

・教育課程の編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

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. 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出来るよう先端融合科学特論科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「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

・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を身につけ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

- ・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。

・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出来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出来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出来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出来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を身につけさせることが出来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出来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出来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を身に付けさせることができるよう特定研究科目を開設する。

・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出来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出来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出来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出来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を身につけさせることが出来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出来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出来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を身に付けさせることができるよう特定研究科目を開設する。

・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出来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出来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出来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出来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を身につけさせることが出来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出来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出来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を身に付けさせることができるよう特定研究科目を開設する。

・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出来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出来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出来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出来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を身につけさせることが出来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出来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出来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を身に付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、講義・演習・実験等の授業形態に応じて、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、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

・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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b			先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b		
専門性	研究成果発信のための英語能力	科学英語	科学英語						
	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)	代数学 計算情報数学 確率論	解析学II	解析学I 表現論	幾何学				
	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)	解析数理論II	構造数理論I 応用数理論I	構造数理論II	解析数理論I 応用数理論II				
	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I	特別講義 総合演義II	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義	特別講義
	数学を深く探究するための基礎となる能力	数学講究I 数学講究III	数学講究I 数学講究III	数学講究IV 数学講究III	数学講究II 数学講究IV	数学講究I 数学講究III	数学講究I 数学講究III	数学講究IV 数学講究III	数学講究II 数学講究IV

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b			先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b		
専門性	研究成果発信のための英語能力	科学英語							
	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I 量子ダイナミクスII 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 量子物性II 宇宙論I 宇宙論II	量子ダイナミクスI 量子ダイナミクスII 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 量子物性II 宇宙論I 宇宙論II			量子ダイナミクスI 量子ダイナミクス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	量子ダイナミクスI 量子ダイナミクス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
	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	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 特定研究II

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b			先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b		
専門性	研究成果発信のための英語能力			科学英語	科学英語				
	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	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	反応化学特論 有機化学特論 理論生物化学	反応化学特論 有機化学特論 理論生物化学				
	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	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
	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	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 特定研究II

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b			先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b		
専門性	研究成果発信のための英語能力	科学英語							
	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	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
	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	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 特定研究II

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b			先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b	先端融合科学特論I-1a~I-23a 先端融合科学特論I-1b~I-23b		
専門性	研究成果発信のための英語能力			科学英語1	科学英語2				
	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	惑星学詳論III-1 惑星学詳論III-2 惑星学詳論III-3	惑星学詳論III-1 惑星学詳論III-2 惑星学詳論III-3	惑星学詳論III-4	惑星学詳論III-4		
	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	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 特定研究II

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b
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III 応用数理特論III	解析数理特論IV 構造数理特論III 構造数理特論IV 応用数理特論IV
	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 総合演義III 総合演義IV	特別講義
	数学の研究を自立して行うための能力	特定研究	特定研究

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b
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	物性論II 物性論III 理論物理学II 理論物理学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	特定研究

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b
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 (物理学発展科目)	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	物理化学特論 II 無機化学特論 II 有機化学特論 II 理論生物化学特論
	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	特別講義
	化学の研究を自立して行うための能力	特定研究	特定研究

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b
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	特別講義
	生物学の研究を自立して行うための能力	特定研究	特定研究

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
学際性	学際的視野に基づいた創造的な研究能力	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b	先端融合科学特論II-1a～II-23a 先端融合科学特論II-1b～II-23b
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	特定研究