽光発電、MPPTが説明できる。(F)
1.5	パワエレの応用Ⅲ：誘導加熱Ⅰ	<input type="checkbox"/> 電磁誘導加熱の原理が説明できる。(F)
1.5	パワエレの応用Ⅳ：誘導加熱Ⅱ	<input type="checkbox"/> オールメタル加熱の原理が説明できる。(F)
1.5	発表Ⅰ	<input type="checkbox"/> 各自が調査したパワエレ分野の発表を行うことができる。(A, B, C, D, E, F)
1.5	定期試験	<input type="checkbox"/> 区間における理解の確認ができる。(A, B, C, D, E, F)
0.75	試験解答	<input type="checkbox"/> 区間における理解不足箇所を把握し、補充できる。(A, B, C, D, E, F)
0.75	発表Ⅱ	<input type="checkbox"/> 各自が調査したパワエレ分野の発表を行うことができる。(A, B, C, D, E, F)
合計 22.5 時間	試験結果：前期中間試験 [     ] 点 前期末試験 [     ] 点 後期中間試験 [     ] 点 後期末試験 [     ] 点 最終成績：評価点 [     ] 点   評定： <input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可 (→認定試験結果 <input type="checkbox"/> 合格)	

# 添付資料編\_基準 3

3(3)-1添付資料：新達成度チェックシートサンプル

学籍番号	氏名	出身学科
		情報工学科

プログラム総合達成度	
score	grade
68.9	C

修了要件[1]	適	専攻科 総修得単位数 64	うち必修単位数 26	うち選択単位数 38		
修了要件[2]	不適	プログラム修得 総単位数 78				
修了要件[3]	適	専攻科他分野 修得科目数 7				
修了要件[4]	適	5分野修得科目数				5分野合計 修得科目数 30
		4-1	4-2	4-3	4-4	
		10	14	3	2	1

内訳

JABEEプログラム学習・教育到達目標(大項目)

A	B	C	D
66.5	69.4	66.6	73.3

JABEEプログラム学習・教育到達目標(小項目)

A-1	A-2	A-3	A-4	A-5
60.0	65.7	80.0	66.7	60.0
B-1	B-2	B-3	B-4	
61.8	73.2	65.0	77.5	
C-1	C-2	C-3		
66.9	67.5	65.5		
D-1	D-2	D-3		
73.9	69.3	76.7		

P 17へ戻る

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。	(i)	◎	評価方法(A-1): 教育課程表に定められた科目として、健康や身体についての理解度は準学士課程科目「保健体育」で、スポーツの実践は準学士課程科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。	(a)	◎	評価方法(A-2): 教育課程表に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は準学士課程科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては準学士課程科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-3): 教育課程表に定められた科目として、日本と世界の歴史については準学士課程科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-4): 教育課程表に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科課程科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については準学士課程科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	(b) (e)	◎ ○	評価方法(A-5): 教育課程表に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科課程科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

3(3)-2添付資料：学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(「履修の手引き」より抜粋)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B  自らの専門とする科学技術 について、その基礎理論およ び原理を理解し、それらを問題 解決に応用できる能力を備え た技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技 術に関する基礎知識を身につ け、それらを用いて応用問題に 挑戦できる	(c)	◎	評価方法(B-1): 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識に ついては、教育課程表で定められた多くの準学士課程一般科目と専門科 目および専攻科課程の選択系科目で評価を行う。評価基準は学年末評 価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基 礎知識を身につけ、それらを用 いて工学的な現象が理解でき る。	(d)-1	◎	評価方法(B-2): 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用につ いては、教育課程表で定められた多くの準学士課程専門科目で評価を行 う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自 分の専攻した専門分野の知識と 複合する能力を身につける	(d)-3	◎	評価方法(B-3): 異なる技術分野の知識については、教育課程表で定め られた多くの準学士課程および専攻科専門科目で評価を行う。また、複 合するためのスキルの修得については専攻科科目「専攻演習Ⅰ」、「専攻 演習Ⅱ」および「専攻実験」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工 学的現象を理解し、実践的技術 を身につけ、問題解決に応用で きる。	(d)-2	◎	評価方法(B-4): 実験・実習を通じた工学的現象の理解については、主 として教育課程表で定められた多くの準学士課程工学実験や専攻実験お よび、卒業研究と特別研究で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による 卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

3(3)-2添付資料：学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(「履修の手引き」より抜粋)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(C)大項目C  コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)	◎	評価方法(C-1): 教育課程表に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については準学士課程科目「国語」「表現」および専攻科課程科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)	◎	評価方法(C-2): 教育課程表に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、準学士課程の「卒業研究」および専攻科課程の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)	◎	評価方法(C-3): 教育課程表に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、準学士課程の「英語」「英語演習」および専攻科課程の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

