授業科目名	ＡＩ演習		科目コード	１０１０１８	
開講クラス	情報システム科	コース	IT エンジニア	学　年	１年
担当教員	木田		実務経験教員（ 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・後期・通年・特別講義・その他		授業コマ数	３０時間	
	必　須 ・ 選　択 ・ 選択必須		単　位　数	１単位	
使　用 テキスト１	書　名	人工知能がほぼほぼわかる本			
	著　者	坂本 真樹			
	出版社	オーム社Ｐ			
使　用 テキスト２	書　名	ディープライニング　ＡＩ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ＡＩ検定ジェネラリスト問題集 第２版				
授業形態	講義 ・ 演習 ・ 実習 ・ 実験 ・ その他（　　）				

＜授業の目的・目標＞
・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ＡＩの概要について理解する
・ＡＩ検定（サーティファイ主催）の合格を目標とする

＜授業の概要・授業方針＞
・問題集を中心に座学形式で行い、ＡＩ検定の受験に向けた対策授業を中心に行う。

＜成績基準・評価基準＞
・期末試験の得点にて評価
１００～８０点：優　　７９～７０点：良　　６９～６０点：可　　５９点以下：不可
なお、追試験を行う場合はすべて可と評価する。

＜使用問題集・注意事項＞
・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。

＜授業時間外に必要な学修内容、関連科目、他＞
・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演習	
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	ＡＩ検定：深層生成モデル	
32	ＡＩ検定：画像認識分野での応用	
33	ＡＩ検定：画像認識分野での応用	
34	ＡＩ検定：音声処理と自動言語処理分野	
35	ＡＩ検定：音声処理と自動言語処理分野	
36	ＡＩ検定：深層強化学習	
37	ＡＩ検定：深層強化学習	
38	ＡＩ検定：モデルの解釈性の問題とその応用	
39	ＡＩ検定：モデルの解釈性の問題とその応用	
40	ＡＩ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	ＡＩ検定：ＡＩと社会	
46	ＡＩ検定：ＡＩと社会	
47	ＡＩ検定：ＡＩプロジェクトを計画する	
48	ＡＩ検定：ＡＩプロジェクトを計画する	
49	ＡＩ検定：データを集める	
50	ＡＩ検定：データを集める	
51	ＡＩ検定：データを加工・分析・学習させる	
52	ＡＩ検定：データを加工・分析・学習させる	
53	ＡＩ検定：実践・運用・評価する	
54	ＡＩ検定：実践・運用・評価する	
55	ＡＩ検定：クライシス・マネジメント	
56	ＡＩ検定：クライシス・マネジメント	
57	ＡＩ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：モビリティー領域における応用事例	
65	ＡＩ検定：モビリティー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	