広島商船高等専門学校	流通情報工学科	開講年度	令和03年度 (2021年度)

学科到達目標

流通・ビジネス系または情報・通信系に関わる基本的な知識と技術を身につけ、ICT社会において活躍できるビジネスパーソンまたは情報技術者を目指す。
(1) 情報基礎、データ解析・統計、経営などのビジネス分野の基礎知識を修得する。
(2) 流通・ビジネス系では、物流、会計、経営、市場、管理などのビジネス分野の専門知識・技術を身につける。
(3) 情報系では、ソフトウェア、システム、ネットワークなど、情報分野の専門知識・技術を身につける。
(4) ビジネススキル・マナーの実技や卒業研究に取り組み、管理能力や課題解決能力を身につける。

科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																担当教員	履修上の区分
						1年				2年				3年				4年				5年			
						前		後		前		後		前		後		前		後		前		後	
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
専門	必修	専門基礎（情報）	1914001	履修単位	2	2	2																	藤原 宗幸	
専門	必修	専門基礎（流通）	1914002	履修単位	2	2	2																	田上 敦士,風呂本 武典,金子 春生	
専門	必修	流通演習	1924001	履修単位	2					2	2													岡山 正人	
専門	必修	流通情報工学実習	1924002	履修単位	2					2	2													岩切 裕哉	
専門	必修	コンピュータ概論	1924003	履修単位	2					2	2													小川 春樹	
専門	必修	流通と情報	1924004	履修単位	2					2	2													永岩 健一郎	
専門	必修	情報演習	1924005	履修単位	2					2	2													加藤 博明	
専門	必修	社会人基礎力演習	1934001	履修単位	2									2	2									岡山 正人	
専門	必修	情報基礎（情報）	1934002	履修単位	2									2	2									小川 春樹	
専門	必修	情報基礎（経営）	1934003	履修単位	2									2	2									永岩 健一郎	
専門	必修	知的財産基礎	1934004	履修単位	2									2	2									金子 春生	
専門	必修	統計学	1934005	履修単位	2									2	2									岡山 正人	
専門	必修	財務会計	1934006	履修単位	2									2	2									風呂本 武典	
専門	必修	プログラミング基礎	1934007	履修単位	2									2	2									岩切 裕哉	
専門	必修	オペレーティングシステム基礎	1934008	履修単位	2									2	2									遠入 大二	
専門	必修	プログラミング基礎演習	1934009	履修単位	2										4									岸 拓真,藤原 宗幸	
専門	必修	会計学	1934010	履修単位	2									2	2									田上 敦士	
専門	必修	物流概論	1934011	履修単位	2									2	2									岡山 正人	
専門	必修	簿記演習	1934012	履修単位	2										4									風呂本 武典	
専門	選択	特別学修	0020	履修単位	1													1	1					岡山 正人	
専門	必修	ビジネス基礎	1944011	履修単位	2													2	2					岡山 正人	
専門	必修	ビジネス英語 I	1944012	履修単位	2													2	2					岡山 正人	
専門	必修	現代ビジネス	1944013	学修単位	2														2					田上 敦士,金子 春生	
専門	必修	データベース	1944014	学修単位	2													2						加藤 博明	
専門	必修	スケジュール管理	1944015	学修単位	2													2						岡山 正人	
専門	必修	データ解析	1944016	学修単位	2														2					岡山 正人	
専門	必修	流通情報工学演習	1944017	履修単位	4													4	4					岡山 正人	
専門	必修	情報数学	1944018	履修単位	2													2	2					遠入 大二	

専門	必修	ネットワーク基礎	1944019	履修単位	2											2	2					加藤 博明	
専門	必修	プログラミング応用	1944020	履修単位	2											2	2					遠入 大二	
専門	必修	システム構築	1944021	履修単位	2											2	2					岩切 裕哉	
専門	必修	プログラミング応用演習	1944022	履修単位	2											2	2					遠入 大二	
専門	必修	経営学概論	1944023	履修単位	2											2	2					田上 敦士	
専門	必修	経済学概論	1944024	履修単位	2											2	2					風呂本 武典	
専門	必修	商法	1944025	履修単位	2											2	2					金子 春生	
専門	必修	物流施設計画	1944026	履修単位	2											2	2					永岩 健一郎	
専門	必修	マーチャンダイジング	1944027	履修単位	2											2	2					内山 憲子	
専門	必修	ビジネス英語Ⅱ	1954001	履修単位	2															2	2	岡山 正人	
専門	必修	コーポレートガバナンス	1954002	学修単位	2															2		金子 春生	
専門	必修	情報セキュリティ	1954003	学修単位	2																2	加藤 博明	
専門	必修	プロジェクト管理	1954004	学修単位	2															2		加藤 博明	
専門	必修	ソフトウェア工学	1954005	学修単位	2																2	岩切 裕哉	
専門	必修	卒業研究	1954006	履修単位	12															12	12	岡山 正人	
専門	選択	流通情報システム論	1954007	履修単位	1															1	1	岡山 正人	
専門	必修	システム開発	1954008	学修単位	2															2		岩切 裕哉	
専門	必修	ソフトウェア開発	1954009	学修単位	2																2	岩切 裕哉	
専門	必修	システム運用	1954010	履修単位	2															2	2	加藤 博明	
専門	必修	マーケティング論	1954011	履修単位	2															2	2	田上 敦士	
専門	必修	在庫管理	1954012	学修単位	2																2	岡山 正人	
専門	必修	輸送計画	1954013	学修単位	2															2		永岩 健一郎	

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	専門基礎（情報）

科目基礎情報

科目番号	1914001	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	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員	藤原 宗幸		

到達目標

(1)プログラムの作り方、動作の仕組みを理解する。
(2)ブレインストーミングできるようになる。
(3)プレゼンテーションができるようになる。

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	Processingの使い方を理解し、簡単なプログラムが作成でき、動作を説明できる。プログラムの間違いの原因を考え、修正できる。	Processingの使い方を理解し、簡単なプログラムが作成できる。プログラムの間違いの原因を考え、修正できる。	Processingを用いて、簡単なプログラムが作成できない。
評価項目2	Processingを使い、オリジナルの作品を作ることができる。作成したプログラムについて解説できる。	Processingを使い、簡単な作品を作ることができる。	Processingを使い、簡単な作品を作ることができない。
評価項目3	企画立案し、企画通りに作品を作ることができる。制作した作品についてプレゼンテーションできる。	企画立案し、作品を作ることができる。制作した作品についてプレゼンテーションできる。	企画立案できない。作品を作ることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	Processingによるプログラミングを通して、コンピュータのプログラムのどのように動作するのか仕組みを理解する。 また、プログラム開発の基本的な手法を体験的に学ぶ。あわせて論理的思考の修得を目指す。 作品作りを通して、課題設定や解決方法を身につけ、作品の発表によりプレゼンテーションスキルを身につける。
授業の進め方・方法	授業は演習を中心に進める。試行錯誤することが大事です。また、分からないところがあれば積極的に質問すること。 演習課題をレポートとして提出してもらう。課題は必ず提出すること。 開発環境としてOpenProcessing(https://www.openprocessing.org)を使用する。
注意点	不明な点があれば、Blackboardの掲示板、Microsoft Teamsまたは研究室まで質問しに来てください（昼休みにはなるべく研究室にいるようにしています）

