

科目シラバス 2024年度

--

■科目基本情報

科目名	AIリテラシー	科目コード	A330
授業時数/週	1 時間/週	年次・学期	2 年 ・ 通期
必修/選択区分	必修	授業形態	演習
担当教員	山本祥司		
教員の実務経験	有：実務経験のある教員による授業科目	実務経験職種	3DCGデザイナー
職業実践専門課程		連携企業等	
備考	正規授業 25コマに含む		

■科目詳細情報

授業概要	第3次AIブームの到来とともに、シンギュラリティに備えた人材育成を学校全体のミッションとして積極的に実践する必要がある。当学科は、前半はAIの基礎原理と仕組みを体系として学び、後半は活用事例とともに実戦で使用する技術を学ぶ。											
到達目標	教材「AIの基礎原理とその仕組み」を活用し、AIにおける技術概論を学ぶ。											
授業方法	実習形式での学習を実施し、専門分野に関するすべてにわたり実践的・総合的に学ぶ。3DCG業界で現在活用されているAI技術を事例として紹介しつつ、実習の中で実践できるものは課題として取り組み、AIに対する理解を深める。											
実践的教育の内容	担当教員は映像業界にて3DCGを使用した映像作成業務に従事していた経験があり、質感設定、ライティングなどの実務経験を活かし、当授業にて専門的及び実践的な課題を学べるようにしている。											
成績評価方法	筆記試験 定期試験	0%	筆記試験 小テスト	0%	実技試験	0%	課題評価	50%	平常評価	50%	合計	100%
	レポート提出、理解度を図りながら実習を進める。AIに紐づいた3DCGモデリング及び画像加工技術の課題作成											
授業外における学修	平日、日中放課後17時まで実習室を開放し、課題制作および個人製作の添削指導を実施											
教科書・教材	AI基礎原理とそのしくみ, 音声認識のしくみ(分野作成)											
参考文献・資料	特になし											
履修上の留意点	特になし											
授業計画	第1週 P1～P5 「AI(人工知能)の歴史」「機械学習とは(Machine Learning)」											
	第2週 P6～P7 「回帰(Pegression)分析と最適化」											
	第3週 P8～P11 「神経細胞の働き」											
	第4週 P12～P15 「人口ニューロンと活性化関数」											
	第5週 P15～P17 「ニューラルネットワークのしくみ」											
	第6週 P18～P22 「ニューラルネットワークのしくみ」											
	第7週 P23～P26 「正解と出力の誤差」											
	第8週 P23～P26 「現実の手書文字にニューラルネットワークを応用」											
	第9週 P27～P32 「畳み込みニューラルネットワーク」											
	第10週 P32～P35 「畳み込みニューラルネットワーク」											
	第11週 P32～P39 「畳み込みニューラルネットワーク」											
	第12週 P40～P42 「ディープラーニング」電卓での計算をせず、概念知識習得のみ											
	第13週 P43～P44 「ディープラーニング」電卓での計算をせず、概念知識習得のみ											
	第14週 P47～P51 「誤差逆伝播」電卓での計算をせず、概念知識習得のみ											
	第15週 P42～P56 「誤差逆伝播」電卓での計算をせず、概念知識習得のみ											
	第16週 CG分野での深層学習の応用について(学科テキスト①)											
第17週 前期のまとめ												

授業計画	第18週 CG分野での深層学習の応用について（学科テキスト②）
	第19週 CG分野での深層学習の応用について（学科テキスト③）
	第20週 ①活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第21週 ②活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第22週 ③活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第23週 ④活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第24週 ⑤活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第25週 ⑥活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第26週 ⑦活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第27週 ⑧活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第28週 ⑨活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第29週 ⑩活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第30週 ⑪活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第31週 ⑫活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
	第32週 ⑬活用されているAI技術の事例を基にした実習演習
第33週 ⑭活用されているAI技術の事例を基にした実習演習	
第34週 ⑮活用されているAI技術の事例を基にした実習演習	