

《情報工学研究科》

設置の趣旨等を記載した書類

目 次

1	設置の趣旨及び必要性	p. 2
2	研究科、専攻等の名称及び学位の名称	p. 11
3	教育課程の編成の考え方及び特色（教育研究の柱となる領域（分野）の説明も含む。）	p. 14
4	教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	p. 19
5	基礎となる学部（又は博士前期課程）との関係	p. 26
6	入学者選抜の概要	p. 27
7	教育研究実施組織の編制の考え方及び特色	p. 31
8	研究の実施についての考え方、体制、取組	p. 35
9	施設、設備等の整備計画	p. 39
10	管理運営	p. 41
11	自己点検・評価	p. 43
12	情報の公表	p. 44
13	教育内容等の改善を図るための組織的な研修等	p. 47

1 設置の趣旨及び必要性

(1)設置の趣旨

①富山県立大学の特徴

富山県立大学（以下「本学」という。）は、1990年に日本海側屈指の工業集積を背景に工学系大学として開学し、今日まで教育、研究、地域連携を積極的に推進して実績を上げるとともに、就職に強い大学、研究力の高い大学として評価を受け、本学で学んだ多くの卒業生が社会の担い手として各方面で活躍している。一方で、より機動的な大学運営のため、2015年には公立大学法人となり、法人化を機に、県立の大学として、社会から求められる人材の育成と若者の定着により一層貢献していくため、大規模な拡充を進め、成長し続けている。

富山県立大学大学院（以下「本大学院」という。）は、1994年に工学研究科を設置後、学部学科の拡充に応じて拡充を進めた結果、2025年4月現在では、工学研究科に博士前期課程5専攻及び博士後期課程1専攻（5分野）、並びに看護学研究科1専攻（博士前期課程及び博士後期課程）を有している。

また、本学及び本大学院は、必要な拡充を進めながらも、丁寧な指導、優れた教育環境、自治体や企業、医療機関との連携協力など、学生が充実した学生生活を送り、人間として大きく成長し、将来の夢の実現や社会の発展に貢献できるよう、条件を整備してきている。

②情報工学部の設置

本学では、2022年4月に、工学部内に既設の情報系学科であった、知能ロボット工学科及び情報システム工学科の入学定員をそれぞれ10名、25名増員し、情報やデジタルの学問を修め、社会課題解決能力を有する学生の育成の一步を進めるとともに、併せて、同年、DX教育研究センターを設けて、地域に留まらず、国や世界の社会変革(DX)を積極的に進める意志、能力及び実行力を備える学生の育成をはじめた。DX教育研究センターでは産学自治体が社会課題を共有し、学生も含めた協働をしており、学生にとっては、授業や実験演習の社会的な意味や動機を確認し、将来のキャリアを設計するよい機会となった。

こうした動きを加速し、より充実させるため、知能ロボット工学科及び情報システム工学科を発展的に改組するとともに、情報の理論的扱いに必須である数理・統計の分野をデータサイエンス学科として新たに加えて、2024年4月に情報工学部を設置した。

情報工学部は、情報を軸とする工学の専門知識と、データサイエンスの専門知識を兼ね備えた人材の育成や、社会の潜在的課題を見極め、解決策を見出す能力を持った人材の育成を目指している。

③大学院情報工学研究科の設置

本学情報工学部の設置に伴い、デジタル分野の知識を備えた学生の本格的な育成体制が整ったところであるが、地域や社会が求めるデジタル人材のニーズは大きく、また、より高度で専門的な知識・技術を備えた人材が強く求められている。主に県内企業50社を対象に実施した、情報工学系大学院の修了生の採用意向アンケート調査結果（「富山県立大学『情報工学系大学院設置に関するアンケート』調査結果」※1）においても、情報工学研究科

博士前期課程各専攻の修了生が「採用対象になる」と回答した企業の採用意向人数の合計数は、データサイエンス専攻が125人で入学定員(14人)の約8.9倍、情報システム工学専攻及び知能ロボット工学専攻においては、それぞれ152人、149人で、入学定員(各24人)の約6.3倍、約6.2倍となった。さらに、同研究科博士後期課程の情報工学専攻の修了生については、入学定員(4人)の35倍となる140人の採用意向が示されるなど、様々な分野で、高度かつ専門的なデジタル人材が強く求められている結果となっている。

このように、急激に変化し多様化する地域や社会の課題解決・発展に必要な高度IT人材の不足が喫緊の課題であることを考慮し、情報工学部の完成年度を待たず、情報工学部に接続する高度な教育研究機関として情報工学研究科の設置を進めるに至った。

専攻の構成については、情報工学部の学科構成を基に、各分野のより高度な教育研究へ接続する各専攻を博士前期課程に設置することとした。博士後期課程を1専攻としたのは、現在の工学研究科博士後期課程での先行例の実績も踏まえつつ、昨今の複雑で多様な現代社会の課題解決には、高度な専門知識に加え、分野横断的な多角的視点をより重視した環境が重要であると考えたからである。その上で、教育研究の接続が保たれるよう、専攻の中に博士前期課程の専攻に沿った各分野を設けることとした。

※1「富山県立大学『情報工学系大学院設置に関するアンケート』調査結果」

(本届出の「学生の確保の見通し等を記載した書類」に添付, 本学, 2025年1月)

(2) 社会的背景・必要性

① 少子高齢社会と社会課題

少子高齢化が進行する日本は、若年齢層を中心とした人口の減少に伴い、労働力人口の構成が変化するだけでなく、核家族化や高齢者のみの世帯の増加により、家族が介護を担うことが困難な社会へと変化している。これにより、経済活動の規模や社会保障の質をこれまでのように保てず、世界のものさしで測ると低下しているという危惧がある。

このような社会にあっても生活の質や幸福感が向上するよう、経済活動が持続的に成長するための生産性の向上や、男女共同参画の実現に向けた家庭内の家事負担の軽減、熟練した点検技術者の確保が困難となる中での道路・橋梁等の社会インフラの維持管理、人手不足が深刻な看護・介護職の労働集約型からの変革等が、喫緊の社会課題となっている。

社会の変革には社会的な受容とともに、経済の力や科学技術の力が必須で、企業も、ビジネスを通して、直接的あるいは間接的に社会課題の解決に関わることになる。

② 地域で求められる国際的な競争力

富山県の製造業は、特定の分野で非常に強い国際的な競争力をもつ東証一部上場企業をはじめ、資本金の小さい企業も多数ある。いずれにおいても、得意なところをさらに伸ばして、国際的にビジネス領域を広げるため、デジタルの力を製品やサービス、生産の現場で利用する必要があると感じている経営者は多い。また、製造業に限らず、第1次、第3次産業においても、労働力の減少や市場のグローバル化、消費者ニーズの多様化等が進む中で、デジタル技術を活かした新たなビジネスモデルの展開や、競争力の維持・強化への期待が高まっている。

一方で、こうした変革が早急に必要とは感じるものの、社内の人的リソースや経験の不足等により、何から手を付けていいのかわからない、異分野業種との協業は敷居が高いといった声も聞くところであり、県内企業への有為な人材の輩出や、様々な分野で産学官による共同研究の推進に努めてきた本学及び本大学院に求められる役割は大きいと考えている。

③国の施策

2019年4月に経済産業省が公表した「IT人材需給に関する調査(概要) ※2」によれば、IT人材の不足数(需要)に関する試算結果として、今後のIT人材需要の伸びが中位(約2~5%程度)とした場合、2030年にはIT人材が約45万人不足するとされている。さらに、2024年6月に内閣府が公表した「統合イノベーション戦略2024 ※3」において、数理・データサイエンス・AI教育の普及・展開や、デジタル社会を担うエキスパートレベルの人材育成の推進を掲げるとともに、優秀な若者が将来の活躍の展望を描ける状況の下で、「知」の担い手として、博士後期課程に進学するというキャリアパスを充実する旨の記載があり、デジタル社会を担う高度な専門知識を備えた人材育成の重要性が認められる。即ち、情報を軸とする工学の分野における立ち後れが目立つことから、「デジタル化」を含む標語が国内で唱えられ、グローバルな高度情報化社会において付加価値の高い製品や技術を開発し、競争力で優位に立つことが喫緊の課題として認識されている。

※2「IT人材需給に関する調査(概要)」(経済産業省:情報技術利用促進課,2019年4月,
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/gaiyou.pdf)

※3「統合イノベーション戦略2024」(内閣府:2024年6月4日,
https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/togo2024_zentai.pdf)

④富山県でのデータサイエンス人材育成に係る検討

一方、富山県に視点を移すと、2021年に公表された富山県「八つの重点政策 八十八の具体策ロードマップ」の一つに「デジタル化・産官学連携・市町村連携による「超」効率的な自治体運営」が掲げられた。これを受け、富山県では、2022年5月に教育・産業分野の有識者等からなる「富山県立大学におけるデータサイエンス人材育成に係る有識者会議」を設置し、本学における取組の方向性等について検討が行われた。同年8月には、「できるだけ早期に数理・データサイエンスの専門教育を行う新たな学部を設けることが望ましい」、「新学部は、数理・データサイエンスと関連深い分野の工学部の学科(情報系・AI系)を再編し、新たに『情報』を軸とする一体的な教育組織とすることが望ましい」、「また、将来的に、より専門的かつ高度な課題等に対応する研究に取り組む大学院の設置を検討するとともに、こうした取組みを通じて、地域や県内企業等とより強固に連携し、県内での就職支援など学生の県内定着の取組みに繋げることも求められる」との結論に達し、意見書が取りまとめられている。

【資料1】富山県立大学データサイエンス人材育成に係る有識者会議報告書
(富山県,2022年8月23日)

(3)教育研究上の理念及び養成する人材像

情報工学研究科（以下「本研究科」という。）では、急激に変化し多様化する地域や国際社会が直面する諸問題に対応するために、それらを解決するための課題を主体的に設定でき、かつその課題解決策の立案と遂行の能力を有し、地域や国際社会に貢献できる人材を養成することを教育研究上の理念とする。この理念を具現化するためには、高度な専門知識の教育、並びに学術分野を横断した幅広い知識の教育が必要である。また、急激に変化する現代社会の諸問題に適切に対応するためには、先端的な研究活動に自ら身を置き、新たな技術開発やシステム開発を持続的に行おうとする姿勢が求められる。本研究科では、このような研究者を養成することに重点を置いて教育課程を編成している。

なお、前述した経済産業省の試算が示す通り我が国のIT人材は不足しており、また企業を対象とした採用意向アンケート調査の結果に鑑みても、本研究科修了者の人材需要は極めて高いと言える。本研究科では、情報工学を軸とした機械工学や電子工学の教育研究も実践する。こういった専門分野に関する学位論文を提出した修了者は製造業への就職も考えられるが、周知の通り製造業における我が国や、特に富山県においての人材需要は高い。

①ディプロマ・ポリシー

本研究科では、次のようなディプロマ・ポリシーを掲げている。

情報工学研究科では、博士前期課程と博士後期課程のディプロマ・ポリシー（学位授与方針）をそれぞれ以下のように定め、これらの要件を満たす学生に対して修了を認定し、博士前期課程においては「修士（情報工学）」又は「修士（工学）」、博士後期課程においては「博士（情報工学）」又は「博士（工学）」の学位を授与する。

【博士前期課程】

- ア 情報工学とそれに関連する学問分野に対する高度な専門知識を有し、それを活用できる能力を身につけている。
- イ 情報工学に関する研究を実施し、その研究成果の学術的価値及び社会的価値を広く情報発信できる能力を身につけている。
- ウ 情報工学の研究者や技術者として高い意識と倫理観をもって行動できる能力を身につけている。
- エ 研究課題を理解し自ら研究を進め解決できる能力を身につけていると共に、困難な課題に挑戦する態度を身につけている。

【博士後期課程】

- ア 情報工学とそれに関連する学問分野に対する高度な専門知識を深く修得し、それを活用できる能力を身につけている。
- イ 情報工学に関する研究を実施し、その研究成果の学術的価値及び社会的価値を英語により国内外に広く情報発信できると共に、学術的研究に相応しい討論のできる能力を身につけている。
- ウ 幅広い学問分野に対する先端的な研究動向を理解し、複眼的な思考能力と社会に貢

献する姿勢を身につけている。

- エ 自立的な研究経験と俯瞰的視野を持ち、主体的に研究開発を遂行できる能力を身につけている。

②カリキュラム・ポリシー

本研究科では、次のようなカリキュラム・ポリシーを掲げている。

情報工学研究科では、急激に変化し多様化する地域や国際社会が直面する諸問題に対して課題設定ができ、その解決策の立案と遂行能力を有する人材を養成すること、また、データサイエンス、情報システム工学、及び知能ロボット工学の学問分野の先端的な教育研究を行い、各専門領域の高い学識を身につけ、情報工学の発展及び社会の持続的発展に貢献できる人材を育成することを教育目標に掲げている。これらを達成するために、博士前期課程及び博士後期課程のディプロマ・ポリシーの要件を踏まえ、各専攻において次の観点から教育課程を編成している。

