

設置の趣旨等を記載した書類

九州工業大学大学院生命体工学研究科
博士前期課程 生命体工学専攻

目次

1. 設置の趣旨及び必要性.....	4
(1) 設置の背景	4
(2) 設置の理由・必要性.....	6
(3) 養成する人材像.....	9
(4) 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）	10
(5) 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）	11
(6) 入学者受入の方針（アドミッション・ポリシー）	12
2. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称.....	14
(1) 研究科・専攻等の名称.....	14
(2) 学位の名称	14
3. 教育課程の編成の考え方及び特色	15
(1) 教育課程の編成.....	15
(2) 科目区分の設定，各科目区分の科目構成等とその理由	15
(3) 設置の趣旨と主要授業科目の考え方等.....	17
(4) 履修順序（配当年次）の考え方.....	17
(5) 入学時期（4月，10月）による定員設定等の教育体制	17
(6) 単位時間数及び授業期間設定の考え方.....	18
(7) 課程制大学院制度の趣旨に沿った教育課程	18
(8) 教育研究の柱となる学問分野	18
4. 教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件.....	19
(1) 授業方法の設定	19
(2) 授業方法に適した学生数・配当年次の設定	19
(3) 修了要件.....	19
(4) 履修モデル（カリキュラムマップ）	20
(5) 履修科目の上限（CAP 制）設定	20
(6) 他大学における授業科目の履修等.....	20
(7) 留学生の在籍管理方法や入学後履修指導，生活指導等	21
(8) 多様なメディアを利用して行う授業の取扱いについて	21
(9) 指導補助者（助教，TA）としての登用	21
(10) 教育指導と学位の質の担保について.....	21
(11) 学位論文審査体制，学位論文及び学位論文に係る評価の基準の公表方法	23
(12) 「大学設置基準」第21条等を踏まえた単位数の妥当性について.....	23
(13) 研究の倫理審査体制	24
5. 多様なメディアを高度に利用して，授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画	25
(1) 実施場所及び実施方法	25
(2) 学則等における規定.....	25
(3) 当該実施方法が告示の要件を満たすことについての説明	25

6. 入学者選抜の概要.....	26
(1) 入学者選抜の概要	26
(2) 社会人・留学生・帰国生徒の受入れ	26
(3) 科目等履修生・聴講生の受入れ.....	27
7. 教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色.....	27
(1) 教員配置の考え方	27
(2) 主要授業科目における専任教員の配置.....	27
(3) 中心となる研究分野と研究体制.....	28
(4) 教員の年齢構成と関係規程等	28
(5) 教職協働体制.....	28
8. 研究の実施についての考え方, 体制, 取組.....	29
(1) 研究実施の考え方, 実施体制, 環境整備.....	29
(2) 研究活動をサポートする技術職員や URA の配置状況	29
9. 施設, 設備等の整備計画.....	29
(1) 校地, 運動場の整備計画.....	29
(2) 校舎等施設の整備計画	30
(3) 図書等の資料及び図書館の整備計画	30
(4) 研究室(自習室)等の考え方, 整備計画.....	31
10. 管理運営.....	31
(1) 研究科長.....	31
(2) 生命体工学研究科 教授会.....	32
(3) 生命体工学研究科 運営会議.....	32
(4) 生命体工学研究科 学務専門部会.....	32
(5) 各種委員会等.....	32
(6) 事務組織.....	32
11. 自己点検・評価.....	32
(1) 実施体制.....	32
(2) 実施方法, 評価項目.....	33
(3) 結果の活用・公表	34
12. 情報の公表.....	34
(1) 広報指針.....	34
(2) 法定公開情報.....	34
(3) 設置及び計画・評価に関する情報.....	36
(4) 学位論文審査基準及び規則.....	36
13. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等.....	36
(1) 全学における取組	36
(2) 研究科における取組.....	37

1. 設置の趣旨及び必要性

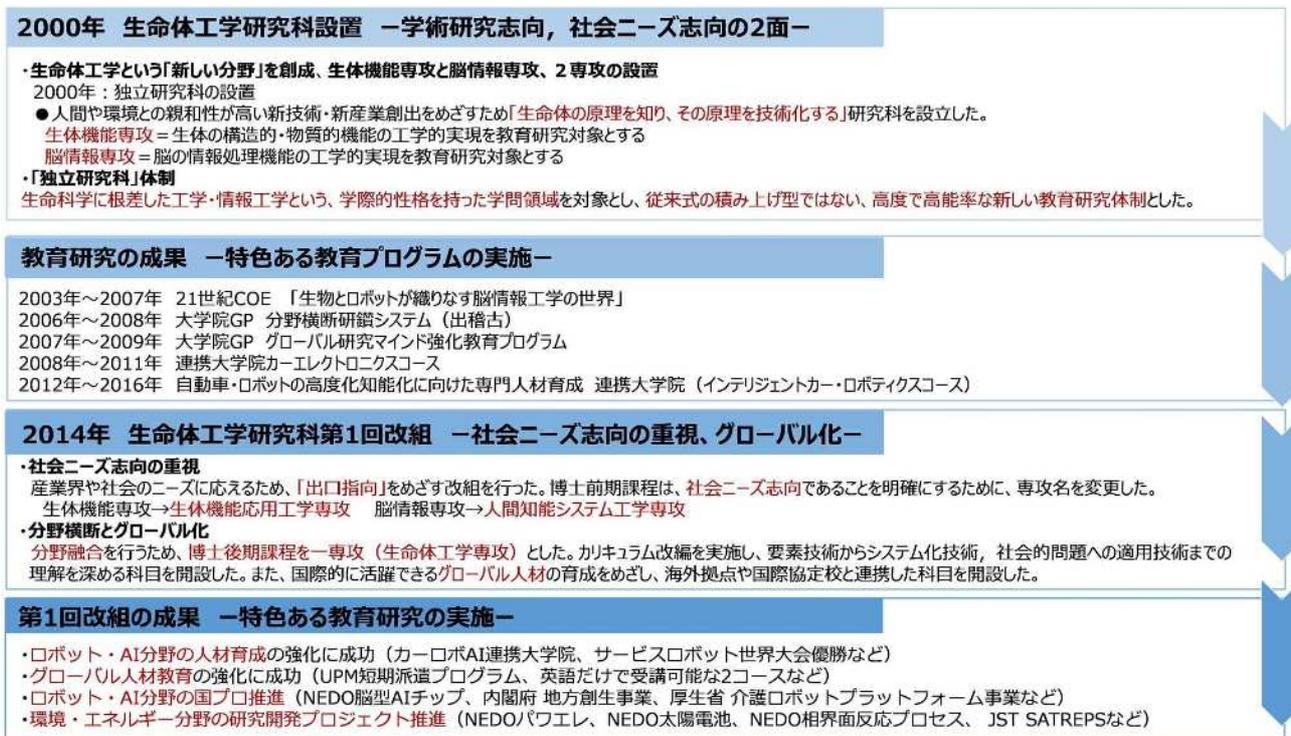
(1) 設置の背景

(a) これまでの経緯

生命体工学研究科は、人間や環境との親和性が高い新技術・新産業の創出を目指し、生命体の原理を知り、その原理を技術化することを目的に、独立研究科として2000年（平成12年）に北九州学術研究都市内に設立された。本研究科は、生体の構造的・物質的機能の工学的実現を教育研究対象とする生体機能専攻と、脳の情報処理機能の工学的実現を教育研究対象とする脳情報専攻の2専攻から構成された。それぞれの専攻は博士前期課程と博士後期課程を有し、生命科学に根差した工学・情報工学という学際的な学問領域を対象とし、従来式の積み上げ型ではない新しい教育研究体制を構築した。

本研究科は設立以来、分野横断型の教育研究を実践してきた。2003～2007年度（平成15～19年度）には、21世紀COEプログラム「生物とロボットが織りなす脳情報工学の世界」において、博士前期課程の2年間に4分野の研究室を半年毎に渡り歩くマルチタレント英才教育を実施した。また、2006～2008年度（平成18～20年度）には、大学院GP「出稽古修行型の分野横断研鑽システム」において、学生が他研究室の門戸を叩いて2～3か月の武者修行を行うことで、異分野の技術とノウハウを習得する教育を行った。さらに、2007～2009年度（平成19～21年度）の大学院GP「グローバル研究マインド強化教育プログラム」において、英語漬けPBLや1か月程度の海外留学を組み合わせ、分野横断型高度国際技術者の育成を行った。しかしながら、これらの取組は、専攻毎に閉じており、履修学生も限定的であった。

2014年（平成26年）に、社会ニーズ志向を重視し、グローバル化を目的に改組を行った。産業界や社会



生命体工学研究科に関するこれまでの経緯

のニーズに応えるため出口志向の教育研究に舵を切り、博士前期課程において、生体機能専攻を生体機能応用工学専攻に、脳情報専攻を人間知能システム工学専攻にそれぞれ改称して、社会ニーズ志向であることを明確にした。また、分野融合を図るため、博士後期課程を1専攻とし、生命体工学専攻の名称を付した。カリキュラム改編を実施し、要素技術からシステム化技術、社会的課題への適用技術までの理解を深める科目を開設した。また、国際的に活躍できるグローバル人材の育成を目的に、海外拠点や国際協定校と連携したプログラム（UPM 短期派遣プログラムなど）を開設した。

この改組後には、北九州学術研究都市内の北九州市立大学及び早稲田大学と連携したカーボ AI 連携大学院の再編（2019年）などにより、ロボット・AI分野の人材育成の強化に成功し、学生が主体的に取り組むホームサービスロボットチームが世界大会で複数回の優勝を果たすなどの成果が出た。また、研究面においても、ロボット・AI分野の研究開発プロジェクト（NEDO 脳型 AI チップ関連事業、内閣府 地方創生ロボット関連事業、厚生省 介護ロボットプラットフォーム事業など）や、環境・エネルギー分野の研究開発プロジェクト（NEDO パワーエレクトロニクス関連事業、NEDO 太陽電池関連事業、NEDO 相界面反応プロセス事業、JST・JICA SATREPS 国際産学共同研究事業など）を推進するなど、社会ニーズ志向型の多くの成果が創出された。

(b) 社会的ニーズの変化

前回改組からの約10年の間に、社会的課題はより複雑化し、社会的ニーズは大きく変化してきた。環境・エネルギー面においては、地球温暖化による気候変動やプラスチックごみによる海洋汚染などが深刻度を増し、国際情勢に端を発したエネルギーの不安定供給と価格高騰が大きな問題となっている。また、少子高齢化の加速により労働力不足が深刻化し、急増しつつある介護・医療の需要に対する制度維持や予算・人材確保の持続可能性が疑問視されている。さらに、ICT等のデジタル技術の進歩、DXの推進、グローバル化の進展に伴い社会的ニーズは急速に変化しており、特にコロナ禍を経てそれが加速することで、個々のニーズに対応したきめ細かく多様なソリューションの提供が求められるようになってきている。このように複雑度を増す社会的課題の解決と激しく変化する社会的ニーズへの対応を図るには、単一の学問分野や狭い技術領域からのアプローチではなく、分野横断的なアプローチが必要不可欠である。すなわち、異なる分野の知識や技術を融合することで、広い視野で多面的に課題と対峙し、その解決のためのイノベーションを創出する必要がある。さらに、その解決のためには、デジタル化や数理・データサイエンス・AIに基づくデータ駆動型技術が果たす役割は極めて大きい。例えば、環境分野においてはスマートグリッドを用いたエネルギー利用の効率化、AIを用いたエネルギー需給バランスの最適化、膨大な環境データの収集・解析による環境予測など、医療・介護分野においてはAI・ロボット技術を用いた医療技術の高度化や労働力不足の補完、AIを用いた疾患予測や早期診断、患者データの分析による個別化医療など、多くの例を挙げることができる。

国の方針においても、分野融合技術とデータ駆動型技術の重要性が明確に示されるようになってきている。第5期科学技術基本計画（平成28年閣議決定）では、基本方針として、どのような変化にも的確に対応していく力（多様性と柔軟性）が重視され、知の基盤の強化として学際的・分野融合的な研究の充実が謳われている。また、統合イノベーション戦略2019（令和元年閣議決定）には、基礎研究を中心とする研究力強化として、新興・融合領域の開拓に資する挑戦的な研究の強化が盛り込まれている。2020年（令和2年）に宣言された「2050年カーボンニュートラル」の実現においては、グリーン成長戦略を支えるには強靱なデジタルインフラが必要であり、グリーンとデジタルは車の両輪であるとされ（令和2年経産省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」）、ここでも分野融合の重要性が指摘されている。さらに、第6

期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年閣議決定）においては、Society 5.0を「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」と定義し、正にデータ駆動型の分野融合技術なくして達成し得ない社会の実現が目標として掲げられている。また、その実現のためには、多様性や卓越性を持った「知」の創出が不可欠であり、俯瞰的な視野で物事を捉える必要性が重要視されている。すなわち、急速に社会構造が変化する中で、既存の枠組みや従来の延長では対応できない課題に取り組む能力が求められている。

(c) 北九州市に立地する地域特性

生命体工学研究科は北九州学術研究都市内にキャンパスを構え、北九州市及び公益財団法人北九州産業学術推進機構（FAIS）と密に連携しながら、教育研究を行っている。北九州市は、かつての公害を克服しリサイクルなどの環境産業を創出してきた環境先進都市であり、2018年（平成30年）には国内最初の「SDGs未来都市」に選定されている。2023年（令和5年）には、カーボンニュートラルの実現と地域産業のグリーン成長を目指して、北九州GX推進コンソーシアムが創設され、本研究科もこれに参画して産学官金連携により北九州市のGX推進への貢献を目指している。また、地域企業におけるロボット・IoTの導入や業務のデジタル化を支援するために、2022年（令和4年）に北九州学術研究都市内に北九州市ロボット・DX推進センターが設立され、本研究科はこのセンターと連携してロボット人材やDX人材の育成に寄与している。一方で、北九州市の高齢化率は2022年（令和4年）時点で31.2%であり、政令指定都市の中で最も高い数値となっており、その対策が喫緊の課題となっている。以上のように、北九州市は環境問題や少子高齢化等の社会的課題や、DX、GX等の社会的ニーズに対峙するには最適の地域であり、北九州市との連携により、地域だけでなく、国全体、そして世界への貢献を期待することができる。

(2) 設置の理由・必要性

(a) 現状の課題

複雑化する社会的課題や変化の激しい社会的ニーズに対応した教育研究を推進するうえで、現状の本研究科は以下のような課題を有する。

- ① 博士後期課程の1専攻化により研究面での分野融合を図ってきたが、これだけでは不十分である。本研究科の多くの学生が博士前期課程を修了して就職することを考えると、社会的要請に応える人材を創出するには、博士前期課程における教育カリキュラム上の分野融合が必要である。これまで博士前期課程の二つの専攻は独立して教育がなされてきた。人間知能システム工学専攻では、情報処理・AI、ロボット、神経科学など、主に情報工学寄りの教育がなされてきた。一方、生体機能応用工学専攻では、電気・電子工学、機械工学、材料科学、化学・生物工学など、旧来の工学に立脚した教育がなされてきた。今後の社会的要請に応えるためには、両者の教育分野を融合し、分野横断的なより広い視野を有する人材の養成が必要である。
- ② 今後益々あらゆる分野で数理・データサイエンス・AIの素養が必要となる状況にあって、本研究科の博士前期課程の教育カリキュラムはそのための対応が不十分である。二つの専攻のうち、人間知能システム工学専攻では基礎から応用まで幅広く数理・データサイエンス・AIを学ぶ授業科目が用意されているも

の、生体機能応用工学専攻では当該分野の授業科目は皆無であり、それを教育することのできる教員はほとんど存在しない。一方で、生体機能応用工学専攻が扱う環境・エネルギー関連分野や医療応用分野は、数理・データサイエンス・AI の活用により大きな発展が見込め、多くのイノベーション創出が期待されるとともに、人間知能システム工学専攻が扱う AI・ロボット関連分野の重要な応用先でもある。したがって、数理・データサイエンス・AI を共通のツールとすることによって、現在の 2 専攻が扱う様々な学問分野の融合を図ることが可能になると考えられる。以上より、2 専攻間のカリキュラム上の垣根を取り去り、本研究科の全学生に対して数理・データサイエンス・AI の基礎を教育し、教員も含めた研究科全体で数理・データサイエンス・AI を活用して行けるような組織的な取組が必要である。

