

【理工学研究科】中期計画総括シート

提出日:2024年1月23日

責任者	理工学研究科 委員長	担当部局	理工学研究科
-----	---------------	------	--------

1. 理工学研究科の理念、目的、各種方針

理工学研究科の理念	変更の有無
理工学研究科は、「自然科学の基本原則とその応用について先端的研究をおこない、自然科学の発展と人類の進歩に貢献する。」ことを理念として教育と研究活動を行っている。	有・ 
理工学研究科の目的	変更の有無
<p>数学、物理学、化学、情報科学、生命科学の幅広い分野にわたり、それぞれの分野が有機的に連携しながら、基礎的研究から応用的研究まで、常に最先端のレベルの高い研究を行う。専攻分野における深い知識と高度な研究能力を身につけるとともに、専攻分野を超えた幅広い知識を修め、広い観点に立って研究を行うことができる高度な専門性を必要とする職業人や研究者を育成する。</p> <p>数理学専攻 前期課程においては、数学の基礎理論の修得を柱としながら、自然科学はもとより、社会科学への応用まで視野に入れ、数理学の高度な知識と基礎的研究能力を養い、社会の幅広い分野で、専門性の高い職業に従事できる人材を育てる。後期課程では、数理学の分野における自立した研究者にとって必要な高度で専門性の高い研究能力を培い、深い専門知識を必要とする分野で活躍できる人材を育てる。</p> <p>物理学専攻 前期課程では、物理学の基礎である数学の基礎学力を確かなものとし、ミクロからマクロまでの幅広い領域をカバーする物理法則のより深い理解をはかり、物理学的・論理的思考方法に立脚した実践的な研究能力ならびに英語で成果を公表できる能力を培う。後期課程では、新分野・新領域の開拓に必要な問題解決能力および自立した研究者にとって必要な創造性の育成を通して、深い専門知識を必要とする職業に従事できる能力を涵養する。</p> <p>先進エネルギー工学専攻 前期課程では、エネルギー科学・工学分野における専門的な知識を修得し、エネルギー分野に関する様々な問題に対して、新たな視点から主体的に研究に取り組む能力を養い、高度専門職業人として必要な研究能力と、その成果を社会に還元するための情報発信能力を有する人材を育てる。後期課程では、先進エネルギーに関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、自立した研究者として必要な高度で専門性の高い研究能力と問題解決能力を培い、深い専門知識を必要とする分野で国際的に活躍できる人材を育てる。</p> <p>化学専攻 前期課程においては、化学における基礎から最新の化学に関する幅広い知識と深い理解力を培い、専門性の高い課題に主体的に取り組む。さらに、このような課題を解決しようとする際に要求される基礎概念を理解し、基本的な手法を修得することにより、高度な専門性を必要とする職業に従事できる人材の育成を行う。後期課程では、これに加え、創造性、独自性の高い化学研究の遂行を通して、自立した研究者としての能力を培う。</p> <p>環境・応用化学専攻 前期課程では、地球環境と応用化学に関する最新の知識と高度な実験技術を修得するとともに、これら得た知識と技術を基礎として、化学をベースとしながら他分野とも融合した複合的な視点から地球環境問題の解決に寄与するための応用能力を養う。後期課程では、環境・応用化学分野に関する幅広い知識と深い専門性を培い、さらに多角的な視点を身に付けることによって新しい課題に挑戦し、自立して研究を行う能力を養う。</p> <p>生命科学専攻 前期課程においては、生命科学分野における幅広い知識と深い理解力を培うとともに、これらの知識を基礎とした研究能力及び成果を英語で公表できる能力、さらに高度な専門性を必要とする職業に柔軟に対応できる能力を養う。後期課程では、生命科学分野において自立した研究活動を行うことができる高度な研究能力と海外でも活躍できる国際性を培い、その研究能力を生かして深い専門知識を必要とする職業に従事する能力を養う。</p> <p>生命医化学専攻 博士前期課程では、高い専門性を持った研究者や技術者を育成することを目的として、学部教育で培った医化学の基礎学力を礎とし、生命医化学分野の先端的な研究体験と専門分野の知識や技能の修得から、医化学への学識を深めるとともに、主体的に研究を行う力や応用力を醸成する。博士後期課程では、高度な研究能力と豊かな学識を持った研究者・技術者の育成を目的として、博士前期課程で学んだ医化学の知識や技能を高度化、深化させることを通じ、新たな視点から研究テーマを設定し、自立して研究を行う力を培う。</p> <p>情報科学専攻 前期課程においては、情報科学の幅広い知識と深い理解力を培い、これらの知識と理解力を基礎とした研究能力及び高度な専門性を必要とする職業に柔軟に対応し、健全な情報化社会の構想を立案できる能力を養う。後期課程では、情報科学分野において自立した研究活動を行う高度な研究能力とその能力を生かして深い専門知識を必要とする職業に従事し、さらに健全な情報化社会の構築を技術面と倫理面からリードする能力を養う。</p> <p>人間システム工学専攻 前期課程においては、人間システム工学の幅広い知識と深い理解力を培い、これらの知識と理解力を基礎とした研究能力、及び高度な専門性を必要とする職業に柔軟に対応し、人を中心とした新しいシステムを創出できる能力を養う。後期課程では、人間システム工学分野において自立した研究活動を行う高度な研究能力と、その能力を生かして深い専門知識を必要とする職業に従事し、さらに新たな価値や産業を創出する能力を養う。</p>	有・ 

