

10 大学院等の設置の趣旨及び特に設置を必要とする理由を 記載した書類

目次

1	設置の趣旨及び必要性・・・・・・・・・・・・・・・・	P2
2	教育研究の目的・・・・・・・・・・・・・・・・	P2
3	修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か。・・・・	P3
4	研究科、専攻などの名称及び学位の名称・・・・・・・・	P3
5	教育課程の編成の考え方及び特色・・・・・・・・	P3
6	教員組織の編成の考え方及び特色・・・・・・・・	P5
7	教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件・・・・・・・・	P6
8	施設・設備などの整備計画・・・・・・・・	P8
9	既存の修士課程との関係・・・・・・・・	P9
10	入学者選抜の概要・・・・・・・・	P10
11	取得可能な資格・・・・・・・・	P12
12	大学院設置基準第2条の2又は第14条による教育方法を実施する場合・・	P12
13	管理運営・・・・・・・・	P14
14	自己点検・評価・・・・・・・・	P14
15	認証評価・・・・・・・・	P15
16	情報の公表・・・・・・・・	P15
17	教員の資質の維持向上の方策・・・・・・・・	P16
資料1	学校法人福岡工業大学定年規程	
資料2	福岡工業大学研究公正委員会に関する規程	
資料3	研究指導の方法	
資料4	既存の修士課程と学部学科のつながり	
資料5	情報システム工学専攻の履修モデル	

1 設置の趣旨及び必要性

福岡工業大学は、1954年に創設された福岡高等無線電信学校から現在に至る過程で培われた「建学の要領」に基づき、「豊かな教養、モノづくり精神並びに環境意識を重視し、世界に雄飛する人材」の育成を目指す高等教育研究機関であり、エンジニア、ゼネラリスト等の幅広い職業人養成、地域での生涯学習機会の提供、地域貢献、産官学連携などの社会貢献を含意する”九州 No. 1 の教育拠点”となることを目標としている。

現代社会において、情報システムは金融、製造、流通、医療、観光、官公庁、通信、建設、食品、サービス、学校など様々な分野で必要なサービスを提供する重要な役割を担っている。今日までの情報技術の発展は、ものづくり産業においても大きな副音をもたらしており、現代人の暮らしを支える製品・サービスの多くは、ものづくり技術と情報技術との有機的結合による産物といえる。そして、これらの製品・サービスの形態は今後も変化を続け、やがて社会に適用し、深化的に発展し続けることが予想される。本学の情報工学部情報システム工学科では、学科が担う社会的役割として情報技術の変化に柔軟に対応できる技術者の養成を自覚し、人間とロボットが共存する社会作りに貢献する技術者教育を目的としている。本学では、情報システム工学科における教育研究をさらに深化発展させることを目的として「情報システム工学専攻」を設置することとした。情報技術を基盤とするものづくり技術者の育成は、課題先進国である我が国の経済成長を支える重要課題のひとつに数えられる。特に少子高齢化の影響が深刻化する今後30年の我が国においては、情報システムに要求される社会的需要が社会の構造とともに変化していくことが予想される。加えて、不安定な国際情勢を背景に、我が国の国際競争力を高く保ち、人々の生活水準を維持存続していくためには、変化が予想される社会的需要に柔軟に対応できる知識と技術を備えた情報技術者の育成体制を確立させておく必要がある。本専攻の設置により、本学は情報システム工学に関する理論的および技術的知識と研究能力、開発能力を修得した高度な職業人の養成に寄与することとなる。

2 教育研究の目的（どのような人材を養成するか）

情報システム工学専攻では、情報システム工学の学問体系の理解の基に、情報技術、ロボット制御、生体システムに関連する基本的知識を体系的に理解した上で、これらを総合的に応用して問題を解決する能力を身につけ、情報システムへの社会的需要に柔軟に対応できる高度な職業人を養成する。

①情報技術、ロボット制御、生体システムの学術領域における技術発展が人間ならびに生活環境に及ぼす影響を理解している。

②センサ情報処理に基づくコンピュータの知的判断の役割を理解し、これを搭載した情報システムの設計・管理・運用の考え方を理解している。

③ものづくりのプロセスを理解し、与えられた条件下で機能的に動作するロボットシステムの仕様設計および制御手法について理解している。

④情報社会における生体医工学および生体情報計測学の意義と役割を理解し、人間の健康状態に配慮した情報システムのサービス形態について理解している。

⑤情報システムへの社会的需要を総合的に判断し、これらを満たす情報システムを設計・開発・管理・運用できる能力を有している。

3 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か。

情報システム工学専攻は、少子高齢化社会で求められる様々な情報システムの設計・開発・運用に携わる技術者として求められる高度な学識と研究方法を習得し、情報社会の発展に役立つ研究課題を自ら探求して解決する能力を備えた人材の育成を目的とする。その教育研究上の目的はさらに既存の博士後期課程知能情報システム工学専攻情報制御システム工学専修分野への縦断的なフローに繋がるよう学術的な充実を図る。

4 研究科、専攻などの名称及び学位の名称

(1) 大学院の名称

大学院工学研究科

英文表記 Graduate School of Engineering

(2) 専攻の名称

情報システム工学専攻

英文表記 Information and Systems Engineering

(3) 学位の名称

修士（工学）

英文表記 Master of Engineering

5 教育課程の編成の考え方及び特色（教育研究の柱となる領域（分野）の説明も含む）

(1) 教育課程の編成と方針

福岡工業大学大学院の教育研究上の目的に対応し、履修者の専門分野及び修了後の進路などを考慮した教育課程を構築するために、担当教員の専門分野を活かしたカリキュラムを編成する。

①入学者全員が修了生として修得すべき資質を身につけるために、オムニバス形式による専攻共通科目を設定する。

②各専修区分に属する授業科目では、履修者の学問的背景及び研究実績に対応した専門領域を追求すると共に、その専門性を発展的に追求できる関連領域を包括した講義及び演習科目を配置することで、学際的領域の履修を容易にする。

③各授業科目は、科目毎に設定された到達目標へのアプローチの仕方により、「特論」「演習」「研究指導」に区分する。

④社会人学生の積極的な受け入れを行うため、平日の 18:30～20:00 および土曜日の 9:00～17:00 に授業を開講する昼夜開講制を導入する。目的意識の高い社会人学生は、一般の学生の意識を刺激し、教育・研究の活性化につながる事が予想される。

⑤学部生の志願者確保対策として科目等履修生として登録し、選択科目の履修を可能とする。大学院入学後の教育・研究を円滑に展開させることを目的として、学部4年次生の大学院進学予定者が大学院の授業科目を受講できる科目等履修生制度を導入する。同制度上で合格した授業科目については、入学後に単位振り替えを行う。

