

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	情報リテラシー II
科目基礎情報					
科目番号	0038		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	創造工学科 (情報コース)		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	データサイエンスリテラシー(実教出版)				
担当教員	遠藤 博寿,高橋 聡				
到達目標					
数理・データサイエンス・AIを適切に使うための基礎的素養を身に付けること、さらに、自らの専門分野に応じこれらの知識・技能を説明し、活用できるようにすることを目標とする。					
ルーブリック					
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安	
評価項目1 数理・データサイエンス・AIの素養の習熟度		数理・データサイエンス・AIを使う素養を身につけ第三者に説明することができる。	数理・データサイエンス・AIを使う素養を身につけることができる。	左記ができない。	
評価項目2 活用事例に関する習熟度		データサイエンス・AI技術が社会や日常生活における課題解決の有用なツールであり、様々な専門領域の知見と組み合わせることによって価値を創造するものであることを、活用事例をもとに説明できる。	データサイエンス・AI技術が社会や日常生活における課題解決の有用なツールであり、様々な専門領域の知見と組み合わせることによって価値を創造するものであることを、説明できる。	左記ができない。	
評価項目3 活用方法に関する習熟度		自らの専門分野において、データサイエンス・AI技術と社会や日常生活との関わり、活用方法について説明できる。	自らの専門分野において、データサイエンス・AI技術と社会や日常生活との関わりについて説明できる。	左記ができない。	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	数理・データサイエンス・AIを適切に使うための基礎的素養を身に付け、複雑で多様な地球規模の課題を認識して課題を発見し解決できる能力の育成を実施する。				
授業の進め方・方法	教員作成資料または教書の資料に従って、その内容の理解を深めます。実践力の涵養のためにグループワークを実施し、課題に取り組む授業内容もある場合があります。				
注意点	PCを使用した演習もありますので忘れずに充電して持参してください。忘れた場合は図書館から借りてきてください。本科目は数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度 (リテラシーレベル) の認定に係る科目になります。本科目が不合格・未履修な学生は修了証が交付されませんのでご注意ください。				
事前・事後学習、オフィスアワー					
この授業に取り組む上での事前学習として、不安のある学生は情報リテラシーで学んだ内容の復讐を実施してください。事後学習として課題が出題される場合がありますので提出期限を遅滞することなく提出をお願いします。また、課題未提出の場合は再試験を実施いたしませんのでご注意ください。 【オフィスアワー】授業日の16:00-17:00					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	なぜデータサイエンスリテラシーを学ぶのか?	情報分野のみならず数理・データサイエンス・AIを使う素養の必要性について説明できる。データサイエンス・AI技術の概要を説明できる。	
		2週	身近なデータサイエンスのメリット・デメリット	情報分野のみならず数理・データサイエンス・AIを使う素養の必要性について説明できる。データサイエンス・AI技術の概要を説明できる。	
		3週	データサイエンスの活用事例	データサイエンス・AI技術が社会や日常生活における課題解決の有用なツールであり、様々な専門領域の知見と組み合わせることによって価値を創造するものであることを、活用事例をもとに説明できる。自らの専門分野において、データサイエンス・AI技術と社会や日常生活との関わり、活用方法について説明できる。	
		4週	機械学習と基本とその精度の評価	データサイエンス・AI技術の利活用に必要な基本的スキル (データの取得、可視化、分析) を使うことができる。	
		5週	データの可視化	データベースの意義と概要について説明できる。データサイエンス・AI技術の利活用に必要な基本的スキル (データの取得、可視化、分析) を使うことができる。	
		6週	テキストマイニング演習	自然言語処理の流れを理解し、分析結果の解釈や課題を説明できる。	
		7週	機械学習・ディープラーニング演習1	データサイエンス・AI技術の利活用に必要な基本的スキル (データの取得、可視化、分析) を使うことができる。	
		8週	機械学習・ディープラーニング演習2	データサイエンス・AI技術の利活用に必要な基本的スキル (データの取得、可視化、分析) を使うことができる。	

4thQ	9週	機械学習・ディープラーニング演習3	データサイエンス・AI技術の利活用に必要な基本的スキル（データの取得、可視化、分析）を使うことができる。
	10週	データの収集とデータサイエンスにおける倫理	データサイエンス・AI技術の利活用に必要な基本的スキル（データの取得、可視化、分析）を使うことができる。データサイエンス・AI技術を活用する際に求められるモラルや倫理について理解し、データを守るために必要な事項を説明できる。
	11週	課題解決グループワーク1	数理・データサイエンス・AIを使う素養を身につけグループにおける課題解決について議論することができる。
	12週	課題解決グループワーク2	数理・データサイエンス・AIを使う素養を身につけグループにおける課題解決について議論することができる。
	13週	課題解決グループワーク3	数理・データサイエンス・AIを使う素養を身につけグループにおける課題解決について議論することができる。
	14週	課題解決グループワーク4	数理・データサイエンス・AIを使う素養を身につけグループにおける課題解決について議論することができる。
	15週	課題発表	数理・データサイエンス・AIを使う素養を身につけグループにおける課題解決について説明することができる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
	小テスト	グループ発表	グループ課題	個人課題	合計
総合評価割合	40	30	10	20	100
基礎的能力	20	10	5	5	40
専門的能力	10	10	0	5	25
分野横断的能力	10	10	5	10	35