学位授与方針(DP)	変更の有無
<p>本研究科は“Mastery for Service”を体現する世界市民をめざし、自然科学の基本原則とその応用について先端的研究を行っている。前期課程においては下記に示すように各専門分野における深い知識と研究能力を有する者に修士学位を与える。後期課程においては、下記に示すように各専門分野における幅広い知識・技能を修め、広い視点に立って独立して研究を行う能力を求める。加えて研究成果を学界や産業界等社会へ広く還元する能力を有する者に博士学位を与える。</p> <p>【数理学専攻】 (博士課程前期課程) (理学) ・数学領域における基礎理論を修得している。 ・数学領域において、専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。 ・社会の幅広い分野において専門性の高い職業人として活躍するため、修得した数学の知識と基礎的研究能力を活用できる。 (工学) ・数理工学領域における基礎理論を修得している。 ・数理工学領域において、専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。 ・社会の幅広い分野において専門性の高い職業人として活躍するため、修得した数理工学の知識と基礎的研究能力を活用できる。 (博士課程後期課程) (理学) ・数学領域における高度な専門知識および研究能力を修得している。 ・数学領域において、高度な専門的知識を必要とする研究課題に独立して取り組み、解決できる。 ・社会の幅広い分野において技術者や研究者をはじめとした専門性の高い職業人として国際的に活躍するため、修得した高度な知識と研究能力を活用できる。 (工学) ・数理工学領域における高度な専門知識および研究能力を修得している。 ・数理工学領域において、高度な専門的知識を必要とする研究課題に独立して取り組み、解決できる。 ・社会の幅広い分野において技術者や研究者をはじめとした専門性の高い職業人として国際的に活躍するため、修得した高度な知識と研究能力を活用できる。</p> <p>【物理学専攻】 (博士課程前期課程) (理学) ・物理学の重要な概念を理解し、自然現象の解析に適用できる。 ・物理学の多様な専門分野における基礎的課題に対して、物理学的アプローチと論理的思考方法を駆使し、学術研究に対する高い倫理感をもって主体的に取り組み、それを解決できる。 ・専門性の高い職業人として活躍できるだけの基礎研究能力と情報発信能力を有する。 (工学) ・物理学の重要な概念を理解し、自然現象の解析に適用できる。 ・物理学の多様な専門分野における応用的課題に対して、物理学的アプローチと論理的思考方法を駆使し、学術研究に対する高い倫理感をもって主体的に取り組み、それを解決できる。 ・専門性の高い職業人として活躍できるだけの応用研究能力と情報発信能力を有する。 (国際自然科学) ・物理学分野の研究を行うために十分な知識と深い理解力を身につけている。 ・国際性豊かな職業人として活躍するための英語運用能力を身につけ、研究の成果を英語で公表できる。 ・物理学分野の専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。 (博士課程後期課程) (理学) ・物理学に関する深い見識に基づき、新たな基礎的・根本的課題を発見する能力を有する。 ・物理学の多様な分野における高度で専門的な基礎研究課題に対して、学術研究に対する高い倫理感をもって自立的に取り組み、それを解決できる。 ・技術者や研究者をはじめとして専門性の高い職業人として国際的に活躍するために必要な創造力、高度な基礎研究能力、情報発信能力を有する。 (工学) ・物理学に関する深い見識に基づき、新たな応用的課題を発見する能力を有する。 ・物理学の多様な分野における高度で専門的な応用研究課題に対して、学術研究に対する高い倫理感をもって自立的に取り組み、それを解決できる。 ・技術者や研究者をはじめとして専門性の高い職業人として国際的に活躍するために必要な創造力、高度な応用研究能力、情報発信能力を有する。</p> <p>【先進エネルギーナノ工学専攻】 (博士課程前期課程) (理学) ・エネルギー科学・工学分野における専門的な知識を修得し、エネルギーに関する理学的・基盤的課題について解決に導くための方法を身につけている。 ・エネルギーに関する様々な理学的問題に対して、新たな視点から主体的に研究に取り組む能力を有する。 ・高度専門職業人として必要な理学的研究能力を持つとともにその成果を社会に還元するための情報発信能力を有する。 (工学) ・エネルギー科学・工学分野における専門的な知識を修得し、エネルギーに関する工学的・応用的課題について解決に導くための方法を身につけている。 ・エネルギーに関する様々な工学的問題に対して、新たな視点から主体的に研究に取り組む能力を有する。 ・高度専門職業人として必要な工学的研究能力を持つとともにその成果を社会に還元するための情報発信能力を有する。 (国際自然科学) ・エネルギーに関連したナノ材料を中心として、自然科学の研究を行うために十分な知識と深い理解力を身につけている。 ・国際性豊かな職業人として活躍するための英語運用能力を身につけ、研究の成果を英語で公表できる。 ・専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。 (博士課程後期課程) (理学) ・エネルギー科学・工学分野の研究者として、自立して理学的・根源的な研究を行うことができる能力を身につけている。 ・エネルギーに関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、その理学的課題について新たな点から研究を行い、新規な知見を得ることにより問題の解決に結びつけることができる能力を有する。 ・自身の専門とする理学分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる。 (工学) ・エネルギー科学・工学分野の研究者として、自立して工学的・応用的な研究を行うことができる能力を身につけている。 ・エネルギーに関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、その工学的課題について新たな点から研究を行い、新規な知見を得ることにより問題の解決に結</p>	<p>有・無</p>

びつけることができる能力を有する。

・自身の専門とする工学分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる。

【化学専攻】

(博士課程前期課程)

〈理学〉

- ・化学における専門的知識を必要とする基礎的な課題に主体的に取り組み、解決しようとする際に要求される基礎概念を理解し、基本的な手法を修得している。
- ・選択した化学における基礎的な研究分野においてオリジナルな研究論文を書くのに必要な知識と研究手法を修得している。
- ・選択したテーマについての化学における基礎的な研究を行い、それを学位論文として纏める事が出来る。

〈工学〉

- ・化学における専門的知識を必要とする応用的な課題に主体的に取り組み、解決しようとする際に要求される基礎概念を理解し、基本的な手法を修得している。
- ・選択した化学における応用的な研究分野においてオリジナルな研究論文を書くのに必要な知識と研究手法を修得している。
- ・選択したテーマについての化学における応用的な研究を行い、それを学位論文として纏める事が出来る。

〈国際自然科学〉

- ・化学分野の研究を行うために十分な知識と深い理解力を身につけている。
- ・国際性豊かな職業人として活躍するための英語運用能力を身につけ、研究の成果を英語で公表できる。
- ・化学分野の専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。

(博士課程後期課程)

〈理学〉

- ・化学の基礎的な分野における自立した研究者として必要な基本的な能力を身につけている。
- ・選択したテーマについて各自の発想に基づいて化学における基礎的な研究を遂行し、自らの力で学術的な新知見を得、それを学位論文として纏めるというプロセスを経験している。
- ・化学の一つの専門分野を深く研鑽することにより修得した、科学的思考とその精神を生かして国際的に活躍できる。

