

## 設置計画の概要

| 事項               | 記入欄  |
|------------------|--|
| 事前相談事項           | 事前伺い   |
| 計画の区分            | 研究科の専攻の設置  |
| フリガナ設置者          | コクリツダイガクホウジン ミヤザキダイガク<br>国立大学法人 宮崎大学   |
| フリガナ大学の名称        | ミヤザキダイガクダイガクイン<br>宮崎大学大学院 (University of Miyazaki Graduate School)   |
| 新設学部等において養成する人材像 | <p><b>【工学専攻】</b><br/>学部教育を基盤として、高度化、深化した専門知識・技術を身につけ、さらに隣接する関連領域まで俯瞰する総合的視野を持った創造力豊かな高度専門技術者を養成する。</p> <p>1)教育理念<br/>科学技術に関する知的遺産を継承・発展させる一方、市民生活及び産業の発展を担う優秀な人材を育成することによって、社会の発展と人類の福祉に貢献することを基本理念とする。</p> <p>2)教育目的(育成する人材像)<br/>21世紀の技術者は、専門知識だけでなく、技術者としての高い倫理観を持ち、地球的規模で物事を考えることが要求される。また、環境・エネルギー問題の解決や高度情報化社会への対応など、従来の技術だけでは対処できない課題が次々に発生してきている。<br/>このような背景のもとで、大学院工学研究科では、工学分野の高度専門知識を修得して応用でき、自ら課題を探求し、その解決に向けて高度専門知識を活用し主体的に考え、研究開発を通じて必要となる日本語、英語によるコミュニケーション能力を有し、産業界等で国際的に活躍できる実践的な応用力を有する高度専門技術者を育成することを目的とする。</p> <p>3)教育目標<br/>産業界等で国際的に活躍できる実践的な応用力を有する高度専門技術者を育成するために、「幅広い視野」「専門応用能力」「コミュニケーション能力」「国際性」といった様々な能力を涵養する必要がある。大学院工学研究科では、これらの能力を育成することを目標に融合教育プログラムを構築し、実践する。</p>  |
| 既設学部等において養成する人材像 | <p><b>【応用物理学専攻】</b><br/>量子物理、計測物理、材料物理などの応用物理学分野、並びに応用数学分野の教育及び研究、また、医学と連携した学問領域の開拓を視野に入れた研究教育を行う。これらの各分野の研究成果を世界に向けて発信するとともに、将来各界における世界的研究・開発の担い手として実践的応用力を有する高度専門技術者及び研究者の育成や博士後期課程進学を志望する人材の養成を目標とする。更に、地域への貢献を指向して、理科教育者の養成も目標とする。<br/>これらの目標を達成するために、学部教育との連携を重視しつつ、上記の本専攻の各研究分野、及び電気電子工学専攻・物質環境化学専攻・医科学獣医科学専攻との融合的な連携に配慮して、先端的・学際的な専門知識に関するカリキュラムを構築している。<br/>このため、本専攻では、基礎的素養を身につけ、高度な専門技術を習得し、広い範囲にわたる総合的な判断力を発揮できる高度技術者及び研究者の育成を主な目的としており、以下の履修目標を設定している。<br/>(a) 応用物理学分野、応用数学分野、医学物理学分野に関連する専門知識を修得する。<br/>(b) 科学的思考力や物理現象の体系的理解力を育成する。<br/>(c) 問題意識をもって情報を収集、分析し、主体的な姿勢を育成する。<br/>(d) セミナー、論文等において各自の考えや成果を明瞭に伝え、真摯な態度でコミュニケーションを図れる力を育成する。</p> <p><b>【物質環境化学専攻】</b><br/>学部教育を基礎とした材料化学、機能化学、物質化学及び生物工学の分野の授業科目を開講し、高度な専門知識及び研究開発能力を有する技術者の育成を目指して、以下の4つの目標に向けた実践的教育を行う。<br/>(a) 化学、化学工学及び生物化学の基礎と応用を多方面から理論的に理解できる能力を養成する。<br/>(b) 自然と共生し、環境と調和した機能物質を創生できる能力を養成する。<br/>(c) 新しく柔軟な発想のもとに、実験から得られた情報を的確に解析できる能力を養成する。<br/>(d) 先端化学技術を理解するための語学能力及び積極的に議論しプレゼンテーションできるコミュニケーション能力を養成する。</p> <p><b>【電気電子工学専攻】</b><br/>電気電子工学専攻では、学部教育との一貫性を持たせつつ、電子材料・新機能性光電子デバイス、電気エネルギー発生及び制御、電子システム・情報通信に関する教育研究を行い、電気電子工学、材料工学、情報システムなどとの融合分野を通して新しい学問領域の創造を目指す教育研究を行う。これにより社会の要請である電気・電子・情報通信分野の研究成果を供するとともに、優秀な人材を養成し社会に貢献することを目指す。<br/>教育に関しては、学際的な課題にも対応できる人材を養成し社会に貢献するため、次の二つの融合的・学際的領域を作り具体的教育研究を行う。一つは、電子材料工学、材料物理工学、応用化学領域を融合した新機能性材料創生工学であり、他の一つは、電子システムと情報システムとの融合による知的電子情報分野(電子工学、ロボット工学、制御工学)である。<br/>このため、本専攻では、履修目標として以下の項目を定めている。<br/>(a) 電気・電子工学に関する専門基礎から応用技術までの知識を習得すること。<br/>(b) 実験から得られた情報を的確に解析できる能力を養成すること。<br/>(c) 多面的積極的に議論でき、かつ新しく柔軟な発想ができる人格を涵養すること。<br/>(d) 問題解決能力及び応用力を身につけること。<br/>(e) 教員との議論を通して自らの発想を具現化し研究を遂行する能力を育成すること。<br/>(f) 研究内容に関して国際的に情報発信できるための語学能力と、プレゼンテーション手法を身につけること。</p> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <p>既設学部等において<br/>養成する人材像</p> | <p><b>【土木環境工学専攻】</b><br/>土木環境工学専攻では、自然と共生した社会基盤・生産基盤の充実や環境保全に貢献できる高度専門技術者の育成を目指し、高度な専門知識の修得と研究開発能力の養成を教育目標とする。そのために、①土木構造物の建設・維持管理、②水環境の保全・修復と廃棄物の安全な処分、及び③生活・生産環境整備のための計画手法に関する専門知識を習得させる。また、社会のニーズを察知し、課題を設定し、解決できる能力を養成する。さらに、上記の専門分野に関して、豊かなコミュニケーション能力を有し、国内外で活躍できる人材を養成する。<br/>このため、本専攻では、履修目標として以下の項目を定めている。</p> <p>(a) 建設構造工学を基本とする履修目標<br/>土木構造物の機能や性能を評価する技術を開発するにあたって、基礎となる構造工学、地盤工学、水工学及び材料工学に関わる専門分野について教育・研究を行い、土木構造物の建設・維持管理に関する能力を養成する。</p> <p>(b) 環境制御工学を基本とする履修目標<br/>水環境の保全・修復、及び廃棄物の安全な処分の技術開発を行うにあたって、基礎となる水処理工学、廃棄物工学に関わる専門分野について教育・研究を行い、水環境の保全・修復と廃棄物の安全な処分に関する能力を養成する。</p> <p>(c) 環境計画学を基本とする履修目標<br/>安全で快適かつ環境にやさしい生活・生産環境の整備のための解析・計画策手法、及びその実務上で必要となる工学分野に関する教育・研究を行い、持続可能な社会づくりのための能力を養成する。</p> <p><b>【機械システム工学専攻】</b><br/>「自然と人間と機械との調和」をキーワードとし、自然環境を大事にし、資源循環型社会の実現を考慮した教育研究を行っている。具体的には、ものづくりの基本である設計手法と生産技術の伝授とともに、それらの手法と技術を活用したエネルギー変換やエネルギーの有効利用技術など様々な機械系の新しい分野の開拓にも積極的に取り組んでいる。さらに、総合的学際的教育研究を行うため学内外の研究機関の工学系・農学系・医学系の研究者との連携も推進している。これらの教育研究活動を通して、機械工学の専門知識に加えて、特定分野において十分な知識を持つとともに、自ら目標を設定しそれを達成できる人材、研究・開発を遂行できる人材、及び製造業のみならず、機械系関連分野での活躍もできる人材の育成を教育の目標としている。<br/>その目標に到達するため、本専攻における教育活動は、入学生が高度専門技術者としての「専門知識」「課題探求、問題解決能力」「継続的な学習、主体的な行動能力」「技術者の倫理と責任感」「コミュニケーション能力」の5項目を身につけることを目指している。</p> <p>(a) 機械と人や自然の調和を目指す機械システム工学に関わる高度専門技術者として、社会の発展に貢献できる専門知識を身につける。<br/>(b) 複雑化する社会の中で、自ら課題を探求し、その解決に向けての専門知識を積極的に活用できる能力を身につける。<br/>(c) 高度専門技術者として、継続的な学習を積み重ね、自ら企画し主体的に行動できる能力を身につける。<br/>(d) 自然と社会に対する技術者としての倫理観と責任感を身につける。<br/>(e) チームワークのためのコミュニケーション能力を身につける。</p> <p><b>【情報システム工学専攻】</b><br/>近年の情報化社会の急激な発展は、情報、通信、電気・電子技術の発展に負うところが極めて大きく、この方面のさらなる発展を支えるには、情報工学の専門技術者の深化とともに、これらの分野にまたがった境界領域での融合的な研究の推進が必要である。<br/>情報システム工学専攻では、「情報工学分野の専門知識と応用力を兼ね備えた専門技術者の養成を行う」との学部での教育理念を継承・発展させ、当該分野でのより高度な知識と実践力を備えた専門技術者の養成を行う。またそれと同時に、電子システムなどとの融合分野を通して新しい学問領域を作り、具体的教育研究を行うことにより、学際的融合分野に特有な総合的知識と実践能力をも有するような、視野の広い専門技術者を養成する。<br/>このため、本専攻では、教育目標として以下の項目を定めている。</p> <p>(a) 情報システム工学の先進的基盤技術を着実に習得するとともに、実システムに活用できる応用力を身につけること。<br/>(b) 情報システム工学の専門分野を基盤としつつ、融合分野の知識をも兼ね備えた、総合的な能力を身につけること。<br/>(c) 問題解決能力及び応用力を身につけ、教員との議論を通じて自らの発想を具現化し、研究を自発的に遂行する能力を養うこと。<br/>(d) 自分の考えや研究成果を他者に伝達し、情報発信できること。</p> |
| <p>新設学部等において<br/>取得可能な資格</p> | <p><b>【工学専攻】</b><br/>・高等学校教諭専修免許状(工業、理科)<br/>① 国家資格、② 資格取得可能<br/>③ 1種免許状を既に取得している者で、教育職員免許法上の教科に関する科目として認定されている授業科目を修得し、かつ、修士課程を修了すること。</p>  |
| <p>既設学部等において<br/>取得可能な資格</p> | <p><b>【応用物理学専攻】</b><br/>・高等学校教諭専修免許状(工業、理科)<br/>① 国家資格、② 資格取得可能<br/>③ 1種免許状を既に取得している者で、教育職員免許法上の教科に関する科目として認定されている授業科目を修得し、かつ、修士課程を修了すること。</p> <p><b>【物質環境化学専攻】</b><br/>・高等学校教諭専修免許状(工業、理科)<br/>① 国家資格、② 資格取得可能<br/>③ 1種免許状を既に取得している者で、教育職員免許法上の教科に関する科目として認定されている授業科目を修得し、かつ、修士課程を修了すること。</p> <p><b>【電気電子工学専攻】</b><br/>・高等学校教諭専修免許状(工業)<br/>① 国家資格、② 資格取得可能<br/>③ 1種免許状を既に取得している者で、教育職員免許法上の教科に関する科目として認定されている授業科目を修得し、かつ、修士課程を修了すること。</p>  |

