

情報技術者演習

科目ナンバー 4E301
専門 選択 2単位

水谷 晃三

1. 授業の概要(ねらい)

情報処理技術者を対象とする国家試験として基本情報技術者試験があります。基本情報技術者試験では情報技術に対する技術的な知識と能力を評価します。この試験はITに関する基礎的な知識を測るレベル2の試験として位置づけられており、レベル1として定義されるITパスポート試験よりも専門的な知識を問う内容になっています。本授業では、基本情報技術者試験の午後問題を中心とした問題演習を通じて情報技術の基礎を学びます。問題演習においては、単に過去問題を解くだけでなく、問題に関わる演習やプログラムの作成を通じて理解を深めます。

この授業は学位授与の方針(ディプロマポリシー)DP2およびDP3に関連します。

2. 授業の到達目標

情報技術に関わる以下の知識について、基本情報技術者試験の午後問題で問われるような実務的な課題を解決できるようになることを目標とします。

- ・情報セキュリティ
- ・コンピュータシステム(ハードウェア、ソフトウェア、データベース、ネットワーク)
- ・データ構造及びアルゴリズム
- ・ソフトウェア設計
- ・ソフトウェア開発
- ・マネジメント(プロジェクトマネジメント、サービスマネジメント)
- ・ストラテジ(システム戦略、経営戦略・企業と法務)

3. 成績評価の方法および基準

科目習得試験を受験するためにはLMS上に用意されている必須課題をすべて提出し、かつ合格している必要があります。セルフチェックテストの実施状況20%、必須課題30%、科目習得試験50%の割合で評価し、全体で60%以上の評価点を得た者を合格とします。

4. 教科書・参考文献

教科書

アイテックIT人材教育研究部 2021 基本情報技術者 午後試験対策書 アイテック,2020, ISBN-13:978-4865752113

参考文献

※ほか、基本情報技術者試験対策の書籍を適宜活用してください

5. 準備学修の内容

基本情報技術者試験の午前問題レベルの知識が必要です。科目関連相関図における、情報科学、専門基礎、コンピュータおよびネットワークの各分野の科目の習得が望まれますが、基本情報処理技術者試験は基礎的な知識を浅く広く扱う試験であるため、必ずしもすべてを深く理解している必要はありません。むしろ、これまで各科目で学んだ内容の復習として1時間程度かけて過去問題の演習を行ってください。授業後は類似分野の過去問演習を2時間程度行って理解を深めるようにしてください。

6. その他履修上の注意事項

7. 授業内容

- 【第1回】 情報処理技術者試験の試験制度について
- 【第2回】 情報セキュリティ
- 【第3回】 テクノロジ系選択問題(ハードウェアとソフトウェア)
- 【第4回】 テクノロジ系選択問題(データベース)
- 【第5回】 テクノロジ系選択問題(ネットワーク)
- 【第6回】 テクノロジ系選択問題(ソフトウェア設計)
- 【第7回】 テクノロジ系選択問題に関する総合演習
- 【第8回】 マネジメント系選択問題
- 【第9回】 ストラテジ系選択問題
- 【第10回】 データ構造とアルゴリズム問題(疑似言語)
- 【第11回】 データ構造とアルゴリズム問題(基本アルゴリズム)
- 【第12回】 データ構造とアルゴリズム問題(配列処理,文字列処理)
- 【第13回】 データ構造とアルゴリズム問題に関する総合演習
- 【第14回】 ソフトウェア開発選択問題(Java)
- 【第15回】 ソフトウェア開発選択問題(アセンブラ)