〈工学〉

- ・化学の応用的な分野における自立した研究者として必要な基本的な能力を身につけている。
- ・選択したテーマについて各自の発想に基づいて化学における応用的な研究を遂行し、自らの力で学術的な新知見を得、それを学位論文として纏めるというプロセスを経験している。
- ・化学の一つの専門分野を深く研鑽することにより修得した、科学的思考とその精神を生かして国際的に活躍できる。

【環境・応用化学専攻】

(博士課程前期課程)

〈理学〉

- ・環境と応用化学に関する専門的な知識を修得し、地球環境に関する諸問題について応用化学的アプローチから基礎研究に主体的に取り組み、解決に導くための方法を身につけている。
- ・地球環境に関する様々な問題に対して、主体的に基礎研究に取り組む能力を有する。
- ・高度専門職業人として必要な基礎研究能力を持つとともにその成果を社会に還元するための情報発信能力を有する。

〈工学〉

- ・環境と応用化学に関する専門的な知識を修得し、地球環境に関する諸問題について応用化学的アプローチから応用研究に主体的に取り組み、解決に導くための方法を身につけている。
- ・地球環境に関する様々な問題に対して、主体的に応用研究に取り組む能力を有する。
- ・高度専門職業人として必要な応用研究能力を持つとともにその成果を社会に還元するための情報発信能力を有する。

〈国際自然科学〉

- ・環境・応用化学分野の研究を行うために十分な知識と深い理解力を身につけている。
- ・国際性豊かな職業人として活躍するための英語運用能力を身につけ、研究の成果を英語で公表できる。
- ・環境・応用化学分野の専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。

(博士課程後期課程)

〈理学〉

- ・環境と応用化学に関する研究者として、自立して基礎研究を行うことができる能力を身につけている。
- ・地球環境に関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、その課題について応用化学的観点から基礎研究を行い、新規な知見を得ることにより問題の解決に結びつけることができる能力を有する。
- ・自身の専門とする基礎研究分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる。

〈工学〉

- ・環境と応用化学に関する研究者として、自立して応用研究を行うことができる能力を身につけている。
- ・地球環境に関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、その課題について応用化学的観点から応用研究を行い、新規な知見を得ることにより問題の解決に結びつけることができる能力を有する。
- ・自身の専門とする応用研究分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる。

【生命科学専攻】

(博士課程前期課程)

〈理学〉

- ・生命科学分野の基礎研究を行うために十分な知識と深い理解力を身につけている。
- ・専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。
- ・国際性豊かな職業人として活躍するため基礎研究の成果を英語で公表できる。

〈工学〉

- ・生命科学分野の応用研究を行うために十分な知識と深い理解力を身につけている。
- ・専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。
- ・国際性豊かな職業人として活躍するため応用研究の成果を英語で公表できる。

〈国際自然科学〉

- ・生命科学分野の研究を行うために十分な知識と深い理解力を身につけている。
- ・国際性豊かな職業人として活躍するための英語運用能力を身につけ、研究の成果を英語で公表できる。
- ・生命科学分野の専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。

(博士課程後期課程)

〈理学〉

- ・基礎研究の成果を国際誌に論文発表する能力を身につけている。
- ・幅広い生命科学領域において、高度な専門的知識を必要とする基礎的な研究課題に独立して取り組み、解決できる。
- ・国際的な技術者や研究者をはじめとした専門性の高い職業人として活躍するための問題解決能力を身につけている。

〈工学〉

- ・応用研究の成果を国際誌に論文を発表する能力を身につけている。
- ・幅広い生命科学領域において、高度な専門的知識を必要とする応用研究の課題に独立して取り組み、解決できる。
- ・国際的な技術者や研究者をはじめとした専門性の高い職業人として活躍するための問題解決能力を身につけている。

【生命医化学専攻】

(博士課程前期課程)

〈理学〉

- ・基礎医学系の専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、その解決に要求される生化学や分子生物学などの知識や技能を習得している。
- ・基礎医学系の様々な問題に対して、新たな視点から主体的に研究に取り組む能力を有する。
- ・高度専門職業人として必要な研究能力を持つとともにその成果を社会に還元するための情報発信能力を有する。

〈工学〉

- ・応用医学系の専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、その解決に要求される医工学系の知識や技能を習得している。
- ・応用医学系の様々な問題に対して、新たな視点から主体的に研究に取り組む能力を有する。
- ・高度専門職業人として必要な研究能力を持つとともにその成果を社会に還元するための情報発信能力を有する。

〈国際自然科学〉

- ・生命医化学分野の研究を行うために十分な知識と深い理解力を身につけている。
- ・国際性豊かな職業人として活躍するための英語運用能力を身につけ、研究の成果を英語で公表できる。
- ・生命医化学分野の専門的知識を必要とする課題に主体的に取り組み、解決できる。

(博士課程後期課程)

〈理学〉

- ・基礎医学系分野の研究者として、自立して研究を行うことができる能力を身に付けている。
- ・少子高齢化社会を健康面から支えるため、自ら研究テーマを設定し、新規な知見を得ることにより基礎医学系分野のライフィノベーションに寄与することができる能力を有する。
- ・自身の専門とする分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる。

〈工学〉

- ・応用医学系分野の研究者として、自立して研究を行うことができる能力を身に付けている。
- ・少子高齢化社会を健康面から支えるため、自ら研究テーマを設定し、新たな工学技術を開発することにより応用医学系分野のライフィノベーションに寄与することができる能力を有する。
- ・自身の専門とする分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる。

【情報科学専攻】

(博士課程前期課程)

〈理学〉

- ・健全な情報化社会の構築に貢献するために、情報科学の理論に関する幅広い知識と深い理解力を身につけている。
- ・幅広い情報科学領域において、専門的知識を必要とする理論的課題に主体的に取り組み、解決できる。
- ・修得した情報科学の理論に関する高度な知識と基礎的研究能力を活用し、専門性の高い職業人として活躍できる。

〈工学〉

- ・健全な情報化社会の構築に貢献するために、情報科学の技術に関する幅広い知識と深い理解力を身につけている。
- ・幅広い情報科学領域において、専門的知識を必要とする技術的課題に主体的に取り組み、解決できる。
- ・修得した情報科学の技術に関する高度な知識と基礎的研究能力を活用し、専門性の高い職業人として活躍できる。

(博士課程後期課程)

