

2021年度に向けた教育研究目標

責任者	理工学研究科委員長	作成部局	理工学研究科
-----	-----------	------	--------

【A票：教育研究目標1】

(タイトル)

高度な専門的知識を有し、国際的舞台上で活躍できる高度専門職業人の育成(博士課程前期課程)。

(狙い内容)

前期課程においては、自然科学について幅広い、そして深い理解力を培うとともに、専攻分野における研究能力と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。

= 数理科学専攻 =

前期課程においては、数学の基礎理念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、数理科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。

= 物理学専攻 =

前期課程においては、自然科学の基礎である数学の基礎学力を深め、ミクロからマクロまでの物理学の基本法則の理解力を培う。数学・物理学の基礎能力を基盤として、論理的思考方法に立脚した研究能力、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。

= 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研究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、この様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。

= 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。

= 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。

= 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。

1. 教育研究目標を実現する上での2021年度のめざす姿(目標)

高度な専門的知識の獲得に対する学生の意識が高く、英語で研究交流ができる学生が育っていること。

2. 達成度評価

評価指標	修論審査基準の開示 修士学生の学会(論文のみを含む)発表数(うち国際学会数)	評価尺度	A: 基準が周知され、国際学会発表数が150件以上 B: 基準が開示され、国際学会発表数が137件以上 C: 基準が設定され、学会発表が367件以上 D: 基準が設定されず、学会発表が367件未満
------	---	------	---

3. 年度毎の目標値

		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
2016年度 自己点検・評価時 点		D 基準が設定されず、 学会発表数が267件	C 基準が設定され、学会 発表数が367件以上	B	A	A	A	A
2017年度 進捗状況 & 今後の 目標値	評価 尺度: A~D	D	C	B				
	見込 実績・ 目標 (値又は 状況)	基準が設定されず、 学会発表数が267件	基準が設定され、学会 発表数が395件	見込み 基準が開示され国 際学会発表数が 137件以上				

【2017年度の進捗状況について】

評価尺度は2015年度の体制にもとづく割合であり、新学科増設による増加割合を考慮した絶対数を示して。この基準で問題がないかについて、2017年度は学系長会議で議論することとした。

2017年度の取組み状況の確認

2017年度の取組みは、当初の目標どおりに進んでいるか? → はい・いいえ

<評価専門委員・第三者評価結果> 2017年12月22日公示

- ・ 順調に進捗しており、評価できます。(A)
- ・ 全体として評価できます。
- ・ 教育研究目標1で示された評価尺度を今年度見直されるとのこと。より実情に即した評価尺度となることが期待されます。
- ・ 教育研究目標3の、これまで現状維持にとどまっている外国人留学生の増加が期待されます。(B)
- ・ 行動計画2は済みました。行動計画1の学会発表数だけでは目標が目指すアウトカムを達成できませんので、新しい行動計画の策定または教育研究目標の修正が求められます。(C)
- ・ 目標に向けて順調に進捗しており、今後の進展が期待されます。(D)
- ・ 基準が開示された後の学会発表数の進展が期待されます。(E)
- ・ 国際学会発表数が伸びていることが分かります。引き続き取組みが推進されることを期待しています。(F)
- ・ 順調に進展しています。(G)
- ・ 目標に向かって改善されている様子が伺え、評価できると考えます。(H)
- ・ 2019年度の新専攻の設置に伴い、さらに多くの学生が研究発表できるよう指導体制が確立されることが期待されます。
- ・ 行動計画②の目標が達成されたようですので、次の段階としてこの目標をさらに進展させるための新たな行動計画の策定が期待されます。(I)

【A票:教育研究目標2】

(タイトル)

自立した研究者として必要な深い専門知識と研究遂行能力をもつ人材の育成(博士課程後期課程)。

(狙い内容)

後期課程では、専攻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、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。

= 数理科学専攻 =

後期課程においては、数理科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。

= 物理学専攻 =

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。

= 化学専攻 =

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。

= 生命科学専攻 =

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。

= 情報科学専攻 =

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。

= 人間システム工学専攻 =

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。

1. 教育研究目標を実現する上での2021年度のめざす姿(目標)

専門知識を深めるとともに関係分野についての広い知識を持ち、自らの研究テーマを設定してそれを遂行できる学生が育っている。

2. 達成度評価

評価指標	学会発表数、学振研究員への採用数、学内研究奨励金への採択数 (2014年度実績:学会発表数未集計、学振研究員2名、研究奨励金5名)	評価尺度	A: 120%以上 B: 110%~120% C: 100%~110% D: 100%未満
------	--	------	--

3. 年度毎の目標値

		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
2016年度 自己点検・評価時点		C 学振研究員3名 研究奨励金5名	C 学振研究員3名 研究奨励金5名	C	B	B	A	A
2017年度 進捗状況 & 今後の 目標値	評価 尺度: A~D	C	C	見込み	C			
	見込 実績・ 目標 (値又は 状況)	学振研究員3名 研究奨励金5名	学振研究員4名 研究奨励金4名		学振研究員3名 研究奨励金5名			

【2017年度の進捗状況について】

2016年度にコースワークを設定し、2017年度において開始したので、今後はその見直しの方策等に関して大学院委員会で取り組む。

2017年度の取組み状況の確認

2017年度の取組みは、当初の目標どおりに進んでいるか? → はい ・ いいえ

<評価専門委員・第三者評価結果> 2017年12月22日公示

- ・ 順調に進捗しており、評価できます。(A)
- ・ コースワークがシラバスに沿って実施され順調に進展しています。(B)
- ・ 「シラバスに沿った講義および評価」は本来的には当然ですので可及的速やかな達成が求められます。(C)
- ・ 目標に向けて進捗が見られ、今後の進展が期待されます。(D)
- ・ 評価指標どおりの進展が期待されます。(E)
- ・ 課程制大学院の趣旨に照らしてコースワークが設定され、シラバスに沿った教育が行われていることは評価されます。学振研究員への採用者数は容易に増加するものではないと思いますが、今後も積極的な取組みに期待しています。(F)
- ・ 適切に自己評価が行われています。(G)
- ・ 計画通りに進捗しており、今後の進捗が期待されます。(H)

