本科4,5年、専攻科（学士課程）
教育プログラム

履修の手引き

2023

東京都立産業技術高等専門学校

はじめに

東京都立産業技術高等専門学校の専攻科は平成18年度「より深く精緻な知識と技術を教授し、専門分野における研究を指導することにより、総合的実践的技術者を育成する」という‘教育理念’の下に設置されました。修了生は数学・自然科学、専門分野にかかわる基本的な技術と基礎的な知識を持ち、それらを応用して工学的諸問題を解決するとともに、豊かで幅広い教養をもち、国際社会で活躍できる技術者となることが求められています。

さて、眼を日本のものづくりに向けると、現在、第四次産業革命に本格的に突入しており、ものづくりの現場が大きく変わり始めています。第1次産業革命は19世紀のイギリスで起こり、蒸気機関の発明で手作業が「機械化」に変わりました。第2次産業革命は20世紀のアメリカで起こり、電力を使い機械で大量の生産をする「大量生産」になりました。第3次産業革命は20世紀後半、コンピュータの指示に従って自動的に機械を動かす「自動化」となりました。第4次産業革命は21世紀、ドイツやアメリカで起こり、指示をしなくても機械が自分で判断する「自律化」です。これは製造業に限ったものではなく、ものづくりを根本的に変えます。皆さんは、「ものづくり」が根本的に変わる時代に生きていくことになります。約200年の間に人類は産業革命を3回しか経験していません。多くの人はこのような革命的な体験を経験できません。それでは皆さんはどうすればいいのでしょうか？　本校の学習・教育到達目標に示しているように、先ず、それぞれの工学の基礎をしっかり身に付け、自分で考え、継続して種々の問題解決に協働して取組める力を身に付けることです。 流行を追っても足元をすくわれます。落ち着いて勉強しましょう。

令和4年度は、34名が専攻科を修了し、修了生全員が大学改革支援・学位授与機構から学位認定を受け、産業界や大学院への進学など、次の大きな目標に向かって羽ばたいていきました。

皆さんが、専攻科に入学してきた目的を達成するために、「専攻科履修の手引き」を勉学の「道案内」として種々の場面で活用してくれることを望みます。

校長　　吉澤　昌純

目　次

アドミッションポリシー
カリキュラムポリシー
ディプロマポリシー
JABEE「技術者教育プログラム」認定について

Ⅰ　専攻科の概要
１　専攻科「創造工学専攻」の教育理念..... 2
２　本校の教育プログラム..... 2
３　各教育プログラムの育成すべき技術者像..... 3
４　学習・教育到達目標..... 4
５　履修について..... 8
６　教育プログラムの異動について..... 8
７　本校の本科4学年に編入学した学生の履修について..... 8
８　他高専本科等から専攻科に入学した学生の履修について..... 8
９　他の高等教育機関等で取得した単位について..... 8
表2　学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準..... 9
表3　各教育プログラムごとの授業科目の流れ図..... 18
１０　年間スケジュール..... 31

Ⅱ　専攻科の学業成績評価、教育プログラム修了要件等
１　単位 32
２　学業成績評価・単位修得..... 32
３　専攻科第1学年から第2学年への進級について 33
４　専攻科・教育プログラム修了要件..... 33
５　履修手続き、試験..... 33
６　特別研究..... 33
７　学位の取得..... 34

Ⅲ　修了後の進路
１　就職 34
２　進学 34

Ⅳ　専攻科のカリキュラム
１　一般科目..... 35
２　専門科目..... 36

Ⅴ　特例適用専攻科における学位（工学）の取得
１　学位取得のための単位修得..... 40
２　単位修得の区分..... 40
３　単位修得の要件（修得単位の審査の基準）..... 41
４　授与される学位と「専攻の区分ごとの修得単位の審査の基準」..... 43
５　学位申請の流れ..... 47
６　学位申請に必要な情報や書類等..... 47
７　学修総まとめ科目履修計画書の作成..... 48
８　学修総まとめ科目成果の要旨の作成..... 50

東京都立産業技術高等専門学校

■　入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）

●専攻科

（教育理念）

首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストを育成するために、より深く精緻な知識と技術を教授し、専門分野における研究を指導することにより、総合的実践的技術者を育成します。

（求める学生像）

本校の教育理念に基づいた人材を育成するために、以下の能力と意欲を有する学生を求めています。

（１）数学や工学に関する基礎知識を有し、より高度な工学を学ぶ能力と意志のある人
（２）工学について広い視野を持ち、課題に向かって挑戦しようとする意欲のある人
（３）コミュニケーション能力を身に付け、科学技術を通して国際社会に貢献したい人

（入学者選抜方針）

○学力選抜

学力試験によって高専本科での学習の理解度をみるとともに、面接で高度な工学を学ぶ意欲、及びコミュニケーション能力の有無や各コースが求める要件を満たすか否かを総合的に判断します。

○推薦選抜

推薦書、調査書により、高専本科での学習の達成度をみるとともに、面接で高度な工学を学ぶ意欲、及びコミュニケーション能力の有無や各コースが求める要件を満たすか否かを総合的に判断します。

東京都立産業技術高等専門学校

■　教育課程編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）

●専攻科

本校においては、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得させるために、機械工学コース、電気電子工学コース、情報工学コース及び航空宇宙工学コースの教育課程を編成します。一般科目は８単位以上、各コースの専門科目 54 単位以上（必修科目 20 単位以上とその他の科目 34 単位以上）を修得できるように科目を配置しています。

◇教育課程の方針

（１）高専の準学士課程教育で修得した学力を基礎として、幅広い教養と国際的視野を涵養するために語学関連科目、数学関連科目及び社会・経済関連科目などの一般共通科目を編成する

（２）首都東京の産業振興や課題解決を技術的観点から取り組むための専門共通科目を編成する

（３）各専門分野で高度なものづくり技術を修得するために、専門科目を編成する

（４）課題解決型の学習を行うために、専門必修科目としてエンジニアリング・デザイン、専攻科インターンシップ、専攻科ゼミナール、専攻科特別研究Ⅰ,Ⅱを編成する

◇実施方針

①「ディプロマ・ポリシー」に定めた能力が、各教育課程でどのように養成されるかを学生が把握できるように、シラバスに修得できる能力を示している。

②成績評価の公正性と透明性を確保するために、各科目の到達目標に対する達成度を目安として採点し、客観的な評価を行う。

◇成績評価

①シラバスに示す評価方法に基づいて実施する。

②成績は 100 点法により採点し、学修の評価は以下の区分による表記で行う。

評　点	100～80	79～70	69～60	59～0
評　語	A	B	C	D
合　否	合格			不合格

東京都立産業技術高等専門学校

■　卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）

●専攻科

本校の使命である「首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストの育成」の下で、より深く精緻な知識と技術を教授し、専門分野における研究を指導することにより、総合的実践的技術者を育成するために、専攻科の教育課程において、厳正な成績評価のもと、所定の単位を修得し、次の能力を在学中に身に付けた学生に対して修了を認めます。

（1）自主的・計画的・継続的に学習する能力

（2）協働してものづくりに取り組んだり国際社会で活躍したりするために、論理的に思考し、表現する能力

（3）産業界や地域社会、国際社会に貢献するために、豊かで幅広い教養をもち、技術者として責任ある思考と行動ができる能力

（4）数学・自然科学・自らの専門とする分野の基本的な技術と基礎的な理論に関する知識をもち、工学的諸問題にそれらを応用する能力

（5）専門知識を応用して問題を解決する能力

（6）工学的な立場から地球的視点で社会に存在する問題を発見し、発見した問題を解決する能力

JABEE「技術者教育プログラム」認定について

本校は東京都の産業振興や課題解決に資する「ものづくりスペシャリスト」の育成を使命としています。開校して以来、グローバル化が進む社会に対応すべく様々な教育の取組を進めて参りました。その中で、日本技術者教育認定機構（JABEE*）の教育プログラム認定を受審すべく、2013年度より専門部会を設置し、2021年度の審査により適合していると認定されました。

この認定を受け、2019年度入学の専攻科卒業生より技術士国家試験の一次試験免除が認められます。

今回の認定は本校の教育改善活動と教育質保証が国際的な基準で認められたことを意味しています。今後も継続的な教育改善活動により、より質の高い教育環境の構築を目指して努力していきます。

＊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、我が国の技術者教育の内容・水準の国際的な同等性を確保するため、技術系学協会と密接に連携しながら、技術者教育プログラムの認定・審査を行う一般社団法人です。

Ⅰ　専攻科の概要

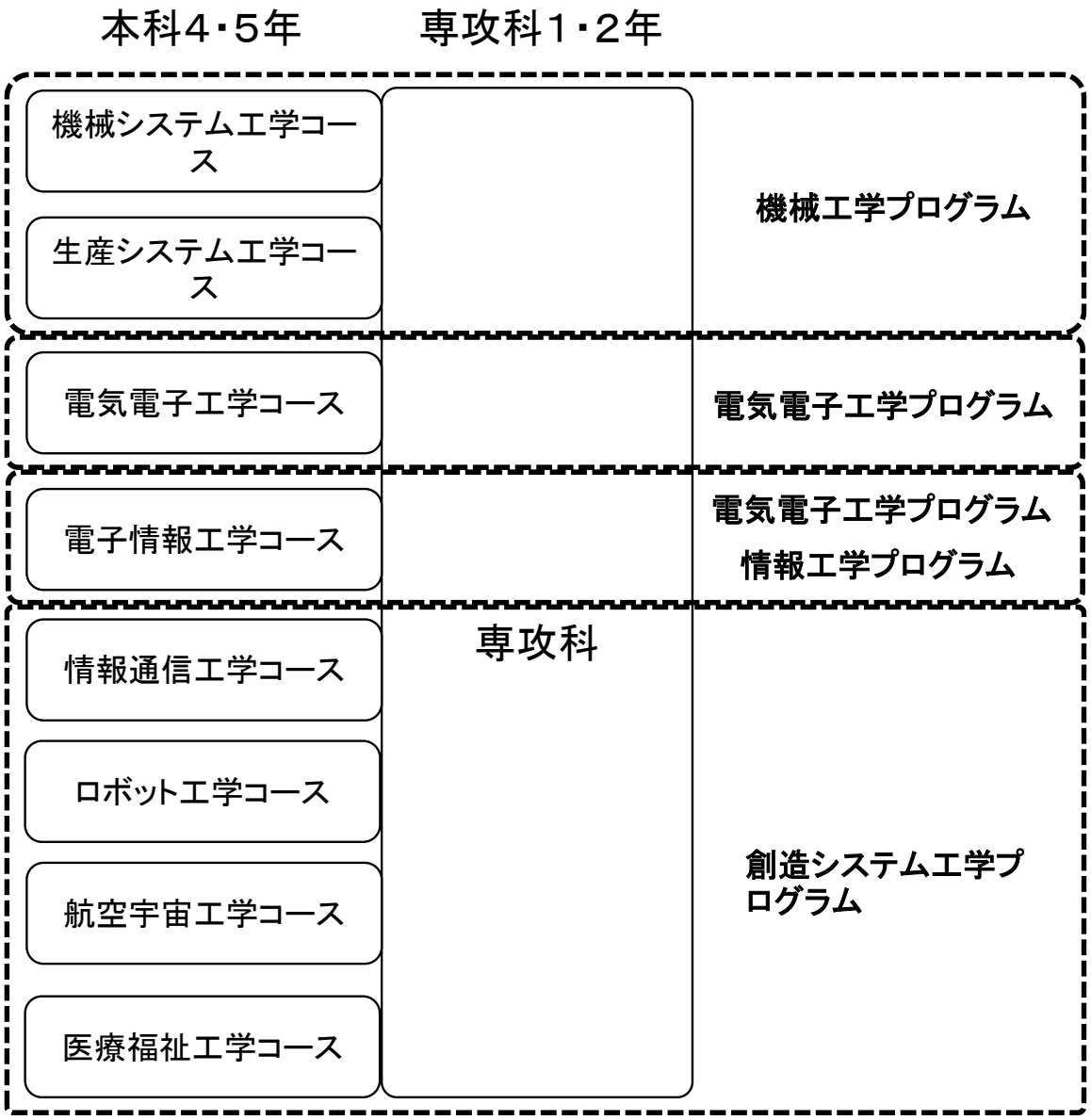
１　専攻科「創造工学専攻」の教育理念

より深く精緻な知識と技術を教授し、専門分野における研究を指導することにより、総合的実践的技術者を育成する

２　本校の教育プログラム

本校は、首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストの育成を使命として、グローバル化に対応した国際的に活躍できる総合的実践的技術者の育成を目指して、４つの「教育プログラム」と各教育プログラムごとの「育成すべき技術者像」、「学習・教育到達目標」を定め教育を行います。

教育プログラムは、機械工学プログラム、電気電子工学プログラム、情報工学プログラム、そして創造システム工学プログラムの４つからなり、本科４学年次から専攻科２学年次までの４年間にわたり実施されます。



３　各教育プログラムの育成すべき技術者像

各教育プログラムごとに下記の育成すべき技術者像を定めています。

品川キャンパス

機械工学プログラム

機械工学の基盤となる専門知識と，ものづくりの総合的技術・技能に関する実践的応用力を有し，問題発見・分析・解決能力を発揮して，産業界のニーズに的確に応え国際的に活躍する機械技術者を育成する.

電気電子工学プログラム

現代社会は電気電子技術なしでは成り立つことはできません。世の中は電気電子技術を使用した機器であふれています。しかし、地球環境の保全、限られた資源の有効利用の必要性が高まる中で、エネルギー、エレクトロニクスの各技術だけではなく、これらを統合することで高度知能化・高集積化を可能にする情報・制御技術も必要になります。電気電子工学プログラムでは環境・クリーンエネルギー、エレクトロニクス、情報・制御の分野で活躍できる高度なものづくり技術を修得した技術者を育成します。

情報工学プログラム

情報インフラは、重要な社会基盤の１つです。これらの情報インフラを支えるためには、情報学および数理情報の基礎知識、およびこれら基礎知識を活用する能力が必要です。すなわち、コンピュータ・サイエンスに関する基礎力および実践力が必須です。情報工学プログラムでは、コンピュータ・サイエンスに関する基礎力・実践力を有し、次世代の情報システムを牽引する技術者を育成します。

荒川キャンパス

創造システム工学プログラム

グローバル化した社会において、高度化、複合化した工学分野の諸問題を解決して「ものづくり」を行うために、基礎となる機械工学技術、電気電子工学技術とそれらを結ぶ情報システム技術について深い専門性を養いつつ、先進的な他の分野の知識と技術を身に付けます。創造システム工学プログラムでは、このような複合的な教育を行うことにより、多角的な視野から問題を解決する能力を備えた創造力豊かな、世界に通用する「ものづくり技術者」を育成します。

４　各教育プログラムの学習・教育到達目標

本校の教育プログラムは、各教育プログラムごとに表1に示す学習・教育到達目標を基に、本科でのエンジニアに必要な基礎教育から、専攻科での、より深く精緻な知識と技術の教授と、専門分野における研究の指導により、科学技術の高度化、複合化に対応できる応用力、創造力を有した総合的実践的技術者の育成を目指して設計されています。

表１．学習教育到達目標

機械工学プログラム

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目	関連する知識・能力観点(a)-(i)の項目	関連する知識・能力観点(a)-(i)との対応
(A) 【学習力】 総合的実践的技術者として、自主的・継続的に学習する能力	(A-1)学習計画を立てる力	(g)	◎
	(A-2)学習計画に基づいて学習する力		
	(A-3)学習計画を評価し、改善する力		
	(A-4)継続的に学習する力		
(B) 【コミュニケーション力】 総合的実践的技術者として、協働してものづくりに取り組んだり国際社会で活躍したりするために、論理的に考え、適切に表現する能力	(B-1)論理力(論理的に考える力、論理的に表現する力)	(f)	◎
	(B-2)プレゼンテーション力		
	(B-3)ディスカッション力		
	(B-4)語学力		
	(B-5)協働力	(i)	◎
(C) 【人間性・社会性】 総合的実践的技術者として、産業界や地域社会、国際社会に貢献するために、豊かな教養を持ち、技術者として社会とのかかわりを考える能力	(C-1)豊かな教養を獲得する力	(a)	◎
	(C-2)技術者倫理	(b)	◎
	(C-3)社会に対する技術者の役割を考える力	(b)	◎
(D) 【基礎力】 総合的実践的技術者として、数学・自然科学及び情報技術の教養を有する力と、自らの専門とする分野の基本的な技術と基礎的な理論に関する知識を習得する力	(D-1)数学力	(c)	◎
	(D-2)自然科学力・情報技術	(c)	◎
	(D-3)専門的な基礎力	(d)	◎
(E) 【応用力・実践力】 総合的実践的技術者として、専門知識を応用し問題を解決する能力	(E-1)基礎的な専門知識を応用する力	(d)	◎
	(E-2)与えられた制約下で作業する力	(h)	◎
	(E-3)与えられた課題に対する解決方法をデザインする力	(e)	◎
	(E-4)チームで作業する力	(i)	◎
(F) 【創造力】 総合的実践的技術者として、工学的立場から地球的視点で社会に存在する問題を発見し、発見した問題を解決する能力	(F-1)自らの力で問題を発見する力	(a) (b)	◎ ◎
	(F-2)問題を解決する力	(e)	◎
	(F-3)問題解決手法を説明する力	(f)	◎
	(F-4)主体的に研究を遂行する力	(h)	◎

JABEEの知識・能力観点

(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
(b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解
(c) 数学、自然科学及び情報技術に関する知識とそれらを応用する能力
(d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
(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
(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
(g) 自主的、継続的に学習する能力
(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
(i) チームで仕事をするための能力

電気電子工学プログラム

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目(注)	関連する知識・能力観点(a)～(i)の項目	関連する知識・能力観点(a)～(i)との対応
(A)【学習力】 総合的実践的技術者として、自主的・継続的に学習する能力	(A-1) 学習計画を立てる力	(g)	◎
	(A-2) 学習計画に基づいて学習する力		
	(A-3) 学習計画を評価し、改善する力		
	(A-4) 継続的に学習する力		
(B)【コミュニケーション力】 総合的実践的技術者として、協働してものづくりに取り組んだり国際社会で活躍したりするために、論理的に考え、適切に表現する能力	(B-1) 論理力（論理的に考える力、論理的に表現する力）	(f)	◎
	(B-2) プレゼンテーション力		
	(B-3) ディスカッション力		
	(B-4) 語学力		
	(B-5) 協働力	(i)	◎
(C)【人間性・社会性】 総合的実践的技術者として、産業界や地域社会、国際社会に貢献するために、豊かな教養を持ち、技術者として社会とのかかわりを考える能力	(C-1) 豊かな教養を身に付ける力	(a)	◎
	(C-2) 技術者倫理	(b)	◎
	(C-3) 社会に対する技術者の役割を考える力	(b)	◎
(D)【基礎力】 総合的実践的技術者として、数学・自然科学の教養を有する力と、自らの専門とする分野の基本的な技術と基礎的な理論に関する知識を習得する力	(D-1) 数学力	(c)	◎
	(D-2) 自然科学力	(c)	◎
	(D-3) 専門的な基礎力	(d)	◎
(E)【応用力・実践力】 総合的実践的技術者として、専門知識を応用し問題を解決する能力	(E-1) 基礎的な専門知識を応用する力	(d)	◎
	(E-2) 与えられた制約（人・機材・予算・時間が限られている条件）下で作業する力	(h)	◎
	(E-3) 与えられた課題に対する解決方法をデザインする力	(e)	◎
	(E-4) チームで作業する力	(i)	◎
(F)【創造力】 総合的実践的技術者として、工学的立場から地球的視点で社会に存在する問題を発見し、発見した問題を解決する能力	(F-1) 自らの力で問題を発見する力	(a) (b)	◎ ◎
	(F-2) 問題を解決する力	(e)	◎
	(F-3) 問題解決手法を説明する力	(f)	◎
	(F-4) 研究を遂行する力	(h)	◎

JABEEの知識・能力観点

(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
(b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解
(c) 数学、自然科学及び情報技術に関する知識とそれらを応用する能力
(d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
(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
(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
(g) 自主的、継続的に学習する能力
(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
(i) チームで仕事をするための能力

情報工学プログラム

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目	関連する知識・能力観点(a)-(i)の項目	関連する知識・能力観点(a)-(i)との対応
(A)【学習力】 総合的実践的技術者として、自主的・継続的に学習する能力	(A-1)学習計画を立てる力	(g)	◎
	(A-2)学習計画に基づいて学習する力		
	(A-3)学習計画を評価し、改善する力		
	(A-4)継続的に学習する力		
(B)【コミュニケーション力】 総合的実践的技術者として、協働してものづくりに取り組んだり国際社会で活躍したりするために、論理的に考え、適切に表現する能力	(B-1)論理力(論理的に考える力、論理的に表現する力)	(f)	◎
	(B-2)プレゼンテーション力		
	(B-3)ディスカッション力		
	(B-4)語学力		
	(B-5)協働力	(i)	◎
(C)【人間性・社会性】 総合的実践的技術者として、産業界や地域社会、国際社会に貢献するために、豊かな教養を持ち、技術者として社会とのかかわりを考える能力	(C-1)豊かな教養を身に付ける力	(a)	◎
	(C-2)技術者倫理および情報セキュリティ・情報倫理	(b)	◎
	(C-3)社会に対する技術者の役割を考える力	(b)	◎
(D)【基礎力】 総合的実践的技術者として、数学・自然科学の教養を有する力と、自らの専門とする分野の基本的な技術と基礎的な理論に関する知識を習得する力	(D-1)数学力	(c)	◎
	(D-2)自然科学力	(c)	◎
	(D-3)専門的な基礎力	(d)	◎
(E)【応用力・実践力】 総合的実践的技術者として、専門知識を応用し問題を解決する能力	(E-1)基礎的な専門知識を応用する力	(d)	◎
	(E-2)与えられた制約(人・機材・予算・時間が限られている条件)下で作業する力	(h)	◎
	(E-3)与えられた課題に対する解決方法をデザインする力	(e)	◎
	(E-4)チームで作業する力	(i)	◎
(F)【創造力】 総合的実践的技術者として、工学的立場から地球的視点で社会に存在する問題を発見し、発見した問題を解決する能力	(F-1)自らの力で問題を発見する力	(a) (b)	◎ ◎
	(F-2)問題を解決する力	(e)	◎
	(F-3)問題解決手法を説明する力	(f)	◎
	(F-4)研究を遂行する力	(h)	◎

