

経済・経営・情報/専門科目

科目名		サブタイトル	担当教員	配置学年	単位数
情報科学概論		情報社会の仕組みを学ぶ	小宮 全	2年次前期	2
科目区分	専門	キーワード	デジタル, サイバー攻撃, 情報関連法規		
ディプロマポリシーとの対応		1. 時代や社会の要請に対応できる能力			
カリキュラムポリシーとの対応		1. 一般教養および専門的(交通・観光関係)な知識と実践力とを総合的に身につける 3. 情報化社会に対応するためのITスキルの基本処理能力を身につける			
事前に受講するとよい科目		プログラミング入門			
講義の目的	日常生活を送る中で、私たちは様々な場面でITを利用している。本講義では、そのような身の回りにあるITの仕組みの理解を通し、一般教養として必要なIT知識を身に付けることを目指す。				
到達目標	一般教養としてのIT知識を身に付けるための一つの指標として、情報処理推進機構主催のITパスポート試験の合格を目標とする。また、新聞・雑誌等のIT用語が理解できるようになることも具体的な目標の一つである。				
講義内容	講義の内容は、大きく分けて3つに分かれている。1:技術的な知識、2:IT関連法規、3:ITと企業活動である。ITが生活や企業活動の基盤になっていることを意識し、技術・法律・マネジメントの融合として理解できるような講義内容になっている。また、最新のトピックについても解説する。				
講義スケジュール		タイトル	内容		
	第1講	ガイダンス	ガイダンス、ハードウェアとソフトウェア		
	第2講	アナログとデジタル	データの表現、アナログをデジタルで表現する		
	第3講	インターネットの仕組み	通信ルール、ネットワーク、無線技術、電子メール		
	第4講	インターネットの安全性	暗号化技術、電子署名・デジタル署名、認証技術		
	第5講	ウイルスとサイバー攻撃	ソーシャルエンジニアリング、サイバー攻撃手法、ウイルス		
	第6講	情報セキュリティマネジメ	マネジメントとは、情報セキュリティマネジメント		
	第7講	リスクマネジメント	リスクの定義、リスク分析		
	第8講	最近の話題	ブロックチェーン、量子コンピュータ、人工知能		
	第9講	企業を表す数値	管理会計・財務会計、PL・BS・CF・SS、損益分岐点		
	第10講	標準化	標準化の目的、標準化の種類、鉄道系の標準化団体・規格		
	第11講	関連法規	知的財産、個人情報保護、マイナンバー法、不正競争防止法		
	第12講	情報セキュリティ関連法規	IT基本法、サイバーセキュリティ基本法、不正アクセス禁止		
	第13講	内部統制とシステム監査	コンプライアンス、BCP、CSR、コーポレートガバナンス		
	第14講	データベース	データベース、SQL		
第15講	システム戦略	SLM、構成管理、インシデント管理、ファシリティマネジメント			
指導方法	基本的に講義計画に沿ったテーマで講義を行う。演習が必要な場合は、コンピュータ室での授業となる。毎回、講義・実習後にプリントを配布し、小テスト・習熟度アンケートを実施する。宿題は、授業の復習となる内容になっている。				
事前学習	事前学習として、次回授業で使用するパワーポイントファイルや資料を授業のウェブページで公開するので、それらを必ず読んでおくこと。1時間程度の学習時間が目安である。				
事後学習	事後学習として、授業の復習となる宿題を必ずやること。毎回、ITパスポート試験に合格するための課題が出る。1時間程度の学習時間が目安である。				
成績評価方法	本試験(筆記試験):50%、平常点:50%[課題(授業外で作成した提出物)]を総合的に判断して評価する。授業期間中(本試験の前まで)にITパスポート試験に合格した場合は、本試験を免除し、本試験の評価を満点として扱う。課題は複数出るが、一つでも未提出の場合は成績評価の対象としない。(成績は「D」ではなく「X」となる)。				
テキスト	必要に応じて資料・レジュメを配布する。				
参考書籍	特になし。必要に応じて、授業内で紹介する。				
特記事項	授業のウェブページ: https://www.netdemanabu.com/toko/2023/computer-science/				