【博士前期課程】

（データサイエンス専攻）

- ア 情報工学を基盤とするデータサイエンスの高度な数理的理論及びデータ分析法の知識を修得し、それらを活用する能力を身につけさせる。
- イ 多様化する社会に潜在する課題に対して、データサイエンスの革新的技術開発により、新たな価値を創造する研究を遂行する能力を身につけさせる。
- ウ 研究活動で得られた成果の学術的価値や社会的価値を理解し、討論できるプレゼンテーション能力を身につけさせる。
- エ 新たな技術が社会へ及ぼす影響や社会受容性を理解し、技術者としての倫理的規範を身につけさせる。
- オ 応用実践を通して、主体性や協調性を涵養し、広範な視野と柔軟な思考力、課題解決能力を身につけさせる。

（情報システム工学専攻）

- ア 情報システム工学における最先端の理論と技術を主体的・系統的に深く学び、研究を通じて高度な専門性を身につけさせる。
- イ 独自の研究を通じて創造的な情報技術やシステムを開発し、実社会での応用を見据えた実践的な研究力を育むとともに、成果を多方面へ適切に発信できる力を養う。
- ウ 技術者としての高い倫理観を基盤に、与えられた課題の解決に向けた具体的な方法を考え、社会貢献を見据えた責任ある行動を実践する。
- エ 幅広い視点と専門性を統合して研究を進め、与えられた課題の解決や困難な問題への挑戦を通じて主体的に学び、より良い方法を追求する姿勢を培う。

（知能ロボット工学専攻）

- ア ロボット工学を支える機械工学、電子工学、情報工学の専門知識を深めるとともに、

これらの学問領域を統合して先進的なロボット技術の研究や技術開発を推進する能力を身につけさせる。

- イ 情報工学の手法を活用し、ロボット学における新たな価値創造を実現するための学際的アプローチを強化した教育と研究を行う。
- ウ 技術者として論理的に考え、まとめ、記述し、口頭発表や討議などを行うプレゼンテーション能力とグローバルな舞台で活躍するためのコミュニケーション基礎能力を養う。
- エ 工学技術が人間社会や自然環境に及ぼす影響を理解し、工学研究者・技術者として必要な倫理規範を持ち責任ある行動をとることができる能力を育成する。
- オ 現代の人間・社会・環境が抱える問題に対して、専門領域の技術を活用し、国際的な視野を持ち多様な文化や価値観を尊重した問題解決能力を養う。

【博士後期課程】

（情報工学専攻）

- ア 情報工学と関連する学問分野に対する高度な専門知識を深く身につけ、それを活用する能力を教育する。
- イ 自らの研究成果について、学術的価値や社会的価値を英語により広く情報発信できる能力を教育し、また学術的研究に相応しい討論のできる能力を培う。
- ウ 幅広い学問分野に対する先端的な研究動向を学び、複眼的な思考能力を教育する。
- エ 自立的研究経験と俯瞰的視野を持ち、主体的に研究開発を遂行できる能力を培う。

③アドミッション・ポリシー

本研究科では、次のようなアドミッション・ポリシーを掲げている。

情報工学研究科では、ディプロマ・ポリシーに掲げる人材を育成するために、国内外から広く学生を選抜できるように博士前期課程及び博士後期課程の各専攻では、次の素養や意欲を持った人材を求める。

【博士前期課程】

（データサイエンス専攻）

- ア データサイエンスの基礎的な知識を備え、高度な専門知識を学ぶ意欲のある人
- イ データサイエンスの先進的な技術開発ができる技術者や研究者になる意欲のある人
- ウ 倫理観があり、データサイエンスの技術開発を通して地域や国際社会の発展に貢献する意欲のある人

（情報システム工学専攻）

- ア 高度な情報システム工学を修得するための基礎学力を備える人
- イ 仮想と現実が融合する情報社会の課題に挑み、新たな技術を創出して実践する探究心と意欲のある人

ウ 人やAIと協力し、社会の幸福と発展に責任感をもって貢献できる高い倫理観を備える人

(知能ロボット工学専攻)

- ア ロボット学に関連する学問分野（情報工学、機械工学、電子工学など）の基礎知識を修め、統合的に活用する応用力を有する人
- イ 高度な知的システムや新技術の開発・設計に取り組む探究心と先進的な発想を持ち、自主的に学び、次世代ロボット技術の発展に貢献したい人
- ウ 技術者としての倫理観を有し、社会的課題に対して積極的に取り組み、責任を持って行動する意欲のある人

【博士後期課程】

(情報工学専攻)

- ア 情報工学とそれに関連する学問分野の専門知識を備え、最先端の知識や技術を学ぶ意欲のある人
- イ 自らの専門分野に加え幅広い学問分野に対する学習意欲と、技術的課題や社会的課題の解決に挑戦する意欲のある人
- ウ 主体的に研究課題を発見し解決方策を導き、それを遂行しようとする態度と意欲、及び地域や国際社会に貢献する意欲のある人

【資料2 養成する人材像と3つのポリシーの相関図】

④組織として研究対象とする中心的な学問分野

(データサイエンス専攻及び情報工学専攻（データサイエンス分野）)

当該専攻では、データサイエンスを中心的な学問分野とする。研究の効果的な推進を目的として、システム数理学部門と知能情報学部門の2部門を設置する。

システム数理学部門では、数理に基づく革新的なデータ分析・処理基盤の創出を主な研究目的とし、データ駆動とモデル駆動の両アプローチを融合した新たな数理手法の開発などを実施する。

知能情報学部門においては、データサイエンスに立脚した先進的なインタフェース技術の開発を主な研究目的とし、障害者支援、教育工学、医療分野へ応用することで、ヒトのQoL向上を目指した基盤研究やシステム開発などを実施する。

なお、2026年度に着任する専任教員はデータサイエンス専攻に10名、情報工学専攻（データサイエンス分野）に8名であり、活動する研究分野のキーワードは次の通りである。

研究分野のキーワード：

数理情報学、オペレーションズリサーチ、AIビッグデータ解析、最適化理論、数理システム理論、ソフトウェア工学、進化計算、バイオメトリクス、福祉情報工学、学習支援システム、ヒューマンエージェントインタラクション、医用画像解析

(情報システム工学専攻及び情報工学専攻(情報システム工学分野))

当該専攻では、情報技術の基礎と応用を担う2部門(情報基盤工学部門、情報応用工学部門)を設置する。各部門は3領域からなり、計6領域の構成とする。この6領域は、今後地域や社会においてそれぞれに重要と見込まれる分野であり、これらの領域で活躍できる人材を輩出することを目指す。

情報基盤工学部門では、ア 情報システム学領域、イ 視覚メディア学領域、ウ 社会情報デザイン学領域の3領域とし、また情報応用工学部門では、エ テレグジスタンス学領域、オ バーチャルリアリティ学領域、カ 人間情報学領域の3領域においてそれぞれ研究と教育を推進する。

当該専攻の教育課程表に基づく教育を実践するため、また関連する研究分野の発展に寄与するために、センサ工学や人間情報工学、画像処理など情報工学の幅広い分野を専門とする専任教員で教員組織を構成している。

なお、2026年度に着任する専任教員は情報システム工学専攻に12名(完成年度では11名)、情報工学専攻(情報システム工学専攻分野)に5名であり、活動する研究分野のキーワードは次の通りである。

研究分野のキーワード：

バーチャルリアリティ(VR)、テレグジスタンス、五感情報、生体情報、ヒューマンインフォメーション(人間情報)、ヒューマンインタフェース、ヒューマンオーグメンテーション(人間拡張)、行動変容、デジタルツイン、スマートシティ、IoT、情報センシング、システム動的デザイン、AI 応用、GPGPU、画像処理、コンピュータビジョン、3D イメージング、クロスモーダル、色彩工学、ネットワーク、コンピュータアーキテクチャ、クロスリアリティ(XR)

(知能ロボット工学専攻及び情報工学専攻(知能ロボット工学分野))

当該専攻では、生活や産業の場で活躍する知能を持ったロボットの実現を目指す。これには、情報工学による知能と、機械、電子機器を統合したシステムの融合が不可欠であり、ロボット学はそれらを統合した領域の学問である。

一方、人工知能、脳科学、自律移動技術などの進展により、社会の基盤となる科学技術は大きな転換期を迎えている。当該専攻は、情報工学・機械工学・電子工学の3つの工学分野を基盤とし、それらの知識を統合的に活用することで、先進的なロボット技術の研究や技術開発を実践する。それにより、解決が困難な科学技術課題にも果敢に挑戦し革新的な解決方法を見出す。

当該専攻は4つの部門に分かれ、それぞれが人間共存型ロボット技術、知的情報処理技術、精密工学技術、マイクロセンサ技術などの、ロボットに関する革新的な技術開発につながる研究を行う。

機能ロボティクス部門では、高機能なハードウェアと知的情報処理ソフトウェアを統合した、次世代に求められる知能ロボットの創成につながる研究を行っている。

知的インタフェース工学部門では、人間の柔軟で優れた情報処理を解明し、コンピュータ

やロボットを人間のように賢くするインタフェースの実現をめざした研究を行っている。

精密工学部門では、マイクロ・ナノメートル領域に特有の物理学的・化学的現象を応用した材料加工と計測・計量の知能化とロボットによる自動化の研究を行っている。

知的電子デバイス部門では、未来のロボット技術に必要となる、革新的なマイクロセンサ技術や半導体デバイスの開発と応用に関する研究を行っている。

なお、2026年度に着任する専任教員は知能ロボット工学専攻に19名、情報工学専攻（知能ロボット工学分野）に14名であり、活動する研究分野のキーワードは次の通りである。

研究分野のキーワード：

ロボット工学、システム統合、情報通信工学、音声科学・工学、ユーザインタフェース、生体情報工学、計測工学、超精密加工学、センサ工学、半導体ナノマテリアル、細胞工学、MEMSシステム

2 研究科・専攻等の名称及び学位の名称

(1) 研究科・専攻等の名称及び学位の名称

工学のなかには、自然科学に土台を置いてきた科学群（機械、電子、生物、化学等）と、人工的な決め事を積み上げて築かれた科学群（情報工学等）がある。情報革命以降、情報の重要性が顕在化し、大きな学問分野として体系化され、内容も広く高度になってきている。また、我が国における IT 人材不足が顕在化するなか、本学では 2024 年度に既存の工学部を改組し新たに情報工学部を新設した。研究科設置に至る経緯（1-(1)-③）でも述べた通り、情報工学部からの接続であり、「情報」を軸とする工学分野の高度な専門知識を教育し、急激に多様化する地域や国際社会の諸問題を主体的に解決できる能力を有する人材育成を目指す大学院であることから、その名称を「情報工学研究科」と定めた。

【博士前期課程】

（データサイエンス専攻）

データサイエンス専攻では、上級統計分析、先端機械学習、最適化モデリング、応用数学などデータサイエンス分野が中心となる専門科目で教育課程が編成されている。当該教育課程を修得した学生は、データサイエンスの専門知識を有するため、専攻名称を「データサイエンス専攻」として、授与する学位名称を「修士（情報工学）又は修士（工学）」とする。授与する学位は学生の研究内容により決定され、情報工学分野の場合は修士（情報工学）、工学分野の場合は修士（工学）とする。

（情報システム工学専攻）

情報システム工学専攻では、情報システムに関する計算機構成論、システム開発工学、3次元メディア表現、インタラクティブシステム論などの専門科目により教育課程が編成されている。当該教育課程を修得した学生は、情報システム工学の専門知識を有するため専攻名称を「情報システム工学専攻」と定め、また専門科目の中心は情報工学分野と工学分野であることから、授与する学位名称を「修士（情報工学）」又は「修士（工学）」とする。

（知能ロボット工学専攻）

知能ロボット工学専攻では、生活や産業の場で活躍する知的なロボット開発が教育研究の中心をなす。知的なロボット開発の人材育成のため、教育課程はロボット工学、情報工学、機械工学、電子工学の専門科目を中心に編成される。このため、専攻名称は「知能ロボット工学専攻」とし、当該専攻の教育課程を修得した学生には、「修士（工学）」又は「修士（情報工学）」の学位を授与する。

【博士後期課程】

（情報工学専攻）

情報工学専攻は、博士前期課程の接続性を考慮して3つの専門分野（データサイエンス分野、情報システム工学分野及び知能ロボット工学分野）で構成する。データサイエンス分野

では、高度な数理的理論及びデータ分析法の知識を教授し、それらを活用し新たな価値を創造できる人材を育成し、数理に基づいた先進的で汎用的なデータ分析基盤の創出などに関する研究を推進する。情報システム工学分野では、情報システムに関する最先端の理論と技術を系統的に教授し、創造的な情報技術やシステム開発を推進する。知能ロボット工学分野では、先進的なロボット技術の研究や技術開発の研究を推進し、次世代ロボット技術を担える人材を育成する。このように、データサイエンス、情報システム工学、知能ロボット工学を包含し「情報」を軸とする工学に関する教育研究を広く実践するための教育研究組織であることから、専攻の名称を「情報工学専攻」とし、当該専攻の教育課程を修了し学位論文の審査に合格した学生には「博士（情報工学）」又は「博士（工学）」の学位を授与する。