(b) 改組の方針

上記の課題を解決するため、以下の方針で改組を行う。

① 博士前期課程の 1 専攻化による分野融合教育を強化

現在の生体機能応用工学専攻と人間知能システム工学専攻を統合して 1 専攻とし、生命体工学専攻を設置する。教育カリキュラムを統合することで、異分野を学びやすくし、工学における分野融合教育を促進して、俯瞰的な視野で物事を捉えることが可能な多様性を持った「知」を創出する教育を行う。この教育を効率的かつ効果的に推進するために、本研究科がカバーする教育研究領域を整理したうえで、後述するような 4 個のコースを設置する。学生は自身が選択したコースの専門分野を軸に据えつつ、他コースの関連分野を理解し、分野横断的な広い視野で思考できるような高度な専門知識を修得する。



博士前期課程 1 専攻化の概要

② 研究科の全ての分野においてデータサイエンスを活用できる人材を育成

博士前期課程の全ての学生がデータに基づき科学的に思考しながら研究開発活動を行う素養を身に付けるために、データサイエンスに関する基礎科目の修得を必修とする。特に、研究や実務で使える実践的な知識・能力を養うために、研究室で実際に扱うデータを題材として取り上げ、講義と演習を組み合わせた授業形態とする。本学では、工学部及び情報工学部において文部科学省の MDASH（数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度）の認定を受けてリテラシーレベル及び応用基礎レベルの教育がなされているが、本研究科で取り組む教育は研究室での研究活動や企業での業務で実際に使える実践的内容に特化する。また、データサイエンスを専門とする教員だけでなく、専門としない教員も実データを提供するなど形での本科目の運営にあたりながら、研究科全体でデータサイエンス活用の機運を高める効果を狙う。

③ 学生の多様な学修ニーズに対応することが可能な多様で柔軟な教育プログラムを実現

本研究科の大きな特徴の一つは、学生の多様性である。博士前期課程の約 6 割の学生は本学の工学部及び情報工学部からの進学者であるが、残りの約 4 割の学生は国内の様々な大学、高専、海外の大学から入学する。中には、それまでの専門分野を変更して入学する学生も多い。このように受けてきた教育、バックグラウンド、経験、価値観が異なる様々な学生の多様な学修ニーズに対応できるような柔軟な教育プログラムが必要である。すなわち、個々の学生のニーズに応じて、学生個人がカスタムメイドな履修計画を立てることが可能なカリキュラムを実現する。

(c) ステークホルダーからのニーズ

本研究科が実施する分野融合教育と数理・データサイエンス・AI 教育の必要性について、ステークホルダーである企業と修了生へのヒアリング及びアンケートを実施した。

北九州市及びその近隣に本社を有する大手 3 社のヒアリング【資料 1 企業対面ヒアリングの概要】においては、いずれの企業からも、製品やサービスは複数分野の技術から構成されるため、分野と分野を繋ぐ統合力が必要になり、分野融合教育の必要性は高いとの回答を得た。ただし、他分野への学びの拡大は、自身が軸とする専門分野が身に付いたうえで行うべきとの意見を得ており、この点を今後の本研究科における分野融合教育に反映させる必要がある。一方、数理・データサイエンス・AI 教育についても、情報分野の知識やデータ駆動型の思考が製品やサービスの開発に必須であることから、必要性が高いとの回答を得た。ただし、求められるレベルについては企業間や部門間でばらつきが大きいいため、本研究科における当該分野の教育においてはより柔軟な対応が求められる。また、本研究科からの就職実績を有する企業 55 社へのアンケート（12 社から回答）においても、分野融合教育については全ての企業から、数理・データサイエンス・AI 教育については 8 割を超える企業から、必要ありとの回答を得た【資料 2 企業アンケート結果】。

さらに、2024 年 3 月及び 2025 年 3 月に博士前期課程を修了した学生に対してもアンケートを実施し、そのうち 2024 年修了 101 名及び 2025 年修了 83 名（合計 184 名）の学生より回答を得た【資料 3 修了生アンケート結果】。その結果、分野融合教育については約 84%の学生から、数理・データサイエンス・AI 教育については約 92%の学生から、必要ありとの回答が得られ、特に数理・データサイエンス・AI 教育に意識が高いことが分かった。また、学生のコメントの中には、「複数の分野を知る人がいることで他の技術者をまとめることができる」といったリーダーシップの素養につながるものもあり（企業からも同様の意見あ

り), 分野融合教育の重要性を再認識した。

(3) 養成する人材像

(a) 生命体工学専攻における養成する人材像

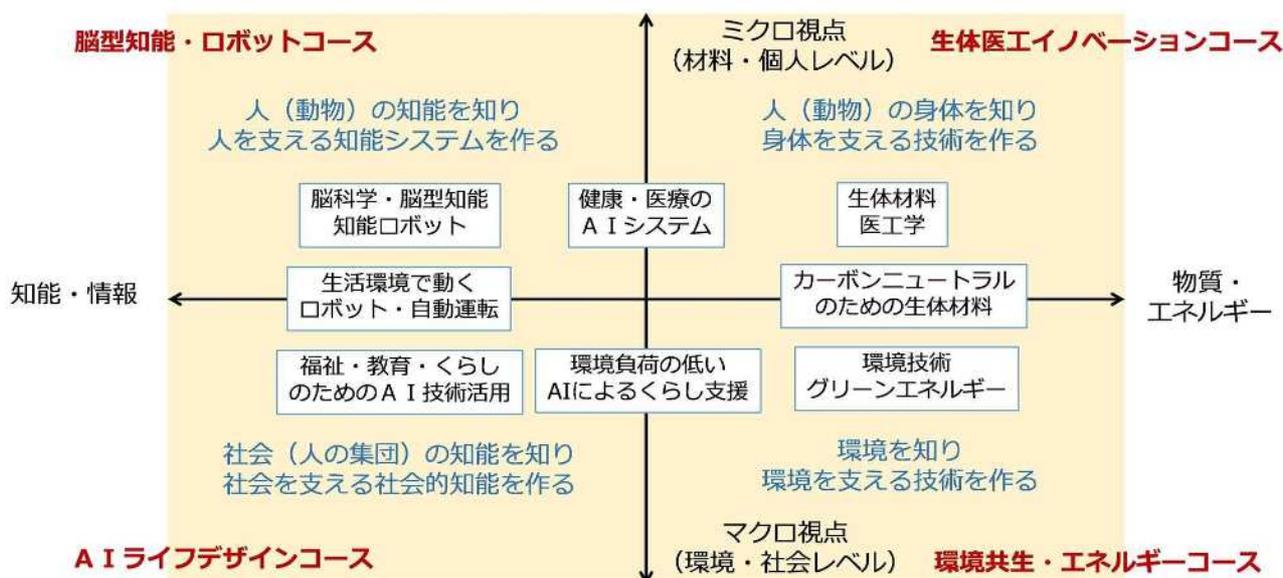
生命体工学専攻では、人間・生物、環境、社会の機能や特性を理解し、工学または情報工学における複数の分野を融合して、人間親和型、環境調和型、社会支援型の技術を創出することのできる技術者及び研究者の養成を目的とする。さらに、分野横断的な広い視野で思考し、データに基づき科学的に考察しながら独創的な研究開発活動を行うことができ、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応えることのできるグローバル人材を養成する。

(b) 4 コースにおける養成する人材像と対象とする学問分野

効率的かつ効果的な人材養成を行うために、生命体工学専攻が対象とする教育研究を 2 本の軸により 4 個の領域に分類し、博士前期課程においてそれぞれの領域を教育する 4 個のコースを設置する。一つ目の軸を、教育研究対象が知能・情報に重点を置いているか、物質・エネルギーに重点を置いているか、という観点で設定する。二つ目の軸を、教育研究の視点がミクロ的（材料・個人レベル）か、マクロ的（環境・社会レベル）かという観点で設定する。このようにして設置した 4 個の各コースで養成する人材像と対象とする学問分野は下記の通りである。また、本専攻で実施する分野融合教育により、各コース間の境界領域における分野融合を図る。

脳型知能・ロボットコース

人間知能の原理を解明して数理モデル化し、脳型システムとして工学的に実現するとともに、ロボット等に実装する教育を行う。対象とする学問分野は、知能ロボティクス、ロボット制御、ロボットミドルウェア、



研究科がカバーする教育研究領域

ロボットシステムインテグレーション, 知能マテリアル, 計算知能, 神経科学, 数理モデリングなどであり, これらに関する高度な知識と技能を身に付けた人材を養成する。

AI ライフデザインコース

AI・データサイエンスを活用して, 生活支援など社会システムを支える知能情報技術を構築し, Well-Being を実現する教育を行う。対象とする学問分野は, 脳型人工知能, 機械学習, 人間機能代行システム, 生活支援ロボットシステム, 社会情報システム, 医療・介護 DX, 視覚情報処理, スマートセンシングなどであり, これらに関する高度な知識と技能を身に付けた人材を養成する。

生体医工イノベーションコース

生体の構造や機能を理解して, 医用機械・デバイスや生体機能材料を構築し, 精密・医療機器や材料等の産業に応用する教育を行う。対象とする学問分野は, 生体機能材料, バイオ機器分析, マイクロ分析システム, 生体流体力学, 生体機械力学, 生体材料力学, バイオマイクロデバイス, 医用メカトロニクス材料, 医用メカトロニクス制御などであり, これらに関する高度な知識と技能を身に付けた人材を養成する。

環境共生・エネルギーコース

エネルギーを効率的に利用するエレクトロニクス技術や, 環境負荷の少ない化学反応・生物反応を駆使し, 地球環境問題を解決する教育を行う。対象とする学問分野は, パワーエレクトロニクス, パワー半導体, 有機系太陽電池, 二次電池, 触媒, 電気化学, 界面機能, 環境共生材料, 微生物機能, 生物機能, バイオインフォマティクスなどであり, これらに関する高度な知識と技能を身に付けた人材を養成する。

(4) 卒業認定・学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)

生命体工学研究科 生命体工学専攻 博士前期課程のディプロマ・ポリシーは以下の通りである。

教育目標

九州工業大学は, 建学精神である「技術に堪能なる士君子の養成」のもと, 技術に精通し, あわせて豊かな人間性を持つ人材の養成を教育の目標とします。急速に変化する現代社会の中で持続可能な社会をめざし, 産業と社会の課題を解決し, 未来への発展を技術の力で導くことができる, 人格的に優れ創造力を有した人材を育成します。

養成する人材像

九州工業大学では, 多様な文化を受容する力, コミュニケーション力, 自律的に学習する力, 課題を発見し解決を探究する力, 科学技術の社会貢献を可能にするデザイン力を持ち, 高度な科学技術に関する知識・技能を身につけた人材を養成します。

上記の力を持つ人材を育成するため, 大学が定める修業年限を満たし, 以下に掲げる力を身に付け, 所定の単位を修得したものに学位を授与します。

1. 高度な専門知識と社会貢献について

生命体工学が対象とする広範な領域において、特定の専門分野を軸に据えつつ、その関連分野を理解して分野横断的な広い視野で思考し、データに基づき科学的に考察しながら独創的な研究開発活動を行うための高度な専門知識を修得している。また、生命体工学における専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解できる。

2. 高度な実践的課題解決について

生命体工学における専門分野及びその関連分野の課題を論理的に分析し解決する力を修得している。

3. 高度なプレゼンテーション力

生命体工学における専門分野及びその関連分野の新技術等を提案・公表するために必要なプレゼンテーション力を修得している。また、論理的思考に基づいた的確なコミュニケーションを行う力を身に付け、その能力を国際的な場で活かすことができる。

4. 主体的な探求力

生命体工学における専門分野及びその関連分野の技術者として、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応える態度を有している。

5. チームワーク力

生命体工学における専門分野及びその関連分野の課題に対して、解決に向けた計画の立案と作業の管理を自律的に行うとともに、多様な人々と協働して行うことができる。

(5) 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

生命体工学研究科 生命体工学専攻 博士前期課程のカリキュラム・ポリシーは以下の通りである。

ディプロマ・ポリシーで掲げた目標を達成するため、以下の方針に基づき体系的な教育課程を編成し、実施します。

1. 教育課程の編成方針について

生命体工学における高度技術者として必要な知識・理解、汎用的技能、態度・志向性を効率的に獲得するために、各コースの専門分野における高度な知識と技能を学ぶ専門科目、データサイエンスなどの共通性の高い知識と技能を学ぶ共通科目、国内外のインターンシップ等で実践的な能力を身に付ける実践科目、主に修士論文に関する研究活動を行う演習科目の4種類の科目群を配置します。特に、専門科目にはコース毎に強く修得を推奨するコア科目を設定するとともに、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野の獲得のために、他コースの専門科目を自由に修得できるように編成します。

2. 教育内容について

専門科目では、生命体工学が対象とする各専門分野における高度な知識と技能を教育します。これにより、自身の専門分野を深く学び、関連分野を理解して、分野横断的な研究開発活動を行うための高度な能力を養います。また、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解します。

共通科目では、以下の内容の教育を行います。まず、全ての学生がデータに基づき科学的に考察しながら研究開発活動を行う能力を身に付けるために、データサイエンスに関する基礎科目の修得を必修とします。また、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野を獲得するために、各コースの分野の基礎的な知識を俯瞰的に学ぶことができる概論科目を設置します。さらに、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解し、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応える態度を養うために、教養科目及びアントレプレナーシップ教育科目を設置します。

実践科目として、英語等の語学科目、国内・海外インターンシップ、海外研修等の実習科目を設置し、グローバルな視野を獲得するとともに、論理的思考に基づいた的確なコミュニケーションを行う力を養い、その能力を国際的な場で活かすことができるように教育を実施します。

演習科目においては、主に修士論文に関する研究活動を通じて、専門分野及びその関連分野の課題を論理的に分析し解決する力を修得します。また、新技術等を提案・公表するために必要なプレゼンテーション力や論理的思考に基づくコミュニケーション力を養うために、研究指導を通じて教育を実施し、国内外の学術会議等において研究成果等を発表する機会を積極的に設けます。さらに、自身の研究成果が社会で果たす役割を理解し、社会的課題の解決に向けた計画の立案と作業の管理を自律的に行うとともに、多様な人々と協働して行えるように指導します。

3. 教育方法について

教育内容に応じて、講義、演習のほか、講義と演習の組み合わせ、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れた多様な授業形態により、適切な学修指導を行います。

教養科目やアントレプレナーシップ教育科目等の共通科目、語学や海外研修等の実習科目により、グローバル社会で活躍する人材に必要な上級のコミュニケーション力や多様な文化の受容力、課題解決力を養成し、グローバルエンジニア養成コースの学修を通してこれらの能力を高次の段階へ到達するよう導きます。

研究指導においては、研究遂行能力や論文作成能力を効果的に養うため、複数の教員による指導体制を組織的に整備します。

4. 学修成果の評価について

各科目のシラバスで定めた評価方法及び学習・教育到達目標に対する達成度に基づいて、大学が定めた成績評価基準に従って厳格に評価します。

また、修士論文の評価については、本研究科が定める審査基準及び審査方法に基づき、中間発表、論文審査及び最終試験により適切に実施します。

(6) 入学者受入の方針（アドミッション・ポリシー）

生命体工学研究科 生命体工学専攻 博士前期課程のアドミッション・ポリシーは以下の通りである。

九州工業大学大学院は、開学以来の理念である「技術に堪能なる士君子」の養成に基づき、高い専門性と深い学識を持ち、それらを活かして新時代を切り開く卓越した能力と豊かな創造性を備えた、高度技術者を育成します。

