



\*リテラシーレベル  
 導入/基礎/心得  
 \*応用基礎レベル  
 DS基礎 DE基礎 AI基礎

全学部  
 (工学部/情報フロンティア学部/建築学部/バイオ・化学部)

データ・AIの  
 知識・スキル

データの  
 活用・応用  
 プロジェクトデザイン教育  
 チームで課題解決するプロセスを学習。アイデア創出、実データを活用し、課題解決の提案・発表する

■応用基礎レベルの修了要件

学部	科目数	単位数
工学部	機械工学科	11科目 19単位
	航空システム工学科	11科目 19単位
	ロボティクス学科	11科目 19単位
	電気電子工学科	11科目 20単位
	情報工学科	11科目 19単位
環境土木工学科	11科目 18単位	
情報フロンティア学部	メディア情報学科	12科目 19単位
	経営情報学科	11科目 19単位
	心理科学科	11科目 19単位
建築学部	建築学科	11科目 16単位
バイオ・化学部	応用化学科	11科目 19単位
	応用バイオ学科	11科目 18単位

■応用基礎レベルの特徴

**専門の特徴に合わせた「データサイエンス基礎」「データエンジニアリング基礎」と全学必修の「AI基礎」**  
 社会における専門分野の知識・スキルに合わせ、各専門で必要とされる数理的な分析・データの取り扱いスキルを学習する「データサイエンス基礎」(DS基礎)や、入手したデータを専門力を活かして効果的に活用できるよう加工したり、プログラミングができる「データエンジニアリング基礎」の学習を取り揃えている。  
 また「AI基礎」は全学必修で、リテラシー以外にもAIの機械学習、ニューラルネットワーク、画像認識処理を体験しながら学習することができる。専門のどのよう活用するか可能性は無尽大。

**地域の実課題・実データを活用したチーム学習「プロジェクトデザイン教育」で地域課題解決の提案**  
 プロジェクトデザイン教育(PD教育)は、「収集→整理→分析→仮説→視覚化→報告する」検証プロセスを通してチームで問題発見、課題解決学習を行う。PD I はデータ整理手法を学習し、PD II は企業や自治体等のデータを用いて実践的に学習する。学生は相互に発表しあい、それぞれのデータの活用の仕方を学び合う。またPD実践では、チームで提案するアイデアの有効性の実験を行い、実験結果をデータを使って論理的に説明を行う学習を行う。

**コーオプ教育やクラスター研究室で、企業と連携して学んだスキルを活かす「社会実装型教育」**  
 応用基礎レベルの知識やスキルを活かすインターンシップやコーオプ教育(教育価値を持つ就業体験)において、企業での実践的な問題発見解決業務に従事し、地域や企業でのデータ活用を実践的に学習する。さらに企業の先輩らとディスカッションを重ね、新しい価値、課題解決に向けた提案を行い、イノベーション力を醸成する。

