

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、理学研究科は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」及び理学研究科共通の「専門性」を学生に身につけさせるため、すべての学生が履修する共通の科目として先端融合科学特論科目及びその他必要と認める科目を開設する。
2. 国際的に通用する深い学識を涵養し、学際的視野に基づいた創造的な研究能力と高度で卓越した「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の専門科目を開設するとともに、学位論文に係る研究指導を行う。
3. 学位論文に係る研究指導において、博士(理学)を目指す学生には、特に各研究の専門分野において高度な知識を持って、それを専門分野における研究に活かす能力を身につけさせることにより重点を置き、一方で、博士(学術)を目指す学生には、特に広い学術的視野と幅広い知識を持って、それを専門分野における研究に応用する能力を身につけさせることにより重点を置く。

・数学専攻

前期課程

- ・研究成果発信のための英語能力を身につけることができるよう科学英語科目を開設する。
- ・高度な数学の全般に深い知識を持ち、その相関を理解する能力を身につけることができるよう数学コア科目を開設する。
- ・数学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけることができるよう数学特論科目を開設する。
- ・現代数学の広範な研究分野を俯瞰する能力を身につけることができるよう数学特別講義科目を開設する。
- ・数学を深く探究するための基礎となる能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけることができるよう数学講究科目を開設する。

後期課程

- ・数学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけることができるよう数学発展科目を開設する。
- ・現代数学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力を身につけさせることができるよう数学特別講義科目を開設する。
- ・数学の研究を自立して行うための能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけることができるよう特定研究科目を開設する。

なお、これらの科目は、授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、次の方法で行う。

- 講義科目については、筆記試験、レポート、参加度等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で到達度を判定する。
- 数学講究及び特定研究科目については、口頭試問、レポート、参加度、発表内容等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で到達度を判定する。
- 前期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次後期又は2年次前期において研究経過発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、専門研究を行う能力を段階的に育成する。
- 後期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次、2年次において研究経過発表会を、さらに3年次において研究成果発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、高度な専門研究を行う能力を段階的に育成する。

・物理学専攻

前期課程

- 研究成果発信のための英語能力を身につけさせることができるよう科学英語科目を開設する。
- 物質の構造及び機能を根本原理から理解する能力を身につけさせることができるよう物理学コア科目を開設する。
- 物理学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけさせることができるよう物理学発展科目を開設する。
- 現代物理学の広範な研究分野を俯瞰する能力を身につけさせることができるよう物理学特別講義科目を開設する。
- 物理学を深く探究するための基礎となる能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけさせることができるよう論文講究及び特定研究科目を開設する。

後期課程

- 物理学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけさせることができるよう物理学発展科目を開設する。
- 現代物理学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力を身につけさせることができるよう物理学特別講義科目を開設する。
- 物理学の研究を自立して行うための能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけさせることができるよう特定研究科目を開設する。

なお、これらの科目は、授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、次の方法で行う。

- ・講義科目については、筆記試験、レポート、参加度等により、学修目標に即して多元的、包括的な方法で到達度を判定する。
- ・論文講究及び特定研究科目については、口頭試問、レポート、参加度、発表内容等により、学修目標に即して多元的、包括的な方法で到達度を判定する。
- ・前期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次後期又は2年次前期において研究経過発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、専門研究を行う能力を段階的に育成する。
- ・後期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次、2年次において研究経過発表会を、さらに3年次において研究成果発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、高度な専門研究を行う能力を段階的に育成する。

・化学専攻

前期課程

- ・研究成果発信のための英語能力を身につけさせることができるよう科学英語科目を開設する。
- ・物質の構造及び機能を根本原理から理解する能力を身につけさせることができるよう化学コア科目を開設する。
- ・化学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけさせることができるよう化学発展科目を開設する。
- ・現代化学の広範な研究分野を俯瞰する能力を身につけさせることができるよう化学特別講義科目を開設する。
- ・化学を深く探究するための基礎となる能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけさせることができるよう論文講究及び特定研究科目を開設する。