以下、研究科・専攻名称及び学位をまとめて表記する。

情報工学研究科【Graduate School of Information Engineering】

【博士前期課程】

データサイエンス専攻（M）【Graduate Program in Data Science】

授与する学位名称 修士（情報工学）【Master of Information Engineering】又は
修士（工学）【Master of Engineering】

情報システム工学専攻（M）【Graduate Program in Information Systems Engineering】

授与する学位名称 修士（情報工学）【Master of Information Engineering】又は
修士（工学）【Master of Engineering】

知能ロボット工学専攻（M）【Graduate Program in Intelligent Robotics】

授与する学位名称 修士（情報工学）【Master of Information Engineering】又は
修士（工学）【Master of Engineering】

【博士後期課程】

情報工学専攻（D）【Graduate Program in Information Engineering】

授与する学位名称 博士（情報工学）【Doctor of Information Engineering】又は
博士（工学）【Doctor of Engineering】

(2) 授与する学位名称の決定について

授与する学位名称の決定の基本方針及びプロセスについては、次のとおりである。

各専攻に設ける各部門（領域[※]）によって区別することを基本方針としつつ、学生と教員で協議の場を持ち、学生の研究内容に応じた相応しい学位を学生が申請、学位論文の審査、最終試験等を行い、研究科委員会の審議を経て授与する学位名称を決定する。

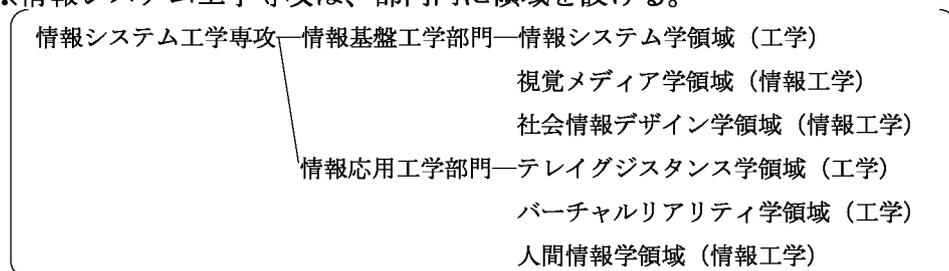
この過程において、ミスマッチが起これないように学生と教員の間で事前に十分な協議・指導を行うことは勿論、学生と教員の2者のみでの協議でなく、第三者として副査を担う2名の教員を協議に加える等、学生の不利益にならないよう十分に配慮する。

なお、基本方針の詳細については以下のとおりである。

【博士前期課程】

専攻	修士（情報工学）	修士（工学）
データサイエンス専攻	・システム数理学部門	・知能情報学部門
情報システム工学専攻*	・視覚メディア学領域 ・社会情報デザイン学領域 ・人間情報学領域	・情報システム学領域 ・テレグジスタンス学領域 ・バーチャルリアリティ学領域
知能ロボット工学専攻	・機能ロボティクス部門 ・知的インタフェース工学部門	・精密工学部門 ・知的電子デバイス部門

※情報システム工学専攻は、部門内に領域を設ける。



【博士後期課程】

専攻	分野	博士（情報工学）	博士（工学）
情報工学専攻	データサイエンス分野	・システム数理学部門	・知能情報学部門
	情報システム工学分野*	・視覚メディア学領域 ・社会情報デザイン学領域 ・人間情報学領域	・情報システム学領域 ・テレグジスタンス学領域 ・バーチャルリアリティ学領域
	知能ロボット工学分野	・機能ロボティクス部門 ・知的インタフェース工学部門	・精密工学部門 ・知的電子デバイス部門

※情報工学専攻（情報システム工学分野）は、部門内に領域を設ける。

（【博士前期課程】の※参照）

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

博士課程は、5年間を通じた体系的な教育課程の編成を基本的な考え方としている。

博士前期課程では、必修の教養科目群、選択の専門科目群、及び必修の演習・研究科目群で構成され、これらの科目群から各専攻の指定する修了要件等を満たすように学修することで、ディプロマ・ポリシーに沿った人材育成を実践する。教養科目群では、研究者や技術者として高い意識と倫理観、及び研究成果を広く情報発信できる能力などを体系的・全体的に教授する。専門科目群では、情報工学とそれに関連する学問分野の高度な専門知識を教育する。演習・研究科目群では、指導教員による研究指導の下で、研究テーマの学問分野を深く教育し、研究遂行などの能力を涵養する。

博士後期課程では、主に研究指導の実践によりディプロマ・ポリシーに沿った人材育成をする考え方で教育課程が編成されている。指導教員による研究指導の下、研究テーマの学問分野を深淵に学び、自立した研究遂行能力などを涵養する。原則、査読付き国際会議での発表や国際的な学術論文誌への論文投稿の義務化により、研究成果が国際的に活躍する第三の研究者によって客観的に評価される。これらの研究活動によっても教育研究の質が担保される。また、国際会議での発表や国際的な学術論文誌への論文投稿は、国内外に広く英語で情報発信できる能力の涵養に資する。専攻共通科目の「分野横断型特別講義」は、広い学問分野に対する先端的な研究動向を理解し、複眼的な思考能力を教育するために配置する。

なお、博士前期課程の専門科目群や教養科目群は、本研究科又は各専攻の管理下で組織的に教育課程を編成し運営する。研究指導については、博士前期課程、博士後期課程ともに、各専攻で管理する中間審査会の実施などによって教育プログラムの管理及び透明化を担保し、大学院教育の実質化を図っている。

また、単位時間数については、教育効果や時間外学修を考慮して次のとおりとする。

- ・講義：15時間の授業をもって1単位
- ・特別演習：30時間の授業をもって1単位
- ・特別研究：45時間の授業をもって1単位

2学期制（前期、後期）で、講義については前期又は後期、特別演習Ⅰについては1年次（通年）、特別演習Ⅱについては2年次（通年）、特別研究については博士前期課程で1～2年次（通年）、博士後期課程で1～3年次（通年）としてそれぞれ授業期間を設定しており、十分な教育効果を確保することができる。

次に、各専攻の個別具体的な教育課程の編成の考え方や特色を述べる。

【博士前期課程】

(1)「教養科目」（必修科目）

3専攻共通科目として、「高度実践英語」及び「科学技術論」の2科目を配置する。

まず、「高度実践英語」では、科学技術の分野における専門的な英語を理解し、表現する力を実践的に身につけることを目標とする。特に、論文要旨など学術的な文章作成及び研究報告などに必要なプレゼンテーションについての知識やスキルを習得する。また、AIツールを効果的に英語学習に取り入れる方法を学ぶ。

次に、「科学技術論」では、主に科学技術社会論や科学史の観点から、科学技術と社会の

相互的な関係について理解することを目指す。特に科学技術の社会導入に際し、人間や環境に対する負の影響を抑制するために必要な事項を学ぶ。そのため、科学者ないし技術者の社会的責任、専門家と市民の協働などの観点から、歴史的ないし現代的な問題を分析する。

(2)「専門科目」(選択科目)及び「演習・研究科目」(必修科目)

(データサイエンス専攻)

データサイエンス専攻の科目は、「専門科目」として配置される①システム数理学科目及び②知能情報学科目、並びに③演習・研究科目の3つの科目群で構成される。

① システム数理学科目 (選択科目)

データサイエンスの基盤と位置付けられる科目のうち、数学科目として応用数学、統計解析の科目として上級統計分析を設置し、高度な数学及び統計解析の知識を修得する。また、情報数理工学、最適化モデリング、形式手法、シミュレーション・モデリングにおいて、システム数理学に必要となる専門知識を修得する。

② 知能情報学科目 (選択科目)

データサイエンスの基盤科目のうち人工知能 (AI) に関する科目として先端機械学習を設置し、高度な機械学習の知識と技能を修得する。また、アルゴリズム特論、データビジュアライゼーション、医用画像特論において知能情報学に必要な専門知識を修得する。

③ 演習・研究科目 (必修科目)

データサイエンス特別演習Ⅰ及びデータサイエンス特別演習Ⅱでは、データを用いて、修得したデータサイエンスの専門知識を活用する技術を修得する。また、分析した結果を第三者に説明し、討論するためのプレゼンテーション能力を身につける。

データサイエンス特別研究では、実社会に潜在する課題を解決するために、新たな技術開発を遂行できる研究能力や課題解決能力を身につける。また、研究活動を通して、物事を俯瞰的・多角的に捉える能力や、柔軟な思考力を涵養する。

データサイエンス専攻のカリキュラム・ポリシー

ア 情報工学を基盤とするデータサイエンスの高度な数理的理論及びデータ分析法の知識を修得し、それらを活用する能力を身につけさせる。

イ 多様化する社会に潜在する課題に対して、データサイエンスの革新的技術開発により、新たな価値を創造する研究を遂行する能力を身につけさせる。

ウ 研究活動で得られた成果の学術的価値や社会的価値を理解し、討論できるプレゼンテーション能力を身につけさせる。

エ 新たな技術が社会へ及ぼす影響や社会受容性を理解し、技術者としての倫理的規範を身につけさせる。

オ 応用実践を通して、主体性や協調性を涵養し、広範な視野と柔軟な思考力、課題解決能力を身につけさせる。

【資料3 データサイエンス専攻のカリキュラムマップ】

(情報システム工学専攻)

情報システム工学専攻の科目は、「専門科目」として配置される①基盤情報学科目及び②応用情報学科目、並びに③演習・研究科目の3つの科目群で構成される。

① 基盤情報学科目（選択科目）

情報工学の基盤を支える関連技術に関する科目について、高度な知識や技術を修得する。3次元メディア表現、IoT特論において、視覚情報をはじめとした様々なセンサ情報の取得技術・データ処理技術に関する知識や技術を身につける。システム開発工学、UIデザインにおいて情報システムの設計手法を修得する。計算機構成論、動的システムのデザインにおいて、情報システムの基盤となる計算機やモデリングについての知識や技術を身につける。

② 応用情報学科目（選択科目）

情報工学の基盤となる技術が融合されて発展した技術に関する科目について、高度な知識や技術を修得する。レイグジスタンス学、インタラクティブシステム論、地域メタバース論、身体性認知科学特論及び量子コンピュータ特論において、情報工学の融合技術としてレイグジスタンス技術・メタバース技術とその社会応用・バーチャルリアリティ技術に関する知識や技術を修得する。

③ 演習・研究科目（必修科目）

情報システム工学特別演習Ⅰ、情報システム工学特別演習Ⅱ及び情報システム工学特別研究を通して、基盤情報学科目、応用情報学科目で修得した知識や技能を基に、1年次前期から2年次後期にかけて、研究を進め、情報システムに関する高度な専門性と課題解決能力を修得する。

情報システム工学専攻のカリキュラム・ポリシー

- ア 情報システム工学における最先端の理論と技術を主体的・系統的に深く学び、研究を通じて高度な専門性を身につけさせる。
- イ 独自の研究を通じて創造的な情報技術やシステムを開発し、実社会での応用を見据えた実践的な研究力を育むとともに、成果を多方面へ適切に発信できる力を養う。
- ウ 技術者としての高い倫理観を基盤に、与えられた課題の解決に向けた具体的な方法を考え、社会貢献を見据えた責任ある行動を実践する。
- オ 幅広い視点と専門性を統合して研究を進め、与えられた課題の解決や困難な問題への挑戦を通じて主体的に学び、より良い方法を追求する姿勢を培う。

【資料4 情報システム工学専攻のカリキュラムマップ】

(知能ロボット工学専攻)

知能ロボット工学専攻の科目は、「専門科目」として配置される①共通科目、②機能ロボテ

イクス科目、③知的インタフェース学科目、④精密工学科目及び⑤知的電子デバイス科目、並びに⑥演習・研究科目の6つの科目群で構成される。

① 共通科目（選択科目）

知能ロボット工学特論、知的情報工学特論は、専門科目を深く理解するための基礎的な科目であるとともに、文献調査、発表資料作成、口頭発表を通してプレゼンテーション能力を養うことができる。

以下説明する専門科目は、本専攻の特徴の1つである4つの分野に根ざした構成である。学生は各分野の授業科目を満遍なく履修でき、ロボット工学・機械工学・電子工学・情報工学の基礎を学ぶことができる。

② 機能ロボティクス科目（選択科目）

機能ロボティクス科目には、アドバンスロボットモーションコントロール、ネットワークロボティクスといったロボット工学に関する科目がある。

③ 知的インタフェース工学科目（選択科目）

知的インタフェース工学科目には、音響情報処理、認知情報科学といった情報処理に関連する科目がある。

④ 精密工学科目（選択科目）

精密工学科目には、知的生産加工学、三次元応用計測といった精密計測及び加工に関する科目がある。

⑤ 知的電子デバイス科目（選択科目）

知的電子デバイス科目には、先端半導体物性、マイクロセンサ工学といった電子デバイスに関する科目がある。

また上記に加え、演習・研究科目を配置している。

⑥ 演習・研究科目（必修科目）

知能ロボット工学特別演習Ⅰ、知能ロボット工学特別演習Ⅱ及び知能ロボット工学特別研究では、機能ロボティクス科目、知的インタフェース工学科目、精密工学科目、知的電子デバイス科目で修得した知識や技能を基に、1年次前期から2年次後期にかけて、研究を進め、知能ロボットに関する高度な専門性と課題解決能力を修得する。