JABEEの知識・能力観点

(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
(b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解
(c)数学、自然科学及び情報技術に関する知識とそれらを応用する能力
(d)当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
(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
(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
(g)自主的、継続的に学習する能力
(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
(i)チームで仕事をするための能力

創造システム工学プログラム

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目	関連する知識・能力観点(a)-(i)の項目	関連する知識・能力観点(a)-(i)との対応
(A)【学習力】 総合的実践的技術者として、自主的・継続的に学習する能力	(A-1)学習計画を立てる力	(g)	◎
	(A-2)学習計画に基づいて学習する力	(g)	◎
	(A-3)学習計画を評価し、改善する力	(g)	◎
	(A-4)継続的に学習する力	(g)	◎
(B)【コミュニケーション力】 総合的実践的技術者として、協働してものづくりに取り組んだり国際社会で活躍したりするために、論理的に考え、適切に表現する能力	(B-1)論理力(論理的に考える力、論理的に表現する力)	(f)	◎
	(B-2)協働力	(i)	◎
	(B-3)プレゼンテーション力	(f)	◎
	(B-4)ディスカッション力	(f)	◎
	(B-5)語学力	(f)	◎
(C)【人間性・社会性】 総合的実践的技術者として、産業界や地域社会、国際社会に貢献するために、豊かな教養を持ち、技術者として社会とのかかわりを考える能力	(C-1)社会に対する技術者の役割を考える力	(b)	○
	(C-2)技術者倫理	(b)	◎
	(C-3)様々な視点から物事を考える力	(a)	◎
(D)【基礎力】 総合的実践的技術者として、数学・自然科学・自らの専門とする分野の基本的な技術と基礎的な理論に関する知識をもち、工学的諸問題にそれらを応用する能力	(D-1)数学力	(c)	◎
	(D-2)自然科学力	(c)	◎
	(D-3)情報技術	(c) (d)	◎
	(D-4)専門的な基礎力	(d)	◎
(E)【応用力・実践力】 総合的実践的技術者として、専門知識を応用し問題を解決する能力	(E-1)基礎的な専門知識を応用する力	(d)	◎
	(E-2)与えられた制約下で問題を解決する力(デザイン力)	(h) (e) (i)	◎
(F)【創造力】 総合的実践的技術者として、工学的立場から地球的視点で社会に存在する問題を発見し、発見した問題を解決する能力	(F-1)問題を発見する力	(a) (b)	◎
	(F-2)問題を解決する力(実行力)	(d) (g) (h)	◎
	(F-3)問題解決手法を公開する力	(f)	◎
(他)【創造システム教育プログラム固有:融合・複合】融合・複合分野により問題を解決する能力		(a) (b) (c) (d) (h)	◎

JABEEの知識・能力観点

(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
(b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解
(c)数学、自然科学及び情報技術に関する知識とそれらを応用する能力
(d)当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
(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
(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
(g)自主的、継続的に学習する能力
(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
(i)チームで仕事をするための能力

学生は、専攻科で開設している機械工学、電気電子工学、情報工学、航空宇宙工学の４つの専門分野から、自分の研究との関連や関心のある科目を選択して修得できます。また、様々な専門分野の科目を履修することで高度な専門知識及び技術を修得し、研究を通じて問題解決能力やリーダーとしての資質・能力が養われます。

専攻科修了生は、大学改革支援・学位授与機構（以下、「学位授与機構」とする。）の審査を経て、学士（工学）の学位を授与され、大学院への入学資格を得ることができます。

５　履修について

本教育プログラムの教育期間は、本科4学年から専攻科2学年までの4年間とし、本科3学年次で各教育プログラムの説明をします。

学生は本科の所属するコースに応じて2ページに示す教育プログラムの履修生となります。電子情報工学コースの学生のみ、電気電子工学プログラムか、情報工学プログラムを選択することになりますが、本科4学年の時点では選択の保留ができ、専攻科1学年にて選択を確定します。ただし、保留する場合は本科4、５学年にて、両方の教育プログラムが求める学習・教育到達目標の担保科目を修得しておく必要があります。なお、専攻科に進学した段階で、書面にて所属する教育プログラムの継続・選択の確認を行います。

履修生は、9ページ～17ページ 表２に示す各教育プログラムにて定められた基準を満たすことにより、学習・教育到達目標が達成されます。18ページ～30ページ 表３に授業科目の流れ図を示します。

６　教育プログラムの異動について

本教育プログラムでは、教育プログラムの異動は認めていません。

７　本校の本科4学年に編入学した学生の履修について

第4学年に編入学後の履修ガイダンスの際に各教育プログラムの説明をします。それ以外については、「５　履修について」と同じです。

８　他高専本科等から専攻科に入学した学生の履修について

本校以外の高等専門学校本科および短大等の卒業生が本校専攻科に入学した場合、原則、所属した学科のカリキュラムに近い教育プログラムを選択することになり、入学後、次の手続きを取ります。

① 教育プログラムを確認する。
② 本科および短大等で取得した科目を、特例適用専攻科の学位取得のための科目表の科目に読み替える申請を、大学改革支援・学位授与機構にする。
③ 読み替えられた科目の評価は「合格」とする。
④ 本科４，５学年の教育プログラムの学習・教育到達目標の担保科目に不足がある場合、該当する不足科目について科目認定試験を受ける。

９　他の高等教育機関等で取得した単位について

本校以外の高等教育機関等で取得した単位の扱いは、東京都立産業技術高等専門学校専攻科学外学修単位認定規則に決まっています。また、学生の申請により、特例適用専攻科の学位取得のための科目表の科目に読み替える申請を大学改革支援・学位授与機構に対して行います。読み替えた科目の評価は「合格」とします。

表２　学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準

機械工学プログラム

　機械システム工学コース出身

各学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　機械システム工学コース（機械工学）

2022年10月26日

学習・教育到達目標		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに1科目以上修得すること	下記の5群の各群からそれぞれ1科目以上修得、かつ5群で10科目以上修得する事					学習・教育到達目標に付随的に関与する科目
					①機械力学・制御系科目群	②材料力学・材料学系科目群	③流体力学系科目群	④熱力学系科目群	⑤加工学・設計工学系科目群	
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール（4） ☆専攻科ゼミナール（専）							■課題研究（4）
B コミュニケーション力	⑤協働力	i	☆専攻科インターンシップ（専）							■インターンシップ（4）
	①論理力 ②プレゼンカ ③ディスカッションカ ④語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ（4） ☆英語Ⅳ（4） ☆英語Ⅴ（5）	□英語表現（専） □実用英語特論（専）						■実用英語（4） ■日本語演習（4） ■英語特論（4） ■中国語（5） ■日本語表現法II（5） ■文章表現法（専）
C 人間性・社会性	①豊かな教養を身に付ける力 ③社会に対する技術者の役割を考える力	a (b)	☆専攻科インターンシップ（専）	■表象文化Ⅰ（4） ■国際経済学（5） ■表象文化Ⅱ（5） ■地域経済論（専）						■インターンシップ（4） ■経営学Ⅰ（4） ■歴史学Ⅱ（4） ■民俗学（5） ■日本文学概論（専）
	②技術者倫理	b	☆技術者倫理（5）							
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力（含む情報技術） ③専門的な基礎力	c	☆応用数学Ⅰ（4） ☆応用数学Ⅱ（4） ☆応用数学Ⅲ（5）	□代数学特論（専） □解析学特論（専）						■数学演習（4） ■数学特論Ⅰ（4） ■数学特論Ⅲ（5） ■数学特論（専）
		c	☆応用物理（4） ☆プログラミング（2） ☆情報処理（3）							■物理学特論Ⅰ（4） ■物理学特論Ⅱ（4） ■工業化学概論（4） ■総合化学特論（4） ■応用物理特論（専） ■物理化学（専） ■応用化学特論（専） ■数値解析概論（専）
		d	☆機械力学（4） ☆機械システム制御Ⅰ（4）		■応用機械力学（専） ■振動工学特論（専） ■制御工学特論（専）					☆振動工学Ⅰ（5） ■振動工学Ⅱ（5） ☆機械システム制御Ⅱ（5） ■メカトロニクス（5） ■センサ工学（5） ■計測工学（5） ■ロボティクス（専） ■計測工学特論（専） ■精密測定学（専）
			☆材料力学Ⅱ（4）			■弾性学（専） ■塑性学（専） ■構造材料学（専）				☆材料力学Ⅲ（5） ■材料強度学（5） ■機械材料Ⅱ（5）
			☆水力学（4）				■流体工学特論（専） ■粘性流体の力学（専） ■空気力学（専）			☆流体力学（5） ■流体機械（5）
			☆熱力学（4）					■熱力学特論（専） ■伝熱工学特論（専） ■内燃機関工学（専） ■燃焼工学（専）		☆伝熱工学（5） ■熱機関（5）
									■特殊加工学（専） ■非切削加工学（専） ■加工システム学（専）	■機械加工学Ⅱ（5） ■機械システム設計Ⅱ（5） ■生産工学（5） ■設計工学特論（専） ■トライボロジー特論（専） ■機械要素学（専）
E 応用力・実践力	①基礎的専門知識応用力	d	☆機械システム設計製図Ⅱ（4） ☆機械システム実験実習Ⅱ（4） ☆機械システム設計製図Ⅲ（5） ☆機械システム実験実習Ⅲ（5）							
	②制約下問題解決力 ③デザインカ ④チームカ	h e i	☆専攻科エンジニアリングデザイン（専）							■創造機械製作（5）
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法説明 ④研究遂行	a, b e f h	☆卒業研究（5） ☆専攻科特別研究Ⅰ（専1） ☆専攻科特別研究Ⅱ（専2）							

☆：必修科目　□：必修選択科目　■：選択科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

機械工学プログラム
生産システム工学コース出身

各学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　生産システム工学コース（機械工学）

2023年2月22日

学習・教育到達目標		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに1科目以上修得すること	下記の5群の各群からそれぞれ1科目以上修得、かつ5群で10科目以上修得する事					学習・教育到達目標に付随的に関与する科目
					①機械力学・制御系科目群	②材料力学・材料学系科目群	③流体力学系科目群	④熱力学系科目群	⑤加工学・設計工学系科目群	
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール（4） ☆専攻科ゼミナール（専）							■課題研究（4）
B コミュニケーション力	⑤協働力	i	☆専攻科インターンシップ（専）							■インターンシップ（4）
	①論理力 ②プレゼン力 ③ディスカッション力 ④語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ(4) ☆英語Ⅳ(4) ☆英語Ⅴ(5)	□英語表現（専） □実用英語特論（専）						■実用英語（4） ■日本語演習（4） ■英語特論（4） ■中国語（5） ■日本語表現法Ⅱ（5） ■文章表現法（専）
C 人間性・社会性	①豊かな教養を身に付ける力 ③社会に対する技術者の役割を考える力	a (b)	☆専攻科インターンシップ（専）	■表象文化Ⅰ（4） ■国際経済学(5) ■表象文化Ⅱ（5） ■地域経済論(専)						■インターンシップ（4） ■経営学Ⅰ（4） ■歴史学Ⅱ（4） ■民俗学（5） ■日本文学概論（専）
	②技術者倫理	b	☆技術者倫理(5)							
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力（含む情報技術） ③専門的な基礎力	c	☆応用数学Ⅰ(4) ☆応用数学Ⅱ(5)	□代数学特論（専） □解析学特論（専）						■数学演習(4) ■数学特論Ⅰ（4） ■数学特論Ⅲ（5） ■数学特論（専）
		c	☆応用物理(3) ☆プログラミング(2) ☆情報工学(3)							■物理学特論Ⅰ（4） ■物理学特論Ⅱ（4） ■工業化学概論(4) ■総合化学特論(4) ■CAE(5) ■応用物理特論(専) ■物理化学(専) ■応用化学特論（専） ■数値解析概論（専）
		d	☆機械力学（4） ☆電子工学（4）		■応用機械力学（専） ■振動工学特論（専） ■制御工学特論（専）					☆システム制御工学（5） ■メカトロニクス（5） ■計測工学（4） ■ロボティクス（専） ■計測工学特論（専） ■精密測定学（専）
			☆材料力学Ⅰ(4)			■弾性学(専) ■塑性学(専) ■構造材料学(専)				■材料力学Ⅱ（5）
			☆流体力学（4）				■流体工学特論(専) ■粘性流体の力学(専) ■空気力学(専)			
			☆熱力学（4）					■熱力学特論(専) ■伝熱工学特論(専) ■内燃機関工学(専) ■燃焼工学(専)		
									■特殊加工学(専) ■非切削加工学(専) ■加工システム学(専)	☆設計工学Ⅱ（4） ■精密加工（5） ☆生産システム設計（5） ☆インダストリアルデザインⅠ(4) ☆インダストリアルデザインⅡ(5) ■設計工学特論（専） ■トライボロジー特論（専） ■機械要素学（専）
E 応用力・実践力	①基礎的専門知識応用力	d	☆3次元CAD設計製図Ⅱ(4) ☆生産システム実験実習Ⅱ(4) ☆生産システム実験実習Ⅲ(5)							
	②制約下問題解決力 ③デザイン力 ④チーム力	h e i	☆3次元CAD設計製図Ⅲ(5) ☆専攻科エンジニアリングデザイン（専）							
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法説明 ④研究遂行	a, b e f h	☆卒業研究（5） ☆専攻科特別研究Ⅰ（専1） ☆専攻科特別研究Ⅱ（専2）							

☆：必修科目　□：必修選択科目　■：選択科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

電気電子工学プログラム
電気電子工学コース出身

各学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　電気電子工学コース（電気電子→電気電子）

2022年12月2日

学習・教育到達目標		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに１科目以上修得すること	下記の５群の各群からそれぞれ１科目以上修得、かつ５群で10科目以上修得する事					学習・教育到達目標に付随的に関与する科目
					①電気電子工学基礎科目群	②電子工学科目群	③情報通信工学科目群	④情報・制御科目群	⑤電気工学科目群	
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール（４） ☆専攻科ゼミナール（専）							■課題研究（４）
B コミュニケーション力	⑤協働力	i	☆専攻科インターンシップ（専）							■インターンシップ（４）
	①論理力 ②プレゼン力 ③ディスカッション力 ④語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ（４） ☆英語Ⅳ（４） ☆英語Ⅴ（５）	□英語表現（専） □実用英語特論（専）						■実用英語（４） ■日本語演習（４） ■英語特論（４） ■中国語（５） ■日本語表現法II（５） ■文章表現法（専）
C 人間性・社会性	①豊かな教養を身に付ける力 ③社会に対する技術者の役割を考える力	a (b)	☆専攻科インターンシップ（専）	■表象文化Ⅰ（４） ■国際経済学（５） ■表象文化Ⅱ（５） ■地域経済論（専）						■インターンシップ（４） ■経営学Ⅰ（４） ■歴史学Ⅱ（４） ■民俗学（５） ■日本文学概論（専）
	②技術者倫理	b	☆技術者倫理（５）							
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力（含む情報技術） ③専門的な基礎力	c	☆応用数学Ⅲ（４） ☆応用数学Ⅳ（４）	□代数学特論（専） □解析学特論（専）						■数学演習（４） ■数学特論Ⅰ（４） ■数学特論Ⅲ（５） ■数学特論（専）
		c	☆応用物理Ⅰ（４） ☆応用物理Ⅱ（５） ☆ソフトウェア設計Ⅰ（４）							■工業化学概論（４） ■総合化学特論（４） ■応用物理特論（専） ■物理化学（専） ■応用化学特論（専） ■物理学特論Ⅰ（４） ■物理学特論II（４） ☆数値計算（４） ■ソフトウェア設計Ⅱ（５）
		d	☆回路解析Ⅰ（４） ☆回路解析Ⅱ（４）		☆ディジタル電子回路Ⅲ（４） ■電気回路特論（専） ■アナログ電子回路（専） ■ディジタル回路特論（専）					■電気電子回路設計Ⅱ（５）
			☆電子工学Ⅰ（４） ☆電子工学Ⅱ（４）		☆計測工学Ⅰ（５） ☆電気電子回路設計Ⅰ（５）	☆電気電子材料Ⅰ（５） ■電子デバイス工学（専） ■電子物性特論（専） ■固体電子工学（専） ■集積回路工学（専） ■計測工学特論（専）				■数理工学（専） ■電気電子材料Ⅱ（５） ■計測工学Ⅱ（５）
			☆電磁気学Ⅳ（４）				■応用電磁気学（専） ■電磁波工学特論（専） ■レーザ物性工学（専） ■マイクロ波工学（専）			■通信システム（専）
			☆制御工学Ⅰ（４） ☆制御工学Ⅱ（４） ☆コンピュータ工学（４）					☆システム工学Ⅰ（５） ☆信号処理Ⅰ（５） ■現代制御工学（専） ■ディジタル制御システム（専）		■システム工学Ⅱ（５） ■制御工学特論（専） ■メカトロニクスⅠ（５） ■メカトロニクスⅡ（５） ■信号処理Ⅱ（５）
			☆電気機器学Ⅱ（４） ☆パワーエレクトロニクスⅠ（４）						☆電気機器学Ⅲ（４） ■パワーエレクトロニクスⅡ（５） ■発変電工学Ⅰ（５） ■発変電工学Ⅱ（５） ■送配電工学Ⅰ（５） ■送配電工学Ⅱ（５） ■高電圧工学特論（専） ■パワーエレクトロニクス応用（専）	■電気設計製図（５）
E 応用力・実践力	①基礎的専門知識応用力	d	☆電気電子工学実験実習Ⅲ（４） ☆電気電子工学実験実習Ⅳ（５）							
	②制約下問題解決力 ③デザインカ ④チームカ	h e i	☆ソフトウェア設計Ⅰ（４） ☆専攻科エンジニアリングデザイン（専）							
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法説明 ④研究遂行	a, b e f h	☆卒業研究（５） ☆専攻科特別研究Ⅰ（専１） ☆専攻科特別研究Ⅱ（専２）							

☆：必修科目　　□：必修選択科目　　■：選択科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

電気電子工学プログラム
電子情報工学コース出身

各学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　電子情報工学コース（電気電子工学）

2022年12月2日

学習・教育到達目標		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに1科目以上修得すること	学習・教育到達目標に付随的に関与する科目
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール（4） ☆専攻科ゼミナール（専）		■課題研究（4）
B コミュニケーション力	⑤協働力	i	☆専攻科インターンシップ（専）		■インターンシップ（4）
	①論理力 ②プレゼンカ ③ディスカッションカ ④語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ（4） ☆英語Ⅳ（4） ☆英語Ⅴ（5）	□英語表現（専） □実用英語特論（専）	■実用英語（4） ■日本語演習（4） ■英語特論（4） ■中国語（5） ■日本語表現法Ⅱ（5） ■文章表現法（専）
C 人間性・社会性	①豊かな教養を身に付ける力 ③社会に対する技術者の役割を考える力	a (b)	☆専攻科インターンシップ（専）	■表象文化Ⅰ（4） ■国際経済学（5） ■表象文化Ⅱ（5） ■地域経済論（専）	■インターンシップ（4） ■経営学Ⅰ（4） ■歴史学Ⅱ（4） ■民俗学（5） ■日本文学概論（専）
	②技術者倫理	b	☆技術者倫理（5）		
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力 （含む情報技術） ③専門的な基礎力	c	☆応用数学Ⅱ（4）	□代数学特論（専） □解析学特論（専）	■数学演習（4） ■数学特論Ⅰ（4） ■数学特論Ⅲ（5） ■数学特論（専）
		c	☆応用物理Ⅰ（4） ☆応用物理Ⅱ（5） ☆コンピュータネットワークI（4） ☆コンピュータネットワークII（5）		■物理学特論I（4） ■物理学特論II（4） ■工業化学概論（4） ■総合化学特論（4） ■応用物理特論（専） ■物理化学（専） ■応用化学特論（専）
		d	☆電子回路II（4） ☆電子工学（4） ☆電磁気学（4） ☆通信工学I（4） ☆コンピュータネットワークI（4） ■電子回路設計（5） ■電子磁気応用（5） ☆通信工学II（5） ☆コンピュータネットワークII（5） ■電気回路特論（専） ■アナログ電子回路（専） ■電子デバイス工学（専） ■電磁波工学特論（専） ■通信システム（専）		□電子材料（4） ■組込みシステム（5） ■通信工学III（5） ■情報通信システム（5） ■ディジタル路特論（専） ■電子物性特論（専） ■固体電子工学（専） ■集積回路工学（専） ■レーザー物性工学（専） ■応用電磁気学（専） ■マイクロ波工学（専） ■計測工学特論（専）
E 応用力・実践力	①基礎的専門知識応用力	d	☆電子情報工学実験実習II（4） ☆電子情報工学実験実習III（5）		
	②制約下問題解決力 ③デザインカ ④チームカ	h e i	☆専攻科エンジニアリングデザイン（専） ☆コンピュータネットワークII（5）		
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法説明 ④研究遂行	a, b e f h	☆卒業研究（5） ☆専攻科特別研究Ⅰ（専1） ☆専攻科特別研究Ⅱ（専2）		