後期課程

- ・化学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけさせることができるよう化学発展科目を開設する。
- ・現代化学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力を身につけさせることができるよう化学特別講義科目を開設する。
- ・化学の研究を自立して行うための能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身に

つけさせることができるよう特定研究科目を開設する。

なお、これらの科目は授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、次の方法で行う。

- ・講義科目については、筆記試験、レポート、参加度等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で到達度を判定する。
- ・論文講究及び特定研究科目については、口頭試問、レポート、参加度、発表内容等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で到達度を判定する。
- ・前期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次後期又は2年次前期において研究経過発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、専門研究を行う能力を段階的に育成する。
- ・後期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次、2年次において研究経過発表会を、さらに3年次において研究成果発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、高度な専門研究を行う能力を段階的に育成する。

・生物学専攻

前期課程

- ・研究成果発信のための英語能力を身につけさせることができるよう科学英語科目を開設する。
- ・すべての生物に共通する生命の仕組み及び生物界の多様性の成り立ちを根本原理から理解する能力を身につけさせることができるよう生物学コア科目を開設する。
- ・生物学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけさせることができるよう生物学発展科目を開設する。
- ・現代生物学の広範な研究分野を俯瞰する能力を身につけさせることができるよう生物学特別講義科目を開設する。
- ・生物学を深く探究するための基礎となる能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけさせることができるよう論文講究及び特定研究科目を開設する。

後期課程

- ・生物学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけさせることができるよう生物学発展科目を開設する。
- ・現代生物学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力を身につ

けさせることができるよう生物学特別講義科目を開設する。

- ・生物学の研究を自立して行うための能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけさせることができるよう特定研究科目を開設する。

なお、これらの科目は、授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、次の方法で行う。

- ・講義科目については、筆記試験、レポート、参加度等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で到達度を判定する。
- ・論文講究及び特定研究科目については、口頭試問、レポート、参加度、発表内容等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で到達度を判定する。
- ・前期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次後期又は2年次前期において研究経過発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、専門研究を行う能力を段階的に育成する。
- ・後期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次、2年次において研究経過発表会を、さらに3年次において研究成果発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、高度な専門研究を行う能力を段階的に育成する。

・惑星学専攻

前期課程

- ・研究成果発信のための英語能力を身につけさせることができるよう科学英語科目を開設する。
- ・地球及び太陽系・宇宙の諸現象を根本原理から理解する能力を身につけさせることができるよう惑星学コア科目を開設する。
- ・惑星学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力を身につけさせることができるよう惑星学発展科目を開設する。
- ・惑星学の広範な研究分野を俯瞰する能力を身につけさせることができるよう惑星学特別講義科目を開設する。
- ・惑星学を深く探究するための基礎となる能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけさせることができるよう論文講究及び特定研究科目を開設する。

後期課程

- ・惑星学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力を身につ

けさせることができるよう惑星学発展科目を開設する。

- ・惑星学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力を身につけさせることができるよう惑星学特別講義科目を開設する。
- ・惑星学の研究を自立して行うための能力と学際的視野に基づいた創造的な研究能力を身につけさせることができるよう特定研究科目を開設する。

なお、これらの科目は、授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

学修成果の評価は、次の方法で行う。

- ・講義科目については、筆記試験、レポート、参加度等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で到達度を判定する。
- ・論文講究及び特定研究科目については、口頭試問、レポート、参加度、発表内容等により、学修目標に即して多面的、包括的な方法で到達度を判定する。
- ・前期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次後期又は2年次前期において研究経過発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、専門研究を行う能力を段階的に育成する。
- ・後期課程については、研究科共通カリキュラムとして、指導教員による個別指導に加え、専攻による集団指導体制を取り入れ、1年次、2年次において研究経過発表会を、さらに3年次において研究成果発表会を実施することを学位論文提出の要件とし、高度な専門研究を行う能力を段階的に育成する。

