情報化が進展する時代に対応した解決策を提案できる技能を養うためコンピュータサイエンスに関する知識を学ぶ。 ※ポリシーとの関連性 /一般講義]

単 位	
2	
授業に関する問い合わせ	
_	

ねらい

び σ

準

備

び

 \mathcal{O}

実

践

コンピュータ科学の基礎, コンピュータ内部のデータ表現, コンピュータシステム・ハードウェア, コンピュータシステム・ソフトウェア, データ構造とアルゴリズム, システムの開発と運用, 情報化と経営等を体系的に学ぶ。具体的な内容は, 通信速度とトラフィック, コンピュータアーキテクチャ等を取り上げる。

メッセージ

この科目は上級情報処理士課程科目であるため、卒業単位には含まれない。ウェブ会議システムを使ったオンラインでの授業を行う可能性もあるのでパソコンを保持してないと受講は難しい。 初回の講義は必ず出席すること(無断欠席の場合は登録を取り消す)。

到達目標

高度IT人材となるために必要な基本的知識・技能を修得する。具体的にはコンピュータの基礎理論、コンピュータの基本構成、データ 表現、情報処理システム全般の知識を身につける。

学びのヒント

授業計画

回	テーマ	時間外学習の内容
1	ガイダンス コンピュータの歴史/コンピュータの仕組み	ウェブサイトからのダウンロード
2	基数と基数変換	当該講義の復習/次回講義の予習
3	データの表現	当該講義の復習/次回講義の予習
4	補数・シフト演算・浮動小数点・データの表現方式(文字・数値データ)	当該講義の復習/次回講義の予習
5	論理演算	当該講義の復習/次回講義の予習
6	前半まとめと確認問題	問題確認と復習
7	CPUの働きコンピュータ五大装置	当該講義の復習/次回講義の予習
8	命令とアドレッシング ALUの構成回路	当該講義の復習/次回講義の予習
9	記憶装置の仕組み	当該講義の復習/次回講義の予習
10	記憶装置の計算問題	当該講義の復習/次回講義の予習
11	情報処理システムの形態	当該講義の復習/次回講義の予習
12	信頼性	当該講義の復習/次回講義の予習
1 —	ヒューマンインタフェース・マルチメディア	当該講義の復習/次回講義の予習
	会社の仕組みと情報システム 後半まとめと確認問題	当該講義の復習/問題の確認
15	総括 講義のまとめ	全体の復習
16	最終試験	次のステップへの準備

テキスト・参考文献・資料など

テキスト:「ITワールド」インフォテック・サーブ ウェブサイトで講義時に使用する資料を配布 (講義で使用する資料をPDF化し公開する) するため、初回の講義 は必ず出席すること(無断欠席の場合は登録を取り消す)。参考文献は講義時に紹介する。

学びの手立て

予習・復習を怠らないように注意して欲しい。疑問点があれば、その都度、質問し解決することが重要となる。 講義の進め方は基本情報技術者試験の内容とリンクさせているので、受講者は講義と連動し資格試験等に挑戦し て欲しい。

評価

授業態度平常点および課題レポート等で50点、試験200点の合計250点の90%以上で秀、80%以上で優、70%以上で良、60%以上で可、60%未満が不可とする。なお、1/3以上欠席した者は試験を受けさせない。

次のステージ・関連科目

情報処理システム論、情報通信ネットワーク論、経営情報システム論、ウェブマーケティング、プログラミング I・II、データベース、ウェブプログラミング等

学 Ü \mathcal{D} 継 続