〈理学〉

- ・健全な情報化社会の構築をリードするために、情報科学の理論に関する幅広い知識と深い理解力を身につけている。
- ・幅広い情報科学領域において、高度な専門的知識を必要とする理論的研究課題に独立して取り組み、解決できる。
- ・修得した問題解決能力と情報科学の理論に関する高度な専門的知識・思考力・理解力を活用して、技術者や研究者をはじめとした専門性の高い職業人として国際的に活躍できる。

〈工学〉

- ・健全な情報化社会の構築をリードするために、情報科学の技術に関する幅広い知識と深い理解力を身につけている。
- ・幅広い情報科学領域において、高度な専門的知識を必要とする技術的研究課題に独立して取り組み、解決できる。
- ・修得した問題解決能力と情報科学の技術に関する高度な専門的知識・思考力・理解力を活用して、技術者や研究者をはじめとした専門性の高い職業人として国際的に活躍できる。

【人間システム工学専攻】

(博士課程前期課程)

〈理学〉

- ・人を中心とした新しいシステムを創出するための人間システム工学の理論に関する幅広い知識を修得し、深い理解力を身につけている。
- ・人間システム工学領域において、専門的知識を必要とする理論的課題に主体的に取り組み、柔軟に解決できる。
- ・修得した人間システム工学の理論に関する高度な知識と基礎的研究能力を活用し、専門性の高い職業人として活躍できる。

〈工学〉

- ・人を中心とした新しいシステムを創出するための人間システム工学の技術に関する幅広い知識を修得し、深い理解力を身につけている。
- ・人間システム工学領域において、専門的知識を必要とする技術的課題に主体的に取り組み、柔軟に解決できる。
- ・修得した人間システム工学の技術に関する高度な知識と基礎的研究能力を活用し、専門性の高い職業人として活躍できる。

(博士課程後期課程)

〈理学〉

- ・人を中心とした新しいシステムを創出し、新たな価値や産業を確立するための人間システム工学の理論に関する高度な専門知識を幅広く修得し、専門的な思考力・理解力を身につけている。
- ・人間システム工学領域において、高度な専門的知識を必要とする理論的研究課題に独立して取り組み、柔軟に解決できる。
- ・修得した問題解決能力と人間システム工学の理論に関する高度な専門的知識・思考力・理解力を活用して、技術者や研究者をはじめとした専門性の高い職業人として国際的に活躍できる。

〈工学〉

- ・人を中心とした新しいシステムを創出し、新たな価値や産業を確立するための人間システム工学の技術に関する高度な専門知識を幅広く修得し、専門的な思考力・理解力を身につけている。
- ・人間システム工学領域において、高度な専門的知識を必要とする技術的研究課題に独立して取り組み、柔軟に解決できる。
- ・修得した問題解決能力と人間システム工学の技術に関する高度な専門的知識・思考力・理解力を活用して、技術者や研究者をはじめとした専門性の高い職業人として国際的に活躍できる。

教育課程の編成・実施方針(CP)	変更の有無
<p>理工学研究科博士課程前期課程 カリキュラム・ポリシー 理工学研究科ディプロマ・ポリシーに基づき、必修科目と選択科目から構成される授業科目群を配置する。</p> <p>【数理学専攻】 〈理学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核とする。指導を通じて、自然科学および社会科学への応用までを目指した数学の基本的理論や知識を修得させるため、数理学基礎研究 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌の投稿論文の書き方等についての指導を行う。これらに加え、数学分野における幅広い知識ならびに最新の研究についての知識の修得のために、相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈工学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核とする。指導を通じて、自然科学および社会科学への応用までを目指した数理工学の基本的理論や知識を修得させるため、数理学基礎研究 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌の投稿論文の書き方等についての指導を行う。これらに加え、数理工学分野における幅広い知識ならびに最新の研究についての知識の修得のために、相当数の講義科目を配置する。</p> <p>【物理学専攻】 〈理学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核とする。先端的な基礎研究に取り組むことを通して、現代物理学の重要な概念を理解させ、自然現象への物理学的アプローチ、論理的思考方法、並びに実践的な基礎研究能力を修得させるため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等について指導を行う。これらに加え、物理学の多様な分野に関する専門的知識を修得させるため、相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈工学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核とする。先端的な応用研究に取り組むことを通して、現代物理学の重要な概念を理解させ、自然現象への物理学的アプローチ、論理的思考方法、並びに実践的な応用研究能力を修得させるため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等について指導を行う。これらに加え、物理学の多様な分野に関する専門的知識を修得させるため、相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈国際自然科学〉 ・物理学分野の知識、最新の研究手法に関する知識、ならびに科学技術に関する英語運用能力を身につけるため、14 単位の講義科目を配置する。また、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等について学ぶため文献演習 4 単位を必修科目として配置する。教育の核として、物理学分野の研究を遂行する能力を育成するため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。</p> <p>【先進エネルギーナノ工学専攻】 〈理学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核に、専攻分野において必要とされる理学的知識・技能を体系的に修得できるようカリキュラムを構成する。研究室における指導を通じて専攻分野における理学的・基盤的な研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、成果を論理的に説明し得る能力、学術研究における高い倫理性を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等についての指導を行う。加えて、エネルギーを「創る」、「蓄える」、「運ぶ」、「有効に使う」の 4 つの分野に対応した科目を中心に、基礎から応用までの幅広い知識に基づく深い理学的専門性を体系的かつ横断的に学修させることを目的として、相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈工学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核に、専攻分野において必要とされる工学的知識・技能を体系的に修得できるようカリキュラムを構成する。研究室における指導を通じて専攻分野における工学的・応用的な研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、成果を論理的に説明し得る能力、学術研究における高い倫理性を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等についての指導を行う。加えて、エネルギーを「創る」、「蓄える」、「運ぶ」、「有効に使う」の 4 つの分野に対応した科目を中心に、基礎から応用までの幅広い知識に基づく深い工学的専門性を体系的かつ横断的に学修させることを目的として、相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈国際自然科学〉 ・エネルギーに関連したナノ材料を中心として、自然科学の知識、最新の研究手法に関する知識、ならびに科学技術に関する英語運用能力を身につけるため、14 単位の講義科目を配置する。また、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等について学ぶため文献演習 4 単位を必修科目として配置する。教育の核として、研究を推進する能力を育成するため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。</p> <p>【化学専攻】 〈理学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核とする。特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置し、化学における基礎的な分野において、研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、センス等を育成する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌の投稿論文の書き方等についての指導を行う。これらに加え、高度な化学知識と最新の研究手法を修得させるために、相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈工学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核とする。特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置し、化学における応用的な分野において、研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、センス等を育成する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌の投稿論文の書き方等についての指導を行う。これらに加え、高度な化学知識と最新の研究手法を修得させるために、相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈国際自然科学〉 ・化学分野の知識、最新の研究手法に関する知識、ならびに科学技術に関する英語運用能力を身につけるため、14 単位の講義科目を配置する。また、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等について学ぶため文献演習 4 単位を必修科目として配置する。教育の核として、化学分野の研究を遂行する能力を育成するため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。</p> <p>【環境・応用化学専攻】 〈理学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核に、専攻分野において必要とされる知識・技能を体系的に修得できるようカリキュラムを構成する。研究室における指導を通じて専攻分野における高度専門職業人として、研究課題の立て方の理解、基礎研究を推進する能力、地球環境に関する様々な問題に対して主体的に基礎研究に取り組む能力を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、最先端の知見について学術論文から情報を得、また自らの研究を論文としてまとめ、その成果を社会に還元するための情報発信能力を養うため、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等についての指導を行う文献演習 4 単位を必修科目として配置する。また、環境と応用化学に関連した最先端の知識を修得し、地球環境に関する諸問題について応用化学的アプローチから基礎研究に主体的に取り組む、解決に導くための方法を身に付けさせるために、選択科目として環境分析・地球化学系、機能探索系、物質創成系の科目を中心とした相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈工学〉 ・研究室における指導をカリキュラムの核に、専攻分野において必要とされる知識・技能を体系的に修得できるようカリキュラムを構成する。研究室における指導を通じて専攻分野における高度専門職業人として、研究課題の立て方の理解、応用研究を推進する能力、地球環境に関する様々な問題に対して主体的に應用研究に取り組む能力を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、最先端の知見について学術論文から情報を得、また自らの研究を論文としてまとめ、その成果を社会に還元するための情報発信能力を養うため、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等についての指導を行う文献演習 4 単位を必修科目として配置する。また、環境と応用化学に関連した最先端の知識を修得し、地球環境に関する諸問題について応用化学的アプローチから応用研究に主体的に取り組む、解決に導くための方法を身に付けさせるために、選択科目として環境分析・地球化学系、機能探索系、物質創成系の科目を中心とした相当数の講義科目を配置する。</p> <p>〈国際自然科学〉 ・環境・応用化学分野の知識、最新の研究手法に関する知識、ならびに科学技術に関する英語運用能力を身につけるため、14 単位の講義科目を配置する。ま</p>	<p>有・</p>