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	Processingの基礎	Processingの操作方法を理解できる。
		2週	Processingの基礎	図形を描画するプログラムが作成できる。
		3週	Processingの基礎	変数を使用したプログラムが作成できる。
		4週	制御構造	if文を使用したプログラムが作成できる。 プログラムの処理手順が理解できる。
		5週	制御構造	if文を使用したプログラムが作成できる。 プログラムの処理手順が理解できる。
		6週	制御構造	if文を使用したプログラムが作成できる。 プログラムの処理手順が理解できる。
		7週	制御構造	複雑な条件式を用いて、分岐処理を記述できる。
		8週	制御構造	複雑な条件式を用いて、分岐処理を記述できる。
	2ndQ	9週	入力	マウスやキーボードに反応するプログラムが作ることができる。
		10週	入力	マウスやキーボードに反応するプログラムが作ることができる。
		11週	作品作り	簡単な作品をつくることができる。
		12週	作品作り	簡単な作品をつくることができる。
		13週	作品作り	簡単な作品をつくることができる。
		14週	作品作り	簡単な作品をつくることができる。
		15週	作品作り	自分の作品について発表することができる。
		16週	作品作り	作品の相互評価ができる。
後期	3rdQ	1週	繰り返し	繰り返し処理を使用したプログラムが作成できる。
		2週	繰り返し	繰り返し処理を使用したプログラムが作成できる。
		3週	繰り返し	繰り返し処理を使用したプログラムが作成できる。
		4週	繰り返し	繰り返し処理を使用したプログラムが作成できる。
		5週	関数	関数を使用したプログラムが作成できる。
		6週	関数	関数を使用したプログラムが作成できる。
		7週	関数	関数を使用したプログラムが作成できる。

		8週	関数	関数を使用したプログラムが作成できる。
	4thQ	9週	関数	関数を使用したプログラムが作成できる。
		10週	作品作り２	これまで学習した内容をもとに、作品を作ることができる。
		11週	作品作り２	これまで学習した内容をもとに、作品を作ることができる。
		12週	作品作り２	これまで学習した内容をもとに、作品を作ることができる。
		13週	作品作り２	これまで学習した内容をもとに、作品を作ることができる。
		14週	作品作り２	これまで学習した内容をもとに、作品を作ることができる。
		15週	作品作り２	自分の作品について発表することができる。
		16週	作品作り２	作品の相互評価ができる。

評価割合

	試験	発表	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	30	70	0	0	0	100
基礎的能力	0	30	70	0	0	0	100

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	専門基礎（流通）

科目基礎情報

科目番号	1914002	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	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	ビジネス基礎新訂版（実教出版）		
担当教員	田上 敦士,風呂本 武典,金子 春生		

到達目標

(1)流通と生活の関係からその役割が説明できる。
(2)小売業の形態が説明できる。
(3)卸売業の形態が説明できる。
(4)流通戦略が説明できる。
(5)基本的なレポートの書き方を理解できる。
(6)プレゼンテーションソフトを利用して基本的な作業ができる。
(7)グループワークで協調性ある行動ができる。

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	生産と消費を結ぶ流通の役割が説明できる。	流通の基本的な用語が理解できる。	流通の基本的な用語が理解できない。
評価項目2	業種・業態分類で小売業の形態が説明できる。	小売業の基本的な用語が理解できる。	小売業の基本的な用語が理解できない。
評価項目3	卸売業の機能やその種類といった形態が説明できる。	卸売業の基本的な用語が理解できる。	卸売業の基本的な用語が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	流通情報工学科での専門教育への導入に必要な基礎知識を習得する。 流通のしくみ、小売業とは何か、卸売業とは何か、流通を支える機能、商取引とマーケティング、情報化と流通などの基礎的な知識を学習する。
授業の進め方・方法	(1)教科書を暗記するのではなく授業中の解説を記入し、自学自習ノートとしてしっかりと整理すること。 (2)シラバスの項目内容を確認して予習をしておくこと。また、復習のためにレポート課題を適宜出題するので期限内に必ず提出すること。 (3)定期試験ごとに講義メモ(ノート)チェックを実施し評価の対象とする。
注意点	座学を中心としますが、途中で関連分野をテーマとしたグループワークを行います。 グループワークの作業に必要とするアプリケーションソフトの演習は専門基礎（情報）で学習します。 グループワークはレポート課題および取り組み姿勢やプレゼンテーション等で評価します。 使用する教科書は、高学年においても使用するので、卒業時まで捨てないようにする。

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	1.流通と生活	1-(1) 生産と消費を結びつける流通のしくみを理解する。
		2週	1.流通と生活	1-(2) 流通の発達と豊かな生活の関係を理解する。
		3週	1.流通と生活	1-(3) 流通チャネルを理解する。
		4週	1.流通と生活	1-(4) 独特の商慣習がある日本の流通を理解する。
		5週	1.流通と生活	1-(5) 生産と消費の変化と流通の進展を理解する。
		6週	2.小売業	2-(1) 生産と消費の手間を省く小売業の機能を理解できる。
		7週	2.小売業	2-(2) 小売業の業種分類と業態分類が理解できる。
		8週	2.小売業	2-(3) チェーン小売業やプライベートブランドが理解できる。
	2ndQ	9週	2.小売業	2-(4) バーコードとPOSシステムが理解できる。
		10週	2.小売業	2-(5) 小売業の技術革新が理解できる。
		11週	3.卸売業	3-(1) メーカーと小売業を結ぶ卸売業の機能が理解できる。
		12週	3.卸売業	3-(2) 小売業の仕入れや品揃えを支える卸売業が理解できる。
		13週	3.卸売業	3-(3) メーカーの販売と情報収集を支える卸売業が理解できる。
		14週	3.卸売業	3-(4) 卸売業の分類ができる。
		15週	3.卸売業	3-(5) ロジスティクスが理解できる。
		16週	テスト	前期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
後期	3rdQ	1週	4.流通戦略（企業活動）	4-(1) マーケティングの基礎が理解できる。
		2週	4.流通戦略（企業活動）	4-(2) 流通チャネルの選び方が理解できる。
		3週	4.流通戦略（企業活動）	4-(3) メーカーと流通業との関係が理解できる。
		4週	4.流通戦略（企業活動）	4-(4)資金調達や危険回避、企業倫理に基づいた活動が理解でる。
		5週	5.グループワーク（ビジネスコミュニケーション）	5-(1) 命題(テーマ)が理解できる。

		6週	5.グループワーク（ビジネスコミュニケーション）	5-(2) グループの役割が分担できる。
		7週	5.グループワーク（ビジネスコミュニケーション）	5-(3) グループで議論できる。
		8週	5.グループワーク（ビジネスコミュニケーション）	5-(4) 文書作成ツールを利用してレポートが作成できる。
	4thQ	9週	5.グループワーク（ビジネスコミュニケーション）	5-(5) プレゼンテーションツールを利用して発表資料が作成できる。
		10週	5.グループワーク（ビジネスコミュニケーション）	5-(6) スケジュールが管理できる。
		11週	６．ビジネスと売買	6-(1)売買取引の手順が理解できる。
		12週	６．ビジネスと売買	6-(2)代金決済の方法が理解できる。
		13週	６．ビジネスと売買	6-(3)売買に関する計算ができる。
		14週	６．ビジネスと売買	6-(4)売買に関する計算の応用ができる。
		15週	テスト	後期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
		16週		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	20	0	20	0	60	200
基礎的能力	50	10	0	10	0	30	100
専門的能力	50	10	0	10	0	30	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	流通演習