☆：必修科目　□：必修選択科目　■：選択科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。
別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

情報工学プログラム
　電子情報工学コース出身

各学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　電子情報工学コース（情報工学）

2023年度以降入学者に適用　　2023/2/24

学習・教育到達目標		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに1科目以上修得すること	下記科目から30単位以上修得すること	学習・教育到達目標に付随的に関与する科目
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール（4） ☆専攻科ゼミナール（専）			■課題研究（4）
B コミュニケーション力	①論理力 ②プレゼン力 ③ディスカッション力 ④語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ（4） ☆英語Ⅳ（4） ☆英語Ⅴ（5）	□英語表現（専） □実用英語特論（専）		■実用英語（4） ■日本語演習（4） ■英語特論（4） ■中国語（5） ■日本語表現法II（5） ■文章表現法（専）
	⑤協働力	i	☆専攻科インターンシップ（専）			■インターンシップ（4）
C 人間性・社会性	①豊かな教養を身に付ける力	a		■表象文化Ⅰ（4） ■国際経済学（5） ■表象文化Ⅱ（5） ■地域経済論（専）		■経営学Ⅰ（4） ■歴史学Ⅱ（4） ■民俗学（5） ■日本文学概論（専）
	②技術者倫理および情報セキュリティ・情報倫理	b	☆技術者倫理（5） ■情報セキュリティ監査（専）			
	③社会に対する技術者の役割を考える力	b	☆専攻科インターンシップ（専）			■インターンシップ（4）
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力 ③専門的な基礎力	c	☆応用数学Ⅱ（4）	□代数学特論（専） □解析学特論（専）		■数学演習（4） ■数学特論Ⅰ（4） ■数学特論Ⅲ（5） ■数学特論（専）
		c	☆応用物理Ⅰ（4） ☆応用物理Ⅱ（5）			■物理学特論Ⅰ（4） ■物理学特論Ⅱ（4） ■工業化学概論（4） ■総合化学特論（4） ■応用物理特論（専） ■物理化学（専） ■応用化学特論（専）
		d	☆アルゴリズムとデータ構造（4） ■データベース（5） ☆確率統計Ⅰ（5） ■確率統計Ⅱ（5） ☆離散数学Ⅰ（4） □離散数学Ⅱ（4） ■情報科学基礎（5） ■プログラム設計法（5） ☆コンピュータハードウェアⅡ（4） ☆コンピュータ設計法（5） ☆コンピュータネットワークⅠ（4） ☆コンピュータネットワークⅡ（5） ■プログラミング特論Ⅱ（専）		■データ構造（専） ■言語処理とオートマトン（専） ■情報理論（専） ■グラフ理論（専） ■プログラミング特論Ⅰ（専） ■コンパイラ（専） ■オペレーティングシステム（専） ■並列・分散処理（専） ■ネットワーク工学特論Ⅰ（専） ■ネットワーク工学特論Ⅱ（専） ■情報セキュリティ（専） ■データマイニング（専） ■人工知能（専） ■自然言語処理（専） ■パターン認識（専） ■マルチメディア処理（専） ■ヒューマンコンピュータインタラクション（専） ■先端科学技術特論（専）	
E 応用力・実践力	①基礎的専門知識応用力	d	☆電子情報工学実験実習Ⅱ（4） ☆電子情報工学実験実習Ⅲ（5）		■情報セキュリティ特別演習Ⅰ（専） ■情報セキュリティ特別演習Ⅱ（専） ■情報セキュリティ特別演習Ⅲ（専）	■情報セキュリティ実習Ⅱ（4） ■情報セキュリティ実習Ⅲ（5）
	②制約下作業力 ③デザイン力 ④チーム力	h e i	☆専攻科エンジニアリングデザイン（専）			
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法説明 ④研究遂行	a, b e f h	☆卒業研究（5） ☆専攻科特別研究Ⅰ（専1） ☆専攻科特別研究Ⅱ（専2）			

☆：必修科目　□：必修選択科目　■：選択科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

創造システム工学プログラム
情報通信工学コース出身

創造システム工学プログラム 学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　情報通信工学コース（電気電子工学共通）

学習・教育到達目標		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに1科目以上修得すること	下記の5群のうち、各群から1科目以上、全ての群で6科目以上修得する事					学習・教育到達目標に付随的に関与する科目群	
					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		
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール(4) ☆専攻科ゼミナール(専)							■課題研究(4)	
B コミュニケーション力	②協働力	i		☆保健体育Ⅳ(4) ☆専攻科インターンシップ(専)						■インターンシップ(4)	
	①論理力 ③プレゼン力 ④ディスカッション力 ⑤語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ(4) ☆英語Ⅳ(4) ☆英語Ⅴ(5)	□コミュニケーション英語Ⅰ(専) □コミュニケーション英語Ⅱ(専)						■実用英語(4) ■日本語演習(4) ■英語特論(4) ■中国語(5) ■日本語表現法Ⅱ(5) ■日本語表現(専) ■科学英語表現法(専)	
C 人間性・社会性	①社会に対する技術者の役割を考える力 ③さまざまな視点から物事を考える力	a (b)	☆専攻科インターンシップ(専)						■日本の風土と文化(専) ■日本社会論(専) ■マクロ経済学(専) ■科学技術史(専) ■技術史(専)	■インターンシップ(4) ■地理学(4) ■キャリアデザイン(4) ■表象文化Ⅰ(4) ■心理学(4) ■経営学Ⅱ(5) ■表象文化Ⅱ(5)	
	②技術者倫理	b		☆技術者倫理(5)					☆技術者倫理(5)		
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力 ③情報技術 ④専門的な基礎力	c 数学力		□応用代数学(専) □応用解析学(専)						■数学特論Ⅰ(4) ■数学特論Ⅱ(5) ■数学演習(4) ☆応用数学Ⅱ(4) ☆応用数学Ⅲ(4)	
		c 自然科学力		■工業化学概論(4) ■総合化学特論(4) ■化学応用(専) ☆応用物理Ⅱ(4) ■応用物理Ⅲ(4) ■現代物理学特論(専)			■工業化学概論(4) ■総合化学特論(4) ■化学応用(専)	☆応用物理Ⅱ(4) ■応用物理Ⅲ(4) ■現代物理学特論(専)			
		c d 情報技術		☆アルゴリズムとデータ構造(4) ☆数値解析(5) ☆ディジタル信号処理(5) ■システムプログラミング(5) ■情報理論と符号化(5) ■データベース(5) ■数値解析概論(専) ■ディジタル信号処理特論(専E)		☆アルゴリズムとデータ構造(4) ☆数値解析(5) ☆ディジタル信号処理(5) ■システムプログラミング(5) ■情報理論と符号化(5) ■データベース(5) ■数値解析概論(専) ■ディジタル信号処理特論(専E)				電気電子系科目群
		d 専門的な基礎力			☆電気回路Ⅲ(4) ☆電子回路Ⅱ(4) ☆通信工学Ⅰ(4) ☆通信工学Ⅱ(5) ☆伝送工学(5) ■アンテナ工学(5) ☆コンピュータネットワークⅠ(4) ■コンピュータネットワークⅡ(5) ☆コンピュータ工学Ⅱ(4) ■ハードウェア構成法(ED)(5) ■電気回路特論(専E) ■電子工学特論(専E) ■ディジタル電子回路特論(専E) ■通信システム(専E)	■映像工学(5) ■コンピュータグラフィックス(5) ■音響工学(5) ■画像工学(専E) ■音響工学特論(専E)	☆半導体工学Ⅰ(4) ■半導体工学Ⅱ(5) ■半導体工学特論(専E)	☆電磁気学Ⅲ(4) ■電磁気学演習(4) ■光・電磁波工学(5) ■電波伝搬工学(5) ■応用電磁気学(専E)	■電波法規(5)	■超音波工学特論(専E)	
					■制御工学(4) ☆計測工学(5) ■センサー工学特論(専E) ■計測工学特論(専) ■制御工学特論(専) ■現代制御工学(専E)					■精密測定学(専M) ■ロボティクス(専M) ■人間工学特論(専) ■リハビリテーション工学特論(専) ■都市環境工学特論(専) ■飛行制御特論(専M) ■宇宙科学(専M) ■人工衛星工学(専M) ■航空宇宙機器概論(専M) ■宇宙工学概論(専M) ■推進工学特論(専M)	複合系科目群
					■加工学特論(専M) ■振動工学特論(専M) ■機械要素学(専M) ■設計工学特論(専M)		■機能材料学(専M) ■材料物性学(専M)	■熱力学特論(専M) ■応用機械力学(専M) ■弾性学(専M) ■流体工学特論(専M) ■粘性流体の力学(専M)		■トライボロジー特論(専M)	機械系科目群
E 応用力・実践力	①基礎的な専門知識を応用する力 ②与えられた制約下で問題を解決する力	d e h i	☆情報通信工学実験実習Ⅲ(4) ☆専攻科エンジニアリングデザイン(専)							□通信工学創造実習Ⅰ(4) □通信工学創造実習Ⅱ(ED)(4) □情報工学創造実習Ⅰ(4) □情報工学創造実習Ⅱ(ED)(4)	
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法公開	a b d f g h	☆卒業研究(5) ☆専攻科特別研究Ⅰ(専1) ☆専攻科特別研究Ⅱ☆(専2)								

☆：必修科目　□：必修選択科目　■：選択科目　(専M)：機械工学専攻科目　(専E)：電気電子工学専攻科目　(専)：機械工学・電気電子工学専攻共通科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

創造システム工学プログラム
ロボット工学コース出身

創造システムエ学プログラム 学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　ロボット工学コース（機械工学・電気電子工学共通）

		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに1科目以上修得すること	下記の5群のうち、各群から1科目以上、全ての群で6科目以上修得する事					学習・教育到達目標に付随的に関与する科目	
					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		
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール(4) ☆専攻科ゼミナール(専)							■課題研究(4)	
B コミュニケーション力	②協働力	i		☆保健体育Ⅳ(4) ☆専攻科インターンシップ(専)						■インターンシップ(4)	
	①論理力 ③プレゼンカ ④ディスカッション力 ⑤語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ(4) ☆英語Ⅳ(4) ☆英語Ⅴ(5)	□コミュニケーション英語Ⅰ(専) □コミュニケーション英語Ⅱ(専)						■実用英語(4) ■日本語演習(4) ■英語特論(4) ■中国語(5) ■日本語表現法Ⅱ(5) ■日本語表現(専) ■科学英語表現法(専)	
C 人間性・社会性	①社会に対する技術者の役割を考える力 ③さまざまな視点から物事を考える力	a (b)	☆専攻科インターンシップ(専)						■日本の風土と文化(専) ■日本社会論(専) ■マクロ経済学(専) ■科学技術史(専) ■技術史(専)	■インターンシップ(4) ■地理学(4) ■キャリアデザイン(4) ■表象文化Ⅰ(4) ■心理学(4) ■経営学Ⅱ(5) ■表象文化Ⅱ(5)	
	②技術者倫理	b		☆技術者倫理(5)					☆技術者倫理(5)		
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力 ③情報技術 ④専門的な基礎力	c 数学力		□応用代数学(専) □応用解析学(専)						■数学特論Ⅰ(4) ■数学特論Ⅱ(5) ■数学演習(4) ☆応用数学Ⅱ(4) ☆応用数学Ⅲ(4)	
		c 自然科学力		☆応用物理Ⅱ(4) ■現代物理学特論(専) ■工業化学概論(4) ■総合化学特論(4) ■化学応用(専)			■工業化学概論(4) ■総合化学特論(4) ■化学応用(専)	☆応用物理Ⅱ(4) ■現代物理学特論(専)			
		c d 情報技術		☆数値解析Ⅰ(4) ■数値解析Ⅱ(5) ■ディジタル信号処理(5) ■数値解析概論(専) ■ディジタル信号処理特論(専E)		☆数値解析Ⅰ(4) ■数値解析Ⅱ(5) ■ディジタル信号処理(5) ■数値解析概論(専) ■ディジタル信号処理特論(専E)					電気電子系科目群
		d 専門的な基礎力			☆過渡現象論(5) ■電気回路特論(専E) ■電子工学特論(専E) ■ディジタル電子回路特論(専E) ■通信システム(専E)	■画像工学(専E) ■音響工学特論(専E)	■半導体工学特論(専E)	■応用電磁気学(専E)		■マイクロコンピュータ工学(5) ■電気機器制御工学(5) ■超音波工学特論(専E)	
					☆制御工学Ⅰ(5) ☆制御工学Ⅱ(5) ■システム制御工学(5) ☆計測工学Ⅰ(5) ■計測工学Ⅱ(5) ☆センサ工学Ⅰ(5) ■センサ工学Ⅱ(5) ■センサー工学特論(専E) ■計測工学特論(専) ■制御工学特論(専) ■現代制御工学(専E)					☆ロボット工学Ⅰ(4) ☆ロボット工学Ⅱ(5) ■ロボット制御工学(5) ☆メカトロニクスⅡ(5) ☆メカトロニクスⅢ(5) ■制御工学Ⅲ(5) ■人工知能(5) ■エネルギー工学(5) ■アクチュエータ工学(5) ■精密測定学(専M) ■ロボティクス(専M) ■人間工学特論(専) ■リハビリテーション工学特論(専) ■都市環境工学特論(専) ■飛行制御特論(専M) ■宇宙科学(専M) ■人工衛星工学(専M) ■航空宇宙機器概論(専M) ■宇宙工学概論(専M) ■推進工学特論(専M)	複合系科目群
					☆機構学(4) ■加工学特論(専M) ■振動工学特論(専M) ■機械要素学(専M) ■設計工学特論(専M)		■材料学Ⅱ(5) ■機能材料学(専M) ■材料物性学(専M)	☆材料力学Ⅱ(4) ☆流体工学Ⅰ(4) ■流体工学Ⅱ(4) ☆熱力学Ⅰ(4) ■熱力学Ⅱ(4) ☆機械力学Ⅰ(4) ☆機械力学Ⅱ(5) ■材料力学Ⅲ(5) ■熱力学特論(専M) ■応用機械力学(専M) ■弾性学(専M) ■流体工学特論(専M) ■粘性流体の力学(専M)		■トライボロジー特論(専M)	機械系科目群
E 応用力・実践力	①基礎的な専門知識を応用する力 ②与えられた制約下で問題を解決する力	d e h i	☆ロボット工学実習Ⅱ(4) ☆ロボット工学実験Ⅱ(4) ☆専攻科エンジニアリングデザイン(専)		☆設計製図Ⅲ(4) ☆機械設計法Ⅱ(ED)(4)					■応用ロボット工学(ED)(5) ☆ロボット工学演習Ⅰ(4) ■ロボット工学演習Ⅱ(5) ■CAD・CAE演習(5)	
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法公開	a b d f g h	☆卒業研究(5) ☆専攻科特別研究Ⅰ(専1) ☆専攻科特別研究Ⅱ☆(専2)								

☆:必修科目　□:必修選択科目　■:選択科目　(専M):機械工学専攻科目　(専E):電気電子工学専攻科目　(専):機械工学・電気電子工学専攻共通科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

創造システム工学プログラム
航空宇宙工学コース出身

創造システム工学プログラム 学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　航空宇宙工学コース（機械工学）

学習・教育到達目標		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに1科目以上修得すること	下記の5群のうち、各群から1科目以上、全ての群で6科目以上修得する事					学習・教育到達目標に付随的に関与する科目	
					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		
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール(4) ☆専攻科ゼミナール(専)							■課題研究(4)	
B コミュニケーション力	②協働力	i		☆保健体育Ⅳ(4) ☆専攻科インターンシップ(専)						■インターンシップ(4)	
	①論理力 ③プレゼン力 ④ディスカッション力 ⑤語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ(4) ☆英語Ⅳ(4) ☆英語Ⅴ(5)	□コミュニケーション英語Ⅰ(専) □コミュニケーション英語Ⅱ(専)						■実用英語(4) ■日本語演習(4) ■英語特論(4) ■中国語(5) ■日本語表現法Ⅱ(5) ■日本語表現(専) ■科学英語表現法(専)	
C 人間性・社会性	①社会に対する技術者の役割を考える力 ③さまざまな視点から物事を考える力	a (b)	☆専攻科インターンシップ(専)						■日本の風土と文化(専) ■日本社会論(専) ■マクロ経済学(専) ■科学技術史(専) ■技術史(専)	■インターンシップ(4) ■地理学(4) ■キャリアデザイン(4) ■表象文化Ⅰ(4) ■心理学(4) ■経営学Ⅱ(5) ■表象文化Ⅱ(5)	
	②技術者倫理	b		☆技術者倫理(5)					☆技術者倫理(5)		
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力 ③情報技術 ④専門的な基礎力	c 数学力		□応用代数学(専) □応用解析学(専)						■数学特論Ⅰ(4) ■数学特論Ⅱ(5) ■数学演習(4) ■応用数学Ⅱ(4) ■応用数学Ⅲ(4)	
		c 自然科学力		☆応用物理Ⅱ(4) ■現代物理学特論(専) ■工業化学概論(4) ■総合化学特論(4) ■化学応用(専)			■工業化学概論(4) ■総合化学特論(4) ■化学応用(専)	☆応用物理Ⅱ(4) ■現代物理学特論(専)			
		c d 情報技術		☆数値解析学(4) ■数値解析概論(専) ■ディジタル信号処理特論(専E)		☆数値解析学(4) ■数値解析概論(専)				■ディジタル信号処理特論(専E)	電気電子系科目群
		d 専門的な基礎力								■電気回路特論(専E) ■電子工学特論(専E) ■応用電磁気学(専E) ■ディジタル電子回路特論(専E) ■半導体工学特論(専E) ■超音波工学特論(専E) ■画像工学(専E) ■通信システム(専E) ■音響工学特論(専E)	電気電子系科目群
					☆電子工学(4) ☆制御工学Ⅰ(5) ☆航空工学通論(4) ☆推進工学(5) ■計測工学特論(専) ■制御工学特論(専) ■現代制御工学(専E) ■飛行制御特論(専M) ■航空宇宙機器概論(専M) ■人工衛星工学(専M) ■宇宙工学概論(専M) ■推進工学特論(専M)			☆宇宙システム工学Ⅰ(4)		■航空システム工学(4) ■航空原動機工学(4) ■制御工学Ⅱ(5) ■航空機設計法(5) ■飛行力学(5) ■宇宙システム工学Ⅱ(5) ■宇宙利用工学(5) ■ロケット工学(5) ■センサー工学特論(専E) ■精密測定学(専M) ■ロボティクス(専M) ■人間工学特論(専) ■リハビリテーション工学特論(専) ■都市環境工学特論(専) ■宇宙科学(専M)	複合系科目群
					■弾性学(専M) ■トライボロジー特論(専M) ■加工学特論(専M) ■機械要素学(専M) ■振動工学特論(専M) ■設計工学特論(専M)		☆材料学Ⅱ(4) ■機能材料学(専M) ■材料物性学(専M)	☆材料力学Ⅱ(4) ☆流体力学Ⅲ(4) ☆熱力学Ⅱ(4) ☆機械力学Ⅰ(4) ☆高速空気力学(4) ☆伝熱工学(4) ☆構造力学Ⅰ(4) ☆材料力学Ⅲ(5) ☆機械力学Ⅱ(5) ☆構造力学Ⅱ(5) ■応用機械力学(専M) ■流体工学特論(専M) ■粘性流体の力学(専M) ■熱力学特論(専M)		■流体解析演習(5) ■構造解析演習(5) ■構造材料システム設計(5)	機械系科目群
E 応用力・実践力	①基礎的な専門知識を応用する力 ②与えられた制約下で問題を解決す	d e h i	☆工学実験Ⅱ(4) ☆工学実験Ⅲ(5) ☆専攻科エンジニアリングデザイン(専)		☆設計製図Ⅲ(4)					■工学演習(4) ■エンジニアリングデザイン(4)	
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法公開	a b d f g h	☆卒業研究(5) ☆専攻科特別研究Ⅰ(専1) ☆専攻科特別研究Ⅱ☆(専2)								

☆:必修科目　□:必修選択科目　■:選択科目　(専M):機械工学専攻科目　(専E):電気電子工学専攻科目　(専):機械工学・電気電子工学専攻共通科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

創造システム工学プログラム
医療福祉工学コース出身

創造システム工学プログラム 学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準　医療福祉工学コース（機械工学・電気電子工学共通）