た、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等について学ぶため文献演習 4 単位を必修科目として配置する。教育の核として、環境・応用化学分野の研究を推進する能力を育成するため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。

【生命科学専攻】

〈理学〉

・研究室における基礎研究の活動をカリキュラムの核とし、研究を推進するための能力を育成するため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、基礎研究の学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等についての指導を行う。これらに加え、高度な生命科学の知識並びに最新の基礎研究の手法に関する知識を修得させるために、相当数の講義科目を配置する。

〈工学〉

・研究室における応用研究の活動をカリキュラムの核とし、研究を推進するための能力を育成するため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、応用研究の学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等についての指導を行う。これらに加え、高度な生命科学の知識並びに最新の応用研究の手法に関する知識を修得させるために、相当数の講義科目を配置する。

〈国際自然科学〉

・生命科学分野の知識、最新の研究手法に関する知識、ならびに科学技術に関する英語運用能力を身につけるため、14 単位の講義科目を配置する。また、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等について学ぶため文献演習 4 単位を必修科目として配置する。教育の核として、生命科学分野の研究遂行能力を育成するため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。

【生命医化学専攻】

〈理学〉

・研究室における指導をカリキュラムの核に、専攻分野において必要とされる基礎医学系の知識・技能を体系的に修得できるようカリキュラムを構成する。研究室における指導を通じて専攻分野における研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、研究成果を論理的に説明し得る能力、学術研究における高い倫理性を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等についての指導を行う。加えて、「基礎医化学分野」に加え、「応用医化学分野」についても学び、それらを融合させた幅広い知識を体系的かつ横断的に学修させることを目的として、相当数の講義科目を配置する。

〈工学〉

・研究室における指導をカリキュラムの核に、専攻分野において必要とされる応用医学系の知識・技能を体系的に修得できるようカリキュラムを構成する。研究室における指導を通じて専攻分野における研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、研究成果を論理的に説明し得る能力、学術研究における高い倫理性を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等についての指導を行う。加えて、「応用医化学分野」に加え、「基礎医化学分野」についても学び、それらを融合させた幅広い知識を体系的かつ横断的に学修させることを目的として、相当数の講義科目を配置する。

〈国際自然科学〉

・生命医化学分野の知識、最新の研究手法に関する知識、ならびに科学技術に関する英語運用能力を身につけるため、14 単位の講義科目を配置する。また、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌への投稿論文の書き方等について学ぶため文献演習 4 単位を必修科目として配置する。教育の核として、生命医化学分野の研究を推進する能力を育成するため、特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。

【情報科学専攻】

〈理学〉

・研究室における指導をカリキュラムの核とする。指導を通じて、健全な情報化社会の構想の立案に資する情報科学の理論に関連した研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、センス等を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌の投稿論文の書き方などについての指導を行う。これらに加え、情報科学分野の理論に関する知識・見識の修得と専門的な思考力の養成を目的として、相当数の講義科目を配置する。

〈工学〉

・研究室における指導をカリキュラムの核とする。指導を通じて、健全な情報化社会の構想の立案に資する情報科学の技術に関連した研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、センス等を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌の投稿論文の書き方などについての指導を行う。これらに加え、情報科学分野の技術に関する知識・見識の修得と専門的な思考力の養成を目的として、相当数の講義科目を配置する。

【人間システム工学専攻】

〈理学〉

・研究室における指導をカリキュラムの核とする。指導を通じて、人を中心とした新しいシステムを創出する人間システム工学の理論に関連した研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、センス等を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌の投稿論文の書き方などについての指導を行う。これらに加え、幅広い人間システム工学分野の理論に関する知識・見識の修得と専門的な思考力の養成を目的として、相当数の講義科目を配置する。