(2) 教育課程の考え方及び特色

①情報システムの多岐にわたる需要と問題への対応能力の向上

現在、情報システムは金融、製造、流通、医療、観光、官公庁、通信、建設、食品、サービス、学校など、様々な分野において重要な役割を担っており、現代社会における情報システムへの社会的需要は実に多様である。これらに対応するために必要な情報技術の基本的素養は、情報システム工学科の教育カリキュラムを通して修得可能である。その上で、情報システム工学専攻では、これから我が国が迎える少子高齢化社会において人的資源を補う情報システムの形態として高い親和性を持つロボットの存在意義に着目し、ロボットが人間の暮らしに調和する社会づくりに寄与する高度な職業人の養成を目的としている。本専攻では、情報システム工学科で学び得た知識と技術を深化的に発展させることを目的としており、そのために情報技術・ロボット制御・生体システムのそれぞれの知識と技術を深化的に発展させる3つの専修区分を設けている。情報技術に位置付けられる専門領域は、「応用情報システム工学」に区分され、人工知能・非線形理論・量子力学など、次世代情報サービスの基礎となる先駆的な知識と技術について教授される。ロボット制御に位置付けられる専門領域は、「計測制御システム工学」に区分され、ロボットの設計・開発・制御に必要とされる計測技術、機械設計技術、制御技術について教授される。生体システムに位置付けられる専門領域は、「生体情報システム工学」に区分され、生体情報計測・医用工学・生体医工学など、次世代医療サービスの実用化に向けた学問領域の知識と技術について教授される。また、専修区分だけに偏った人材としないために、専攻内共通科目を設け、担当教員によるオムニバス形式による横断的な講義・演習を実施することで情報システム工学技術の多様な応用手法を教授する教育研究体制を構築する。

②特色ある授業科目

各科目は、それぞれの到達目標に向けたアプローチの違いにより、「特論」「演習」「研究指導」科目に区分する。

「**特論**」は、科目担当教員が専門とする知識と技術を基盤として、発展させた方法論や技術論を教授し、履修者の専門領域を発展させるための素養と基礎学力、創造性と応用力を修得させる。

「**演習**」は、原則として講義形式もしくはオムニバス方式により、複数の専門的関連領

域の最新理論と研究動向を教授し、履修者の専門領域を専修区分の枠を越えて発展的に修得させる。

「研究指導」は、指導教員の下で修士論文テーマに沿った専門的個別研究を展開し、研究理論や実験データをまとめて修士論文を作成する。

これらの科目は、全員が履修すべき「専攻共通科目」と各区分の履修者が専門性を追求する「科目群」に区分し、体系的な履修が可能となるように配置した。

特に専攻共通科目に指定する「情報システム工学演習Ⅰ」「情報システム工学演習Ⅱ」のオムニバス講義は、教育課程を担当する専任教員がそれぞれ得意とする研究領域の基本理論に始まり、応用事例や先端研究に至るまで教授し、各専修区分の特徴的な素養を横断的に修得させることを目的としており、本専攻の最も特色ある講義といえる。

③専修区分の構成

ア．計測制御システム工学区分では、「計測制御システム工学特論Ⅰ」「計測制御システム工学特論Ⅱ」「計測制御システム工学演習」「機械システム工学特論」の4つの授業科目を配置する。さらに人間社会に調和するロボットシステムの開発に必要な計測技術、設計技術、制御技術に関する研究テーマを設定し、教員指導の下で実践的に研究を展開する「計測制御システム工学特別研究」で、学術論文および学術講演会などの指導を経て、修士論文の指導を行う。

イ．応用情報システム工学区分では、「人工知能特論」「非線形システム特論」「量子情報特論」「画像情報処理特論」「数理情報システム工学演習」の5つの授業科目を配置する。さらに人工知能・非線形理論・量子力学など、次世代情報サービスの基礎となる知識と技術に関する研究テーマを設定し、教員指導の下で実践的に研究を展開する「応用情報システム工学特別研究」で、学術論文および学術講演会などの指導を経て、修士論文の指導を行う。

ウ．生体情報システム工学区分では、「生体情報システム工学特論」「生体情報システム工学演習」「生体情報計測工学特論」「医用生体システム工学特論」の4つの授業科目を配置する。さらに生体情報計測・医用工学・生体医工学など、次世代医療サービスの実用化に向けた学問領域の知識と技術に関する研究テーマを設定し、教員指導の下で実践的に研究を展開する「生体情報システム工学特別研究」で、学術論文および学術講演会などの指導を経て、修士論文の指導を行う。

6 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員組織の編成

情報システム工学専攻においては、当該専門科目における博士号等の学位や著書および

学術論文などの研究業績、さらには大学や大学院における十分な教育研究の実績を有する専任教員を配置するとともに、特に修士論文を作成するための「特別研究」については、7人（うち教授4人）の研究指導教員を配置する。

（2）各科目担当教員の配置と定年規定との関係

情報システム工学専攻では、「計測制御システム工学」「生体情報システム工学」「応用情報システム工学」の専修区分を設ける。計測制御システム工学区分は、ロボット工学分野、制御工学分野、機械工学分野の教員が担当する。生体情報システム工学区分は、生体システム工学分野、生体機械工学分野、生体情報工学分野の教員が担当する。応用情報システム工学区分は、計算機工学分野、画像処理工学分野、情報処理工学分野、情報物理学分野の教員が担当する。

教育課程を担当する専任教員は12名で、このうち4名が教授である。これらの専任教員は、当該分野に関する教育経験を有しており、全員が学位（博士）を取得している。

専任教員の年齢構成は、設置時点の年齢で、50歳代が4名、40歳代が4名、30歳代が4名となっている。本学の定年は、学校法人福岡工業大学定年規程において、教授、准教授、講師及び助教は65歳と定められており問題はない。【資料1】（定年規程）

○情報システム工学専攻（設置時における専任教員12名）

教授：4名 准教授：6名 講師：1名 助教：1名

7 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

（1）教育方法

学年は4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。学年を二期に分け、4月1日から9月30日までを前期、10月1日から翌年3月31日までを後期とする。また、標準修業年限は2年とする。学生は修士課程に4年を超えて在学することはできない。

学生が修了後の目的を明確に認識し、それに向けて必要な知識と技術を体系的に学修できるように、専攻主任が指導教員と連携し、入学から修了までの継続的な個別履修指導を行う。具体的には、学生の入学時における興味や関心、修了後の希望進路を聴取し、それに沿った典型的な履修モデルを提示する。また、幅広い専門知識や学識涵養を培うため、他専攻の授業科目履修など、学生の目的に柔軟に対応できる指導体制を構築する。

（2）履修指導、研究指導の方法

① 履修方法

情報システム工学専攻の専門教育は、授業科目を3つの分野に区分しており、この区分を専修区分といい、それらの授業科目を専修科目という。学生は、入学直後に1つの区分を専修して、履修登録することになる。

