

情報技術者演習

科目ナンバー 3C328
専門 選択 1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、単に問題を解くだけでなく、問題の解法についてのグループディスカッションや、実際のシステムを用いた実習を通じて理解を深めます。

この科目は学位授与の方針(ディプロマポリシー)DP4C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的とします。

- ・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)
- ・情報セキュリティ
- ・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

各回レポート課題により評価し、全体で60%以上の評価点を得たものを合格とします。 レポートの採点結果についてはLMSでフィードバックするとともに、重要箇所については授業でも取り上げます。

4. 教科書・参考文献

教科書

教材はLMSより提供します。

参考文献

※基本情報技術者試験の午後問題対策の書籍が多数販売されていますので、参考書として購入し、活用すると効果的です。

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。学科カリキュラムの構成図における、情報電子工学基礎、情報科学、情報数理、ソフトウェア開発、コンピュータシステム、ウェブ・ネットワーク、知能情報処理の各分野の授業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、これまで各授業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。その際、不明点や質問したい事項はLMSの掲示板へ書き込んでください。授業中はその解説を行います。授業後は類似分野の問題演習を2時間程度行って理解を深めるとともに、実践的な問題解決能力を身に付けてください。

6. その他履修上の注意事項

基本情報技術者試験の午前問題の対策について、本学科では午前試験免除講座を学科カリキュラムとは別に開講しています。より確実な資格取得に向けて免除講座の受講も検討してください。

7. 授業内容

【第1回】

必須問題演習1(情報セキュリティ)

【第2回】

必須問題演習2(データ構造およびアルゴリズム)

【第3回】

必須問題演習3(総合演習)

【第4回】

選択問題演習1(ハードウェア分野、ソフトウェア分野)

【第5回】

選択問題演習2(データベース分野、ネットワーク分野)

【第6回】

選択問題演習3(ソフトウェア開発分野、マネジメント分野)

【第7回】

選択問題演習4(システム戦略、経営戦略、企業と法務分野)