|                  |   |
|------------------|---|
| 既設学部等において取得可能な資格 | <p><b>【土木環境工学専攻】</b><br/> ・高等学校教諭専修免許状(工業)<br/> ① 国家資格、② 資格取得可能<br/> ③ 1種免許状を既に取得している者で、教育職員免許法上の教科に関する科目として認定されている授業科目を修得し、かつ、修士課程を修了すること。</p> <p><b>【機械システム工学専攻】</b><br/> ・高等学校教諭専修免許状(工業)<br/> ① 国家資格、② 資格取得可能<br/> ③ 1種免許状を既に取得している者で、教育職員免許法上の教科に関する科目として認定されている授業科目を修得し、かつ、修士課程を修了すること。</p> <p><b>【情報システム工学専攻】</b><br/> ・高等学校教諭専修免許状(工業)<br/> ① 国家資格、② 資格取得可能<br/> ③ 1種免許状を既に取得している者で、教育職員免許法上の教科に関する科目として認定されている授業科目を修得し、かつ、修士課程を修了すること。</p> |
|------------------|---|

| 新設学部等の概要 | 新設学部等の名称 |  | 修業年限                             | 入学定員 | 編入学定員 | 収容定員 | 授与する学位等 |           | 開設時期 | 専任教員    |  |                                       |
|----------|----------|--|----------------------------------|------|-------|------|---------|-----------|------|---------|--|---------------------------------------|
|          |          |  |                                  |      |       |      | 学位又は称号  | 学位又は学科の分野 |      | 異動元     |  | 助教以上                                  |
|          |          | 工学研究科 [Graduate School of Engineering] | 工学専攻 [Department of Engineering] | 2    | 134   | -    | 268     | 修士(工学)    | 工学関係 | 平成28年4月 | 応用物理学専攻<br>物質環境化学専攻<br>電気電子工学専攻<br>土木環境工学専攻<br>機械システム工学専攻<br>情報システム工学専攻<br>計 | 14<br>14<br>18<br>8<br>13<br>14<br>81 |

  

| 既設学部等の概要       | 既設学部等の名称 |       | 修業年限        | 入学定員 | 編入学定員 | 収容定員 | 授与する学位等 |           | 開設時期    | 専任教員            |                 |               |
|----------------|----------|-------|-------------|------|-------|------|---------|-----------|---------|-----------------|-----------------|---------------|
|                |          |       |             |      |       |      | 学位又は称号  | 学位又は学科の分野 |         | 異動先             |                 | 助教以上          |
|                |          | 工学研究科 | 応用物理学専攻(廃止) | 2    | 17    | -    | 34      | 修士(工学)    | 工学関係    | 平成19年4月         | 工学専攻<br>退職<br>計 | 14<br>1<br>15 |
| 物質環境化学専攻(廃止)   |          |       | 2           | 27   | -     | 54   | 修士(工学)  | 工学関係      | 平成19年4月 | 工学専攻<br>退職<br>計 | 14<br>2<br>16   | 5<br>2<br>7   |
| 電気電子工学専攻(廃止)   |          |       | 2           | 36   | -     | 72   | 修士(工学)  | 工学関係      | 平成19年4月 | 工学専攻<br>退職<br>計 | 18<br>0<br>18   | 8<br>0<br>8   |
| 土木環境工学専攻(廃止)   |          |       | 2           | 16   | -     | 32   | 修士(工学)  | 工学関係      | 平成19年4月 | 工学専攻<br>退職<br>計 | 8<br>2<br>10    | 3<br>2<br>5   |
| 機械システム工学専攻(廃止) |          |       | 2           | 19   | -     | 38   | 修士(工学)  | 工学関係      | 平成19年4月 | 工学専攻<br>退職<br>計 | 13<br>0<br>13   | 5<br>0<br>5   |
| 情報システム工学専攻(廃止) |          |       | 2           | 19   | -     | 38   | 修士(工学)  | 工学関係      | 平成19年4月 | 工学専攻<br>退職<br>計 | 14<br>0<br>14   | 5<br>0<br>5   |

**【備考欄】**  
※大学院設置基準第14条における教育方法の特例を実施

○平成28年4月  
地域資源創成学部の設置(平成27年3月意見伺い提出済)  
地域資源創成学科(90)