そのため、理工学系専門分野における高度技術者となるために、独創的な思考力、研究開発活動を行う

ための高度な知識および実践的な問題解決力の修得を目指す皆さんの入学を期待します。

本大学院では、次のような素養と能力をもつ人を求めます。

- (1) 技術者に必要な基礎学力と工学専門分野の知識を持ち、自然現象を科学的に理解している人
- (2) 人、社会および文化の多様性を理解している人
- (3) 工学・技術が社会で果たす役割を理解している人
- (4) 状況に応じて適切に説明できる能力、および英語をはじめとする外国語によるコミュニケーションの基本的能力を持っている人
- (5) 問題解決に必要な論理的思考力、分析力、説明能力を持っている人
- (6) 技術者としての倫理観と責任感を備え、社会に貢献する志を持っている人
- (7) 自己を律する自己管理をしており、自発的に活動する態度を身につけている人
- (8) 他者と協調し、個人の能力も発揮しようとする態度を身につけている人

これらの素養や態度をもつ皆さんを受け入れるため、入学者選抜においては、筆記試験、面接試験（口頭試験）、成績証明書等を基にした総合的な評価を実施します。

【技術者及び研究者としての養成目標】

本研究科では、人間・生物、環境、社会の機能や特性を理解し、工学または情報工学における複数の分野を融合して、人間親和型、環境調和型、社会支援型の技術を創出することのできる技術者及び研究者を養成します。さらに、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応えることのできるグローバル人材の育成も目指しています。

【求める人材】

本研究科が入学者に期待することは、全学のアドミッション・ポリシーに加えて以下のとおりです。

- ・工学または情報工学を支える基礎学力を修得していること
- ・専門分野だけでなく融合分野にも興味を持っていること
- ・社会のニーズに応え、技術で社会に貢献する使命感を持っていること
- ・論理的思考に基づいて、他者と協働して活動できること
- ・グローバルな視点で物事を考えることができること

これらの素養をもつ皆さんを受け入れるため、以下の方針で各選抜を実施します。

推薦選抜

本選抜では、特に技術者に必要な基礎学力を持ち、分野横断的な広い視野で社会のニーズに応えることに強い興味と情熱を持つ優秀な人材を受け入れます。これらの素養を出願書類に基づく面接試験（口頭試験を含む）により評価します。

高等専門学校推薦選抜

本選抜では、特に技術者に必要な基礎学力を持ち、分野横断的な広い視野で社会のニーズに応えることに強い興味と情熱を持つ優秀な人材を受け入れます。これらの素養を適性審査書類及び出願書類に基づく面接試験（口頭試問を含む）により評価します。

一般選抜

本選抜では、特に技術者に必要な基礎学力を持ち、外国語によるコミュニケーションのための基本的能力を修得している人材を受け入れます。基礎学力については筆答試験または口述試験、外国語によるコミュニケーションのための基本的能力については TOEIC または TOEFL のスコア、その他の素養については出願書類に基づく面接試験により評価します。

社会人特別選抜

本選抜では、社会人として在職のまま修学する意欲があり、特に分野横断的な広い視野を獲得して、より社会に貢献しようとする人材を受け入れます。これらの素養を出願書類に基づく面接試験（口頭試問を含む）により評価します。

外国人留学生特別選抜

本選抜では、特に技術者に必要な基礎学力を持ち、グローバルな視野を持って国際社会のニーズに応えようとする人材を受け入れます。これらの素養を出願書類に基づく面接試験（口頭試問を含む）により評価します。

2. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称

(1) 研究科・専攻等の名称

研究科名及び専攻名を以下の通りとする。本研究科設立当初からの大よその教育研究領域や基本的なフィロソフィーを変更しないため、研究科名を変更しない。また、博士前期課程の専攻名に関しては、すでに 1 専攻としている博士後期課程の専攻名と同一とする。

研究科名：	生命体工学研究科	Graduate School of Life Science and Systems Engineering
専攻名：	生命体工学専攻	Department of Life Science and Systems Engineering

(2) 学位の名称

生命体工学専攻 博士前期課程で授与する学位の名称は、「修士（工学）」、「修士（情報工学）」、「修士（学術）」の 3 種類とする。本専攻では、対象とする教育研究分野が多岐に渡り、様々な分野融合型の教育研究が行われるため、工学分野で授与される「修士（工学）」、情報工学分野で授与される「修士（情報工学）」以外に、理学や医学などの学問分野を主としながら工学分野や情報工学分野との融合を図る教育研究がなされることを想定して、特定の学問分野に限定せずに、幅広い学際的な分野において授与される「修士（学術）」を設定する。これらの学位の名称は、下記の表に示す通り、原則として、修士論文の主題や研究手法がどの学問分野に属しているかにより判断する。

学位の名称の種類	学位の名称の判断基準
修士（工学）	修士論文の主題や研究手法が主に工学分野に属していること
修士（情報工学）	修士論文の主題や研究手法が主に情報工学分野に属していること
修士（学術）	修士論文の主題や研究手法が主に工学分野及び情報工学分野以外の分野に属していること

英語表記については、学位取得者が国際的な多様な場面で活躍することを想定して、国際的に広く一般的な学位の名称として使用されている「Master of Engineering」及び「Master of Science」の2種類とする。

なお、学位の名称は、学生が指導教員と相談したうえで学位論文審査願に記載して提出され、論文審査委員会による学位論文審査と最終試験の判定、専攻会議における判定結果の審議、運営会議における修了査定、学長への判定結果報告を経て、学位授与が決定した時点で最終的に決定される。

3. 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 教育課程の編成

ディプロマ・ポリシーで掲げた目標を達成するため、以下の方針に基づき体系的な教育課程を編成する。生命体工学における高度技術者として必要な知識・理解、汎用的技能、態度・志向性を効率的に獲得するために、各コースの専門分野における高度な知識と技能を学ぶ専門科目、データサイエンスなどの共通性の高い知識と技能を学ぶ共通科目、国内外のインターンシップ等で実践的な能力を身に付ける実践科目、主に修士論文に関する研究活動を行う演習科目の4個の科目区分を配置する。特に、専門科目にはコース毎に強く修得を推奨するコア科目を設定するとともに、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野の獲得のために、他コースの専門科目を自由に修得できるように編成する。

(2) 科目区分の設定、各科目区分の科目構成等とその理由

指導教員グループによる以下の科目履修指導及び研究指導により、ディプロマ・ポリシーに掲げる修得すべき力（高度な専門分野に関する知識力とそれを社会貢献に繋げるデザイン力、高度な実践的課題解決力、高度なプレゼンテーション力、主体的な探求力、チームワーク力）を涵養し、学位の質を担保する【資料4 ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーと授業科目の関係】。共通科目から5単位以上、実践科目から3単位以上、専門科目から12単位以上、演習科目から10単位修得させることで、修了要件である30単位以上を充足するように設定する。

【共通科目】

全コースの必修科目として、データサイエンスに関する基礎科目「実践的データサイエンス基礎」（1科目2単位）を設置し、データに基づき科学的に考察しながら研究開発活動を行う能力を養う。また、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野を獲得するために、各コースの分野の基礎的な知識を俯瞰的に学ぶことができる選択必修科目の概論科目「脳型知能・ロボット概論」、「AI ライフデザイン概論」、「生体医工イノベーション概論」、「環境共生・エネルギー概論」（各科目1単位）を設置する。さらに、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解し、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連

携して社会的ニーズに応える態度を養うために、上級教養科目（4科目4単位）及びアントレプレナーシップ教育科目（6科目6単位）を設置する。

【実践科目】

上級語学科目（11科目11単位）、国内外でのインターンシップ等の派遣科目（7科目10単位）、AIロボティクスにおける実践的な演習科目（4科目4単位）、海外における研究活動のための実践英語科目（1科目1単位）を設置し、グローバルな視野を獲得するとともに、論理的思考に基づいた的確なコミュニケーションを行う力を養い、その能力を国際的な場で活かすことができるように教育を実施する。

【専門科目】

生命体工学が対象とする各専門分野における高度な知識と技能を教育する。これにより、自身の専門分野を深く学び、関連分野を理解して、分野横断的な研究開発活動を行うための高度な能力を養う。また、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解できるように教育を実施する。なお、コース毎に配置される専門科目は、選択必修科目であるコア科目とそれ以外の選択科目から構成する。

【演習科目】

主に修士論文に関する研究活動を通じて、専門分野及びその関連分野の課題を論理的に分析し解決する力を養う。また、新技術等を提案・公表するために必要なプレゼンテーション力や論理的思考に基づくコミュニケーション力を養うために、研究指導を通じて教育を実施し、国内外の学会等において研究成果等を発表する機会を積極的に設ける。さらに、自身の研究成果が社会で果たす役割を理解し、社会的課題の解決に向けた計画の立案と作業の管理を自律的に行うとともに、多様な人々と協働して行えるように指導を行

改組前				改組後			
要件区分	科目分類	単位区分	履修基準	要件区分	科目分類（科目数）	単位区分	履修基準
共通科目	概論科目（3）	選択	4単位以上	共通科目	実践的データサイエンス基礎（1）	必修	2単位
	セミナー科目（2）				コース概論科目（4）※1	選択必修	3単位以上
	上級教養科目（4）				総合知科目（10）※2	選択	
実践科目	上級語学科目（10）	選択	3単位以上	実践科目	上級語学科目（11）	選択	3単位以上
	国内派遣科目（2）				国内派遣科目（2）		
	海外派遣科目（4）				海外派遣科目（4）		
	国際協働演習（1）				国際協働演習（1）		
専門科目	実践演習科目（6）	選択	13単位以上※	専門科目	実践演習科目（5）	選択	12単位以上※3
	専門科目				専門科目（53）		
	生体応用（35） 人間知能（56）						
演習科目	講究（1）	必修	2単位	演習科目	インタラクティブセミナー（1）	必修	2単位
	特別実験（1）		6単位		生命体工学講究（1）		2単位
修了要件			30単位以上	修了要件	生命体工学特別実験（1）		6単位
							30単位以上

※人間知能システム工学専攻は「インタラクティブセミナー 2単位必修」

※1 自コース以外の概論科目を1科目以上修得すること。
 ※2 上級教養科目、アントレプレナーシップ科目で構成する。
 ※3 各コースに設定するコア科目から4単位以上を修得すること。

改組前後の科目構成

う。なお、演習科目は、「インタラクティブセミナー」(2単位)、「生命体工学講究」(2単位)、「生命体工学特別実験」(6単位)の3科目で構成し、全て必修科目とする。

(3) 設置の趣旨と主要授業科目の考え方等

カリキュラム・ポリシーに基づき、分野融合教育の強化を図る科目構成を整備するとともに、データサイエンスに関する基礎科目を配置しその修得を必修とする。

1) 分野融合教育の強化

自身の専門分野を軸に据えつつ、他の関連分野を理解し、分野横断的な広い視野で思考する力と、分野と分野を繋ぐ統合力を、下記の授業科目等により育む。

1. 共通科目 各コースの概論科目

各コースを主担当とする専任教員によるオムニバス講義を概論科目としてコース毎に設置する。自身が選択したコース外の概論科目を1単位以上修得することを修了要件とする。

2. 演習科目 インタラクティブセミナー

修士論文に関する中間発表をコース毎にポスター形式で実施する。

自身が選択したコースと異なるコースの発表にも参加しディスカッションを行う。

3. 専門科目

各コース内に複数分野の科目を設置する。

自身が選択したコース外の科目の履修を推奨する。

4. 研究指導体制

分野融合研究を推進する。

2) データサイエンスに関する基礎科目の必修化

「実践的データサイエンス基礎」(2単位)を設置し、今後あらゆる分野で必要となるデータサイエンスに関する基礎を学び、研究や実務で使える実践的な知識・能力を養う。なお、講義と演習を組み合わせた授業形態とし、日本語が不得意な留学生に配慮した授業を展開する。

(4) 履修順序(配当年次)の考え方

ほぼ全ての科目を年次に関係なく履修可能とし、個々の学生が自身の学修計画や進捗に合わせて履修できるように設定する。ただし、データサイエンスに関する実践的な基礎知識・能力や、分野横断的な広い視野で思考する力は、修士論文に関する研究活動で存分に活用されることが望ましいので、それらに関する授業科目は1年次の前期に修得できるよう設定する。また、1年次後期には授業科目の少ない期間を設定し、この期間を利用して国内外の大学・企業等で活動し易くなるように配慮する。

具体的には、1年次前期には共通科目(データサイエンスに関する基礎科目、各コースの概論科目、総合知科目)、上級語学科目、専門科目等を学び、1年次後期には国内外への派遣科目を中心に履修し、2年次は主に修士論文に関する演習科目に取り組むこととなる。

(5) 入学時期(4月、10月)による定員設定等の教育体制

本研究科博士前期課程は4月入学及び10月入学の年2回の学生受け入れを行い、入学時期による定員設定は行わず、入学定員は合計122名とする。4月入学、10月入学のいずれの学生にも配慮し、入学時期にかかわらず履修可能なカリキュラム編成とする。特に、10月入学の学生の多くが留学生であるため、後期に

英語対応可能な授業科目を多く配置するなどの配慮を行う。また、主指導教員及び複数の副指導教員から成る指導教員グループを学生ごとに構成し、多面的な指導体制を整える。

(6) 単位時間数及び授業期間設定の考え方

全ての授業科目は、十分な教育効果を確保することができるよう、大学院生命体工学研究科学修細則に定めた単位時間数（授業時間及び授業外学習時間）を設定する。また、本学の他部局の教員が本研究科の授業を担当したり、本研究科の多くの教員が他部局の授業を担当することを想定して、本研究科では他部局と同一の授業期間を設定する。

さらに、社会人学生の就労と学業の両立が可能となるように、授業を実施する学期・曜日・時限に配慮するとともに、必要に応じてオンラインでも指導を受けることが可能な体制を整える。さらに、常勤の職業を有する学生又は必要性が認められる学生については、標準修業年限を超えて授業科目を履修することが可能な長期履修制度を申請することができるものとする。

(7) 課程制大学院制度の趣旨に沿った教育課程

本研究科博士前期課程では、『新時代の大学院教育—国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて—』を踏まえ、特に理工農系の課程制大学院制度の趣旨に沿った、専門的知識と幅広い視野を習得させるための教育課程を構築する。まず、「各専門分野に関する専門的知識を身に付けるための体系的な教育プログラム」として、本研究科が対象とする広範な専門分野を4コースに分類し、各コースの専門分野を深く学ぶのに必要な専門科目を体系的に配し、コース毎に特に必要な専門科目をコア科目として設定する。次に、「幅広い視野を身に付けるための関連領域に関する教育プログラム」として、自身が選択したコース以外の専門科目を自由に履修できるようにするとともに、各コースの専門分野の基礎的な知識を俯瞰的に学ぶことができる概論科目を設置し、自身が選択したコース以外の概論科目を1単位以上修得することを必須とする。また、修士論文の中間発表などにおいても、自身が選択したコース以外の発表に参加し議論する機会を設け、分野横断的な広い視野を養う仕組みを導入する。さらに、「自立した研究者や技術者等として必要な能力や技法を身に付けるための教育プログラム」として、今後あらゆる分野で必須となるデータに基づき科学的に思考する能力を身に付けるために、データサイエンスに関する基礎科目の修得を必修とする。特に、その教育内容は、研究や実務で自立して使える実践的な知識・能力を養うものに特化する。そして、アントレプレナーシップ教育科目、語学科目、国内・海外インターンシップ及び海外研修科目などを設置し、個々の学生が将来を見据えて必要な能力や技法を自由に習得することが可能な教育課程とする。

(8) 教育研究の柱となる学問分野

本研究科博士前期課程における教育研究の柱となる学問分野は「生命体工学」である。この「生命体工学」は、機械工学、電気・電子工学、材料工学、化学工学、生物工学、情報工学などの工学分野を基盤とするだけでなく、数理科学、脳科学、化学、生物学、心理学などの理学分野が絡む、極めて学際的な学問である。この広範な学問分野を、応用面を意識した4個の専門領域、すなわち脳型知能・ロボットコース、AIライフデザインコース、生体医工イノベーションコース、環境共生・エネルギーコースに分類して教育研究を行う。ただし、各コースに閉じた教育研究を行うのではなく、コース間の異なる学問分野を理解し、分野と分野をつないで新たなイノベーションを創出する素養を涵養する教育研究を行う。