博士課程前期課程数学専攻

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	数学講究1 数学講究3 研究指導	数学講究1 数学講究3 研究指導	数学講究2 数学講究4 研究指導	数学講究2 数学講究4 研究指導	数学講究3 数学講究1 研究指導	数学講究3 数学講究1 研究指導	数学講究4 数学講究2 研究指導	数学講究4 数学講究2 研究指導
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導
創造性	複眼的に思考する能力	数学講究1 数学講究3 先端融合科学特論A(数学) 先端融合科学特論B(理学)	数学講究1 数学講究3 先端融合科学特論A(数学) 先端融合科学特論B(理学)	数学講究2 数学講究4	数学講究2 数学講究4	数学講究3 数学講究1	数学講究3 数学講究1	数学講究4 数学講究2	数学講究4 数学講究2
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	数学講究1 数学講究3	数学講究1 数学講究3	数学講究2 数学講究4	数学講究2 数学講究4	数学講究3 数学講究1	数学講究3 数学講究1	数学講究4 数学講究2	数学講究4 数学講究2
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	科学英語 数学講究1 数学講究3	科学英語 数学講究1 数学講究3	数学講究2 数学講究4	数学講究2 数学講究4	数学講究3 数学講究1	数学講究3 数学講究1	数学講究4 数学講究2	数学講究4 数学講究2
	文化, 思想, 価値観の多様性を受容するとともに, 多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
専門性	研究成果発信のための英語能力	科学英語 数学講究1 数学講究3	科学英語 数学講究1 数学講究3	数学講究2 数学講究4	数学講究2 数学講究4	数学講究3 数学講究1	数学講究3 数学講究1	数学講究4 数学講究2	数学講究4 数学講究2
	高度な数学の全般に深い知識を持ち, その相関を理解する能力 (数学コア科目)	解析学2 幾何学 計算情報数学 確率過程論	解析学2 幾何学 計算情報数学 確率過程論	解析学1 代数学 表現論	解析学1 代数学 表現論				
	現代数学の各研究分野に関連した基礎能力, 及びそれを研究に応用する能力 (数学特論科目)	解析数理特論2 構造数理特論1 応用数理特論1	解析数理特論2 構造数理特論1 応用数理特論1	解析数理特論1 構造数理特論2 応用数理特論2	解析数理特論1 構造数理特論2 応用数理特論2				
	現代数学の広範な研究分野を俯瞰する能力 (数学特別講義科目)	特別講義 総合演義1 研究指導	特別講義 総合演義1 研究指導	特別講義 総合演義2 研究指導	特別講義 総合演義2 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導
	数学を深く探究するための基礎となる能力	数学講究1 数学講究3 研究指導 解析学序論 代数学序論 幾何学序論 応用数学序論 数学コミュニケーション序論 現代数学概論	数学講究1 数学講究3 研究指導 解析学序論 代数学序論 幾何学序論 応用数学序論 数学コミュニケーション序論 現代数学概論	数学講究2 数学講究4 研究指導 数学コミュニケーション統論 現代数学特論	数学講究2 数学講究4 研究指導 数学コミュニケーション統論 現代数学特論	数学講究3 数学講究1 研究指導 解析学統論 代数学統論 幾何学統論 応用数学統論	数学講究3 数学講究1 研究指導 解析学統論 代数学統論 幾何学統論 応用数学統論	数学講究4 数学講究2 研究指導	数学講究4 数学講究2 研究指導