〈工学〉

・研究室における指導をカリキュラムの核とする。指導を通じて、人を中心とした新しいシステムを創出する人間システム工学の技術に関連した研究課題の立て方の理解、研究を推進する能力、センス等を育成するために特別実験及び演習 12 単位を必修科目として配置する。また、文献演習 4 単位を必修科目として配置し、学術論文の読み方、専門情報の収集法、学術雑誌の投稿論文の書き方などについての指導を行う。これらに加え、幅広い人間システム工学分野の技術に関する知識・見識の修得と専門的な思考力の養成を目的として、相当数の講義科目を配置する。

理工学研究科博士課程後期課程 カリキュラム・ポリシー

理工学研究科ディプロマ・ポリシーに基づき、必修科目と「特別研究」科目を配置する。

【数理学専攻】

〈理学〉

・自然科学はもとより社会科学への応用可能な数学の高等理論を修得させるとともに、高度な研究能力と幅広い知識、国際的な情報発信能力を修得させるため、指導教員が在学期間中継続して研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

〈工学〉

・自然科学はもとより社会科学への応用可能な数理工学の高等理論を修得させるとともに、高度な研究能力と幅広い知識、国際的な情報発信能力を修得させるため、指導教員が在学期間中継続して研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

【物理学専攻】

〈理学〉

・物理学に関する広範な見識、課題を発見・解決する高度な基礎研究能力、国際的な情報発信能力の全てを修得させるため、「特別研究」において、指導教員が継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

〈工学〉

・物理学に関する広範な見識、課題を発見・解決する高度な応用研究能力、国際的な情報発信能力の全てを修得させるため、「特別研究」において、指導教員が継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。

【先進エネルギーナノ工学専攻】

〈理学〉

・専攻分野において、高度で幅広い理学的・基盤的な専門知識、研究推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を深化させるべく、「特別研究」において指導教員が継続した研究指導を行う。同時に自ら理学的・基盤的な課題を設定し、解決する能力を涵養するため、さらに、未踏の研究分野に

<p>挑戦し、その分野を国際的に先導し得る研究企画能力を育成するために、指導教員が研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる理学的・基盤的な知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。</p> <p>〈工学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・専攻分野において、高度で幅広い工学的・応用的な専門的知識、研究推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を深化させるべく、「特別研究」において指導教員が継続した研究指導を行う。同時に自ら工学的・応用的な課題を設定し、解決する能力を涵養するため、さらに、未踏の研究分野に挑戦し、その分野を国際的に先導し得る研究企画能力を育成するために、指導教員が研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる工学的・応用的な知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>【化学専攻】</p> <p>〈理学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各自の研究発想及び展開に基づく創造性、独自性の高い化学基礎研究の遂行と、口頭発表、論文等による成果報告を軸として、指導教員が在学期間中継続して研究指導を行う。高度な化学知識と最新の研究手法を更に修得させつつ、研究推進能力、学術論文の読解能力、専門情報の収集能力、論文作成能力、国際的な情報発信能力等の自立した研究者に必要な能力を身につけさせる。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>〈工学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各自の研究発想及び展開に基づく創造性、独自性の高い化学応用研究の遂行と、口頭発表、論文等による成果報告を軸として、指導教員が在学期間中継続して研究指導を行う。高度な化学知識と最新の研究手法を更に修得させつつ、研究推進能力、学術論文の読解能力、専門情報の収集能力、論文作成能力、国際的な情報発信能力等の自立した研究者に必要な能力を身につけさせる。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>【環境・応用化学専攻】</p> <p>〈理学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境・応用化学に関する専門的な知識を身につけ、独創性の高い基礎研究を遂行する、研究者として、自立して基礎研究を行うことができる能力を修得させるため、「特別研究」において、指導教員が在学期間中継続しての研究指導を行う。地球環境に関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、その課題について応用化学的観点から基礎研究を行い、新規な知見を得ることにより問題の解決に結びつけることができ、さらに自身の専門とする分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる能力を養うため、相当数の必修科目を配置する。 <p>〈工学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境・応用化学に関する専門的な知識を身につけ、独創性の高い応用研究を遂行する、研究者として、自立して応用研究を行うことができる能力を修得させるため、「特別研究」において、指導教員が在学期間中継続しての研究指導を行う。地球環境に関する諸問題について自ら研究テーマを設定し、その課題について応用化学的観点から応用研究を行い、新規な知見を得ることにより問題の解決に結びつけることができ、さらに自身の専門とする分野を深く研鑽し、その結果を論文や学会等を通して公表することにより、国際的に活躍することができる能力を養うため、相当数の必修科目を配置する。 <p>【生命科学専攻】</p> <p>〈理学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生命科学に関わる広い見識を身につけ、基礎研究の活動を通じて、自律的に課題を発見し解決する高度な能力を涵養する。基礎研究に関する英語論文の読解・作成、国内外での学術発表、および活発な議論を励行し、国際的な情報発信能力の修得を目的として、指導教員が在学期間中継続して、この指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>〈工学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生命科学に関わる広い見識を身につけ、応用研究の活動を通じて、自律的に課題を発見し解決する高度な能力を涵養する。応用研究に関する英語論文の読解・作成、国内外での学術発表、および活発な議論を励行し、国際的な情報発信能力の修得を目的として、指導教員が在学期間中継続して、この指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>【生命医化学専攻】</p> <p>〈理学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生命医化学に関わる広い見識を身につけ、基礎医学系の研究を通じて、自律的に課題を発見し解決する高度な能力を涵養する。基礎医学系の研究に関する英語論文の読解・作成、国内外での学術発表、および活発な議論を励行し、国際的な情報発信能力の修得を目的として、指導教員が在学期間中継続して、この指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>〈工学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生命医化学に関わる広い見識を身につけ、応用医学系の研究を通じて、自律的に課題を発見し解決する高度な能力を涵養する。応用医学系の研究に関する英語論文の読解・作成、国内外での学術発表、および活発な議論を励行し、国際的な情報発信能力の修得を目的として、指導教員が在学期間中継続して、この指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>【情報科学専攻】</p> <p>〈理学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・健全な情報化社会の構築を技術面と倫理面からリードするための高度な研究遂行能力の養成と、幅広い情報科学分野の理論に関する知識や国際的な情報発信能力の修得を目的として、研究課題の設定、独自性の高い研究の推進、成果の発表等に関して、指導教員が在学期間中継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>〈工学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・健全な情報化社会の構築を技術面と倫理面からリードするための高度な研究遂行能力の養成と、幅広い情報科学分野の技術に関する知識や国際的な情報発信能力の修得を目的として、研究課題の設定、独自性の高い研究の推進、成果の発表等に関して、指導教員が在学期間中継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>【人間システム工学専攻】</p> <p>〈理学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人を中心とした新しいシステムを創出し、新たな価値や産業を確立するための高度で柔軟な研究遂行能力の養成と、幅広い人間システム工学分野の理論に関する知識や国際的な情報発信能力の修得を目的として、研究課題の設定、独自性の高い研究の推進、成果の発表等に関して、指導教員が在学期間中継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 <p>〈工学〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人を中心とした新しいシステムを創出し、新たな価値や産業を確立するための高度で柔軟な研究遂行能力の養成と、幅広い人間システム工学分野の技術に関する知識や国際的な情報発信能力の修得を目的として、研究課題の設定、独自性の高い研究の推進、成果の発表等に関して、指導教員が在学期間中継続した研究指導を行う。また、自立した研究者に求められる知識やスキルを体系的に修得させるため、相当数の必修科目を配置する。 	
<p>学生の受け入れ方針(AP)</p>	<p>変更の有無</p>
<p>自然科学の基本理念とその応用について先端的研究を行い、自然科学・科学技術の発展と人類の進歩に貢献する理工学研究科の理念の下、次のような学生を求める。</p> <p>(博士課程前期課程)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然科学・科学技術の発展を通じて、主体的に人類の進歩に貢献しようとする学生 ・各専門分野に関する知識・技能を有し、それぞれの分野の高度な研究能力を主体的に修得しようとする学生 ・身につけたコミュニケーション能力を活かし、主体的に国際的な情報発信に努めようとする学生 	<p>有・</p>

