

認定制度の審査項目	モデルカリキュラム	評価理由	内部評価
(1) 数理・データサイエンス・AIは、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ること、また、それが自らの生活と密接に結びついているものであること。	導入 1-1. 社会で起きている変化 1-6. データ・AI活用の最新動向	【機械工学科】 情報処理IIでは、「社会で起きている変化やデータ・AI活用の最新動向について説明できる」を到達目標にしており、授業で関連項目の解説を行っている。また、課題演習および定期試験を通じて理解度を確保している。 【電気情報工学科】 情報基礎では、第15週目に「社会で起きている変化」と「データ・AI活用の最新動向」を学習している。 【電子制御工学科】 第2週目の授業内容で「社会で起きている変化」と「データ・AI活用の最新動向」の説明がなされた。 【建設システム工学科】 情報リテラシーにおいて、情報社会におけるコンピュータの利用、データサイエンス・AIの最新動向について学んでいる。	A
(2) 数理・データサイエンス・AIが対象とする「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こと。	導入 1-2. 社会で活用されているデータ 1-3. データ・AIの活用領域	【機械工学科】 情報処理IIでは「社会で活用されているデータやデータの活用領域について説明できる」を、数値計算演習では「データ・AIの活用に必要な基本的なデータ解析を行うことができる。」をそれぞれ到達目標としている。授業で関連項目の解説を行い、演習課題および定期試験を通じて理解度を確保している。 【電気情報工学科】 情報基礎では、第14週目に「社会で活用されているデータ」と「データ・AIの活用領域」を学習している。 【電子制御工学科】 第2週目の授業内容で「社会で活用されているデータ」と「データ・AIの活用領域」の説明がなされた。 【建設システム工学科】 情報リテラシーにおいて、社会で活用されているデータやその活用領域について学んでいる。	A
(3) 様々なデータ活用の現場におけるデータ活用事例が示され、数理・データサイエンス・AIは様々な適用領域（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であること。	導入 1-4. データ・AI活用のための技術 1-5. データ・AI活用の現場	【機械工学科】 情報処理IIでは「データ・AI活用のための技術や適用領域について説明できる」を、数値計算演習では「データ・AIの活用に必要な基本的なデータ解析を行うことができる。」をそれぞれ到達目標としている。授業で活用事例の紹介を行い、演習課題および定期試験を通じて理解度を確保している。 【電気情報工学科】 プログラミング実習では、動的計画法や数値シミュレーション、機械学習などについて活用事例等を踏まえながら学び、実際にPythonを使ってプログラムの実装を行っている。 【電子制御工学科】 「制御工学分野」における実験データを利活用して実システムのモデリングを行う等、MATLABを用いた実験を行っている。 【建設システム工学科】 測量実習（GPS測量）を実施し、最新の技術による位置情報取得やその活用方法について学んでいる。	A
(4) 数理・データサイエンス・AIは万能ではなく、その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）を考慮することが重要であること。	心得 3-1. データ・AI活用における留意事項 3-2. データを守る上での留意事項	【機械工学科】 情報処理Iではデータ収集ツールとなるメール・インターネット・SNS使用時の個人情報の扱いやデータ倫理について解説している。 情報処理IIでは、「データ・AI活用における留意事項について説明できる」を到達目標にしており、授業で関連項目の解説を行っている。また、演習課題を通じて理解度を確保している。 【電気情報工学科】 情報基礎では、第13週目に「データ・AI活用における留意事項」と「データを守る上での留意事項」を学習している。 【電子制御工学科】 第1・2週の授業内容で「データ・AI活用における留意事項」と「データを守る上での留意事項」の説明がなされた。 【建設システム工学科】 情報リテラシーにおいて、データを扱ううえでのセキュリティや倫理について学んでいる。	A
(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こと。	基礎 2-1. データを読む 2-2. データを説明する 2-3. データを扱う	【機械工学科】 情報処理IIでは、「データを読む・説明する・扱うについて基本的な活用ができる」を到達目標にしており、統計データを用いたデータ分析について解説している。 計測工学演習では「数理・データサイエンスの基本であるデータの取得と評価を行うことができる。」を到達目標としている。取得した実験結果および評価結果をまとめたレポート課題を通して理解度を確保している。 数値計算演習では「データ・AIの活用に必要な基本的なデータ解析を行うことができる。」を到達目標としている。授業で活用事例の紹介を行い、演習課題および定期試験を通じて理解度を確保している。 【電気情報工学科】 プログラミング実習では、Pythonにおけるファイル操作について学習した上で、実際の文章ファイルを用いて形態素解析やワードクラウドの作成などを行いデータの解析や可視化に取り組んでいる。 【電子制御工学科】 MATLABを利用して「制御工学分野」における実験データの取得、解析の手法を実践的に学ぶための実験を行っている。 【建設システム工学科】 測量実習および建設システム工学実験IA、IBにおいて、実データの取得、Excelを用いた整理・分析、成果報告を行っている。	A

S：審査項目の観点を上回る成果を達成した。

A：審査項目の観点通りの成果を達成した。

B：審査項目の観点通りの成果を達成できなかったが、達成に向けての対応策が立案され、対応に着手している。

C：審査項目の観点通りの成果を達成できなかった。さらに、達成に向けた対応策が立案されていない。