

# 総合環境理工学部 応用化学生物学科 有機・高分子化学コース カリキュラムツリー

## ディプロマ・ポリシー (DP)

<知識・理解>

- 理工学に関する幅広い基礎知識・技能
- 各学科の分野における専門知識・技能
- グリーン社会実現に向けた先端科学技術に関する知識
- 専門分野にデジタル技術を活用できる基礎知識・技能

<汎用的技能>

- 異分野の研究者・技術者と相互理解し共創できる学際的視野
- 社会の要求に応えるためのデザイン能力とプロポーザル能力
- 論理的な記述力, 表現力, コミュニケーション能力
- 英語の活用能力と異文化に対する理解・対話力

<態度・志向性>

- 主体的かつ継続的に学習する態度
- 地域の諸課題を自ら発見し, 柔軟で総合的な視点で課題に取り組む態度
- 科学技術が自然と社会に及ぼす影響と効果を理解し, 強い責任感と高い倫理観を持って行動する態度

## カリキュラム・ポリシー (CP)

- CP1 数学や理科などの理工学基礎を確実に理解させる教育を行います。
- CP2 応用力や創造性を重視した専門教育を行います。
- CP3 地球規模の環境問題を科学技術の観点から考察できる専門教育を行います。
- CP4 数理・データサイエンス・AIに関する知識や技術等を身に付け, 専門分野に活用できる教育を行います。
- CP5 分野横断教育を強化し, 専門性の異なる他者と共創できる能力を育む教育を行います。
- CP6 専門的な実験, 実習, 演習科目を通じた, 自らの力で課題を発見し, その解決法を提案できる能力を育成します。
- CP7 個人及びグループで行う実験と実習, 報告書作成やプレゼンテーションの実施により, 科学技術実践能力を育成します。
- CP8 日常及び専門分野における英語活用能力を高める教育と学生が留学しやすい制度の整備を行います。
- CP9 アクティブラーニングやPBLを通じて, 学生が主体的かつ継続的に学習できる能力を育成します。
- CP10 地域の自然, 社会, 環境, 産業, 文化など教養を深める教育を行います。
- CP11 社会における科学技術の役割, 科学技術者の責任と倫理を理解させる教育を行います。

基礎教育科目				専門教育科目				学部共通データサイエンス系科目 (CP4)							
<p>データサイエンスリテラシー概論 基礎情報学 基礎AI学</p> <p>基礎微分積分学Ⅰ 基礎微分積分学Ⅱ 基礎微分積分学Ⅲ 基礎微分積分学Ⅳ</p> <p>基礎線形代数Ⅰ 基礎線形代数Ⅱ 基礎線形代数Ⅲ 基礎線形代数Ⅳ</p> <p>基礎化学Ⅰ 基礎化学Ⅱ 基礎化学Ⅲ 基礎化学Ⅳ</p> <p>基礎生物学Ⅰ 基礎生物学Ⅱ 基礎生物学Ⅲ 基礎生物学Ⅳ</p> <p>基礎力学Ⅰ 基礎力学Ⅱ 基礎電磁気学Ⅰ 基礎電磁気学Ⅱ</p> <p>基礎英語 基礎生物学実験 基礎化学実験 他</p>				<p>学科共通科目</p> <p>化学実験専門基礎 生物学実験専門基礎</p> <p>分子生物学Ⅰ 分子生物学Ⅱ 分子生物学Ⅲ 分子生物学Ⅳ</p> <p>分析化学Ⅰ 分析化学Ⅱ 機器分析学Ⅰ 機器分析学Ⅱ</p> <p>生化学Ⅰ 生化学Ⅱ 生化学Ⅲ 生化学Ⅳ</p> <p>生理学Ⅰ 生理学Ⅱ 細胞生物学Ⅰ 細胞生物学Ⅱ</p> <p>電気化学Ⅰ 電気化学Ⅱ</p> <p>有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 有機化学Ⅳ</p> <p>物理化学Ⅰ 物理化学Ⅱ 物理化学Ⅲ 化学工学概論</p> <p>無機化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 無機材料科学Ⅰ 無機材料科学Ⅱ</p> <p>高分子化学Ⅰ 高分子化学Ⅱ</p> <p>環境安全科学Ⅰ 環境安全科学Ⅱ 触媒表面化学 環境触媒化学</p>				<p>データサイエンス 機械学習</p> <p>情報セキュリティ基礎 情報セキュリティ実践 データ駆動型サイエンスのプラクティス</p> <p>応用化学生物学実験ⅠⅡ</p> <p>応用化学生物学配属実習 (CP, 2, 3, 6, 7, 9)</p> <p>卒業課題研究 (CP2, 3, 6, 7, 9)</p> <p>生物学研究概論 有機・高分子化学研究概論</p> <p>応用化学研究概論</p> <p>生化学Ⅴ 生化学Ⅵ 植物生物学Ⅰ 植物生物学Ⅱ</p> <p>生理学Ⅲ 生理学Ⅳ</p> <p>細胞生物学Ⅲ 細胞生物学Ⅳ</p> <p>生体分子科学Ⅰ 生体分子科学Ⅱ</p> <p>生体防御学Ⅰ 生体防御学Ⅱ</p> <p>応用有機化学Ⅰ 応用有機化学Ⅱ</p> <p>化学工学基礎 反応工学</p> <p>化学プロセス工学Ⅰ 化学プロセス工学Ⅱ</p> <p>生物化学工学Ⅰ 生物化学工学Ⅱ</p> <p>移動現象論Ⅰ 移動現象論Ⅱ</p> <p>エネルギー変換材料科学Ⅰ エネルギー変換材料科学Ⅱ</p> <p>エネルギー化学Ⅰ エネルギー化学Ⅱ</p> <p>有機材料科学 環境有機材料科学</p> <p>環境無機プロセス化学 環境機能設計学</p> <p>グリーンイノベーション履修プログラム (CP2, 3, 5, 10, 11)</p> <p>外国文献講読 (CP7, 8) 英語文献セミナー (CP7, 8) 発展英語文献セミナー (CP7, 8)</p>							
<p>教養教育科目</p> <p>初年次ゼミ (CP9, 11)</p> <p>主題別科目・スポーツ文化科目</p> <p>現代社会と政治Ⅰ 現代社会と政治Ⅱ 医学と健康Ⅰ 秋田の自然と文化</p> <p>スポーツ実技Ⅰ スポーツ理論Ⅱ 他</p> <p>総合環境理工学教育科目 (CP3, 5, 10)</p> <p>グリーン社会システム概論Ⅰ グリーン社会システム概論Ⅱ グリーンITを支えるエレクトロニクスと材料 地球の環境</p> <p>国際言語科目</p> <p>大学英語Ⅰ 大学英語Ⅱ 大学英語Ⅲ 大学英語Ⅳ 英語Certificate</p> <p>大学英語Ⅴ 大学英語Ⅵ</p> <p>国際インターンシップⅠ・Ⅱ (CP8, 9)</p> <p>インターンシップⅠ・Ⅱ</p>				<p>必修科目</p> <p>選択必修科目</p> <p>選択科目</p>											
<p>1Q 2Q 3Q 4Q</p> <p>1年</p>				<p>1Q 2Q 3Q 4Q</p> <p>2年</p>				<p>1Q 2Q 3Q 4Q</p> <p>3年</p>				<p>1Q 2Q 3Q 4Q</p> <p>4年</p>			

2年3Q以降コース配属