3(3)-2添付資料：学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(「履修の手引き」より抜粋)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(D)大項目D  技術的課題を分析し、解決する ためのシステムをデザインする 能力を持った技術者	小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレン ジする心(プロダクトマインド)を 育成し、問題解決のために習得 した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)	◎ ◎ ○	評価方法(D-1): 教育課程表に定められた科目として、自律的に新たな ことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための 専門知識の応用については、専攻科課程科目「専攻演習」、「特別研究」 および「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点 以上を合格とする。
	小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行 方法の立案、得られた結果の考 察および整理ができる	(h)	◎	評価方法(D-2): 教育課程表に定められた科目として、問題解決のため の計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、 準学士課程の「卒業研究」、専攻科課程の「専攻演習」と「特別研究」で総 合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合 格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査 および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研 究科目の修得を通して、自主 的、継続的に学習し、他人と協 調して実行できる	(g) (i)	◎ ○	評価方法(D-3): 教育課程表に定められた科目として、実験・実習、卒業 研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協 調して実行できる能力については、準学士課程の「工学実験」と「卒業研 究」、および専攻科課程の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行 う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格と する。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査およ び専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

P 17へ戻る

## 7. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件

本校における「生産システム工学」教育プログラムを修了するためには、以下に挙げる4つの修了要件を全て満たすことが必要です。

### 生産システム工学修了要件〔1〕

本校専攻科の課程を修了し、学位（学士）を取得していること。

本校専攻科の修了要件は、「専攻科において62単位以上を習得すること」です。この62単位には必修科目、選択科目および他大学等での履修科目が含まれますが、「必修科目26単位と選択科目30単位以上」は必ず含まれていなければなりません。詳しくは、infoをご覧ください。

学士を取得するためには、大学評価・学位授与機構の審査に合格しなければなりません。詳しくは、本手引「8. 学位（学士）の取得についての注意」、学生便覧、大学評価・学位授与機構の小冊子「新しい学士への途」などをご覧ください。

### 生産システム工学修了要件〔2〕

「生産システム工学」教育プログラムにおいて、履修の手引「5. 科目構成」に挙げられた科目で124単位以上修得していること。

本プログラムの課程、すなわち準学士課程4年～専攻科2年の4年間で、124単位以上修得しなければなりません。既述のように専攻科で62単位以上を修得するので、残りの単位は準学士課程4・5年で修得します。準学士課程4・5年生は、この要件に留意しながら単位を修得して下さい。専攻科1・2年生は、自身が4・5年で修得した単位数を確認して下さい。

### 生産システム工学修了要件〔3〕

履修の手引「5. 科目構成」における(3)主たる専攻分野（準学士課程で専攻した専門分野）に関する科目および他分野（主たる専攻分野と異なる分野）に関する科目のうち、他分野に関する科目を修得していること。

この要件は、本校専攻科の「T字教育」を実践し、複合領域の知識を得るためのものです。この要件に十分留意して専攻科の選択必修科目を履修して下さい。また、他分野に関する科目として履修する学生に対しては、担当教員より自己学習の内容について指示があるので、臆することなく安心して履修してください。

### 生産システム工学修了要件〔4〕

履修の手引「5. 科目構成」における(3)基礎工学の知識・能力科目には、(3-1)設計・システム系科目群、(3-2)情報・論理系科目群、(3-3)材料・バイオ系科目群、(3-4)力学系科目群、(3-5)社会技術系科目群の5科目群があるが、各科目群から少なくとも1科目、合計6科目以上を修得していること。

この要件は、複合領域の知識を得るためのものです。この要件に十分留意して専攻科の選択必修科目を履修して下さい。



### 3(4)-1添付資料：プログラム修了要件(「履修の手引き」より抜粋)

大学生相当の学年に達した皆さんにとって、自らが修得すべきカリキュラムを自らの手によって設計することは、必須です。サポートはしますので、まずは自ら考えてみて下さい。学びに対する自主自律の精神は、きっとそれを原点とするはずです。

[戻る](#)

表1 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応

◎・・・要件を主体的に含んでいる

○・・・要件を付随的に含んでいる

		基準1(2)の要件												
		a	b	c	d(分野別要件)				e	f	g	h	i	
					1	2	3	4						
本プログラムの学習・教育到達目標	A	1												◎
		2	◎											
		3	○	◎										
		4	○	◎										
		5		◎						○				
	B	1			◎									
		2				◎								
		3				◎		◎						◎
		4					◎							
	C	1									◎			
		2									◎			
		3									◎			
D	1							◎	◎		○			
	2											◎		
	3										◎		○	

戻る

3(5)-2<添付資料>：学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
<p>小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。</p>	<p>(i) ◎ チームで仕事をするための能力</p>	<p>健康な体や健全な精神は、仕事をする上で全ての基本であるが、とりわけチームで仕事をする場合に必要となる資質である。また団体競技を中心としたスポーツの実践を通して、チームワークの重要性を学ぶことができ、チームで仕事をする能力が養われる。</p>
<p>小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。</p>	<p>(a) ◎ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深めることは技術以外の分野も幅広く知ることになり、このことにより社会や環境を含めて地球的視点から多面的に物事を捉える能力が養われていく。</p>
<p>小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。</p>	<p>(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に関する理解</p> <hr/> <p>(a) ○ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>近現代の社会と技術の成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習することにより、技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を知り、ひいては技術者の社会的責任を理解することができるようになる。</p> <hr/> <p>世界の歴史を学び、様々な事例を学習することで、地球的視点から過去や将来を踏まえて物事を考えることができるようになり、多面的に物事を考える能力とその素養が身につく。</p>