授業科目は、工学研究科共通科目18科目、専攻内共通科目2科目、専修科目13科目は2単位とする。また各区分の特別研究3科目はそれぞれ12単位とする。

② 中間発表

1年次学年末迄に提出させる「論文作成計画書」に基づき、関連専門分野の専任教員による個別の履修相談を行う。研究科委員会において決定された研究指導教員により、学生個々の関心領域や問題意識を確認しながら、それぞれの研究計画の指導に当たる。また、2年次の中期（9月から11月までの間）に、専攻全担当教員が出席する修士論文中間発表会を開催する。ここでは2年次学生の研究進捗および学位論文作成を確認し、複数の教員による研究指導を受ける。なお、中間発表をしなかった学生は修士論文を提出できないこととする。

③ 学会発表

学生は指導教員の指導のもとに、修士課程においては専修区分に関する学会に加入することを指導する。修士課程の学生は原則として、在学期間中に下記の方法で研究成果を発表しなければならない。

ア. 学会誌、専門誌などに学術論文を公表する。この場合、学位論文提出時に投稿中は可とする。

イ. 学会で本人が登壇して口頭発表する。この場合、年度内の発表確定は可とする。

ウ. 学内紀要に公刊する。この場合、学位論文提出時に投稿中は可とする。

また、学術研究活動における不正行為の防止及び不正行為に起因する問題が生じた場合に適切に対処するための必要な事項を定めている。**【資料2】**（福岡工業大学研究公正委員会に関する規程）

（3）修了要件及び審査

修了資格を得るためには、次表のように選定した区分の専修科目から4単位以上を取得し、かつ授業科目から36単位以上を修得しなければならない。また、在学期間中に研究成果発表を行い、修士論文の審査及び最終試験に合格した者に学位を授与する。最終試験は公開での口頭発表とし、質疑応答内容について審査する。研究科委員会は、学位論文を受理したとき、審査委員として3人以上4人以下の研究指導教員を選出し、指導教員を主査とする学位審査委員会を組織する。**【資料3】**（研究指導の方法）

修士課程の必要単位数

授業科目区分	必要単位数
共通科目の講義	制限なし
所属する区分の講義・演習	4単位以上
専攻内の講義・演習	制限なし
専修区分の特別研究（修士論文）	12単位
合計単位数	36単位以上

(4) シラバス

情報システム専攻における授業の方法及び内容を掲載したシラバスを本学 WEB 学生情報ポータルサイトに公開する。

(5) 履修指導体制

履修指導および学生生活における各種相談には専攻主任が対応し、学生の勉学・研究意欲の喚起に留まらず、学生の相談や苦情への対応の他、精神科医やカウンセラー等の専門家と連携して対処する。

(6) 研究指導体制

入学者は、入学時に指導教員を決定する。やむを得ない事情により、指導教員の変更を余儀なくされた場合には、工学研究科委員会での審議を経て、工学研究科長が許可する場合に指導教員の変更が認められる。

(7) 成績評価

情報システム工学専攻では、優（80～100点）、良（70～79点）、可（60～69点）、不可（59点以下）の4段階をもって表示し、優、良、可を合格とする。これによって、学生の理解と習熟の達成度を評価する。

また、特別研究のように試験またはレポートによる評価が難しい科目については、「中間発表」および「最終試験（修士論文公聴会）」の聴講に参加した専任教員による評価を総合的に判断する。評価項目は、① 研究テーマの妥当性、② 研究計画の妥当性、③ 研究方法の適切性、④ 研究発表の内容、⑤ 質疑応答とする。

8 施設・設備などの整備計画

(1) 図書館、Web 文献検索システムの活用

付属図書館は大学院における教育、研究のため、さらに学生の学習の場としての重要な役割をもった施設である。他の大学院などとのネットワークを通じて情報を収集することにより教育や研究の支援を行う。現在の蔵書構成は和書約 23 万冊、洋書約 6.6 万冊、和洋雑誌約 2 千種、その他視聴覚資料や電子ジャーナル電子データベース等を多数揃えている。また、国立情報学研究所や他大学図書館とのネットワークや学術雑誌・データベース検索システムを利用して広範囲な情報収集が可能な態勢を整備している。大学院教育においては、洋書を含む専門書を充実させることが重要である。そのため毎年大学院生のための図書購入特別予算を組み、教育、研究の充実を図っていく予定である。

(2) 研究室

専任教員の研究室には、その分野に特徴的な実験機器が設置されており、高度な研究を推

進できる。本学では、専任教員の外部資金獲得に向けた支援体制や学内研究公募による支援体制が充実しており、専任教員が高次の研究を遂行しやすい環境を整えている。

(3) 大学院演習室

本学本部棟8階に広さ34m²の大学院演習室を設置する。本演習室は、16名程度が収容可能である。主として、オムニバス形式で実施予定の情報システム工学演習Ⅰ、Ⅱが実施される。設備として、液晶スクリーンとプロジェクタを配置しており、学内外の共同研究者および学部学生を交えたゼミやミーティングの実施も可能である。

(4) 大学院講義室

本学本部棟8階の本専攻大学院演習室の隣室に広さ33m²の大学院講義室を設置する。本講義室は20名程度が収容可能であり、座学講義が実施される。設備として、液晶スクリーンとプロジェクタを配置しており、必要に応じて大学院演習室と同じように利用できる。

(5) 共用実験室

平成26年10月より、情報システム工学科のフロア(B棟7F)に創造教育実験室を設けており、現在は情報システム工学科所属学生の知的活動拠点として利用されている。同実験室には、3Dスキャナや3Dプリンター、電子基板、ハンダゴテなどの設備が備わっている。情報システム工学専攻設置後には、同実験室を大学院生にも開放し、学部生との共同作業やコミュニケーションを通して、学部学生の大学院進学意識の涵養や知識伝達の効率化を図る。

9 既存の修士課程との関係

既存の修士課程と学部学科のつながりを【資料4】に示す。

平成27年4月現在、本学の工学研究科修士課程は7つの専攻で構成されており、各専攻は、各学科とつながりのある教育及び研究を深化的に実施することを目的として配置されている。一方、本専攻は、「人間とロボットが共存する社会構築に貢献するエンジニアの育成」を目的として掲げ、情報技術・ロボット制御・生体システムを柱とする教育研究カリキュラムを設けている。本専攻において実施される教育研究は、より実生活に近い領域で活用可能な知識・技術・教養を教授するものであり、情報技術を基盤とする情報系ものづくり教育を展開するものである。研究面においては、ロボット工学技術の医療・福祉・再生医学などへの応用的研究が実施されており、これに絡んで生体システムによる人間構造や行動原理の理解、これらを計測・処理・管理する情報技術の位置づけで相互に意味をなしている。こうしたカリキュラムの編成による専攻の設置は、単に情報システム工学科の教育研究を深化的に発展させるのみならず、既存修士課程には存在しない新たな教育研究体制の確立を意味する。

