弓削商船高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	人工知能
科目基礎情報					
科目番号	0102		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	情報工学科		対象学年	5	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	適宜講義資料を配布する。配布資料は本校E-Learningにて掲載する。				
担当教員	峯脇 さやか				
到達目標					
人工知能には、人間の知能そのものをもつ機械を作ろうとする立場と人間が知能を使ってすることを機械にさせようとする立場の2つの立場がある。前期では、前者に関する分野について講義を行う。後期では、前期で習得した知識をもとに、人間らしい会話プログラム（人工無能）を作成する。					
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		
人工知能の概観が理解できる。	人工知能の要素技術とその内容を説明することができる	人工知能の要素技術を挙げることができる。	人工知能の要素技術を挙げることができない。		
人工知能の要素技術である知識表現、テキスト処理、自然言語処理、音声処理、対話システムに関する知識を演習課題を通して習得する。	左記の要素技術についての知識を説明でき、演習課題を解くことができる。	左記の要素技術に関する演習課題を解くことができる。	左記の要素技術に関する演習課題を解くことができる。		
人工無能を作成できる。	人工無能を作成し、その作品について説明できる。	人工無能を作成できる。	人工無能を作成できない。		
グループ内で各自が作業を分担し、コミュニケーションを取りながら1つの作品を完成させることができる。	リーダーとして目標達成のために、グループ内が円滑に作業できるよう行動できる。	グループメンバーとして、他のメンバーと協力しながら作業ができる。	他のメンバーと協力しながら作業ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
専門 A1 専門 A2 教養 B2 専門 E1 専門 E3 専門 E4					
教育方法等					
概要	人工知能には、人間の知能そのものをもつ機械を作ろうとする立場と人間が知能を使ってすることを機械にさせようとする立場の2つの立場がある。前期では、前者に関する分野について講義を行う。後期では、前期で習得した知識をもとに、人間らしい会話プログラム（人工無能）を作成する。				
授業の進め方・方法	アクティブ・ラーニング形式で実施する。反転授業を行うため、受講者には予習を義務付ける。				
注意点					
実務経験のある教員による授業科目					
授業の属性・履修上の区分					
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応	
☐ 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		
前期	1stQ	1週	ガイダンス、人工知能の概観	人工知能とはどのような研究分野であるか、またその要素技術について理解できる。	
		2週	人工知能の概観	様々な人工知能の要素技術のうち、興味のあるものについて調査し、説明できる。	
		3週	探索	探索の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	
		4週	探索	探索の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	
		5週	知識表現	知識表現の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	
		6週	知識表現	知識表現の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	
		7週	Perl入門、正規表現	Perlの基本的なプログラミングについて理解できる。正規表現について理解し、演習課題を解くことができる。	
		8週	テキスト処理	テキスト処理の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	
	2ndQ	9週	テキスト処理	テキスト処理の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	
		10週	自然言語処理	自然言語処理の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	
		11週	自然言語処理	自然言語処理の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	
		12週	自然言語処理	自然言語処理の基礎技術について理解し、演習課題を解くことができる。	