3(5)-2<添付資料>：学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
<p>小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。</p>	<p>(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に関する理解</p>	<p>本国ならびに他国の歴史や文化を学び、とりわけ技術に関する過去の事故等の事例も学ぶことで、技術が社会や自然に対する影響や効果を理解することができ、ひいては技術者の社会的責任についての理解も深まる。</p>
	<p>(a) ○ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>多面的に物事を考えるために必要なことの1つとして、あらゆる事態を想定して考えることが有効であり、過去の技術に関する事故等の検討は、これらの能力の涵養につながる。</p>
<p>小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる</p>	<p>(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に関する理解</p>	<p>自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解し、常に使い手の立場に立ったものづくりができれば、自ずと技術が及ぼす社会や自然への影響や効果が理解でき、技術者の社会的責任を認識できる。</p>
	<p>(e) ○ 種々の科学、技術及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</p>	<p>自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解し、その制約条件を考慮したものづくりをすることができれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力が身につく。</p>

3(5)-2<添付資料>：学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者

小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	(c) ◎ 数学及び自然科学に関する知識とそれらを用いて応用する能力	数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦していけば、自ずと応用能力が身についてくる。
小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる。	(d)-1 ◎ 専門工学(本校では工学(融合複合)である)の知識と能力	本校の専門工学は工学(融合複合)である。本科(準学士課程)では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の1つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。本科における専門分野の基礎知識を身につけることが、専門工学の知識と能力を身につける初めの段階となる。
小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	(d)-1 ◎ 専門工学(本校では工学(融合複合)である)の知識と能力	本校の専門工学は工学(融合複合)である。本科(準学士課程)では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の2つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。専攻科において異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることで、専門工学の知識と能力が養成される。
	(d)-3 ◎ 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探求し、組み立て、解決する能力	異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることで、創造性を発揮して課題を探求し、組み立て、解決する能力が養われる。
	(i) ◎ チームで仕事をするための能力	本科で異なる専門分野修得した学生達を、専攻科の授業の中でチームを組ませることにより、自分の専門分野と異なる技術分野とを複合する能力が身につけ、チームで仕事をするための能力が養われる。
小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。	(d)-2 ◎ いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力	実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ問題解決に応用していく実験・実習の学習を通して、工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力が養われる。

3(5)-2<添付資料>：学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者

<p>小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。</p>	<p>(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</p>	<p>国語表現力を高め、場面や状況に応じて言葉、文章、図表などを使って効果的なコミュニケーションを身につける学習を通して、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が養われる。</p>
<p>小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる</p>	<p>(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</p>	<p>コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等ができるようになれば、コミュニケーション能力の向上に資することができる。</p>
<p>小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。</p>	<p>(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</p>	<p>国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できるようになれば、コミュニケーション能力の幅を広げることに資することができる。</p>

3(5)-2<添付資料>：学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者

小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 ◎ (工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力	プロダクトマインドを育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用する学習により、(工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力が養われる
	(e) ◎ 種々の科学、技術及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	問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習の中で、種々の科学、技術及び情報を活用すれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力の向上に資することができる。
	(g) ○ 自主的、継続的に学習する能力	問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習は、自主的、継続的に続けなければ身につかず、これらの能力の養成につながる。
小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h) ◎ 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理を通して、PDCAサイクルが経験でき、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力の養成につながる。
小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) ◎ 自主的、継続的に学習する能力	高専特有の低学年からある毎週の実験・実習、本科5年次の卒業研究、そして専攻科2年間にわたる特別研究の修得は、自主的、継続的に学習する能力を養う。
	(i) ○ チームで仕事をするための能力	実験・実習、卒業研究、特別研究では、目的を明らかにし、計画立案し、実行した後の分析・解析さらには再実験などの過程で、他者との議論やチームを組んで取り組みことが多い。このような経験を通して、チームで仕事をするための能力が養われる。

戻る

# 添付資料編\_基準 4



#### 4.1(1)-1<添付資料>：教育システム委員会規程

##### サレジオ工業高等専門学校教育システム委員会規程

サレジオ規程第88号

施行 平成25年 4月 1日

最終改正 平成28年11月15日

##### (設置)

第1条 サレジオ工業高等専門学校の一般教育科、デザイン学科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)に合同の教育システム委員会(以下、「委員会」という。)を置く。

##### (目的)

第2条 委員会は、教学システムを継続的に点検改善することを目的とする。

##### (審議事項)

第3条 委員会は、次の各号の事項を審議・決定し、その運用に関して責任を持つ。

- 一 教育目標および学習・教育目標の設定・改定、および教育内容の検討に関する事項
- 二 カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関する事項
- 三 教育目標および学習・教育目標の達成度の評価に関する事項
- 四 教育内容およびカリキュラム内容に関する評価と改善に関する事項
- 五 教育システムの点検・整備・改良に関する事項
- 六 教育実施記録等の必要資料の収集と保管および情報提供に関する事項
- 七 教学システムに係る各種委員会、各分科会の活動の監視および勧告に関する事項およびその活動記録の収集および保管に関する事項
- 八 その他、教育システムの点検・改善に関する事項