4. 教育方法, 履修指導, 研究指導の方法及び修了要件

(1) 授業方法の設定

教育内容に応じて, 講義, 演習のほか, 講義と演習の組み合わせ, アクティブ・ラーニングの手法を取り入れた多様な授業形態により, 適切な学修指導を行う。

対面での授業実施を基本とし, 講義形式の授業でも, 一部でグループワークやプレゼンテーションなどを行うなど, 対面ならではの教育効果が最大限上がるような授業形態を用いる。教育内容により可能であれば, 遠隔同期・非同期での授業実施も行う。遠隔授業の場合, 学生の研究活動時間の確保や通学時間の短縮, 非同期であれば録画データを繰り返し見ることによって授業内容の理解を深めることができるという長所があり, 対面と遠隔それぞれのメリットを勘案して選択する。

授業の方法や形態については, 各担当教員が授業内容に合わせ, 上記のように最適な手法を組み合わせで決定する。一方, クォーターごとに授業評価アンケートを実施し, 改善すべき事項の有無を学務専門部会で点検し, 授業方法を含む学修環境について客観的な確認を行う。

(2) 授業方法に適した学生数・配当年次の設定

基本的に, 受講者数の制限は行わない。共通科目の概論科目など, 履修人数が多く見込まれる科目は, 複数の講義室を準備し, 対面と遠隔のいずれでも受講可能とするなどの方法で対応する。計算機やソフトウェアを用いる演習科目については, 可能な限り必要数を準備し, 不足する場合はグループワークなどで実施する。配当年次については, ほぼすべての科目について年次に関係なく履修可能とし, 個々の学生が自身の学修計画や進捗に合わせて履修できるように設定する。

(3) 修了要件

共通科目の必修科目 2 単位及び選択科目から 3 単位以上の合計 5 単位以上 (但し, 共通科目のうち, 各コースの概論科目から, 自身が選択したコース外の概論科目を 1 科目 (1 単位) 以上修得すること), 実践科目の選択科目から 3 単位以上, 専門科目の選択科目から 12 単位以上 (但し, 自身が選択したコースに設定するコア科目から 4 単位以上を修得すること), 演習科目の必修科目 10 単位, 合計 30 単位以上を修得することとする。

以上に加えて, 修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格することとする。

授業科目		履 修 基 準
共通科目	実践的データサイエンス基礎	2 単位
	上記以外の共通科目	3 単位以上
実 践 科 目		3 単位以上
専 門 科 目		12 単位以上
演習	インタラクティブセミナー	2 単位
	講 究	2 単位
	特別実験	6 単位
修 了 要 件 単 位		30 単位以上

(4) 履修モデル（カリキュラムマップ）

研究科の教育研究分野をコースとして見える化し、教育課程の各科目区分において境界領域での融合をさらに進めることにより、学問領域の学際的性格を強め、次世代高度専門人材を育成する。授業科目の分野が広範囲にわたるため、各コース・分野の学生が履修計画を立てる際の参考になるように、履修モデルを学生に提示する【資料5 履修モデル】。

共通科目においては、データサイエンス基礎科目として「実践的データサイエンス基礎」を全コースの必修とし、データに基づき科学的に考察しながら研究開発活動を行う能力を養う。本科目では、実データの処理方法を中心に、実践的な基礎知識を習得することを目的とする。

また、分野融合科目として各コースの概論科目「脳型知能・ロボット概論」、「AI ライフデザイン概論」、「生体医工イノベーション概論」、「環境共生・エネルギー概論」を設置し、各コースを主担当とする専任教員によるオムニバス講義を実施する。

専門科目では、各コースに設定するコースコア科目から4単位以上修得させるとともに、自身が選択したコース以外のコースの科目も選択できるようにすることで、自身のコースのコア科目だけでなく他コースの科目の履修を促す。

演習科目では、「インタラクティブセミナー」において修士論文の中間発表をポスター形式で実施する。ポスター発表には、そのコースの学生だけでなく他コースの学生も参加することとし、自身の専門分野以外の研究に興味を抱き、異分野を結び付けるきっかけを与え、異分野を理解して分野横断的な広い視野で思考する力を育成する。研究指導においては、分野融合研究の推進を図る。

(5) 履修科目の上限（CAP 制）設定

履修科目の上限（CAP 制）については、「大学院生命体工学研究科学修細則」により、各年度で合計 32 単位を超える単位数の授業科目を履修申告することはできないよう定めている。ただし、集中講義又はそれに準ずる形態で実施される授業科目及び演習科目の科目区分に属する科目（「インタラクティブセミナー」、「生命体工学講究」、「生命体工学特別実験」）については、この単位数の上限に含めない。また、この規定にかかわらず、学生が 32 単位を超える授業科目の履修を希望し、かつ主指導教員が教育上有益であると認めて許可する場合は、32 単位を超える授業科目を履修することを可能とする。

(6) 他大学における授業科目の履修等

「九州工業大学学則」及び「大学院生命体工学研究科学修細則」により、指導教員が教育上有益と認める場合には学生は他の大学院の授業科目を履修することができること、また他の大学院の授業科目を履修し修得した単位は 15 単位を限度として課程修了に必要な単位として認定することができることを定めている。

本研究科は、キャンパスが位置する北九州学術研究都市内の他の 2 大学院（北九州市立大学、早稲田大学）、さらに本学の他の 2 大学院（工学府、情報工学府）との間で単位互換制度を実施しており、各大学の学生は、本制度により自身の大学院にはない幅広い講義を受講することができる。特に、北九州市立大学及び早稲田大学とともに 3 大学で開設している「カーボ AI 連携大学院」では、本制度を活用したカリキュラムにより、自動車・ロボット・人工知能及び半導体に関わる高度専門人材育成を行っている。

(7) 留学生の在籍管理方法や入学後履修指導、生活指導等

留学生については、本研究科への出願前から、希望する指導教員に連絡し、研究マッチングを含めた確認を行うよう推奨している。入学後の履修指導や生活指導等については、研究室等において指導教員が教育研究指導を通じて行い、事務課 学生・留学生係及び教務・入試係が入学後のオリエンテーションや日頃の窓口での相談対応において対応する。在籍管理については、学生・留学生係が必要に応じて本部の学生支援課留学生支援係と連携して行う。また、日本人学生のチューターを配置し、日本入国直後から、日本で生活するための手続きや研究科での学修・研究活動に必要な手続きなど、様々な場面においてサポートを行う。

(8) 多様なメディアを利用して行う授業の取扱いについて

『多様なメディアを高度に利用して行う授業』の実施等に関する申合せにおいて、テレビ会議システム等を利用した同時双方型の授業や、オンライン教材を用いたオンデマンド型の授業等、授業担当教員と履修学生が異なる場所または時間で行うものを、遠隔授業として定めている。さらに、授業を遠隔で受講する回数が全体の半数を超えるように設定した授業科目を「遠隔授業科目」とし、遠隔授業科目の成績評価及び単位の授与については、総授業時間数の3分の2以上出席した学生に対し、学修細則に定める成績評価に準ずる方法で行う。また、大学院においては遠隔授業により修得する単位数の上限の定めは無いため、本研究科博士前期課程の修了要件単位数の全てを多様なメディアを利用して修得することが可能となっている。

(9) 指導補助者（助教，TA）としての登用

○助教について

「大学院博士課程担当教員資格審査細則」に定める通り、助教が博士前期課程の研究指導補助を行う場合には、本学又は他の大学等における助教又は特任助教としての在職期間が6月以上あるとともに、①博士の学位を有すること、②修士課程修了後5年以上の研究歴を有すること、③大学（短大を除く）卒業後8年以上の研究歴を有すること、の少なくともいずれかに該当する必要がある。さらに研究科における資格審査で適格の判定を受けなければならない。研究指導補助教員の資格を有する教育職員は、研究科の博士前期課程における学生の指導教員グループにおいて、副指導教員として研究指導の補助を行うことができる。

○TAについて

「ティーチング・アシスタント実施要項」に定める通り、TAは本学大学院に在学する学生とし、学部又は大学院博士前期課程における実験、実習、演習等の授業において、学生に対するきめこまかい指導等、授業担当教員の補助を行う。勤務時間は、教育補助業務を行う授業科目の授業時間とし、週10時間程度、月40時間以内を標準とすることで、TA自身の学修・研究活動に支障がないように配慮する。

(10) 教育指導と学位の質の担保について

○指導教員グループによる研究指導体制

「大学院生命体工学研究科における研究指導体制に関する申合せ」に定める通り、研究科では、主指導教員及び2名以上の副指導教員で構成される指導教員グループにより、学生が専門分野の高度な知識及び研究能力等に関する基礎的素養を涵養するよう研究指導を行い、授業科目の履修に関する指導も併せて行う。

○研究指導等計画及び研究活動等計画・報告の作成

本研究科では、指導教員グループをより良く機能させ、指導強化を図るため、教員及び学生が研究指導等計画及び研究活動等計画・報告を学修自己評価システムに入力し、その内容を指導教員グループで共有しながら学生を共同で指導する体制を取る【資料6 修了までのスケジュール表】。まず、主指導教員が、学年次開始当初に、指導学生に対して1年間の研究指導等計画を明示する。学生は過去半年間の研究活動等報告を記載するとともに、教員から明示された研究指導等計画に基づき、今後半年間の研究活動等計画を作成する。この研究活動等計画・報告の作成は半年毎に行う。指導教員グループは、学修自己評価システムにて、学生が作成した研究活動等計画・報告の内容を確認し、適宜修正を指示するなどして学生を指導するとともに、同システム上で授業科目の履修状況及び単位の修得状況を確認し、必要に応じて指導を行う。教務・入試係は、全教員の研究指導等計画の作成状況と、休学中の学生を除く全学生の研究活動等計画・報告の作成状況を確認する。

○科目履修及び論文指導（共通科目、実践科目、専門科目、演習科目）

以下に掲げる科目の履修指導及び論文指導を指導教員グループが行うことにより、ディプロマ・ポリシーに掲げる修得すべき力を涵養し、学位の質を担保する。

【共通科目】データサイエンスに関する基礎科目（必修科目）により、データに基づき科学的に考察しながら研究開発活動を行う能力を養う。また、各コースの分野の基礎的な知識を俯瞰的に学ぶことができる概論科目により、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野を涵養する。さらに、教養科目及びアントレプレナーシップ教育科目により、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解し、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応える態度を養う。

【実践科目】語学科目、国内外でのインターンシップ、海外研修等の実習科目により、グローバルな視野を獲得するとともに、論理的思考に基づいた確かなコミュニケーションを行う力を養い、その能力を国際的な場で活かすことができるように教育を実施する。

【専門科目】生命体工学が対象とする各専門分野における高度な知識と技能を修得することができる科目により、自身の専門分野を深く学び、関連分野を理解して、分野横断的な研究開発活動を行うための高度な能力を養う。

【演習科目】主に修士論文に関する研究活動を通じて、専門分野及びその関連分野の課題を論理的に分析し解決する力を養う。また、研究指導を通じて教育を実施し、国内外の学術会議等において研究成果等を発表する機会を積極的に設けることで、新技術等を提案・公表するために必要なプレゼンテーション力や論理的思考に基づくコミュニケーション力を養う。さらに、自身の研究成果が社会で果たす役割を理解し、社会的課題の解決に向けた計画の立案と作業の管理を自律的に行うとともに、多様な人々と協働できる人材を養成する。

○学位論文審査及び修了査定

修士論文の作成において、研究の背景、目的・意義、研究方法、研究結果・考察、結論、参考文献等の記述方法やまとめ方について教育し、論理的かつ明瞭な文章の書き方、理解し易い図表の作成方法、適切な文献の引用方法等について指導する。また、修士論文の発表に向けて、発表内容の構成、スライド資料の作成、質疑応答への対応、発表時間の管理等について指導を行う。

修士論文に係る研究活動の中間段階において、学生が研究の進捗状況に関する中間発表を行い、その内容に対してフィードバックを行うことで円滑な研究遂行が行えるよう指導する。

「大学院生命体工学研究科博士前期課程学生の修了査定に関する申合せ」に定める通り、論文審査委員会を設置し、同委員会が修士論文発表会を開催して論文審査及び最終試験を行い、可否を判定する。

修了査定については、学務専門部会と運営会議で修了要件の充足状況を確認し、承認を行う。

(11) 学位論文審査体制、学位論文及び学位論文に係る評価の基準の公表方法

修士の学位論文審査にあたっては、学生による学位論文審査願の提出がなされた後に、専攻長が論文審査委員会を設置する。論文審査委員会は、主査1名、副査2名以上により構成する。論文審査委員会は、修士論文発表会を開催し、論文審査及び論文に関連する事項について口頭による最終試験を行う。

学位論文に係る評価基準は、「生命体工学研究科学学位論文審査基準」により以下のように定めており、学位論文はこの基準に基づき総合的に評価される。本基準は、学生便覧や学外公表用の大学規則集サイトで公表している。

「生命体工学研究科学学位論文審査基準」(抜粋)

【修士論文】

1. 学位申請者が主体的に取り組んだ研究成果であること。
2. 申請された学位に妥当であるとともに、論文(研究テーマ)の問題設定が明確に示され、学術的あるいは社会的な意義を有すること。
3. 論文の新規性又は独創性が明示されていること。
4. 先行研究調査や事実調査が適切であり、研究の位置づけを明示していること。
5. 研究の方法が明確かつ具体的に記述されていること。
6. 語法、文章表現、引用等が適切になされ、修士論文として体裁が整っていること。
7. 論文内容の発表と質疑に対する応答が、論理的かつ明解に行われたこと。
8. 学術研究が従うべき規範と研究倫理を守っていること。

(12) 「大学設置基準」第21条等を踏まえた単位数の妥当性について

大学院生命体工学研究科学修細則に定める通り、授業時間外の学修時間を含めて45時間の学修を必要とする内容をもって1単位の授業科目を構成することを標準とし、講義及び演習については15~30時間、実験及び実習については30~45時間の授業をもって1単位とする。

講義形式の授業の単位数は1単位または2単位とする。1コマ90分を1回とし、1単位の授業については8回、2単位の授業については15回実施する。必要な授業時間外学修時間を学生に周知するため、準備学修に必要な学修時間の目安をシラバスに明記する。

演習形式の授業の単位数は1単位を標準とする(一部2単位の授業も設置する)。1コマ90分を1回とし、演習の内容や方法に応じて8回実施する授業と15回実施する授業を設置する。授業時間数によって必要な授業時間外学修時間が異なるため、準備学修に必要な学修時間の目安をシラバスに明記する。

インターンシップや海外研修等の実験・実習形式の授業の単位数は1単位または2単位とする。1単位の授業では30時間以上、2単位の授業では60時間以上の実験・実習を必須とし、これに授業時間外学修時間を加えて1単位当たり合計45時間の学修時間を確保するよう指導する。

修士論文の作成に関する研究活動等については、「インタラクティブセミナー」(2単位)、「生命体工学講究」(2単位)、「生命体工学特別実験」(6単位)で単位を付与する。「インタラクティブセミナー」では、修士論文に係る研究活動の中間段階において、研究の進捗状況に関してポスター発表を行う。また、自身が選

択したコースと異なるコースの発表にも参加しディスカッションを行う。「生命体工学講究」では、修士論文の作成に必要な研究の背景、目的・意義、研究方法、研究結果・考察、結論、参考文献等の記述方法やまとめ方について教育し、論理的かつ明瞭な文章の書き方、理解し易い図表の作成方法、適切な文献の引用方法等について指導する。また、修士論文の発表に向けて、発表内容の構成、スライド資料の作成、質疑応答への対応、発表時間の管理等について指導を行う。「生命体工学特別実験」では、主に修士論文に関する研究指導を通じて専門分野及びその関連分野の課題を論理的に分析し解決する力を育成し、研究室内外のアクティブ・ラーニングや国内外の学術会議発表等によりプレゼンテーション力やコミュニケーション力を養成する。これらの科目においては、研究室における研究指導のほか、文献調査、実験・分析、論文作成等の研究活動、学内外での発表とそれに向けた指導や準備、学会等への参加や聴講も含まれるため、1単位当たり45時間を優に超える時間数が必要となる。

以上より、全ての授業科目の単位数は妥当である。

(13) 研究の倫理審査体制

本学では、不正防止に関する方針を学長が宣言する「九州工業大学研究活動等不正防止ポリシー」を基本方針として、研究活動等の不正防止に関する規程等の制定、不正防止教育の実施など、不正防止に関する各種取組を行っている。