表に示す管理工学専攻においては、情報システム工学科とシステムマネジメント学科による構成となっている。これは、過去一時的に生じた担当資格数の不足により、情報システム工学科とシステムマネジメント学科の専任教員による組織構成のまま分離することなく現在に至っているという経緯がある。そして、その専修区分は「経営システム工学」「生産システム工学」「情報メディアシステム工学」「生体情報システム工学」「計測制御システム工学」となっており、両学科の特徴が入り混じった構成となっている。

情報システム工学専攻は、情報システム工学科の教育カリキュラムとの連携により深化発展的な教育研究の実施のために新設するものである。そのため管理工学専攻は撤廃し、システムマネジメント学科を主体とするシステムマネジメント専攻を平成28年度に新設する予定である。

ものづくりおよびコンピュータ科学の観点から、情報システム工学専攻は既設の智能機械工学専攻および情報工学専攻に類する部分がある。

智能機械工学専攻では、智能機械基礎学・智能機械設計学・超精密加工学・計測制御工学の区分を設け、次世代のモノ作りを担う技術者の育成を目指している。このように智能機械工学専攻では、機械工学を基盤とするものづくり教育を軸としていることに対し、情報システム工学専攻では、情報技術が基礎となって作られたモノとしての情報システムを、より人間社会に調和させるための知識と技術の涵養を目指した教育研究を軸とする。そのため、本専攻のカリキュラムにおいては、機械工学の関連知識は、情報システム開発に必要な範囲に集約され、機械システム工学特論において教授される構成となっている。

また、情報工学専攻では、智能情報工学・智能システム工学・メディア情報工学・ソフトウェア工学の区分を設け、高度な情報社会を技術的側面から支える技術者の育成を目指している。このように情報工学専攻は、情報工学の高度化に主眼を置いた教育を軸としている。一方で、情報システム工学専攻では、情報工学は情報システムの開発技術であるとともに、情報システムを人間社会に調和させるための技術と位置づけている。したがって、応用情報システム工学区分に属する教育研究の内容は、他区分と相互的に発展していくものである。

【資料5】 ※情報システム工学専攻の履修モデル

10 入学者選抜の概要

(1) アドミッションポリシー

情報システム工学専攻では、情報システム開発技術者が担う社会的責務と役割を正しく理解し、科学技術を基盤とする国際的競争力の創成に貢献できる人材の養成を目指すものであり、次のような学生を受け入れる。

- ① 本専攻で学ぶために必要な学習履歴があり、十分な一般および専門の基礎学力を持つ者
- ② 情報工学の知識と技術を高め、継続発展的な社会作りに意欲を持つ者

- ③ 既成の概念にとらわれない認識力と判断力を有し、新しい技術の創造と応用に意欲を持つ者

(2) 入学選抜方法

入学者の選抜は、「学内推薦入試」「一般入試」「社会人入試」「外国人留学生入試」の4つの区分で行い、入学定員は「社会人入試」「外国人留学生入試」の若干名を含め、総計8名とする。

受験生がアドミッションポリシーを満たす者であるかどうかの判定は以下のように行う。

①については、専門基礎科目および英語の筆記試験の結果より判定する。また、②および③については、出願書類および研究内容のプレゼンテーションより判定する。

「一般入試」「社会人入試」では、筆記試験、出願書類および面接試験の結果より合否を総合的に判定する。

「外国人留学生入試」では、①の判定のために専門基礎科目および英語の筆記試験に加え、日本語能力を判定する筆記試験を実施する。また、②および③の判定のために出願書類および研究内容のプレゼンテーションを行い、総合的に合否判定を行う。

「学内推薦入試」では、学部4年進級時の上位1／3以内の者を大学院での教育研究を実施できる学力を有する者とし、学内推薦入試の有資格者とする。学力検査を免除する代わりに、受験者の知識や能力、適性や研究への取組意欲を多面的に評価するために出願書類の審査および面接試験を実施する。大学院進学希望者の早期の進路決定を促すために、学内推薦入試は6月に実施する。

(3) 出願資格

①一般入試

- ア. 学校教育法第83条の大学を卒業した者及び大学院入学までに卒業見込みの者
- イ. 学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者
- ウ. 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- エ. 文部科学大臣の指定した者
- オ. その他本学の大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者（短期大学などを卒業後2年以上、工学分野の実務経験があり、論文、特許、資格などにより大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められる者）

②社会人入試

- ア. 上記一般入試の出願資格のいずれかを満たし、大学院入学前に、企業などに正規の社員又は職員として勤務中の者で、勤務成績が優秀であると所属長が認め、在職のまま入学を希望する者。
- イ. 上記一般入試の出願資格のいずれかを満たし、社会における経験、実績を評価に加

味する。また、入学後の取り扱いとしては、学則に定められた教育課程に基づき、指導教員の下で修学（一年間以上）と研究に専念するものとする。

③外国人留学生入試

- ア．外国において学士学位授与権のある４年生大学を卒業（見込み）した者
 - イ．外国において、学校教育における１６年の課程を修了した者
- ただし、日本の大学を卒業（見込み）した外国人留学生は、一般又は社会人入学試験を受験しなければならない。

④海外協定校入試

- ア．青島科技大学（中国）を卒業した者。渡日前入学制度導入。入学時期は秋期。
- イ．南京理工大学（中国）大学院在学中の者。ダブルディグリー制度及び渡日前入学制度導入。
- ウ．キングモンクット工科大学（タイ国）を卒業後、本学の科目等履修生制度に在学中の者。入学時期は秋期。

1 1 取得可能な資格

開設科目のうち教職科目として１５科目３０単位を指定し、そのうち２４単位以上取得することで次の専修免許状を取得することができる。（平成２８年度開設を目指し認可申請届提出中）

免許状の種類・・・高等学校専修免許状（情報）

1 2 大学院設置基準第２条の２又は第１４条による教育方法を実施する場合

情報技術は日進月歩の発展を続けており、そのため現場技術者にも高い知識と技術が求められる。これらに柔軟に対応するために大学院への進学意欲を持つ情報技術者が増加している。また、実践の場においては、専門職としての管理能力を備えた人材が求められており、就業しながら大学院で学ぶ機会への期待も高い。情報技術の理論と実践が高次に結びつき、これからの情報社会に貢献できる人材を養成するためには、大学院進学意欲を持つ社会人学生の受け入れは極めて重要なことである。このため、情報システム工学専攻では、実務を続けながら履修できるように、大学院設置基準第２条の２又は第１４条に基づく履修方法を導入する。

