

# 総合環境理工学部 環境数物科学科 機能デバイス物理コース カリキュラムツリー

ディプロマ・ポリシー (DP)	カリキュラム・ポリシー (CP)
<b>&lt;知識・理解&gt;</b> ・理工学に関する幅広い基礎知識・技術 ・各学科の分野における専門知識・技術 ・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・技術	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。
<b>&lt;汎用的技能&gt;</b> ・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	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。
<b>&lt;態度・志向性&gt;</b> ・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	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。

専門教育科目	総合環境理工学教育科目 (CP3, 5, 10)				学部共通データサイエンス系科目 (CP4)				必修科目 選択必修科目 選択科目						
	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	環境と健康を支える生物学	持続可能な社会を支える化学	データサイエンス	機械学習 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AIのデザイン							
基礎教育科目	確率統計(CP4)				学科他コース専門科目 (CP2, 5)										
	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	多変数微分積分学Ⅰ	多変数微分積分学Ⅱ	解析学Ⅰ	地球物質科学	量子論基礎	地球環境と資源	他				
	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	数学入門	電子材料学	結晶材料学Ⅰ	地球科学	電気磁気学Ⅰ	科学研究のクリティカルシンキング	量子論入門 地球環境学				
	基礎力学Ⅰ	基礎力学Ⅱ	基礎電磁気学Ⅰ	基礎電磁気学Ⅱ	プログラミング実習Ⅰ	プログラミング実習Ⅱ	電子材料学Ⅱ	電気磁気学Ⅱ	熱力学	ナノ機能材料学	学科専門基礎系共通科目				
	基礎化学Ⅰ	基礎化学Ⅱ	基礎化学Ⅲ	基礎化学Ⅳ	プログラミング実習Ⅲ	プログラミング実習Ⅳ	ナノ磁性材料学	材料計測学	半導体デバイス	真空理工学	電子材料実験Ⅰ				
	基礎英語	データサイエンスリテラシー概論	基礎情報学	基礎AI学	電子材料実験Ⅱ	材料科学 or 光エレクトロニクス セミナー 外国文献講読 (CP7, 8)	結晶材料学Ⅱ	電子物性学	電子回路学Ⅲ	光物性学	電子材料実験Ⅱ				
教養教育科目	初年次ゼミ (CP9, 11)				コース専門科目 (CP2, 3, 5)				総合環境理工学セミナー (CP3, 6, 7, 9, 11)						
	初年次ゼミ	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	スポーツ実技Ⅰ	スポーツ理論Ⅱ	情報と知識・技術	他	卒業課題研究 (CP2, 3, 6, 7, 9)	科学技術者倫理 (CP11)				
国際言語科目	大学英語Ⅰ	大学英語Ⅱ	大学英語Ⅲ	大学英語Ⅳ 英語Certificate	大学英語Ⅴ	大学英語Ⅵ	電磁波I/光エレクトロニクス	環境電子計測学	環境適合機能デバイスⅠ	環境適合機能デバイスⅡ	分子物理学				
	グリーンイノベーション履修プログラム (CP2, 3, 5, 10, 11)				インターンシップⅠ・Ⅱ				制御システム学Ⅱ	分子物理学	制御システム学Ⅰ	電力工学Ⅱ	電気材料学Ⅰ	電気材料学Ⅱ	
	国際インターンシップⅠ・Ⅱ (CP8, 9)				2年3Q以降コース配属				制御システム学Ⅰ	電力工学Ⅱ	電気材料学Ⅰ	電気材料学Ⅱ	電力工学Ⅰ	電気回路学Ⅴ	
1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1年				2年				3年				4年			