○平成28年4月  
教育文化学部から教育学部へ名称変更(平成27年5月事前伺い提出予定)  
学校教育課程 (△30)  
人間社会課程 (△80)※学生募集停止

○平成28年4月  
農学部の定員増(20名)(平成27年6月申請予定)  
植物生産環境科学科[定員増] (+2)  
森林緑地環境科学科[定員増] (+2)  
応用生物科学科[定員増] (+2)  
海洋生物環境科学科[定員増] (+2)  
畜産草地科学科[定員増] (+12)

## 教育課程等の概要(事前伺い)

(工学研究科工学専攻 【新設】)

| 科目区分       | 授業科目の名称                         | 配当年次       | 単位数 |    |    | 授業形態 |    |       | 専任教員等の配置 |     |    |    |     | 備考 |           |
|------------|---------------------------------|------------|-----|----|----|------|----|-------|----------|-----|----|----|-----|----|-----------|
|            |                                 |            | 必修  | 選択 | 自由 | 講義   | 演習 | 実験・実習 | 教授       | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手  |    |           |
| 専攻共通科目     | エンジニアリングコミュニケーション               | 1前         | 1   |    |    |      | ○  |       | 32       | 41  |    | 8  |     |    | ※実習       |
|            | 工学マネジメントワーク                     | 1通         | 1   |    |    |      | ○  |       | 32       | 41  |    | 8  |     |    | ※実習       |
|            | 工学専攻特別セミナー                      | 1後         | 2   |    |    | ○    |    |       | 32       | 41  |    | 8  |     |    |           |
|            | インターンシップ                        | 1通         |     | 1  |    |      | ○  |       | 32       | 41  |    | 8  |     |    |           |
|            | 長期インターンシップ                      | 1通         |     | 2  |    |      |    | ○     | 32       | 41  |    | 8  |     |    |           |
|            | 技術経営とベンチャービジネス論                 | 1前         |     | 2  |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |     |    | 兼10 オムニバス |
|            | 知的財産管理と技術者倫理                    | 1前         |     | 2  |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |     |    | 兼9 オムニバス  |
|            | MOT and Venture Business        | 1後         |     | 2  |    | ○    |    |       |          |     |    |    |     |    | 兼1        |
|            | 海外研究プレゼンテーション                   | 2後         |     | 2  |    |      | ○  |       | 32       | 41  |    |    |     |    |           |
|            | 工学専攻特別研究Ⅰ                       | 1通         | 4   |    |    |      | ○  |       | 32       | 41  |    | 8  |     |    |           |
|            | 工学専攻特別研究Ⅱ                       | 2通         | 6   |    |    |      | ○  |       | 32       | 41  |    | 8  |     |    |           |
| 小計(10科目)   | —                               | 14         | 11  | 0  |    | —    |    | 32    | 41       | 0   | 8  | 0  | 兼20 |    |           |
| コース必修科目    | 環境システム工学特論(環境系コース)              | 1前         |     | 2  |    | ○    |    |       | 3        | 3   |    |    |     |    | オムニバス     |
|            | エネルギー科学特論(エネルギー系コース)            | 1前         |     | 2  |    | ○    |    |       | 2        | 2   |    |    |     |    | オムニバス     |
|            | 発明問題解決法とデジタルエンジニアリング(機械・情報系コース) | 1前         |     | 2  |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |     |    |           |
|            | 小計(3科目)                         | —          |     | 6  | 0  |      | —  |       | 5        | 4   | 0  | 0  | 0   |    |           |
| 農工連携科目     | 生体分子機能化学特論                      | 1前         |     | 2  |    | ○    |    |       |          |     |    |    |     |    | 兼2        |
|            | 微生物機能開発学特論                      | 1通         |     | 2  |    | ○    |    |       |          |     |    |    |     |    | 兼2        |
|            | 食品栄養機能学特論                       | 1前         |     | 2  |    | ○    |    |       |          |     |    |    |     |    | 兼2        |
|            | 応用生態学                           | 1後         |     | 2  |    | ○    |    |       |          |     |    |    |     |    | 兼1        |
|            | 小計(4科目)                         | —          | 0   | 8  | 0  |      | —  |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0   | 兼7 |           |
| 専攻選択科目     | 環境応用化学モデル<br>環境系コース             | 分離機能化学特論   | 1前  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 有機合成化学     | 1前  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 有機機能物質化学   | 1前  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 光触媒化学      | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 生体高分子機能構造学 | 1前  |    | 2  |      | ○  |       |          |     | 1  |    |     |    |           |
|            |                                 | 環境生物学      | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 生物環境化学     | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          |     | 1  |    |     |    |           |
|            |                                 | 生体触媒工学     | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 光機能化学      | 1前  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 光化学反応論     | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 反応操作特論     | 1前  |    | 2  |      | ○  |       |          |     | 1  |    |     |    |           |
|            |                                 | 高分子材料化学    | 1前  |    | 2  |      | ○  |       |          |     | 1  |    |     |    |           |
|            |                                 | エネルギー材料化学  | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 材料化学特論     | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 反応設計技術論    | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          |     | 1  |    |     |    |           |
|            | 小計(15科目)                        | —          | 0   | 30 | 0  |      | —  |       | 8        | 7   | 0  | 0  | 0   | 0  |           |
|            | 社会環境工学モデル                       | 構造力学特論     | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
|            |                                 | 地盤工学特論     | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          |     | 1  |    |     |    |           |
|            |                                 | 海岸環境工学特論   | 1前  |    | 2  |      | ○  |       |          |     | 1  |    |     |    |           |
|            |                                 | 水環境工学      | 1後  |    | 2  |      | ○  |       |          | 1   |    |    |     |    |           |
| 最終処分場設計論   |                                 | 1前         |     | 2  |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |     |    |           |
| 地震工学特論     | 1前                              |            | 2   |    | ○  |      |    | 1     |          |     |    |    |     |    |           |
| 地盤環境工学     | 1後                              |            | 2   |    | ○  |      |    | 1     |          |     |    |    |     |    |           |
| コンクリート工学特論 | 1後                              |            | 2   |    | ○  |      |    |       | 1        |     |    |    |     |    |           |
| 交通計画特論     | 1前                              |            | 2   |    | ○  |      |    |       | 1        |     |    |    |     |    |           |
| 都市計画特論     | 1前                              |            | 2   |    | ○  |      |    | 1     |          |     |    |    |     |    |           |
| 小計(10科目)   | —                               | 0          | 20  | 0  |    | —    |    | 5     | 4        | 0   | 0  | 0  | 0   |    |           |

