

科目シラバス（2022年度）

--

■科目基本情報

科目名	A I リテラシー I	科目コード	A520
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	黒崎 翔馬, 宮本 幹大		
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	機械学習の全般的な基礎知識、主にニューラルネットワークについての知識の習得を行う。											
到達目標	機械学習のうち主にニューラルネットワークで使用されているパーセプトロンの仕組みやパーセプトロンが如何に学習するのかを理解する。											
授業方法	AIの基本知識、神経細胞の働き、パーセプトロンの仕組みとパーセプトロンによるニューラルネットワークの実例をもとに講義を中心に解説していく。											
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	0%	実技試験	0%	課題評価	100%	平常評価	0%	合計	100%
	Webによる講義内容の確認、報告書や課題提出等により評価する。											
授業外における学修	特に無し											
教科書・教材	なし											
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	AI概要 AIについての解説										
	第2週	AI概要 A I フーム（第1次、第2次）										
	第3週	AI概要 A I フーム（第3次）										
	第4週	機械学習 機械学習についての解説										
	第5週	機械学習 教師データによる学習										
	第6週	機械学習 機械学習の機能										
	第7週	機械学習 機械学習の機能										
	第8週	機械学習 強化学習とニューラルネットワーク										
	第9週	神経細胞 ニューロン										
	第10週	パーセプトロン 形式ニューロンとパーセプトロン										
	第11週	パーセプトロン パーセプトロンモデル										
	第12週	パーセプトロン 活性化関数										
	第13週	パーセプトロン ニューラルネットワークの分類										
	第14週	パーセプトロン 単純パーセプトロン演習										
	第15週	パーセプトロン 単純パーセプトロン演習										
	第16週	パーセプトロン 多層パーセプトロン										
	第17週	パーセプトロン 小テスト										

授業計画	第18週	パーセプトロン 小テスト解説
	第19週	ニューラルネットワーク ディープニューラルネットワーク
	第20週	畳み込みニューラルネットワーク CNN概要
	第21週	畳み込みニューラルネットワーク 畳み込み層
	第22週	畳み込みニューラルネットワーク 畳み込み層
	第23週	畳み込みニューラルネットワーク プーリング層
	第24週	誤差 順伝播と出力誤差
	第25週	損失関数
	第26週	バックプロパゲーション 勾配降下法のしくみ
	第27週	バックプロパゲーション 勾配降下法のしくみ
	第28週	バックプロパゲーション 出力層の誤差伝播
	第29週	バックプロパゲーション 出力層の誤差伝播
	第30週	バックプロパゲーション 中間層の誤差伝播
	第31週	バックプロパゲーション 中間層の誤差伝播
	第32週	バックプロパゲーション 小テスト
	第33週	バックプロパゲーション 小テスト解説
第34週	AI基礎 まとめ	