博士課程前期課程物理学専攻

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究I 先端融合科学特論A(物理学) 先端融合科学特論B(理学)	特定研究I 先端融合科学特論A(物理学) 先端融合科学特論B(理学)	特定研究I	特定研究I	特定研究II	特定研究II	特定研究II	特定研究II
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	科学英語 論文講究I	科学英語 論文講究I	論文講究I	論文講究I	論文講究II	論文講究II	論文講究II	論文講究II
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
専門性	研究成果発信のための英語能力	科学英語 論文講究I	科学英語 論文講究I	論文講究I	論文講究I	論文講究II	論文講究II	論文講究II	論文講究II
	物質の構造及び機能を根本原理から理解する能力(物理学コア科目)	物性論I 高エネルギー物理学I 理論物理学I	物性論I 高エネルギー物理学I 理論物理学I						
	物理学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力(物理学発展科目)	低温物性学 素粒子理論I 量子物性I	低温物性学 素粒子理論I 量子物性I	量子ダイナミクス 極限物性学 電子物性学 素粒子実験学I 素粒子実験学II 素粒子実験学III 素粒子実験学IV 素粒子理論II 素粒子理論III 量子物性II	量子ダイナミクス 極限物性学 電子物性学 素粒子実験学I 素粒子実験学II 素粒子実験学III 素粒子実験学IV 宇宙論I 宇宙論II 量子物性II			素粒子実験学I 素粒子実験学II 素粒子実験学III 素粒子実験学IV 素粒子理論II 素粒子理論III	素粒子実験学I 素粒子実験学II 素粒子実験学III 素粒子実験学IV 宇宙論I 宇宙論II
	現代物理学の広範な研究分野を俯瞰する能力(物理学特別講義科目)	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
	物理学を深く探究するための基礎となる能力	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導

博士課程前期課程化学専攻

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究I 先端融合科学特論A(化学) 先端融合科学特論B(理学)	特定研究I 先端融合科学特論A(化学) 先端融合科学特論B(理学)	特定研究I	特定研究I	特定研究II	特定研究II	特定研究II	特定研究II
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	論文講究I	論文講究I	科学英語 論文講究I	科学英語 論文講究I	論文講究II	論文講究II	論文講究II	論文講究II
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
専門性	研究成果発信のための英語能力	論文講究I	論文講究I	科学英語 論文講究I	科学英語 論文講究I	論文講究II	論文講究II	論文講究II	論文講究II
	物質の構造及び機能を根本原理から理解する能力(化学コア科目)	物理化学 I 無機化学 I 有機化学 I	物理化学 I 無機化学 I 有機化学 I	物理化学 II 無機化学 II 有機化学 II	物理化学 II 無機化学 II 有機化学 II				
	化学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力(化学発展科目)	物性物理化学特論 無機・分析化学特論 溶液化学・生物無機化学特論 生物化学特論 構造解析学 理論生物化学	物性物理化学特論 無機・分析化学特論 溶液化学・生物無機化学特論 生物化学特論 構造解析学 理論生物化学	反応化学特論 有機化学特論	反応化学特論 有機化学特論				
	現代化学の広範な研究分野を俯瞰する能力(化学特別講義科目)	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導
	化学を深く探究するための基礎となる能力	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導

博士課程前期課程生物学専攻

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究I 先端融合科学特論A(生物学) 先端融合科学特論B(理学)	特定研究I 先端融合科学特論A(生物学) 先端融合科学特論B(理学)	特定研究I	特定研究I	特定研究II	特定研究II	特定研究II	特定研究II
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	論文講究I	論文講究I	科学英語 論文講究I	科学英語 論文講究I	論文講究II	論文講究II	論文講究II	論文講究II
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
専門性	研究成果発信のための英語能力	論文講究I	論文講究I	科学英語 論文講究I	科学英語 論文講究I	論文講究II	論文講究II	論文講究II	論文講究II
	すべての生物に共通する生命の仕組み及び生物界の多様性の成り立ちを理解する能力 (生物学コア科目)	生体分子機構概論II 生命情報伝達概論I 生物多様性概論II	生体分子機構概論II 生命情報伝達概論I 生物多様性概論II			生体分子機構概論I 生命情報伝達概論II 生物多様性概論I	生体分子機構概論I 生命情報伝達概論II 生物多様性概論I		
	生物学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力 (生物学発展科目)	生理学特論I 生化学特論I 生態学特論 生物制御科学特論I	生理学特論I 生化学特論I 生態学特論 生物制御科学特論I	神経生物学特論 情報伝達機構特論	神経生物学特論 情報伝達機構特論	細胞生物学特論 分子遺伝学特論 発生生物学特論I	細胞生物学特論 分子遺伝学特論 発生生物学特論I	生理学特論II 生化学特論II 系統分類学特論	生理学特論II 生化学特論II 系統分類学特論
	現代生物学の広範な研究分野を俯瞰する能力 (生物学特別講義科目)	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導	特別講義 研究指導
	生物学を深く探究するための基礎となる能力	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導

