カリキュラム・マップ（学修成果の構成要素と各授業科目との関係）

【別紙】

※ 学修成果 ⇒ ①＋②の要素で表現		科目名	② 当該分野以外においても普遍的に有用性を持つ能力							
			（科学と技術の基礎理解） 広範な自然科学および科学技術の基礎を、その原理から深く理解し、科学技術の発展と自然・社会の共存を目指して両者の融和を考えることができる幅広い教養を身につけている。高い倫理観と責任感を持って、修得した知識を社会に反映させていくことができる。	（コミュニケーション能力） 自らの考えや疑問を、他者に口頭または文章で論理的に分かり易く伝えるとともに、議論を通して協調しながら作業を行うことができる。	（情報活用能力） 計算機や通信技術を用いて、多様な情報を収集・分析し、それを効果的かつ正しく活用することができる。	（総合的問題思考力） 解決すべき問題を発見し、多角的な視点から問題の詳細を分析・整理・統合し、問題の核心を特定する能力を獲得している。問題の解決に向けて多様なアプローチを検討し、持っている知識や能力を総合的に活用しながら、問題解決に取り組むことができる。	（論理的思考力） 議論の論理的な構成や展開を把握しながらその内容を理解したり、自らの考えを論理的に組み立てたりすることができる。	（能動的学修姿勢） 自ら解決すべき問題・課題を見つけ、それに取り組む姿勢を備えている。	（倫理観、社会的責任の自覚） 高い倫理観を持って、社会に対し主体的に関与する責任を自覚している。	（異なる文化・社会への理解） 異なる文化的背景を持つ人・国・地域・社会への理解を深める。
① 分野固有の知識及び技術	（語学分野） 論文読解、論文公表、学会発表など、実践的な英語を修得する。	Academic English I, II		○						○
		Practical English I, II, III, Ⅳ		○						○
	（教養分野） 幅広い知識を身につけ、多角的な視点を修得する。	基礎ゼミナール	○	○	○	○	○	○	○	○
		教養科目、基盤科目	○			○	○			
	（数学・情報分野） 物理学の記述の基礎となる数学や情報処理を修得する。	物理数学基礎	○			○	○			
		物理数学I、II	○			○	○			
		物理数学演習	○			○	○			
		微分積分I、II	○			○	○			
		線形代数I、II	○			○	○			
		解析入門I、II	○			○	○			
		情報リテラシー実践I、IIB	○		○	○	○	○		
		物理情報処理法	○		○	○	○	○		
		計算物理学	○		○	○	○	○		
	（化学分野） 物理学と共通性をもつ化学を修得する。	一般化学I、II	○			○				
		化学概説I、II	○			○	○			
	（基盤分野） 広い意味での古典力学から量子力学までの物理学の基盤を修得する。	力学I、II	○			○	○			
		電磁気学I、II	○			○	○			
		解析力学	○			○	○			
		熱力学	○			○	○			
		熱力学演習	○			○	○			
		量子力学I、II、III	○			○	○			
		統計力学I、II	○			○	○			
		特殊相対論	○			○	○			
	（専門分野） 素粒子、原子核、宇宙または物性物理などの専門分野の知識や技術を修得する。	物理セミナー				○	○			
		物理実験学基礎				○	○			
		連続体基礎				○	○			
		物性物理学基礎I、II				○	○			
		宇宙物理学				○	○			
		光学				○	○			
		原子核・素粒子				○	○			
		現代物理学序論				○	○			
		原子核物理学				○	○			
		素粒子物理学				○	○			
		原子物理学				○	○			
		物性物理学I、II				○	○			
		一般相対論				○	○			
		物理学特殊講義B				○	○			
	（実習分野） 実験や演習など、実践的能力・技能を修得する。	物理学実験第一、二、三		○		○	○	○		
		物理学演習I、II、III、IV、V				○	○	○		
	（総合分野） 卒業研究を通じて総合的能力、研究力、コミュニケーション力を修得する。	物理学特別研究I、II	○	○	○	○	○	○	○	