知能ロボット工学専攻のカリキュラム・ポリシー

ア ロボット工学を支える機械工学、電子工学、情報工学の専門知識を深めるとともに、これらの学問領域を統合して先進的なロボット技術の研究や技術開発を推進する能力を身につけさせる。

- イ 情報工学の手法を活用し、ロボット学における新たな価値創造を実現するための学際的アプローチを強化した教育と研究を行う。
- ウ 技術者として論理的に考え、まとめ、記述し、口頭発表や討議などを行うコミュニケーション能力とグローバルな舞台で活躍するためのコミュニケーション基礎能力を養う。
- エ 工学技術が人間社会や自然環境に及ぼす影響を理解し、工学研究者・技術者として必要な倫理規範を持ち責任ある行動をとることができる能力を育成する。
- オ 現代の人間・社会・環境が抱える問題に対して、専門領域の技術を活用し、国際的な視野を持ち多様な文化や価値観を尊重した問題解決能力を養う。

【資料5 知能ロボット工学専攻のカリキュラムマップ】

【博士後期課程】

（情報工学専攻）

情報工学専攻では、主に学位論文作成のための研究指導の実質化（原則週1回程度の定期的な研究指導、2年次における中間審査会、査読付国際会議での研究成果発表、国際的な学術論文誌への投稿など）を図ることで、ディプロマ・ポリシーに沿った人材育成のための教育課程を編成する。

研究に基づく教育の実践を行う本専攻においては、次に述べる考え方によりディプロマ・ポリシーに沿った教育課程を編成している。教育課程は大きく「演習・研究」の科目群（14単位）と「専攻共通」の分野横断型特別講義（2単位）に分類される。いずれも必修科目である。分野横断型特別講義では、幅広い学問分野に対する先端的な研究動向を学び、複眼的な思考能力を教育することを目的とする。演習・研究の科目群では主に、高度な専門知識とその活用の教育、研究成果を国内外に広く英語で情報発信する能力の育成、及び主体的に研究開発のできる能力を培うために設置された科目群である。演習・研究の科目群では、主に指導教員の指導の下に定期的な研究指導を実践することなどで教育の実質化を図っている。

情報工学専攻のカリキュラム・ポリシー

- ア 情報工学と関連する学問分野に対する高度な専門知識を深く身につけ、それを活用する能力を教育する。
- イ 自らの研究成果について、学術的価値や社会的価値を英語により広く情報発信できる能力を教育し、また学術的研究に相応しい討論のできる能力を培う。
- ウ 幅広い学問分野に対する先端的な研究動向を学び、複眼的な思考能力を教育する。
- エ 自立的な研究経験と俯瞰的視野を持ち、主体的に研究開発を遂行できる能力を培う。

【資料6 情報工学専攻のカリキュラムマップ】

4 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

(1)教育方法

各専攻の教育方法を以下に示す。

【博士前期課程】

(データサイエンス専攻)

データサイエンス専攻は入学定員を14名とする。専任教員は10名であり、充実した少人数教育を実践する基盤を整える。データサイエンス専攻の特徴的な教育方法を以下にまとめる。

- ア データサイエンスに必要不可欠な数学、統計解析、人工知能の専門知識を深く身につけさせるために、応用数学、上級統計分析、先端機械学習の授業を実施する。また、各部門の研究分野に関係の深い専門的な内容を教授する科目を配置し、データサイエンス特別研究で実施する研究活動につなげている。
- イ データサイエンス特別演習Ⅰ及びⅡでは、研究活動を推進するために必要となるプレゼンテーション能力や科学技術論文の作成能力、データ分析に不可欠なプログラミング能力を修得するための授業を実施する。
- ウ データサイエンス特別研究を1-2年次通年科目として設置し、データサイエンス特別演習Ⅰ及びⅡの授業と連動することで、高い研究能力を身につけさせる。また、少人数教育を実践できる体制を整えることで、きめ細かい研究指導を実施する。

データサイエンスを深く学ぶための基礎科目である応用数学及び上級統計分析はシステム数理学を、先端機械学習は知能情報学を深く学ぶために必須となる科目である。そのため、応用数学、上級統計分析、先端機械学習を関連する部門の科目としてそれぞれ配置した。さらに、データサイエンスの高度な専門知識を修得するために、システム数理学科目として4科目、知能情報学科目として3科目配置した。これらの科目をすべて選択科目とすることで、学生は研究内容に必要な専門知識を集中的に修得できる。

教員一人当たりの学生数が2学年合わせて3名程度とすることで、丁寧な研究指導を実施する。また、データサイエンス特別研究で得られた研究成果を外部発表することで対外的な接点を持つ機会を与え、主体性や協調性、広い視野で物事を考察する能力を涵養する。

データサイエンス専攻の履修モデルを参考資料として添付する。

【資料7 データサイエンス専攻の履修モデル】

(情報システム工学専攻)

情報システム工学専攻は入学定員を24名とする。専任教員は開設時12名(完成年度で11名)であり、充実した少人数教育を実践する基盤を整える。情報システム工学専攻の特徴的な教育方法を以下にまとめる。

- ア 少人数教育により、きめの細かい研究指導や教育指導を可能とする。これにより、情報分野の高度専門知識を身につけさせ、研究者としても十分に活躍できるような主体的な工学者の卵を養成し、輩出する。
- イ 修士研究においては、本学のDX教育研究センターと連携するなどにより、実社会のニーズを把握・理解し、社会変革やイノベーションを見据えた新技術の創出や、概念実証に基づく社会課題の解決を図る。
- ウ 企業や自治体経験者である教員を複数名配置し、情報技術の社会応用の観点で経験に基づく研究や教育指導を行う。
- エ 情報技術のみならず、高度実践英語と科学技術論を必修科目として開講、教育する。これにより、高い倫理観を備えつつ、グローバルで活躍できる人材を育成する。
- オ オンラインで利用可能なデジタルツールを最大限に活用し、講義において効率的な情報共有や情報提供を行う。

科目の配当年次は以下の考え方にに基づき設定している。

(1年次)

情報システム工学の高度専門知識を学ぶための専門科目を主に配置する。具体的には、英語の高度実践科目（教養科目）と情報システム工学の高度専門知識や技能を学ぶための科目（専門科目）を配置する。

演習・研究の科目として、専門科目の情報システム工学特別演習Ⅰ及び情報システム工学特別研究を配置する。修士研究の進め方、課題解決の実践、プレゼンテーション能力、論文執筆、科学技術文献の読破などを学修する。中間発表会を後期半ばに実施する。

(2年次)

1年次に引き続き、情報システム工学の高度専門知識を学ぶための専門科目を主に配置する。演習・研究の科目として、専門科目の情報システム工学特別演習Ⅱ及び情報システム工学特別研究を配置する。修士研究の内容を修士論文としてまとめ、最終的には審査会での発表を義務付けることで、研究者として主体的に行動できる人材育成を実践する。

情報システム工学専攻の履修モデルを参考資料として添付する。

【資料8 情報システム工学専攻の履修モデル】

(知能ロボット工学専攻)

知能ロボット工学専攻は入学定員を24名とする。専任教員は19名であり、講義及び演習・研究において少人数教育を実践することができる。

知能ロボット工学専攻の特徴的な教育方法を以下にまとめる。

- ア 専門科目によって広い視野と鋭い専門性を身につける。機械工学・電子工学・情報工学の3つの分野に立脚するロボットに関わる工学の基礎的学力を幅広く身につけ、かつ高度な専門的学力・技術を身につける教育を行う。単一の専門分野の知識と技術だけでは解決が困難な課題にも果敢に挑戦する、豊かな創造力と実践力を醸成する。

- イ 博士課程における研究を革新的な科学技術につなげる。個々の学生の才能を引き出す教育を徹底し、学生が主体的・意欲的に新しい課題にチャレンジし、的確に表現し発信する力を身につける教育を行う。教養教育や専門科目で学んだ専門的なロボット工学に関わる学力を融合し、学生個人が希望する分野の専門性を身に付け、革新的な科学技術につながる研究を実践する。
- ウ 知能ロボット工学特別演習及び知能ロボット工学特別研究を履修する2年間を通じて、学生は指導教員から直接指導を受け、研究を推進できる。学生と教員との信頼関係を構築し、きめ細かく教育及び指導をする。
- エ 工学研究者・技術者として必要な倫理規範を持ち責任ある行動をとることができる能力を育成する。科学技術論を通じて、工学技術が人間社会や自然環境に及ぼす影響も理解できる。
- オ 幅広い視野と豊かなコミュニケーション能力を養う。学術講演会において、的確な成果発表や質疑ができるようになるとともに、高度な実践英語を学び、英語による研究成果発表、文献調査、コミュニケーションができるようになる。

専門科目の4つの分野から満遍なく修得できるよう、前期と後期にそれぞれ科目を配置している。

知能ロボット工学専攻の履修モデルを参考資料として添付する。

【資料9 知能ロボット工学専攻の履修モデル】

【博士後期課程】

(情報工学専攻)

情報工学専攻は入学定員を4名とする。専任教員は27名(内、教授16名)で充実した教育を実践する。

博士後期課程に設置する情報工学専攻では、博士前期課程に組織する3専攻との接続性を考慮して、3つの専門分野(データサイエンス分野、情報システム工学分野、知能ロボット工学分野)で組織する。各分野に所属する専任教員数は、データサイエンス分野に教授6名及び准教授2名、情報システム工学分野に教授4名及び准教授1名、知能ロボット工学分野に教授6名及び准教授8名が配置される。情報工学専攻の教育方法の基本的な考え方は、本専攻の専任教員の実施する次に掲げる研究課題等の研究を遂行することで、ディプロマ・ポリシーに沿った人材を育成することである。

データサイエンス分野：

人工知能技術に立脚した福祉情報工学や教育工学に関する研究、産業・経済・金融における数理工学に関する研究、数学に基づくシステムの設計、検証、実装に関する研究、システム最適化に基づく、かきい問題解決の実現に関する研究、ヒューマンインタフェースによるヒトの感情認識や生体個人認証に関する研究、教育・学習や対人援助を支援するインタフェースに関する研究、AIを用いた医療画像診断支援システムの開発

情報システム工学分野：

3次元環境におけるオブジェクトの位置姿勢を認識する技術に関する研究、生体情報や行動情報等の人間情報の計測と解析に関する研究、センサを利用したユーザーの状況認識に関する研究、バーチャルリアリティとその応用に関する研究、ユビキタスセンサ情報による行動識別とその応用に関する研究

知能ロボット工学分野：

機構と制御と材料の機能を融合した包括的ロボティクスに関する研究、ナノメートルオーダーの変位計測及び生体計測に関する研究、音声生成・立体音響・音楽演奏に関する研究、環境調和型マイクロ・ナノ生産加工技術に関する研究、半導体ナノマテリアルの発光特性に関する研究、人との共存・共生を目指した人・ロボット・環境の統合システムに関する研究、視知覚の特性とメカニズムに関する心理物理的研究、MEMS力センサを用いた生き物の運動やバイタル情報に関する研究、脳波・脳磁図のアーチファクト除去及び脳情報解読手法に関する研究、ロボットのための通信に関する研究、知的な精密計測と生産加工に関する研究、マイクロ・ナノ領域の特性を利用した五感センサに関する研究、有機半導体結晶の光学特性及び有機半導体デバイスに関する研究

各科目の配当年次の考え方について述べる。

・分野横断型特別講義（1年次～3年次で選択制）

本講義は、次に述べる通り本大学院の特徴を活かした講義内容となっている。情報工学専攻の3分野（データサイエンス分野、情報システム工学分野及び知能ロボット工学分野）で実施する複数の研究課題について、その背景や課題解決方策とその結果、或いは関連技術を研究課題別のオムニバス形式で講義する。加えて、工学研究科や看護学研究科で実施する研究についても両研究科の専任教員等が講師を務める講義も行う。また、先端的な研究を推進する研究者や技術者を学外から講師として招聘することも計画する。配当年次は、学生の学習状況等に配慮して1年次から3年次まで自由に選択できるようにしている。

・情報工学特別演習（1年次通年）

学位論文を作成するために必要となる課題設定能力の養成、課題解決能力の向上を目的として、具体的な研究テーマの設置、及び研究遂行プロセスについて演習・討論を行う。3年間に学位論文を完成させるために必要となる能力の養成や研究テーマ設定を行うので、配当年次を1年次とし通年で開講する。

・情報工学特別研究（1年次～3年次通年）

情報工学特別研究の主な目的は、研究を遂行し学位論文を作成する教育研究プロセスを実践することで、自立した研究遂行能力等を有する人材を培う。このため、配当年次は1年次から3年次までの通年とする。

