

広島商船高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	コンピュータ概論	
科目基礎情報							
科目番号	1924003			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	流通情報工学科			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	最新情報の科学 新訂版 (実教出版)						
担当教員	小川 春樹						
到達目標							
(1)ITパスポート試験のテクノロジー系「コンピュータシステム」の問題が解ける。 (2)インターネットなどの通信サービスにおける利用ルールについて理解し、安全に使用することができる。							
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		未到達レベルの目安	
評価項目1	ITパスポート試験のテクノロジー系「コンピュータシステム」分野に関連する発展的な問題が解ける。			ITパスポート試験テクノロジー系「コンピュータシステム」分野に関連する基本的な問題が解ける。		ITパスポート試験のテクノロジー系「コンピュータシステム」分野に関連する基本的な問題が解けない。	
評価項目2	インターネットなどの通信サービスにおける利用ルールやセキュリティについて他者に説明し、安全に使用できるよう促すことができる。			インターネットなどの通信サービスにおける利用ルールやセキュリティについて理解し、安全に使用することができる。		インターネットなどの通信サービスにおける利用ルールやセキュリティについて理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	コンピュータの基本構成 (CPU、メモリ、入出力装置等)、ネットワーク基礎 (IPアドレス、サーバの種類・構成等)、OSのしくみを学ぶことでコンピュータの内部構成の知識を取得する。さらに、インターネットの利便性および危険性を理解したうえで、実生活において正しく活用できるようにする。						
授業の進め方・方法	前期は講義形式で授業を進める。また、授業中に小テストを実施し、授業内容に関連したレポートを課す。後期はグループワークを中心に授業を進める。学生同士にグループワークの発表を評価させ合う。						
注意点	(1)授業に積極的に参加すること。 (2)提出物は必ず期限内に提出すること。 (3)教科書を参考に予習、復習をしておくこと。 (4)学習内容についてわからないことがあれば、授業時間内、時間外にかかわらず質問すること。						
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	情報技術と社会		情報化による生活の変化と情報社会の変化について理解できる。		
		2週	情報とコンピュータ		情報の表し方 (アナログ、デジタル、情報量、2進法、16進法) を理解できる。		
		3週	情報とコンピュータ		コンピュータでのデジタル表現 (数値の表現と計算、文字、音、画像の表現) を理解できる。		
		4週	情報とコンピュータ		コンピュータの仕組み (コンピュータの構成、コンピュータの動作) を理解できる。		
		5週	情報とコンピュータ		ネットワークの仕組み (ネットワークの構成、プロトコル、インターネットの仕組み) を理解できる。		
		6週	情報とコンピュータ		情報システムと情報セキュリティをELSIと個人情報の観点から理解できる。		
		7週	情報とコンピュータ		情報システムと情報セキュリティをデータ理論とAI社会原則の観点から理解できる。		
		8週	前期中間試験 答案返却・解説				
	2ndQ	9週	情報技術と社会システム		情報化による生活の変化について考察できる。		
		10週	情報技術と社会システム		第4次産業革命による生活の変化について考察できる。		
		11週	情報技術と社会システム		データ駆動型社会、Society 5.0とそれによる社会の変化について考察できる。		
		12週	情報技術と社会システム		データ利活用と流通・製造産業の関係について理解できる。		
		13週	ネットワークの仕組みと情報システム		ネットワークの活用 (情報の収集、共有、情報の整理、分析、評価と改善) を理解できる。		
		14週	ネットワークの仕組みと情報システム		ネットワークの活用 (情報の収集、共有、情報の整理、分析、評価と改善) を理解できる。		
		15週	ネットワークの仕組みと情報システム		ネットワークの活用 (情報の収集、共有、情報の整理、分析、評価と改善) を理解できる。		
		16週	前期末試験 答案返却・解説				
後期	3rdQ	1週	ネットワークとデータベースの活用		データベース (データベースの役割、データモデル、リレーショナルデータベース、SQL、データベースの活用) を理解できる。		

		2週	ネットワークとデータベースの活用	データベース（データベースの役割、データモデル、リレーショナルデータベース、SQL、データベースの活用）を理解できる。
		3週	問題解決のためのコンピュータ活用	問題解決の方法と手順（ブレインストーミング、KJ法、グラフによる分析）を理解できる。
		4週	問題解決のためのコンピュータ活用	問題解決の方法と手順（ブレインストーミング、KJ法、グラフによる分析）を理解できる。
		5週	問題解決のためのコンピュータ活用	問題解決の方法と手順（ブレインストーミング、KJ法、グラフによる分析）を理解できる。
		6週	問題解決のためのコンピュータ活用	基本的なアルゴリズム（フローチャート、順次構造、選択構造、繰り返し構造、探索、並べ替え）を理解できる。
		7週	問題解決のためのコンピュータ活用	基本的なアルゴリズム（フローチャート、順次構造、選択構造、繰り返し構造、探索、並べ替え）を理解できる。
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	9週	問題解決のためのコンピュータ活用	基本的なアルゴリズム（フローチャート、順次構造、選択構造、繰り返し構造、探索、並べ替え）を理解できる。
		10週	問題解決のためのコンピュータ活用	モデル化とシミュレーション（モデル化の手順、分類、シミュレーションの活用）を理解できる。
		11週	問題解決のためのコンピュータ活用	モデル化とシミュレーション（モデル化の手順、分類、シミュレーションの活用）を理解できる。
		12週	問題解決のためのコンピュータ活用	モデル化とシミュレーション（モデル化の手順、分類、シミュレーションの活用）を理解できる。
		13週	問題解決のためのコンピュータ活用	流通産業におけるデータの利活用をできる。
		14週	問題解決のためのコンピュータ活用	流通産業におけるデータの利活用をできる。
		15週	問題解決のためのコンピュータ活用	流通産業におけるデータの利活用をできる。
		16週	学年末試験 答案返却・解説	

評価割合							
	試験	小テスト・課題	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	30	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0