科目基礎情報

科目番号	1924001	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	教科書：特にありません。必要に応じて関係資料を配布		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1) 流通情報工学科の専門分野について説明できる。
(2) 各専門分野の概要について説明できる。

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	流通情報工学科の専門分野と社会との関係性について説明できる。	流通情報工学科の専門分野と社会との関係性を示す基本的な用語について理解できる。	流通情報工学科の専門分野と社会との関係性を示す基本的な用語について理解できない。
評価項目2	各専門分野の概要について説明できる。	各専門分野の概要を示す基本的な用語について理解する。	各専門分野の概要を示す基本的な用語について理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	流通情報工学科の５年間で学習する内容を理解するために、全教員が各自の専門分野について、流通情報工学(流通・ビジネスコースおよび情報通信コース)との関係を明らかにし、3年次からのコース選択のための導入科目とする。また、その延長に業界・業種・職種の紹介を行いキャリア教育のスタートとする。
授業の進め方・方法	(1)流通情報工学科の全教員が概ね3週間ずつ担当する。各教員が担当する専門分野と流通情報工学との関係を説明する。口頭による説明あるいはパワーポイント等を用いた説明を行う。 (2)遠隔授業や講義、グループワークなどによる授業を基本とするが、適宜変更を指示する。 (3)レポート課題を適宜出題するので期限内に必ず提出すること。 (4)定期試験は行わず、小テスト、提出物、学習態度、グループワーク等を考慮して各教員が評価する。全教員の評価を取りまとめ最終的な評価とする。 (6)学年末に3年次からのコース選択のガイダンスを行う。
注意点	【担当：流通情報工学科各教員】

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	
		2週	1.社会科学とは	1-(1) 社会をどうやってみる、どの物差しで見るかが理解できる。
		3週	1.社会科学とは	1-(2) 社会規範と法律が理解できる。
		4週	1.社会科学とは	1-(3) 社会の発展と知的財産が理解できる。
		5週	2.情報ネットワーク	2-(1) インターネットとは何かが理解できる。
		6週	2.情報ネットワーク	2-(2) プロトコルとは何かが理解できる。
		7週	2.情報ネットワーク	2-(3) 階層プロトコルと暗号技術の基礎が理解できる。
		8週	3.物流における輸送の基本概念	3-(1) 貨物輸送の歴史と機械化が理解できる。
	2ndQ	9週	3.物流における輸送の基本概念	3-(2) トラック輸送とトラックターミナル、鉄道コンテナ輸送とコンテナターミナルが理解できる。
		10週	3.物流における輸送の基本概念	3-(3) 海上輸送と港湾施設、貨物用航空機と空港ターミナルが理解できる。
		11週	4.物流を勉強するとは	4-(1) 卒業研究を例とした物流研究の実際が理解できる。
		12週	4.物流を勉強するとは	4-(2) データ解析の必要性が理解できる。
		13週	4.物流を勉強するとは	4-(3) 卒業研究を例にしたデータ解析の実際が理解できる。
		14週	5.流通情報工学とは	5-(1) 何を勉強するのだろう？将来は何を目指すのだろう？が理解できる。
		15週	5.流通情報工学とは	5-(2) 流通とまちづくりはどんな関係があるのだろう？が理解できる。
		16週	5.流通情報工学とは	5-(3) 流通とビジネスはどんな関係があるのだろう？が理解できる。
後期	3rdQ	1週	6.マクロとミクロの世界	6-(1) 宇宙のはじまり、インフレーションが理解できる。
		2週	6.マクロとミクロの世界	6-(2) 力と粒子、弦が理解できる。
		3週	6.マクロとミクロの世界	6-(3) コンピュータの世界、量子暗号、シミュレーションが理解できる。
		4週	7.経済と流通	7-(1) 経済活動と流通の役割が理解できる。
		5週	7.経済と流通	7-(2) 流通分野での企業活動が理解できる。
		6週	7.経済と流通	7-(3) 企業活動の記録方法とその内容の分析が理解できる。

		7週	8.配置問題の考え方	8-(1) なぜ、配置問題が必要なのかが理解できる。
		8週	8.配置問題の考え方	8-(2) 商業施設、物流施設の立地実態が理解できる。
	4thQ	9週	8.配置問題の考え方	8-(3) 配置問題による理想的な施設の配置が理解できる。
		10週	9..コンピュータ	9-(1) コンピュータとは何かが理解できる。
		11週	9..コンピュータ	9-(2) ソフトウェアとは何かが理解できる。
		12週	9..コンピュータ	9-(3) ソフトウェアの基礎が理解できる。
		13週	10.経営学について	10-(1) 何故"学ぶ"のか、「経営とは何か・考え、伝えるとは何か」が理解できる。
		14週	10.経営学について	10-(2) 目標管理・タイムマネジメントが理解できる。
		15週	10.経営学について	10-(3) 報告・連絡・相談、思考と整理が理解できる。
		16週	コース選択ガイダンス	

評価割合

	試験	発表	相互評価			レポート・課題・態度など	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	100	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	流通情報工学実習

科目基礎情報

科目番号	1924002	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	参考書：「Cの絵本　第２版　−C言語が好きになる新しい9つの扉−」（株）アンク著、翔泳社		
担当教員	岩切 裕哉		

到達目標

(1)コンピュータの仕組みを理解する。
(2)基本的なC言語のプログラムが作成できる。
(3)フローチャートがかける。
(4)プログラムの誤りを発見し、修正できる。
(5)タッチタイピングできる。

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	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解できる。プログラムの処理手順を説明できる。	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解できる。	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解していない。
評価項目2	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタについて理解し、自由にプログラムを作ることができる。	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタについて理解し、簡単なプログラムを作ることができる。	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタについて理解していない。
評価項目5	正確かつ高速にタッチタイピングできる。	タッチタイピングできる	タッチタイピングできない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この授業では、C言語の基礎について学び、論理思考の修得を目指す。 また、PCの基本的操作であるキーボードのタッチタイピングの修得を目指す。
授業の進め方・方法	授業は演習を中心に進める。試行錯誤することが大事です。また、分からないところがあれば積極的に質問すること。 演習課題をレポートとして提出してもらう。課題は必ず提出すること。 参考書：「Cの絵本　第２版　−C言語が好きになる新しい9つの扉−」（株）アンク著、翔泳社 授業で使用する環境は以下のwebサービスを利用する。 ・C言語開発環境：paiza.io（https://paiza.io/ja） ・タイピング練習環境：e-typing（https://www.e-typing.ne.jp/） 寿司打（http://typingx0.net/sushida/）
注意点	不明な点があれば、Blackboardの掲示板、Teamsのチャット/通話、メールで質問してください。 Teams ID・メール：iwakiri@hiroshima.kosen-ac.jp 質問の仕方： 具体的に質問するようにしてください。スクリーンショットやプログラムを添付するのも解決の助けになります。 ×「分かりません」 ◎「〜〜のように考えて、プログラムを〜〜〜のように作ってみたけれど、〜〜〜のエラーが出てしまう」 ◎「〜〜のように考えて、プログラムを〜〜〜のように作ってみたけれど、結果が〜〜〜となってしまう」