学習・教育到達目標		JABEE基準	下記科目をすべて修得すること	各到達目標区分ごとに1科目以上修得すること	下記の5群のうち、各群から1科目以上、全ての群で6科目以上修得する事					学習・教育到達目標に付随的に関与する科目	
					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		
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g	☆ゼミナール（4） ☆専攻科ゼミナール（専）							■課題研究（4）	
B コミュニケーション力	②協働力	i		☆保健体育Ⅳ（4） ☆専攻科インターンシップ（専）						■インターンシップ（4）	
	①論理力 ③プレゼン力 ④ディスカッション力 ⑤語学力	f	☆日本語表現法Ⅰ（4） ☆英語Ⅳ(4) ☆英語Ⅴ(5)	□コミュニケーション英語Ⅰ（専） □コミュニケーション英語Ⅱ(専)						■実用英語（4） ■日本語演習（4） ■英語特論（4） ■中国語（5） ■日本語表現法Ⅱ(5) ■日本語表現（専） ■科学英語表現法（専）	
C 人間性・社会性	①社会に対する技術者の役割を考える力 ③さまざまな視点から物事を考える力	a (b)	☆専攻科インターンシップ（専）						■日本の風土と文化（専） ■日本社会論（専） ■マクロ経済学（専） ■科学技術史（専） ■技術史（専）	■インターンシップ（4） ■地理学（4） ■キャリアデザイン（4） ■表象文化Ⅰ(4) ■心理学（4） ■経営学Ⅱ(5) ■表象文化Ⅱ(5) ■L/T演習(5)	
	②技術者倫理	b		☆技術者倫理(5)					☆技術者倫理(5)		
D 基礎力	①数学力 ②自然科学力 ③情報技術 ④専門的な基礎力	c 数学力		□応用代数学（専） □応用解析学（専）						■数学特論Ⅰ（4） ■数学特論Ⅱ（5） ■数学演習（4） ☆応用数学Ⅱ（4） ☆応用数学Ⅲ（4）	
		c 自然科学力		☆応用物理Ⅰ（4） ☆応用物理Ⅱ（5） ■現代物理学特論（専） ■工業化学概論（4） ■総合化学特論（4） ■化学応用（専）			■工業化学概論（4） ■総合化学特論（4） ■化学応用（専）	☆応用物理Ⅰ（4） ☆応用物理Ⅱ（5） ■現代物理学特論（専）			
		c d 情報技術		☆信号処理Ⅰ（4） ☆信号処理Ⅱ（5） ☆生体信号処理(5) ☆数値解析(4) ■数値解析概論（専） ■ディジタル信号処理特論（専E）		☆信号処理Ⅰ（4） ☆信号処理Ⅱ（5） ☆生体信号処理(5) ☆数値解析(4) ■数値解析概論（専） ■ディジタル信号処理特論（専E）					電気電子系科目群
		d 専門的な基礎力			■電気回路Ⅲ(4) ☆電子回路Ⅱ(4) ☆医用電子回路設計(4) ☆ディジタル回路(4) ■組込みシステム(5) ■電気回路特論（専E） ■電子工学特論（専E） ■ディジタル電子回路特論（専E） ■通信システム（専E）	■医用画像工学(5) ■画像工学（専E） ■音響工学特論（専E）	■半導体工学特論（専E）	☆電気磁気学Ⅱ(4) ■電気磁気学Ⅲ(4) ■応用電磁気学（専E）		■超音波工学特論（専E）	
					☆計測工学(4) ☆制御工学Ⅰ(4) ☆制御工学Ⅱ(5) ☆メカトロニクス(5) ■センサー工学特論（専E） ■計測工学特論（専） ■制御工学特論（専） ■現代制御工学（専E）					☆医療福祉センサ工学(5) ☆生体計測工学Ⅰ(5) ■生体計測工学Ⅱ(5) ☆人間工学Ⅰ(5) ■人間工学Ⅱ(5) ☆生活支援工学Ⅰ(5) ■生活支援工学Ⅱ(5) ☆医学概論(4) ☆生体物性工学(5) ■バイオメカニクス(5) ■福祉環境工学(5) ■精密測定学（専M） ■ロボティクス（専M） ■人間工学特論（専） ■リハビリテーション工学特論（専） ■都市環境工学特論（専） ■飛行制御特論（専M） ■宇宙科学（専M） ■人工衛星工学（専M） ■航空宇宙機器概論（専M） ■宇宙工学概論（専M） ■推進工学特論（専M）	複合系科目群
					■生産加工学(5) ☆機構学(5) ■加工学特論（専M） ■振動工学特論（専M） ■機械要素学（専M ■設計工学特論（専M）		■生体材料(5) ■機能材料学（専M） ■材料物性学（専M）	☆熱力学(4) ■材料力学Ⅱ(4) ☆流体力学(4) ☆機械力学(4) ■熱力学特論（専M） ■応用機械力学（専M） ■弾性学（専M） ■流体工学特論（専M） ■粘性流体の力学（専M）		■機械工学演習(4) ■トライボロジー特論（専M）	機械系科目群
E 応用力・実践力	①基礎的な専門知識を応用する力 ②与えられた制約下で問題を解決する力	d e h i	☆医療福祉工学実験実習Ⅲ(4) ☆専攻科エンジニアリングデザイン（専）		☆機械設計製図Ⅲ(4)					■エンジニアリングデザイン工学(4) ■エンジニアリングデザイン演習(5) ■福祉機器設計Ⅰ(5) ■福祉機器設計Ⅱ(5)	
F 創造力	①問題発見 ②解決 ③手法公開	a b d f g h	☆卒業研究(5) ☆専攻科特別研究Ⅰ（専1） ☆専攻科特別研究Ⅱ☆（専2）								

☆：必修科目　□：必修選択科目　■：選択科目　（専M）：機械工学専攻科目　（専E）：電気電子工学専攻科目　（専）：機械工学・電気電子工学専攻共通科目

＊本表はJABEE教育プログラムの基準を満たす最低条件です。別途専攻科と学位取得の要件を満たすように単位を修得する必要があります。

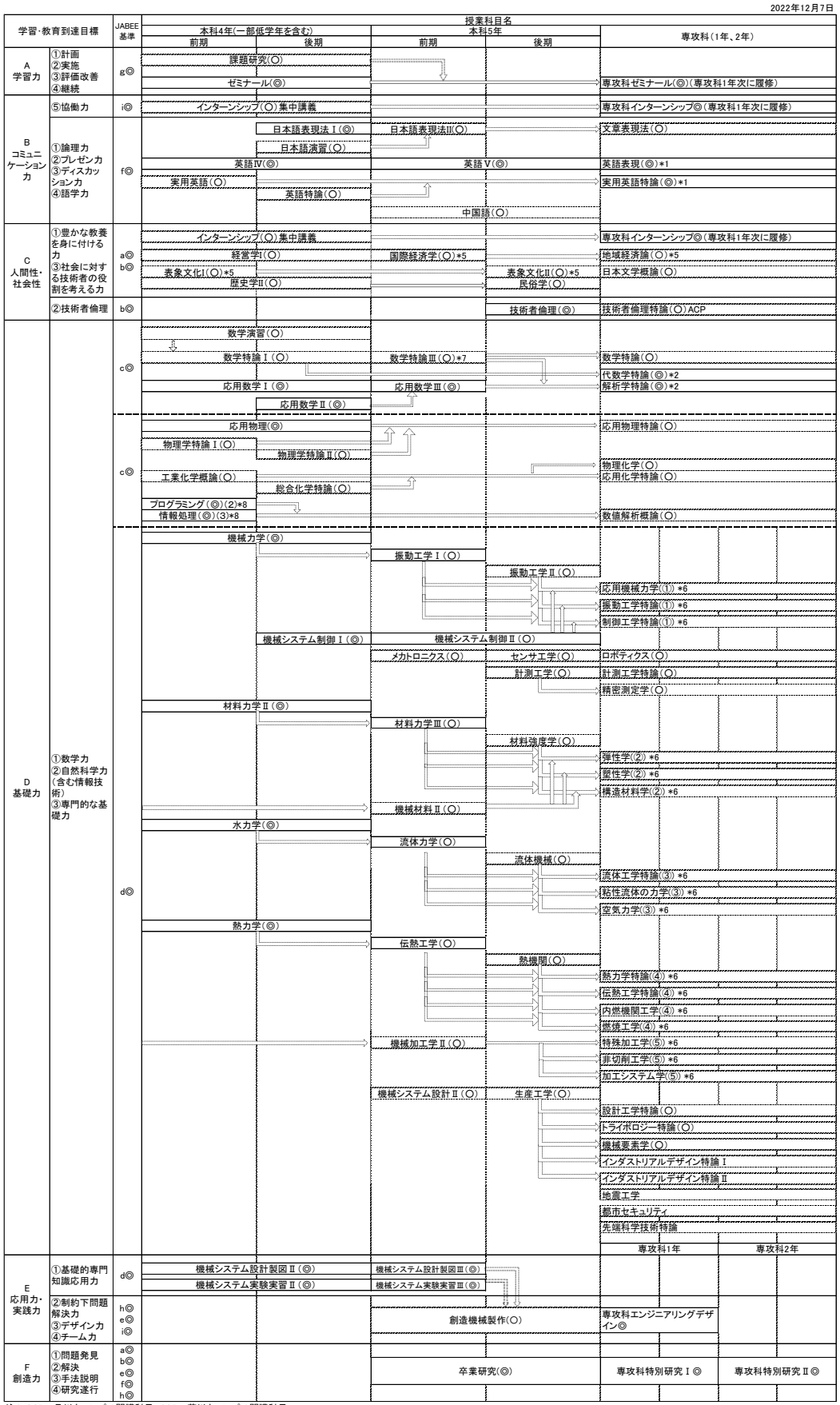
表３　各教育プログラムごとの授業科目の流れ図

機械工学プログラム

機械システム工学コース出身

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(機械システム→機械)

2022年12月7日



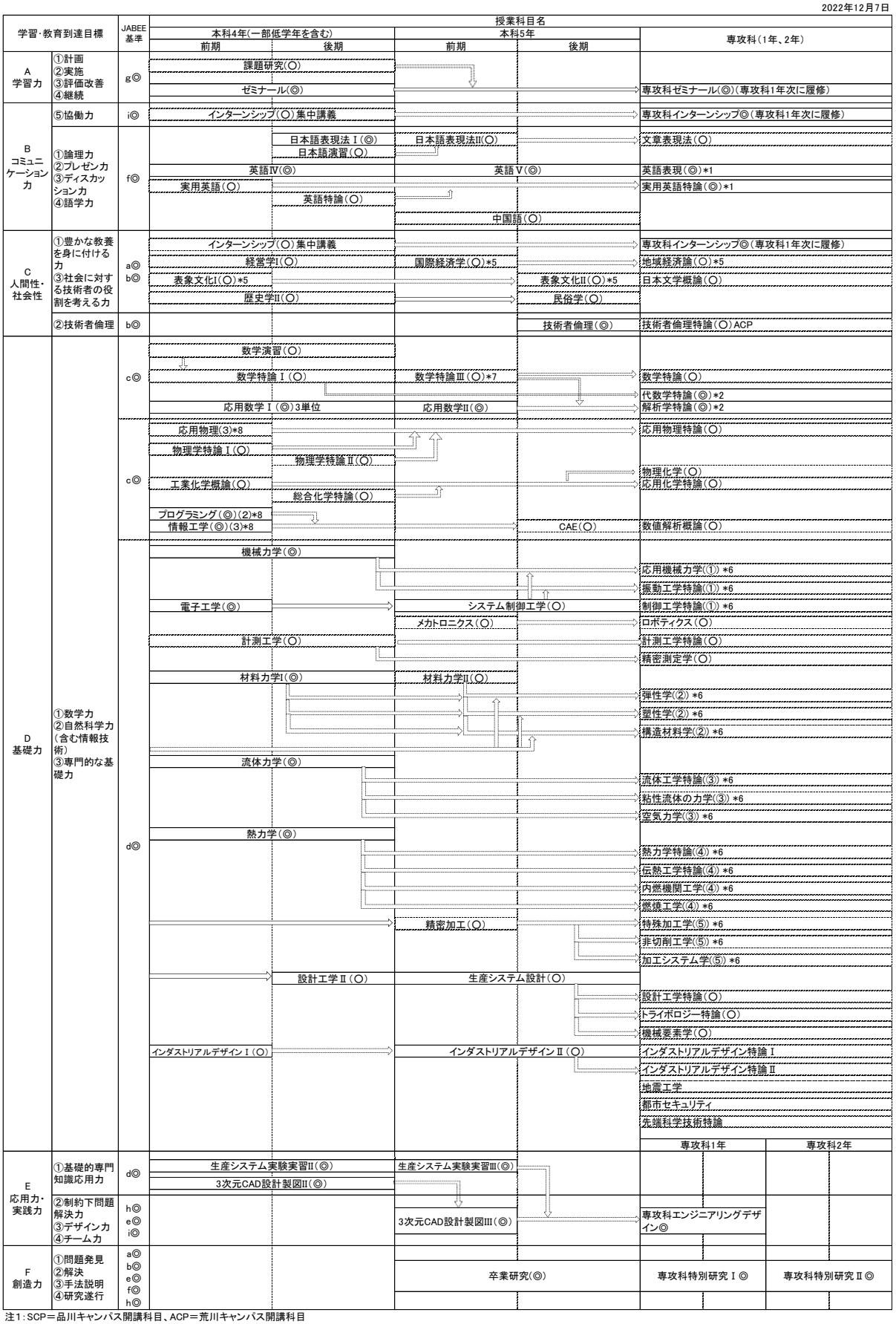
注1：SCP＝品川キャンパス開講科目、ACP＝荒川キャンパス開講科目
注2：*1、*2から1科目以上を選択
注3：*3、*4から1科目以上を選択
注4：*5から1科目以上を選択
注5：*6 (①)～(⑤)からそれぞれ1科目以上を習得，かつ (①)～(⑤)全体から10科目以上を習得
注6：*7 学修単位科目
注7：*8 本科2、3年生科目

凡例
必修科目
選択科目

機械工学プログラム
生産システム工学コース出身

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(生産システム→機械)

2022年12月7日



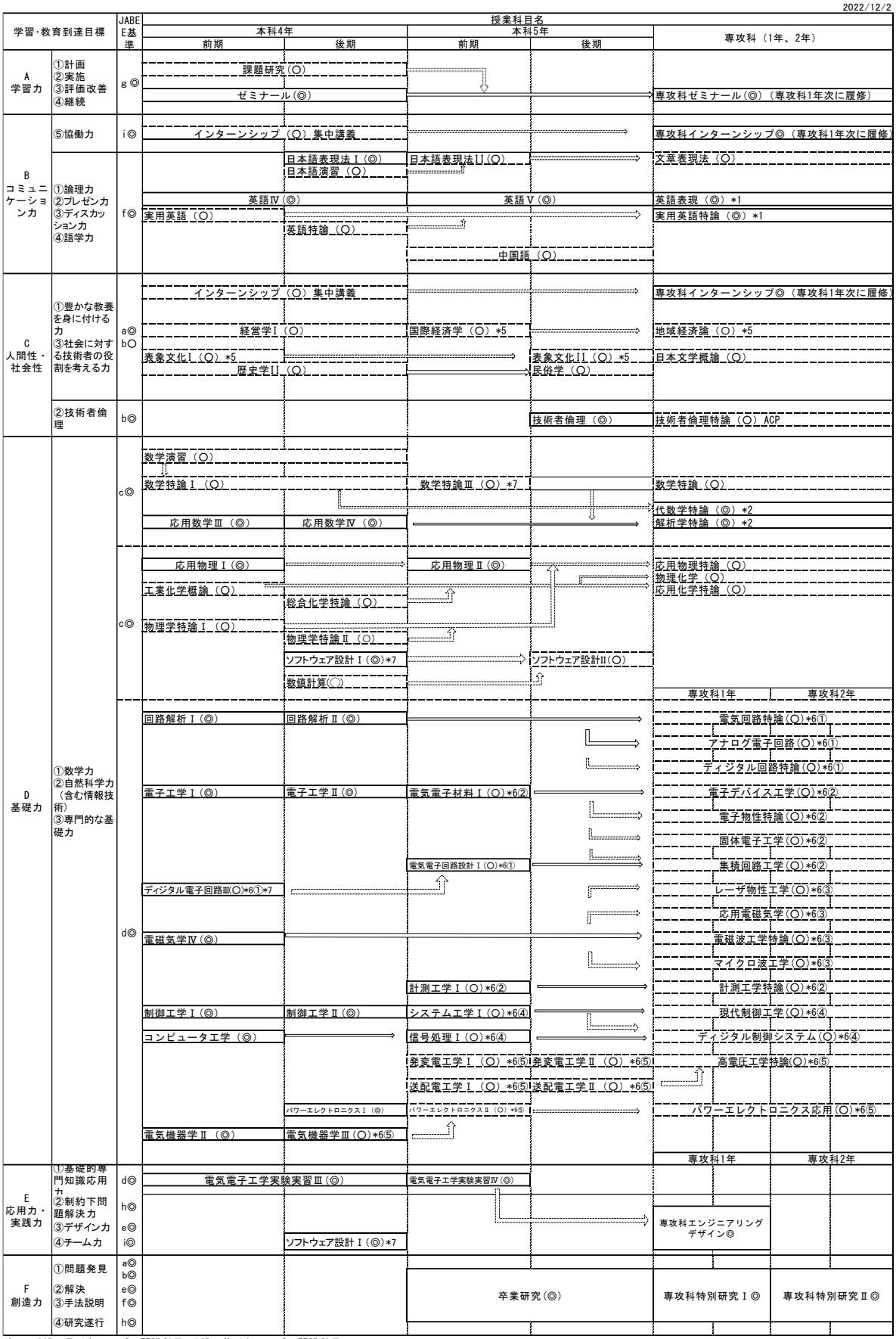
注1:SCP=品川キャンパス開講科目、ACP=荒川キャンパス開講科目
注2:*1、*2から1科目以上を選択
注3:*3、*4から1科目以上を選択
注4:*5から1科目以上を選択
注5:*6 (①)～(⑤)からそれぞれ1科目以上を習得, かつ (①)～(⑤)全体から10科目以上を習得
注6:*7 学修単位科目
注7:*8 本科2、3年生科目

凡例
必修科目
選択科目

電気電子工学プログラム
電気電子工学コース出身

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(電気電子→電気電子)

2022/12/2



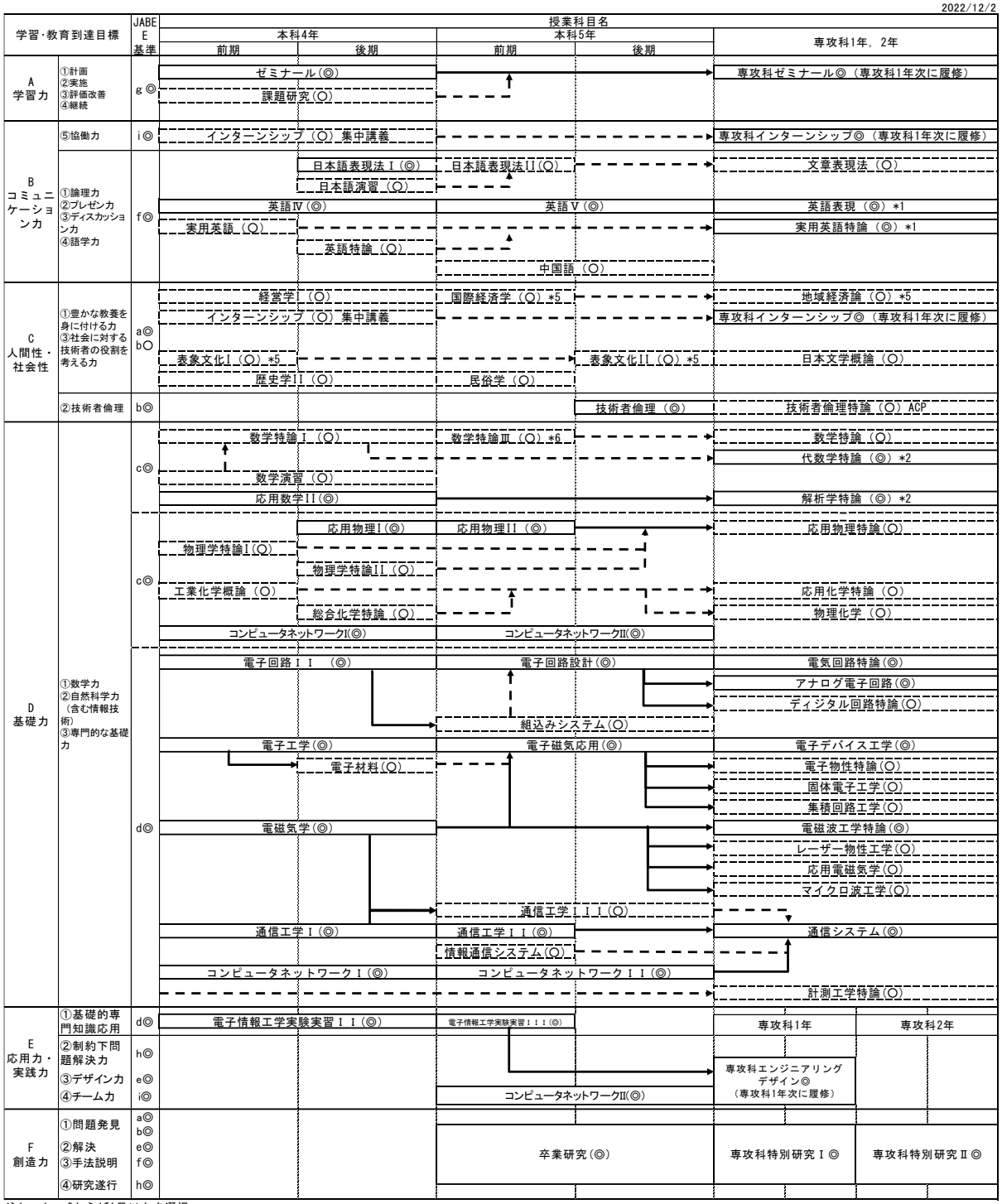
注１：SCP＝品川キャンパス開講科目、ACP＝荒川キャンパス開講科目
注２：*1、*2から1科目以上を選択
注３：*3、*4から1科目以上を選択
注４：*5から1科目以上を選択
注５：*6 (①)～(⑤)からそれぞれ１科目以上を習得，かつ (①)～(⑤)全体から10科目以上を習得
注6:*7 学修単位科目(半期2単位科目)