|           |             |               |               |            |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |  |
|-----------|-------------|---------------|---------------|------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--|--|
| 専攻選択科目    | エネルギー系コース   | 材料開発モデル       | 先端半導体デバイス特論   | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           |             |               | 固体物理学         | 1前         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             |               | 薄膜結晶成長工学      | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           |             |               | 光エレクトロニクス材料工学 | 1前         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             |               | 光センシング工学      | 1前         |    | 2 |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           |             |               | 半導体物性工学       | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           |             |               | 再生可能エネルギー論    | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           |             |               | レーザー応用工学      | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 小計 (8科目)      | —             | 0          | 16 | 0 | — |   |   | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |  |  |
|           |             | エネルギー系コース     | 電気電子モデル       | 光エネルギー応用工学 | 1前 |   | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           | 半導体評価技術     |               |               | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 回路合成論       |               |               | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           | 光通信システム     |               |               | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           | アナログ集積回路    |               |               | 1前         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 電力工学        |               |               | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 電離気体工学      |               |               | 1前         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 画像処理論       |               |               | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           | 数値電磁界解析     |               |               | 1前         |    | 2 |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           | 小計 (9科目)    |               | —             | 0          | 18 | 0 | — |   |   | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |  |  |
|           | エネルギー系コース   | エネルギーサイエンスモデル | 量子力学特論        | 1後         |    | 2 |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
| 高エネルギー天文学 |             |               | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
| 宇宙物理学特論   |             |               | 1後            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
| 原子過程      |             |               | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
| ハドロン物理学   |             |               | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
| 原子核物理学    |             |               | 1後            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
| 核医学基礎論    |             |               | 1後            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    | 兼1 |  |  |
| 一般相対性理論   |             |               | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    | 兼1 |  |  |
| 小計 (8科目)  |             | —             | 0             | 16         | 0  | — |   |   | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 兼2 |    |  |  |
| 応用数学モデル   |             | 非線形力学系        | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 固有値問題特論     | 1前            |               | 2          |    | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 非線形微分方程式入門  | 1後            |               | 2          |    | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 非線形常微分方程式論  | 1後            |               | 2          |    | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 非線形科学概論     | 1前            |               | 2          |    | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 小計 (5科目)    | —             | 0             | 10         | 0  | — |   |   | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |    |    |  |  |
| 機械・情報系コース | 機械システム工学モデル | 機械力学特論        | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 材料力学特論        | 1後            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 流体制御特論        | 1後            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 熱力学特論         | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 生体医療工学特論      | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   |   |   | 1 |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 機械加工学特論       | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 推進工学特論        | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 機械振動学特論       | 1後            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           | 小計 (8科目)    | —             | 0             | 16         | 0  | — |   |   | 3 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 |    |    |  |  |
|           | 環境ロボティクスモデル | 機能材料物性論       | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 無機材料化学特論      | 1後            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | イオニクス材料特論     | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | ロボット・ハンドリング   | 1後            |            | 2  |   | ○ |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
|           |             | 自律移動システム      | 1前            |            | 2  |   | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |    |    |  |  |
| ロボット工学特論  |             | 1後            |               | 2          |    | ○ |   |   |   | 1 |   |   |   |   |    |    |  |  |
| 信号処理論     | 1後          |               | 2             |            | ○  |   |   |   | 1 |   |   |   |   |   |    |    |  |  |
| 計測制御システム  | 1後          |               | 2             |            | ○  |   |   | 1 |   |   |   |   |   |   |    |    |  |  |
| 制御と回路の理論  | 1後          |               | 2             |            | ○  |   |   | 1 |   |   |   |   |   |   |    |    |  |  |
| 小計 (9科目)  | —           | 0             | 18            | 0          | —  |   |   | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |    |    |  |  |

|   |           |                   |    |    |           |   |   |      |    |   |   |   |     |   |  |  |  |
|---|-----------|-------------------|----|----|-----------|---|---|------|----|---|---|---|-----|---|--|--|--|
| 専攻選択科目  | 機械・情報系コース | データ解析特論           | 1前 |    | 2         |   | ○ |      | 1  |   |   |   |     |   |  |  |  |
|   |           | オートマトン・言語理論・計算論特論 | 1後 |    | 2         |   | ○ |      | 1  |   |   |   |     |   |  |  |  |
|   |           | 並列処理と機械学習特論       | 1後 |    | 2         |   | ○ |      | 1  |   |   |   |     |   |  |  |  |
|   |           | 情報ネットワーク特論        | 1前 |    | 2         |   | ○ |      | 1  |   |   |   |     |   |  |  |  |
|   |           | ソフトウェア工学特論        | 1前 |    | 2         |   | ○ |      |    | 1 |   |   |     |   |  |  |  |
|   |           | オペレーションズ・リサーチ特論   | 1前 |    | 2         |   | ○ |      |    | 1 |   |   |     |   |  |  |  |
|   |           | 数理脳科学             | 1前 |    | 2         |   | ○ |      |    | 1 |   |   |     |   |  |  |  |
|   |           | ネットワーク運用とその応用技術特論 | 1後 |    | 2         |   | ○ |      |    | 1 |   |   |     |   |  |  |  |
|   |           | 生体情報工学特論          | 1後 |    | 2         |   | ○ |      |    |   | 1 |   |     |   |  |  |  |
|   |           | 知識情報処理特論          | 1後 |    | 2         |   | ○ |      |    |   |   | 1 |     |   |  |  |  |
|   |           | コンピュータビジョン特論      | 1後 |    | 2         |   | ○ |      |    | 1 |   |   |     |   |  |  |  |
| 小計 (11科目)   |           | —                 | 0  | 22 | 0         | — |   | 4    | 6  | 0 | 1 | 0 | 0   | — |  |  |  |
| 合計 (101科目)  |           |                   | —  | 14 | 191       | 0 | — | 32   | 41 | 0 | 8 | 0 | 兼29 | — |  |  |  |
| 学位又は称号  |           | 修士 (工学)           |    |    | 学位又は学科の分野 |   |   | 工学関係 |    |   |   |   |     |   |  |  |  |
| 設置の趣旨・必要性   |           |                   |    |    |           |   |   |      |    |   |   |   |     |   |  |  |  |
| <p>I 設置の趣旨・必要性</p> <p>本学大学院工学研究科修士課程は、技術立国日本の基幹産業を支えるために、産業界等で活躍できる実践的な応用力を有する高度専門技術者の育成の役割を果たすことを社会的な役割としている。現行の工学研究科修士課程の6専攻（電気電子工学専攻、土木環境工学専攻、機械システム工学専攻は、平成15年度設置、応用物理学専攻、物質環境化学専攻及び情報システム工学専攻は、平成17年度設置）は、各専攻分野において、基礎的素養を涵養すると同時に、高度な専門知識とその応用だけでなく、広い範囲にわたる総合的な判断力を発揮できる高度専門技術者及び研究者を組織的体系的に育成することを目的としている。</p> <p>本学工学部は、平成24年度から、少子化、大学進学率の増加、生徒の理科離れ、産業構造・雇用需要の変化、グローバル化の進展、中教審答申などで言及される大学の役割の変化など工学部が直面する様々な課題を解決するため、それ以前の6学科（材料物理工学科、物質環境化学科、電気電子工学科、土木環境工学科、機械システム工学科、情報システム工学科）から、7学科（環境応用化学科、社会環境システム工学科、環境ロボティクス学科、機械設計システム工学科、電子物理工学科、電気システム工学科、情報システム工学科）の教育システムに改組するとともに、学科や専攻の教育研究内容を柔軟に変更できるように教員組織を教育組織と分離し、教員組織を一元化して工学教育研究部を設置した。この学部改組及び教員組織の一元化は、学部の将来計画に基づく広い視野からの柔軟な教員人事を可能にし、産業構造・雇用需要の変化、グローバル化の進展などにより大きく変化する研究分野に対応して、迅速かつ柔軟に研究や教育プロジェクトチームを結成し、特徴ある教育や研究を目指すことを可能にした。</p> <p>大学院工学研究科は、平成19年度～22年度の4年間の全専攻平均の充足率は116%を超えていたが、専攻によって86%～134%とばらつきがあった。社会の要請とこれまでの研究科の実績を考慮して、全体で20名の入学定員増を行ってきたが、平成23年度以前の組織・教育プログラムをそのまま継続しているため、社会的・産業的ニーズの変化に対応した柔軟な教育・研究ができる体制になっていない。</p> <p>改組にあたっては、「第2次大学院教育振興施策要綱」、「教育再生実行会議第三次提言」、及び「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」など、我が国の教育改革の方向性を示すものについて検討しつつ、「ミッションの再定義（宮崎大学：工学分野）」について、社会的・地域的ニーズなどを再検証するとともに、「国立大学改革プラン」及び「理工系人材育成戦略」についても、グローバル化や新たなイノベーションの創出等の様々な観点から検討を行った。特に、「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」に示されているように、「理工系人材育成戦略」も踏まえつつ、大学院を中心に教育研究組織の再編・整備や機能の強化を図ることが求められており、エンジニアとしての汎用的能力の獲得を支援する国際水準の教育の推進など、工学教育の質的改善を推進し、グローバル化に対応した人材を育成することが必要と考え、国際的・社会的・地域的ニーズに応える大学院改組に取り組むことになった。また、地域ニーズとしては、宮崎県と宮崎大学工学部との連携協議会や宮崎県企業立地推進局との連携等を通じて、宮崎県の地域の資源を活かした産業分野の発展に寄与することが必要であると判断した。さらに、ミッションの再定義を踏まえ、全学的な研究方針に基づき、農工融合研究を進展させ、工学の諸分野で地域特性を活かした研究を推進するには、学士教育の単なる延長ではない融合型専攻として修士課程の教育プログラムを再構築し、コースワークから研究指導へ有機的につながりを持った体系的な大学院教育を確立することが求められると判断した。さらに、融合専攻の特徴を活かして、幅広い視野、専門応用力、コミュニケーション能力、国際性を育成する分野間の垣根を越えた特徴ある教育プログラムを実施することとした。</p> <p>研究科全体としての多様性を確保し、学士教育の単なる延長ではない融合型専攻とするには、隣接する研究分野を融合させてコース化するとともに1専攻化して専門分野の垣根を取り払うことが重要だと考える。大学院教育として欠くことができない専門性の深化はコースにおける教育・研究で担保しつつ、幅広い視野やコミュニケーション能力を育成する横断的な教育プログラムを整え、工学分野の高度専門知識を修得して応用でき、自ら課題を探索し、その解決に向けて高度専門知識を活用し主体的に考え、研究開発を通じて必要となる日本語、英語によるコミュニケーション能力を有する、産業界等で国際的に活躍できる実践的な応用力を有する高度専門技術者を育成することを目的とした。</p> <p>改組後の研究科の構成は、1専攻の中に3つの融合コースを置く。3つのコースは、宮崎大学が重要な研究領域として掲げている「環境」、「エネルギー」、「生命」を基本的な考え方とし、宮崎大学未来Visionに掲げられている異分野融合を軸とした研究・技術開発の推進を踏まえ、「ミッションの再定義（宮崎大学：工学分野）」に基づく地域に唯一の大学院工学系専攻として、「環境系」、「エネルギー系」、及び「機械・情報系」とした。また、融合3コースに横断的な国際プログラムを設置し、国際性豊かな人材の育成に努め、留学生の受け入れの円滑化・促進を図るとともに、博士後期課程への進学を促進する。</p> |           |                   |    |    |           |   |   |      |    |   |   |   |     |   |  |  |  |

