宇部工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報処理基礎

科目基礎情報

科目番号	71011	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	物質工学専攻	対象学年	専1
開設期	1st-Q	週時間数	4
教科書/教材	「イメージ&クレバー方式でよくわかる 栢木先生のITパスポート教室」栢木 厚 (技術評論社)、プリント配布		
担当教員	伊藤 直樹		

到達目標

本講義では、IT (Information Technology) に関する基礎知識を習得するとともに、IT 技術を活用できる力を身に付けることを目指す。

【目標レベル】
1） IT 技術に関わる基礎知識（ハードウェア、ソフトウェア、数の表現、データベース）について習得し、レポートにまとめることができる。
2） IT 技術に関わる基礎知識（ネットワーク、セキュリティ、システム）について習得し、レポートにまとめることができる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安
評価項目1	IT 技術に関わる基礎知識（ハードウェア、ソフトウェア、数の表現、データベース）について８割以上理解でき、レポートにまとめることができる。	IT 技術に関わる基礎知識（ハードウェア、ソフトウェア、数の表現、データベース）について７割以上理解でき、レポートにまとめることができる。	IT 技術に関わる基礎知識（ハードウェア、ソフトウェア、数の表現、データベース）について６割以上理解でき、レポートにまとめることができる。	IT 技術に関わる基礎知識（ハードウェア、ソフトウェア、数の表現、データベース）について６割以上理解でき、レポートにまとめることができない。
評価項目2	IT 技術に関わる基礎知識（ネットワーク、セキュリティ、システム）について、８割以上理解でき、レポートにまとめることができる。	IT 技術に関わる基礎知識（ネットワーク、セキュリティ、システム）について、７割以上理解でき、レポートにまとめることができる。	IT 技術に関わる基礎知識（ネットワーク、セキュリティ、システム）について、６割以上理解でき、レポートにまとめることができる。	IT 技術に関わる基礎知識（ネットワーク、セキュリティ、システム）について、６割以上理解でき、レポートにまとめることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この講義では、IT 技術について学びます。
授業の進め方・方法	IT パスポートのテキストを用いて学習を行う。講義で行った内容だけでなく、自学自習の時間を有効に活用して、多くの問題に取り組むことが望ましい。簡単な演習を行いながら、基礎的な知識や技術の習得を行い、それらを活用する力を身に付けることに努めること。 この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてレポート課題などを実施する。
注意点	・講義で行った内容について、しっかりと復習を行うこと。 ・継続的な取り組みを行うこと。 ・基本的には、スライドを用いて講義を行うが、必要に応じてプリントを配布する。 ・本講義の一部において、輪講形式で行われるため、与えられた課題に対して、事前に準備を行うこと。 ・レポートについて、期限を守ること。 ・普段からしっかりと事前・事後学習に取り組み試験に臨むこと。 【指定科目】 到達目標１）試験およびレポートにより評価する。 （50 %） 到達目標２）試験およびレポートにより評価する。 （50 %）

授業の属性・履修上の区分

□ アクティブラーニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	□ 実務経験のある教員による授業

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス、はじめに、ハードウェア（１） ハードウェア（２）	学習の意義、講義の進め方、評価方法について理解できる。コンピュータについて理解し、例題について解答できる。 入出力装置について理解し、例題について解答できる。
		2週	ソフトウェア UNIX	基本ソフトウェア、応用ソフトウェアについて理解し、例題について解答できる。 UNIX コマンド、ファイル・ディレクトリ操作について理解し、例題について解答できる。
		3週	数の表現 データベース	2 進数、16 進数、文字コードについて理解し、例題について解答できる。 データベースの概要、作成、操作について理解し、例題について解答できる。
		4週	ネットワーク（１） ネットワーク（２）	ネットワークの概要について理解し、例題について解答できる。 インターネットの仕組みについて理解し、例題について解答できる。
		5週	セキュリティ システム（１）	セキュリティについて理解し、例題について解答できる。 システムの導入について理解し、例題について解答できる。
		6週	システム（２） システム（３）	システムの開発について理解し、例題について解答できる。 プログラミングについて理解し、例題について解答できる。

		7週	システム（4） 総合演習	アルゴリズムについて理解し、例題について解答できる。 これまでの講義の内容について理解し、演習問題について解答できる。
		8週	定期試験 答案返却、解答解説、まとめ、授業改善アンケート	これまでの講義の内容について理解し、学期末試験の問題について解答できる。 試験解説により、間違った箇所を理解できる。学習事項のまとめを行う。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	試験	レポート	口頭発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	40	30	0	0	0	100
知識の基本的な理解 【知識・記憶、理解レベル】	20	15	15	0	0	0	50
思考・推論・創造への 適用力 【適用、分析レベル】	10	10	5	0	0	0	25
汎用的技能【情報収集・活用・発信力】	0	15	10	0	0	0	25