

埼玉工業大学 工学部 生命環境化学科 バイオ・環境科学専攻 カリキュラムツリー

このカリキュラムツリーは授業科目選択のための参考であり、生命系・環境系・化学系の授業を横断して選択しても構いません。様々な科目を受講することで、幅広い知識を身につけることができます。

科目	教育テーマ	1年次		2年次		3年次		4年次		卒業次	学習・教育目標
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
専門科目 (一部共通基礎科目を含みます)	生命科学を学ぶ		○生命の科学	○生化学Ⅰ ○細胞生物学	○生化学Ⅱ ○免疫学	○生化学Ⅲ ○タンパク質科学 ○神経生物学 ○生体機能学	○バイオテクノロジー 植物生理学 微生物・ウイルス学			卒業研究Ⅰ・キャリアデザインⅣ	生命科学の研究者・技術者として必要な知識・技術を持つ。
	環境科学を学ぶ		○環境の科学	○環境計測Ⅰ	○環境計測Ⅱ ○化学工学	○環境計量Ⅰ ○環境化学 ○環境分析 ○電気化学	○環境計量Ⅱ ○資源エネルギー化学 環境関係法規				環境科学の研究者・技術者として必要な知識・技術を持つ。
	材料化学を学ぶ	○生活の科学		有機化学Ⅰ 物理化学Ⅰ 無機化学Ⅰ	有機化学Ⅱ 物理化学Ⅱ 無機化学Ⅱ	有機化学Ⅲ 物理化学Ⅲ 無機化学Ⅲ コンピュータ化学	有機材料化学 高分子化学 無機材料化学				材料化学の研究者・技術者として必要な知識・技術を持つ。
	生命環境化学の基礎を学ぶ	◎生命環境化学特論 ◎基礎生物学 ◎基礎化学 ◎基礎科学計算	生物学 ◎展開化学 ◎コンピュータ・プログラミング	○分析化学 生態環境科学	食品科学	機器分析 安全工学 生命環境化学特別演習	◎生命環境化学ゼミ				生命環境化学のジェネラリストとして必要な応用実践能力とプレゼンテーション能力を持つ。
	実験に必要な技術を身につける	◎生物学実験 基礎物理実験	◎基礎化学実験 地学実験	◎生命環境化学基礎実験Ⅰ	◎生命環境化学基礎実験Ⅱ	◎生命環境化学専門実験Ⅰ	◎生命環境化学専門実験Ⅱ				
一般共通・共通基礎科目	理系研究の基礎を学ぶ	基礎数学 微分学 確率統計学 物理学Ⅰ	線形代数 積分学 微分方程式 物理学Ⅱ	地球科学							理系において必要な知識を持つ
	現代社会で活躍するリテラシーを養う	◎英語Ⅰ ◎発展英語Ⅰ ◎キャリアデザインⅠ ◎キャリアデザインⅡ	◎英語Ⅱ ◎発展英語Ⅱ	◎英語Ⅲ ◎発展英語Ⅲ 情報処理Ⅰ 働くことの科学と実践Ⅰ TOEIC初級Ⅰ	◎英語Ⅳ ◎発展英語Ⅳ 情報処理Ⅱ 働くことの科学と実践Ⅱ TOEIC初級Ⅱ	◎キャリアデザインⅢ インターンシップ	インターンシップ				主体的に考え行動し、コミュニケーション能力を身につける
	幅広く深い教養と豊かな人間性を養う	社会学 文化論 仏教精神Ⅰ 中国の言語と文化 ドイツの言語と文化 経営学 地域学 教育と社会 ボランティアの研究 体育実技Ⅰ	国際関係論 歴史 仏教精神Ⅱ フランスの言語と文化 スポーツ文化論 体育実技Ⅱ	心理学	日本国憲法 経済学						幅広い教養と人間性を持ち、地域に貢献し、国際的にも活躍できる人材を養成する

卒業研究Ⅱ・(卒業研究発表)

生命環境化学のスペシャリスト・ジェネラリストの養成

*卒業研究発表という科目はありませんが、卒業研究Ⅱの最終試験として発表会があります。