凡例
必修科目
選択科目

電気電子工学プログラム
　電子情報工学コース出身

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(電子情報→電気電子)

2022/12/2



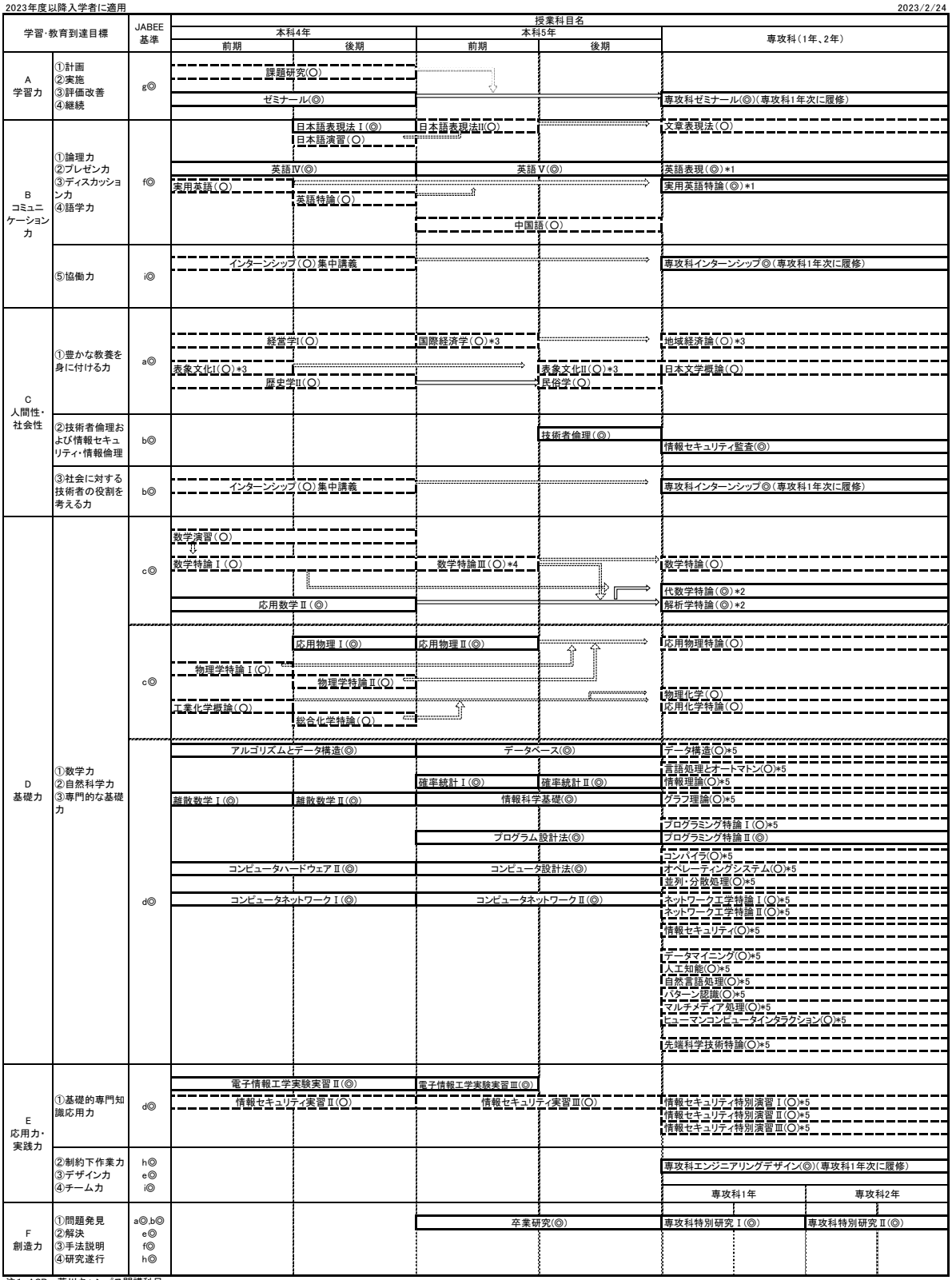
注1：*1、*2から1科目以上を選択
注2：*3、*4から1科目以上を選択
注3：*5から1科目以上を選択
注4：*6学修単位科目（半期2単位）

凡例
必修科目
選択科目

情報工学プログラム
電子情報工学コース出身

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（電子情報→情報）

2023年度以降入学者に適用　　2023/2/24

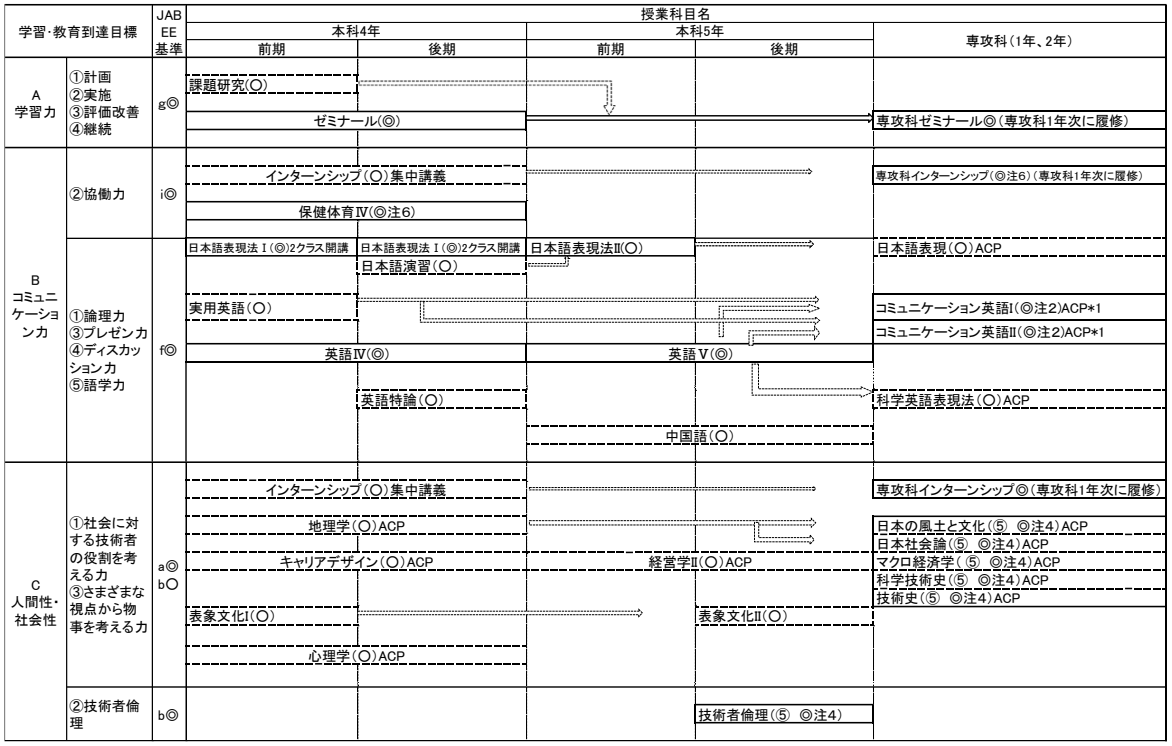


注1：ACP＝荒川キャンパス開講科目
注2：*1、*2からそれぞれ1科目以上を選択
注3：*3から1科目以上を選択
注4：*4 学修単位科目(半期2単位)
注5：*5から30単位以上を選択

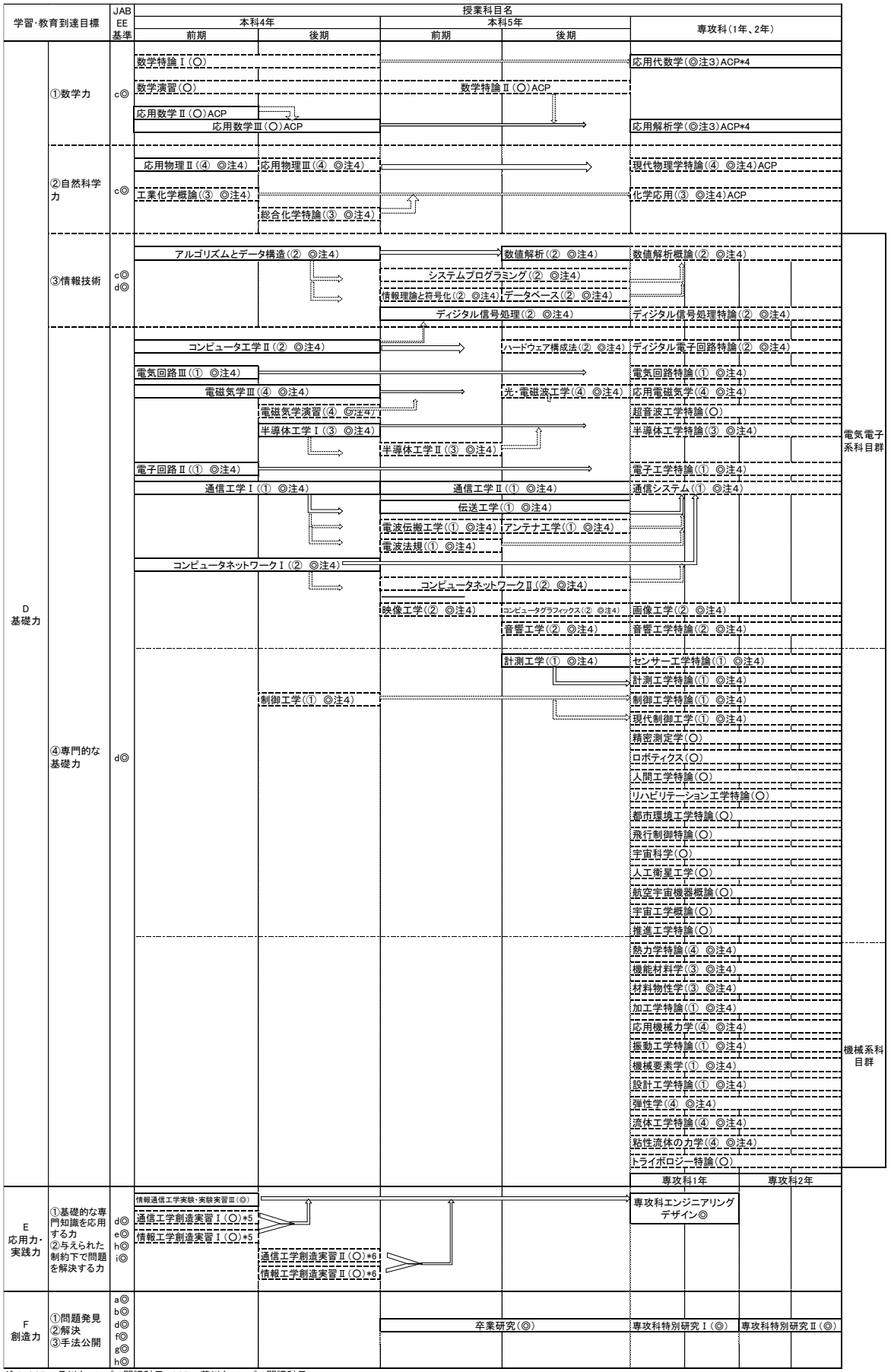
凡例
必修科目
選択科目

創造システム工学プログラム
　情報通信工学コース出身

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（情報通信→電気電子）



情報通信工学コース出身



注1：SCP＝品川キャンパス開講科目、ACP＝荒川キャンパス開講科目
注2：*1、*2から1科目以上を選択
注3：*3、*4から1科目以上を選択
注4：①～⑤の科目をそれぞれ1科目以上、合計6科目以上修得
注5：*5、*6はそれぞれどちらかを選択
注6：1科目以上を修得

凡例
必修科目
選択科目

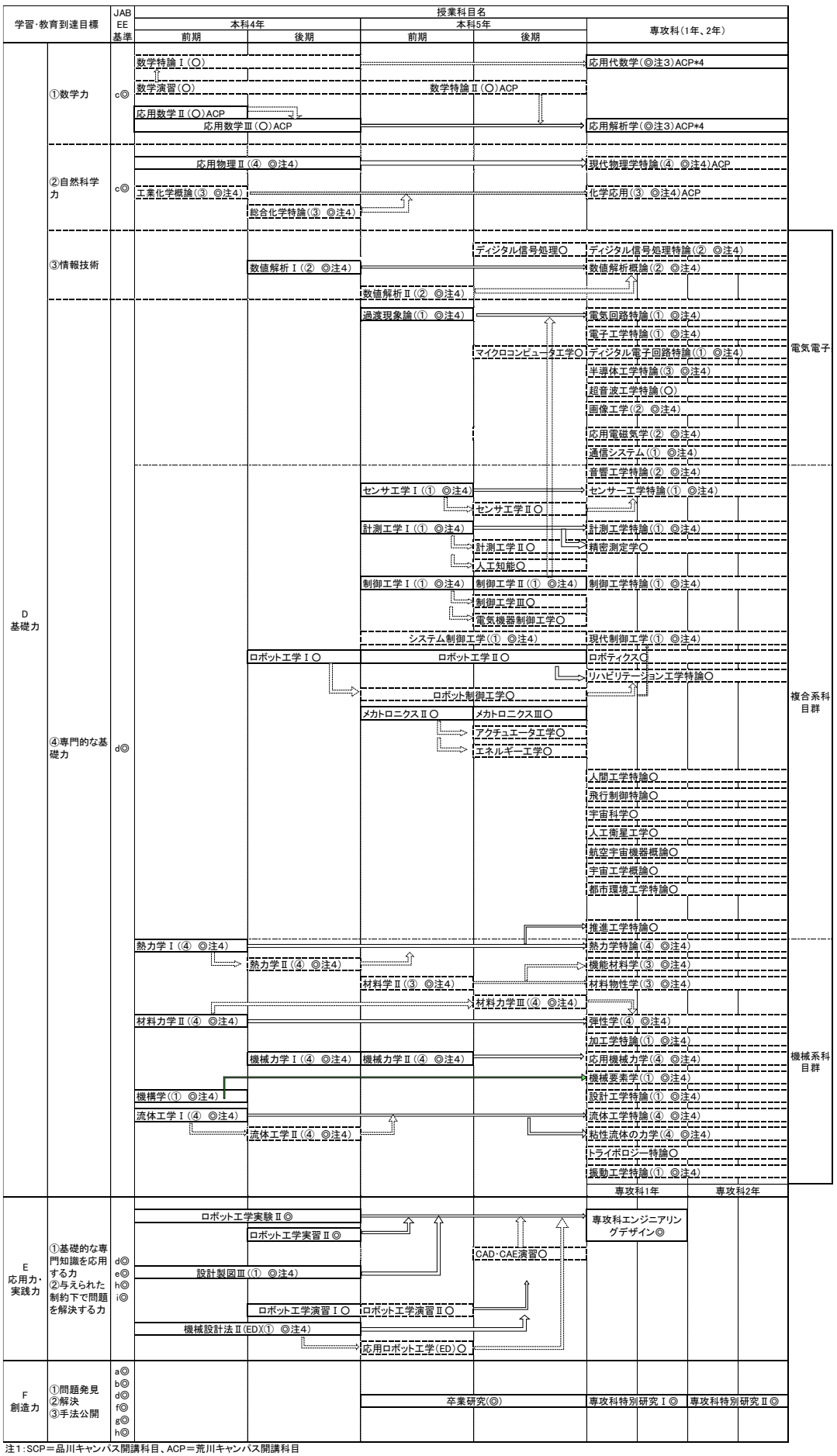
創造システム工学プログラム
　ロボット工学コース出身

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(ロボット→機械電気電子)

学習・教育到達目標		JABEE基準	授業科目名				
			本科4年		本科5年		専攻科(1年、2年)
			前期	後期	前期	後期	
A 学習力	①計画 ②実施 ③評価改善 ④継続	g◎	課題研究(○)				
			ゼミナール(◎)				専攻科ゼミナール◎(専攻科1年次に履修)
B コミュニケーション力	②協働力	i◎	インターンシップ(○)集中講義				専攻科インターンシップ(◎注5)*5(専攻科1年次に
			保健体育Ⅳ(◎注5)*5				
	①論理力 ③プレゼン力 ④ディスカッション力 ⑤語学力	f◎	日本語表現法Ⅰ(◎)2クラス	日本語表現法Ⅰ(◎)2クラス	日本語表現法Ⅱ(○)		日本語表現(○)ACP
				日本語演習(○)			
			実用英語(○)				コミュニケーション英語Ⅰ(◎注2)ACP*1
							コミュニケーション英語Ⅱ(◎注2)ACP*1
			英語Ⅳ(◎)		英語Ⅴ(◎)		
				英語特論(○)			科学英語表現法(○)ACP
					中国語(○)		
C 人間性・社会性	①社会に対する技術者の役割を考える力 ③さまざまな視点から物事を考える力	a◎ b○	インターンシップ(○)集中講義				専攻科インターンシップ◎(専攻科1年次に履修)
			地理学(○)ACP				日本の風土と文化(⑤ ◎注4)ACP
							日本社会論(⑤ ◎注4)ACP
			キャリアデザイン(○)ACP		経営学Ⅱ(○)ACP		マクロ経済学(⑤ ◎注4)ACP
							科学技術史(⑤ ◎注4)ACP
							技術史(⑤ ◎注4)ACP
			表象文化Ⅰ(○)			表象文化Ⅱ(○)	
			心理学(○)ACP				
	②技術者倫理	b◎				技術者倫理(⑤ ◎注4)	

凡例
必修科目
選択科目

ロボット工学コース出身

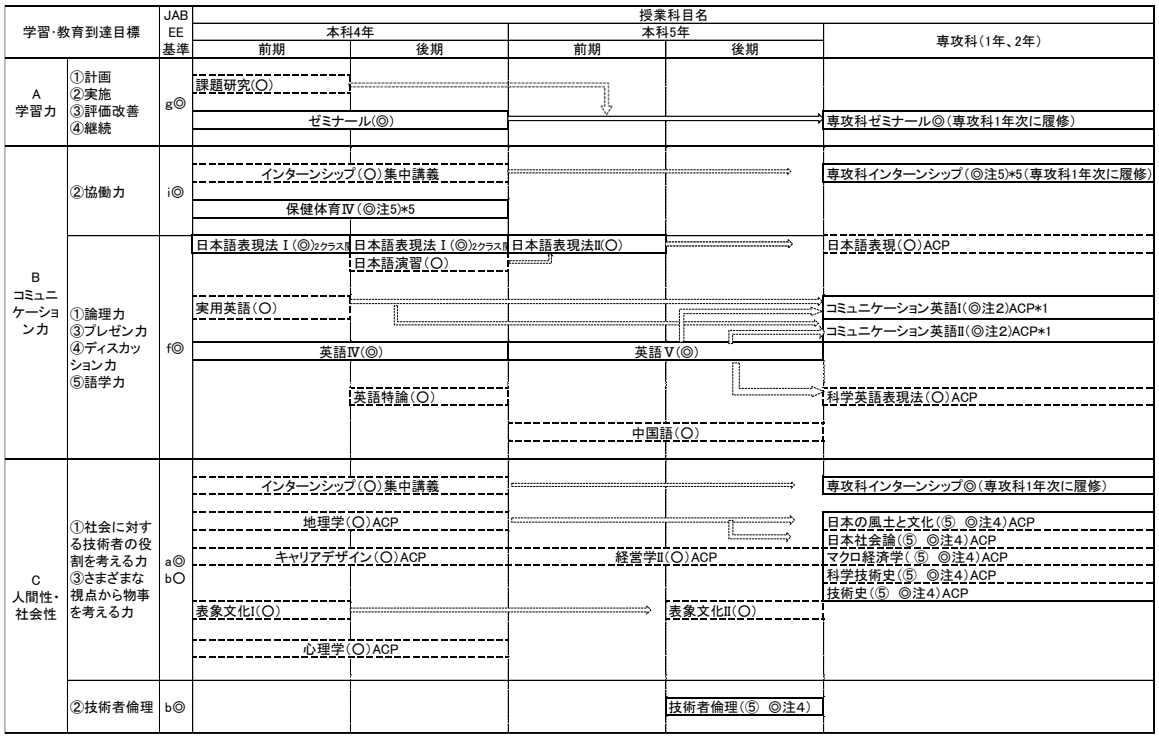


注1：SCP＝品川キャンパス開講科目、ACP＝荒川キャンパス開講科目
注2：*1、*2から1科目以上を選択
注3：*3、*4から1科目以上を選択
注4：①～⑤の科目を少なくとも1科目、合計最低6科目について修得する事
注5：*5から1科目以上を選択