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 C言語の基礎 タイピング	C言語について説明できる。 タッチタイピングできる。
		2週	C言語の基礎	プログラミングの手順を把握し、実行できる。 入出力関数を用いた例題を解くことができる。
		3週	C言語の基礎	データ型の種類を挙げ、各種適切に使い分けられる。 四則演算を正しく行うことができる。 変数について説明できる。
		4週	C言語の基礎	if文を適切に用いることができる。 複雑な条件式を用いて、分岐処理を記述することができる。
		5週	C言語の基礎	switch文を適切に用いる事ができる。
		6週	C言語の基礎	for文を適切に用いる事ができる。 while文を適切に用いる事できる。
		7週	前期中間試験答案返却・解説 タイピング試験	
		8週	配列	配列を用いた簡単なプログラムを組むことができる。
	2ndQ	9週	配列、文字	文字列と配列の関係を理解し、簡単なプログラムを作ることができる。 文字コードを説明できる。
		10週	関数	標準ライブラリ関数を利用することができる。
		11週	関数	ユーザ関数を用いたプログラムを作ることができる。
		12週	関数	ユーザ関数を用いたプログラムを作ることができる。

		13週	変数の種類、記号定数	変数の種類を理解し、適切に使い分けることができる。記号定数を使える。
		14週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		15週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		16週	前期末試験答案返却・解説 タイピング試験	
後期	3rdQ	1週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		2週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		3週	ソートアルゴリズム	マージソート、選択ソートのプログラムを作ることができる。
		4週	ソートアルゴリズム	マージソート、選択ソートのプログラムを作ることができる。
		5週	行列の計算	２次元配列を利用して行列の計算ができる
		6週	行列の計算	２次元配列を利用して行列の計算ができる
		7週	中間試験答案返却・解説 タイピング試験	
		8週	行列の計算	２次元配列を利用して行列の計算ができる
	4thQ	9週	行列の計算	２次元配列を利用して行列の計算ができる
		10週	構造体	構造体を利用したプログラムを作ることができる
		11週	構造体	構造体を利用したプログラムを作ることができる
		12週	構造体	構造体を利用したプログラムを作ることができる
		13週	構造体	構造体を利用したプログラムを作ることができる
		14週	復習	これまで学習したC言語の復習
		15週	復習	これまで学習したC言語の復習
		16週	学年末試験答案返却・解説 タイピング試験	

評価割合

	試験	発表	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	40	0	0	0	100
基礎的能力	60	0	40	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021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、安全に使用す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	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。
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	情報とコンピュータ	情報の表し方（アナログ、ディジタル、情報量、2進法、16進法）を理解できる。
		2週	情報とコンピュータ	コンピュータでのディジタル表現（数値の表現と計算、文字、音、画像の表現）を理解できる。
		3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。
		4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。
		5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	ネットワークの仕組みと情報システム	情報システムと情報セキュリティを理解できる。
		7週	ネットワークの仕組みと情報システム	情報システムと情報セキュリティを理解できる。
		8週	ネットワークの仕組みと情報システム	情報システムと情報セキュリティを理解できる。
	2ndQ	9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。
		10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。
		11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。
		12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。
		13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。
		14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。
		15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。
		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	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。
		2週	ネットワークとデータベースの活用	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。

		3週	ネットワークとデータベースの活用	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。
		4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。
		5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。
		6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。
		7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。
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	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理解できる。
		10週	情報技術と第4次産業革命	第4次産業革命による生活の変化について理解できる。
		11週	情報技術とSociety 5.0	Society 5.0とそれによる社会の変化について理解できる。
		12週	情報技術とデータ駆動型社会	データ駆動型社会について理解できる。
		13週	データ利活用と流通・製造産業	流通産業におけるデータの利活用をできる。
		14週	データ利活用と流通・製造産業	流通産業におけるデータの利活用をできる。
		15週	データの利活用と情報セキュリティ	現代社会における情報セキュリティについて理解できる。
		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	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	60	40	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	流通と情報

科目基礎情報

科目番号	1924004	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	特になし		
担当教員	永岩 健一郎		

到達目標

(1)　我が国の産業の変化を理解し、消費生活が向上し消費形態が変化してきていることを理解する。
(2)　生産と消費の分離から商品が誕生し、その商品の特性や売買の仕組み、多様化を通して商品開発の考え方を理解する。
(3)　流通の仕組みやサプライチェーン、消費者対応の流通のあり方について理解し、物流・金融・保険の役割についても理解する。
(4)　流通における情報と通信の枠割を理解し、流通情報システムの構築やICT社会の基礎を理解する。
(5)　経済の発展と新しいサービス産業、ベンチャービジネス時代の商品研究について理解する。

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	我が国の産業の変化を理解し、消費生活が向上し将来の消費形態が変化を予測して説明できる。	我が国の産業の変化を理解し、消費生活が向上し現時点での消費形態の変化を説明できる。	我が国の産業の変化を理解し、消費生活が向上し現時点での消費形態の変化を説明できない。
評価項目2	生産と消費の分離から商品が誕生し、その商品の特性や売買の仕組み、多様化を通して新しい商品開発の考え方を提案できる。	生産と消費の分離から商品が誕生し、その商品の特性や売買の仕組み、多様化を通してこれまでの商品開発を説明できる。	生産と消費の分離から商品が誕生し、その商品の特性や売買の仕組み、多様化を通してこれまでの商品開発を説明できない。
評価項目3	流通の仕組みやサプライチェーン、消費者対応の流通のあり方について理解し、物流・金融・保険の役割について関連付けて説明できる。	流通の仕組みやサプライチェーン、消費者対応の流通のあり方について理解し、物流・金融・保険の役割も簡単に説明できる。	流通の仕組みやサプライチェーン、消費者対応の流通のあり方について理解し、物流・金融・保険の役割も簡単に説明できない。
評価項目4	流通における情報と通信の役割を理解し、複雑な流通情報システムの構築やICT社会を説明できる。	流通における情報と通信の役割を理解し、基礎的な流通情報システムの構築やICT社会を説明できる。	流通における情報と通信の役割を理解し、基礎的な流通情報システムの構築やICT社会を説明できない
評価項目5	経済の発展と新しいサービス産業と関連付けて、高度なベンチャービジネス時代の商品研究について説明できる。	経済の発展と新しいサービス産業と関連付けて、一般的なベンチャービジネス時代の商品研究について説明できる。	経済の発展と新しいサービス産業と関連付けて、一般的なベンチャービジネス時代の商品研究について説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	(1)　産業経済の発展と消費生活について、我が国の産業の変化と消費生活の向上について学習する。 (2)　商品の成り立ち、特性、売買の成立要件、商品のソフト化、商品開発などについて学習する。 (3)　流通の仕組み、環境変化と流通、物流、金融、保険について学習する。 (4)　流通における情報と通信の役割、流通情報ネットワークシステム、情報・通信とコミュニケーションについて学習する。 (5)　ビジネスの創造やベンチャービジネス、商品研究について学習する。
授業の進め方・方法	(1) 今後学ぶ流通情報工学科の専門科目の基礎となる科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 (2) 学習内容の定着には、日々の予習復習が不可欠である。教科書・配布プリントなどを活用して主体的に学習すること。 (3) 復習課題を出題するので必ず期限内に提出すること。 (4) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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	1.産業経済の発展と消費生活	1-(1) わが国の産業の変化を説明できる。
		2週	1.産業経済の発展と消費生活	1-(2) 消費生活の変化を説明できる。
		3週	2.商品	2-(1) 商品の成り立ちを説明できる。
		4週	2.商品	2-(2) 商品の特性を説明できる。
		5週	2.商品	2-(3) 商品売買の成立要件について理解ができる。
		6週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(1) 商品のソフト化について説明できる。
		7週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(2) 商品開発の基本的な考え方を説明できる。
		8週	前期中間試験 答案返却・解説	
	2ndQ	9週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(3) 流通の仕組みと市場を説明できる。
		10週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(4) 小売商と卸売商の違いを説明できる。
		11週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(5) 社会環境変化と流通について説明できる。
		12週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(6) 流通における物流の役割を説明できる。
		13週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(7) 流通における輸送の役割を説明できる。
		14週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(8) 流通における保管の役割を説明できる。
		15週	3.商品の多様化と流通の仕組み	3-(9) 流通における金融と保険の役割を説明できる。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	