博士課程前期課程惑星学専攻

		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導	研究指導
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究I 研究指導 先端融合科学特論A(惑星学) 先端融合科学特論B(理学)	特定研究I 研究指導 先端融合科学特論A(惑星学) 先端融合科学特論B(理学)	特定研究I 研究指導	特定研究I 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導	特定研究II 研究指導
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究I 論文講究I	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II	特定研究II 論文講究II
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	論文講究I	論文講究I	研究指導 科学英語 論文講究I	科学英語 論文講究I	論文講究II	論文講究II	論文講究II	論文講究II
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
専門性	研究成果発信のための英語能力	論文講究I	論文講究I	科学英語 論文講究I	科学英語 論文講究I	論文講究II	論文講究II	論文講究II	論文講究II
	地球及び太陽系・宇宙の諸現象を根本原理から理解する能力(惑星学コア科目)	惑星学要論	惑星学通論1	惑星学通論2 惑星学通論3	惑星学通論4		惑星学通論1	惑星学通論2 惑星学通論3	惑星学通論4
	惑星学の各研究分野に関連した基礎能力、及びそれを研究に応用する能力(惑星学発展科目)	惑星学詳論I-1 惑星学詳論I-2 惑星学詳論I-3 惑星学詳論II-1 惑星学詳論II-2	惑星学詳論I-1 惑星学詳論I-2 惑星学詳論I-3 惑星学詳論II-1 惑星学詳論II-2						
	惑星学の広範な研究分野を俯瞰する能力(惑星学特別講義科目)	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
	惑星学を深く探究するための基礎となる能力	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究I 特定研究I 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導	論文講究II 特定研究II 研究指導

博士課程後期課程数学専攻

		1～3年次 第1クォーター、第2クォーター	1～3年次 第3クォーター、第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究	特定研究
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義
専門性	数学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力 (数学発展科目)	解析数理特論3 構造数理特論3 応用数理特論3	解析数理特論4 構造数理特論4 応用数理特論4
	現代数学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力 (数学特別講義科目)	特別講義 特定研究 総合演義3 総合演義4	特別講義 特定研究
	数学の研究を自立して行うための能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※

※学位論文に係る研究指導において、博士(理学)を目指す学生には、特に各研究の専門分野において高度な知識を持って、それを専門分野における研究に活かす能力を身につけさせることにより重点を置き、一方で、博士(学術)を目指す学生には、特に広い学術的視野と幅広い知識を持って、それを専門分野における研究に応用する能力を身につけさせることにより重点を置く。

博士課程後期課程物理学専攻

		1～3年次 第1クォーター、第2クォーター	1～3年次 第3クォーター、第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	研究指導※	研究指導※
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究	特定研究
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	研究指導※	研究指導※
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義
専門性	物理学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力 (物理学発展科目)	高エネルギー物理学II 高エネルギー物理学III 理論物理学II 理論物理学III	物性論II 物性論III
	現代物理学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力 (物理学特別講義科目)	特別講義	特別講義
	物理学の研究を自立して行うための能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※

※学位論文に係る研究指導において、博士(理学)を目指す学生には、特に各研究の専門分野において高度な知識を持って、それを専門分野における研究に活かす能力を身につけさせることにより重点を置き、一方で、博士(学術)を目指す学生には、特に広い学術的視野と幅広い知識を持って、それを専門分野における研究に応用する能力を身につけさせることにより重点を置く。