##### (組織)

第4条 委員会は、次の各号に掲げる者を委員として組織する。

- 一 副校長
- 二 教務主事
- 三 学生主事
- 四 準学士課程の各科長
- 五 専攻科長
- 六 自己点検評価本部長
- 七 事務部から1名
- 八 その他、委員会の委員長が任命した者

#### 4.1(1)-1<添付資料>：教育システム委員会規程

(任命)

第5条 前条第7号に定める委員（以下、「第7号委員」という）は、事務長の推薦に基づき委員会の委員長が任命する。

(任期)

第6条 委員の任期は、1年とする。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は前任者の残任期間とする。

(委員長)

第7条 委員会に委員長（以下、「委員長」という）を置き、これに副校長があたる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。また、教学システムの点検・改善に関するすべての活動を管掌する。

(議事)

第8条 委員会は、全委員の2/3以上の出席がなければ議事を開き、議決することができない。

2 委員会の議事は、出席委員の過半数以上を持って決する。可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第9条 委員会において必要があると認めた場合は、委員以外の者を会議に出席させ、その意見を聴くことができる。

(分科会)

第10条 第3条に掲げる審議事項の特定の業務を遂行する目的で分科会を設置する。

2 分科会の設置、廃止および改変は委員会の決議による。

3 分科会設置要項を定め、適用する。

4 分科会に分科会長および副分科会長を置き、業務遂行に責任を持つ。

5 分科会長、副分科会長および分科会構成員は、委員長の指名により、教育システム委員会の承認を経て決定される。

(連絡協議会)

第11条 各分科会の審議内容の連絡、調整および協同審議事項の検討を行う目的で連絡協議会（以下「協議会」という。）を設置する。

2 協議会は委員長、各分科会長、副分科会長および教育システム委員により構成される。

3 構成員が必要と認める、かつ委員長が認めた場合、構成員以外の者を出席させ、討議す

#### 4.1(1)-1<添付資料>：教育システム委員会規程

ることができる。

##### (解任)

第12条 委員ならびに分科会長が教育システム委員会および分科会運営に著しく支障をきたしたと委員長が認めた場合、委員の過半数の賛成をもって委員職ならびに分科会長職を解任することができる。