「九州工業大学における研究活動等の不正防止に関する規程」(以下、不正行為防止規程という。)は、本学の不正防止に関する規程の中で中心的な規程であり、研究活動等の不正行為(研究活動における不正行為及び公的研究費の不正使用)を定義づけ、不正防止に関する組織体制、公的研究費の適正な運営及び管理、職員・研究者等の意識向上、不正行為に関する調査、研究データの保存及び公開等について定めている。

公的研究費の不正使用に関しては、「九州工業大学における公的研究費の不正使用に係る調査等に関する細則」を制定し、公的研究費の不正使用又はその疑いが生じた場合の調査等を実施するために必要な事項として、通報窓口や研究公正委員会の設置、調査委員会による調査から認定・公表の手続きなどを定めている。

また、研究活動における不正行為に関しては、「研究成果を適切に発表するための指針」において、特定不正行為とされる「捏造」、「改ざん」、「盗用」以外の不正行為とされる「二重投稿」や「不適切なオーサーシップ」について、その考え方を補足し、研究成果の適切な発表のための学内指針として定めている。

「九州工業大学科学者行動規範」においては、研究者の責務や姿勢、公正な研究活動などの倫理規範を定め、さらに「九州工業大学における公的研究費の使用に関する行動規範」において、学術研究活動に係る公的研究費の使用に関する行動規範を示している。

不正防止教育については、本学の全職員が受講する「コンプライアンス教育」と、研究や学生の指導に関わる教育職員、技術職員、研究員等が受講対象の「研究倫理教育」の2種類で構成している。コンプライアンス教育は、本学の不正防止に関する方針及び各種規則等を理解させることを目的とし、研究倫理教育は、研究活動に携わる者が知っておくべき内容と倫理観について教育を行う。

学生については、4月及び10月の新入生に対し研究倫理・不正防止教育を実施する。大学院生については、本学教育高度化本部が作成した資料やJSTの教材等を用いて研究室ごとに指導教員により実施し、不正行為の防止のほか、研究データの保存等についても指導する。実施後は報告書を各部局でとりまとめ、教育高度化本部に提出することで、実施の徹底を行う。

修士論文については、「生命体工学研究科学位論文審査基準」において「学術研究が従うべき規範と研究倫理を守っていること」を審査基準の一つとして明記しており、指導教員及び論文審査委員会により研究倫

理に則していることを確認する。

5. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画

(1) 実施場所及び実施方法

本学では、多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外で履修させる方法として、ビデオ会議システム（Teams 会議）を利用した同時双方向型の授業と学習管理システム（LMS）の Moodle を利用したオンデマンド型の授業を行う。

(2) 学則等における規定

国立大学法人九州工業大学学則（平成 19 年 3 月 27 日制定）において、以下のとおり規定している。

（学部における授業の方法等）

第 9 条

- 3 授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより、又はこれらの併用により行うものとする。
- 4 前項の授業は、文部科学大臣が別に定めるところにより、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることがある。
- 5 卒業に必要な単位数のうち、前項に規定する授業の方法により修得する単位数は、60 単位を超えないものとする。

（大学院における授業の方法等）

第 48 条 授業は、第 9 条の規定を準用するほか、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに 1 年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。

また、この学則に基づき、「多様なメディアを高度に利用して行う授業」の実施等に関する申合せにより、遠隔授業の例示、遠隔授業に必要な要素、遠隔授業科目の定義、シラバス等への明示事項、成績評価方法を具体的に定めている。

(3) 当該実施方法が告示の要件を満たすことについての説明

本研究科博士前期課程では、コロナ禍におけるオンラインによる授業の提供の経験・実績を通じて、開講する科目全般（共通科目、実践科目、専門科目、演習）で、WEB 会議システム（Teams 等）を活用したオンラインによる双方型授業を行い得る環境を有している。加えて、一部の授業科目では、VOD（Video on Demand）による授業動画の配信とともに、設問解答、添削指導、質疑応答等をセットとした授業も展開している。

また、本学では、3 キャンパス（工学府がある戸畑キャンパス、情報工学府がある飯塚キャンパス、本研究科がある若松キャンパス）すべてにおいて、オンラインによる双方向の授業に対応する機器を備えた講義室を設置しているため、3 キャンパス同時に実施する同一の科目が配置されている。若松キャンパスが位置する北九州学術研究都市内の他の 2 大学院（北九州市立大学、早稲田大学）と実施している単位互換制度においても、授業科目を受講する際の移動の負担軽減につながっている。

さらに、本学では、授業科目毎に、学修の計画・管理、課題への対応状況、ルーブリック評価やフィード

バック等，教員と学生がオンラインでコミュニケーションを図ることができる学習管理システム（Moodle）を導入している。この学習管理システムにおける映像コンテンツを掲載・配信する機能を活用して，効果的・効率的なオンデマンド型授業を実施することが可能である。

以上のとおり，多様なメディアを効果的に活用することで，質の高い高度な教育研究を学生に提供することができる環境を構築している。

6. 入学者選抜の概要

(1) 入学者選抜の概要

(a) 概要

本研究科博士前期課程の主な入学対象者として，(A) 九州工業大学工学部または情報工学部卒業見込者，(B) 高等専門学校専攻科修了見込者，(C) 他大学の卒業見込者，(D) 留学生を受け入れる。アドミッション・ポリシーに示す素養をもつ者を受け入れるため，各選抜において筆記試験、面接試験（口頭試験）、成績証明書等を基にした総合的な評価を実施する。

(b) 選抜方法

第1回入学試験（7月）で実施する推薦選抜・高等専門学校推薦選抜では，特に技術者に必要な基礎学力を持ち，分野横断的な広い視野で社会のニーズに応えることに強い興味と情熱をもつ優秀な人材を受け入れる。それらの素養を評価するために，出願書類に基づく面接試験（口頭試問を含む）を実施し総合的に判断する。なお，高等専門学校推薦選抜に関しては，出願前に適性審査を実施し，提出書類及び面談により，本研究科における研究推進能力等を審査するとともに，研究室のマッチングを確認する。適性審査で出願を許可された者のみ，高等専門学校推薦選抜への出願を認める。

第2回（8月）及び第3回（10月）入学試験で実施する一般選抜では，特に技術者に必要な基礎学力を持ち，外国語によるコミュニケーションのための基本的能力を修得している人材を受け入れる。基礎学力については筆頭試験（第2回入試）または口述試験（第3回入試），外国語によるコミュニケーション能力についてはTOEICまたはTOEFLのスコア（第2回入試）により，その他の素養については出願書類に基づく面接試験により評価する。

第1回から第4回までの全ての入学試験で実施する社会人特別選抜では，社会人として在職のまま修学する意欲があり，特に分野横断的な広い視野を獲得して，より社会に貢献しようとする人材を受け入れる。それらの素養を評価するために，出願書類に基づく面接試験（口頭試問を含む）を実施し総合的に判断する。

社会人特別選抜同様に全ての入学試験で実施する外国人留学生特別選抜では，特に技術者に必要な基礎学力を持ち，グローバルな視野を持って国際社会のニーズに応えようとする人材を受け入れる。それらの素養を評価するために，出願書類に基づく面接試験（口頭試問を含む）を実施し総合的に判断する。

(2) 社会人・留学生・帰国生徒の受入れ

(a) 社会人学生の受入れ

昨今の社会を取り巻く変化や企業からの多様なニーズを反映するために，九州工業大学では，高度な教育・研究指導による社会人の再教育の場としての大学院を目指して，社会人特別選抜を実施している。本研

究科では社会人特別選抜の面接試験をオンラインで実施しているため、遠方に居住している受験者も受験が可能となっている。なお、教育の質を担保するため、選抜基準、入学後のカリキュラムは一般の社会人経験のない学生と同一としている。

本研究科では、標準修業年限を超えて一定期間にわたり、計画的に教育課程を履修することが可能な長期履修制度の活用、遠隔による講義や研究指導の実施、対面による教育・研究指導を受ける際の訪問旅費の補助等により、学位取得を目指す社会人への支援を行っている。

(b) 留学生の受入れ

日本の国籍を有しない者（日本の学士の学位を有する者を除く）で、「留学」の在留資格を有することを確約するものを対象に外国人留学生特別選抜を実施している。面接試験をオンラインで実施しているため、海外からの受験者も渡日せずに受験が可能となっている。入学試験を通じて、日本語もしくは英語によるコミュニケーション能力に問題がないかを確認している。本研究科では国費留学生優先配置特別プログラムが3件採択されており、同数の私費留学生を確保するよう、教員が海外の協定校や自身が研究などで連携している大学等を訪れリクルート活動を活発に行っている。

入学時にはチューターを配置し、留学生が日本での生活を順調に送るための手助けをする。また、留学生オリエンテーションの実施、ハンドブックの配付により、生活に必要な手続きや情報を周知している。

(3) 科目等履修生・聴講生の受入れ

上記の入学選抜以外に、広く学修の機会を提供するため、科目等履修生及び聴講生の受入れを行っている。大学を卒業した又は大学卒業程度以上の学力があると認められた希望者は、所定の書類を提出した後に、研究科の教授会において審議され入学が許可されれば、特定の授業科目についての履修（科目等履修生）又は聴講（聴講生）が可能である。募集要項その他の手続きについては、本学のホームページで公開している。

7. 教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色

(1) 教員配置の考え方

大学院生命体工学研究科・博士前期課程では、人間・生物、環境、社会の機能や特性を理解し、工学または情報工学における複数の分野を融合して、人間親和型、環境調和型、社会支援型の技術を創出することのできる生命体工学における技術者及び研究者を養成する。そのために、専門分野における高度な知識と技能を学ぶ専門科目、データサイエンスなどの共通性の高い知識と技能を学ぶ共通科目、国内外のインターシップ等で実践的な能力を身に付ける実践科目、主に修士論文に関する研究活動を行う演習科目の4種類の科目群を準備する。専門科目及び演習科目の科目群の担当として、研究業績及び教育実績と授業科目との適合性を考慮し、専任教員を配置する。共通科目及び実践科目については、教育実績と授業科目との適合性を考慮し、専任教員及び学内教員を配置する。配置された専任教員は、授業実施、研究指導、就職指導等、教学関連の管理運営を行う。授業担当教員については、博士前期課程研究指導担当（M マル合）または授業担当（M 合）の資格審査において適合と認められた教員を配置する。研究指導については、博士前期課程研究指導担当（M マル合）資格審査において適合と認められた教員を配置する。

(2) 主要授業科目における専任教員の配置

融合分野の可能性を踏まえ、学生自身の興味により多様な学びができるよう、4つのコース（脳型知能・

ロボットコース、AI ライフデザインコース、生体医工イノベーションコース、環境共生・エネルギーコース)を準備する。全ての専門科目は専任教員が担当し、コース毎に強く修得を推奨するコア科目と、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野の獲得のための他コースの専門科目から構成される。全ての演習科目(インタラクティブセミナー、講究、特別実験)は必修とし、専任教員が、主指導の立場あるいは副指導の立場で担当する(「九州工業大学大学院生命体工学研究科における研究指導體制に関する申合せ」)。今後どの研究分野においても必要となる数理・データサイエンス・AI 技術の基礎、及び研究や実務で使える実践的な知識・能力を養わせるため、共通科目の中のデータサイエンス科目を必修とし、専任教員が担当する。

(3) 中心となる研究分野と研究体制

生命体工学に関連する基盤的な分野として、機械工学、電気工学、電子工学、材料工学、化学工学、生物工学、情報工学といった工学分野、数理科学、物理学、化学、生物学といった理学分野に加え、心理学や医学が挙げられる。本研究科の専任教員はこれらのいずれか、または複数の分野を基に、脳型知能、ロボット、AI、生活支援、生体工学、医工学、環境、エネルギー等に関連した研究を行う。専任教員は各自の研究テーマに基づいて研究活動を推進するが、これらの研究活動は博士前期課程及び博士後期課程の大学院生の修士論文研究及び博士論文研究とも連動する。学生に対する主指導・副指導に関わる教員間の共同研究や全学の研究センターにおける研究なども並行して行う。

(4) 教員の年齢構成と関係規程等

専任教員は4コースのいずれか1つに所属するのではなく、研究内容に応じて複数のコースの学生の教育や研究指導に携わることが可能であり、各教員はエフォートにより負担を管理する。そのエフォートをもとに、各コースの担当教員の年齢構成に偏りが無いように配置する。博士前期課程の完成年度(令和9年度)における専任教員の年齢構成は、30代1名、40代10名、50代14名、60代9名である。職階別の内訳は、教授が40代4名、50代6名、60代8名、准教授は30代1名、40代6名、50代8名、60代1名となっている。改組後、博士前期課程完成年度の令和9年度までに定年退職を迎える教員は、改組後の4コースの専任教員としては配置しない(「国立大学法人九州工業大学教育職員規程」)。今後の退職予定者を見越して、准教授からの昇任を含めて教員配置を計画しており、職位・年齢構成のバランスの観点から教育・研究水準の維持向上及び教育・研究の活性化について支障はないものと判断している。全ての担当教員は、博士の学位を有しており、これまでの教育・研究において豊富な経験・実績を有しており、質の高い教育が可能である。なお、以上の数値には新規採用教員等を含んでいないが、第4期中期目標・中期計画期間中、さらにはその後の教育・研究の質の担保や強化を進めるために、全学的な人員配置状況、退職教員の時期等を考慮した中長期的な人事計画を策定済みであり、適切な人事マネジメントをすでに行っている。

(5) 教職協働体制

大学院生命体工学研究科・博士前期課程には、教員並びに職員から構成される学務専門部会が設置されており、教育、研究、学生指導に関する情報共有だけでなく、諸問題に対応している。また、本研究科としての意思決定組織である教授会や運営会議、各種専門部会などにおいても教育、研究、就職支援、社会貢献等に関する取組への対応、情報共有などを行っており、教員及び事務職員相互に連携が取れる体制となっている。この体制は改組後も維持されることから、教育研究活動等の運営や厚生補導等は組織的かつ効果的に行われる。

8. 研究の実施についての考え方、体制、取組

(1) 研究実施の考え方、実施体制、環境整備

本学では、研究に関する目標として、「地域から地球規模に至る社会課題を解決し、よりよい社会の実現に寄与するため、研究により得られた科学的理論や基礎的知見の現実社会での実践に向けた研究開発を進め、社会変革につながるイノベーションの創出を目指す。」と掲げている。この目標を実現するため、令和6年度より従来の研究・産学連携の経営基盤となる組織（イノベーション本部）に加え、研究シーズの社会実装のネックとなる試作開発・実証、法規制対応・標準化の推進や、社会実装を支える人材ネットワークの構築や施設・環境の整備を担う社会実装本部を整備、また特色ある重点研究分野を担う研究センター群を有機的に連携し、研究の大型化・クラスター化を促進するため研究本部を設置した。当研究関連三本部は研究担当理事が統括するとともに、研究理事は経営戦略も兼ねており、関連部門と連携してイノベーション大学化を強力に推進する。

また、本研究科での研究実施の際の特徴は、電気、機械、化学、材料、情報、ロボティクス、生物など多岐にわたる専門分野の教員が一つの建物内に研究室を構えていることによる分野横断型の研究を行い易い環境が整っていることである。従来から、講座の枠を超えた分野横断型の共同研究が多く行われており、その経験は主指導・副指導体制の効果的な運用に活かされてきた。本改組により1専攻化が実現され、従来難しかった専攻をまたいだ異分野との共同研究が容易に行え、未知の融合研究が生まれる可能性がある。学生にとっても、異分野教員による教育指導を受けることが可能となり、学生自身の興味により研究範囲を大いに広げることができる。

