

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	
<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 演習 <input type="checkbox"/> 実習	伊勢本 勝一	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	
[実務経歴]			
<ul style="list-style-type: none"> 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	<input type="radio"/> 前期 <input type="radio"/> 後期 <input checked="" type="radio"/> 通年	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選択
[授業の目的・ねらい]			
<ul style="list-style-type: none"> 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]			
<ul style="list-style-type: none"> 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)		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。	
参考文献 科目B問題集		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, 日程計画
10回	在庫管理, ゲーム理論
11回	待ち行列
12回	AIに関する基本知識 1
13回	AIに関する基本知識 2
14回	AIに関する基本知識 3
15回	まとめと振り返り
16回	科目B擬似言語とは
17回	擬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	擬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	擬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	擬似言語によるアルゴリズム演習: クラス
24回	擬似言語によるアルゴリズム演習: クラス
25回	擬似言語によるアルゴリズム演習: 擬似言語なしパターン
26回	擬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	擬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	擬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	擬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