また、本学は地理的にＪＲ福工大前駅に隣接しており、福岡市内はもとより、北九州、久留米、佐賀地区からも１時間程度で通学可能であるという利便性にも優れており、社会人学生が学びやすい環境を整備している。

（１）修業年限

修業年限は、原則として２ヵ年とするが、特に優れた研究業績をあげた者については１年

以上在学すれば足りるものとする。

(2) 履修指導及び研究指導の方法

職業を有している者等が修業年内に修了できるよう、指導教員は履修科目及び履修方法の指導を行う。また場合によっては、研究指導はメールやインターネットなどの通信手段を活用して研究指導を行う。

(3) 授業の実施方法

教育方法の特例適用により入学した社会人学生は、専修区分による指導教員の指導を受け、修了に必要な単位数を満たすように履修計画を作成したうえ、履修届を提出する。特例による授業は、平日18時30分から20時まで及び土曜日の9時から17時まで開講するが、このほかの時間帯の履修も許可する。

昼夜開講制の授業時間

月曜日～金曜日		土曜日	
時限	時間	時限	時間
	(昼間)		(昼間)
1	9:00～10:30	1	9:00～10:30
2	10:40～12:10	2	10:40～12:10
3	13:00～14:30	3	13:00～14:30
4	14:40～16:10	4	14:40～16:10
5	16:20～17:50		
	(夜間)		
6	18:30～20:00		

(4) 教員の負担の程度

授業時間の編成を工夫するとともに、オムニバス形式の授業により担当者の専門性を重視しつつ講義の質と効率を高める。また、インターネットや視聴覚メディアなどを利用するなどの工夫により、教員の負担を軽減する。

(5) 図書館・情報処理施設などの利用方法や学生の構成に対する配慮、必要な職員の配置

①図書館

本学付属図書館の開館時間は、平日(9:00～20:00)、土曜日(9:00～17:00)である。また、休館日は、日曜日、祝日、開学記念日、年末年始、夏季休館日、その他館長が必要と認めた日としている。開館時間内は、学生証を図書館利用証として用いることができる。

②情報処理施設

大学院学生は本学情報処理センターが発行するネットワークアカウントを取得できる。指導教員が大学院学生に各自の机とコンピュータを配備し、教育研究の指導にあたっている。これらの設備は、平日の夜間及び土日祝日にも利用可能であることから、社会人学生の教育及び研究を行う上で支障はない。

(6) 入学者選抜の概要等

一般選抜とは別枠で社会人特別選抜を実施する。

1.3 管理運営

福岡工業大学大学院における管理運営体制は、福岡工業大学大学院学則第8条において、「大学院の必要事項を審議するために研究科委員会を置く」旨が規定されており、大学院研究科委員会の構成員については、福岡工業大学大学院学則第8条第2項において、「大学院担当の専任教員により構成する」旨が規定され、第3項には、必要に応じて構成員以外の参加を認めることとしている。

また、大学院研究科委員会における審議事項は、「福岡工業大学大学院研究科委員会規程」第5条において、「教育課程及び履修、学位論文の審査」、「学生の身上（入学・転入学、退学・休学・復学・転学、留学・除籍・再入学及び修了認定、並びに賞罰）」、「教員の人事」、「大学院学則及び諸規程の改廃」、「大学院予算」等が規定されており、大学院研究科委員会規程に基づき重要事項を審議しており、月1回、定例的に開催している。

さらに、大学院では、大学院研究科委員会の円滑な運営を図るために「大学院専攻主任会」を設置し、大学院研究科委員会の議題の精選を図るなどに努めている。大学院専攻主任会の審議事項については、「福岡工業大学大学院専攻主任会規程」に規定されており、構成員については、各研究科・専攻から代表教員を選出し、月1回、定例的に開催している。

なお、上記のほか、全学的な委員会として「学生委員会」、「就職委員会」をはじめ、定例的に開催される各種委員会を組織し、学部と共同で学生の修学支援に努めている。

1.4 自己点検・評価

本学大学院では、前期末および後期末に WEB 入力形式の授業評価アンケートを実施しており、アンケートの集計結果および内容は専攻主任委員会で審議され、各教員に還元される仕組みとなっている。本専攻の授業改善については、同アンケートの集計結果および内容を専攻内に持ち帰り、月例の専攻会議において講義内容の改善を促進する。

情報システム工学科では、学科 PDCA サイクルの一環として、毎年8月の下旬頃に学科 FD 研修会を開催している。ここでは新しい教育研究の実施事例や学科 PDCA に関する検討事項について議論しており、専攻設置後は専攻 FD 研修会を実施する。

加えて、本学においては、大学教育における教育の理念、目標に照らして、教育活動及び

研究活動の状況を点検、評価することにより、現状を正確に把握、認識するとともに、その達成状況を評価し、評価結果に基づく改善の推進を図ることを目的として、自己点検・評価を3年ごとに実施し、Web等で公表している。

現在、本学では、自己点検・評価に関する委員会を設けており、特に、教育活動と研究活動を中心として、大学の組織的な教育評価及び個々の教員の教育活動に対する評価の両面から実施するとともに、教育研究活動の水準向上の目標を定め、その達成状況を評価し、評価の結果を改革に結び付けるシステムとして実施している。

15 認証評価

本学は平成24年度、大学基準協会による第2期目となる大学評価（認証評価）を受審し、2020（平成32年）年3月31日までの期間、適格認証を得ている。本学では、中期経営計画（マスタープラン）を中心として、さまざまな部門でPDCAサイクルを機能させており、「内部質保証システムを適切に機能させている」との評価を受けた。一方、本学の改善すべき課題として「努力課題」や「改善勧告」が付されており、今後スピードを上げて改善に取り組むこととする。

平成25年度に第7回目の自己点検・評価活動を開始しており、今後は、活動によって改善された結果について、「改善報告書」にまとめ、平成28年7月までに大学基準協会宛に提出する予定である。

16 情報の公表

（1）全学レベルの情報公表

福岡工業大学では、教育・研究、各種運営業務や地域活動等の状況については、以下の媒体を通じた広報の体制を取っている。

- ①ホームページによる各種イベントの開催状況、公開講座・学会開催情報、教員個人情報、点検・評価結果の公表
- ②大学案内パンフレットを通して、各学部各学科の特徴、大学院の特徴、学内共通施設及びサービス、教育研究設備、研究事例の紹介
- ③大学院パンフレットを通して、組織・沿革、構成、各専攻の教育・研究内容、担当教員及び研究テーマの紹介

上記①～③の情報公開に関する業務は、本学入試広報部広報課が担当し、ホームページ公開などに関わるネットワークシステムの管理・運営は本学情報処理センターが一括管理している。

