



■ 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 |
|            | 心理科学科     | 10科目 | 19単位 |
| 建築学部       | 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の可能性は無尽大。

**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。

