

人材養成および教育研究上の目的

応用数学専攻においては、理学研究科の理念のもとに、広い視野に立って数学及び情報科学に関する精深な学識を涵養し、それぞれの専門分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要能力を有する人材を育成することを目的とする。博士課程前期では、数学及び情報科学に関する学識を養い、それを応用する能力、それに基づいた研究能力を修得させる教育を行う。博士課程後期では、前期課程の教育をさらに深化・発展させ、自立して研究活動を遂行し得る高度な研究能力を備えた人材の育成を図る。

三つの方針（三つのポリシー）

学位授与方針 (ディプロマ・ポリシー)	教育課程の編成・実施方針 (カリキュラム・ポリシー)	学生の受け入れ方針 (アドミッション・ポリシー)
<博士課程前期>		
理学研究科応用数学専攻では、人材養成の目的および教育研究上の目的のもと、次に掲げる資質・能力を有していると認められる者に、修士（理学）の学位を授与する。	理学研究科応用数学専攻では、学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）を達成するため、次に掲げる方針に基づき、教育課程を編成・実施する。	理学研究科応用数学専攻では、学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえ、次に掲げる意欲と能力等を備えた学生・社会人・留学生を受け入れる。
知識・理解 【学修成果の目標】 広い視野に立って深い学識を修め、専門分野についての研究能力、又は専門分野に関わる職業に従事するに必要な能力を有する。(DP1) 【到達指標】 学習または研究した内容を深く理解し、論文形式の文章で表現することが出来る。(DP1)	【教育課程の編成】 多くの選択科目を設置するだけでなく、他専攻の選択科目についても受講出来るようにし、広く学べるようにする。 【教育課程の実施（教育方法・授業形態等）】 専門にこだわらない多面的かつ先端的な知識を修得できるようにする。 【学修成果の評価方法】 修了に必要な授業科目の単位の取得に加えて、修士論文を提出させ、審査を行う。(DP1)	【求める学生像】 一定水準以上の学力があって、かつ数理学に興味があり、問題解決に向けて積極的に取り組む人材を受け入れる。
技能 【学修成果の目標】 習得した専門知識について、論理的かつ明快に解説することが出来る。(DP2) 【到達指標】 習得した専門知識について、セミナー等でのプレゼンテーションが出来る。(DP2)	【教育課程の編成】 専修ごとに「講究」2科目を設置しており、専門分野に関する知識を修得すると共に、研究能力や自己表現力を涵養する。 【教育課程の実施（教育方法・授業形態等）】 講究では、輪読・論文抄読等の少人数教育を行う。 【学修成果の評価方法】 中間発表会や修士論文発表会で評価する。(DP2)	【入学選抜の在り方】 成績優秀な学部学生には3年次で飛び級制度、4年次では推薦入学制度を設ける。また、全ての専修において、一定の学力水準を満たせば、他学部・他学科・他大学の学生や社会人・外国人留学生も積極的に受け入れる。
態度・志向性 【学修成果の目標】 専門分野について厳密に理解しようとする姿勢を持つ。(DP3) 【到達指標】 専門分野について厳密な知識を有する。(DP3)	【教育課程の編成】 講究においては、指導教員との対話等を通じて、インプットされた知識の厳密性を確認することが可能である。 【教育課程の実施（教育方法・授業形態等）】 学生は、知識の習得のみならず、発表を行うことにより、厳密性を確認することが出来る。 【学修成果の評価方法】 セミナー、中間発表会や修士論文発表会の様子で評価する。(DP3)	
<博士課程後期>		
理学研究科応用数学専攻では、人材養成の目的および教育研究上の目的のもと、次に掲げる資質・能力を有していると認められる者に、博士（理学）の学位を授与する。	理学研究科応用数学専攻では、学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）を達成するため、次に掲げる方針に基づき、教育課程を編成・実施する。	理学研究科応用数学専攻では、学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）及び教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえ、次に掲げる意欲と能力等を備えた学生・社会人・留学生を受け入れる。
知識・理解 【学修成果の目標】 研究成果が新たな知見を含み、研究者として自立して研究活動を行い得る能力又は数理学に関わる専門的な職業に従事するために必要な高度な能力を有する。(DP1) 【到達指標】 査読付き学術誌に論文が掲載される。(DP1)	【教育課程の編成】 学位取得に向けた自主的な研究推進と指導教員とのゼミナールを重視し、数理学に関する高度かつ専門的な特修科目を設置する。 【教育課程の実施（教育方法・授業形態等）】 前期課程の教育をさらに発展させ、研究活動を遂行し得る、高度な能力の育成を図る。 【学修成果の評価方法】 修了に必要な授業科目の単位の取得に加えて、博士論文を提出させ、審査を行う。(DP1)	【求める学生像】 探求心と目標とする研究を遂行するための能力を有し、かつ問題解決に向けて意欲的に取り組む姿勢を有する人材を受け入れる。
技能 【学修成果の目標】 習得した専門知識や自身の研究成果について論理的に解説することが出来、他の研究者と議論をすることが出来る。(DP2) 【到達指標】 自身の研究成果について、国際的な研究集会等でプレゼンテーションすることが出来る。(DP2)	【教育課程の編成】 専修ごとに「特別研究」を設置し、講究よりも更に高度な専門知識の習得に加え、高度な議論に必要な論理的思考能力を研鑽する。 【教育課程の実施（教育方法・授業形態等）】 特別研究では、輪読・論文抄読等の少人数教育を行う。 【学修成果の評価方法】 セミナー、中間発表会や博士論文発表会の様子で評価する。(DP2)	【入学選抜の在り方】 修士論文の内容の精査と面接審査等によって、探求心と研究遂行能力の有無を見極め、かつ意欲的に取り組む姿勢を評価する。また数理学に関わる諸問題の解明に興味を持ち、新しい考え方で研究を遂行する意欲のある社会人・外国人留学生も受け入れる。
態度・志向性 【学修成果の目標】 専門分野の厳密な理解に留まらず、新たな知見を得ようとする姿勢を持つ。(DP3) 【到達指標】 単なるサーベイではなく、新たな知見を含む論文を構成することが出来る。(DP3)	【教育課程の編成】 特別研究においては、指導教員との深い議論を行うことにより、自立した研究者としての基本的な研究姿勢を養うことが出来る。 【教育課程の実施（教育方法・授業形態等）】 学生は、指導教員のみならず、他の研究者との議論も活発に行うことにより、新たな知見の発見に向けて研究活動を行う。 【学修成果の評価方法】 セミナー、中間発表会や博士論文発表会の様子で評価する。(DP3)	