

学科名	学年	授業のタイトル（科目名）	
工業専門課程 情報処理システム科	1 年	演習I（基本情報技術者試験）	
授業の種類	授業担当者	実務経験	
☒ 講義 ☒ 演習 ☐ 実習	伊勢本 勝一	☒ 有	☐ 無
[実務経験歴]			
・ IT系企業において約30年間、SEとして担当～マネージャに従事 ・ 主に保険会社の業務システムにおいて、要求分析～システム提案、要件定義～導入、保守を担当 ・ データベース設計～構築、サーバサイドAP開発～テスト、UNIX系OSのサーバ構築を実施 ・ 業務改革の要求分析～コンサルテーションを実施			
単位数（授業の回数）	時間数☒	配当時期	必修・選択
2 単位 （ 30 回 ）	60 時間	☐ 前期 ☐ 後期 ☒ 通年	☐ 必修 ☒ 選択
[授業の目的・ねらい]			
・ 基本情報処理技術者試験問題を解けるようになる ・ 他の基本情報処理技術者向け講義のフォローアップ			
[授業全体の内容の概要]			
・ ネットワーク（「ITワールド」第五部）ネットワークの概要と誤り制御方式 ・ 基本情報処理技術者試験の新シラバスで追加となったAI関連の知識 ・ 基本情報技術者試験：科目B（アルゴリズムとプログラム）対策			
[授業終了時の達成課題(到達目標)]			
基本情報処理技術者試験の問題が解けること			
[準備学習の具体的な内容]			
解けなかった問題についての復習			
[使用テキスト]		[単位認定の方法及び評価の基準]	
使用テキスト ITワールド(インフォテックサーブ) IT戦略とマネジメント(インフォテックサーブ) 参考文献 科目A問題集／科目B問題集		定期試験と出席日数の両方が次の規定に達した場合に認定する。 ・試験の点数は60点以上を合格点とする。 ・全出席日数の3分の2以上の出席が必要。 評価基準 定期試験80%、平常点（出席、講義の参加度）20%とする。	
[授業の日程と各回のテーマ・内容・授業方法]			
1回	オリエンテーション， イントロダクション		
2回	ネットワーク（概要， 基本構成， サービス， アーキテクチャ）		
3回	ネットワーク（OSI階層モデルとTCP/IPアーキテクチャ）		
4回	ネットワーク（回線交換とパケット交換， TCP/IPプロトコルヘッダ， 各層役割）		
5回	ネットワーク（IPアドレス， サブネット， データリンク層， LAN間接続装置）		

6回	ネットワーク（情報源符号化：ハフマン符号）
7回	ネットワーク（通信路符号化：ハミング符号）
8回	まとめと振り返り
9回	線形計画
10回	日程計画
11回	在庫管理
12回	ゲーム理論
13回	待ち行列
14回	AIに関する基本知識
15回	まとめと振り返り
16回	科目B疑似言語とは
17回	疑似言語によるアルゴリズム演習：トレース問題
18回	トレース演習
19回	疑似言語によるアルゴリズム演習：穴埋め問題（ありえない選択肢）
20回	疑似言語によるアルゴリズム演習：穴埋め問題
21回	演習
22回	まとめと振り返り
23回	疑似言語によるアルゴリズム演習：クラス
24回	疑似言語によるアルゴリズム演習：クラス
25回	疑似言語によるアルゴリズム演習：疑似言語なしパターン
26回	疑似言語によるアルゴリズム演習：データ構造（単方向リスト，双方向リスト）
27回	疑似言語によるアルゴリズム演習：データ構造（スタックとキュー，木構造）
28回	疑似言語によるアルゴリズム演習：データ構造（グラフ，ヒープ，ハフマン木）
29回	疑似言語によるアルゴリズム演習：諸問題適用（ニュートン法，オートマトン）
30回	まとめと振り返り