理学研究科応用物理学専攻修士課程履修モデル

平成30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					
科目区分	共通科目（学年を問わない） ※一般教養科目（下線のある科目）から4単位以上を修得		基礎科目 （1年前期）	総論科目 （主に1年）	特論科目 （主に1年後期・2年前期）	
学びの中心領域	倫理観・社会への応用・環境・安全性等を学ぶ科目	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 （2単位以上推奨）	各研究分野における基礎的・総合的科目 （4単位以上推奨）	各研究分野における先端的・発展的科目 （2単位以上推奨）	
物質科学とその応用	◎ 必修科目 ● 選択必修科目 ○ 領域推奨科目 ・ウォーターサイエンス特論 [2] ・科学技術研究の倫理[1] ・イノベーション・チーム・ラボ[2]	・特別講義（一）[1] ・特別講義（二）[2] ●物理学から見る理学の世界1[1] ●物理学から見る理学の世界2[1] ●物理学から見る理学の最前線1[1] ●物理学から見る理学の最前線2[1] ●物理学から見る理学の未来1[1] ●物理学から見る理学の未来2[1]	○量子物理学 [2] ○統計物理学 [2]	○理論物理学特論[2] ○超伝導体総論 [2] ○半導体総論 [2] ○磁性体総論 [2] ○誘電体総論 [2]	・固体電子構造特論[2] ・半導体プロセス特論 [2] ・超伝導量子物理学特論 [1] ・超伝導特論（一）[1] ・超伝導特論（二）[1] ・ナノスケール物理学特論（一）[1] ・ナノスケール物理学特論（二）[1] ・表面物性特論（一）[1] ・表面物性特論（二）[1] ・磁性体特論（一）[1] ・磁性体特論（二）[1] ・半導体特論（一）[1] ・半導体特論（二）[1]	◎特別研究（一）[8]（1年） ◎特別研究（二）[8]（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
光物理とその応用				○光物性総論 [2] ○計測科学総論 [2]	・光物性特論（一）[1] ・光物性特論（二）[1] ・光エレクトロニクス特論 [2] ○ソフトマター物理学特論[2] ・電子ビーム特論（一）[1] ・電子ビーム特論（二）[1]	
知能・知覚・情報物理				○計測科学総論 [2]	○電子デバイス特論 [2] ○知能・知覚物理特論 [2] ○量子情報物理特論 [2] ・光エレクトロニクス特論 [2] ・半導体プロセス特論 [2]	
教養	○知的財産特論[2] ○知財戦略特論[2] ・キャリアデザイン考究[2] ・実践的リーダシップを学ぶ[2]	○技術英語表現法概論[2] ○技術英語表現法演習[2] ○Materials Science and Technology Overview 1[2] ○Materials Science and Technology Overview 2[2] ○Materials Science and Technology Overview 3[2] ○Materials Science and Technology Overview 4[2] ・Basic Discussion and Presentation 1[2] ・Basic Discussion and Presentation 2[2] ・Discussion and Presentation 1[2] ・Discussion and Presentation 2[2] ・計算機設計特論[2] ・プロセッサアーキテクチャ特論[2] ・国際政治特論[2] ・生物科学特論[2] ・現代物理学特論[2]				

修了後の進路	電機・材料・情報通信・精密機械等の企業の開発技術者・研究者・技術営業職 中学校／高等学校教員・公務員 公立研究機関の研究員 博士課程進学