【資料10 情報工学専攻の履修モデル】

(2) 履修指導及び研究指導

まず、博士前期課程に関する履修指導及び研究指導について述べる。

毎年度はじめに実施するオリエンテーションにおいて、専攻長及び教務担当教員から履修等に関する指導を行う。更に、毎年度始めに指導教員と共に当該年度の研究計画を検討し、研究計画書を作成の上、各専攻へ提出することを義務化する。

次に、研究指導の概要を説明する。入学直後の1年次4月に指導教員を決定し、指導教員と共に研究テーマを検討・決定した後、当該年度の研究計画書を作成する。また、1年次の後半に中間審査会を行う。中間審査会は、当該学生の所属する専攻の専任教員複数名から構成される。学生は、学位論文に関して、研究の進捗状況及び今後の計画などを発表し教員と討論する。2年次4月に同じく指導教員と検討の上、当該年度の研究計画書を作成する。

研究指導は各専攻とも、主に必修の演習・研究科目に分類されている3科目（特別演習Ⅰ、特別演習Ⅱ、及び特別研究）により行われる。各科目の概要は次の通りである。

- ・特別演習Ⅰ（1年次通年、2単位）

学位論文の研究遂行のために必要な当該分野及び周辺分野の基礎的知識と応用能力を養うために、ミーティング形式で発表や討論を定期的に行う。

- ・特別演習Ⅱ（2年次通年、2単位）

学位論文の研究遂行のために必要となる研究方法を見出す能力や問題解決能力の養成を目的として、学生の従事する研究テーマに関連する研究手法や課題解決手法についてミーティング形式で発表や討論を定期的に行う。

- ・特別研究（1年次～2年次通年、8単位）

研究テーマを設定し、研究を遂行し、得られて研究成果について学位論文をまとめる能力を培う。なお、単位修得の要件として、原則として、学外での研究成果発表を行うこととする。

次に、博士後期課程に関する履修指導及び研究指導について述べる。

毎年度はじめに実施するオリエンテーションにおいて、専攻長又は教務担当教員から履修等に関する指導を行う。更に、毎年度始め指導教員と共に当該年度の研究計画を検討し、研究計画書を作成の上、各専攻へ提出することを義務化する。

次に、研究指導の概要を説明する。入学直後の1年次4月に指導教員を決定し、指導教員と共に研究テーマを検討・決定した後、当該年度の研究計画書を作成する。2年次4月には、前年度の研究進捗状況等を踏まえ、改めて指導教員と共に当該年度の研究計画を検討した後、研究計画書を作成する。また、2年次には学位論文の中間審査会を行う。中間審査会は、当該学生の所属する専攻の専任教員複数名を主な構成員とする体制で行う。学生は、学位論文に関して、①研究課題・研究背景・解決方策・研究成果、②研究進捗状況と既発表の研究成果、③論文投稿状況、④今後の課題と博士論文執筆までのスケジュール、などについて発表し、教員と討論する。最後に、3年次4月に同じく指導教員と検討の上、当該年度の研究計画書を作成する。研究指導は、演習・研究科目群で実施される。

- ・情報工学特別演習（1年次通年、2単位）

本演習科目の概要は、博士の学位論文を作成するために必要となる課題設定能力の養成、課題解決能力の向上を目的として、具体的な研究テーマの設定、研究遂行プロセスについて演習・討論を行う。学生に呈示する達成目標は次の通りである。学位論文の研究テーマを設定し、研究計画を立案し、問題を自ら解決していく能力を身につけること、並びに学術的に適切な討論ができる能力を身につけることである。本演習は、原則毎週

ミーティングを実施する計画とし、参考文献の発表、研究の進捗状況報告などを行い、指導教員等と討論する。

・情報工学特別研究（1年次から3年次通年、12単位）

上述の情報工学特別演習による導入の教育を踏まえ、研究テーマの設定能力、研究の遂行能力、研究成果を論文としてまとめる能力、英語により広く国内外に情報発信する能力などを、情報工学特別研究での指導を通じて涵養する。学生に呈示する達成目標は次の通りである。

- ① 研究を通して、課題を設定する能力、研究方法を検討・設定し実行する能力、並びに問題に対応し解決する能力を向上させ、主体的に研究を遂行できる能力を身につけること
- ② 学位論文として評価できる研究成果が得られること
- ③ 原則、査読付国際会議での研究成果発表、及び国際的な学術論文誌への論文投稿

また、留学生の在籍管理については、毎年度当初に実施する留学生アンケート等を通して行うほか、入学してすぐに決定する指導教員が中心となり、上記の履修指導や研究指導と併せて必要な生活指導についても対応できる体制を整備する。

【資料11 研究指導のスケジュール表】

(3) 修了要件

博士前期課程の修了要件は、3専攻共通して必修科目及び所定の単位数の選択科目を履修した上で合計30単位以上修得することと定める。また、所定の単位数を修得した学生は、1年次後期に実施する中間審査会、学会での研究成果発表、及び学位論文を提出した後、学位論文の審査及び最終試験に合格した場合、学位が授与される。

博士後期課程の修了要件は、すべての必修科目を履修した上で合計16単位を修得することと定める。また、すべての科目を修得した学生は、2年次に実施する中間審査会、及び原則として査読付国際会議での研究成果発表、国際的な学術論文誌への論文投稿、及び学位論文の提出後、学位論文の審査及び最終試験に合格した場合、学位が授与される。

(4) 学位論文の審査体制、評価基準の公表方法等

学位論文に係る審査体制、質的基準及び評価項目については、入学時に配布する履修の手引に記載するとともに大学HPに掲載する形で公表する。

審査体制については、当該論文ごとに研究科委員会が選出する3名以上の委員で構成する審査委員会が行うこととしており、審査の厳格性及び透明性を確保する。

(5) 研究の倫理審査体制

学生は、毎年度始めに指導教員と共に当該年度の研究計画を検討し、研究計画書を作成する。その計画書に基づき、必要に応じて、研究を開始する前に、倫理的側面から本学「人を対象とする研究」倫理審査部会の審査を受ける。

また、定期的な研究倫理教育として、本学に所属する全教員、研究費に関わる全職員及び学生が、日本学術振興会のe-ラーニングコース「eL CoRE」及び行動規範や研究費の事

務処理ルールに関するコンプライアンス研修会を受講する。

【資料 12 富山県立大学研究倫理委員会規程】

【資料 13 富山県立大学「人を対象とする研究」倫理審査規程】

5 基礎となる学部（又は博士前期課程）との関係

本研究科の基礎となる学部は、情報工学部である。情報工学部の構成学科はデータサイエンス学科、情報システム工学科及び知能ロボット工学科の3つであり、本研究科博士前期課程の専攻構成と整合がとれていることから、博士前期課程への進学者の大半は、情報工学部の各学科からそのまま接続する各専攻へと進むことが想定される。ただし、情報工学部は2024年度に設置したため、2026年度及び2027年度の本研究科博士前期課程入学生に限っては、学部再編前の工学部の知能ロボット工学科及び情報システム工学科からの進学者が大半となる見込みである。なお、この学部再編前の工学部の当該2学科における教育研究においても、本研究科の教員が携わっていることから、教育研究の接続について十分配慮が可能である。

一方、博士後期課程の専攻は一専攻の設置としているが、専攻内に、博士前期課程と同様の3分野（データサイエンス分野、情報システム工学分野及び知能ロボット工学分野）を設けることから、博士前期課程との整合はとれており、博士後期課程への進学者は、本研究科博士前期課程の各専攻からそのまま接続する各分野へと進む学生が大半を占めることが想定される。ただし、2026年度及び2027年度の本研究科博士後期課程入学生に限っては、大学院再編前の工学研究科博士前期課程の知能ロボット工学専攻及び電子・情報工学専攻からの進学者が大半となる見込みである。なお、この大学院再編前の工学研究科の当該2専攻における教育研究においても、本研究科の教員が携わっていることから、教育研究の接続について十分配慮が可能である。

【資料 14 基礎となる学部（又は博士前期課程）との関係図】

6 入学者選抜の概要

(1) アドミッション・ポリシー

本研究科では、次のようなアドミッション・ポリシーを掲げている。

情報工学研究科では、ディプロマ・ポリシーに掲げる人材を育成するために、国内外から広く学生を選抜できるように博士前期課程及び博士後期課程の各専攻では、次の素養や意欲を持った人材を求めます。

【博士前期課程】

データサイエンス専攻

- 1 データサイエンスの基礎的な知識を備え、高度な専門知識を学ぶ意欲のある人
- 2 データサイエンスの先進的な技術開発ができる技術者や研究者になる意欲のある人
- 3 倫理観があり、データサイエンスの技術開発を通して地域や国際社会の発展に貢献する意欲のある人

情報システム工学専攻

- 1 高度な情報システム工学を修得するための基礎学力を備える人
- 2 仮想と現実が融合する情報社会の課題に挑み、新たな技術を創出して実践する探究心と意欲のある人
- 3 人やAIと協力し、社会の幸福と発展に責任感をもって貢献できる高い倫理観を備える人

知能ロボット工学専攻

- 1 ロボット学に関連する学問分野（情報工学、機械工学、電子工学など）の基礎知識を修め、統合的に活用する応用力を有する人
- 2 高度な知的システムや新技術の開発・設計に取り組む探究心と先進的な発想を持ち、自主的に学び、次世代ロボット技術の発展に貢献したい人
- 3 技術者としての倫理観を有し、社会的課題に対して積極的に取り組み、責任を持って行動する意欲のある人

【博士後期課程】

情報工学専攻

- 1 情報工学とそれに関連する学問分野の専門知識を備え、最先端の知識や技術を学ぶ意欲のある人
- 2 自らの専門分野に加え幅広い学問分野に対する学習意欲と、技術的課題や社会的課題の解決に挑戦する意欲のある人
- 3 主体的に研究課題を発見し解決策を導き、それを遂行しようとする態度と意欲、及び地域や国際社会に貢献する意欲のある人

(2) 入学者選抜の種別と募集人員

①入学者選抜の種別

博士前期課程及び博士後期課程いずれにおいても、「一般選抜」、「外国人留学生特別選抜」及び「社会人特別選抜」の選抜者区分で実施する。

このうち「社会人特別選抜」への出願資格を有する者は、教育研究機関、官公庁、企業等に在職し、所属長（公務員は任命権者）の受験許可を得た者で、入学時現在で2年以上の専門的な実務経験（通算可）を有する者であり、かつ、博士前期課程では大学卒業者又は同等以上の学力があると認められた者、博士後期課程では修士の学位又は専門職学位を有する者あるいは同等以上の学力があると認められた者とする。

②募集人員

専攻	一般選抜	外国人留学生特別選抜	社会人特別選抜
データサイエンス専攻	14名	若干名	若干名
情報システム工学専攻	24名	若干名	若干名
知能ロボット工学専攻	24名	若干名	若干名

(3) 選抜方法

本大学院の求める学生像に合致した人材を幅広くかつ的確に見出すために、次のような選抜方法を実施する。

試験区分	一般選抜	外国人留学生特別選抜	社会人特別選抜
データサイエンス専攻	学力検査（口述試験、事前提出のTOEIC/TOEFLスコア）及び面接の結果並びに成績証明書の内容等を総合判断して行う。		面接（口述試験を含む。）の結果及び成績証明書の内容等を総合判断して行う。
情報システム工学専攻	学力検査（筆記試験、口述試験、事前提出のTOEIC/TOEFLスコア）及び面接の結果並びに成績証明書の内容等を総合判断して行う。		
知能ロボット工学専攻			

※各専攻では、一般選抜において、事前の書類選考で受験資格を有すると認められた者を対象に「面接試験」による選抜を実施し、本学が認めた者には「学力検査（筆記試験、口述試験及び事前提出のTOEIC/TOEFLスコア）」を免除する。

※データサイエンス専攻志願者は、①「今後、取り組みたい研究分野・課題について」と題した小論文（A4判2枚以内に日本語又は英語で作成。日本語の場合は1,500～2,000字程度、英語の場合は700～1,000語程度で記入）及び、②小論文の英語要約（所定の小論文表紙に英語150～200語程度で記入）を出願時に提出すること。

(4) 学力検査等の出題及び配点 【一般選抜、外国人留学生特別選抜】

試験区分	出題及び配点							
	筆記試験		口述試験		外国語	面接	合計	
		配点		配点				配点
データサイエンス専攻		—	専門基礎（論理回路、電気回路、プログラミング）に関連した内容。3分野から2分野を選択して解答。	300	英語	200	500	1,000
情報システム工学専攻	応用数学 【出題範囲】 線形代数 微積分 常微分方程式	200	専門基礎（電気回路、論理回路、プログラミング、情報数学）に関連した内容。4分野から3分野を選択して解答。	300	英語	200	300	1,000
知能ロボット工学専攻	応用数学 【出題範囲】 線形代数 微積分 常微分方程式	200	専門基礎（情報数学、工業力学、電気回路）に関連した内容。3分野から2分野を選択して解答。	400	英語	200	200	1,000