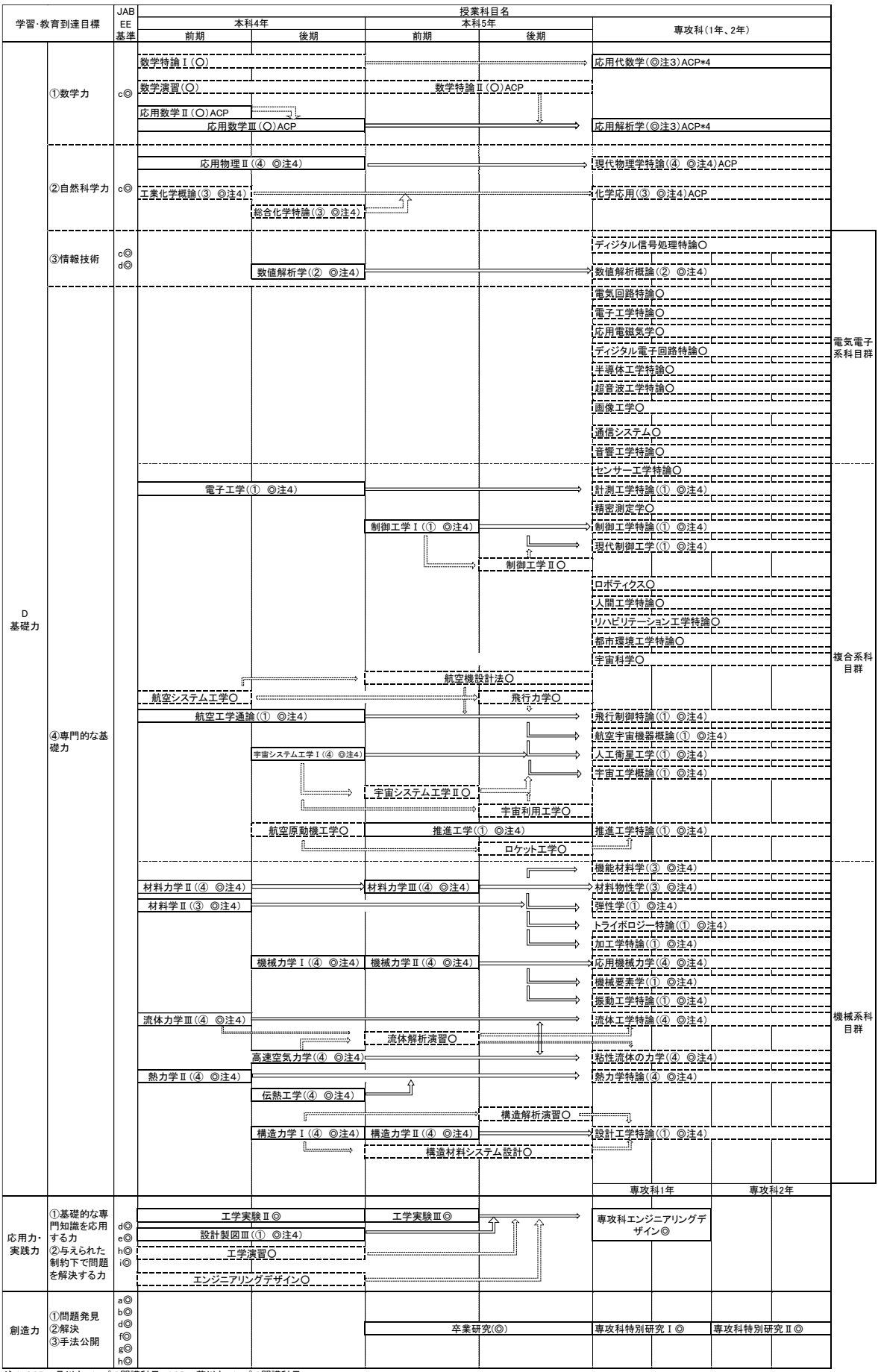
凡例
必修科目
選択科目

創造システム工学プログラム
　航空宇宙工学コース出身

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(航空宇宙→機械工学)



航空宇宙工学コース出身

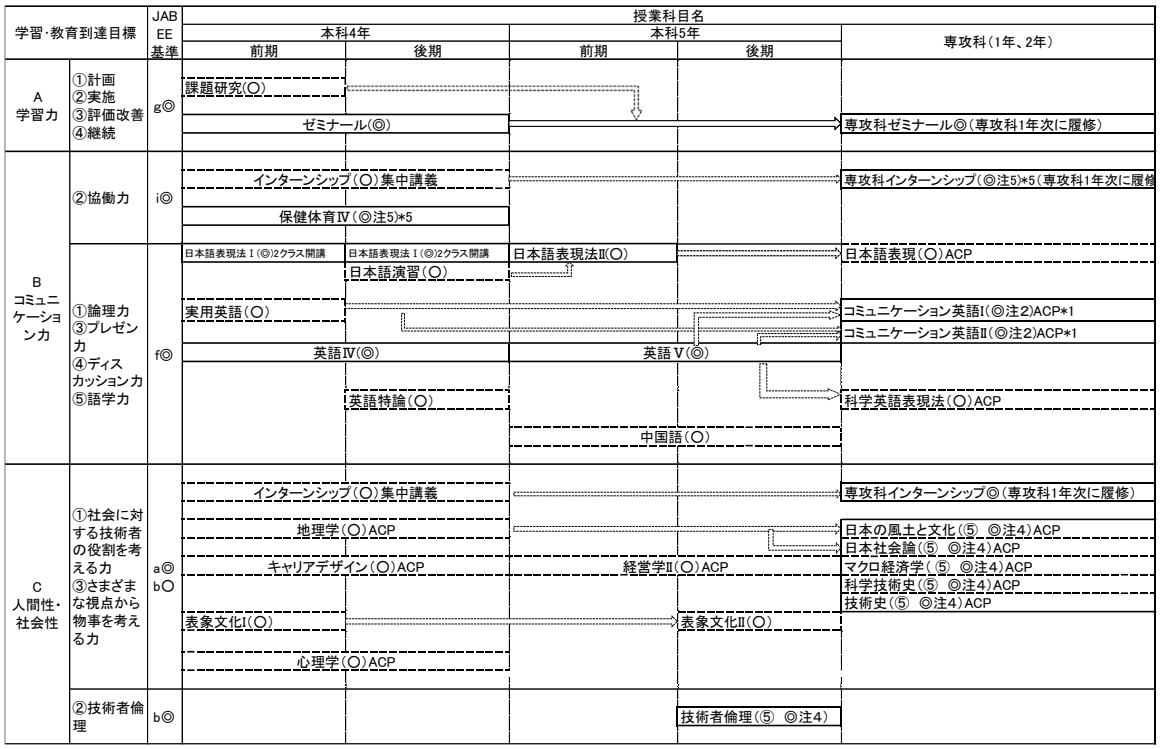


注1：SCP＝品川キャンパス開講科目、ACP＝荒川キャンパス開講科目
注2：*1、*2から1科目以上を選択
注3：*3、*4から1科目以上を選択
注4：①～⑤の科目を少なくとも1科目、合計最低6科目について修得する事
注5：*5から1科目以上を選択

凡例
必修科目
選択科目

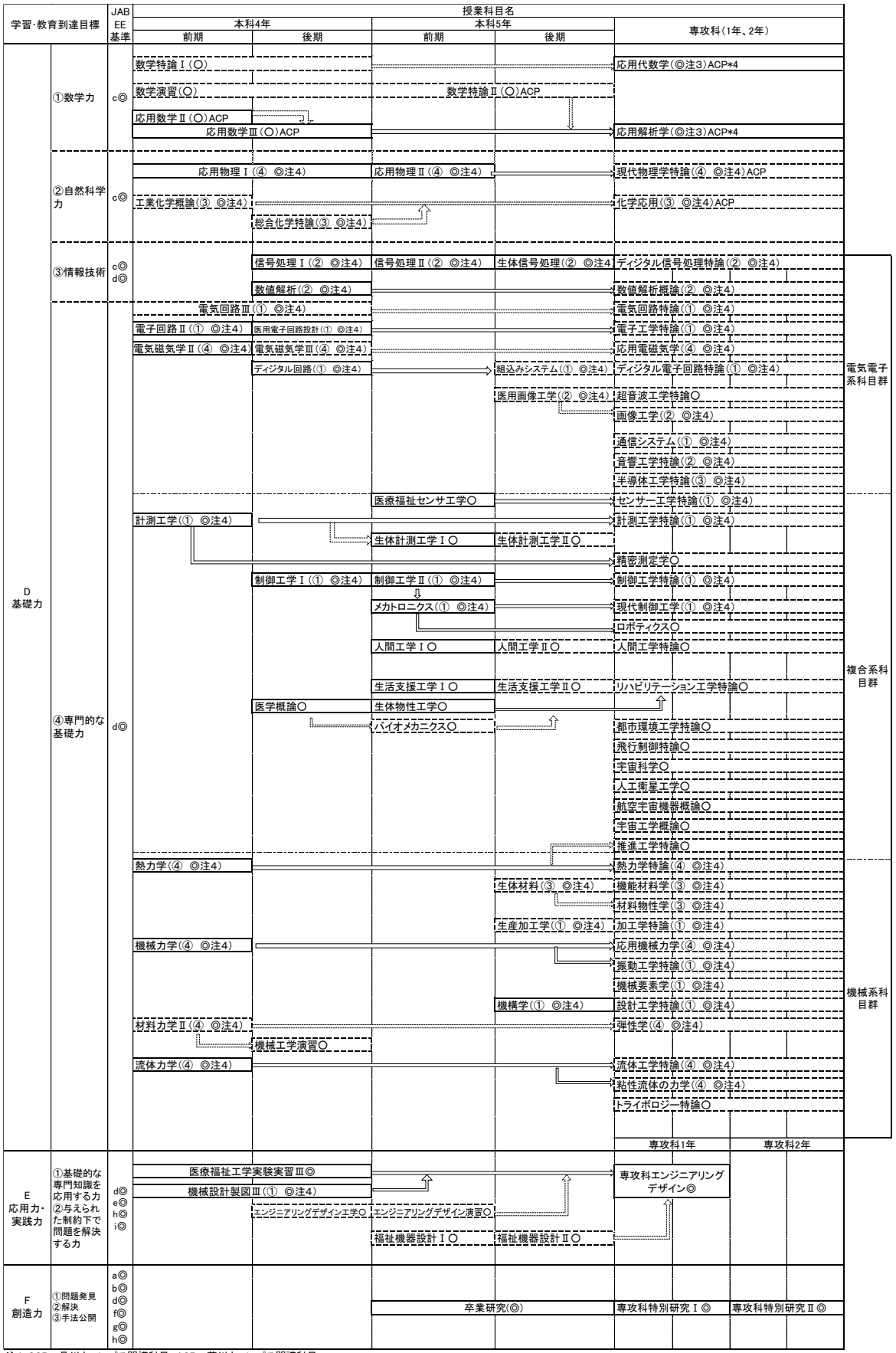
創造システム工学プログラム
医療福祉工学コース出身

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(医療福祉→機械・電気電子共通)



凡例
必修科目
選択科目

医療福祉工学コース出身



注1：SCP＝品川キャンパス開講科目、ACP＝荒川キャンパス開講科目
注2：*1、*2から1科目以上を選択
注3：*3、*4から1科目以上を選択
注4：①～⑤の科目を少なくとも1科目、合計最低6科目について修得する事　　注5：*5から1科目以上を選択

凡例
必修科目
選択科目

10　年間スケジュール

専攻科の主な年間スケジュールは下記のとおりです。年間行事予定表は別途配布します。

	月	学校行事等	学位授与機構への学位申請等
一学年次	4月上旬	入学式、ガイダンス	基礎資格の確認
		履修届提出、前期授業開始	単位修得・履修の方針の確認
	4月下旬	ゼミナール・特別研究配属届	
	8月上旬	前期末試験	
		夏季休業、インターンシップ	
	9月下旬	後期授業開始	
	11月上旬	インターンシップ報告会	
	12月下旬	冬季休業	
	2月上旬	後期末試験	
	2月~~下旬~~	特別研究Ⅰ審査会	
二学年次	4月上旬	履修届提出、前期授業開始	修得単位数確認
	8月上旬	前期末試験、学位申請ガイダンス	学修総まとめ科目履修計画書
		夏季休業	の作成**(※注)**
	9月		指導教員による計画書のチェック
	9月下旬	後期授業開始	単位修得証明書等の発行申請
	10月上旬		申請受付時システム入力**(※注)**
	12月中旬		
	12月下旬	冬季休業	
	1月下旬	前刷・論文提出	特別研究Ⅱ成果の要旨等作成
		特別研究Ⅱ審査会	
	2月上旬		修了確定時学位申請（成果の要旨等）
	2月中旬	保存用論文提出	
	3月中旬		学位合否の審査と学位記送付
	3月中旬	修了式	学位記授与

(※注)学位申請の方法が2024年度から変更となります。2023年度はその移行期間であることから、「学修総まとめ科目履修計画書」や「申請受付時システム入力」の期日が未定ですので、確定次第、通知します。

Ⅱ　専攻科の学業成績評価、教育プログラム修了要件等

学業成績評価及び修了の認定は、「東京都立産業技術高等専門学校専攻科規則」に基づいて行われます。

専攻科の修了要件、学位取得のための単位修得要件の双方を充足するよう科目を選択し、履修計画を立ててください。学位取得のための審査は、申請を希望する専攻分野ごとに行われ、それぞれ専攻の修得単位数が指定されていますので、注意してください（指定単位等については40ページ以降に記載してあります）。

１　単位

各授業科目の単位数は1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算します。

① 単位制とする。
② 講義については、15時間の授業と30時間の自学自習をもって1単位とする。
③ 演習については、30時間の授業と15時間の自学自習をもって1単位とする。
④ 実験及び実習については、45時間の授業をもって1単位とする。

上記に関わらず、専攻科特別研究Ⅰ・Ⅱ及び専攻科ゼミナールの授業科目については、その学修の成果を評価して単位の修得を認定することが適切と認められる場合には、その学修等を考慮して、単位数を定めることができる。

２　学業成績評価・単位修得

学業成績評価は、試験の成績等により行われます。各授業科目の評価方法は、各科目のページに詳しく掲載されています。

履修科目の単位修得の認定は、出席時数が当該科目の総授業数の4分の3以上で、学業成績の評価が60点以上、又は「A・B・C」に評価された授業科目について行います。出席時間が上記規定時間に達しない科目については未履修となります。

専攻科特別研究Ⅰ・Ⅱ、専攻科ゼミナール、専攻科インターンシップは「合格・不合格」で評価します。

学業成績の評点及び評語の基準は次のとおりです。

評価	評語	単位認定
100～80点	A	合格
79～70点	B	
69～60点	C	
59～0点	D	不合格

３　専攻科第1学年から第2学年への進級について

第1学年については、休学等特別の場合を除き、原則として第2学年への進級を認めます。ただし、必修科目のうち専攻科ゼミナール、専攻科インターンシップ、専攻科エンジニアリングデザイン、特別研究Ⅰの配当年次は第1学年となっていますので、第1学年での履修と修得が必要です。これらの科目の単位を修得できていない場合、第2学年にて履修を認めますが、教育プログラムの継続性から原則、特別研究Ⅱの履修はできません。なお、専攻科への在籍の上限は4年間です。

４　専攻科・教育プログラム修了要件

専攻科を修了するには、以下を満たす必要があります。

（１）専攻科カリキュラム表で定められたすべての必修科目を修得する。
（２）専攻科に２年以上在学し６２単位以上（一般科目、英語系必修選択2単位以上、数学系必修選択2単位以上と必修選択以外の選択科目から2単位以上の合わせて８単位以上、専門科目５４単位以上）の科目を修得する。
（３）学位（学士）の申請要件を満たすために必要な科目を修得する。
（４）所属する各教育プログラムの修了要件を満たす。

(4)の教育プログラム修了要件は、各自の所属する教育プログラムが示す「学習・教育到達目標の達成度評価対象と評価基準」(表2)を満たす必要があります。合せて、学位授与機構からの学位を取得するための要件が40ページ～46ページに記載されているので、参照し、(3)の学位(学士)の申請要件を満たす様にしてください。

５　履修手続き、試験

①履修手続き

この「履修の手引き」をよく読み、所定の期日までにwebにて履修登録をしてください。

指導教員から、授業科目の履修、ゼミナール、特別研究Ⅰ・Ⅱ、インターンシップに関する指導を受けてください。

②試験

試験には定期試験と追試験があります。定期試験は各学期に実施します。病気その他止むを得ない事由により定期試験を受験できなかった場合、「専攻科追試験受験願」を所定の期日までに教務室に提出してください。追試験が許可されれば、受験することができます。

なお、定期試験で不正行為をした場合は、当該試験期間中の全科目の成績が0点となります。

６　特別研究

特別研究Ⅰ・Ⅱでは、これまで学修したことを踏まえ、自ら研究テーマを掲げて研究に取り組みます。研究の成果については、1学年次に特別研究Ⅰ審査会で発表するとともに、2学年次に特別研究Ⅱ審査会で発表及び論文を提出して、学士としての能力が評価されます。この審査に合格して、学位授与機構の行う特例による学位申請の審査にも合格することで学位が授与されますので、指導教員の指導のもと研究に励んでください。

７ 学位の取得

学位（工学）は学位授与機構という組織によって授与されます。学士（工学）の学位を取得するためには、特別研究Ⅱ（学修総まとめ科目）を履修して、成果を発表する審査会で「合格」と判定されなければなりません。その上で、学校長が発行する、基礎資格を有する旨の証明書、単位修得証明書、専攻科修了証明書に加え、学修総まとめ科目の履修計画書（48ページ参照）と成果の要旨等（50ページ参照）を学位授与機構に提出し、審査に合格することで学位が授与されます。

なお、学位授与機構が授与する「学士」という学位は、大学卒業者に授与される「学士」と同等の学位ですが、「大学卒業」ではありません。したがって、各種資格試験において、その受験資格が「大学卒業」となっている場合は注意が必要です。

Ⅲ 修了後の進路

専攻科1学年次より各自が修了後の進路についてよく調べるとともに、指導教員やキャリア支援センターの担当教員等とよく相談し、進路を決定してください。

１ 就職

就職活動は、自由応募と学校推薦があります。学校推薦の場合は就職支援室を通してください。就職試験では、各自学修した内容や自分の考え等、多方面から評価されます。民間企業だけでなく、公務員試験の受験なども考えられます。自分の進みたい道をよく考え、家族や指導教員と相談し、選択してください。

２ 進学

専攻科修了後、国公立大学や私立大学の大学院へ進学する道があります。大学院入試は一般入試として学生募集がなされていますので、公平に様々な大学院を受験することが可能です。

近年は7～8月に行われる春入学試験の他に、2～3月の秋入学試験などを実施する大学院も増え、入学のチャンスは多くなっています。また、入試の種類は一般的な学力選抜に加え、協定校推薦など様々な方法があるため、大学院への進学を希望する場合には早い時期から家族や指導教員、キャリア支援センターと相談し、準備しておくことが必要です。

特に近年は TOEIC 得点が英語試験の得点として採用されることが多く、1学年次から得点力向上に努めていくことが重要です。さらに大学院では専門能力が重視されますので、日頃から研究を進めると共に、専門についての知識は十分につけておいてください。その上、学会活動や発表などを通じて同じ専門分野の大学院・研究室と技術交流を図るよう心がけて下さい。

Ⅳ　専攻科のカリキュラム

専攻科のカリキュラムは、専攻外科目（一般科目）と専門科目からなっています。専攻科・教育プログラム修了要件（33ページ）を充足するように科目を履修してください。（学位申請の指定科目については40ページ～46ページをよく読み履修してください。）

「*」印のある担当教員は非常勤講師です。
担当教員欄に「#」がある科目は担当キャンパスでの隔年開講科目です。
備考欄に「※」がある科目は、今年度は開講しません。
開講の前期・後期配当は時間割を参照してください。

1　一般科目

科目名		配当年次	単位数	荒川キャンパス				品川キャンパス				
				担当教員	機械科目表	電気電子科目表	備考	担当教員	機械科目表	電気電子科目表	情報科目表	備考
必修選択2単位 以上	実用英語特論	1･2	2		△	△		長森　清	△	△	△	
	英語表現	1･2	2		△	△		海上　順代	△	△	△	
	コミュニケーション英語Ⅰ	1･2	2	永井　誠	△	△			△	△	△	
	コミュニケーション英語Ⅱ	1･2	2	*武藤　美咲	△	△			△	△	△	
必修選択2単位 以上	解析学特論	1･2	2		○	○		執行　洋子	△	○	○	
	代数学特論	1･2	2		○	○		島田　佑一	△	○	○	
	応用解析学	1･2	2	齋藤　純一	○	○			△	○	○	
	応用代数学	1･2	2	齋藤　純一	○	○			△	○	○	
選択 2単位以上	文章表現法	1･2	2		△	△		宮田　航平	△	△	△	未開講
	日本文学概論	1･2	2		△	△			△	△	△	※
	日本社会論	1･2	2	*菊池　邦彦	△	△			△	△	△	
	地域経済論	1･2	2		△	△		広瀬　義朗	△	△	△	
	科学英語表現法	1･2	2	乾　展子	○	△			△	△	○	
	日本語表現	1･2	2	河野　光将	△	△			△	△	△	
	日本の風土と文化	1･2	2	原田洋一郎	△	△			△	△	△	
	マクロ経済学	1･2	2	田中　　淳	△	△			△	△	△	
	数学特論	1･2	2		○	○		中西　泰雄	△	○	○	
	物理化学	1･2	2		○	○		池田　　宏	△	○	○	
	応用化学特論	1･2	2		○	○		田村　健治	△	○	○	
	応用物理特論	1･2	2		○	○		*山内　一郎	△	○	○	
	現代物理学特論	1･2	2	齋藤　敏治#	○	○	※		△	○	○	
	化学応用	1･2	2	豊島　雅幸	○	○			△	○	○	