##### (庶務)

第13条 委員会の庶務は第七号委員が処理する。

##### (雑則)

第14条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、委員会が別に定める。

##### (改廃)

第15条 この規程の改廃は、委員会の提案を受け学校運営会議で審議し、学校長の裁可を受けて発効する。

##### 附 則

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

##### 附 則

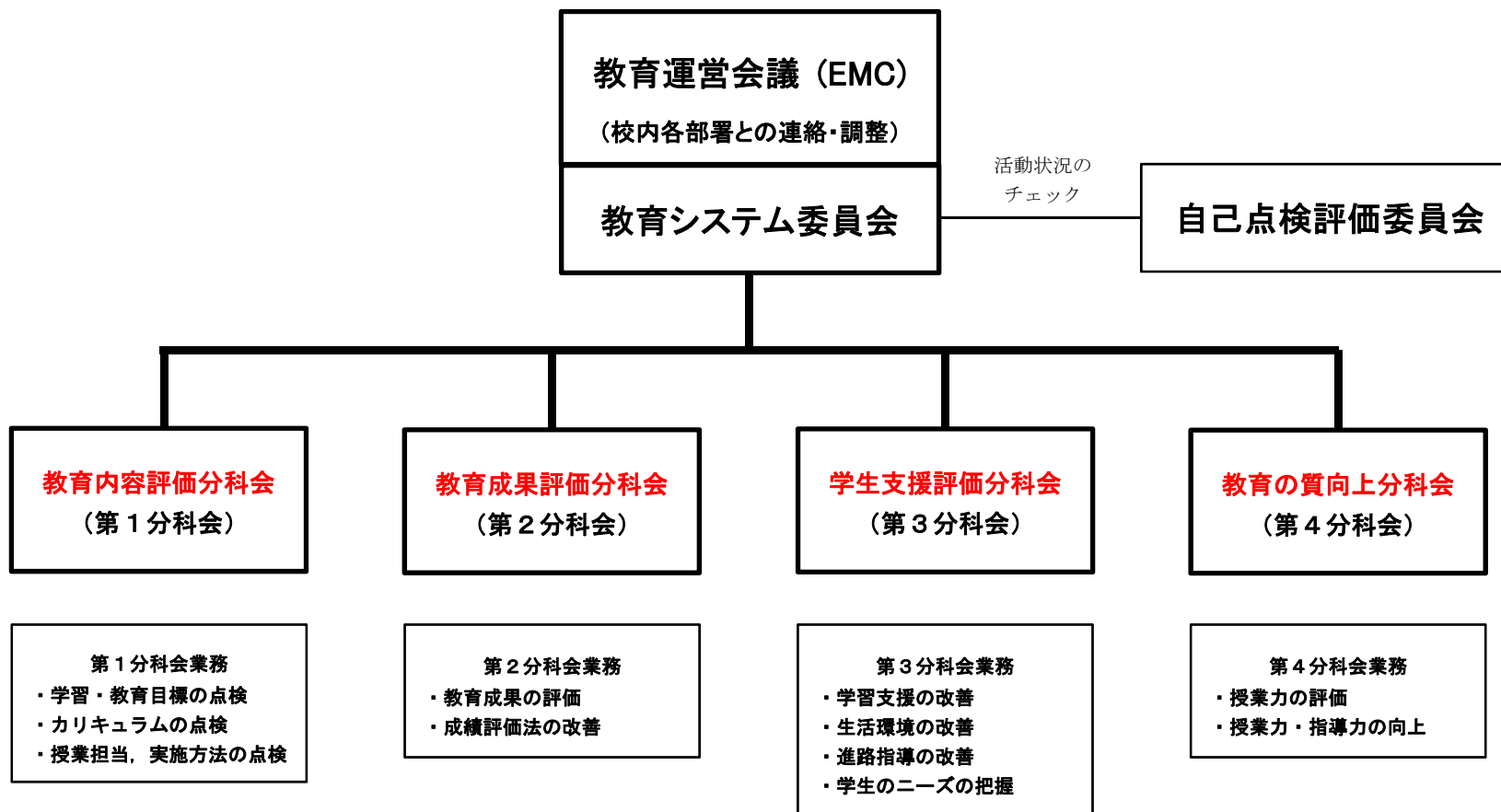
この規程は、平成27年4月1日から施行する。

##### 附 則

この規程は、平成28年11月15日から施行し、改正後のサレジオ工業高等専門学校教育システム委員会規程は、平成28年4月1日から適用する。

戻る

## 教育活動点検・改善システムの組織図



戻る

#### 4.1(1)-3<添付資料>：教育システム委員会に置く分科会設置要項

##### 教育システム委員会に置く分科会要項

施行 平成25年 4月 1日

最終改正 平成28年11月 1日

##### (設置)

第1条 サレジオ工業高等専門学校教育システム委員会規則第10条に基づき、教育システム委員会に教育システム委員会規則第3条に定める審議事項の特定の業務遂行のため次に掲げる分科会を置く。

- 一 第1分科会（教育内容評価分科会）
- 二 第2分科会（教育成果評価分科会）
- 三 第3分科会（学生支援評価分科会）
- 四 第4分科会（教育の質向上分科会）

##### (審議事項)

第2条 第1分科会は、次に掲げる事項を審議する。

- 一 教育目標および学習・教育目標の点検に関する事。
- 二 教育内容、教育実施方法、実施担当者の点検に関する事。
- 三 カリキュラム内容の点検および教育環境の整備に関する事項。
- 四 JABEE 対応プログラムの学習・教育到達目標の設定および点検・見直しに関する事。
- 五 JABEE 対応プログラムの教育内容、教育実施方法、実施担当者の検討および点検・見直しに関する事。
- 六 JABEE 対応プログラムのカリキュラム内容の設定および点検・見直しや教育環境の整備に関する事項。
- 七 その他、教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

2 第2分科会は、次に掲げる事項を審議する。

- 一 教育成果の評価に関する事。
- 二 成績評価法の改善に関する事。
- 三 その他、教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

3 第3分科会は、次に掲げる事項を審議する。

- 一 学生への学習支援の評価と改善に関する事。
- 二 学生の生活環境の評価と改善に関する事。
- 三 学生の進路指導の評価と改善に関する事。
- 四 学生のニーズ把握に関する事。
- 五 その他、教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断

#### 4.1(1)-3<添付資料>：教育システム委員会に置く分科会設置要項

した事項。

4 第4分科会は、次に掲げる事項を審議する。

- 一 教員の授業力の評価に関すること。
- 二 授業力および学生指導力の質向上に関すること。
- 三 その他、教育システム委員会委員長が、当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

(組織)

第3条 全分科会は、一般教育科、デザイン学科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科（生産システム工学専攻）の所属教員によって構成され、各分科会は、4名以上の委員によって構成される。

(運営)

第4条 各分科会に分科会長および副分科会長を置き、教育システム委員会委員長の指名する分科会員をもって充てる。

- 2 分科会長は、分科会を招集し、その議長となる。また、当該分科会に関するすべての活動を管掌する。
- 3 分科会長に不可避な事情があり、分科会を招集できない場合は、副分科会長が、その職務を代行する。

(議事)

第5条 分科会は、分科会員の2/3以上の出席がなければ議事を開き、議決することができない。

- 2 分科会の議事は、出席分科会員の過半数以上を持って決する。可否同数のときは、議長の決するところによる。

(分科会員以外の者の出席)

第6条 分科会長が必要と認めるときは、分科会員以外の者を会議に出席させ、意見を聴取することができる。

(教育システム委員会への報告)

第7条 分科会長は、当該分科会で審議した結果を教育システム委員会に報告するものとする。

(任期)

第8条 分科会員の任期は、1年間とする。ただし、再任を妨げない。

#### 4.1(1)-3<添付資料>：教育システム委員会に置く分科会設置要項

(雑則)