博士課程後期課程化学専攻

		1～3年次 第1クォーター、第2クォーター	1～3年次 第3クォーター、第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	研究指導※	研究指導※
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究	特定研究
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	研究指導※	研究指導※
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義
専門性	化学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力 (化学発展科目)	物理化学特論Ⅰ 無機化学特論Ⅰ 有機化学特論Ⅰ 構造解析学特論 理論生物化学特論	物理化学特論Ⅱ 無機化学特論Ⅱ 有機化学特論Ⅱ
	現代化学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力 (化学特別講義科目)	特別講義 研究指導※	特別講義 研究指導※
	化学の研究を自立して行うための能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※

※学位論文に係る研究指導において、博士(理学)を目指す学生には、特に各研究の専門分野において高度な知識を持って、それを専門分野における研究に活かす能力を身につけさせることにより重点を置き、一方で、博士(学術)を目指す学生には、特に広い学術的視野と幅広い知識を持って、それを専門分野における研究に応用する能力を身につけさせることにより重点を置く。

博士課程後期課程生物学専攻

		1～3年次 第1クォーター、第2クォーター	1～3年次 第3クォーター、第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度 とそれに必要な能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
	他の分野の人々と協働して 課題解決にあたる能力	研究指導※	研究指導※
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究	特定研究
	学際的視野に基づいた創造 的な研究能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
国際性	異なる文化の人々と外国語 で意思を通じ合える能力	研究指導※	研究指導※
	文化、思想、価値観の多様 性を受容するとともに、多分 野にまたがる地球的課題を 理解する能力	特別講義	特別講義
専門性	生物学の各研究分野に関 連した高度な能力、及びそ れを研究に応用する能力 (生物学発展科目)	生体分子機構特論II 生命情報伝達特論II 生物多様性特論II 生物制御科学特論II	生体分子機構特論I 生命情報伝達特論I 生物多様性特論I 発生生物学特論II
	現代生物学の広範な研究 分野を俯瞰し、新たな研究 課題の着想に活かす能力 (生物学特別講義科目)	特別講義 研究指導※	特別講義 研究指導※
	生物学の研究を自立して行 うための能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※

※学位論文に係る研究指導において、博士(理学)を目指す学生には、特に各研究の専門分野において高度な知識を持って、それを専門分野における研究に活かす能力を身につけさせることにより重点を置き、一方で、博士(学術)を目指す学生には、特に広い学術的視野と幅広い知識を持って、それを専門分野における研究に応用する能力を身につけさせることにより重点を置く。

博士課程後期課程惑星学専攻

		1～3年次 第1クォーター、第2クォーター	1～3年次 第3クォーター、第4クォーター
人間性	自ら主体的に学修する態度とそれに必要な能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
	他の分野の人々と協働して課題解決にあたる能力	研究指導※	研究指導※
創造性	複眼的に思考する能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※
国際性	異なる文化の人々と外国語で意思を通じ合える能力	研究指導※	研究指導※
	文化、思想、価値観の多様性を受容するとともに、多分野にまたがる地球的課題を理解する能力	特別講義	特別講義
専門性	惑星学の各研究分野に関連した高度な能力、及びそれを研究に応用する能力 (惑星学発展科目)	惑星学特論1	惑星学特論2 惑星学特論3 惑星学特論4
	惑星学の広範な研究分野を俯瞰し、新たな研究課題の着想に活かす能力 (惑星学特別講義科目)	特別講義	特別講義
	惑星学の研究を自立して行うための能力	特定研究 研究指導※	特定研究 研究指導※

※学位論文に係る研究指導において、博士(理学)を目指す学生には、特に各研究の専門分野において高度な知識を持って、それを専門分野における研究に活かす能力を身につけさせることにより重点を置き、一方で、博士(学術)を目指す学生には、特に広い学術的視野と幅広い知識を持って、それを専門分野における研究に応用する能力を身につけさせることにより重点を置く。