後期	3rdQ	1週	4.流通における情報と通信	4-(1) 流通における情報と通信の役割を説明できる。
		2週	4.流通における情報と通信	4-(2) 情報化と流通について説明できる。
		3週	4.流通における情報と通信	4-(3) 情報とコンピュータシステムについて説明できる。
		4週	4.流通における情報と通信	4-(4) POSシステム、EOS、EDIについて説明できる。
		5週	4.流通における情報と通信	4-(5) SCMとECRについて説明できる。
		6週	4.流通における情報と通信	4-(6) 情報通信とコミュニケーションについて説明できる。
		7週	4.流通における情報と通信	4-(7) IT革命と流通について説明できる。
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	9週	5.新しいサービス産業	5-(1) 新しいサービス産業について説明できる。
		10週	5.新しいサービス産業	5-(2) 新しいサービス産業とビジネスについて説明できる。
		11週	5.新しいサービス産業	5-(3) ベンチャービジネスについて説明できる。
		12週	5.新しいサービス産業	5-(4) ベンチャービジネスの支援体制について説明できる。
		13週	5.新しいサービス産業	5-(5) 商品研究の情報の集め方について説明できる。
		14週	5.新しいサービス産業	5-(6) 商品研究を事例を用いて説明できる。
		15週	5.新しいサービス産業	5-(7)まとめ
		16週	学年末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	30	0	10	0	0	100
基礎的能力	30	20	0	10	0	0	60
専門的能力	30	10	0	0	0	0	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報演習

科目基礎情報

科目番号	1924005	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	特になし　（適宜、資料を配布します）		
担当教員	加藤 博明		

到達目標

(1) コンピュータの基本構成が説明できる。
(2) パワーポイントを用いてプレゼンテーションができる。
(3) プログラムの基本制御構造が理解できる。
(4) データ・AI活用領域の広がりを理解する。
(5) 基数変換アルゴリズムを理解し、計算できる。

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	コンピュータの基本構成を具体例を挙げながら説明できる。	コンピュータの基本構成が説明できる。	コンピュータの基本構成が説明できない。
評価項目2	パワーポイントを用いてスライドを作成し、効果的なプレゼンテーションやその評価ができる。	パワーポイントを用いてスライドを作成し、プレゼンテーションができる。	パワーポイントを用いてスライドの作成や、プレゼンテーションができない。
評価項目3	プログラムの基本制御構造が理解でき、具体的に記述できる。	プログラムの基本制御構造が理解できる。	プログラムの基本制御構造が理解できない。
評価項目4	データ・AI活用領域の広がりを理解し、その価値を説明できる。	データ・AI活用領域の広がりを理解できる。	データ・AI活用領域の広がりを理解できない。
評価項目5	基数変換アルゴリズムが理解でき、変換プログラムを実装できる。	基数変換アルゴリズムを理解し、計算できる。	基数変換アルゴリズムの理解や計算ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	コンピュータサイエンス分野の基礎となるプログラミングと関連技術に関する基礎知識を習得する。
授業の進め方・方法	(1)　講義と演習を組み合わせながら進める。 (2)　演習課題をレポートとして提出してもらい、適宜、発表する場を設ける。 (3)　学習内容についてわからないことばあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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	1. コンピュータの基本構成	1-(1) ハードウェアとソフトウェアの基本概念が説明できる。
		2週	1. コンピュータの基本構成	1-(2) コンピュータの基本構成が説明できる。
		3週	1. コンピュータの基本構成	1-(3) タッチタイピングが習得できる。
		4週	2. プレゼンテーション	2-(1) パワーポイントを用いてスライドの作成ができる。
		5週	2. プレゼンテーション	2-(2) パワーポイントを用いてスライドのデザインや編集ができる。
		6週	2. プレゼンテーション	2-(3) パワーポイントを用いてプレゼンテーションができる。
		7週	2. プレゼンテーション	2-(4) プレゼンテーションの評価ができる。
		8週	3. 情報セキュリティ	3-(1) インターネットにおけるルール&マナーが説明できる。
	2ndQ	9週	3. 情報セキュリティ	3-(2) 著作権と引用の概要が説明できる。
		10週	3. 情報セキュリティ	3-(3) 情報セキュリティ対策の必要性が説明できる。
		11週	3. 情報セキュリティ	3-(4) 個人情報保護法やデータ倫理、AI社会原則が説明できる。
		12週	4. プログラミング基礎	4-(1) プログラムとは何かが説明できる。
		13週	4. プログラミング基礎	4-(2) 基本制御構造の基礎が説明できる。
		14週	4. プログラミング基礎	4-(3) C言語の基本操作ができる。
		15週	4. プログラミング基礎	4-(4) C言語による基本プログラムが作成できる。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	5. 基本制御構造	5-(1) 逐次処理を用いたプログラムが作成できる。
		2週	5. 基本制御構造	5-(2) 分岐処理を用いたプログラムが作成できる。
		3週	5. 基本制御構造	5-(3) 反復処理を用いたプログラムが作成できる。
		4週	6. データリテラシー	6-(1) データの種類（量的変数と質的変数）が説明できる。
		5週	6. データリテラシー	6-(2) データの分布と代表値、その性質の違いが説明できる。

		6週	6. データリテラシー	6-(3) データのばらつき（分散、標準偏差）が説明できる。
		7週	6. データリテラシー	6-(4) データの可視化方法とその特徴が説明できる。
		8週	6. データリテラシー	6-(5) 基本統計処理のプログラムが作成できる。
	4thQ	9週	7. 基数変換アルゴリズム	7-(1) 二進数とは何かが説明できる。
		10週	7. 基数変換アルゴリズム	7-(2) 基数変換の基本アルゴリズムが説明できる。
		11週	7. 基数変換アルゴリズム	7-(3) 二進数から十進数への変換プログラムが作成できる。
		12週	7. 基数変換アルゴリズム	7-(4) 十進数から二進数への変換プログラムが作成できる。
		13週	8. モンテカルロシミュレーション	8-(1) シミュレーションの基本概念が説明できる。
		14週	8. モンテカルロシミュレーション	8-(2) エクセルによる疑似乱数の生成が説明できる。
		15週	8. モンテカルロシミュレーション	8-(3) モンテカルロシミュレーションのプログラムを作り、実行できる。
		16週	後期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	小テスト	レポート・課題	発表	成果品・実技	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	0	100
基礎的能力	70	0	30	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	社会人基礎力演習