◎専門科目、○関連科目、△専攻外科目

２ 専門科目

(1) 専門共通基礎科目

科目名		配当年次	単位数	荒川キャンパス				品川キャンパス				
				担当教員	機械科目表	電気電子科目表	備考	担当教員	機械科目表	電気電子科目表	情報科目表	備考
共通基礎選択	技術史	1･2	2	*生方　俊典	○	○			○	○	○	
	人間工学特論	1･2	2	古屋　友和	○	○			○	○	○	
	科学技術史	1･2	2	*生方　俊典	○	○			○	○	◎	
	計測工学特論	1･2	2	福田　恵子	○	◎		伊藤　敦	○	◎	◎	
	制御工学特論	1･2	2	*源　雅彦	◎	◎		青木　立＃	◎	◎	◎	※
	数値解析概論	1･2	2	齋藤　敏治	○	○		吉田　和樹	○	○	◎	
	並列･分散処理	1･2	2		○	◎		黒木　啓之	○	◎	◎	
	地震工学	1･2	2		○	○		栗田　勝実	○	○	○	※
	都市セキュリティ	1･2	2		○	○		栗田　勝実	○	○	○	
	先端科学技術特論	1･2	2	山本　昇志	○	○		山本　昇志	○	○	○	
	ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ工学特論	1･2	2	柴田　芳幸＃	○	○			○	○	○	
	都市環境工学特論	1･2	2	*宮川　睦巳	○	○			○	○	○	
	情報セキュリティ	1･2	2		○	○		*大塚　淳平 小早川倫広	○	○	◎	
	情報セキュリティ監査	1･2	2		○	○		*芳賀　政伸 *石田　淳一 小早川倫広	○	○	○	

◎専門科目、○関連科目、△専攻外科目

(2) 専門教育科目

科目名		配当年次	単位数	荒川キャンパス				品川キャンパス				
				担当教員	機械科目表	電気電子科目表	備考	担当教員	機械科目表	電気電子科目表	情報科目表	備考
必修	専攻科ｲﾝﾀｰﾝｼｯﾌﾟ	1	2	杉本　聖一	◎	○		機械工学コース教員 電気電子工学コース教員 情報工学コース教員	◎	◎	◎	
	専攻科ｾﾞﾐﾅｰﾙ	1	2		◎	○		機械工学コース教員 電気電子工学コース教員 情報工学コース教員	◎	◎	◎	
	専攻科ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞﾃﾞｻﾞｲﾝ	1	2	宇田川真介 吉村　拓巳 杉本　聖一	◎	○		機械工学コース教員 電気電子工学コース教員 情報工学コース教員	◎	◎	◎	
	専攻科特別研究Ⅰ	1	6		◎	◎		機械工学コース教員 電気電子工学コース教員 情報工学コース教員	◎	◎	◎	
	専攻科特別研究Ⅱ	2	8		*	*		機械工学コース教員 電気電子工学コース教員 情報工学コース教員	*	*	*	
機械工学専門 選択	構造材料学	1･2	2		◎			松澤　和夫	◎			
	機能材料学	1･2	2	杉本　聖一	◎				◎			
	材料物性学	1･2	2	大貫　貴久	◎				◎			
	弾性学	1･2	2	田宮　高信	◎			稲村栄次郎	◎			
	塑性学	1･2	2		◎			*廣井　徹麿	◎			
	特殊加工学	1･2	2		◎			吉田　政弘	◎			
	非切削加工学	1･2	2		◎				◎			※
	加工システム学	1･2	2	喜多村　拓	◎			伊藤　幸弘	◎			
	加工学特論	1･2	2	*成澤　哲也	◎				◎			
	設計工学特論	1･2	2	加藤　航甫	◎			君塚　政文	◎			
	機械要素学	1･2	2	青代　敏行	◎			長谷川　収	◎			
	ﾄﾗｲﾎﾞﾛｼﾞｰ特論	1･2	2	瀬山　夏彦	◎			伊藤　聡史	◎			
	ｲﾝﾀﾞｽﾄﾘｱﾙﾃﾞｻﾞｲﾝ特論Ⅰ	1･2	2		◎			(非常勤講師)	◎		○	
	ｲﾝﾀﾞｽﾄﾘｱﾙﾃﾞｻﾞｲﾝ特論Ⅱ	1･2	2		◎			(非常勤講師)	◎		○	
	流体工学特論	1･2	2	田村　恵万	◎			工藤　正樹	◎			

＊学修総まとめ科目、◎専門科目、○関連科目、△専攻外科目

科目名		配当年次	単位数	荒川キャンパス				品川キャンパス				
				担当教員	機械科目表	電気電子科目表	備考	担当教員	機械科目表	電気電子科目表	情報科目表	備考
機械工学 専門 選択	粘性流体の力学	1･2	2		◎				◎			※
	空気力学	1･2	2		◎			鈴木　宏昌	◎			
	熱力学特論	1･2	2	宇田川真介	◎			上島　光浩	◎			
	伝熱工学特論	1･2	2		◎			齋藤　博史	◎			
	内燃機関工学	1･2	2	小林　茂己	◎			(非常勤講師)	◎			
	燃焼工学	1･2	2		◎			(非常勤講師)	◎			
	応用機械力学	1･2	2	鈴木　拓雄	◎			*青木　　繁	◎			
	振動工学特論	1･2	2	山本　広樹	◎			嶋崎　　守	◎			
	精密測定学	1･2	2	冨田　宏貴	◎			*深津　拡也	◎			
	ロボティクス	1･2	2	堀　　滋樹	◎			大野　　学	◎			
電気電子工学 専門 選択	現代制御工学	1･2	2	笠原美左和		◎		曹　　梅芬		◎		
	数理工学	1･2	2			◎		山本　哲也		◎		
	応用電磁気学	1･2	2	高野　邦彦		◎		深野あづさ		◎		
	電気回路特論	1･2	2	後藤　和彦		◎		川崎　憲広		◎		
	アナログ電子回路	1･2	2			◎		*大川　典男		◎		
	高電圧工学特論	1･2	2			◎		石橋　正基		◎		
	パワーエレクトロニクス応用	1･2	2			◎		阿部　晃大		◎		
	ディジタル制御システム	1･2	2			◎		青木　　立＃		◎	◎	
	電子デバイス工学	1･2	2	山田　美帆		◎		岩田　修一		◎		
	電子物性特論	1･2	2			◎		相良　拓也		◎		
	集積回路工学	1･2	2			◎		浅川　澄人		◎		
	ディジタル回路特論	1･2	2			◎		*大川　典男		◎	◎	
	固体電子工学	1･2	2			◎		桃沢　栄基		◎		
	半導体工学特論	1･2	2	鈴木　達夫		◎				◎		
	電子工学特論	1･2	2	*前田　祐佳		◎				◎		
	センサー工学特論	1･2	2	吉村　拓巳		◎				◎	○	
	ディジタル電子回路特論	1･2	2	髙崎　和之		◎				◎	◎	
	超音波工学特論	1･2	2	*長井　　裕		◎				◎		
	画像工学	1･2	2	吉田　嵩		◎				◎	◎	
	レーザー物性特論	1･2	2			◎		(非常勤講師)		◎		
	電磁波工学特論	1･2	2			◎		*木下　照弘		◎		
	マイクロ波工学	1･2	2			◎		宮田　尚起		◎		
	ディジタル信号処理特論	1･2	2	髙田　拓		◎				◎	◎	
	通信システム	1･2	2	若林　良二		◎		稲毛　契		◎		
	音響工学特論	1･2	2	(非常勤講師)		◎				◎		
情報工学 専門 選択	データ構造	1･2	2					*大西　建輔			◎	
	言語処理とオートマトン	1･2	2					田中　覚			◎	
	情報理論	1･2	2					*岩本　　貢			◎	
	グラフ理論	1･2	2					*中山　　健			◎	
	プログラミング特論Ⅰ	1･2	2					*渋木　英潔			◎	
	プログラミング特論Ⅱ	1･2	2					＊飛松　弦 岩田　満			◎	
	コンパイラ	1･2	2					佐藤　　喬＃			◎	
	オペレーティングシステム	1･2	2					佐藤　　喬＃			◎	※

◎専門科目、○関連科目、△専攻外科目

	科目名	配当年次	単位数	荒川キャンパス				品川キャンパス				
				担当教員	機械科目表	電気電子科目表	備考	担当教員	機械科目表	電気電子科目表	情報科目表	備考
情報工学 専門 選択	ネットワーク工学特論Ⅰ	1･2	2					知念　賢一＃			◎	※
	ネットワーク工学特論Ⅱ	1･2	2					知念　賢一＃			◎	
	データマイニング	1･2	2					横井　　健＃			◎	※
	人工知能	1･2	2					福永　修一＃			◎	※
	自然言語処理	1･2	2					横井　　健＃			◎	
	パターン認識	1･2	2					福永　修一＃			◎	
	マルチメディア処理	1･2	2					小林　弘幸			◎	
	ヒューマンコンピュータインタラクション	1･2	2					岩田　　満			◎	
	情報セキュリティ特別演習Ⅰ	1	1					＊竹迫　良範 岩田　満			◎	
	情報セキュリティ特別演習Ⅱ	1	1					＊川崎　隆哉 小早川倫広			◎	
	情報セキュリティ特別演習Ⅲ	2	1					＊時田　　剛 小早川倫広			◎	
航空宇宙 工学 専門 選択	粘性流体の力学	1･2	2	小出　輝明	◎				◎			
	宇宙科学	1･2	2	齋藤　敏治#	○				○			
	推進工学特論	1･2	2	中野　正勝#	◎		※		◎			
	人工衛星工学	1･2	2	中野　正勝#	◎				◎			
	航空宇宙機器概論	1･2	2	宮野　智行	◎				◎			
	宇宙工学概論	1･2	2	真志取秀人	◎				◎			
	飛行制御特論	1･2	2	草谷　大郎	◎				◎			

◎専門科目、○関連科目、△専攻外科目

専攻科ではIoTを始め、次世代に繋がる技術の修得のため、以下の科目の履修を推奨しています。

専門共通基礎科目
- 「計測工学特論」、「情報セキュリティ」、「情報セキュリティ監査」、「制御工学特論」

専門教育科目（機械）
- 「ロボティクス」

専門教育科目（電気電子）
- 「現代制御工学」

専門教育科目（情報）
- 「ネットワーク工学特論Ⅰ」、「ネットワーク工学特論Ⅱ」、「プログラミング特論Ⅰ（組み込み技術）」

注意：専門教育科目については、各自が申請する分野により、特例適用学位申請の科目表に記載されていない科目もあるので、注意をしてください。

産業技術大学院大学への進学を希望する場合、下記表の要件を充足してください。 連携科目の単位修得及び高専校長の推薦を要件とする推薦入試を行います。なお、大学院大学開設科目の履修にかかる授業料は免除となります。

連携科目	開講主体	履修形態	単位		推薦入試要件
			高専	大学院	
プログラミング特論Ⅱ	産技高専	高専開講科目	○	―	○
情報セキュリティ	産技高専	高専開講科目	○	―	○
ネットワーク特論Ⅰ	大学院大学	特別科目等履修生	○	○	○
ものづくりアーキテクト概論	大学院大学	特別科目等履修生	○	○	○
インダストリアルデザイン特論Ⅰ	産技高専	高専開講科目	○	―	△
インダストリアルデザイン特論Ⅱ	産技高専	高専開講科目	○	―	△

※ 「インダストリアルデザイン特論Ⅰ・Ⅱ」は推奨科目ですが、大学院のインダストリアルデザインコースを希望する場合は、必須要件となります。

Ⅴ　特例適用専攻科における学位（工学）の取得

学士の学位を取得するためには、学位授与機構の審査を受けなければなりません。

本校の専攻科は平成26年度に特例適用専攻科に認定されたので、平成27年度からは特例適用認定専攻科の新審査方式によって学位申請を行っています。ただし、留学や留年等によっては従来方式による学位申請を行わなければならない場合も考えられるので、4月に行われる履修ガイダンスや、7月から8月にかけて行われる学位申請ガイダンスにおける説明を聞いたうえで科目履修や学位申請に臨んでください。

また、学位授与機構が発行する

・『新しい学士への途』
・『学位授与申請書類』
・『学位授与規則第6条第1項に規定する学士の学位の授与の特例に係る学位授与申請案内』

等の冊子を必ず入手して、目を通しておくようにしてください。これらの冊子は学位授与機構に直接申し込むか、機構のホームページからダウンロードして入手することができます。

１　学位取得のための単位修得

高等専門学校の特例適用専攻科を修了見込みの学生が学位授与機構から学位を取得するためには、学位授与機構が示す「履修の方針」及び「単位修得の要件」を満たす必要があります。所属するコース担任あるいは指導教員から配布される「認定科目表」を参照し、体系的に単位を修得するようにしてください。

履修の方針

単位の修得にあたっては，専攻に係る専門の学芸を体系的に履修するとともに、幅広く深い教養および総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養するよう適切に配慮して履修しなければなりません。 また、学修を総括する科目として、専攻科の最終学年において「学修総まとめ科目」を履修しなければなりません。

※「学修総まとめ科目」は本校専攻科では「特別研究Ⅱ」にあたります。

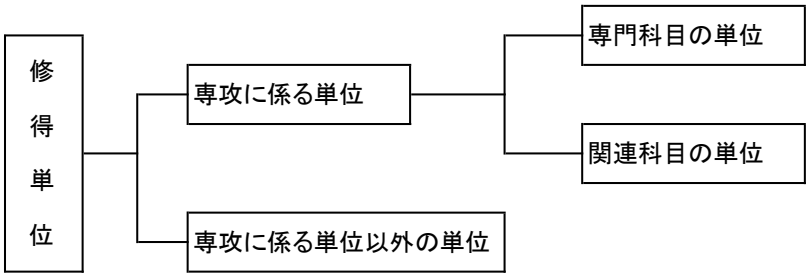
２　単位修得の区分

学位授与機構では、学位を申請する者が「履修の方針」の趣旨に適合するように単位が修得されているかを判断するために、次ページの図1のように、修得単位を「専攻に係る単位」と「専攻に係る単位以外の単位」の2つに大きく分け、さらに「専攻に係る単位」を専門的な内容の授業科目の単位（「専門科目の単位」）と専門に関連する授業科目の単位（「関連科目の単位」）に区分して、それぞれについて修得すべき単位数などの、単位修得の要件（「修得単位の審査の基準」）を定めています。「専攻に係る授業科目の区分」のいずれにも該当しない授業科目の単位は、「専攻に係る単位以外の単位」に区分されます。

それぞれの専攻において、どのような内容の授業科目の単位が「専門科目の単位」、「関連科目の単位」に該当するのかについては、「認定科目表」に示されています。また，特例適用専攻科及びその基礎となる本科（大学の学部（学士課程）4年間に相当する教育課程）の授業科目が、専攻の区分ごとの「修得単位の審査の基準」のどの「専攻に係る授業科目の区分」に該当するかについても、同様に「認定科目表」に示されています。

年度始めや学期始めの科目履修登録の際には必ず「認定科目表」を参照し、本校専攻科の修了要件を満たしているかという観点だけでなく、以下に示す学位授与機構が定める学位取得のための単位修得要件を満たしているかどうかを確認するようにしてください。

図1



３　単位修得の要件（「修得単位の審査の基準」）

本校学生が学位申請する際の専攻区分は、「機械工学」、「電気電子工学」、「情報工学」の3つの専攻区分です。申請にあたっては、単位修得の要件（「修得単位の審査の基準」）を満たすように単位を修得しなければなりません。

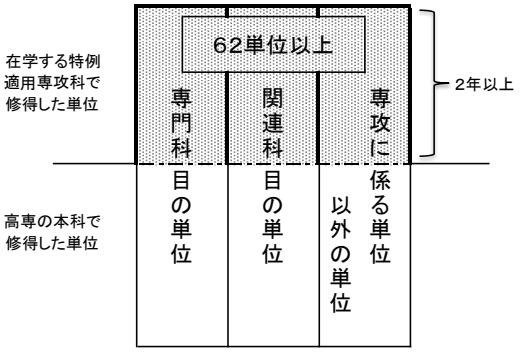
「専攻区分」は、特別研究の指導教員によって異なります。指導教員とよく話し合って履修方針を立ててください。特に、「情報工学」分野で学位申請する場合には、多くの条件を満たす必要がありますので、履修計画を立てる時に注意が必要です。

特例適用専攻科である本校学生の単位修得の要件は以下の（1）～（4）のようになっています。**この4つの要件をすべて満たす**ように単位を修得してください。

（1）専攻科で修得する単位

特例適用専攻科を設置する高等専門学校の学科（本科のこと）を卒業した後に、専攻科を修了するまでの**２年以上**にわたって在学する特例適用専攻科で授業科目を履修し、**６２単位以上**を修得する必要があります(**図Ａ**)。

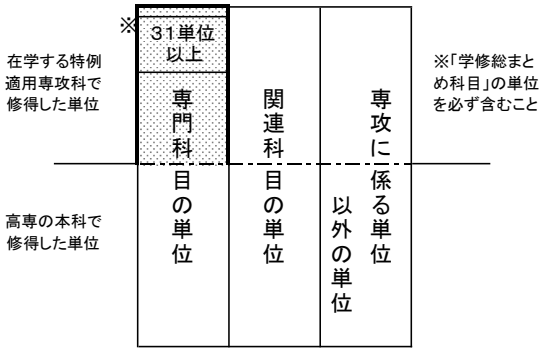
※学位申請時には専攻科修了までに
修得見込みの単位を申告できます。



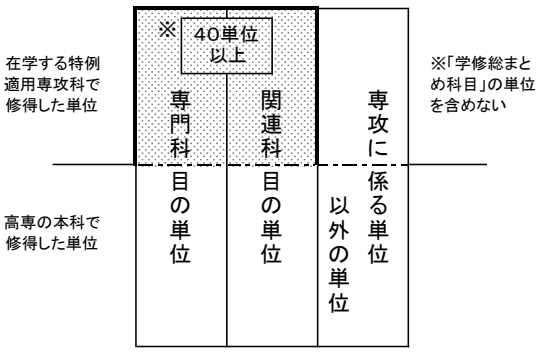
図A

ただし、専攻科の最終学年で履修する「学修総まとめ科目」を含めて専門科目の単位を、在学する特例適用専攻科で**３１単位以上**修得しなければなりません（**図Ｂ**）。

また、専門科目の単位と関連科目の単位をあわせて、「学修総まとめ科目」の単位を含めずに、在学する特例適用専攻科で**４０単位以上**修得しなければなりません（**図Ｃ**）。



図B



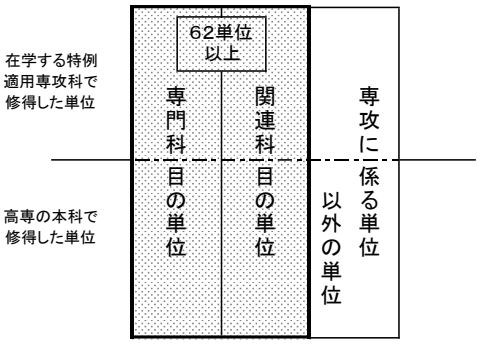
図C

(2)専攻に係る単位の修得

「専攻に係る単位」（専門科目の単位＋関連科目の単位）は、短期大学、高等専門学校の学科ですでに修得した専攻に係る単位とあわせて、

D 「専攻の区分ごとの修得単位の審査の基準」

を満たし（p. 44～p. 46）、
かつ、**合計62単位以上**
となるように修得します（**図E**）。

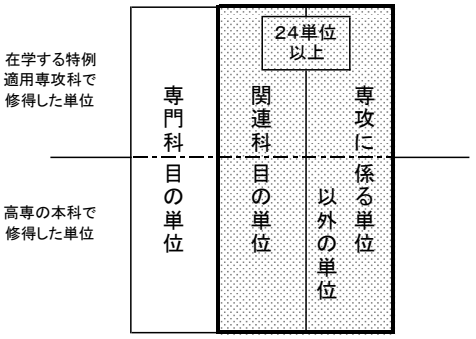


図E

※D 「専攻の区分ごとの修得単位の審査の基準」
については（p. 44～p. 46）を参照してください。

(3)専門科目以外の単位の修得

「専門科目の単位以外の単位」（関連科目の単位＋専攻に係る単位以外の単位）を、高等専門学校の学科（本科）ですでに修得した専門科目の単位以外の単位とあわせて**合計24単位以上**
となるように修得します（**図F**）。



図F

(4)外国語の単位の修得

修得単位には、外国語の単位を必ず含まなければなりません。ここでいう外国語の単位とは、日本語以外の言語を教授することを目的としている授業科目の単位のことです。この外国語の単位は、高等専門学校の学科（本科）ですでに修得した単位、在学する特例適用専攻科の単位のいずれでもかまいません。

４　授与される学位と「専攻の区分ごとの修得単位の審査の基準」

授与される学位は「学士（工学）」になります。学位申請専攻区分ごとに求められる内容は次のとおりです。

①　機械工学

機械工学は、有用な機械を開発、設計、製造、運用、保守、廃却するために必要な技術の基礎となる広範な学問体系である。工学の分野で最も広い領域をカバーしており、最近ではコンピュータ、ソフトウェア、人間を含む生体の機能や心理的反応に関する知見を包摂し、地球環境保全対応も視野に入れつつ拡張されている。このため、学士レベルでは基礎をできるだけ幅広く学ぶことが求められる。また、実験・実習により、講義で得た知識を実際に確認することも必須である。

