

学習教育目標	細目	授業科目								
		1年	2年	3年	4年	5年	専攻科1年		専攻科2年	
							前期	後期	前期	後期
基礎力	一般基礎知識	基礎化学 生物学 物質工学基礎演習	情報科学Ⅰ	情報科学Ⅱ 応用物理Ⅰ	応用物理Ⅱ 工業数学Ⅰ 工業数学Ⅱ		健康科学特論	現代物理 一般工業力学 材料デザイン工学		
		有機化学系	有機化学基礎	高分子化学基礎	有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ	高分子化学 有機材料	高分子合成化学			
	無機化学系		無機化学基礎	無機化学Ⅰ 無機化学Ⅱ	無機材料		無機工業化学	セラミックス		
	物理化学系		物理化学基礎	物理化学Ⅰ 物理化学Ⅱ		基礎材料科学				
	分析化学系		分析化学基礎	分析化学Ⅰ 分析化学Ⅱ				環境分析化学		
	生物化学系		生化学基礎 微生物学基礎		生化学Ⅰ 生化学Ⅱ	酵素化学 分子生物学 応用微生物学 細胞工学	微生物工学	バイオテクノロジー	タンパク質工学 生物機能材料	
	プロセス系			化学工学基礎	化学工学Ⅰ 化学工学Ⅱ	材料プロセス工学		化学反応工学		
	物質工学系	物質工学概論		材料・生物学概論	情報工学Ⅰ 情報工学Ⅱ	機械工学概論 電気工学概論 生産工学	専攻英語講読		機能性材料 材料化学	
応用力		物質工学基礎実験	分析化学基礎実験 物質工学創造実習	有機化学基礎実験 生化学・微生物学	物質工学実験Ⅰ 物質工学実験Ⅱ	卒業研究	応用数学特論 情報技術特論 応用計測工学	創造実験		
発展力			基礎化学演習	分析化学基礎演習 有機化学基礎演習 生化学基礎演習	無機化学物理化学基礎演習 校外実習		物質工学特別研究 物質工学特別実験 インターンシップ 知的財産権特論 技術表現技法 日本語表現法 コミュニケーション特 上級英語演習 技術表現技法			
コミュニケーション力										
倫理力				環境科学基礎		環境科学 技術者倫理	人文社会特論 社会技術論			
各学年における達成目標		(1) 物質工学の概要を理解し、基礎科目である「化学」の内容を習得する。 (2) 化学実験の基本的な操作及び実験技術を習得する。 (3) パソコンを学習・研究に活用するための基礎的な情報処理技術を習得する。	(1) 物質工学の基礎専門科目に関する知識を身につけるとともに、それらを問題解決に利用できる技術を習得する。 (2) 化学分析の原理を理解し、物質を分析する実験技術を習得する。 (3) パソコンを学習・研究に活用するための応用的な情報処理技術を習得する。	(1) 材料工学及び生物工学分野の基礎科目の内容を理解するうえで重要な知識と実験技術を習得する。 (2) 物質工学基礎科目の演習を通じて、問題解決能力を習得する。 (3) 技術論文作成技術、プレゼンテーション技術等の情報処理技術を習得する。	(1) 化学および生物系分野の基礎的知識を活用して、与えられた問題を考察し、解決のための計画立案ができる能力 (2) 環境・エネルギー問題を踏まえて問題を解析し、解決方法を計画できる能力 (3) 得られた結果を報告書にまとめて、プレゼンテーションができる能力 (4) 化学および生物系分野の専門的知識および実践的技術を習得する	(1) 化学および生物系分野の専門的知識や収集した情報を活用して、与えられた課題を考察し、課題を遂行するための設計ができる能力 (2) 課題を遂行するための計画を継続的に実行し、問題点を把握するとともに問題点の改善を目指すことができる能力 (3) 得られた成果を論文にまとめて、第三者に対し分かりやすく説明できる能力	(1) 与えられた問題に関連する情報を効率的に収集できる。 (2) 専門科目の知識と得られた情報に基づいて、解決方法を見出すことができる。 (3) 幅広い工学知識を複合させ、問題解決に活用できる。	(1) 幅広い工学知識を複合させ、創造的な解決方法を見出すことができる。 (2) 環境および資源に配慮した設計・デザインができる。 (3) 問題解決へのプロセス及び結果を効果的に伝達するためのコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を有する。		