また公開されている教員個人情報は、以下のとおりでありホームページ上に公開されている。

- ①氏名・所属・職位（プロフィール）
- ②研究分野、研究テーマ、研究概要、研究キーワード、学術論文、国際学会などの発表状況、外部研究資金獲得状況（研究活動）

- ③教育担当科目（大学学部・大学院修士課程・大学院博士課程）、担当学生数、特別研究テーマ、オフィスアワー、他大学での非常勤講師（教育活動）
- ④所属学会、地域活動（社会活動）

（２）情報システム工学専攻レベルの情報公表

福岡工業大学大学院ホームページの専攻紹介において、情報システム専攻で実施されている教育・研究内容とともに担当教員及び研究テーマを紹介する。

1.7 教員の資質の維持向上の方策

本学では、FD活動の一環として、新任教員研修会（平成25年～）を行っており、赴任3年以内の教員には参加を義務化している。また、本学情報システム工学科は、8月に学科FD研修会を実施している。このFD研修会においては、学生による授業アンケートが上位であり、かつ学科運営に貢献度の高かった教員にファカルティ賞を授与している。

情報システム工学科は、独自のPDCAサイクルを展開するために、外部評価委員会を設けており、2年に一度、外部評価委員を交えての学科FD研修会を実施している。また、教育研究改善取組予算「教員の研修による授業の改善」により、教員の資質改善に取り組んでいる。

大学院では月1回定例のFD大学院部会を開催し、教育内容及び方法の改善に取り組んでいる。また、大学院担当教員の質向上については、教員個人の不断の改善を目的として、毎年、過去5年間における研究業績を審査し、維持条件を満たさない場合は、担当不可とするなど厳格な教員資格及び維持の審査体制を整えている。

学校法人福岡工業大学定年規程

(目的)

第1条 この規程は、学校法人福岡工業大学（以下「本法人」という。）就業規則第35条に基づき、本法人組織規則第26条第1項に定める専任職員（以下「専任職員」という。）の定年及び定年退職について定めることを目的とする。

(定年の年令)

第2条 定年はつぎの各号による。

(1) 大学、短期大学部の教育職員

ア 教授、准教授、講師及び助教65才

イ 助手64才

(2) 高等学校の教育職員

ア 教諭65才

イ 助教諭、実習助手64才

(3) 事務職員

ア 事務局長、局長代理、室長、部長、事務部長、事務局次長、担当次長、課長、事務長65才

イ ア以外の事務職員、技術職員及び用務員64才

2 法人が必要と認めたときは、前項の定年を延長することができる。

3 職員は、別に定める「学校法人福岡工業大学選択定年制度に関する規程」により、選択定年制度の適用を受けることができる。

4 第1項(1)のイ、(2)のイ及び(3)のイに定める教育職員及び事務職員は、別に定める「学校法人福岡工業大学定年規程に定める定年年齢64歳の再雇用に関する規程」により、再雇用の適用を受けることができる。

(定年退職の日)

第3条 専任職員は、定年に達した日の属する学年度末に退職する。

(定年退職者の嘱託)

第4条 定年退職した者については、必要により1年以内の期間を定めて、法人嘱託職員規程の基づき、業務を嘱託することができる。

第5条 前項により業務を嘱託された者に対しては、法人嘱託職員規程第6条に定める給与を支給する。

2 役職に補職された嘱託に対しては、法人給与規程第10条に定める職務手当を支給する。

(定年退職者の特別待遇)

第6条 定年退職者には、つぎの各号の待遇が与えられる。

(1) 退職時に本人の子女が本法人の設置する学校に在学し、授業料等の減免を受けている場合は、その減免を在学中継続する。

(2) 図書館、研究室の図書利用その他法人の設置する福祉施設利用について便宜を与える。

附 則

1 この規程は、昭和46年7月1日から施行する。

附 則

1 この改正規程は、昭和48年10月29日から施行する。

2 この規程は、昭和48年10月1日から適用する。

3 教授の定年は第2条一号の規程にかかわらず次の各号による。

一、昭和48年度 68才

二、昭和49年度 69才

4 この規程施行日以後に、定年に達する職員が、異動によって不利益となる場合については、施行日における身分の定年年令によるものとする。

附 則

この規程は、平成7年8月25日から施行する。

附 則

この規程は、平成10年11月17日から施行する。

附 則

この規程は、平成12年7月28日から施行する。

附 則

この規程は、平成14年5月24日から施行する。

附 則

この規程は、平成14年11月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成18年10月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

1 この規程は、平成20年4月2日から施行する。

2 第2条第1項第1号ア及び第3号アに規定する専任職員であって、施行日の前日において現に在職する者の定年については、従前の定年年齢（下表）を適用する。

施行日の前日において現に在職する者が、昇格、昇任等により第1項第1号ア及び第3号アに規定する専任職員となった場合も、従前の定年年齢（下表）を適用する。

[従前の定年年齢]

区 分	職 位	定年年齢
大学・短大 教育職員	教授	70
	准教授・講師	66
事務職員	事務局長	68
	局長代理・室長 部長・事務部長	66

附 則

この規程は、平成24年12月14日から施行する。

附 則

この規程は、平成26年4月25日から施行し、平成26年4月1日から適用する。

福岡工業大学研究公正委員会に関する規程

(目的)

第1条 この規程は、福岡工業大学（以下「本学」という。）において学術研究活動における不正行為の防止及び不正行為に起因する問題が生じた場合に適切に対処するための必要な事項を定めることを目的とする。

(定義)

第2条 この規程における「不正行為」とは、発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等の捏造と改ざんおよび盗用である。ただし、故意によるものでないことが根拠をもって明らかにされたものは不正行為にはあたらない。

- (1) 「捏造」とは、存在しないデータ、研究結果を作成すること。
- (2) 「改ざん」とは、研究資料・機器・過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること。
- (3) 「盗用」とは、他の研究者のアイデア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文を当該研究者の了解もしくは適切な表示なく自分の成果として使用すること。

2 この規程において「研究者等」とは、本学において研究活動に従事する教職員、学生その他本学研究施設を利用するすべての者をいう。

(研究公正委員会)

第3条 本学に学術研究に係る不正行為を防止するために研究公正委員会（以下「公正委員会」という。）を置く。

(審議事項)

第4条 公正委員会は、次に掲げる事項を行う。

- (1) 研究者等に対する学術研究倫理の啓発に関する事項
- (2) 学術研究に係る不正行為に関する調査申立てに関する事項
- (3) 他機関における学術研究に係る不正行為防止に関する情報収集および分析に関する事項

(構成)

第5条 公正委員会は、次の委員をもって構成する。

- (1) 総合研究機構長
- (2) 工学研究科長および社会環境学研究科長
- (3) エレクトロニクス研究所長、情報科学研究所長、環境科学研究所長および産学連携推進室長
- (4) 総合研究機構運営委員会が推薦する運営委員 2 名