②　電気電子工学

エネルギー、情報、通信など人間社会に必要なシステムのために、主として電磁気、光及び電子現象を利用した技術を創出し、利用する学問体系が電気電子工学であり、材料・物性・素子からシステムまでの広範囲な領域に及ぶ。電気電子工学は、社会におけるパラダイムの変化をもたらす分野であり、その変化に対応した関連技術・分野も電気電子工学分野として進展している。このため、学士レベルでは基礎を広く、また、特定の分野を深く学ぶことが要求される。さらに、実験・実習により講義で得られた知識を実際に確認することが必須である。

③　情報工学

情報の処理、蓄積、伝達などに関する技術は広範囲の学問分野で扱われているが、情報工学では特定の分野に依存しない情報技術そのものに主眼を置いている。情報工学の領域で学修されるべき事項は、情報に関する基礎理論、計算機システム、情報処理の方法、およびそれを支えるハードウェアを含んでいる。学士レベルでは、これらの事項をバランスよく学ぶことが求められる。

①「機械工学」

● 修得すべき専門科目と関連科目の単位（62単位以上）

<table>
<tr><td rowspan="6">専攻に係る授業科目の区分</td><td colspan="2">専門科目（40単位以上）</td></tr>
<tr><td>【A群　（講義・演習科目）】（30単位以上）
○機械材料・材料力学に関する科目
○機械工作・生産工学に関する科目
○設計工学・機械要素・トライボロジーに関する科目
○流体工学に関する科目
○熱工学に関する科目
○機械力学・制御に関する科目
○知能機械学・機械システムに関する科目
【B群　（実験・実習科目）】（6単位以上）
○機械工学に関する実験・実習科目</td><td>左のA群の区分のうちから
4区分以上にわたること</td></tr>
<tr><td colspan="2">関連科目（4単位以上）</td></tr>
<tr><td>◇工学の基礎となる科目
◇工学および周辺技術等に関する科目</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">学修総まとめ科目</td></tr>
</table>

（専門科目の例）

【A群　（講義・演習科目）】

○機械材料・材料力学に関する科目

材料力学、塑性学、弾性力学、破壊力学、材料弾性学、固体力学、金属組織学概論、強度設計学、機械固体物理、機械材料学、工業材料、構造制御学、材料機能システム学、材料強度論、材料評価学、連続体力学、計算力学、変形の力学など

○機械工作・生産工学に関する科目

機械加工学、加工の力学、精密加工学、特殊加工学、工作機械、加工計測、塑性加工学、成形の力学、生産工学、生産管理工学、CAD／CAM、生産システム学、生産自動化工学、情報化生産工学、機械工作法、生産加工学、生産技術など

○設計工学・機械要素・トライボロジーに関する科目

機械要素学、機構学、信頼性工学、機械デザイン、設計工学、計算機援用設計（CAD）、潤滑工学、表面工学、トライボロジー、自動車工学、ビィークル工学、宇宙・航空工学、船舶工学、機械設計、機構システム学、交通機械工学、機械創造学など

○流体工学に関する科目

流体力学、流体機械、流れ学、乱流工学、流体エネルギー変換工学、数値流体力学、気体力学など

○熱工学に関する科目

熱力学、応用熱力学、統計熱力学、伝熱学、伝熱工学、熱と物質の移動、熱物質移動論、輸送現象論、数値熱工学、燃焼工学、熱機関学、内燃機関工学、蒸気工学、熱エネルギー変換学、熱エネルギーシステム学、低密度エネルギー利用工学、原子力工学など

○機械力学・制御に関する科目

工業力学、機械力学、機械振動学、振動解析学、振動工学、音響工学、振動・音響制御、自動制御、制御工学、機械制御、ディジタル制御、計測工学、機械計測、センサ工学、計測制御機器、振動波動学、油空圧工学など

○知能機械学・機械システムに関する科目

ロボット工学、ロボティクス、メカトロニクス、マイクロメカトロニクス、画像工学、機械知能学、人間・機械系、システム工学、人工知能、人間工学、知識工学、知能工学、認知工学、情報工学、生体工学、生物工学、医用工学、バイオメカニクスなど

【B群　（実験・実習科目）】

○機械工学に関する実験・実習科目

機械工学実験、材料力学実験、機械加工学実験、設計工学実験、流体工学実験、熱工学実験、機械力学実験、ロボット工学実験、機械製図、機械工作実習、ものづくり実習など

②「電気電子工学」

● 修得すべき専門科目と関連科目の単位（62単位以上）

<table>
<tr><td rowspan="6">専攻に係る授業科目の区分</td><td colspan="2">専門科目（40単位以上）</td></tr>
<tr><td>【A群　（講義・演習科目）】（30単位以上）
○電気電子工学の基礎となる科目（4単位以上）
○電気工学に関する科目
○電子工学に関する科目
○情報通信工学に関する科目
【B群　（実験・実習科目）】（6単位以上）
○電気電子工学に関する実験・実習科目</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">関連科目（4単位以上）</td></tr>
<tr><td>◇工学の基礎となる科目
◇工学及び周辺技術等に関する科目</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">学修総まとめ科目</td></tr>
</table>

（専門科目の例）

【A群　（講義・演習科目）】

○電気電子工学の基礎となる科目

電磁気学、電気数学、回路網学、グラフ理論、電気回路、電子回路、電気・電子計測、通信計測、計測工学、システム制御工学、数理計画法、システム工学など

○電気工学に関する科目

電力発生工学、エネルギー工学、発電工学、原子工学、電力系統工学、電力システム工学、送配電工学、電気法規及び施設管理、電力応用工学、電気鉄道、照明工学、高電圧工学、電気材料、プラズマ工学、放電工学、絶縁設計工学、電磁エネルギー変換、電気機器学、電気機器設計法、電力制御機器工学、パワーエレクトロニクス、制御工学など

○電子工学に関する科目

固定電子工学、電子物性、半導体物性、半導体工学、誘電体工学、磁性体工学、電子材料、電子材料プロセス工学、アナログ電子回路、ディジタル電子回路、パルス回路、計算機回路工学、論理回路、スイッチング回路、半導体デバイス、集積回路、電子デバイス工学、真空電子工学、プラズマ工学、電子部品・材料、センサー工学、光電子デバイス、集積デバイス、集積回路設計、量子電子工学、光波電子工学、光伝送工学、光回路工学、光エレクトロニクス、マイクロ波工学、光通信工学、電子機器学、電子通信機器設計法、応用機器工学、照明工学など

○情報通信工学に関する科目

音響工学、信号処理論、情報伝送工学、通信工学、電磁気応用工学、電磁波工学、応用電磁波工学、アンテナ工学、マイクロ波工学、レーザ工学、通信理論、情報通信工学、通信基礎論、信号処理、情報基礎論、画像工学、データ通信工学、通信伝送工学、通信方式、伝送システム工学、トラヒック理論、通信交換工学、通信網工学、電気通信事業法、通信法規、応用通信工学、電子通信機器設計法、通信機器、オートマトン、計算機アーキテクチュア、ソフトウェア工学、計算機プログラミング、電子計算機、オペレーティングシステム、計算機言語、コンパイラ設計論、データ構造、メモリー工学、データベース工学、計算機システム、情報数理、情報認識、組合せ、アルゴリズム理論、情報理論、データ通信、人工知能、応用情報工学、生体情報工学、情報システム論、システム数理工学、情報システム工学など

【B群　（実験・実習科目）】

○電気電子工学に関する実験・実習科目

③「情報工学」

● 修得すべき専門科目と関連科目の単位（62単位以上）

専攻に係る授業科目の区分	専門科目（40単位以上）	
	【A群　（講義科目）】（30単位以上） ○情報工学基礎に関する科目（4単位以上） ○計算機システムに関する科目（4単位以上） ○情報処理に関する科目（4単位以上） ○電気電子・通信・システムに関する科目 【B群　（演習・実験・実習科目）】（6単位以上） ○情報工学に関する演習・実験・実習科目	
	関連科目（4単位以上）	
	◇工学の基礎となる科目 ◇工学および周辺技術等に関する科目	
	学修総まとめ科目	

（専門科目の例）

【A群　（講義科目）】

○情報工学基礎に関する科目

データ構造、言語理論とオートマトン、アルゴリズム、計算理論、情報理論、符号理論、スイッチング回路理論、信号処理、論理学、情報数学、離散数学(グラフ理論、組合せ論)、計画数理（OR、待行列）、情報倫理、著作権など

○計算機システムに関する科目

プログラミング、プログラム言語、コンパイラ、オペレーティングシステム、ディジタル回路、計算機アーキテクチャ、ネットワーク、情報セキュリティ、並列分散処理、ソフトウェア工学、データベースシステム、性能評価など

○情報処理に関する科目

数値解析、計算科学、人工知能、機械学習、知識工学、エキスパートシステム、自然言語処理、音声処理、画像処理、パターン認識、シミュレーション、グループウェア、マルチメディア、ヒューマンインタフェイス、データサイエンス、コンピュータグラフィクス、ロボティクス、生体情報処理など

○電気電子・通信・システムに関する科目

電気回路、電子回路、集積回路、通信工学、システム制御理論、最適化論、計測工学など

【B群　（演習・実験・実習科目）】

○情報工学に関する演習・実験・実習科目

５　学位申請の流れ

特例による学位申請の手続きは専攻科2学年次に行いますが，その手順の概略は以下に示すとおりです。基本的にはインターネットを利用した電子申請で行い、電子システムへの入力は申請受付時（※注）と修了確定時の2段階に分けて行います。申請者は必ず、当該年度に発行される『学位授与規則第6条第1項に規定する学士の学位の授与の特例に係る学位授与申請案内』及び『特例による学位授与電子システム操作ガイド』等を入手し、それにしたがって学位申請手続きを進めてください（概ね以下の日程で進行しますが、当該年度の案内やガイドを参照してください）。

①基礎資格の確認　※他高専からの入学生はみなし対象科目の事前確認手続きも必要となります。
↓
②単位の修得　※単位修得の要件等（40ページ～46ページ）に適合するように単位を修得します。
↓
③学修総まとめ科目の履修計画書の作成（※注）
↓
④申請受付時システム入力(※注)　※電子申請
↓
⑤学修総まとめ科目の成果の要旨の作成（1月下旬）
↓
⑥修了確定時申請（2月上旬）　※電子申請
↓
⑦学位授与機構の審査及び「合否」の通知（3月下旬）
↓
⑧学位授与機構から「学位記」送付（3月中旬）　※学校への一括送付

※注「10　年間スケジュール」に記載のとおり，2023年度は申請方法変更の移行期間であるため，確定次第，通知します。

※不合格の場合は再度申請することができますが、特例適用専攻科を修了した場合は、従来の審査「修得単位の審査および学修成果についての審査ならびに試験による学位授与の申請」を行うことになります。

６ 学位申請に必要な情報や書類等

特例による学位申請に必要な情報や書類は次のとおりです。
※電は電子データ　書は書類を表す

〔申請受付時システム入力(※注)〕
① 申請者基本情報（電）
② 学位授与申請書（書）→学校へ提出
③ 学位審査手数料受付証明書（書）　②に添付する　※2022年度は32,000円
④ 卒業証明書（書）1通　→学校へ提出
⑤ 学修総まとめ科目履修計画書（電）※PDFデータ化したもの
⑥ 学修総まとめ科目の授業に関する実施計画書（個表）（電）※PDFデータ化したもの
⑦ 単位修得状況申告書（電）→(2023年度は変更の可能性あり)
⑧ 単位修得証明書（書　高専本科・専攻科）　→(2023年度は変更の可能性あり)
⑨ みなし証明書（書）　※大学等で単位を修得した場合など　→学校へ提出

〔修了確定時申請〕
⑩ 学修総まとめ科目成果の要旨（電）※PDFデータ化したもの
⑪ 特例適用専攻科の修了証明書（書）→学校へ提出
⑫ 単位修得情報（電）　→(2023年度は変更の可能性あり)
⑬ 単位修得証明書（書）※学校が一括発行
⑭ 学修総まとめ科目の成績評価結果（電）※PDFデータ化したもの　※学校側で入力

7 学修総まとめ科目履修計画書の作成

特例適用専攻科に在学していて修了見込みの学生が学位を申請する際には、最終学年に履修する「学修総まとめ科目」（本校では「特別研究Ⅱ」）について、「履修計画書」と「成果の要旨」を提出し，専攻区分における能力が学士の水準に達しているかどうかの審査を受ける必要があります。

「学修総まとめ科目履修計画書」には、「学修総まとめ科目」で自ら取り組んでいるテーマと、そのテーマの着想に至った背景、目的、手法・手段、内容（計画）・過程を、テーマの学修・探究を進める上で基盤となる他の授業科目の既履修状況と関連づけて、以下に示す書式にしたがって記述します。

また、「学修総まとめ科目」で設定したテーマと、そのテーマの学修・探究を支える自分自身のおおむね４年間（高等専門学校の学科＋専攻科）の学修全体について簡潔かつ明快に説明する必要があります。

「学修総まとめ科目履修計画書」は、Ａ４判用紙２ページに2,400～3,000字程度で指定された項目および内容をワードプロセッサーで記述し、ＰＤＦファイルに変換して電子申請によって提出します。ＰＤＦファイル以外のファイルは受理されないので、注意が必要です。

具体的には「様式（１a）」（51ページ～52ページ）に示す書式にしたがって，以下の項目を記述します。様式（１a）の各欄の大きさは適宜変更することができますが、全体で２ページを超えることはできません。また、全体の字数は2,400～3,000字程度とし、次の（1）**「「学修総まとめ科目」で取り組むテーマと学修・探究の計画」**と（2）**「「学修総まとめ科目」の学修・探究を支える学修全体について」**との割合はおよそ２対１の割合で記述するようにします。なお、申請時点での状況に基づき作成することになりますが、時制に注意して記述してください。

(1) 「学修総まとめ科目」で取り組むテーマと学修・探究の計画

◇　テーマ名および指導教員名

「学修総まとめ科目」で取り組む学修・探求の内容を明確に示すようテーマ名を記載してください。なお、テーマ名については、担当指導教員の「学修総まとめ科目の授業に関する実施計画書（個表）」課題名とテーマ名を一致させる必要はありませんが，個表の課題名を踏まえて作成してください。

指導教員が複数名である場合は，すべての教員名*を記載して，主たる指導教員名に丸印を付してください。指導補助教員がいる場合は，すべての指導補助教員名*を記載してください。（＊履修計画書に併せて提出する学修総まとめ科目の授業に関する実施計画書（個表）に記載されている教員名がすべて記載されるようにしてください。）

(1-1)　テーマの着想に至った背景

学修総まとめ科目で取り組むテーマの着想に至った経緯を具体的に説明してください。

また，当該テーマに関連する文献や資料等（既往の研究，先行研究）について概観し，当該テーマの意義や背景を説明してください。

複数の者が協働して同一またはほぼ同一のテーマの学修・探究を進める場合には，その理由と自身の担当について自身の言葉で具体的に記述してください。

(1-2)　目的

「(1-1)　テーマの着想に至った背景」の記載内容をふまえて、学修総まとめ科目で取り組むテーマの目的を具体的に記述し，その意義を説明してください。

(1-3)　手法・手段

上記で述べた目的をどのような手法・手段を用いて達成するのかを説明してください。

手法・手段を具体的に記述し，使用する材料，資料，あるいは調査対象などについて記述してください。必要に応じて装置図や手順を説明する流れ図等を用いてもかまいません。

(1-4)　内容（計画）・過程

学修・探究の実施内容について説明し，どの時点でどこまで実施するのか，大まかなスケジュールも記述してください。なお，学位授与申請の時点で学修総まとめ科目の履修が一定程度進んでいる場合は，申請時点での状況に基づいて記述し、かつ履修終了時までに何を達成するかを記述してください。

(1-5)　予想される結果・成果

学修総まとめ科目で取り組むテーマの学修・探究により，得られると予想される結果・成果を記載してください。また，実施にあたり予想される困難・障害があれば説明し，目的達成の見通しを記載してください。

[引用文献]

引用文献については「(1-5)予想される結果・成果」の枠内末尾に番号を付してまとめて記載してください。

(2)「学修総まとめ科目」の学修・探究を支える学修全体について

(2-1)　テーマの学修・探究の基盤となる専門科目の学修

おおむね４年間（高等専門学校の本科＋専攻科）の学修を振り返り，履修した（もしくは履修している）「専門的な内容の授業科目」（専門科目）の概要と身につけた力について具体的に記述し，「学修総まとめ科目」で取り組むテーマと，「専門科目」の学修との関連を説明してください。特にテーマの学修・探究を進める上で基礎となった専門科目，あるいは関係の深い専門科目については，具体的な授業科目名も記載してください。

(2-2)　テーマの学修・探究に関係する関連科目の学修

履修した（もしくは履修している）「専門に関連する授業科目」（関連科目）の全体の概要と身に付けた力について記述し，それらの授業科目で学んだ（もしくは学んでいる）内容が当該テーマとどのように関連するかを説明してください。特にテーマの学修・探究と関係の深い関連科目については，具体的な授業科目名も記載してください。

(2-3)　専攻に係る科目以外の学修専攻に係る科目以外でどのような授業科目を履修したか概要を述べ，特に興味を持った授業科目，および有益であったと考える授業科目について，具体的な授業科目名を記載して内容の概略を説明してください。

(2-4)　自分自身の４年間（高等専門学校の学科および専攻科）の学修全体の省察

これまでのおおむね４年間の学修で，どのような知識を学んだか，またどのような能力が得られたかを説明してください。また，専攻科修了までに身につけたい知識，能力について述べ，それを実現するための方策を説明してください。

８ 学修総まとめ科目成果の要旨の作成

Ａ４判用紙２ページに2,400～3,000字程度で「様式(２a)」（53ページ～54ページ）にしたがって以下の項目および内容を記述します。必要に応じて図、表を挿入してもかまいません。図、表を挿入した場合はキャプションを付し、これらを含めて全体をＡ４判用紙２ページ以内とする必要があります。また、様式(２a)の各欄の大きさは適宜変更できますが、全体で２ページを超えることはできません。また、全体の字数は2,400～3,000字程度とします。

◇　テーマ名および指導教員名

「学修総まとめ科目」で取り組んだテーマ名および指導教員名を記載してください。指導教員が複数名である場合は，すべての教員名*を記載して，主たる指導教員名に丸印を付してください。指導補助教員がいる場合は，すべての指導補助教員名*を記載してください。（＊履修計画書に併せて提出する学修総まとめ科目の授業に関する実施計画書（個表）に記載されている教員名がすべて記載されるようにしてください。）

（１）背景

学修総まとめ科目で取り組んだテーマの背景について記述してください。当該テーマに関係する文献，資料等（既往の研究，先行研究）を引用しつつ概略を説明してください。複数の者が共同して同一またはほぼ同一のテーマの学修・探究を進めた場合には，その理由と自身の担当について自身の言葉で具体的に記述してください。

（２）目的

学修総まとめ科目で取り組んだテーマの目的と意義を具体的に記述してください。

（３）手法・手段

用いた手法・手段を具体的に記述してください。実験を行った場合は用いた実験装置の主な仕様を記し，測定方法などを説明してください。シミュレーションや数値計算を行った場合は用いたソフトウエアの概略を記し，計算方法などを説明してください。調査研究の場合には調査の方法，対象などを具体的に説明してください。

（４）内容

学修・探究の実施内容を具体的に記述してください。実験を行った場合は実験条件，用いた試料，データ解析の方法などを説明してください。シミュレーションや数値計算を行った場合は，計算条件，解析方法，用いたアルゴリズムなどについて説明してください。

「学修総まとめ科目履修計画書」に記述した計画・内容から大きな変更が生じた場合には，その理由，解決策等を記述してください。また，学修・探究の進捗に応じて「学修総まとめ科目履修計画書」に記載したテーマ名に修正が生じた場合は，修正した旨とその理由を記述してください。

（５）得られた結果と考察・将来展望

得られた結果の概要を説明し，その結果に対する考察を行い，これらに基づいて学修・探究の結論をまとめてください。また，当該学修・探究では解決できなかった事項があればそれに対する解決策を考察してください。学修総まとめ科目で取り組んだテーマに関する将来展望についても記述してください。

［引用文献］

引用文献については「(５)得られた結果と考察・将来展望」の枠内末尾に番号を付してまとめて記載してください。

様式（１a） 学修総まとめ科目履修計画書

学校名		専攻名	
専攻分野名称		専攻の区分	
氏　名		学籍番号	
テーマ名			
指導教員名		指導補助教員名	

（１）「学修総まとめ科目」で取り組むテーマと学修・探究の計画

(1-1)　テーマの着想に至った背景
(1-2) 目的
(1-3)　手法・手段
(1-4)　内容（計画）・過程

(1-5)　予想される結果・成果

（２）「学修総まとめ科目」の学修・探究を支える学修全体について

(2-1)　テーマの学修・探究の基礎となる専門科目の学修
(2-2)　テーマの学修・探究に関係する関連科目の学修
(2-3)　専攻に係る科目以外の学修
(2-4)　自分自身の4年間の学修全体の省察

様式（２a） 学修総まとめ科目　成果の要旨

学校名		専攻名	
専攻分野名称		専攻の区分	
氏　名		学籍番号	
テーマ名			
指導教員名		指導補助教員名	

（１）背景
（２）目的
（３）手法・手段

（４）内容

（５）得られた結果と考察・将来展望

専攻科　履修の手引き　2023

発行日　　2023年3月28日

発行者　　東京都立産業技術高等専門学校　専攻科
印刷　　都南印刷株式会社

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。
「石油系溶剤を含まないインキを使用しています。」

R70
古紙配合率70%再生紙を使用しています