※外国語（英語）は、TOEIC/TOEFLスコアをもとに換算した得点を外国語の得点とする。TOEIC/TOEFLスコアの換算については、(5)の基準のとおり。

【一般選抜における「面接試験」による選抜（学力検査免除）】

試験区分	面接試験	成績証明書	合計
データサイエンス専攻	400	600	1,000
情報システム工学専攻	400	600	1,000
知能ロボット工学専攻	400	600	1,000

【社会人特別選抜】

試験区分	出題及び配点	
データサイエンス専攻	面接（口述試験を含む。）	
情報システム工学専攻	面接（口述試験を含む。）	
知能ロボット工学専攻	面接（口述試験を含む。）	

(5) 外国語（英語）へのTOEIC/TOEFLスコアの換算について

TOEIC/TOEFLスコアについては、次の基準で換算する。

【一般選抜、外国人留学生特別選抜】

TOEICスコア	TOEFL (iBT) スコア	換算後の得点率 (%)
650	63	100
600	58	95
550	53	89
500	48	83
450	44	75
400	39	67
350	34	59
300	29	50
250	24	42
200	20	34
150	15	25
100	10	17
50	5	9

※記載したスコアの間範囲においては、当該範囲内にて比例換算する。TOEICで650以上、TOEFL (iBT) で63以上のスコアの場合は、換算後の得点率を100%とする。

(6) 入学者選抜実施体制

入学者選抜の実施については、入学者選抜業務を担当するすべての教職員に対し、明確なマニュアルを示すとともに、十分な研修会や説明会を実施し、入学者選抜の適切、円滑な実施を図る。

(7) 留学生受入にあたっての対応

外国人留学生特別選抜における面接時に、経費支弁能力について確認を行うとともに、入学手続時において、在学中における身上及び学費等の納入についての誓約書を提出してもらう。また、毎年度当初に実施する留学生アンケート等を通して、在籍管理を行う。

7 教育研究実施組織の編制の考え方及び特色

(1) 教育研究実施組織の編制の考え方及び特色

各専攻の専任教員の編制の考え方及び特色を以下に示す。

(データサイエンス専攻及び情報工学専攻（データサイエンス分野）)

専任教員数は、データサイエンス専攻に10名、そのうち8名は情報工学専攻（データサイエンス分野）においても専任教員となる。また、教授は、データサイエンス専攻で6名確保できており、その全てが情報工学専攻（データサイエンス分野）においても専任となる。専任教員では担当の困難な教養科目（高度実践英語及び科学技術論）は、専任教員以外の教員が担当する。

当該専攻の教育課程表に基づく教育を実践するため、また関連する研究分野の発展に寄与するために、情報工学、情報科学、或いは情報学を専門とする専任教員で教員組織を構成する必要がある。データサイエンス専攻の専任教員10名のうち、最終学歴が情報科学系の専攻出身の教員は4名、システム工学系専攻は1名、その他5名は工学や理工学などの専攻出身である。また、博士の学位は、5名が工学であるが、3名は情報学又は情報科学の学位を取得しており、10名の専任教員は現在次のキーワードに深く関係する分野の研究を活発に進めている。当該専攻の対象とするデータサイエンスに立脚した基盤技術の創出や応用実践に繋がる研究が中心となっている。

研究分野のキーワード

数理情報学、オペレーションズリサーチ、AI ビッグデータ解析、最適化理論、数理システム理論、ソフトウェア工学、進化計算、バイオメトリクス、福祉情報工学、学習支援システム、ヒューマンエージェントインタラクション、医用画像解析

当該専攻では、システム数理学部門と知能情報学部門の2部門を設置する。各部門には、原則として教授を最低1名配置し、その他は准教授、講師をバランスよく配置する。なお、データサイエンス専攻のシステム数理学部門には教授3名、准教授2名、講師1名、知能情報学部門には教授3名、准教授1名が配置される。また、情報工学専攻（データサイエンス分野）のシステム数理学部門には教授3名、准教授1名、知能情報学部門には教授3名、准教授1名が配置される。

(情報システム工学専攻及び情報工学専攻（情報システム工学分野）)

専任教員数は、情報システム工学専攻に開設時12名（完成年度で11名）、そのうち5名は情報工学専攻（情報システム工学分野）においても専任教員となる。また、教授は、情報システム工学専攻で開設時6名（完成年度で5名）確保できており、そのうち4名が情報工学専攻（情報システム工学分野）においても専任となる。専任教員では担当の困難な教養科目（高度実践英語及び科学技術論）は、専任教員以外の教員が担当する。

当該専攻の教育課程表に基づく教育を実践するため、また関連する研究分野の発展に寄与するために、センサ工学や人間情報工学、画像処理など情報工学の幅広い分野を専門とする専任教員で教員組織を構成している。

なお、開設時の情報システム工学専攻の専任教員 12 名のうち、博士の学位は、9 名が工学、2 名が政策・メディア、1 名が理学を取得している。12 名の専任教員は現在以下のキーワードに深く関係する分野の研究を活発に進めている。

研究分野のキーワード：

バーチャルリアリティ (VR)、テレグジスタンス、五感情報、生体情報、ヒューマンインフォメーション (人間情報)、ヒューマンインタフェース、ヒューマンオーグメンテーション (人間拡張)、行動変容、デジタルツイン、スマートシティ、IoT、情報センシング、システム動的デザイン、AI 応用、GPGPU、画像処理、コンピュータビジョン、3D イメージング、クロスモーダル、色彩工学、ネットワーク、コンピュータアーキテクチャ、クロスリアリティ (XR)

当該専攻では、情報技術の基礎と応用を担う 2 部門 (情報基盤工学部門、情報応用工学部門) を設置する。各部門は 3 領域からなり、計 6 領域の構成とする。この 6 領域は、今後地域や社会においてそれぞれに重要と見込まれる分野であり、これらの領域で活躍できる人材を輩出することを目指す。

情報基盤工学部門では、ア 情報システム学領域、イ 視覚メディア学領域、ウ 社会情報デザイン学領域の 3 領域とし、また情報応用工学部門では、エ テレグジスタンス学領域、オ バーチャルリアリティ学領域、カ 人間情報学領域の 3 領域においてそれぞれ研究と教育を推進する。

開設年度のシステム工学専攻の各部門の教員配置は次のとおりである。

各領域には、原則として教授を 1 名以上配置し、その他は准教授、講師をバランスよく配置する。また各領域にできるかぎり均等に企業経験者と自治体経験者をそれぞれ配置した。企業経験のある教授は 3 名、自治体経験のある教授は 2 名である。

① 情報基盤工学部門 (7 名 (完成年度は 6 名))

ア 情報システム学領域 (教授 1 名 (完成年度は 0 名), 准教授 1 名, 講師 1 名)

イ 視覚メディア学領域 (教授 1 名, 講師 1 名)

ウ 社会情報デザイン学領域 (教授 1 名, 講師 1 名)

② 情報応用工学部門 (5 名)

エ テレグジスタンス学領域 (教授 1 名)

オ バーチャルリアリティ学領域 (教授 1 名, 講師 1 名)

カ 人間情報学領域 (教授 1 名, 講師 1 名)

ゆるやかな小講座制としながら、他分野との有機的連携を可能として柔軟な研究と教育の体制を整える。

(知能ロボット工学専攻及び情報工学専攻 (知能ロボット工学分野))

専任教員数は、知能ロボット工学専攻に 19 名、そのうち 14 名は情報工学専攻 (知能ロボット工学分野) においても専任教員となる。また、教授は、知能ロボット工学専攻に 6 名確保できており、その全てが情報工学専攻 (知能ロボット工学分野) においても専任となる。

専任教員では担当の困難な教養科目（高度実践英語及び科学技術論）は、専任教員以外の教員が担当する。

当該専攻の教育理念を実現するためには、教員組織の構成員が幅広い工学分野を満たす必要がある。このため、多彩な専門分野と、民間企業等での勤務経験があるなど多様なバックグラウンドを持つ教員で学科を構成している。知能ロボット工学専攻の教員の取得した博士学位の種別は、工学12名、情報工学1名、情報理工学2名、計算機科学1名、理学1名、人間・環境学1名、学術1名である。また、情報工学専攻（知能ロボット工学分野）では、工学8名、情報工学1名、情報理工学2名、計算機科学1名、理学1名、人間・環境学1名である。

専任教員は現在次のキーワードに深く関係する分野の研究を活発に進めている。

研究分野のキーワード：

ロボット工学、システム統合、情報通信工学、音声科学・工学、ユーザインタフェース、生体情報工学、計測工学、超精密加工学、センサ工学、半導体ナノマテリアル、細胞工学、MEMSシステム

当該専攻は、ロボット系科目に対応する機能ロボティクス部門、情報系科目に対応する知的インタフェース工学部門、機械系科目に対応する精密工学部門、電子系科目に対応する知的電子デバイス部門の4つの部門を設置する。

各部門には5名程度の教員を配置する。各部門で、原則として教授を1名以上配置し、その他、准教授・講師の部門との有機的連携を可能として柔軟な研究と教育の体制を整える。

当該専攻の教員のうち、民間企業等での勤務を経験する者は6名で、その他の教員は大学院修了後そのまま大学に勤務している。大学院修了後に民間企業等での勤務を経験していない教員に対しては、県内企業研修を行っている。また、外国出身者や在外研究員の経験者は2名である。

(2) 教員の年齢構成

各専攻の専任教員の完成年度における職位別年齢構成は次の表のとおりである。研究科全体で、教授17名、准教授12名、講師11名の計40名体制で、内訳については、教授は40歳代1名、50歳代13名、60歳代3名、准教授は40歳代7名、50歳代4名、60歳代1名、講師は30歳代4名、40歳代5名、50歳代2名で、全体の年齢と職位のバランスが取れている。

また、本学の教員の定年は満65歳であり、博士前期課程完成年度までに定年を迎える教員が情報システム工学専攻で1名いるが、計画的な教員採用を進めるため、教育研究上支障はない。

【資料15 公立大学法人富山県立大学教職員就業規則】

【専任教員の職位別年齢構成

(完成年度時点：博士前期課程は2027年度, 博士後期課程は2028年度)】

課程・専攻	～39歳	40～49歳	50～59歳	60～65歳	計
《博士前期課程》 データサイエンス専攻	—	3 准教授 2 講師 1	6 教授 5 准教授 1	1 教授 1	10 教授 6 准教授 3 講師 1
《博士前期課程》 情報システム工学専攻	2 講師 2	2 講師 2	6 教授 4 准教授 1 講師 1	1 教授 1	11 教授 5 准教授 1 講師 5
《博士前期課程》 知能ロボット工学専攻	2 講師 2	8 教授 1 准教授 5 講師 2	7 教授 4 准教授 2 講師 1	2 教授 1 准教授 1	19 教授 6 准教授 8 講師 5
《博士前期課程》 3専攻計	4 講師 4	13 教授 1 准教授 7 講師 5	19 教授 13 准教授 4 講師 2	4 教授 3 准教授 1	40 教授 17 准教授 12 講師 11
《博士後期課程》 情報工学専攻	—	7 准教授 7	16 教授 13 准教授 3	4 教授 3 准教授 1	27 教授 16 准教授 11

(3) 組織的な連携体制

本学及び本大学院において、教育研究における戦略的運営に資するため、運営上の諸課題に対する基本的な方向性を協議決定する「戦略企画会議」を設置しており、学長ほか教職員で組織している。また、当会議との連携のもと、情報戦略、教育研究、コンプライアンス及び附属施設に関する企画立案、管理運営を推進することを目的とした各本部を設置、さらに、その各本部のもとに、関連する各種委員会（「点検評価委員会」「広報委員会」「教務委員会」「学生委員会」「研究推進委員会」「地域連携センター」「キャリアセンター」等）を整理し、教職員が十分に連携のうえ組織的に運営している。このことから、教育研究活動等の運営や厚生補導等が組織的かつ効果的に行う体制が確保されている。

8 研究の実施についての考え方、体制、取組

研究の実施にあたっては、「公立大学法人富山県立大学研究倫理基準」を整備し、運営及び管理の適正化を図っている。また、本学において研究活動を行う「研究者」（専任教員のほか、研究活動に従事するもの全ての者）に対して、研究を遂行する上で求められる「公立大学法人富山県立大学研究活動行動規範」を定めている。研究費の執行については、「研究費・財務事務ハンドブック」に研究費使用にあたっての研究費等の種類・区分や研究費の執行について分かりやすく明記し、ルールと実態が乖離しないように留意している。

定期的な研究倫理教育としては、本学に所属する全教員、研究費に関わる全職員及び学生が、日本学術振興会のeラーニングコース「eL CoRE」及び行動規範や研究費の事務処理ルールに関するコンプライアンス研修会を受講している。

次に、研究活動を充実するための支援体制としては、事務局教務課の職員が中心となって教員をサポートし、また、研究活動のうち共同研究など産学連携活動に関するものは、電子情報、機械、製薬等の各分野の知識・技術にも精通したコーディネーターを配置し、事務局職員とともに学内研究シーズの調査、企業等とのマッチング活動や外部資金獲得支援を行っている。

