

授業科目名	A I 基礎 II		科目コード	107021	
開講クラス	情報システム科	コース	IT 高度専門士	学 年	1年
担当教員	(株)デンサンより派遣		実務経験教員 (<input checked="" type="checkbox"/> 有 ・ 無)		
	実務経験内容 ソフトウェア開発業務担当者				
開講時期	前期・ <input checked="" type="checkbox"/> 後期・通年・特別講義・その他		授業コマ数	90時間	
	<input checked="" type="checkbox"/> 必須 ・ 選 択 ・ 選択必須		単 位 数	3単位	
使 用 テキスト 1	書 名	人工知能がほぼわかる本			
	著 者	坂本 真樹			
	出版社	オーム社P			
使 用 テキスト 2	書 名	ディープラーニング A I 検定 公式テキスト (第2版)			
	著 者	一般社団法人日本ディープラーニング協会			
	出版社	翔泳社			
参考図書	徹底攻略ディープラーニングA I 検定ジェネラリスト問題集 第2版				
授業形態	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 ・ 演習 ・ 実習 ・ 実験 ・ その他 ()				
<p><授業の目的・目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 人工知能の普及に伴い、エンジニアとして把握しておくべきA I の概要について理解する A I 検定 (サーティファイ主催) の合格を目標とする 					
<p><授業の概要・授業方針></p> <ul style="list-style-type: none"> 問題集を中心に座学形式で行い、A I 検定の受験に向けた対策授業を中心に行う。 					
<p><成績基準・評価基準></p> <ul style="list-style-type: none"> 期末試験の得点にて評価 <p>100~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可</p> <p>なお、追試験を行う場合はすべて可と評価する。</p>					
<p><使用問題集・注意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ITワールド指導プラン内に含まれる「単元テスト」や「確認テスト」を実施し、随時学生の理解度を確認する。 					
<p><授業時間外に必要な学修内容、関連科目、他></p> <ul style="list-style-type: none"> 関連科目 「対策演習Ⅰ」、「対策演習Ⅱ」、「対策演習Ⅲ」 					

授業科目名		AⅠ基礎Ⅱ	
回	授 業 内 容	備 考	
1	まとめ（前期復習）		
2	AⅠ検定：代表的な手法		
3	AⅠ検定：代表的な手法		
4	AⅠ検定：モデルの評価		
5	AⅠ検定：モデルの評価		
6	AⅠ検定：章末問題		
7	解答・解説		
8	機械学習の具体的な手法		
9	解答・解説		
10	解答・解説		
11	AⅠ検定：ニューラルネットワークとディープラーニング		
12	AⅠ検定：ニューラルネットワークとディープラーニング		
13	AⅠ検定：ディープラーニングのアプローチ		
14	AⅠ検定：ディープラーニングのアプローチ		
15	AⅠ検定：ディープラーニングを実現するには		
16	AⅠ検定：ディープラーニングを実現するには		
17	AⅠ検定：活性化関数		
18	AⅠ検定：活性化関数		
19	AⅠ検定：学習率の最適化		
20	AⅠ検定：学習率の最適化		
21	AⅠ検定：更なるテクニック		
22	AⅠ検定：更なるテクニック		
23	AⅠ検定：章末問題		
24	解答・解説		
25	基礎数学		
26	解答・解説		
27	解答・解説		
28	AⅠ検定：畳み込みニューラルネットワーク		
29	AⅠ検定：畳み込みニューラルネットワーク		
30	AⅠ検定：深層生成モデル		

回	授 業 内 容	備 考
31	A I 検定：深層生成モデル	
32	A I 検定：画像認識分野での応用	
33	A I 検定：画像認識分野での応用	
34	A I 検定：音声処理と自動言語処理分野	
35	A I 検定：音声処理と自動言語処理分野	
36	A I 検定：深層強化学習	
37	A I 検定：深層強化学習	
38	A I 検定：モデルの解釈性の問題とその応用	
39	A I 検定：モデルの解釈性の問題とその応用	
40	A I 検定：章末問題	
41	解答・解説	
42	ディープラーニングの概要	
43	解答・解説	
44	解答・解説	
45	A I 検定：A I と社会	
46	A I 検定：A I と社会	
47	A I 検定：A I プロジェクトを計画する	
48	A I 検定：A I プロジェクトを計画する	
49	A I 検定：データを集める	
50	A I 検定：データを集める	
51	A I 検定：データを加工・分析・学習させる	
52	A I 検定：データを加工・分析・学習させる	
53	A I 検定：実践・運用・評価する	
54	A I 検定：実践・運用・評価する	
55	A I 検定：クライシス・マネジメント	
56	A I 検定：クライシス・マネジメント	
57	A I 検定：章末問題	
58	解答・解説	
59	ディープラーニングの手法	
60	解答・解説	

回	授 業 内 容	備 考
61	解答・解説	
62	AⅠ検定：製造業領域における応用事例	
63	AⅠ検定：製造業領域における応用事例	
64	AⅠ検定：モビリティ領域における応用事例	
65	AⅠ検定：モビリティ領域における応用事例	
66	AⅠ検定：医療領域における応用事例	
67	AⅠ検定：医療領域における応用事例	
68	AⅠ検定：介護領域における応用事例	
69	AⅠ検定：介護領域における応用事例	
70	AⅠ検定：インフラ領域における応用事例	
71	AⅠ検定：インフラ領域における応用事例	
72	AⅠ検定：サービス・小売・物流領域における応用事例	
73	AⅠ検定：サービス・小売・物流領域における応用事例	
74	AⅠ検定：農林水産業領域における応用事例	
75	AⅠ検定：農林水産業領域における応用事例	
76	AⅠ検定：その他領域における応用事例	
77	AⅠ検定：その他領域における応用事例	
78	ディープラーニングの研究分野と応用	
79	解答・解説	
80	解答・解説	
81	人工知能と法律・契約および動向	
82	解答・解説	
83	解答・解説	
84	総仕上げ問題	
85	解答・解説	
86	解答・解説	
87	解答・解説	
88	解答・解説	
89	解答・解説	
90	まとめ	