(2) 研究活動をサポートする技術職員や URA の配置状況

本学では、研究活動をサポートするために、技術職員 77 名、研究経営が可能な 5 名の URA・2 名の産学連携コーディネーターを配置している。URA 及びコーディネーターは、学術研究から産学官連携までの一連の研究 PJ に関する企画・立案及び事業の運営に加え、研究者の研究資金の獲得、企業等からの技術的課題の相談対応を担う研究経営を行っている。また、新たに設置された社会実装本部に併任する URA は、研究により得られた科学的理論や基礎的知見の社会実装を図り、社会変革につながるイノベーション創出を推進するため、九工大発スタートアップの創出、企業との連携やライセンス提供など研究シーズの社会実装等の推進、ディープテック技術の社会実装可能なルール整備（規制・標準化）の支援、学内の教員・学生のアイデアを実証する場やインキュベーションルームの整備、実証設備等の管理・運営を行う。

9. 施設、設備等の整備計画

(1) 校地、運動場の整備計画

現在、本学は、戸畑（北九州市戸畑区）、飯塚（飯塚市）、若松（北九州市若松区、北九州学術研究都市内）の3キャンパスで活動し、若松キャンパスは、国公私立大学と企業・研究機関が集う北九州学術研究都市の中核であるとともに人口増による新小学校の設置がなされるなど、住宅地としても発展を見せており、図書館・情報処理機能・厚生施設等の共同利用に見られるように、特色あるキャンパス環境にある。

社会情勢も大きく変化したものの、大学キャンパスは学生の学びの場であり、次世代社会を開拓する教育研究の拠点としての重要性は変わらないことから、変貌する社会に応答するため、地域づくりの拠点としての役割も重要度を増しつつある。イノベーションの創出と文化の拠点としてのリージョナルセンターの機能

を、地域の中核機関として本学が発揮することが求められ、多様性のキーワードが益々重要になってきており、多くのステークホルダーが交流する共創空間が建設され、学内のイノベーションハブとして重要な位置付けとなり、さらには、リカレント・リスキリングに対する大学の役割が重要になってきており、そのための環境づくりの整備を推進している。

(2) 校舎等施設の整備計画

建学の精神である「技術に堪能なる士君子」の養成の基本理念のもと、社会が求める人材育成のための教育施設（教育研究棟、図書館、体育館）、世界トップレベルの研究拠点となる総合研究施設（総合研究棟、各センター）、福利厚生施設（大学会館、課外活動施設）、宿泊施設（学生寮、職員宿舎）等、学生及び教職員が利用する多種多様な施設等を保有している。また、戸畑キャンパス、飯塚キャンパス、若松キャンパスの3つのキャンパスを有し、それぞれの敷地面積は260,037 m²、306,339 m²、10,513 m²であり、教育・研究のための十分な面積を有している。

若松キャンパスには北九州学術研究都市の一部として生命体工学研究科が配置されており、図書館・体育館・食堂などは他大学・機関との共同利用施設として設置されている。また、建物内の各階にリフレッシュコーナー等学生の休息・懇談スペースを確保している。

戸畑・若松キャンパスにおいては、改組に伴う学生定員の増減はないため、現在利用している既存施設を利用する。

(3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

(a) 図書等の整備

学生用図書資料の整備・選定に関する実施要項に基づき、教育の充実、学生の自主的・能動的学修の促進及び教養の涵養のための利用に的確に 대응するため、カリキュラムと連動して体系的に学生用図書を収集している。シラバス掲載図書の収集をはじめ、部局及び教員による推薦、学生による購入希望リクエスト、学生自身が書店に向いて図書を選ぶイベントなどを基に教職員・学生含めて全学的に図書の選定を行い、毎年約2,000冊の図書を収集している。また、これら資料をキャンパス間で相互に利用可能な環境も整備している。

(b) 収集資料

前述のとおり、シラバスに掲載されている図書など教育研究に必要な図書に加え、国内外発行の電子ブック約22,000タイトルを収集している。学術雑誌については、工学・情報工学・生化学分野を含む電子ジャーナルのパッケージ契約により、『Journal of the American Chemical Society』、『Neurocomputing』、『Nature』をはじめとした約6,000タイトルが利用可能となっている。また、国内・海外の科学技術、医学・薬学関係の文献データベース『JDreamIII』や『Scopus』を契約し、幅広い科学技術関連の情報検索ができるデータベースを整備している。

(c) 図書館の設備

北九州学術研究都市学術情報センター専門図書室は、3大学共用での座席数は計270席となっており、十分に確保されている。図書室内には、組合せ自由な机や椅子、ホワイトボード、プロジェクターを備えたグ

ループ学習室のほか、打ち合わせ、学習の合間のリラクゼーションなど幅広い用途に利用できるソファ席を有している。その他、語学学習支援、各種イベントを実施し能動的な学びの場を提供している。また、戸畑キャンパス・飯塚キャンパスの図書館も利用可能となっている。

(d) 他大学の図書館等との協力

国内大学図書館のネットワークを通じて所蔵していない資料を取り寄せることができる ILL サービスを提供しているほか、世界 600 機関で利用されている図書館間相互貸借システムを通じた論文提供も行っている。

(4) 研究室（自習室）等の考え方、整備計画

本研究科のある若松キャンパスの教室等の整備状況は以下のとおりである。博士前期課程 1 専攻化による新専攻設置に伴う研究科収容定員について増減がないため、既存の教室等を引き続き活用する計画である。

(a) 講義室・演習室

研究実験棟 2 階

講義室 1 (60 名規模, 99 m²)

講義室 2 (60 名規模, 103 m²)

端末室 1 (25 名規模, 187 m²)

端末室 2 (40 名規模, 187 m²)

セミナー室 1 (20 名規模, 42 m²)

セミナー室 2 (20 名規模, 38 m²)

セミナー室 3 (20 名規模, 42 m²)

セミナー室 4 (20 名規模, 41 m²)

(b) アクティブ・ラーニング・スペース

研究発表のためのポスターセッション、グループで議論し合う協働学習、実験器具等を持ち込み計測や演習を行う設備として、研究実験棟 1 階ロビーに MACS (Multipurpose Active and Communicative Space) が整備されている。用途に応じて、可動式のパーティションにより、3 部屋を繋げて 1 つの広いスペースとして使用することもできる。使用者は、数日前の事前予約により確保・利用できる稼働状況である。

(c) 研究室、院生室、実験室

博士前期課程の実験、修士論文研究、博士後期課程の実験、博士論文研究に取り組むための活動スペースとして、研究室、院生室、実験室が整備されている。本研究科では、教員一人あたり 150 m² (教員室を含む) を標準割当面積とし、実験系・理論系等の研究分野や指導学生数を加味して、スペース配分を行っている。若松キャンパスにおいては、すでに研究に必要な院生スペース、研究者スペースが確保されている。

10. 管理運営

(1) 研究科長

研究科に関する校務を司る長として研究科長を置き、学長が本学専任の教授からこれを任命する。ただし、

当該研究科から推薦があった場合は、学長は任命に際してこれを参考とする。研究科長の職務を補佐するため、研究科には副研究科長を置く。副研究科長は、当該研究科長の指名に基づき、学長が任命する。

(2) 生命体工学研究科 教授会

学校教育法第93条、国立大学法人九州工業大学基本規則第21条に基づき、本研究科に教授会を置く。教授会は、学生の入学や異動、課程の修了、学位の授与を始め、教育研究に関する重要事項に対し、学長が決定を行うにあたり、審議し、意見を述べるものとする。教授会は研究科長を議長とし、所属あるいは若松キャンパスに勤務する専任の教授・准教授及び講師を構成員とする。教授会は各月1回の定例開催とし、必要に応じて臨時に開催する（「九州工業大学教授会規則」）。教授会の下に、実務を担当する各種専門部会を設ける（「大学院生命体工学研究科教授会に置く専門部会等に関する要項」）。

(3) 生命体工学研究科 運営会議

本研究科の円滑な運営を図るため、重要な規則等の制定改廃、入試・学務及び就職、学術研究及び学術国際交流に関する事項について、協議、調整又は審議を行う。本会議は、研究科長、副研究科長、入試専門部会長、学務専門部会長、その他必要に応じて研究科長が指名する教員から構成される。運営会議は各月1回の定例開催とし、必要に応じて臨時に開催するものとする（「九州工業大学大学院生命体工学研究科運営会議内規」）。また、運営会議の下に、広報・学生募集部会を置き特定の業務を遂行する。

(4) 生命体工学研究科 学務専門部会

本研究科の教育に関する事項について、教授会からの委任を受け、協議、調整又は審議を行い、その結果を教授会へ報告する。本委員会は、研究科内専門部会として教授会の下に設置され、研究科長が指名する教員及び職員から構成される。学位授与の可否、教育課程の編成及び授業の実施、学業成績の整理及び記録、学生の学籍の変更、編入学生の成績の認定、研究生・科目等履修生の受け入れ、全学への科目の提供、授業アンケートの実施や結果解析、成績分布に関することを審議する。学務専門部会は各月1回の定例開催とし、必要に応じて臨時に開催するものとする。

(5) 各種委員会等

教授会の下に、学務専門部会の外、入試専門部会、留学生・海外対応部会など、各種専門部会等を置き特定の業務を遂行する（「大学院生命体工学研究科教授会に置く専門部会等に関する要項」）。

(6) 事務組織

本研究科では、事務課の教務・入試係、学生・留学生係、総務係にて事務手続き等、学生の支援をきめ細かく行う。併せて、関係組織のキャリア支援室、保健センター分室、技術部、保守管理、警備等が一つの建屋に研究室等とともに所在しているため、効率的に教職員・学生のサポートを行うことができる。

1.1. 自己点検・評価

(1) 実施体制

本学では、「国立大学法人九州工業大学基本規則」第24条に規定する自己点検・評価の実施及びその結果並びに第三者評価の結果を踏まえた内部質保証を推進するため、「国立大学法人九州工業大学における内部

質保証に関する規程」に基づき学長を最高責任者とする内部質保証体制を構築している。同規程においては、学長を最高責任者として以下の通り全学及び本部・部局における責任者を定め、教育研究の質の改善・向上とともに情報共有の体制を整備している。

内部質保証体制における名称	内部質保証体制における役割	責任者
最高責任者	内部質保証に関して最終的な責任を負う者	学長
統括責任者	最高責任者を補佐し、内部質保証を統括する者	経営戦略室長
推進責任者	教育研究活動等の内部質保証に関する各業務を担う責任者	教育高度化本部長，教育連携本部長，学生支援本部長，教育接続・連携 PF 推進本部長，イノベーション本部長，社会実装本部長，研究本部長，情報統括本部長，管理本部長，国際戦略室長，経営戦略室長
部局等責任者	各学部，学府，研究科及び研究院等に，推進責任者の指示の下，所掌する組織において改善を実施する責任者	工学部長，工学府長，工学研究院長，情報工学部長，情報工学府長，情報工学研究院長，生命体工学研究科長，教養教育院長

本学における内部質保証に係る業務の中核となるものとして設置する内部質保証推進会議は、議長を学長（最高責任者）とし、上表の各責任者で組織されている。同会議では各本部・部局における自己点検・評価の実施計画表の審議，並びに自己点検・評価の結果及び第三者評価の結果を踏まえた改善活動のフォローアップを行っている。また，これらの活動の手順については「国立大学法人九州工業大学における内部質保証に関する実施要項」（以下，「内部質保証実施要項」）に明確に定めている。

本研究科においては生命体工学研究科長を部局等責任者とし，博士前期課程及び博士後期課程の教育の内部質保証・向上に関する事項，組織の自己点検・評価に関する事項等を審議する生命体工学研究科学務専門部会を設置し，上表の推進責任者及び関係本部との協働体制を構築している。

（２）実施方法，評価項目

教育研究活動等の定期的な自己点検・評価については，内部質保証実施要項の定めに基づき毎年度内部質保証推進会議において審議・決定する自己点検・評価実施計画表に従って実施している。

最高責任者の指示により部局等責任者が所掌する組織における委員会等において自己点検・評価を行い，その結果を踏まえて推進責任者が所掌する業務ごとに自己点検・評価を行う。推進責任者が承認した自己点検・評価結果は内部質保証推進会議で報告され，内部質保証推進会議において改善を要する点及び改善計画の適切性のチェックや改善計画のフォローアップを行っている。

また，大学機関別認証評価及び国立大学法人評価等の第三者評価の結果や指摘事項に対して学長（最高責任者）が改善を要する点があると認めた時は，推進責任者及び部局等責任者に対して改善を指示し，その遂行状況について内部質保証推進会議がフォローアップを行っている。

(3) 結果の活用・公表

上記において作成した評価書及び報告書等については、社会への説明責任を果たすため、本学の公式ホームページにて公表している。

12. 情報の公表

(1) 広報指針

積極的な情報発信及び社会とのコミュニケーションが、本学の認知度とブランド力を向上させ、さらには社会から本学への理解と共感が深まることで教育研究の活性化にも繋がる。このことを念頭に、本学の広報活動をより一層推進するため、教職員、学生の一人一人が意識すべき広報指針を以下の通り示すこととしている（九州工業大学広報方針（PR ポリシー）<https://www.kyutech.ac.jp/information/pr-policy.html>）。

- ① 自らが属する九工大に興味を持ち、一人一人が広報担当者として九工大を社会にアピールできる知識の習得に努める。
- ② 学内に留まらず、多様な外部とコミュニケーションをとり、広く社会と繋がることを意識する。
- ③ 個人や組織の成果は、積極的かつ効果的に社会に向けて発信することを心掛ける。

(2) 法定公開情報

学校教育法第 113 条及び学校教育法施行規則第 172 条の 2 に基づく法定公開情報として、以下の教育情報を提供している（<https://www.kyutech.ac.jp/information/edu-info.html>）。

1. 大学の教育研究上の目的及び第 165 条の 2 第 1 項の規定により定める方針に関すること
 - ・ 基本理念・基本方針
 - ・ 学則
 - ・ 学科及び専攻における教育研究上の目的に関する規程
 - ・ 卒業又は修了の認定に関する方針
 - ・ 教育課程の編成及び実施に関する方針
 - ・ 入学者の受入れに関する方針
2. 教育研究上の基本組織に関すること
 - ・ 組織図
3. 教育研究実施組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
 - ・ 男女別教員数
 - ・ 年齢別教員数
 - ・ 職員数
 - ・ 研究者情報（業績一覧など）
4. 入学者の選抜に関すること
 - ・ 学部
 - ・ 大学院
5. 入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数、進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況並びに外国人留学生の数に関すること

- ・ 学部（工学部・情報工学部）の入学者選抜実施結果
 - ・ 大学院（工学府・情報工学府・生命体工学研究科）の入学者選抜実施結果
 - ・ 学生数
 - ・ 進路状況
 - ・ 就職・進学先一覧
 - ・ 外国人留学生の在学状況等
6. 授業科目，授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
- ・ シラバス
7. 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
- ・ 学位規則
 - ・ 工学部学修細則
 - ・ 情報工学部学修細則
 - ・ 大学院工学府学修細則
 - ・ 大学院情報工学府学修細則
 - ・ 大学院生命体工学研究科学修細則
8. 校地，校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
- ・ 戸畑キャンパスの所在略地図・交通案内・キャンパスマップ
 - ・ 飯塚キャンパスの所在略地図・交通案内・キャンパスマップ
 - ・ 若松キャンパスの所在略地図・交通案内・キャンパスマップ
 - ・ 附属図書館
 - ・ 体育施設
 - ・ 保健センター
 - ・ 大学会館
 - ・ 厚生施設（食堂・売店）
 - ・ 学生寮（スチューデント・レジデンス）
 - ・ 学生寮（明専寮）
 - ・ 国際交流会館（住居施設）
 - ・ 学外研修施設「長陽山荘」
 - ・ 課外活動（部活動・同好会）
9. 授業料，入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ・ 学費（検定料・入学料・授業料・諸納金）
 - ・ 学生寮寄宿料
 - ・ 国際交流会館寄宿料
10. 大学が行う学生の修学，進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること
- ・ 修学支援
 - ・ 就職支援
 - ・ 健康相談
11. 大学院の研究科，専攻又は学生の履修上の区分ごとの，当該大学院に入学した者のうち標準修業年限以内で修了した者の占める割合その他学位授与の状況に関すること

- ・ 標準修業年限以内で修了した者の割合等

12. 大学院設置基準第 14 条の 2 第 2 項に規定する学位論文に係る評価に当たっての基準に関すること

- ・ 工学府
- ・ 情報工学府
- ・ 生命体工学研究科

13. その他

- ・ 工学部・大学院工学府（戸畑キャンパス）のホームページ
- ・ 情報工学部・大学院情報工学府（飯塚キャンパス）のホームページ
- ・ 大学院生命体工学研究科（若松キャンパス）のホームページ
- ・ 附属図書館・各センターのホームページ