科目基礎情報

科目番号	1934001	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	なし		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1)就職活動で使用する書類（履歴書など）の作成能力を身に着けていきます
(2)基本的なビジネス文書の作成能力を身に着けていきます
(3)基本的なビジネスマナーを身に着けていきます

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	何も見ることなく授業で練習した就職活動で使用する書類（履歴書など）を作成できる	授業で練習した就職活動で使用する書類（履歴書など）を作成できる	授業で練習した就職活動で使用する書類（履歴書など）を作成できない
評価項目2	何も見ることなく基本的なビジネス文書を作成できる	基本的なビジネス文書を作成できる	基本的なビジネス文書を作成できない
評価項目3	何も見ることなく基本的なビジネスマナーを実践できる	基本的なビジネスマナーを実践・説明できる	基本的なビジネスマナーを実践できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本授業は実践的な知識やスキルを培うことを目的としています。授業の大きな柱となるのが「基本的なビジネス文書作成能力の育成」「ビジネス文書に付随する知識の習得」「基本的なビジネスマナーの習得」です。普段の学校生活では触れることのない内容も多いと思いますが一つ一つ身に着けていきましょう。
授業の進め方・方法	授業は板書形式で進行させます。授業の形態は「レクチャー」を実施した後に「実践練習」を行い、その実践練習の結果をみて「総括」を行う流れが基本となります。またほぼ毎回課題（Ａ３両面プリント１枚程度）を出します。
注意点	1)講義は板書形式で進行させるのでノートやルーズリーフを準備しましょう。（※定期試験終了時に提出を求めることがあります） 2)プリントを頻繁に配布します。年度末まで保存しておきましょう。（※前期の内容が学年末試験に出題されることがあります） 3)授業中に学生の発言を求めることがありますが不必要な私語は厳禁とします。 4)コロナウイルスの感染状況により授業内容を一部変更することがあります。（※その際は必ず告知します） 5)提出物は成績において重要な要素となります。必ず提出しましょう。（※病欠等やむを得ない状況で提出が遅れた場合は減点しません） 6)定期試験（披見不可）は授業毎の復習を前提として作成しています。また試験前には試験対策の時間を設け復習のポイントを明示します。 【担当：中道非常勤講師】

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 ＋ 1　来年度作成する書類について	履歴書作成能力の養成１-書式があることを知りそれに従い文書を作成する-
		2週	1　来年度作成する書類について	履歴書作成能力の養成２-自己分析の書き方を身に着ける-
		3週	1　来年度作成する書類について	履歴書作成能力の養成３-送付状・カバーレターの作成法を身に着ける-
		4週	1　来年度作成する書類について	封書・葉書作成能力の養成-書き方や様々な送り方を知る-
		5週	1　来年度作成する書類について	１～４週内容の総合練習-履歴書を書き送付状を付け封筒を作成し送る作業を定着させる-
		6週	2　基本的なビジネス文書について	社交文書１-文書の基本的体裁を身に着ける-
		7週	2　基本的なビジネス文書について	社交文書２-さまざまな文書に触れる-
		8週	前期中間試験 答案返却・解説	
	2ndQ	9週	2　基本的なビジネス文書について	社交文書３-さまざまな文書に触れる-
		10週	2　基本的なビジネス文書について	社交文書４-さまざまな文書に触れる-
		11週	3　基本的なビジネスマナーについて	席次について1－上座と下座の基本概念を身に着ける―
		12週	3　基本的なビジネスマナーについて	席次について2－様々な場所で異なる上座と下座のルールを身に着ける―
		13週	3　基本的なビジネスマナーについて	のし・祝儀袋の作成法を身に着ける
		14週	3　基本的なビジネスマナーについて	様々なシーンにおけるのし・祝儀袋の使い分けをマスターする
		15週	3　基本的なビジネスマナーについて	６～１５週内容の総合練習
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	4　基本的なビジネス文書についてⅡ	社内文書の書式を身に着ける
		2週	4　基本的なビジネス文書についてⅡ	社外文書の書式を身に着ける
		3週	4　基本的なビジネス文書についてⅡ	様々な社外文書の実例に触れる

		4週	4　基本的なビジネス文書についてⅡ	様々な郵送方法を学び、大崎上島における具体的かつ効果的な投函手順を身に着ける
		5週	4　基本的なビジネス文書についてⅡ	総合練習-社交文書・社内文書・社外文書-
		6週	5　基本的なビジネスマナーについてⅡ	葬祭関連の基礎知識を身に着ける
		7週	5　基本的なビジネスマナーについてⅡ	葬祭関連の具体的な立ち居振る舞いを身に着ける
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	9週	5　基本的なビジネスマナーについてⅡ	接遇関連の基礎知識を身に着ける―お客様を案内する際の基本ルールをおさえる（玄関から室内まで）―
		10週	5　基本的なビジネスマナーについてⅡ	接遇関連の基礎知識を身に着ける―お客様を案内する際の基本ルールをおさえる（室内）―
		11週	5　基本的なビジネスマナーについてⅡ	接遇関連の基礎知識を身に着ける―言葉遣いを中心に―
		12週	6　基本的なビジネス文書についてⅢ	実務系文書の基礎知識と作成方法を身に着ける―領収書の意味と書式―
		13週	6　基本的なビジネス文書についてⅢ	実務系文書の基礎知識と作成方法を身に着ける―様々な領収書の形式に触れる―
		14週	6　基本的なビジネス文書についてⅢ	実務系文書の基礎知識と作成方法を身に着ける―印鑑の意味や使い方について―
		15週	6　基本的なビジネス文書についてⅢ	総合練習
		16週	後期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	0	0	20	30	0	100
基礎的能力	30	0	0	20	30	0	80
専門的能力	10	0	0	0	0	0	10
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報基礎（情報）

科目基礎情報

科目番号	1934002	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	ITパスポート試験　対策テキスト　令和2-3年度版（FOM出版）		
担当教員	小川 春樹		

到達目標

(1)基数計算（2進数および16進数）ができる。
(2)ハードウェア、ソフトウェアに関する基礎的な知識を有する。
(3)ネットワーク、セキュリティに関する基礎的な知識を有する。
(4)データベースに関する知識および基本的なデータベースの技術を有する。