## II 教育課程編成の考え方・特色

今回の工学研究科改組は、学士教育の単なる延長ではない融合型専攻として修士課程の教育プログラムを再構築し、コースワークから研究指導へ有機的につながりを持った体系的な大学院教育を確立する。さらに、融合専攻の特徴を活かして、幅広い視野、専門応用能力、コミュニケーション能力、国際性を育成する分野間の垣根を越えた特徴ある教育プログラムを実施する。これにより、専門分野の壁を破る統合的な教育の実践と教員間だけでなく学生間の融合・接触による新たな融合領域・境界領域の開拓とイノベーションの創出を可能にし、工学分野の高度専門知識を修得して応用でき、自ら課題を探求し、その解決に向けて高度専門知識を活用し主体的に考え、研究開発を通じて必要となる日本語、英語によるコミュニケーション能力を有する、産業界等で国際的に活躍できる実践的な応用力を有する高度専門技術者を育成することが可能になる。このため、以下の様な教育方法を取り入れる。

### (1) 1専攻3融合コースによる横断的教育

今回の改組計画では、大学院を中心に教育研究組織の再編・整備や機能の強化を図るため、学士教育の単なる延長ではない融合型専攻として修士課程の教育プログラムを再構築し、コースワークから研究指導へ有機的につながりを持った体系的な大学院教育を確立する。さらに、融合専攻の特徴を活かして、幅広い視野、専門応用能力、コミュニケーション能力、国際性を育成する分野間の垣根を越えた特徴ある教育プログラムを実施する。コミュニケーション能力および幅広い視野の育成には、アクティブラーニング形式の共通科目として「エンジニアリングコミュニケーション」および「工学マネジメントワーク」を導入する。また、「専攻特別セミナー」を導入して、専門応用能力と国際性を育成し、グローバル化に対応した人材を育成する。また、「環境系」、「エネルギー系」、及び「機械・情報系」の各3融合コースには、コース選択必修科目としてコースコア科目（2単位）を設定し、融合領域・境界領域の深化と発展に取り組む能力を養成する。さらに、1専攻の利点を活かして、学生が所属するコースとは異なった教員を含む指導体制とする。すなわち、1名の学生に対し、主指導教員1名と副指導教員2名以上の複数教員による指導体制とし、副指導教員のうち1名は、主指導教員と異なるコースを担当する教員とすることにより、コース間を跨いだ多面的かつ融合的な視点での教育研究指導が可能となる。

### (2) 1専攻による共通教育の実施と実践的教育カリキュラムの充実

「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」に示されているように、「理工系人材育成戦略」も踏まえつつ、エンジニアとしての汎用的能力の獲得を支援する国際水準の教育の推進など、工学教育の質的改善を推進し、グローバル化に対応した人材を育成するには、コミュニケーション能力の育成と幅広い視野の涵養が必要であり、このため、専攻共通科目のエンジニアリングコミュニケーション(1単位)、及び、工学マネジメントワーク(1単位)、を必修科目のアクティブラーニングとして設定する。

### (3) 専門性の深化

専門性の深化は各コースにおける教育・研究で担保する。具体的には、各コースにコース必修科目（コースコア科目）を設定し、専攻選択科目については、各コースに提示する標準的な履修モデルの科目から3科目以上を履修することで専門性の深化を担保する。また、専攻共通科目の必修科目である工学専攻特別セミナー（2単位）、工学専攻特別研究(10単位)により専門性の深化を図る。

さらに、工学専攻特別セミナーでは、アクティブラーニングにより文献調査と報告をすることによって、より実践的かつ専門性の高い知識と技術を修得することが可能となる。

### (4) 国際性の涵養

融合3コースで日本人学生に対して実施する座学の講義科目については、使用する教材を原則として英語で記載したものとする。国際的に活躍するために最も必要とされる言語は英語であり、工学系は特に英語をツールとして使う機会が多くなるため、教材の英語化により国際的なエンジニアとしての素養を育む。

また、ミッションの再定義を踏まえ、国際学術・学生交流に組織的に取り組み、アジア諸国の行政官・教員等を受け入れる社会人留学・技術者研修・海外技術協力の実績を活かし、国際的な工学系人材の育成に貢献する。

### (5) 農学工学総合研究科への進学を考えたカリキュラムの設定

農学工学総合研究科への進学を推進するために、農学研究科から、4科目（生物分子機能化学特論、微生物機能開発学特論、食品栄養機能学特論、応用生態学）の提供を受けて、工学専攻共通科目として設置する。これにより、農学研究への興味を引き出し、農学分野を取り入れることにより工学分野のより一層の展開を俯瞰できる能力を養い、より高度な技術習得・研究を目指す博士後期課程への進学が期待できる。また、工学研究科から農学研究科へは、基礎授業科目2科目（技術経営とベンチャービジネス論、知的財産管理と技術者倫理）及び専門授業科目6科目（計測制御システム、生体触媒工学、生物環境化学、海岸環境工学特論、及び環境生物工学）を提供し、相互交流や理解を深める。