- 2 公正委員会には、法律または専門分野に応じた調査および審査の適正を確保するため、前項以外の委員を置くことができる。
- 3 第1項第1号、第2号及び第3号に規程する委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。
- 4 公正委員会に委員長を置き、総合研究機構長をもってあてる。

(委員会の招集)

第6条 公正委員会は、委員長が招集し、議長となる。

- 2 委員長に事故あるときは、委員長の指名する者がその職務を代行する。

(会議)

第7条 公正委員会は、委員の3分の2以上の出席により成立する。

- 2 議事は出席委員の過半数の賛成をもって決する。可否同数のときは議長が決する。

(守秘義務)

第8条 公正委員会の構成員その他この規程に基づき不正行為の調査等に携わった関係者は、その職務に関して知り得た秘密を漏らしてはならない。

(不正行為の疑いの申立て)

第9条 不正行為が存在すると思料する研究者等は、申立て書により、不正行為申立て窓口に対し、調査を申立てることができる。

- 2 研究者等は、第2条第1項の定めに違反する事実があると思料するに足りる合理的な根拠がないことを知りながら、前項の申立てをしてはならない。
- 3 研究者等は、第2条第1項の定めに関する申立てをしたことを理由として、本学から就労上、および就学上不利益に扱われてはならない。ただし、前項の定めに違反した場合はこの限りではない。

(予備調査)

第10条 前条の定めによる申立てがあった場合には、調査申立て窓口（総合研究機構事務室）は、速やかにその内容を委員長に報告しなければならない。

- 2 委員会は、前項の報告があった場合は、調査を開始すべきか否かを検討し、その結果を前条の申立てをした者に通知する。調査の必要があると認めたときは、公正委員の中から関連する委員を2名選び、予備調査を実施させる。
- 3 予備調査においては、調査申立て人に第2条第1項の定めに違反する事実があると思料する根拠の説明を求めることができる。
- 4 予備調査においては、調査対象者に書面または口頭による弁明の機会を与えなければならない。
- 5 第10条2項で選ばれた委員は、原則として申立て受理の日から60日以内に当該調査を終了し、その結果を遅滞なく公正委員会に報告および調査申立て人に通知しなければならない。

(本調査)

第11条 公正委員会は、予備調査の報告に基づき本調査を実施するか否かを決定する。

- 2 本調査においては、調査対象者に審問しなければならないものとし、審問の方法については、調査対象者の求めに応じて書面または口頭によりおこなう。
- 3 本調査においては、調査対象者に書面または口頭による弁明の機会を与えなければならない。
- 4 委員長は、原則として調査開始日から 60 日以内に当該調査を終了し、その結果を遅滞なく学長に報告しなければならない。
- 5 関係者は、公正委員会の本調査に対しては、誠実に協力しなければならない。
- 6 関係者は、公正委員会から資料の提出を求められた場合には、これに応じなければならない。

(審査および裁定)

第 12 条 公正委員会は、本調査の結果に基づき、第 2 条第 1 項の定めに違反する事実の認定について、書面で裁定しなければならない。

- 2 公正委員会は、前項の裁定をおこなうにあたっては、調査申立て人および調査対象者に対し、当該研究につき調査した報告書（以下「調査報告書」という。）を開示し、30 日以内に意見を求めるものとする。
- 3 委員会は、不正行為が存在しなかった場合は、調査対象者の学術研究活動の円滑な再開および名誉回復のために、十分な措置をとらなければならない。

(裁定の通知および公開)

第 13 条 学長は、不正行為が確認された場合は、個人情報等不開示に合理的理由がある場合を除き、調査対象者および当該研究に関連する機関に対し、裁定の概要を通知するとともに、その対応について必要な協議を行い、必要に応じて教授会に報告する。

- 2 裁定において、調査対象者に、第 2 条第 1 項の定めに違反する事実があると認められたときは、調査対象者が調査における審問において陳述した内容を併せて公開しなければならない。

(異議申立て)

第 14 条 調査対象者は、裁定に対し不服がある場合は、通知を受けた日の翌日から起算して 60 日以内に学長に対して書面により異議申立てをおこなうことができる。

- 2 学長は、異議申立てに関する書面を受理したときは、公正委員会に再審査を指示するものとする。
- 3 前項の指示を受けた公正委員会は、再度審査をおこない、速やかにその結果を学長に報告しなければならない。
- 4 学長は、前項の報告に基づき、異議申立てに対する処置を決定し、調査対象者に通知しなければならない。

(調査申立て窓口の設置)

第 15 条 委員会は、第 2 条第 1 項に定める不正行為に関する申立ておよび情報提供等に対応するための窓口を総合研究機構事務室に置く。

- 2 窓口の責任者は、エレクトロニクス研究所長、情報科学研究所長、および環境科

学研究所長とする。

(事務)