【A票:教育研究目標3】

(タイトル)

国際性豊かな研究環境の整備と国際的研究交流の推進。

(狙い内容)

大学院の教育・研究活動に多数の外国人学生、外国人研究者が参加できるよう努力し、また、大学院生が国外の学会で積極的に発表するなど、国際性豊かな教育と研究を進める。

1. 教育研究目標を実現する上での2021年度のめざす姿(目標)

大学院の教育・研究活動に多数の外国人留学生、外国人研究者の参画を促進努力し、入学者数を増加させる。また、大学院生の国外学会発表・海外留学を奨励するなど、国際性豊かな教育と研究環境の拡大を推進する。「国際バカロレア」を活用した大学院入試の枠を設置する。

2. 達成度評価

評価指標	外国人留学生・外国人研究者の受け入れ人数、及び大学院生における国際学会における発表参加比率	評価尺度	A: 20%アップ B: 10%アップ C: 5%アップ D: 現状維持(100%)
-------------	---	-------------	---

3. 年度毎の目標値

		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
2016年度 自己点検・評価時点		D 外国人留学生23名 外国人研究者2名 学会発表参加者数	D 現状維持	C 外国人留学生21名 外国人研究者2名 学会発表参加者数67(25)	C	B	B	A
2017年度 進捗状況 & 今後の 目標値	評価 尺度: A~D	D	D	D				
	見込・ 実績・ 目標 (値又は 状況)	外国人留学生23人 外国人研究者2名 学会発表参加者数 64(28)	外国人留学生23人 外国人研究者2名 学会発表参加者数 70(24)	見込み 外国人留学生23名 外国人研究者2名 学会参加者数 67(25)				

【2017年度の進捗状況について】

「2016年度の進捗状況は現状維持になっていますが、PDCAサイクルの状況を把握するためには、2016年度は具体的にどのような取り組みが行われたのか記述することが望まれます。(F)」との指摘を受けて2017年度にアクションプランを策定するために、2016年度において大学院委員会の開設を行い2017年4月より活動を開始した。今後大学院委員会においてPDCAサイクルの状況把握を行い、改善のための具体案を作成するための検討を開始する。

2017年度の取組み状況の確認

2017年度の取組みは、当初の目標どおりに進んでいるか? → **はい**・いいえ

<評価専門委員・第三者評価結果> 2017年12月22日公示

- ・昨年度の第3者評価を受けて、真摯に対応されており、大変評価できます。(A)
- ・外国人留学生・研究者の受け入れ等が、いっそうアップすることが期待されます。(B)
- ・「2017年度の進捗状況について」に既に記述されていることですが、できるだけ早く具体案を策定してください。(C)
- ・外国人留学生・外国人研究者の受け入れの進展が期待されます。(E)
- ・外国人留学生・外国人研究者の受入れ拡大は、体制整備等の問題があり容易に進められるものではないと思いますが、国際性豊かな教育と研究の実現に向けて引き続き取組みが進められることを期待しています。(F)
- ・適切に自己評価が行われています。今後の着実な取組みが期待されます。(G)
- ・外国人留学生・外国人研究者の受け入れが目標どおりに進んでいないようです。すでにさまざまな方法で、受け入れのために努力されていることとは思いますが、更なる努力に期待します。(I)

【A票:教育研究目標4】

(タイトル)

他機関との連携による研究の活性化

(狙い内容)

他の大学院、研究所との連携を推進し、大学院の教育と研究に広がりを持たせ、内容の充実と一層の活性化に役立てる。

1. 教育研究目標を実現する上での2021年度のめざす姿(目標)

外部の他機関との連携を積極的に行い、外部機関と協力しながら研究と大学院生の教育を推進する。

2. 達成度評価

評価指標	連携により招聘した国内客員教員数、連携を通じて発表された修士論文、博士論文の合計数	評価尺度	A: 客員教員数32名以上、論文数20報以上 B: 客員教員数28名以上、論文数15報以上 C: 客員教員数24名以上、論文数13報以上 D: 客員教員数20名以上、論文数10報以上
-------------	---	-------------	--

3. 年度毎の目標値

		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
2016年度 自己点検・評価時 点		D 客員教員数23名 論文数7報	D 客員教員数23名 論文数10報	D	C	B	B	A
2017年度 進捗状況 & 今後の 目標値	評価 尺度: A~D	D	D	見込み	D			
	見込 実績・ 目標 (値又は 状況)	客員教員数23名 論文数7報	客員教員数23名 論文数7報		客員教員数26名 論文数9報			

【2017年度の進捗状況について】

外部機関との連携を進展させるために、その方策を大学院委員会・学系長会議で話し合い研究科委員会に上程する。平成29年から平成30年1月の間に、大学院委員会にて本件について協議を行っておりその結果を、今後、学系長会議を経て研究科委員会に上程する予定である。

2017年度の取組み状況の確認

2017年度の取組みは、当初の目標どおりに進んでいるか？

→ はい ・ いいえ

<評価専門委員・第三者評価結果> 2017年12月22日公示

- ・ 他機関との連携による研究の活性化が、いっそう望まれます。(B)
- ・ 目標に向けて今後の進捗が期待されます。(D)
- ・ 外部機関との連携の進展が期待されます。(E)
- ・ 引き続き取組みが進められることを期待しています。(F)
- ・ 適切に自己評価が行われています。(G)