| 卒業要件及び履修方法   | 授業期間等    |     |
|--|----------|-----|
| <p><b>【修了要件】</b><br/>           本研究科における修了要件は、当該課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p><b>【履修方法】</b></p> <p>(1) 専攻共通科目（必修14単位）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジニアリングコミュニケーション（1単位）、</li> <li>・工学マネジメントワーク（1単位）、</li> <li>・工学専攻特別セミナー（2単位）</li> <li>・工学専攻特別研究Ⅰ・Ⅱ（10単位）</li> </ul> <p>(2) コース必修科目（コースコア科目）（選択必修2単位）</p> <p>所属コースの科目を選択する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境システム工学特論（環境系コース）</li> <li>・エネルギー科学特論（エネルギー系コース）</li> <li>・発明問題解決法とデジタルエンジニアリング（機械・情報系コース）</li> </ul> <p>(3) 専攻選択科目（選択14単位）</p> <p>専攻選択科目、農工連携科目、専攻共通科目の選択科目から14単位以上を選択する。</p> <p>(注) 各コースに提示する履修モデル科目から3科目（6単位）以上を選択しなければならない。</p> <p>(注) 選択科目の履修にあたっては、指導教員、副指導教員、学生の三者間協働作業によって作成した研究履修計画に基づき決定する（初年次と2年次の少なくとも2回の協働作業を行う）。</p> <p>(注) 学生が本学の他研究科の授業科目を履修したときは、10単位までを修了要件の所要単位に含めることができる。また、10単位には学生が指導教員と協議の上、他大学の大学院及び外国の大学院で履修した授業科目を10単位まで含めることができる。</p>           | 1学年の学期区分 | 2学期 |
|  | 1学期の授業期間 | 15週 |
|  | 1時限の授業時間 | 90分 |
| <p><b>【履修モデル例(環境系コース)】</b></p> <p>◆専攻共通科目(必修)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジニアリングコミュニケーション ・工学マネジメントワーク</li> </ul> <p>◆コース必修科目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境システム工学特論(環境系コース)</li> </ul> <p>◆専攻選択科目</p> <p>◇「環境応用化学モデル」から3科目以上選択</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分離機能化学特論、・有機合成化学、・有機機能物質化学</li> <li>・光触媒化学、・生体高分子機能構造学、・環境生物学</li> <li>・生物環境化学、・生体触媒工学、・光機能化学、・光化学反応論</li> <li>・反応操作特論、・高分子材料化学、・エネルギー材料化学</li> <li>・材料化学特論、・反応設計技術論</li> </ul> <p>◇「専攻共通科目の選択科目」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インターンシップ、長期インターンシップ、</li> <li>・技術経営とベンチャービジネス論</li> <li>・知的財産管理と技術者倫理、・MOT and Venture Business</li> <li>・海外研究プレゼンテーション</li> </ul> <p>◇「農工連携科目」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分子機能化学特論、・微生物機能開発学特論、</li> <li>・食品栄養機能学特論、・応用生態学</li> </ul> <p>◆専攻共通科目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工学専攻特別セミナー</li> </ul> <p>◆専攻共通科目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工学専攻特別研究Ⅰ・Ⅱ</li> </ul> |          |     |



## 教育課程等の概要（事前伺い）

（工学研究科 応用物理学専攻 【既設】）

| 科目区分               | 授業科目の名称                  | 配当年次   | 単位数 |           |    | 授業形態 |    |       | 専任教員等の配置 |     |    |    |    | 備考  |     |        |
|--------------------|--------------------------|--------|-----|-----------|----|------|----|-------|----------|-----|----|----|----|-----|-----|--------|
|                    |                          |        | 必修  | 選択        | 自由 | 講義   | 演習 | 実験・実習 | 教授       | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手 |     |     |        |
| 全専攻<br>共通<br>科目    | 技術経営とベンチャービジネス論          | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼10 | オムニバス  |
|                    | 知的財産管理と技術者倫理             | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼9  | オムニバス  |
|                    | MOT and Venture Business | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |        |
|                    | 小計（3科目）                  | —      | 0   | 6         | 0  | —    |    |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   | 兼20 |        |
| 専門<br>科目           | 粒子物理学特論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     | 奇数年度開講 |
|                    | ハドロン物理学                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     | 偶数年度開講 |
|                    | 原子核物理学                   | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 量子力学特論                   | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     | 奇数年度開講 |
|                    | 低エネルギー分子物理学              | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     | 偶数年度開講 |
|                    | 核融合プラズマの原子過程             | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     |        |
|                    | 核医学基礎論                   | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 天体物理学                    | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     | 奇数年度開講 |
|                    | 高エネルギー天文学                | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     | 偶数年度開講 |
|                    | 一般相対性理論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 環境流体力学                   | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     | 偶数年度開講 |
|                    | 計算流体力学                   | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     | 奇数年度開講 |
|                    | 宇宙物理学特論                  | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 非線形力学系                   | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     |        |
|                    | 非線形科学概論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 固有値問題特論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |     |     |        |
|                    | 離散力学系                    | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 非線形偏微分方程式序論              | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 半導体物性特論                  | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 先端半導体デバイス特論              | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |     |     |        |
| 小計（20科目）           | —                        | 0      | 40  | 0         | —  |      |    | 7     | 8        | 0   | 0  | 0  |    |     |     |        |
| 共同<br>開設<br>科目     | 太陽光エネルギー変換工学特論           | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 7        | 8   |    |    |    |     |     | 奇数年度開講 |
|                    | 太陽光エネルギー変換特別セミナー         | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 7        | 8   |    |    |    |     |     | 奇数年度開講 |
|                    | 固体物理学                    | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |        |
|                    | ナノ構造光電変換デバイス工学           | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |        |
|                    | 薄膜結晶成長工学                 | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |        |
| 小計（5科目）            | —                        | 0      | 10  | 0         | —  |      |    | 7     | 8        | 0   | 0  | 0  | 3  |     |     |        |
| 他専攻<br>科目          | 無機材料化学特論                 | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |        |
|                    | 小計（1科目）                  | —      | 0   | 2         | 0  | —    |    |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  | 1   |     |        |
| 専攻<br>共通<br>科目     | 応用物理学特別講義                | 1通     |     | 2         |    | ○    |    |       | 7        | 8   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 応用物理学特別セミナー              | 2通     | 2   |           |    | ○    |    |       | 7        | 8   |    |    |    |     |     |        |
|                    | インターンシップ                 | 1通     |     | 1         |    |      | ○  |       | 7        | 8   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 長期インターンシップ               | 1後     |     | 2         |    |      |    |       |          | 2   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 応用物理特別研究Ⅰ                | 1通     | 4   |           |    |      | ○  |       | 7        | 8   |    |    |    |     |     |        |
|                    | 応用物理特別研究Ⅱ                | 2通     | 6   |           |    |      | ○  |       | 7        | 8   |    |    |    |     |     |        |
| 小計（6科目）            | —                        | 12     | 5   | 0         | —  |      |    | 7     | 8        | 0   | 0  | 0  |    |     |     |        |
| 他<br>研究<br>科<br>科目 | 生体構造学概論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼6  |        |
|                    | 生体機能学概論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼7  |        |
|                    | 病理・病態学概論                 | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼7  |        |
|                    | 基礎細胞生物学                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |     | 兼4  |        |
|                    | 小計（5科目）                  | —      | 0   | 8         | 0  | —    |    |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  | 兼24 |     |        |
| 合計（40科目）           |                          | —      | 12  | 71        | 0  | —    |    |       | 7        | 8   | 0  | 0  | 0  | 兼48 | —   |        |
| 学位又は称号             |                          | 修士（工学） |     | 学位又は学科の分野 |    |      |    | 工学関係  |          |     |    |    |    |     |     |        |

## 教育課程等の概要(事前伺い)

(工学研究科 物質環境化学専攻 【既設】)