第 16 条 公正委員会の事務は、総合研究機構事務室で処理する。

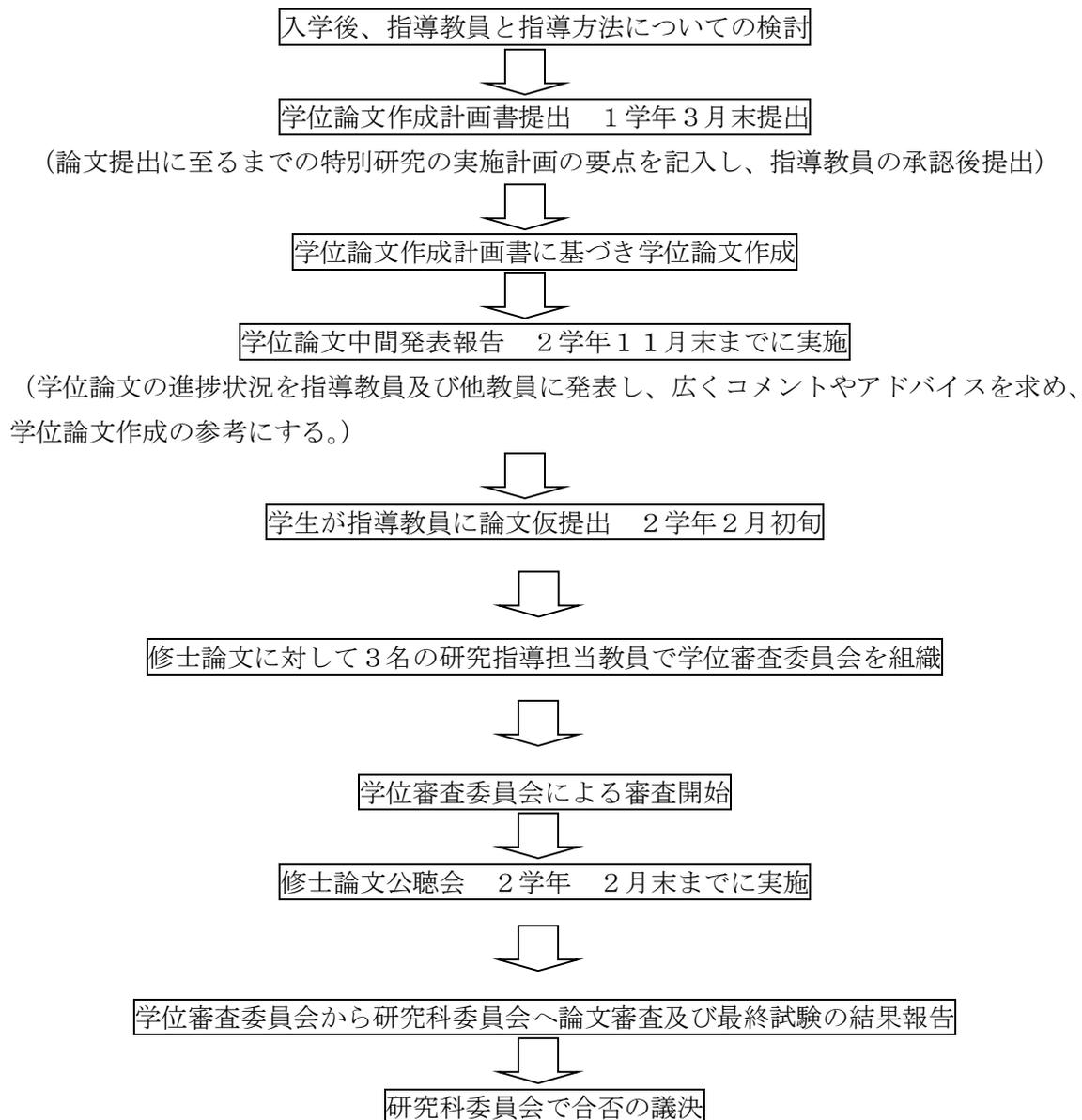
(規程の改廃)

第 17 条 この規程の改廃は、公正委員会の議を経るものとする。

附 則

この規程は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

研究指導の方法



【資料 4】

既存の修士課程と学部学科のつながり

修士課程	区分	専攻の目的	基礎学部・学科
電子情報工学専攻	<ul style="list-style-type: none"> 電子物性工学 電子計測工学 情報システム工学 電子応用工学 	高度技術社会を支える現代エレクトロニクスの特許エンジニアを育成	工学部 電子情報工学科
生命環境科学専攻	<ul style="list-style-type: none"> 環境物質工学第一 環境物質工学第二 環境生命工学第一 環境生命工学第二 	物質工学及び生物工学を中心とした専攻分野の発展に貢献できる技術者・研究者を育成	工学部 生命環境工学科
知能機械工学専攻	<ul style="list-style-type: none"> 知能機械基礎学 知能機械設計学 超精密加工学 計測制御工学 	メカトロニクス分野における創造性に優れたエンジニアを育成	工学部 知能機械工学科
電気工学専攻	<ul style="list-style-type: none"> 電気基礎学 情報制御工学 電力工学 電気応用工学 	現代社会に不可欠な電気工学分野で活躍できるエンジニアを育成	工学部 電気工学科
情報工学専攻	<ul style="list-style-type: none"> 知能情報工学 知能システム工学 メディア情報工学 ソフトウェア工学 	コンピュータ科学とソフトウェア工学をベースに高度情報化社会を支えるエンジニアを育成	情報工学部 情報工学科
情報通信工学専攻	<ul style="list-style-type: none"> 情報伝送工学 環境電磁工学 システム情報工学 情報ネットワーク工学 	情報通信ネットワーク社会を支える技術者と研究者を育成	情報工学部 情報通信工学科
管理工学専攻	<ul style="list-style-type: none"> 経営システム工学 生産システム工学 情報メディアシステム工学 生体情報システム工学 計測制御システム工学 	大規模複雑化したシステムを解析・制御・管理運営する技術・研究者を育成	情報工学部 情報システム工学科 システムマネジメント学科
社会環境学専攻	<ul style="list-style-type: none"> 経済経営系 法政策系 	経済経営・法政策の知識を持つ、環境解決の実務応用能力を備えたハイレベルな職業人を育成	社会環境学部 社会環境工学科

【資料5】

添付資料 履修モデル

- (a) 情報技術者として IT 系企業に勤務し、当該分野における活躍を目指そうとする者（例として、情報工学の応用技術に関する特別研究を行う大学院生）
- (b) 制御技術者・計測技術者として、ものづくり系企業に勤務し、当該分野における活躍を目指そうとする者（例として、ロボット工学・制御工学の応用技術に関する特別研究を行う大学院生）
- (c) 医療技術者として、医療機器に関連する企業に勤務し、当該分野における活躍を目指そうとする者（例として、生体システム工学・生体医工学の応用技術に関する特別研究を行う大学院生）

◎：重点科目 ○：関連科目

区分	科目	年次	単位	(a)	(b)	(c)
応用情報システム工学	人工知能特論	1	2	◎	○	
	非線形システム特論	1	2	◎		○
	量子情報特論	1	2			
	画像情報処理特論	1	2	◎	○	
	数理情報システム工学演習	1	2			○
	応用情報システム工学特別研究	1～2	12	●		
計測制御システム工学	計測制御システム工学特論Ⅰ	1	2	○	◎	○
	機械システム工学特論	1	2		◎	
	計測制御システム工学特論Ⅱ	2	2	○	◎	○
	計測制御システム工学演習	1	2			
	計測制御システム工学特別研究	1～2	12		●	
生体情報システム工学	生体情報システム工学演習	1	2	○		
	生体情報システム工学特論	1	2	○	○	◎
	生体情報計測工学特論	2	2			◎
	医用生体システム工学特論	1	2		○	◎
	生体情報システム工学特別研究	1～2	12			●
専攻内共通科目	情報システム工学演習Ⅰ	1	2	◎	◎	◎
	情報システム工学演習Ⅱ	1	2	◎	◎	◎
工学研究科 共通科目	応用解析Ⅰ	1	2	○	○	○
	応用解析Ⅱ	1	2			
	情報数理Ⅰ	1	2	○		○
	情報数理Ⅱ	1	2			
	応用物理学特論Ⅰ	1	2		○	
	応用物理学特論Ⅱ	1	2			
	基礎英語Ⅰ	1	2			
	基礎英語Ⅱ	1	2			
	応用英語Ⅰ	1	2			
	応用英語Ⅱ	1	2			
	英語論文作成特別演習	1	2			
	国際会議等発表特別演習	1	2			
	英語ディスカッション	2	2			
	技術者倫理特論	1	2	◎	◎	◎