さらに、環境整備については、職位に応じて研究費及び研究旅費を支給し、教員の研究活動を支援しているほか、外部の競争的研究費の獲得にも積極的に取組むよう促している。また、教員研究室は、講師以上には個室の研究室を整備するなど良好な環境を整えている。

【資料 16 公立大学法人富山県立大学研究倫理基準】

【資料 17 公立大学法人富山県立大学研究活動行動規範】

各専攻における状況は次のとおりである。

（データサイエンス専攻及び情報工学専攻（データサイエンス分野））

データサイエンス専攻及び情報工学専攻（データサイエンス分野）では、システム数理学部門と知能情報学部門の2部門を設置する。2026年度にはデータサイエンス専攻の専任教員は10名であり、そのうち6名がシステム数理学部門に、4名が知能情報学部門に所属する。また、情報工学専攻（データサイエンス分野）は8名であり、そのうち4名がシステム数理学部門に、4名が知能情報学部門に所属する。まず、システム数理学部門では、数理に基づくデータ分析基盤の創出を主な研究目的とし、データ駆動とモデル駆動の両アプローチを融合した新たな数理手法の開発などを実施する。知能情報学部門においては、データサイエンスに立脚した先進的なインタフェース技術の開発を主な研究目的とし、障害者支援、教育工学、医療分野へ応用することで、ヒトのQoL向上を目指した基盤研究やシステム開発を実施する。各部門の概要を以下に説明する。

（1）システム数理学部門

数理にもとづいた先進・融合的で汎用的なデータ分析基盤の創出を研究の目的とする。本部門では、このようなシステム数理学を追求するための理論・方法論に関する研究を推進する。そのために、データ駆動とモデル駆動の両アプローチを融合した新たな数理手法を開発し、さらには、社会や人間、もしくは生体や人工物といった広範なシステムへの応用可能性を探る。以下は、本部門の研究活動事例である。

- ・非線形大域結合システムの数理解析
- ・データサイエンスに基づく意思決定支援のための基盤技術
- ・ビッグデータ分析による交通事故要因の分析と予測
- ・ものづくり現場における生産性向上と二酸化炭素排出の可視化

(2) 知能情報学部門

人工知能やデータサイエンスの知見を用いた先進的なインタフェース技術の研究開発を実践する。特に、障害者のQoLを向上させるための基盤技術や支援システムの開発、タンジブルな学びを実践するための技術開発、生体情報を活用したヒトの情動推定法の開発、人工知能を活用した医療診断支援の技術開発などを推進する。以下は、本部門の研究活動事例である。

- ・重度視覚障害者のための視覚情報のバリアを低減するための技術開発
- ・学習過程のデータから能率的な学習方法を支援する技術開発
- ・生体情報を用いた人の内部状態の推定手法の開発
- ・人工知能による医療画像診断支援システムの開発

(情報システム工学専攻及び情報工学専攻(情報システム工学分野))

情報システム工学専攻及び情報工学専攻(情報システム工学分野)では、情報基盤工学部門と情報応用工学部門の2部門を設置する。情報システム工学専攻の専任教員は、2026年度の開設時は7名

(完成年度では6名)が情報基盤工学部門、また5名が情報応用工学部門に所属する。また、情報工学専攻(情報システム工学分野)の専任教員は、3名が情報基盤工学部門、また2名が情報応用工学部門に所属する。

また、近年の情報システム関連技術の発展、IT人材の不足などの状況に鑑み、デジタル技術を活用した課題解決ができる人材を輩出することが重要となる。このような人材育成を行うため、本学DX教育研究センターと密に連携を行い、当センターに集まる膨大な社会課題から、将来性のある課題を厳選して、概念実証も含めて取り組んでいく。当センターでは、企業や自治体と連携しながら、ものづくり、ヘルスケア、フィールド分野のDXを推進している。情報システム工学専攻からは当センターの初代所長などを輩出しており、現在も半分以上の教員が協力教員として、このDX教育研究センターの運営を力強く支えている。

各部門はそれぞれ3つの領域において、中講座的に連携している。その概要を以下に説明する。

(1) 情報基盤工学部門

ア 情報システム学領域

行動認識技術、センシング技術、高性能計算技術、ネットワーク技術、機械学習技術を基盤とし、特に介護予防や看護教育の分野を支援する情報システムの開発や分散システム分野の研究を通して、安心・安全で便利な社会を実現するための研究を行う。

イ 視覚メディア学領域

主にリアル世界を対象としたテーマを中心に、3次元情報取得・認識技術とその安定的な映像通信、3次元映像再生技術で構成する視覚メディア研究及び教育評価やアミューズメント分野への応用研究、マルチモーダルを通じて視覚だけでなく人間の複数の感覚に寄与する研究を行う。

ウ 社会情報デザイン学領域

日常生活に浸透しつつあるデジタル技術の動向をふまえて、スマートシティ基盤や行動認識、モデル化技法などの技術を活用し、人々のウェルビーイング向上に資する情報システムのデザインに関する研究を行う。

(2) 情報応用工学部門

エ テレイグジスタンス学領域

人と遠隔地のロボット、あるいは人と遠隔地の協力者とをネットワーク技術で繋いで感覚情報を共有し、人の動きにロボットの動きを追従させたり、協力者をAR/MR技術により誘導したりすることで、人がロボットや協力者と一体化したような感覚で、直感的に遠隔地の作業を行うことができるテレイグジスタンス技術の研究を行う。

オ バーチャルリアリティ学領域

センシング技術、シミュレーション技術、ディスプレイ技術を駆使し、五感を刺激することによって実物ではないが機能としての本質を人工的に作り出すバーチャルリアリティ(VR)技術の研究を行う。

カ 人間情報学領域

大規模集団や個人の振る舞いを把握するための人間情報に関する研究や、心理学との融合研究、人間拡張技術、デジタルヘルスケアなどの分野の研究を行う。

(知能ロボット工学専攻及び情報工学専攻(知能ロボット工学分野))

知能ロボット工学専攻及び情報工学専攻(知能ロボット工学分野)では、4部門を設置する。知能ロボット工学専攻の専任教員は19名であり、そのうち3名が機能ロボティクス部門、7名が知的インタフェース工学部門、4名が精密工学部門、5名が知的電子デバイス部門に所属する。また、情報工学専攻(知能ロボット工学分野)は14名であり、そのうち3名が機能ロボティクス部門、4名が知的インタフェース工学部門、3名が精密工学部門、4名が知的電子デバイス部門に所属する。

研究の特色は、機械工学、電子工学、情報工学分野及びそれらからなるロボット工学を組み合わせた構成にある。教員の代表的研究分野は、ロボット工学、システム統合、情報通信工学、音声科学・工学、ユーザインタフェース、生体情報工学、計測工学、超精密加工学、センサ工学、半導体ナノマテリアル、細胞工学、MEMSシステムなどで、4部門が必要とする専門分野をカバーしている。

このように教育・研究の面で当該専攻の理念と目標に沿った構成となっている。各部門の概要を以下に説明する。

(1) 機能ロボティクス部門

高機能なハードウェアと知的情報処理ソフトウェアを統合した、次世代に求められる知能ロボットの創成につながる研究を行っている。以下は、本部門の研究活動事例である。

- ・リハビリ/看護/福祉などへロボットや生体情報処理技術を応用する研究
- ・機能性材料とメカトロニクス/ロボット技術を応用したVR(バーチャルリアリティ)デバイスの開発
- ・受講生とインタラクションをしながら授業をするロボット開発を目指した知能化技術の研究

- ・自動運転車と情報共有することを目指した車載ロボットとのコミュニケーションに関する研究
- ・減災活動の支援を目的とした移動ロボットの遠隔操作技術の開発
- ・環境の変化が激しい畑・圃場における自律走行を想定した農業ロボットの開発
- ・人と同じ環境で働くロボットとのインタラクションの安全性を評価するためのセンサシステムの開発

(2) 知的インタフェース工学部門

人間の柔軟で優れた情報処理を解明し、コンピュータやロボットを人間のように賢くするインタフェースの実現をめざした研究を行っている。以下は、本部門の研究活動事例である。

- ・画像処理/人工知能/動作認識/エッジコンピューティング技術を用いた、高速/低消費電力の高齢者見守りシステムの開発
- ・聴覚の情報処理の仕組みを利用して、ヘッドフォンを通じて臨場感あふれる立体的な音を再生する動的バイノーラルシステムの開発
- ・さまざまな声質や感情豊かな音声を使用し、ロボットと人のインタラクションをより自然にするための技術の開発
- ・手書き文字/手の形状/ジェスチャなど、手が伝える情報を用いた筆記入力インタフェース/筆記者識別/ジェスチャ操作インタフェースの開発
- ・人の脳活動から必要な情報を解読してロボットやコンピュータを制御するブレイン・マシン・インタフェース技術の開発

(3) 精密工学部門

マイクロ・ナノメートル領域に特有の物理学的・化学的現象を応用した材料加工と計測・計量を追求する研究を行っている。以下は、本部門の研究活動事例である。

- ・人に代わって、航空機部品や自動車部品などを加工する自動生産システムの開発とその要素となる精密加工技術に関する研究
- ・ロボットと協働した生産システムに関する研究
- ・光の波動性/粒子性を利用した変位、角度、及び形状の計測に関する研究
- ・超高感度センサや知的計測システムの開発及び不確かさに関する研究
- ・医療や看護のための三次元精密計測に関する研究

(4) 知的電子デバイス部門

未来のロボット技術に必要となる、革新的なマイクロセンサ技術や半導体デバイスの開発と応用に関する研究を行っている。以下は、本部門の研究活動事例である。

- ・血糖値や血圧などの健康状態を常時モニタリングすることが可能な音響センサの研究
- ・稲のもみ殻から作製した半導体ナノ材料を利用したリチウムイオンバッテリーの研究
- ・人から微生物までいろいろなサイズの生き物の運動を計測する力センサの研究
- ・量子化学計算を用いた新規半導体材料、電子材料の開発に関する研究

9 施設、設備等の整備計画

本学は、富山県射水市に、法人本部、工学部及び情報工学部並びに大学院工学研究科を設置しているほか、富山県富山市に、看護学部、大学院看護学研究科及び看護学専攻科を設置している。以下、本研究科を設置する射水市のキャンパス（以下「射水キャンパス」という。）について記載する。

(1)校地・運動場等の整備

射水キャンパスは、周辺の景観や起伏に富んだ地形を生かし、緑豊かなキャンパスとして、最先端の教育研究施設、学生や教員とのゆとりある交流の場・憩いの場、約800台収容可能な広い駐車場などを備えている。

通学方法と所要時間については、あいの風とやま鉄道小杉駅南口から徒歩約25分、バスで約7分であるが、先述のとおり、十分な駐車場が確保されていることから、希望すれば自家用車での通学も認めているほか、小杉駅南口から射水キャンパスを結ぶ無料シャトルバスを本学で運行するなど、通学しやすい環境を整備している。

また、校地内には、授業や課外活動において使用可能なグラウンド（2箇所：計44,450㎡）やテニスコート（3面）、体育館（1,772㎡）等を整備している。

(2)校舎等施設の整備計画

射水キャンパスの校舎等については、2020年4月に供用開始した地上9階建ての中央棟や2022年4月に供用開始したDX教育研究センターをはじめとする最新の充実した教育研究施設・設備を整備しているが、2024年4月の情報工学部開設に伴うさらなる収容定員増やデジタル・グリーン等の成長分野にかかる産学自治体連携による教育研究の推進等に対応するため、新たな校舎の建設を進めており、2026年4月に供用開始予定である（4階建て、延べ床4,044.55㎡）

上記により、射水キャンパスでは、学部や工学研究科の学生も授業を行うが、施設・設備の充実を図っていることから、利用については支障がない。

【資料18 射水キャンパス時間割表】

(3)図書等の資料及び図書館の整備計画

射水キャンパスの既設図書館（2,497㎡）には、一般教養、工学分野及び情報工学分野等を中心とした図書157,828冊（内和書121,176冊、洋書36,652冊）のほか、学術雑誌5,838種（内和書1,176種、洋書4,662種）、電子ジャーナル3,879種、視聴覚資料602点が整備してある。また、図書館内には、閲覧室（個人閲覧室、共同閲覧室、AV閲覧コーナー）及び閲覧席（228席）を整備しており、交流スペースでは無線LANを開通し、学生がパソコンを持ち込み学習することができる環境にある。

図書館の蔵書の整理及び検索システムについては、コンピュータの利用者端末(OPAC)を使用し、所蔵している本を検索することができる。また、本学ホームページを通してWeb上で検索することができるため、図書館外からもアクセスできる。

また、富山県図書館協会と協定を締結していることから、県内の図書館と相互貸借が可能であるほか、他の大学図書館とも、ILL（図書館相互貸借）を通じ、文献の相互貸借が可能である。

