

神戸電子専門学校 シラバス

--

■科目基本情報

科目名	A I 資格対策	科目コード	A390
授業時数/週	4 時間/週	年次・学期	3 年 ・ 前期
必修/選択区分	選択必修	授業方法	講義
担当教員	樋口徹, 岡田直己		
教員の実務経験	実務経験のある教員による授業科目		
職業実践専門課程 備考		連携企業等	

■科目詳細情報

授業概要	広くAI技術の仕組み、概略、トレンドを学び、AI技術を正しく理解し、AI時代にマッチした技術者素養を養成する。									
到達目標	機械学習、ディープラーニング、その技術に至るまでの変遷、AI技術トレンドを理解し、社会で語られるAI技術やその周辺技術について、しっかり説明ができる。									
授業方法	講義									
実践的教育の内容	実務経験のある教員が年間を通して、講義・実習管理・課題・成績評価までトータルで担当									
成績評価方法	筆記試験 定期試験	0%	筆記試験 小テスト	50%	実技試験	0%	課題評価	50%	平常評価	0%
	授業内容を盛り込んだ課題提出の習熟度、毎回授業後の振り返りレポートの提出									
授業外における学修	特になし									
教科書・教材	深層学習教科書 ディープラーニング G検定(ジェネラリスト) 公式テキスト									
参考文献・資料	図解即戦力 機械学習・ディープラーニングのしくみと技術がこれ1冊でしっかりわかる教科書									
履修上の留意点	特になし									
授業計画	第1週	オリエンテーション(受講方法、小テスト、評価について) 第1章:人工知能(AI)とは								
	第2週	第2章:人工知能をめぐる動向 探索・推論、知識表現、機械学習・深層学習								
	第3週	第3章:人工知能分野の問題 トイ・プロブレム、フレーム問題、強いAI、弱いAIなど								
	第4週	第4章:機械学習の具体的な手法 教師あり学習、教師なし学習、モデル評価手法								
	第5週	第5章:ディープラーニングの概要 DNNの基本、事前学習、AE、CPUとGPU								
	第6週	第6章:活性化関数、CNN、RNN 活性化関数、DNN最適化、CNN、RNNについて								
	第7週	第7章:強化学習、深層生成モデル 強化学習とその手法、深層生成モデルについて								
	第8週	第8章:ディープラーニング研究分野 CNNとその発展、自然言語処理、音声認識、強化学習とロボティクス								
	第9週	第9章:ディープラーニングの社会実装 DNN応用事例、自動運転、実装事例								
	第10週	第10章:AI技術と法律・倫理・現行の議論 AIと法律、AIプロダクトと倫理、現行の議題トレンド								
	第11週	AI技術に必要な数学 場合の数と確率、データの分布、統計的な推測								
	第12週	小テスト(1) サーティファイAI検定の模擬問題、解説								
	第13週	小テスト(2) サーティファイAI検定の模擬問題、解説								
	第14週	小テスト(3) G検定模擬テスト、解説								
第15週	サーティファイAI検定 受験について 振り返り									
第16週	半年間の振り返り									
第17週	半年間の振り返り									