第9条 この要項に定めるもののほか、分科会の運営に関して必要な事項は、教育システム委員会が別に定める。

(改廃)

第10条 この要項の改廃は、教育システム委員会で審議し、教育システム委員会委員長の裁可を受けて発効する。

附 則

この要綱は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

この要項は、平成28年11月1日から施行し、改定後の教育システム委員会に置く分科会要項の規定は、平成28年4月1日から適用する。

戻る

#### 4.1(1)-4<添付資料>：第1分科会業務細則

教育システム委員会・教育内容評価分科会（第1分科会）業務細則

施行 平成27年4月1日

最終改正 平成28年11月1日

教育内容評価分科会（第1分科会）は教育システム委員会に置く分科会設置要項第9条により第2条第1項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

○**審議事項1**：教育目標および学習・教育目標の点検に関すること。

**業務内容 1-1**：教育目標および学習・教育目標の点検

- ・教育目標および学習・教育目標の点検を行い、教育システム委員会に報告する。

**業務内容 1-2**：改善提言への対応

- ・教育目標および学習・教育目標に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会へ報告する。

○**審議事項2**：カリキュラム内容の点検および教育環境の整備に関する事項。

**業務内容 2-1**：カリキュラム内容の点検

- ・カリキュラム内容の点検を行い、教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-2**：改善提言への対応

- ・カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

○**審議事項3**：教育内容、教育実施方法、実施担当者の点検に関すること。

**業務内容 3-1**：教育内容、教育実施方法の点検

- ・教育内容、教育実施方法の点検を行い、教育システム委員会に報告する。

**業務内容 3-2**：講義実施担当者の点検

- ・当該年度の講義実施担当者の点検を行い、教育システム委員会に報告する。

**業務内容 3-3**：改善提言への対応

- ・教育内容、教育実施方法に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

この細則の改廃は教育システム委員会で審議し、教育システム委員会委員長の裁可を受けて発行する。

戻る



#### 4.1(1)-5<添付資料>：第2分科会業務細則

教育システム委員会・教育成果評価分科会（第2分科会）業務細則

施行 平成27年4月1日

最終改正 平成28年11月1日

教育成果評価分科会（第2分科会）は教育システム委員会に置く分科会設置要項第9条により第2条第2項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

##### ○審議事項1：教育成果の評価に関すること。

###### 業務内容 1-1：「学習自己点検評価シート」

- ・本シートにより JABEE プログラム履修学生の学習・教育目標の達成度のデータ収集を定期的に行う。
- ・本シートに基づいて JABEE プログラムの学習・教育目標の達成度を評価・分析し、その結果を教育システム委員会に報告する。

###### 業務内容 1-2：「達成度自己評価アンケート」

- ・本アンケートの実施により、準学士課程および専攻科課程に在籍している学生の科目ごとの到達目標および学習・教育目標の達成度のデータ収集を定期的に行う。

###### 業務内容 1-3：「達成度評価シート」

- ・本シートにより、準学士課程および専攻科課程に在籍している学生の学習・教育目標の達成度について定期的に評価・分析し、その結果を教育システム委員会に報告する。

###### 業務内容 1-4：「卒業・修了予定者アンケート」

- ・本アンケートの実施により、準学士課程および専攻科課程を終える学生の学習・教育目標の達成度のデータ収集を定期的に行う。
- ・本アンケート結果に基づいて学習・教育目標の達成度を評価・分析し、その結果を教育システム委員会に報告する。

###### 業務内容 1-5：「外部アンケート」

- ・企業採用担当者や卒業・修了生などに対して学習・教育目標の達成度に関するアンケートを実施し、外部の視点からのデータ収集を定期的に行う。
- ・本アンケート結果に基づいて学習・教育目標の達成度を評価・分析し、その結果を教育システム委員会に報告する。

##### ○審議事項2：成績評価法の改善に関すること。

###### 業務内容 2-1：「試験問題点検」

- ・複数年にわたり定期試験に同一の問題が出題されていないかを点検し、その結果を教育システム委員会に報告する。

###### 業務内容 2-2：「成績原簿点検」

- ・シラバスに記述された評価方法どおりに実際の評価が行われたかを成績原簿を基に点

#### 4.1(1)-5<添付資料>：第2分科会業務細則

検し、その結果を教育システム委員会に報告する。

##### 業務内容 2-3：成績評価法に関する情報の収集

- ・成績評価法に関して校内・校外の情報を収集し、関連部署に展開する。

##### 業務内容 2-4：改善提言への対応

- ・成績評価法に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

この細則の改廃は教育システム委員会で審議し、教育システム委員会委員長の裁可を受けて発行する。

戻る

#### 4.1(1)-6<添付資料>：第3分科会業務細則

教育システム委員会・学生支援評価分科会（第3分科会）業務細則

施行 平成27年4月1日

最終改正 平成28年11月1日

学生支援評価分科会（第3分科会）は教育システム委員会に置く分科会設置要項第9条により第2条第3項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