情報工学研究科の開設にあたっては、さらに必要な図書等の充実を継続的に図っていくが、その中でも学術雑誌については【資料19】のとおり整備することとしている。

【資料19 学術雑誌】

10 管理運営

1 管理運営の考え方

本学では、大学の管理運営及び各部署の連絡調整を行い、全学的な教育研究に関する重要事項を審議するために「教育研究審議会」を設置し、定例として毎月一回開催している。また、本研究科の設置に伴い、富山県立大学大学院情報工学研究科委員会を設置し、本研究科の教育研究に関する重要事項を審議することとしている。教務、入学試験・学生募集、学生支援を所管する委員会等と十分連携しながら、本研究科の管理運営体制を構築する。なお、情報工学部はじめ他研究科も含めた既存の管理運営組織と情報や業務を共有することにより、教員の負担の軽減にも努めるものとする。

【資料20 富山県立大学教育研究審議会規程】

2 主な管理運営組織

(1) 教育研究審議会

本学では、大学の管理運営及び各部署の連絡調整を行い、大学の教育研究に関する重要事項を審議するために「教育研究審議会」を設置し、定例として毎月一回開催している。構成員は学長、学部長、研究科長、学生部長、入試・学生募集部長、事務局長等であり、議長は学長が務めている。なお、必要に応じて、他の教職員の出席を求めることができることとしている。

情報工学研究科の開設に伴い、当該研究科の教員も委員として大学の管理運営や意思決定等に参画することとなる。

なお、教育研究審議会の審議事項は、次のとおりである。

- ①中期目標についての意見及び年度計画に関する事項
- ②法により知事の認可又は承認を受けなければならない事項
- ③学則その他の教育研究に係る重要な規程の制定又は改廃に関する事項
- ④教員の人事に関する事項
- ⑤教育課程の編成に関する方針に係る事項
- ⑥学生の円滑な修学等を支援するために必要な助言、指導その他の援助に関する事項
- ⑦学生の入学、卒業又は課程の修了その他学生の在籍に関する方針及び学位の授与に関する方針に係る事項
- ⑧教育及び研究の状況について自ら行う点検及び評価に関する事項 等

(2) 研究科委員会

研究科単位（工学研究科、看護学研究科）で「研究科委員会」を現在設置していることから、本研究科設置に伴い、情報工学研究科委員会を設置することとなる。各研究科の専任の教授、准教授、講師をもって組織し、研究科長がその委員会の運営にあたり、必要に応じて学長及び副学長を加えることができる。各研究科委員会は、学長が次に掲げる事項について決定を行うにあたり意見を述べることとしている。

- ①学生の入学及び課程の修了に関すること。
- ②学位の授与に関すること。
- ③教育課程の編成に関すること。
- ④学生の懲戒に関すること。

⑤このほか、教育研究に関する重要な事項で、委員会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定めるもの。

月一回程度の開催を予定している。

※5「富山県立大学大学院研究科委員会規程」（本届出に改正案を添付）

(3) 委員会

現状、研究科の教務、入学試験・学生募集、学生支援等の各業務について、委員会を設置している。このうち、教務委員会については研究科毎に設けており、研究科の教育課程及び授業に関することや試験及び単位認定に関すること等を所掌し、研究科として独自の運営ができる仕組みとなっている。本研究科の設置においても、同様の仕組みをとることになる。

なお、研究科委員会規程において、同委員会の中に、専門の事項を調査審議する「専門委員会」を設けることができる規定も備えている。

【資料21 富山県立大学大学院工学研究科教務委員会規程】

【資料22 富山県立大学大学院工学研究科入試・学生募集委員会規程】

【資料23 富山県立大学学生委員会規程】

11 自己点検・評価

本学では、中期目標及びそれに基づく中期計画の達成に向け、毎年、自己点検評価を実施した後、学外者で構成される「富山県立大学法人評価委員会」による評価を受審し、結果を大学ホームページ上で公開している。

自己点検評価の実施にあたっては、本学組織の「企画情報本部」に属する「点検評価委員会（委員長は学長が指名）」を中心として、各委員会等を含めた学内全体で実務を行うとともに、教育研究審議会での審議を経て、理事会・経営審議会に諮っている。

この評価には、本研究科も今後加わることになる。また、自己点検評価の結果については、組織に属するものは当該組織の責任者へ、個人に属するものは個人へそれぞれフィードバックし、次期目標設定、活動計画などに反映させる。自己点検評価結果と改善への取り組み状況は、毎年ホームページで公表している。

なお、評価項目は次の7項目である。

- ①教育に関する目標
- ②研究に関する目標
- ③地域貢献に関する目標
- ④業務運営の改善及び効率化に関する目標
- ⑤財務内容の改善に関する目標
- ⑥自己点検評価及び情報の提供に関する目標
- ⑦その他業務運営に関する目標

また、2023年度には、認証評価機関である一般財団法人大学教育質保証・評価センターが行う認証評価を受審しており、結果を大学ホームページ上で公開している。

この評価のプロセスにおいて、学長指示のもと、まずは自己評価・分析となる点検評価ポートフォリオを学内で作成のうえ、受審に対応した。この評価にも、本研究科が今後加わることになる。

なお、評価は次の3つの基準に基づいており、そのうち基準1については、評価の指針に定める10の評価事項から構成されている。

基準1 基盤評価：法令適合性の保証

- ①教育研究上の基本となる組織に関すること
- ②教員組織に関すること
- ③教育課程に関すること
- ④施設及び設備に関すること
- ⑤事務組織に関すること
- ⑥卒業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並びに入学者の受入れに関する方針に関すること
- ⑦教育研究活動等の状況に係る情報の公表に関すること
- ⑧教育研究活動等の改善を継続的に行う仕組みに関すること
- ⑨財務に関すること
- ⑩その他、教育研究活動等に関すること

基準2 水準評価：教育研究の水準の向上

基準3 特色評価：特色ある教育研究の進展

12 情報の公表

(1) 教育研究に関する情報の公表に係る基本方針

本学における教育研究活動の状況については、教育の研究成果の普及及び活用の促進、大学運営の透明性確保等の観点から、本学のホームページ (<http://www.pu-toyama.ac.jp/>) や刊行物等により広く情報を公表している。

本学組織の「企画情報本部（本部長は副学長）」に、広報全般を所掌する「広報委員会」をはじめ、自己点検・評価、認証評価等を所掌する「点検評価委員会」、デジタル化の推進や情報基盤環境の改善を所掌する「情報化推進委員会」、情報セキュリティ対策を所掌する「情報セキュリティ対策委員会」を設置しており、本学の教育研究に関する情報戦略について研究・検討しながら、情報の公表に関し積極的に取り組んでいる。

情報工学研究科においても同様に取り組む。

(2) 公表する情報

上記の基本方針に基づき、以下の①～⑩の情報について公表している。

①大学の教育研究上の目的及び3つのポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）に関すること

- ・教育研究上の目的を掲載

<https://www.pu-toyama.ac.jp/about/publication/objectives/>

- ・3ポリシーを掲載

《大学院工学研究科》

(ディプロマ・ポリシー)

https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_engineering/policy/diploma_policy/

(カリキュラム・ポリシー)

https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_engineering/policy/curriculum_policy/

(アドミッション・ポリシー)

https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_engineering/policy/admission_policy/

《大学院看護学研究科》

(ディプロマ・ポリシー)

https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_nursing/policy/diploma_policy/

(カリキュラム・ポリシー)

https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_nursing/policy/curriculum_policy/

(アドミッション・ポリシー)

https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_nursing/policy/admission_policy/

②教育研究上の基本組織に関すること

- ・基本組織の組織図を掲載

<https://www.pu-toyama.ac.jp/about/publication/organization/>

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

- ・教員紹介（教員組織、教員数及び教員が有する学位・業績）を掲載

https://www.pu-toyama.ac.jp/education_research/research/staff_introduction/

- ④入学者に関する受入れ方針及び入学者の数、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並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること
- ・入学者に関する受入方針
 (大学院工学研究科 アドミッション・ポリシー)
https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_engineering/policy/admission_policy/
 (大学院看護学研究科 アドミッション・ポリシー)
https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_nursing/policy/admission_policy/
 - ・志願者数、受験者数、合格者数、入学者数、学生数及び進路別卒業生数を掲載
https://www.pu-toyama.ac.jp/about/publication/student_data/
- ⑤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
- ・授業科目の名称、授業の方法・内容・年間計画、年間行事・学年暦、教育理念、学習・教育目標、教育課程等の説明を掲載
<https://www.pu-toyama.ac.jp/about/publication/classes/>
- ⑥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
- ・成績評価、卒業・修了要件、修得可能な学位及び履修の手引きを掲載
<https://www.pu-toyama.ac.jp/about/publication/evaluation/>
- ⑦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
- ・交通案内、キャンパスの概要、周辺情報、学生会・サークル活動及びサークル紹介の情報を掲載
https://www.pu-toyama.ac.jp/about/publication/school_environment/
- ⑧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
- ・入学前に必要な費用（入学考査料・入学料）、入学後に必要な費用（授業料、その他の費用）及び授業料免除・奨学金の情報を掲載
<https://www.pu-toyama.ac.jp/about/publication/fees/>
- ⑨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
- ・学生の修学支援（学修に資する施設（附属施設）、教員のサポート、各種手続・証明書発行、進路選択に関する支援（キャリアセンター）、心身の健康に関する支援（健康管理・相談）、留学生に関する支援（募集に関する情報・相談窓口）及び障害者に関する支援（相談窓口）の情報を掲載
https://www.pu-toyama.ac.jp/about/publication/student_support/
- ⑩学位論文に係る評価に当たっての基準
- https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_engineering/academic_papers-2/
- ⑪その他
- ・教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報
 (大学院工学研究科 学習・教育目標)
https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_engineering/policy/objectives/
 (大学院看護学研究科 学習・教育目標)
https://www.pu-toyama.ac.jp/graduate_nursing/policy/objectives/
 - ・学則等各種規程
https://www.pu-toyama.ac.jp/about/public_info/regulations/

- 設置認可申請書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書
https://www.pu-toyama.ac.jp/about/public_info/establishment/
- 自己点検・評価報告書、認証評価の結果
https://www.pu-toyama.ac.jp/about/public_info/evaluation/

13 教育内容等の改善のための組織的な研修等

(1) 学生による授業評価

学生への授業アンケートを学期ごとに実施し、授業理解度、授業関心度、学習成果に対する評価等について調査する。担当教員に対しては、アンケート結果の全体平均とともに担当授業の結果を通知し、授業の改善に取り組んでいく。

(2) F D研修会

全学の専任教員を対象としたF D研修会を毎年開催し、大学教育を取り巻く状況や大学の課題等の共通認識を持つとともに、学習効果の高い取組事例の紹介や教育改善の好事例の報告などの積極的な情報共有により、大学全体の教育課程の質の向上を図っている。大学全体や学部（研究科）毎など、内容や目的に応じた形で開催している。今後も、最新の取組・情報を共有し、意識向上を図ることのできる研修会として開催していく。

< F D研修会 近年の開催状況 >

2022年10月：①産学連携によるイノベーションの創出について

②発達障害の疑いのある学生の特徴とその接し方

③本学の英語教育と学生の「英語力」令和4年度版

④数学・理科の基礎学力テストの得点推移と学生の学力の現状

2023年10月：①県内高等学校における情報科目の実態について

②データサイエンス及び本学で導入するデータサイエンスリテラシー科目について

③コロナ禍・アフターコロナにおける学科内教育の見える化システムの開発-DX教育・研究への展開-

④DX教育を推進する実験・実習の開発

2024年10月：①学生の自殺防止について

②昨年、今年 of 県立大学の取組について

③学部（研究科）毎の研修（新カリキュラムや入試の状況、教員の発表等）

(3) S D研修会

本学では、全教職員を対象としたS D研修会を毎年開催しており、大学の管理運営や教育研究支援に必要な知識等を身につけ、能力及び資質の向上を図るとともに、大学の教育研究活動の適切かつ効果的な運営を図るための最新情報の共有に努めることとしている。

具体的には、①教育理念・教育課程の理解及び共有のためのS D、②学生理解を深めるためのS D、③授業評価及び成績評価に関するS D、④研究活動の向上(外部資金の獲得、産官学連携研究の状況等)を目指したS D等を予定している。

< S D研修会 近年の開催状況 >

2022年9月：裁量労働制について

2023年9月：大学における知的財産

2024年9月：18歳人口の減少社会を見据えた公立大学の在り方について、高大連携について

(4) 教員の教育研究意欲向上の仕組みづくり

教員の資質向上のため、教育、研究、社会貢献、大学運営、県内就職支援及び地域協働等の分野ごとに各教員の活動実績（大学貢献度）を学長が毎年総合的に評価し、これに基づき教育研究費の一部を学長裁量経費として傾斜配分する評価制度を本学で実施しており、同様の仕組みを情報工学研究科でも行う。

また、若手研究者の育成や、専攻等の枠を超えた学内共同研究の取り組みについても学長裁量経費等を活用し、積極的な支援を行う。