



■ 応用基礎レベルの修了要件

※2020年度入学生の科目数は9科目

学部	応用基礎修了要件	科目数	単位数
工学部	機械工学科	10科目	19単位
	航空システム工学科	10科目	19単位
	ロボティクス学科	10科目	19単位
	電気電子工学科	10科目	20単位
	情報工学科	10科目	19単位
	環境土木工学科	10科目	18単位
情報フロンティア学部	メディア情報学科	10科目	19単位
	経営情報学科	10科目	19単位
建築学部	心理科学科	10科目	19単位
	建築学科	10科目	16単位
バイオ・化学部	応用化学科	10科目	19単位
	応用バイオ学科	10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。