○審議事項1：学生への学習支援の評価と改善に関すること。

**業務内容 1-1**：学習支援を評価して改善するための計画立案

- ・学習支援活動の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を教育システム委員会に提案する。

**業務内容 1-2**：学習支援を評価して改善するための活動実施

- ・教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果を教育システム委員会に報告する。

**業務内容 1-3**：改善提言への対応

- ・学生への学習支援に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

○審議事項2：学生の生活環境の評価と改善に関すること。

**業務内容 2-1**：生活環境を評価して改善するための計画立案

- ・生活環境評価の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を教育システム委員会に提案する。

**業務内容 2-2**：生活環境を評価して改善するための活動実施

- ・教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果を教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-3**：改善提言への対応

- ・学生の生活環境に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

○審議事項3：学生の進路指導の評価と改善に関すること。

**業務内容 3-1**：進路指導を評価して改善するための計画立案

- ・進路指導評価の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を教育システム委員会に提案する。

**業務内容 3-2**：進路指導を評価して改善するための活動実施

- ・教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果を教育システム委員会に報告する。

#### 4.1(1)-6<添付資料>：第3分科会業務細則

##### 業務内容 3-3：改善提言への対応

- ・学生の進路指導に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

#### ○審議事項 4：学生のニーズ把握に関すること。

##### 業務内容 4-1：学生のニーズを把握するための計画立案

- ・ニーズ把握の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を教育システム委員会に提案する。

##### 業務内容 4-2：ニーズを把握するための活動実施

- ・教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果を教育システム委員会に報告する。

##### 業務内容 4-3：改善提言への対応

- ・学生のニーズ把握に関して、他分科会および教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

この細則の改廃は教育システム委員会で審議し、教育システム委員会委員長の裁可を受けて発行する。

戻る

#### 4.1(1)-7<添付資料>：第4分科会業務細則

教育システム委員会・教育の質向上分科会（第4分科会）業務細則

施行 平成27年4月1日

最終改正 平成28年11月1日

教育の質向上分科会（第4分科会）は教育システム委員会に置く分科会設置要項第9条により第2条第4項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。なお、必要に応じて分科会内に作業委員会を設置して検討を行う。

○審議事項1：教員の授業力の評価に関すること。

**業務内容 1-1**：「授業アンケート」

- ・本アンケートの実施により、すべての授業について担当教員の授業力に関するデータ収集を定期的に行う。
- ・本アンケートの結果に基づいて授業力を評価・分析し、その結果を教育システム委員会に報告する。

**業務内容 1-2**：改善提言への対応

- ・教員の授業力の評価に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

○審議事項2：授業力および学生指導力の質向上に関すること。

**業務内容 2-1**：授業力および学生指導力に関する情報の収集

- ・校内各部署にヒアリングを行い、授業力および学生指導力に関する情報を収集する。
- ・外部の機関等が発信する授業力および学生指導力に関する情報を収集する。

**業務内容 2-2**：ファカルティ・ディベロップメント（FD）に関すること。

- ・業務内容 2-1 に基づいて、本校で必要とされる FD 活動の検討を行い、次年度の計画を教育システム委員会に提案する。
- ・教育システム委員会で定めた年度計画に従い、FD 活動を実施する。また、その実施結果を教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-3**：改善提言への対応

- ・授業力および学生指導力の質向上に関して、教育システム委員会からの改善提言があった場合、速やかに改善の検討を行い、その結果を教育システム委員会に報告する。

この細則の改廃は教育システム委員会で審議し、教育システム委員会委員長の裁可を受けて発行する。

戻る

#### 4.1(1)-8<添付資料>：変更前後の対比説明

##### 変更前後の対比説明

組織の変更点は次の通りである。

- 旧第3分科会の業務を学生支援の評価に変更
- 旧第3分科会が行っていた業務（改善システムの評価）は自己点検評価委員会に移管

以下に、各基準に対する委員会組織等の変更点をまとめる。

表 JABEE 基準に対する新旧組織での対応表

基準の各項目	JABEE コース教育システム委員会（旧）	教育システム委員会（新）
基準1：学修・教育目標の設定と公開	教育内容検討分科会（第1分科会）	教育システム委員会 教育内容評価分科会（第1分科会）
基準2： 2.1 教育課程の設計	教育内容検討分科会（第1分科会）	教育システム委員会 教育内容評価分科会（第1分科会）
2.2 学習・教育の実施	教育内容検討分科会（第1分科会）	教育システム委員会 教育内容評価分科会（第1分科会）
2.3 教育組織	JABEE コース教育システム委員会 教育内容検討分科会（第1分科会）	教育システム委員会 教育内容評価分科会（第4分科会）
2.4 入学生の受け入れ及び異動の方法	JABEE コース教育システム委員会	教育システム委員会
2.5 教育環境・学生支援	JABEE コース教育システム委員会	教育システム委員会 学生支援評価分科会（第3分科会）
基準3 学習・教育到達目標の達成	教育評価・改善分科会（第2分科会）	教育システム委員会 教育成果評価分科会（第2分科会）
基準4 教育改善 4.1 教育点検	教育評価・改善分科会（第2分科会） システム評価分科会（第3分科会） FD推進分科会（第4分科会）	教育システム委員会 教育内容評価分科会（第1分科会） 教育成果評価分科会（第2分科会） 学生支援評価分科会（第3分科会） 教育の質向上分科会（第4分科会）
4.2 継続的改善	教育評価・改善分科会（第2分科会） システム評価分科会（第3分科会） FD推進分科会（第4分科会）	教育システム委員会 教育内容評価分科会（第1分科会） 教育成果評価分科会（第2分科会） 学生支援評価分科会（第3分科会） 教育の質向上分科会（第4分科会）