<p>(博士課程後期課程)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自然科学・科学技術の発展を通じて、自立的な態度をもって人類の進歩に貢献しようとする学生 ・ 各専門分野の十分な知識・技能を有し、それぞれの分野の高度な研究能力を修得し、自立的な態度で新規な知見を得ることにより問題の解決に結びつけようとする学生 ・ 自身の専門とする研究分野を深く研鑽し、その成果を論文や学会等を通して公表することにより、自立的な態度で国際的な情報発信に努めようとする学生 	
<p>教員組織の編制方針</p>	<p>変更の有無</p>
<p>国際的に魅力ある研究科として、高い研究レベルを保ち、自然科学・科学技術により持続的に社会貢献できる体制を構築するために、教員組織の編成方針を次の通り定めている。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①教員の年齢構成が、特定の年齢層に極端にかたよらないようにする。 ②女性教員を積極的に採用し、各専攻の専任教員として少なくとも1名の女性教員が在籍するようにする。 ③任期制教員枠を利用して、若手教員を積極的に採用して教育・研究の活性化を図るとともに、若手教員をサポートする体制を整備する。 ④教員の研究分野は、多様性を保ちつつ各専攻の特色を出すように配慮する。 ⑤英語のみによる修士コースを伸展させるため、英語で講義できる教員を充実させる。 	<p>有・</p>

2. 実施計画

(1) 必須型

実施計画(タイトル)	1-(1)-② 三つのポリシーに基づく教学マネジメントの推進(3ポリシーの見直し・検証、カリキュラム見直し・拡充、カリキュラムマップの整備)			帳票の有無	不要
内容	<p>本学は、大学として「学部の区別なく学生が共通に身に付けるべき知識・能力・資質」(「Kwansei コンピテンシー」)を時代に即して新たに定め、各学部・研究科はそれを土台に「各分野における学位授与に必要な知識・技能」であるDP(ディプロマポリシー)を策定する。このDPは、すべての学生が卒業/修了必要単位数を取得した段階で修得しているべき学修成果を表したものである。この基本原理を守るべく、学部・研究科は(a)DPの再確認(b)DPとCP(カリキュラムポリシー)の整合(c)シラバスの実質化(d)シラバスに沿った成績評価(e)DPとAP(アドミッションポリシー)の連動、を厳格に運用する。</p> <p>本学はこうした学部/研究科による三つのポリシーに基づく教学マネジメントを統括し、大学全体の内部質保証を推進することで、卒業する全ての学生の質を保証する。</p>				
学部独自の取り組み内容	3ポリシーについて、年度ごとに研究科委員会において内容の検証を行う。 3ポリシーを策定し、学生履修心得、学生募集要項、ホームページにおいて公開する。				
<指標1>	3つのポリシーの内容確認・検証				
年度毎の目標	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	
目標	研究科委員会において内容確認・検証	研究科委員会において内容確認・検証	研究科委員会において内容確認・検証	研究科委員会において内容確認・検証	
実績	APは見直し実施 DP/CPは内容確認実施	3ポリシーを確認する 学生履修心得、ホームページで公開	3ポリシーを確認する 学生履修心得、ホームページで公開	3ポリシーを確認する 学生履修心得、ホームページで公開	
年度毎の目標	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	
目標	研究科委員会において内容確認・検証	研究科委員会において内容確認・検証	研究科委員会において内容確認・検証	研究科委員会において内容確認・検証	
実績					
大学基準協会による指摘事項(認証評価)	指摘事項	研究指導計画について、理工学研究科博士課程前期課程、同後期課程では、研究指導の方法を定めていないため、これを定めあらかじめ学生に明示するよう、是正されたい。			
	改善計画	研究指導については、研究科で定める「修士学位プロセス」、「博士学位取得プロセス」において、指導方法及びスケジュールを定め、履修心得及びホームページに掲載した。			
<指標2>	<認証評価対応>研究指導計画の改善				
ロードマップ	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	
目標		履修心得及びホームページに掲載のうえ 運用する	履修心得及びホームページに掲載のうえ 運用する	履修心得及びホームページに掲載のうえ 運用する	
実績		実施済	実施済	実施済	
<p>【2023年度の進捗状況・今後の取り組み】 理工学研究科の3ポリシーを策定し、学生履修心得、学生募集要項、ホームページにて公開のうえ、2023年5月の教授会において確認した。</p>					

