

理学研究科物理学専攻修士課程履修モデル

2024年4月1日

	講義					研究指導
	社会性・国際性を養う科目群		専門性を養う科目群			
学ぶ分野	一般教養科目(学年を問わない) ※選択必修2単位以上を含み、4単位以上修得		基礎科目(1年)	特論基礎(1年, 2年)	特論(1年, 2年)	専門必修(1年, 2年)
	倫理観・社会への応用・環境・安全性及び語学等を学ぶ科目	物理系の先端的研究を国際性も含めて広い視野で幅広く学ぶ科目	専攻における最も基本的な科目	各研究分野における基礎的・総合的科目 (各1単位)4科目程度の履修を推奨	各研究分野における基礎的・発展的科目 (各1単位)4科目程度の履修を推奨	研究のために必要な方法論を実践的に学ぶ科目
素粒子物理学 宇宙物理学	<選択> ・ウォーターサイエンス特論(2単位)			・原子核特論1 ・素粒子現象論特論1 ・宇宙物理学特論1 ・天体物理学特論1	・原子核特論2 ・素粒子現象論特論2 ・宇宙物理学特論2 ・天体物理学特論2	特別研究1(4単位:1年) 特別研究2(4単位:2年) 1年前期: 研究テーマの決定、研究計画立案 研究活動・研究室ゼミ 1年後期: 専門学会での発表等 研究活動・研究室ゼミ 修士論文発表会への参加 2年前期末: 専門学会での発表等 研究活動・研究室ゼミ 2年後期: 修士論文作成、提出、発表 今後の課題の検討
凝縮系物理学 量子情報物理学 応用物理学	・知財情報科学(1単位) ・環境安全科学(1単位) ・科学者・技術者の倫理(1単位) ・知的財産特論(2単位) ・科学文化概論(2単位) ・サイエンス・ライティング(2単位) ・Academic English 1(2単位) ・Academic English 2(2単位) ・Presentation Skills(2単位) ・実践的リーダシップを学ぶ(2単位) ・Japan's diplomacy in the context of globalization(2単位) ・理科探究学習論(2単位) ・教授メディア学習論(1単位) ・学校インターンシップ(アドバンス)(1単位)	<選択必修> ・物理学から見る理学の世界1(1単位) ・物理学から見る理学の世界2(1単位) ・物理学から見る理学の最前線1(1単位) ・物理学から見る理学の最前線2(1単位) ・物理学から見る理学の未来1(1単位) ・物理学から見る理学の未来2(1単位)	・量子物理学特論(2単位) ・統計物理学特論(2単位)	・低温物理学特論1 ・量子輸送物理学特論1 ・数理物理学特論1 ・磁性特論1 ・半導体特論1 ・光物性特論1 ・表面物性特論1 ・粒子線物理学特論1 ・超伝導特論1 ・磁束線物理特論1 ・量子情報特論1 ・量子エレクトロニクス特論1 ・超伝導量子物理学特論1 ・原子衝突物理特論1	・低温物理学特論2 ・量子輸送物理学特論2 ・数理物理学特論2 ・磁性特論2 ・半導体特論2 ・光物性特論2 ・表面物性特論2 ・粒子線物理学特論2 ・超伝導特論2 ・磁束線物理特論2 ・量子情報特論2 ・量子エレクトロニクス特論2 ・超伝導量子物理学特論2 ・原子衝突物理特論2	
地球物理学 生物物理学				・惑星圏物理学特論1 ・生物物理学特論1 ・光生物物理化学特論1 ・光物性特論1	・惑星圏物理学特論2 ・生物物理学特論2 ・光生物物理化学特論2 ・光物性特論2	
修了後の進路	企業(電気、機械、化学、通信、情報等)の研究者、技術者 教員 公立研究機関の研究者 博士課程進学					