| 科目区分            | 授業科目の名称                  | 配当年次 | 単位数       |    |    | 授業形態 |      |       | 専任教員等の配置 |     |    |    |    | 備考 |     |       |
|-----------------|--------------------------|------|-----------|----|----|------|------|-------|----------|-----|----|----|----|----|-----|-------|
|                 |                          |      | 必修        | 選択 | 自由 | 講義   | 演習   | 実験・実習 | 教授       | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手 |    |     |       |
| 全専攻<br>共通<br>科目 | 技術経営とベンチャービジネス論          | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼11 | オムニバス |
|                 | 知的財産管理と技術者倫理             | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼10 | オムニバス |
|                 | MOT and Venture Business | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼1  |       |
|                 | 小計(3科目)                  | —    | 0         | 6  | 0  | —    |      |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 兼21 |       |
| 専門<br>科目        | 材料化学特論                   | 1前   | 2         |    |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |       |
|                 | 機能材料物性論                  | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |       |
|                 | 無機材料化学特論                 | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |    |     |       |
|                 | エネルギー材料化学                | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 2        |     |    |    |    |    |     |       |
|                 | 機能化学特論                   | 1前   | 2         |    |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |    |     |       |
|                 | 分離機能材料工学                 | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     | 1  |    |    |    |     |       |
|                 | 分離機能化学特論                 | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     | 1  |    |    |    |     |       |
|                 | 反応操作特論                   | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     | 1  |    |    |    |     |       |
|                 | 物質化学特論                   | 1前   | 2         |    |    | ○    |      |       |          |     | 1  |    |    |    |     |       |
|                 | 機能有機分子反応論                | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |       |
|                 | 光機能化学                    | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        | 1   |    |    |    |    |     |       |
|                 | 光触媒化学                    | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |       |
|                 | 生物学特論                    | 1前   | 2         |    |    | ○    |      |       |          |     | 1  |    |    |    |     |       |
|                 | 生体触媒工学                   | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |       |
|                 | 環境生物学                    | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |       |
|                 | 生物環境化学                   | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     | 1  |    |    |    |     |       |
| 小計(16科目)        | —                        | 8    | 24        | 0  | —  |      |      | 7     | 8        | 0   | 0  | 0  | 0  |    |     |       |
| 他専攻<br>科目       | 光エレクトロニクス材料工学            | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    |     |       |
|                 | 小計(1科目)                  | —    | 0         | 2  | 0  | —    |      |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  |     |       |
| 専攻<br>共通<br>科目  | 物質環境化学特別講義1              | 1前   |           | 1  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |    | 兼1  |       |
|                 | 物質環境化学特別講義2              | 1前   |           | 1  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |    | 兼1  |       |
|                 | 工場実習                     | 1通   |           | 1  |    |      |      | ○     | 5        | 8   |    | 1  |    |    |     |       |
|                 | 長期インターンシップ               | 1後   |           | 2  |    |      |      | ○     | 5        | 8   |    | 1  |    |    |     |       |
|                 | 物質環境化学特別セミナー             | 1前   | 2         |    |    | ○    |      |       | 5        | 8   |    | 1  |    |    |     |       |
|                 | 物質環境化学特別研究第1             | 1通   | 4         |    |    |      | ○    |       | 5        | 8   |    | 1  |    |    |     |       |
|                 | 物質環境化学特別研究第2             | 2通   | 6         |    |    |      | ○    |       | 5        | 8   |    | 1  |    |    |     |       |
| 小計(7科目)         | —                        | 12   | 5         | 0  | —  |      |      | 5     | 8        | 0   | 1  | 0  | 0  | 兼2 |     |       |
| 他<br>研究<br>科目   | 生体分子機能化学特論               | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼2  |       |
|                 | 微生物機能開発学特論               | 1通   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼2  |       |
|                 | 食品栄養機能学特論                | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼2  |       |
|                 | 小計(3科目)                  | —    | 0         | 6  | 0  | —    |      |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 兼6  |       |
| 合計(30科目)        |                          | —    | 20        | 43 | 0  | —    |      |       | 7        | 8   | 0  | 1  | 0  | 0  | 兼29 | —     |
| 学位又は称号          | 修士(工学)                   |      | 学位又は学科の分野 |    |    |      | 工学関係 |       |          |     |    |    |    |    |     |       |

## 教育課程等の概要(事前伺い)

(工学研究科 電気電子工学専攻 【既設】)

| 科目区分              | 授業科目の名称                  | 配当年次 | 単位数       |    |    | 授業形態 |      |       | 専任教員等の配置 |     |    |    |    | 備考  |     |       |
|-------------------|--------------------------|------|-----------|----|----|------|------|-------|----------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|
|                   |                          |      | 必修        | 選択 | 自由 | 講義   | 演習   | 実験・実習 | 教授       | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手 |     |     |       |
| 全専攻<br>共通<br>科目   | 技術経営とベンチャービジネス論          | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |     | 兼11 | オムニバス |
|                   | 知的財産管理と技術者倫理             | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |     | 兼10 | オムニバス |
|                   | MOT and Venture Business | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |       |
|                   | 小計(3科目)                  | —    | 0         | 6  | 0  | —    |      |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   | 兼21 |       |
| 専門<br>科目          | 光エレクトロニクス材料工学            | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
|                   | レーザー応用工学                 | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
|                   | 固体物理学                    | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
|                   | ナノ構造光電変換デバイス工学           | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |     |     |       |
|                   | 光エネルギー応用工学               | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |     |     |       |
|                   | 半導体評価技術概論                | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |     |     |       |
|                   | 薄膜結晶成長工学                 | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |     |     |       |
|                   | 回路合成論                    | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |     |     |       |
|                   | 光通信システム                  | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
|                   | 知能情報処理回路                 | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
|                   | 信号処理論                    | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |     |     |       |
|                   | 画像処理論                    | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |     |     |       |
|                   | 電力システム工学特論               | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
|                   | ロバスト制御特論                 | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
| 電離気体工学            | 1前                       |      | 2         |    | ○  |      |      | 1     |          |     |    |    |    |     |     |       |
| 数値電磁界解析           | 1前                       |      | 2         |    | ○  |      |      |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
| 小計(16科目)          | —                        | 0    | 32        | 0  | —  |      |      | 8     | 8        | 0   | 0  | 0  | 0  |     |     |       |
| 他<br>専攻<br>科目     | 先端半導体デバイス特論              | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |       |
|                   | 半導体物性特論                  | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |       |
|                   | 神経回路網特論                  | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |       |
|                   | ロボット・ハンドリング              | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |       |
|                   | 自律移動システム                 | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |     | 兼1  |       |
| 小計(5科目)           | —                        | 0    | 10        | 0  | —  |      |      | 0     | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  | 兼5  |     |       |
| 他専攻<br>との共<br>同開設 | 太陽光エネルギー変換工学特論           | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 8        | 8   |    | 2  |    |     |     |       |
|                   | 太陽光エネルギー変換特別セミナー         | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 8        | 8   |    | 2  |    |     |     |       |
|                   | 小計(2科目)                  | —    | 0         | 4  | 0  | —    |      |       | 8        | 8   | 0  | 2  | 0  |     |     |       |
| 専攻<br>共通<br>科目    | 電気電子工学特別セミナー             | 2後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 8        | 8   |    | 2  |    |     |     |       |
|                   | インターンシップ                 | 1通   |           | 1  |    |      | ○    |       | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
|                   | 長期インターンシップ               | 1後   |           | 2  |    |      |      | ○     | 1        |     |    |    |    |     |     |       |
|                   | 電気電子工学特別研究Ⅰ              | 1通   | 4         |    |    |      |      | ○     | 8        | 8   |    | 2  |    |     |     |       |
|                   | 電気電子工学特別研究Ⅱ              | 2通   | 6         |    |    |      |      | ○     | 8        | 8   |    | 2  |    |     |     |       |
| 小計(5科目)           | —                        | 10   | 5         | 0  | —  |      |      | 8     | 8        | 0   | 2  | 0  |    |     |     |       |
| 合計(31科目)          |                          | —    | 10        | 57 | 0  | —    |      |       | 8        | 8   | 0  | 2  | 0  | 兼26 | —   |       |
| 学位又は称号            | 修士(工学)                   |      | 学位又は学科の分野 |    |    |      | 工学関係 |       |          |     |    |    |    |     |     |       |