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	基数計算に関する発展的な問題を解くことができる。	2進数、16進数の変換方法を理解し、計算もできる。	2進数、16進数の変換方法、または、計算方法を理解していない。
評価項目2	CPUや5大装置、OSなどについて、機能や特徴だけでなく、それぞれの関係を理解している。	CPUや5大装置、OSなどについて、機能や特徴を理解し、説明できる。	OSやCPU、5大装置などについて、機能や特徴を理解していない。
評価項目3	LANや通信プロトコル、ネットワーク機器についてメリット・デメリットをまとめることができ、改善点を指摘できる。	LANや通信プロトコル、ネットワーク機器について特徴を理解している。	LANや通信プロトコル、ネットワーク機器について理解していない。
評価項目4	データベースに関する発展的な知識を有している。また、SQLを応用することができる。	データベースに関する基礎的な知識および基本的なSQL文について理解している。	データベースに関する基礎的な知識および基本的なSQL文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	ITパスポート試験テクノロジ分野の知識を習得することで、社会に出た際に備えておく必要がある情報技術に関する基礎的な知識を身に付けることを目的とする。また、情報技術を活用するための素養を養う。
授業の進め方・方法	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。
注意点	(1)学習内容定着のために、教科書を参考に予習、復習をしておくこと。 (2)提出を指示した課題は、期限内に必ず提出すること。 (3)学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。

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	基礎理論	数と表現について理解できる。
		2週	基礎理論	基数変換を理解し、2進数の演算ができる。
		3週	基礎理論	集合、確率、統計に関する問題が解ける。
		4週	基礎理論	ビット、バイト、情報量の考え方を理解し、情報量を求めることができる。
		5週	アルゴリズムとプログラミング	アルゴリズムとデータ構造の関係が理解できる。
		6週	アルゴリズムとプログラミング	アルゴリズムとデータ構造の関係が理解できる。
		7週	アルゴリズムとプログラミング	プログラミングの役割について理解できる。
		8週	アルゴリズムとプログラミング	プログラミングの役割について理解できる。
	2ndQ	9週	コンピュータ構成要素	コンピュータの基本構成と役割について理解できる。
		10週	コンピュータ構成要素	プロセッサの性能と基本的な仕組みが理解できる。
		11週	コンピュータ構成要素	メモリの種類と特徴が理解できる。
		12週	コンピュータ構成要素	記録媒体の種類と特徴を理解できる。
		13週	コンピュータ構成要素	入出力インターフェースについて理解できる。
		14週	システム構成要素	クライアントサーバシステム、Webシステムについて理解できる。
		15週	システム構成要素	システムの性能・信頼性・経済性について理解できる。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	ソフトウェア	OSの必要性、機能、種類、特徴を理解できる。
		2週	ソフトウェア	ファイル管理、バックアップ機能について理解できる。
		3週	ソフトウェア	オフィスツールについて理解し、活用できる。
		4週	ソフトウェア	ブラウザ、メールソフト、OSSについて理解し、活用できる。
		5週	ハードウェア	CPU、記憶装置、5大装置について理解し、説明できる。
		6週	ヒューマンインターフェース	GUI、ユニバーサルデザインについて理解できる。

		7週	マルチメディア	静止画像、動画像の圧縮技術について理解できる。
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	9週	データベース	データベース管理システムについて理解できる。
		10週	データベース	正規化、データ操作について理解できる。
		11週	データベース	基本的なSQLを理解し、SQLの応用問題が解ける。
		12週	ネットワーク	LAN、WAN、通信プロトコルについて理解できる。
		13週	ネットワーク	ネットワーク機器、ルーティングが理解できる。
		14週	セキュリティ	マルウェアやセキュリティ対策について理解できる。
		15週	セキュリティ	公開鍵、秘密鍵、暗号化技術について理解できる。
		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	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報基礎（経営）

科目基礎情報

科目番号	1934003	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	ITパスポート試験　対策テキスト　平成２９年度版（FOM出版）		
担当教員	永岩 健一郎		

到達目標

(1) ITを正しく理解し、職業に積極的に活用し、付加価値を生み出せるための基礎知識の習得
(2) 与えられた課題を把握・分析し、そして解決するためにITをどのように活用すれば有効であるかの基礎知識の習得
(3) ITを安全に利用するための知識や、企業のコンプライアンス（説明責任）向上に資するための基礎知識の習得

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を正しく理解し、職業に積極的に活用し、付加価値を生み出せるための基礎知識を幅広く説明できる。	ITを正しく理解し、職業に積極的に活用し、付加価値を生み出せるための基礎知識を一般的に説明できる。	ITを正しく理解し、職業に積極的に活用し、付加価値を生み出せるための基礎知識を説明できない。
評価項目２	与えられた課題を把握・分析し、そして解決するためにITをどのように活用すれば有効であるかの高度な課題を解ける。	与えられた課題を把握・分析し、そして解決するためにITをどのように活用すれば有効であるかの一般的な課題を解ける。	与えられた課題を把握・分析し、そして解決するためにITをどのように活用すれば有効であるかの課題が解けない。
評価項目３	ITを安全に利用するための方法について幅広く説明できる。	ITを安全に利用するための方法について基礎的な説明ができる。	ITを安全に利用するための方法について説明ができない。
評価項目４	企業のコンプライアンス（説明責任）向上に資するための説明が幅広くできる。	企業のコンプライアンス（説明責任）向上に資するための説明が基礎的にできる。	企業のコンプライアンス（説明責任）向上に資するための説明ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	
授業の進め方・方法	現代の社会では、ITが生活の隅々まで浸透しています。ITを日常的に活用することで、私たちの仕事や暮らしはとても便利なものとなりました。今なおITは成長を続け、新しい情報技術を取り入れた社会へと発展を遂げています。 　こうした中、国民一人ひとりが働く上でも生活する上でも、ITを正しく使いこなす術（すべ）や正確な知識を身につけてこそ、その効果が最大限発揮され、望ましいIT社会の実現に向かうと期待されます。 　これからの社会では、全ての人が、「読み、書き、計算力、英語力」とともに「IT力」が、最低限身に付けておいて欲しい基礎的素養について学習する。
注意点	(1) 今後学ぶ流通情報工学科の専門科目の基礎となる科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 (2) 学習内容の定着には、日々の予習復習が不可欠である。教科書・配布プリントなどを活用して主体的に学習すること。 (3) 復習課題を出題するので必ず期限内に提出すること。 (4) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。 (5) e-larningを活用すること（学習の取り組みは成果品として30%考慮する）

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	1-(1)導入	ITパスポート試験の概要を理解する。
		2週	2-(1)経営組織	企業活動の基礎概念、経営資源について理解する。
		3週	3-(1) OR・IE	業務の把握について説明できる
		4週	3-(2) OR・IE	業務分析と業務計画を行うためのパレート図、アローダイヤグラム、散布図、ヒストグラムを作成できる
		5週	3-(3) OR・IE	業務分析と業務計画を行うためのレーダーチャート、管理図、グラフ、回帰分析の作成ができる
		6週	3-(4) OR・IE	意思決定の手法である特性要因図、シミュレーションを説明できる
		7週	3-(5) OR・IE	在庫管理の問題が解ける
		8週	前期中間試験 答案返却・開設	
	2ndQ	9週	4-(1) 会計	売り上げと利益について説明できる
		10週	4-(2) 会計	財務諸表の種類と役割について説明できる
		11週	5-(1)法務	知的財産権について説明できる。
		12週	5-(2)法務	セキュリティ関連法規について説明できる。
		13週	5-(3)法務	労働関連法規・取引関連法規について説明できる。
		14週	5-(4)法務	その他の法律・ガイドライン・技術者倫理について説明できる。
		15週	5-(5)法務	標準化関連について説明できる
		16週	前期末試験 答案返却・開設	
後期	3rdQ	1週	6-(1) 経営戦略マネジメント	経営戦略手法について説明できる。
		2週	6-(2) 経営戦略マネジメント	マーケティングについて説明できる。

