

科目名		時間数(90分) [60単位時間]				
G検定対策		講義	演習	実習	合計	
		18	12		30	
科目概要	AIに関する基礎知識と歴史や実例、ニューラルネットワークの数学及びプログラミング的な技術について、講義や演習を通して、ディープラーニングG検定に合格するための知識を習得する。					
学習到達目標	AIの基礎知識を理解し、システム開発にAIをどう導入するか検討できる人材を育成する。また、ニューラルネットワークで使用する数学及びプログラミング手法を知ること、今後のAI開発科目での円滑な演習を図ることを目的とする。さらに現在のAI実用分野を紹介することで、社会問題やビジネス課題をAIやIoTを用いて解決するシステムを立案能力の育成を図る。日本ディープラーニング協会の「G検定」の合格を視野に入れる。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	AIの定義・分類・歴史(1章)		16	物体識別タスク(6章)	
	2	思考問題のプログラム表現(2章)		17	音声・言語処理タスク(6章)	
	3	ニューラルネットワーク基礎(2章)		18	音声・言語処理タスク2(6章)	
	4	人工知能分野の問題(3章)		19	深層強化学習(6章)	
	5	1-3章のまとめ：問題演習		20	6章のまとめ：問題演習	
	6	1-3章のまとめ：問題解説		21	6章のまとめ：問題解説	
	7	機械学習の手法(4章)		22	AIの社会実装(7章)	
	8	機械学習のモデル評価(4章)		23	AIの社会実装：データ収集(7章)	
	9	ディープラーニング(5章)		24	AIの社会実装：実装から評価(7章)	
	10	ディープラーニング：活性化関数(5章)		25	7章のまとめ：問題解説と解説	
	11	ディープラーニング：最適化(5章)		26	G検定問題演習	
	12	4-5章のまとめ：問題演習		27	〃	
	13	4-5章のまとめ：問題解説		28	〃	
	14	畳み込みニューラルネットワーク(6章)		29	〃	
	15	敵対的生成ネットワーク(6章)		30	科目試験	
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	G検定公式テキスト		翔泳社		
	副教材	G検定問題集		技術評論社		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	G検定			日本ディープラーニング協会		
成績評価方法	科目試験	40点	<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可			
	小テスト	30点				
	平常点(欠席含む)	20点				
	検定試験合格	10点				