

科目シラバス (2021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	1 年 ・ 通期
必修/選択区分	必修	授業形態	講義
担当教員	吉岡健		
教員の実務経験			
職業実践専門課程		連携企業等	
備考			

■科目詳細情報

授業概要	建築業界においてもAIの活用が始まっている。AIの基礎原理とその仕組みについて学んだのち、建築業界における活用を学び、これからの建築技術の変化に対応するための礎とする。											
到達目標	前期：AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ 後期：AIの活用について学ぶ											
授業方法	教材を使用した講義形式による授業を行い、単元ごとに小テストを実施する。											
実践的教育の内容												
成績評価方法	筆記試験 定期試験	0%	筆記試験 小テスト	100%	実技試験	0%	課題評価	0%	平常評価	0%	その他	0%
	単元毎の小テストにより、成績評価を行う。											
授業外における学修	特になし											
教科書・教材	「AI基礎原理とその仕組み」神戸情報大学院大学企画出版部：ISBN978-4-87787-800-9											
参考文献・資料	・ AI基礎原理とその仕組み ・ AIの活用											
履修上の留意点	特になし											
授業計画	第1週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ① PART I：AIの歴史_P1~P3										
	第2週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ② PART II：機械学習とは_P3~P5										
	第3週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ③ PART III：回帰分析と最適化_P6~P7										
	第4週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ④ PART IV：神経細胞の働き_P8~P11										
	第5週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑤ PART V：人口ニューロンと活性化関数_P12~P13										
	第6週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑥ PART VI：ステップ関数からシグモイド関数へ_P14~P15										
	第7週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑦ PART VII：ニューラルネットワークのしくみ①_P15~P22										
	第8週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑧ PART VII：ニューラルネットワークのしくみ②_P15~P22										
	第9週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑨ PART VIII：正解と出力の誤差_P23~P24										
	第10週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑩ PART IX：現実の手書き文字にニューラルネットワークを応用_P25~P26										
	第11週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑪ PART X：畳み込みニューラルネットワーク①_P27~P39										
	第12週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑫ PART X：畳み込みニューラルネットワーク②_P27~P39										
	第13週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑬ PART X：畳み込みニューラルネットワーク③_P27~P39										
	第14週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑭ PART XI：ディープラーニング_P40~P46										
	第15週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑮ PART XII：誤差逆伝搬_P47~P75										
	第16週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑯ PART XII：誤差逆伝搬_P47~P75										
	第17週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ⑳ PART XII：誤差逆伝搬_P47~P75										

授業計画	第18週	建築業界におけるAI① AIの活用事例紹介①
	第19週	建築業界におけるAI② AIの活用事例紹介②
	第20週	建築業界におけるAI③ AIの活用事例紹介③
	第21週	建築業界におけるAI④ AIの活用事例紹介④
	第22週	建築業界におけるAI⑤ AIの活用事例紹介⑤
	第23週	建築AI演習① Autodesk Revit演習①
	第24週	建築AI演習② Autodesk Revit演習②
	第25週	建築AI演習③ Autodesk Revit演習③
	第26週	建築AI演習④ Autodesk Revit演習④
	第27週	建築AI演習⑤ Autodesk Revit演習⑤
	第28週	建築AI演習⑥ Rhinceros+Grashopper演習①
	第29週	建築AI演習⑦ Rhinceros+Grashopper演習②
	第30週	建築AI演習⑧ Rhinceros+Grashopper演習③
	第31週	建築AI演習⑨ Rhinceros+Grashopper演習④
	第32週	建築AI演習⑩ Rhinceros+Grashopper演習⑤
	第33週	建築AI演習⑪ Rhinceros+Grashopper演習⑥
	第34週	建築AI演習⑫ Rhinceros+Grashopper演習⑦