（3）設置及び計画・評価に関する情報

設置及び計画・評価に関する情報を以下の通り提供している。

1. 設置に関する情報 <https://www.kyutech.ac.jp/information/set.html>
 - ・ 設置計画書
 - ・ 設置計画履行状況報告書
2. 計画・評価に関する情報 <https://www.kyutech.ac.jp/information/plan2.html>
 - ・ 業務方法書
 - ・ 中期目標・中期計画/年度計画・実績報告書
 - ・ 国立大学法人及び大学共同利用機関法人の教育研究評価
 - ・ 大学機関別認証評価
 - ・ 教育職員評価
 - ・ 自己点検・評価
 - ・ 外部評価

（4）学位論文審査基準及び規則

本研究科では、大学院設置基準第 14 条の 2 第 2 項に規定する学位論文に係る評価に当たっての基準、及び関連する規則に関して、以下の情報を提供している（<https://www.lsse.kyutech.ac.jp/education/>）

- ・ 九州工業大学大学院生命体工学研究科学位論文審査基準
- ・ 九州工業大学大学院生命体工学研究科博士前期課程学生の修了査定に関する申合せ
- ・ 九州工業大学大学院生命体工学研究科博士の学位審査に関する取扱内規

1 3. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

（1）全学における取組

本学では、教育高度化本部に学習教育センターを設置し、全学に対する FD 研修を「階層別 FD 研修」として、職位や経験期間などを考慮して以下のように企画・実施している。

(a) 全学 FD 研修会

年に数回企画・実施されており、2023 年度には 3 回開催された。それぞれの研修会テーマは「AI 教育」、
「IR データを活用した中退予防」、「コーチング」であった。全学の関心やニーズに応じて、毎年度さまざまな
テーマで研修を企画・実施しており、研修の実施形式についても、対面やオンラインに加え、両者を併用
したハイブリッド開催など、柔軟に対応している。

(b) 新任 FD 研修

新規着任したテニュアトラック対象の専任教育職員に対し、実施されている。研修内容には、教育・学生
支援、研究活動、管理運営の 3 項目が含まれる。対面及び同期型オンライン研修については、FD 講演会や
セミナー、ワークショップなどを通じて 2 年間で概ね 20 時間程度実施され、これに加え、2 年間で 10 時間
程度の e ラーニングも設定されている。

(c) 大学院生を対象としたプレ FD

本学の博士後期課程に在籍する学生を対象に、全 4 回にわたって実施されており、各回は 90 分から 120
分程度で、内容は「高等教育の現状」、「研究倫理」、「教えることにおける設計と評価」、「研究のアウトリー
チ活動」となっている。

FD 研修に加え、大学院生（博士前期及び後期課程）を対象とした TA 研修を、年度の初めである 4 月に実
施している。TA 勤務予定者には原則として受講が義務付けられており、研修内容には教授学習の基礎、ハ
ラスメント対策、TA としての心構え、そして勤務に関する Q&A（できること、できないこと）などが含まれ
ている。

(2) 研究科における取組

本研究科では、独自に年に 1～2 回の FD 研修を開催する。主に研究科の教職員を対象とするが、全学の
教職員にも参加を呼び掛ける。これまでは、本研究科の教授会の直前に開催することで、研究科の教員に関
して 100%に近い出席率が得られている。学務専門部会において、その時々の研究科に適したテーマを設定
し、学内外から適切な講師を招く。過去数年のテーマは下記の通りである。

開催日時	テーマ
2025 年 5 月 22 日	留学生が経験する異文化体験、 ストレスや危機についての理解や対応に関して
2024 年 5 月 23 日	3 つのポリシーに基づく教育改善
2023 年 10 月 26 日	大学院教育のためのインストラクショナルデザイン
2023 年 5 月 25 日	アントレプレナー教育について ①アントレプレナーシップ教育の必要性 ②学内のカリキュラム情報 ③ベンチャー支援活動、学生起業事例
2023 年 1 月 26 日	学生の不適応やメンタル不調に気付くには？
2022 年 5 月 26 日	enPiT-everi 社会人リカレント教育プログラムを通じて見えてきたもの ～大学連携のカタチと社会人教育の課題と展望～

また、研究科の授業改善並びに学生指導等における教育力の向上に役立たせることを目的に、年に 1～2 回程度、授業公開を実施する。授業を公開する教員は、学務専門部会が選出する。

設置の趣旨等を記載した書類 資料目次

資料1	企業対面ヒアリングの概要.....	2
資料2	企業アンケート結果.....	4
資料3	修了生アンケート結果.....	7
資料4	ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーと授業科目の関係.....	9
資料5	履修モデル.....	10
資料6	修了までのスケジュール表.....	11

資料1 企業対面ヒアリングの概要

ヒアリング実施時期： 2023年10月～11月 各社1～2時間程度

ヒアリング対象企業： 北九州市または北九州市近隣に本社を置く製造業3社

● 分野融合教育に関する意見

- ・ 企業でやっていくには、学生時代に専攻した分野だけでは済まされない。製品開発において分野融合は当たり前と認識している。専門外のことにも興味関心を持って、自身の専門と繋ぎ合わせてどんどん広げていけると良い。
- ・ 製品の製造工程や製造機器が大きく変わらなくとも、様々なデータを取得でき、やれることが多くなったことで、あちらとこちらを繋ぐ統合力が必要になった。必要な知識やスキルの領域のバランスが大きく変わる頻度が高くなっている。
- ・ 製品が移り変わるたびに技術者は何度も技術分野の変更を余儀なくされてきた。大学で様々な分野のエッセンスを学び、幅を広げておくことは、こうした変化に対応する上で有益である。
- ・ 生産現場は短い工程で分業化・並列化されている。互いの分野や部門に対する理解やイメージを持ちながら、自身の部門を担うことができる「のりしろのある技術者」が必要である。
- ・ 企業としては、自身の専門分野に固執されるのは困るし、他分野にアレルギーを持たずに、好奇心を持って関わるることができる人材（いわゆるT型人才）を求めている。
- ・ 早い社員は入社後3年から5年で全体の取り纏めを行うポジションに就く。そうした場合、自身の分野外の知識が必要になってくるが、学生の時にその分野の知識を学んでおいた方がスキルはつきやすい。
- ・ 色々な引き出しを持っていて、その引き出しを広げたいという考えを持っていることが重要である。入社前に他分野の知識を習得し色々な引き出しを持っていれば、入社後にかなり生きてくる。また、プロジェクトを率いるようになると、引き出しの多さが効いてくる。
- ・ 以前は、専門外の部門に配属された際には、業務上必要な分野を自身で必死に学んだものであるが、最近では、「専門外で習っていない」「就業時間内に教えて欲しい」との声があがる時代となった。専門外の知識を社内でどのように教育するかが課題になってきている。
- ・ 分野融合教育は、専門の軸ができた上で周辺分野が+αされるのであれば良い。様々なことに手を出して、結局、全てが中途半端になるのは良くない。+αされる分野の修得レベルは応用の入口くらいのレベル感で良い。
- ・ 製品開発に必要な分野は多岐に渡るが、自身の軸をしっかり持ちながら幅広にというのが理想である。
- ・ 専門外の学びは、基礎学力と柱となる専門分野が身につけていることが前提である。基礎学力と柱となる専門分野があり、そこに他分野がプラスされるというのが理想である。
- ・ 色々な分野を不可なくというよりは、社員一人一人に尖った専門分野があることで、会社全体が広がりを持つ。

● 教理・データサイエンス・AI 教育に関する意見

- ・ プログラミング、データ処理、データ解析は企業内でも必要であるので、大学においてもそのような教育を是非行っていただきたい。
- ・ 情報教育は、概念的な部分、プログラミング、データベース等々様々であるが、トータルで見れていない。教えたからできるという訳でもなく、ツールとして使える必要がある。
- ・ 情報をいかに扱って製品化に繋げるかが重要であるため、データ駆動型の思考は必須である。今後の技術者は、データ処理ができて当然ということになる。
- ・ データサイエンス・AI のスキルを身に着けた学生は、真っ先に採用したい人材である。データサイエンスやAI の導入が色々な分野で進んでおり、情報に特化した技術者が情報部門に配置されているものの、一般的な部門ではDX 途上である。今後入社する社員が牽引してくれることを期待している。
- ・ 専門分野に加えてデータサイエンスのスキルを習得して就職することで、自身の部門選択の選択肢が広がる。
- ・ 企業でも情報分野の教育は急務であり、非常に強化している。社内教育の外、外部のオンライン学習プラットフォームを使い、スキルを磨く社員も多い。

資料2 企業アンケート結果

実施時期： 2023年11月

依頼した企業： 研究科に推薦求人枠をいただいております就職実績のある企業55社

回答があった企業の数： 12社（回答率22%）

● 回答があった企業の業種

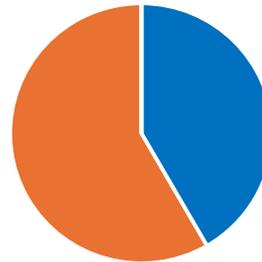
1. 鉱業，採石業，砂利採取業	1社
2. 建設業	1社
3. 食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	0社
4. 繊維工業	0社
5. 印刷・同関連業	0社
6. 化学工業，石油・石炭製品製造業	1社
7. 鉄鋼業，非鉄金属・金属製品製造業	0社
8. はん用・生産用・業務用機械器具製造業	1社
9. 電子部品・デバイス・電子回路製造業	2社
10. 電気・情報通信機械器具製造業	0社
11. 輸送用機械器具製造業	1社
12. その他の製造業	1社
13. 電気・ガス・熱供給・水道業	2社
14. 情報通信業	0社
15. 運輸業，郵便業	0社
16. 卸売業	0社
17. 小売業	0社
18. 金融業	0社
19. 保険業	0社
20. その他専門・技術サービス業	2社
21. 医療，福祉	0社
22. その他サービス業	0社

● 複数分野を融合した教育に関する質問

ここでいう分野融合は文理融合ではなく、工科系単科大学の独立研究科である本研究科が取り扱う、機械、電気、化学、マテリアル、情報システム等の分野の融合です。教育研究領域は既存の分野の枠組みを超えて複数分野にわたっています。複数分野を知る技術者が、新産業創出や既存産業の新展開を担い、今後求められる人材と考えています。

Q：複数分野を融合した教育は必要だと思いますか？

■ 1. とてもそう思う	5 社
■ 2. そう思う	7 社
■ 3. どちらともいえない	0 社
■ 4. そう思わない	0 社
■ 5. 全くそう思わない	0 社



Q：複数分野を融合した教育について、自由なご意見をお聞かせください。

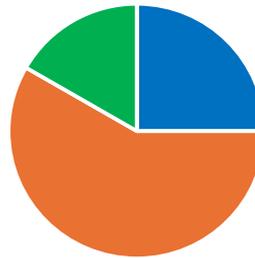
- ・ 社会や会社の業務のほとんどは1つの研究、1つの専門だけで通用する範囲は狭い。また、今後はデジタル化などにより垂直統合ではなく水平統合や組み立てるデザイン力が課題となってくる。ただし、スキル偏重ではなく原理原則、基本基礎を主軸に置く必要がある。（輸送用機械器具製造業）
- ・ 専門分野に特化した技術者、広い視野を持つ技術者双方が求められている。（その他専門・技術サービス業）
- ・ 実務では単独領域だけで完結することはなく、多方面の知識を必要とする。（電子部品・デバイス・電子回路製造業）
- ・ 複数の知識を持つことで幅広く活躍できる。（電気・ガス・熱供給・水道業）
- ・ 複数分野に精通した人材はどの会社でも貴重である。（化学工業、石油・石炭製品製造業）
- ・ ゼネラリストからスペシャリストは目指せても、逆はうまくいかない。（その他専門・技術サービス業）
- ・ 現在は業界間の領域が薄らいできており、多様な知識が求められるようになっている。（電気・ガス・熱供給・水道業）

● 数理・データサイエンス・AI 教育に関する質問

今後、いずれの分野においても、生成 AI を活用したり、データに基づく立案（データ駆動型の思考）を行うことが、技術者に共通的に求められる素養になると考えています。今まで、情報分野とは縁遠い分野においても、一定レベルの知識を修得させる教育を実施する計画です。データを活用し問題を解決するスキルや知識の獲得を目指します。

Q：数理・データサイエンス・AI 教育は必要だと思いますか？

■ 1. とてもそう思う	3 社
■ 2. そう思う	7 社
■ 3. どちらともいえない	2 社
■ 4. そう思わない	0 社
■ 5. 全くそう思わない	0 社



Q：数理・データサイエンス・AI 教育について、自由なご意見をお聞かせください。

- ・ そのような素養を持つことで、データを収集～解析～活用することが可能となり、結果的にはモノづくりのレベル向上や課題解決につながる。また、現在は解析なども自動化が図られているが、ブラックボックスにならないようにするためには、基礎を身につけておくことが良い。（輸送用機械器具製造業）
- ・ これからは知識を蓄積するのではなく、知識を如何に活用するかが重要になる。記憶する勉強から課題解決・課題形成型に移行するための教育が必要である。（その他専門・技術サービス業）
- ・ AI 化していつている以上、それに対応するために AI の知識を蓄えていくべきである。（電気・ガス・熱供給・水道業）
- ・ 本来力を入れて学ぶ分野が疎かにならなければ、よい取り組みである。（化学工業、石油・石炭製品製造業）
- ・ 省人化、効率化を進める上で必須である。（その他専門・技術サービス業）
- ・ 現在は DX などが至る所で実施されており、社会的ニーズも高い。（電気・ガス・熱供給・水道業）
- ・ 生産性を上げていくために、すべての部門でデータサイエンスの基礎知識は必要になっている。（その他の製造業）

資料3 修了生アンケート結果

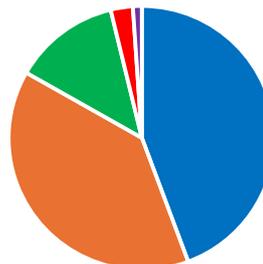
実施時期： 2024年3月及び2025年3月

回答学生： 博士前期課程 2024年3月修了101名、2025年3月修了83名、合計184名

● 複数分野を融合した教育に関する質問

Q：複数分野を融合した教育は必要だと思いますか？

■ 1. とてもそう思う	82名
■ 2. そう思う	72名
■ 3. どちらともいえない	24名
■ 4. そう思わない	5名
■ 5. 全くそう思わない	2名



Q：そのように回答する理由を記載してください。

肯定的な主な意見：

- ・ 複数分野の知識を有することで多角的な視点から研究や技術開発に臨むことができると考えるため。
- ・ 自身の本業の分野に他の分野の考え方や研究アプローチが活きることが多くあると感じたため。
- ・ 一つの分野だけで研究等を進めるには難しいところがあり、他分野の学習を行うことで新しい発想が生まれ、自分の研究にも活用できると思うから。
- ・ 技術の融合がさらなる発展を促していくと考えるため。
- ・ 実際の会社での製品開発などは一部の分野の知識だけでは行えず、総合的知見が必要でかつ有用であるため。
- ・ 社会の多様化に伴い必要とされる分野も複雑化されており、複数のアプローチをすることができる人材の方が柔軟に社会に対応できると考えるため。
- ・ 複数の分野を知る人がいることで、他の技術者をまとめることができると考えられるため。
- ・ 現代ではあらゆる分野に情報システムが関与しており、分野横断的に知識を得ることは社会的需要を満たす上、分野横断的に知識を得ることによって、より俯瞰的に現実の現象を理解できるようになり、より優れた技術者ないしは研究者になれると考えているから。