## 教育課程等の概要(事前伺い)

(工学研究科 土木環境工学専攻 【既設】)

| 科目区分            | 授業科目の名称                  | 配当年次 | 単位数       |    |    | 授業形態 |      |       | 専任教員等の配置 |     |    |    |    | 備考 |     |
|-----------------|--------------------------|------|-----------|----|----|------|------|-------|----------|-----|----|----|----|----|-----|
|                 |                          |      | 必修        | 選択 | 自由 | 講義   | 演習   | 実験・実習 | 教授       | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手 |    |     |
| 全専攻<br>共通<br>科目 | 技術経営とベンチャービジネス論          | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼11 |
|                 | 知的財産管理と技術者倫理             | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼10 |
|                 | MOT and Venture Business | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼1  |
|                 | 小計(3科目)                  | —    | 0         | 6  | 0  | —    |      |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  |    | 兼21 |
| 専門<br>科目        | 構造力学特論                   | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 地盤工学特論                   | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | 海岸環境工学特論                 | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | コンクリート工学特論               | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | 環境システム工学特論               | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 最終処分場設計論                 | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 物質移動論                    | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 地盤環境工学                   | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 地震工学特論                   | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 社会基盤災害軽減工学               | 2前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 交通計画特論                   | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 数理計画特論                   | 1前   |           | 2  |    | ○    |      |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
| 小計(12科目)        | —                        | 0    | 24        | 0  | —  |      |      | 5     | 4        | 0   | 0  | 0  |    |    |     |
| 他専攻<br>科目       | 応用生態学(農工連携科目:兼担科目)       | 1後   |           | 2  |    | ○    |      |       |          |     |    |    |    |    | 兼1  |
|                 | 小計(1科目)                  | —    | 0         | 2  | 0  | —    |      |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  |    | 兼1  |
| 専攻<br>共通<br>科目  | 特別実習                     | 1通   |           | 1  |    |      |      | ○     | 5        | 5   |    |    |    |    |     |
|                 | 長期インターンシップ               | 1後   |           | 2  |    |      |      | ○     | 5        | 5   |    |    |    |    |     |
|                 | 土木環境工学特別研究Ⅰ              | 1通   | 4         |    |    |      | ○    |       | 5        | 5   |    |    |    |    |     |
|                 | 土木環境工学特別研究Ⅱ              | 2通   | 6         |    |    |      | ○    |       | 5        | 5   |    |    |    |    |     |
| 小計(4科目)         | —                        | 10   | 3         | 0  | —  |      |      | 5     | 5        | 0   | 0  | 0  |    |    |     |
| 合計(20科目)        |                          | —    | 10        | 35 | 0  | —    |      |       | 5        | 5   | 0  | 0  | 0  |    | 兼22 |
| 学位又は称号          | 修士(工学)                   |      | 学位又は学科の分野 |    |    |      | 工学関係 |       |          |     |    |    |    |    |     |

## 教育課程等の概要(事前伺い)

(工学研究科 機械システム工学専攻 【既設】)

| 科目区分            | 授業科目の名称                  | 配当年次   | 単位数 |           |    | 授業形態 |    |       | 専任教員等の配置 |     |    |    |    | 備考 |           |
|-----------------|--------------------------|--------|-----|-----------|----|------|----|-------|----------|-----|----|----|----|----|-----------|
|                 |                          |        | 必修  | 選択        | 自由 | 講義   | 演習 | 実験・実習 | 教授       | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手 |    |           |
| 全専攻<br>共通<br>科目 | 技術経営とベンチャービジネス論          | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    | 兼11 オムニバス |
|                 | 知的財産管理と技術者倫理             | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    | 兼10 オムニバス |
|                 | MOT and Venture Business | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    | 兼1        |
|                 | 小計(3科目)                  | —      | 0   | 6         | 0  | —    |    |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  |    | 兼21       |
| 専門<br>科目        | 材料力学特論                   | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |           |
|                 | 機械力学特論                   | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |           |
|                 | 機械振動学特論                  | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |           |
|                 | 設計システム特論                 | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |           |
|                 | 機械加工学特論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |           |
|                 | 計測制御システム                 | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |           |
|                 | ロボット工学特論                 | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |           |
|                 | 熱力学特論                    | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |           |
|                 | 推進工学特論                   | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |           |
| 小計(9科目)         |                          | 0      | 18  | 0         | —  |      |    | 4     | 5        | 0   | 0  | 0  |    |    |           |
| 専攻<br>共通<br>科目  | 生体医療工学特論                 | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    | 兼5        |
|                 | 特別学外研修                   | 1通     |     | 1         |    |      |    | ○     | 5        | 5   |    | 3  |    |    |           |
|                 | 長期インターンシップ               | 1後     |     | 2         |    |      |    | ○     | 5        | 5   |    | 3  |    |    |           |
|                 | 機械システム工学特別セミナーⅠ          | 1通     | 1   |           |    | ○    |    |       | 5        | 5   |    | 3  |    |    |           |
|                 | 機械システム工学特別セミナーⅡ          | 2通     | 1   |           |    | ○    |    |       | 5        | 5   |    | 3  |    |    |           |
|                 | 機械システム工学特別研究Ⅰ            | 1通     | 4   |           |    |      | ○  |       | 5        | 5   |    | 3  |    |    |           |
|                 | 機械システム工学特別研究Ⅱ            | 2通     | 6   |           |    |      | ○  |       | 5        | 5   |    | 3  |    |    |           |
| 小計(7科目)         |                          | 12     | 5   | 0         | —  |      |    | 5     | 5        | 0   | 3  | 0  |    | 兼5 |           |
| 合計(19科目)        |                          | —      | 12  | 29        | 0  | —    |    |       | 5        | 5   | 0  | 3  | 0  |    | 兼26       |
| 学位又は称号          |                          | 修士(工学) |     | 学位又は学科の分野 |    |      |    | 工学関係  |          |     |    |    |    |    |           |

## 教育課程等の概要(事前伺い)

(工学研究科 情報システム工学専攻 【既設】)

| 科目区分            | 授業科目の名称                  | 配当年次   | 単位数 |           |    | 授業形態 |    |       | 専任教員等の配置 |     |    |    |    | 備考 |     |
|-----------------|--------------------------|--------|-----|-----------|----|------|----|-------|----------|-----|----|----|----|----|-----|
|                 |                          |        | 必修  | 選択        | 自由 | 講義   | 演習 | 実験・実習 | 教授       | 准教授 | 講師 | 助教 | 助手 |    |     |
| 全専攻<br>共通<br>科目 | 技術経営とベンチャービジネス論          | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    | 兼11 |
|                 | 知的財産管理と技術者倫理             | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    | 兼10 |
|                 | MOT and Venture Business | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    | 兼1  |
|                 | 小計(3科目)                  | —      | 0   | 6         | 0  | —    |    |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  |    | 兼21 |
| 専門<br>科目        | データ解析特論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 数値解析特論                   | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 情報処理機構特論                 | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | コンピュータビジョン特論             | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | オートマトン・言語理論・計算論特論        | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | 情報ネットワーク特論               | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | ネットワーク運用とその応用技術特論        | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | ソフトウェア工学特論               | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | 数理計画法特論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | 知識情報処理特論                 | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    | 1  |    |    |     |
|                 | ロボット・ハンドリング              | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       | 1        |     |    |    |    |    |     |
|                 | 自律移動システム                 | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | 神経回路網特論                  | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
|                 | 生体情報工学特論                 | 1後     |     | 2         |    | ○    |    |       |          | 1   |    |    |    |    |     |
| 小計(14科目)        | —                        | 0      | 28  | 0         | —  |      |    | 5     | 7        | 0   | 1  | 0  |    |    |     |
| 他専攻<br>科目       | 知能情報処理回路                 | 1前     |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    |     |
|                 | 小計(1科目)                  | —      | 0   | 2         | 0  | —    |    |       | 0        | 0   | 0  | 0  | 0  |    |     |
| 専攻<br>共通<br>科目  | 学外特別実習                   | 1通     |     | 1         |    |      |    | ○     | 5        | 7   |    | 2  |    |    |     |
|                 | 長期インターンシップ               | 1後     |     | 2         |    |      |    | ○     | 5        | 7   |    | 2  |    |    |     |
|                 | 情報工学特論                   | 1・2通   |     | 2         |    | ○    |    |       |          |     |    |    |    |    | 兼1  |
|                 | 情報工学特別研究第1               | 1通     | 4   |           |    |      | ○  |       | 5        | 7   |    | 2  |    |    |     |
|                 | 情報工学特別研究第2               | 2通     | 6   |           |    |      | ○  |       | 5        | 7   |    | 2  |    |    |     |
| 小計(5科目)         | —                        | 10     | 5   | 0         | —  |      |    | 5     | 7        | 0   | 2  | 0  |    | 兼1 |     |
| 合計(23科目)        |                          | —      | 10  | 41        | 0  | —    |    |       | 5        | 7   | 0  | 2  | 0  |    | 兼22 |
| 学位又は称号          |                          | 修士(工学) |     | 学位又は学科の分野 |    |      |    | 工学関係  |          |     |    |    |    |    |     |