戻る

4.2-1<添付資料>：PDCAサイクル分担表

	基準	Plan	Do	Check	Action
基準 1 学習・教育到達目標の設定と公開					
1(1)	<p>プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていること。この技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものであり、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものであること。さらに、その技術者像が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員および学生に周知されていること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> <li>・入試広報室</li> <li>・学校広報室</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
1(2)	<p>プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。この学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものであり、かつ、その水準も含めて設定されていること。さらに、この学習・教育到達目標が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。なお、学習・教育到達目標を設定する際には、(a)～(i)に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>

4.2-1<添付資料>：PDCAサイクル分担表

	基準	Plan	Do	Check	Action
<b>基準 2 教育手段</b>					
<b>2.1 教育課程の設計</b>					
2.1(1)	<p>学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程（カリキュラム）が設計され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていること。なお、標準修了年限及び教育内容については、個別基準に定める事項を満たすこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育内容評価分科会（第1分科会）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
2.1(2)	<p>カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書（シラバス）が作成され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていること。また、シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
<b>2.2 学習・教育の実施</b>					
2.2(1)	<p>シラバスに基づいて教育が行われていること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
2.2(2)	<p>学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
2.2(3)	<p>学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、それを学習に反映させていること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>



## 4.2-1&lt;添付資料&gt;：PDCAサイクル分担表

	基準	Plan	Do	Check	Action
<b>2.3 教育組織</b>					
2.3(1)	カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していること。	・教育運営会議(EMC会議)	・校内各部署	・校内各部署	・教育運営会議(EMC会議)
2.3(2)	カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織があり、それに基づく活動が行われていること。	・教育システム委員会	・準学士課程各科 ・専攻科	・自己点検評価委員会	・教育システム委員会
2.3(3)	教員の質的向上を図る取り組み(ファカルティ・ディベロップメント)を推進する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。	・教育システム委員会	・校内各部署 ・教育の質向上分科会(第4分科会)	・教育の質向上分科会(第4分科会)	・教育システム委員会
2.3(4)	教員の教育活動を評価する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従って教育改善に資する活動が行われていること。		・サレジオ・マネジメント・システム(SMS:人事評価制度)		
<b>2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法</b>					
2.4(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに従って選抜が行われていること。	・募集委員会	・入試広報室	・入試広報室	・募集委員会
2.4(2)	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的方法が定められ、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、それに従って履修生の決定が行われていること。	・教育システム委員会	・教育システム委員会	・教育システム委員会	・教育システム委員会

4.2-1<添付資料>：PDCAサイクル分担表

	基準	Plan	Do	Check	Action
2.4(3)	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それによって履修生の編入が行われていること。	・教育システム委員会	・入試広報室	・教育システム委員会	・教育システム委員会
2.4(4)	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的方法が定められ、関係する教員及び学生に開示されていること。また、それによって履修生の異動が行われていること。	-	-	-	-
2.5 教育環境・学生支援					
2.5(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されており、それらを維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていること。	・教育システム委員会 ・教育運営会議(EMC会議)	・校内各部署	・学生支援評価分科会(第3分科会)	・教育システム委員会 ・教育運営会議(EMC会議)
2.5(2)	教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていること。また、それによって活動が行われていること。	・教育システム委員会 ・教育運営会議(EMC会議)	・校内各部署	・学生支援評価分科会(第3分科会)	・教育システム委員会 ・教育運営会議(EMC会議)

## 4.2-1&lt;添付資料&gt;：PDCAサイクル分担表

	基準	Plan	Do	Check	Action
<b>基準3 学習・教育到達目標の達成</b>					
3(1)	シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
3(2)	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。編入生等が編入前に取得した単位に関して、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
3(3)	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められ、それに従って評価が行われていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
3(4)	修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>
3(5)	修了生はプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準1(2)の(a)～(i)の内容を身につけていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準学士課程各科</li> <li>・専攻科</li> <li>・教育システム委員会</li> </ul>

4.2-1<添付資料>：PDCAサイクル分担表

	基準	Plan	Do	Check	Action
<b>基準 4 教育改善</b>					
<b>4.1 教育点検</b>					
4.1(1)	学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに関する活動が行われていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己点検評価委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>
4.1(2)	その仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含み、また、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己点検評価委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>
4.1(3)	その仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が閲覧できること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己点検評価委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>
<b>4.2 継続的改善</b>					
4.2	教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがあり、それに関する活動が行われていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己点検評価委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育システム委員会</li> <li>・教育内容評価分科会(第1分科会)</li> <li>・教育成果評価分科会(第2分科会)</li> <li>・学生支援評価分科会(第3分科会)</li> <li>・教育の質向上分科会(第4分科会)</li> </ul>

戻る