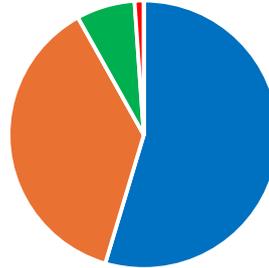
否定的な主な意見：

- ・ 学部である程度幅広い知識を身につけているため、専門科目に特化したほうが良い。
- ・ 複数分野への学びは学部時代に済ませて、博士前期課程では一つの分野に絞った方がより深い学びになる。ただ、様々な分野を学ぶ選択肢があることは、非常に有意義なものである。
- ・ 浅く広く知るには時間が足りないし、何より専門的な知識を伸ばすことのほうが重要である。

● 数理・データサイエンス・AI 教育に関する質問

Q：数理・データサイエンス・AI 教育は必要だと思いますか？

■ 1. とてもそう思う	101 名
■ 2. そう思う	69 名
■ 3. どちらともいえない	13 名
■ 4. そう思わない	2 名
■ 5. 全くそう思わない	0 名



Q：そのように回答する理由を記載してください。

肯定的な主な意見：

- ・ 現代社会はデジタル技術に大きく依存しており、これには数理、データサイエンス、AI が不可欠である。これらの分野の知識を持つことは、デジタル時代に適応し、活用するために重要であるため。
- ・ 数理的思考は任意の場面で使える 普遍的なスキルであると考えているから。また、AI に関しては今後も発展の見通しがあり、多くの知識から課題に対する合理的結論を生成するツールとして非常に有用であるから。
- ・ 物事の 問題解決のために最適化を行う必要が大いにあるから。
- ・ 今後の社会において、様々な分野がこの分野と密接につながるから。
- ・ どのような分野の研究開発においても、データを扱うことは確実であるため、理系の学生としてその活用のための知識を付けることは必要不可欠であるから。
- ・ AI やデータサイエンスの分野は、大学での研究を通して学ばなければ実務で使えるレベルに達することは難しいと考えているため。
- ・ プログラミングや AI の力を有効的に活用することで、研究効率の向上が見込めるため。
- ・ 自身の研究を通じて、データから何かを見出すことは最重要であり、データの取り扱いや原理・メカニズムを知ることは 研究者として生きていくために必要なことだと感じたから。
- ・ デジタル社会と現在の AI 技術の進歩を鑑みると、AI を上手に使いこなし、数多のデータから欲しい情報を見つける能力を養うことで、より効率的に成果を出すことができると思うから。
- ・ AI を活用することで効率よく学習が進むと思うが、同時に 正しい情報を自分で判断する能力が必要であると感じているため。

否定的な主な意見：

- ・ AI に聞けばいいと思うから。
- ・ 今後の社会の流れを考慮すると必要であると思うが、結局のところ個人によるから。

資料4 ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーと授業科目の関係

ディプロマ・ポリシー	カリキュラム・ポリシー（教育内容）	対応する授業科目
<p>1. 高度な専門知識と社会貢献について 生命体工学が対象とする広範な領域において、特定の専門分野を軸に掘えつつ、その関連分野を理解して分野横断的な広い視野で思考し、データに基づき科学的に考察しながら独創的な研究開発活動を行うための高度な専門知識を修得している。</p>	<p>・専門科目では、生命体工学が対象とする各専門分野における高度な知識と技能を教育します。これにより、自身の専門分野を深く学び、関連分野を理解して、分野横断的な研究開発活動を行うための高度な能力を養います。また、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解します。</p> <p>・共通科目では、以下の内容の教育を行います。まず、全ての学生がデータに基づき科学的に考察しながら研究開発活動を行う能力を身に付けるために、データサイエンスに関する基礎科目の修得を必修とします。また、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野を獲得するために、各コースの分野の基礎的な知識を俯瞰的に学ぶことができる概論科目を設置します。さらに、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解し、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応える態度を養うために、教養科目及びアントレプレナーシップ教育科目を設置します。</p>	<p>【専門科目】 脳型知能・ロボットコース科目：神経科学基礎、計算知能ハードウェア概論、数理モデル基礎、ロボットシステム基礎、線形代数学、ロボット運動学、Robot Operating System演習、AIセミナー、神経科学演習、知能マテリアルシステム、人間感覚情報特論、大規模神経回路計算科学、ヒト脳機能の計測、生物規範工学、車載用知的情報処理、知能・ロボット工学概論、GAARジャーナルクラブA、GAARジャーナルクラブB AIライフデザインコース科目：頻度主義機械学習、確率論的機械学習、機能代行システムデザイン、視覚デザイン、AIライフシステムデザイン、脳型学習理論、AARセミナー、画像センシング・知識情報処理工学、脳型人工知能 生体医工イノベーションコース科目：生体機能材料、材料機器分析学、バイオマイクロデバイス、生体流体力学、生体機械力学、生体材料力学、マイクロ分析システム、メカトロニクス材料、メカトロニクス制御、DAMDセミナー、DAMD共創ストーミング 環境共生・エネルギーコース科目：先端電気化学工学、半導体材料とデバイス、大気と水の資源化と化学循環、微生物機能と化学循環、光機能材料と化学循環、パワーエレクトロニクス応用、パワー半導体デバイス、ナノ材料とエネルギー変換、生体分子の機能と構造、環境共生材料化学、循環可能化学コロポーションストーミング、化学・バイオコンピューティング演習、GE3セミナー、有機エレクトロニクス材料とデバイス コース横断科目：半導体トピックセミナー</p> <p>【共通科目】 データサイエンス基礎科目：実践的データサイエンス基礎 概論科目：脳型知能・ロボット概論、AIライフデザイン概論、生体医工イノベーション概論、環境共生・エネルギー概論</p>
<p>また、生命体工学における専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解できる。</p>	<p>・共通科目では、さらに、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解し、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応える態度を養うために、教養科目及びアントレプレナーシップ教育科目を設置します。</p>	<p>【共通科目】 教養科目：環境学特論、SDGs特論、運動神経生理学特論、インストラクショナルデザイン特論 アントレプレナーシップ教育科目：アントレプレナーシップ入門、アントレプレナーシップ演習、デザインシンキング入門演習、ビジネスプラン演習、新規事業創出論、ベンチャービジネス創出論</p>
<p>2. 高度な実践的課題解決について 生命体工学における専門分野及びその関連分野の課題を論理的に分析し解決する力を修得している。</p>	<p>・全ての学生がデータに基づき科学的に考察しながら研究開発活動を行う能力を身に付けるために、データサイエンスに関する基礎科目の修得を必修とします。</p> <p>・演習科目においては、主に修士論文に関する研究活動を通じて、専門分野及びその関連分野の課題を論理的に分析し解決する力を修得します。</p>	<p>【共通科目】 データサイエンス基礎科目：実践的データサイエンス基礎</p> <p>【演習科目】 インタラクティブセミナー 生命体工学講究 生命体工学特別実験</p>
<p>3. 高度なプレゼンテーション力 生命体工学における専門分野及びその関連分野の新技术等を提案・公表するために必要なプレゼンテーション力を修得している。また、論理的思考に基づいた的確なコミュニケーションを行う力を身に付け、その能力を国際的な場で活かすことができる。</p>	<p>・実践科目として、英語等の語学科目、国内・海外インターンシップ、海外研修等の実習科目を設置し、グローバルな視野を獲得するとともに、論理的思考に基づいた的確なコミュニケーションを行う力を養い、その能力を国際的な場で活かすことができるように教育を実施します。</p> <p>・演習科目においては、新技术等を提案・公表するために必要なプレゼンテーション力や論理的思考に基づくコミュニケーション力を養うために、研究指導を通じて教育を実施し、国内外の学術会議等において研究成果等を発表する機会を積極的に設けます。</p>	<p>【実践科目】 語学科目：英語C1、R2、R3、S3、W4、S4 選択英語1T、2T、4T 日本語入門Ⅰ、Ⅱ 実習科目：国内インターンシップ1、2 大学院海外研修Ⅰ、Ⅱ 大学院海外インターンシップ実習Ⅰ、Ⅱ 大学院国際協働演習 インテグレーション実践演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ チームマネジメント実践演習 国際マインド実践英語</p> <p>【演習科目】 インタラクティブセミナー 生命体工学講究 生命体工学特別実験</p>
<p>4. 主体的な探求力 生命体工学における専門分野及びその関連分野の技術者として、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応える態度を有している。</p>	<p>・共通科目では、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解し、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応える態度を養うために、教養科目及びアントレプレナーシップ教育科目を設置します。</p> <p>・演習科目において、自身の研究成果が社会で果たす役割を理解し、社会的課題の解決に向けた計画の立案と作業の管理を自律的に行うとともに、多様な人々と協働して行えるように指導します。</p>	<p>【共通科目】 教養科目：環境学特論、SDGs特論、運動神経生理学特論、インストラクショナルデザイン特論 アントレプレナーシップ教育科目：アントレプレナーシップ入門、アントレプレナーシップ演習、デザインシンキング入門演習、ビジネスプラン演習、新規事業創出論、ベンチャービジネス創出論</p> <p>【演習科目】 インタラクティブセミナー 生命体工学講究 生命体工学特別実験</p>
<p>5. チームワーク力 生命体工学における専門分野及びその関連分野の課題に対して、解決に向けた計画の立案と作業の管理を自律的に行うとともに、多様な人々と協働して行うことができる。</p>	<p>・演習科目において、自身の研究成果が社会で果たす役割を理解し、社会的課題の解決に向けた計画の立案と作業の管理を自律的に行うとともに、多様な人々と協働して行うことができる。</p>	<p>【演習科目】 インタラクティブセミナー 生命体工学講究 生命体工学特別実験</p>

資料5 履修モデル

◎:コースのコア科目 ○:コースの分野の専門科目 ●:コースの分野に関連する科目

※自身が選択したコースに関わらず、すべての科目を履修可能

科目区分	授業科目名	単位	コースごとの教育研究分野								
			脳型知能・ロボットコース		AIライフデザインコース		生体医工イノベーションコース		環境共生・エネルギーコース		
			脳型知能・脳科学分野	ロボット分野	AI・情報処理分野	野スマライフケア分野	生体機能材料分野	野医工用機械・デバイス分野	環境共生工学分野	グリーンエレクトロニクス分野	
共通科目	脳型知能・ロボット概論	1			●	●	●	●	●	●	
	AIライフデザイン概論	1	●	●			●	●	●	●	
	生体医工イノベーション概論	1	●	●	●	●			●	●	
	環境共生・エネルギー概論	1	●	●	●	●	●			●	
専門科目	神経科学基礎	2	◎	◎					●		
	計算知能/ハードウェア概論	2	◎	◎	●					●	
	数理モデル基礎	2	◎	◎	●						
	ロボットシステム基礎	2	◎	◎		●			●		
	線形代数学	2	◎	◎	◎	◎	●		●	●	
	ロボット運動学	1	○	○		●			●		
	Robot Operating System演習	2	○	○		●			●		
	AIセミナー	2	○	○	○	○					
	神経科学演習	1	○	○			●		●		
	知能マテリアルシステム	2	○	○	●					●	
	人間感覚情報特論	2	○	○	●	●					
	大規模神経回路計算科学	2	○	○	●						
	ヒト脳機能の計測	2	○	○			●		●		
	生物規範工学	2	○	○		●		●			
	車載用知的情報処理	2	○	○	○	○	●	●	●	●	
	知能・ロボット工学概論	2	○	○	○	○					
	GAARジャーナルクラブA	1	○	○	○	○					
	GAARジャーナルクラブB	1	○	○	○	○					
	AIライフデザインコース	頻度主義機械学習	2	●	●	◎	◎		●		
		確率的機械学習	2	●	●	◎	◎		●		
		機能代行システムデザイン	2	●	●	◎	◎		●		
		視覚デザイン	2		●	◎	◎				
		AIライフシステムデザイン	2		●	◎	◎		●		
		脳型学習理論	2	●		○	○				
		AARセミナー	1		●	○	○				
		画像センシング・知識情報処理工学	2		●	○	○		●		
		脳型人工知能	2	●		○	○				
		生体医工イノベーションコース	生体機能材料	2	●				◎	◎	●
	材料機器分析学		2	●				◎	◎	●	
	バイオマイクロデバイス		2	●			●	◎	◎	●	●
	生体流体力学		2				●	◎	◎	●	●
	生体機械力学		2		●		●	◎	◎	●	●
	生体材料力学		2				●	○	○		●
マイクロ分析システム	2						○	○	●		
メカトロニクス材料	2			●		●	○	○		●	
メカトロニクス制御	2			●		●	○	○		●	
DAMDセミナー	1		●		●		○	○	●		
DAMD共創ストーリーミング	1		●		●		○	○	●		
先端電気化学工学	2		●				●	●	◎	◎	
半導体材料とデバイス	2		●				●	●	◎	◎	
大気と水の資源化と化学循環	2						●	●	◎	◎	
微生物機能と化学循環	2						●	●	◎	◎	
光機能材料と化学循環	2	●				●	●	◎	◎		
パワーエレクトロニクス応用	2		●				●	◎	◎		
パワー半導体デバイス	2		●			●	●	○	○		
ナノ材料とエネルギー変換	2	●				●	●	○	○		
生体分子の機能と構造	2					●	●	○	○		
環境共生材料化学	2					●	●	○	○		
循環可能化学コラボレーションストーリーミング	2					●	●	○	○		
化学・バイオコンピューティング演習	1	●					●	○	○		
GE ³ セミナー	2	●	●	●	●	●	●	○	○		
有機エレクトロニクス材料とデバイス	2	●				●	●	○	○		
半導体トピックセミナー	2	○	○	○	○	○	○	○	○		

自身が選択したコース外の概論科目を1科目(1単位)以上修得すること

・各コースに設定したコース外の専門科目も履修可能
・4単位以上修得すること

資料6 生命体工学専攻 博士前期課程 修了までのスケジュール表

年次	4月入学者	10月入学者	実施内容
1	4月 ～5月 6月 10月～11月 12月	10月 ～11月 12月 4月～5月 6月	<ul style="list-style-type: none"> ○オリエンテーション・ガイダンス ○指導教員グループ決定 ○指導教員は、1年間の研究指導等計画を作成、学生に明示 ○学生は、今後半年間の研究計画等について、研究活動等計画を作成、主指導教員に提示 ○主指導教員は学生と面談、研究活動等計画を適宜修正し、今後の研究計画について学生を指導 ○研究活動等計画を指導教員グループで確認 ○事務課 教務・入試係は、研究指導等計画と研究活動等計画の作成状況を確認 ○学生は、過去半年間の研究報告と今後半年間の研究計画について、研究活動等計画・報告を作成、主指導教員に提示 ○主指導教員は学生と面談、研究活動等計画・報告を適宜修正し、今後の研究計画について学生を指導 ○研究活動等計画・報告を指導教員グループで確認 ○事務課 教務・入試係は、研究指導等計画と研究活動等計画・報告の作成状況を確認
2	4月 ～5月 6月 10月～11月 12月 2月 3月	10月 ～11月 12月 4月～5月 6月 8月 9月	<ul style="list-style-type: none"> ○指導教員は、1年間の研究指導等計画を作成、学生に明示 ○学生は、過去半年間の研究報告と今後半年間の研究計画等について、研究活動等計画・報告を作成、主指導教員に提示 ○主指導教員は学生と面談、研究活動等計画・報告を適宜修正し、今後の研究計画について学生を指導 ○研究活動等計画・報告を指導教員グループで確認 ○事務課 教務・入試係は、研究指導等計画と研究活動等計画・報告の作成状況を確認 ○学生は、過去半年間の研究報告と今後半年間の研究計画等について、研究活動等計画・報告を作成、主指導教員に提示 ○主指導教員は学生と面談、研究活動等計画・報告を適宜修正し、今後の研究計画について学生を指導 ○研究活動等計画・報告を指導教員グループで確認 ○事務課 教務・入試係は、研究指導等計画と研究活動等計画・報告の作成状況を確認 ○専攻で論文審査委員会設置 ○学位論文審査願提出締切り ○修士論文発表会を実施 ○論文審査委員会は学位論文審査と最終試験の結果を審議、可否を判定 ○論文審査委員長は、判定結果を専攻長および専攻会議に提出 ○専攻会議で判定結果を審議承認 ○成績報告（専門科目、演習科目等）締切り ○学務専門部会で修了査定 ○運営会議で修了査定（最終審議） ○教授会で修了査定（報告） ○学長に学位論文審査と最終試験の結果報告、学位授与を申請 ○学位記授与