

データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）学習内容

授業に含まれる内容・要素	科目名	講義内容
<p>(1) 現在進行中の社会変化（第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等）に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている。</p>	<p>工学リテラシー 情報処理基礎</p>	<p>AI・データサイエンス、Society5.0等を含む情報技術の現状について理解し、課題解決方法について理解する。</p>
<p>(2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの。</p>	<p>工学リテラシー 情報処理基礎</p>	<p>データの基礎、文字・数値・画像データのコンピュータ内部の表現、課題解決のアルゴリズムの基礎などを理解する。</p>
<p>(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域（流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等）の知見と組み合わせることで価値を創出するもの。</p>	<p>情報処理基礎</p>	<p>情報技術がネットワークをはじめさまざまな分野で役立っていることを理解する。データの活用により新たな応用が創出されることを理解する。データ活用における課題に対して、さまざまな手法を用いた解決方法を考察する。</p>
<p>(4) 活用に当たっての様々な留意事項（ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等）を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする。</p>	<p>情報処理基礎</p>	<p>情報のモラルと情報化が個人に及ぼす影響について理解する。コンピュータウイルスが招く脅威について理解する。個人情報とプライバシー、著作権について、それらを保護する方法を理解する。</p>
<p>(5) 実データ・実課題（学術データ等を含む）を用いた演習など、社会での実例を題材として「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの。</p>	<p>工学基礎実験 プログラミング入門</p>	<p>実データや実課題を用いてデータを処理し、グラフを作成することにより「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法を身につける。C言語を用いてプログラミングの基礎を身につける。</p>