実施計画(タイトル)	8-(2)-① KGI・KPIの設定・活用			帳票の有無	不要
内容	<p>非営利組織である学校のマネジメントにおける最大の課題の一つは、最上位のアウトカム(成果)を定め、その達成度を測るKGIやKPIを設定することにある。学院ではKPIダッシュボード等のツールを活用して「Kwansei Grand Challenge 2039」(超長期ビジョン・長期戦略)および中期総合経営計画(実施計画・基盤計画)の進捗や達成度を含めた成果を検証する仕組みを構築する。そのために、教学・経営両面のデータ活用を司るのに最適な組織体制を確立する。また、各学校および大学の各学部も、全学のKPIと連動しながら個別の状況に合わせて独自に KPI を設定し、毎年その数値や取組状況を評価し、改善・促進の取り組みに活用する。</p>				
学部独自の取り組み内容					
<指標 1>					
年度毎の目標	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	
目標					
実績					
年度毎の目標	<p>※本帳票の末尾において、学修成果を測定する研究科独自のKGI・KPIを策定しており、これらの指標を用いて毎年度研究科における実施計画・全体の取組みの評価を行っている。</p>				
目標					
実績					
<指標 2>					
年度毎の目標	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	
目標					
実績					
年度毎の目標	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	
目標					
実績					
【進捗状況・今後の取り組み】					

実施計画(タイトル)	8-(10)-① 内部質保証体制の確立と運用			帳票の有無	要
内容	<p>本学には、従来から二つの大きなPDCAサイクルが存在していた。一つは中期計画(SGU 含む)であり、もう一つは大学の自己点検・評価および各学校の学校評価である。</p> <p>両者はそれぞれの目的体系を持ちながら重複する部分が多く、業務負担の軽減の観点からも、共通の目的・目標の下で学院・大学全体を見渡した統合的なPDCAサイクルの確立が必須となっている。</p> <p>このため、本学では、2019 年度から各学部／研究科、各学校が本格的に取組を開始する「中期総合経営計画」において、その取組の成果を定期的に測定、評価、改善することを通じて、効率的・効果的なマネジメントの実現を図る。</p>				
学部独自の取り組み内容					
<指標 1>					
年度毎の目標	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	
目標					
実績					
年度毎の目標	※研究科における毎年度の本帳票の作成および学内各種会議体での点検・評価、改善活動などにより、内部質保証システムの PDCA サイクルを確立する。				
目標					
実績					
<指標 2>					
年度毎の目標	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	
目標					
実績					
年度毎の目標	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	
目標					
実績					
【進捗状況・今後の取り組み】					

3. 理工学研究科のKPI

(1) 学修成果に関するKPI

KPI	定義	基準	現在値(2018年度)		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
			M	D	M	D	M	D	M	D	M	D
学位授与数 (M・D・P)	修士、博士、修士(専門職)の学位授与数 (※乙号除く) 「大学基礎データ」	授与する学位数が多いほど○ (人)	M	非公開	M	非公開	M	非公開	M	非公開	M	非公開
			D	非公開	D	非公開	D	非公開	D	非公開	D	非公開
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
			M	非公開	M	非公開	M	非公開	M	非公開	M	非公開
			D	非公開	D	非公開	D	非公開	D	非公開	D	非公開
就職・進路決定率 (M)	就職・進路決定率 「キャリアセンター統計資料」	(就職+自営+就労継続)/(修了者 一進学者)	現在値(2018年度)		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
博士後期課程への進学者数 (M)	進学者数 「キャリアセンター統計資料」		現在値(2018年度)		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
日本学術振興会 特別研究員数(新規) (D)	特別研究員のうち、当該年度の新規採用者 「研究推進社会連携機構資料」		現在値(2018年度)		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
研究者輩出数(D) (将来)			現在値(2018年度)		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	

(2) 研究科独自KPI

KPI	定義	基準	現在値(2018年度)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度					
前期課程修了生の研究 開発職への就職率	前期課程修了生における研究開発職への 就職率	目標 2021年度: 30%以上 2024年度: 40%以上 2027年度: 50%以上	非公開	非公開	非公開	非公開	非公開					
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
			非公開	非公開	非公開	非公開	非公開	非公開				
国際学会発表数	大学院生(MD含む)による国際学会の発表数/年	目標 多ければ多いほど良い	現在値(2018年度)		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	

(3) 学院全体のKPIに関する指標

KPI	定義	基準	現在値(2018年度)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度					
卒業後の進路の満足度	卒業後の進路の満足度 (「満足」～「不満」の5段階評価) 卒業時調査	5段階評価のうち「満足」と回答した比率(%)	現在値(2018年度)		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
Well-being度	現在の自分を取り巻く環境(特定7項目)に対して、あなたはどのように感じますか。 (「そう思う」～「そう思わない」の4段階評価) IR卒業生調査	「E時折、収入面が不安になることがある」を除く7項目に対して A「そう思う」、 B「どちらかといえばそう思う」と回答した割合の平均値	現在値(2018年度)		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	
			2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
			非公開		非公開		非公開		非公開		非公開	

理工学研究科実施計画・全体評価

2022年4月理工学研究科博士課程前期課程への進学者数は266名。
2022年度の理工学部4年生のうち、大学院科目早期履修者数は198名。
保証人対象の説明会を2023年4月、NUC第5別館において入学宣誓式と並行して実施した。また、KSC教育懇談会でも学部説明会(2年、3年保証人)を実施し、大学院進学説明を行うなど、保証人への大学院入学への理解を促した。
研究開発職への就職率増に向けては、キャリアセンターの協力を得て、学部内就職委員による企業訪問(リモート開催)を行っている。また、理工独自の指標による評価を行うべく、研究室を通じてアンケートを実施しており、今後もアンケート結果の検証を行っていく。研究開発職への就職率が2021年度に比して低下していることについて、明確な要因が判明していないが、年度毎卒業生による誤差の範囲内であると推測される(キャリアセンター)
研究科独自KPIに設定している大学院生の国際学会発表数(年度末研究成果報告書より抜粋)についてはコロナ渦により低迷していたが、研究活動が戻ったようである。