		3週	6-(3) 経営戦略マネジメント	ビジネス戦略と策定手順について説明できる。
		4週	6-(4) 経営戦略マネジメント	ビジネス戦略と目標・評価について説明できる。
		5週	6-(5) 経営戦略マネジメント	経営管理システムについて説明できる。
		6週	6-(6) 経営戦略マネジメント	情報通信とコミュニケーションについて説明できる。
		7週	6-(7) 経営戦略マネジメント	技術戦略の立案・技術開発計画について説明できる。
		8週	後期中間試験 答案返却・開設	
	4thQ	9週	8-(1)ビジネスインダストリ	ビジネスシステムについて説明できる。
		10週	8-(2)ビジネスインダストリ	エンジニアリングシステムについて説明できる。
		11週	8-(3)ビジネスインダストリ	eビジネスについて説明できる。
		12週	8-(4)ビジネスインダストリ	民生機器・産業機器について説明できる。
		13週	9-(1)システム戦略	情報システム戦略の考え方と業務プロセルの考え方について説明できる。
		14週	9-(2)システム戦略	ソリューションビジネスについて説明できる。
		15週	9-(3)システム戦略	システム化計画について説明できる。
		16週	学年末試験 答案返却・開設	

評価割合

	試験	小テスト	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	5	25	5	0	0	85
基礎的能力	25	5	20	5	0	0	55
専門的能力	25	0	5	0	0	0	30

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	知的財産基礎

科目基礎情報

科目番号	1934004	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	ポケット六法		
担当教員	金子 春生		

到達目標

(1)法律・法解釈とは何かを理解する。
(2)法学の基礎について理解する。
(3)憲法について理解する。
(4)情報法の基礎を理解する。
(5)知的財産法の基礎を理解する。

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	法学の基礎概念について、法律、法的三段論法、裁判などを整理し、示すことができる。	法学の基礎概念を整理し、示すことができる。	法学の基礎概念を整理し、示すことができない。
評価項目2	著作権法の基礎概念について、著作物、期間などを整理し、示すことができる。	著作権法の基礎概念を整理し、示すことができる。	著作権法の基礎概念を整理し、示すことができない。
評価項目3	特許法の基礎概念について、申請の流れ、期間などを整理し、示すことができる。	特許法の基礎概念を整理し、示すことができる。	特許法の基礎概念を整理し、示すことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	社会に出て働くために、必要な法的素養の基礎を身に付けるため、法学の基礎から始め、知的財産法の基礎などについて講義する。
授業の進め方・方法	授業の冒頭では、極力直近のニュースを取り上げ、社会に目を向けることを意識させるようにする。 さらに、授業1回分の時間を使い「日本弁理士会高専学生向け知的財産セミナー」を開催する場合がある。本セミナーは実務家である弁理士の先生をお呼びして、特許実務についての講演をしていただくものである。
注意点	教科書としてその時点での最新の六法を購入してもらう。この六法は、4年次、5年次の授業でも使用する。 また、1年次の政治経済や専門基礎（流通）の教科書も適宜使用する。 特に教科書は指定しないので授業を大切にしてください。授業中私からの発問に対する応答の態様も重要評価対象です。 可能な範囲でケースメソッド方式による授業展開を図りたい。

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	1.法律と法解釈	1-(1)なぜ、社会にはルールがあるのか、なぜルールが必要とされるのかを説明できる。
		2週	1.法律と法解釈	1-(2)法律・法解釈が何かを説明できる。
		3週	1.法律と法解釈	1-(3)法律にはどのようなものがあり、どのように分類できるかを説明できる。
		4週	1.法律と法解釈	1-(4)法解釈の方法について説明できる。
		5週	2.法学の基礎	2-(1)三段論法を理解し、使えるようになる。
		6週	2.法学の基礎	2-(2)実際の問題をもとに、適用される法律および条文を指摘し、解釈できる。
		7週	2.法学の基礎	2-(3)社会における法的問題を取り上げ、説明できるようになる。
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	3.知的財産と憲法（総論）	3-(1)憲法とは何か、憲法史について理解し、説明できる。
		10週	3.知的財産と憲法（総論）	3-(2)立憲主義と国民主権等を憲法の条文をもとに説明できる。
		11週	3.知的財産と憲法（総論）	3-(3)平和主義と天皇制を憲法の条文をもとに説明できる。
		12週	4.知的財産と憲法（統治システム）	4-(1)統治システムの基礎を理解している。
		13週	4.知的財産と憲法（統治システム）	4-(2)権力分立と国会の役割を憲法をもとに理解し、説明できる。
		14週	4.知的財産と憲法（統治システム）	4-(3)内閣と裁判所の役割を憲法をもとに理解し、説明できる。
		15週	4.知的財産と憲法（統治システム）	4-(4)違憲審査制、憲法改正等を憲法の条文をもとに説明できる。
		16週	前期試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	5.知的財産と憲法（基本的人権）	5-(1)基本的人権を挙げることができる。
		2週	5.知的財産と憲法（基本的人権）	5-(2)包括的基本権、平等原則について理解し、説明できる。

		3週	5.知的財産と憲法（基本的人権）	5-(3)精神的自由権について理解し、説明できる。
		4週	5.知的財産と憲法（基本的人権）	5-(4)経済的自由権について理解し、説明できる。
		5週	5.知的財産と憲法（基本的人権）	5-(5)人身の自由、参政権について理解し、説明できる。
		6週	5.知的財産と憲法（基本的人権）	5-(6)社会権について理解し、説明できる。
		7週	5.知的財産と憲法（基本的人権）	5-(7)基本的人権に関わる重要判例における問題点を抽出でき、判決内容を理解する。
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	6.知的財産と情報法	6.情報法の基礎概念を理解し、説明できる。
		10週	7.知的財産法全般	7-(1)知的財産法の基礎概念を理解し、説明できる。
		11週	7.知的財産法全般	7-(2).産業発展の段階と産業財産権をはじめとする知的財産制度の概略を説明できる。
		12週	8.特許法	8-(1)特許法の基礎、特許が守ろうとしているものを説明できる。
		13週	8.特許法	8-(2)特許申請の手続きの流れが説明できる。
		14週	9.著作権法	9-(1)著作権法の基礎、著作権法が守ろうとしているものを説明できる。
		15週	9.著作権法	9-(2)知的財産法の基礎概念を理解し、説明できる。
		16週	前期試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	30	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	30	0	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	統計学

科目基礎情報

科目番号	1934005	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書は特に指定しない。適宜、統計学の基本的な教科書を参考にしてほしい。		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1)基本統計量について計算できる。
(2)クロス集計表について説明できる。
(3)単回帰分析について簡単に説明できる。
(4)統計的推定や検定の必要性について理解できる。

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	基本統計量について計算でき、その結果の意味を説明できる。	基本統計量について計算できる。	基本統計量について計算できない。
評価項目2	クロス集計表について計算でき、その結果について簡単に考察できる。	クロス集計表について計算できる。	クロス集計表について計算できない。
評価項目3	単回帰分析について、どのようなものか簡単に説明でき、単回帰式や相関係数、寄与率などが計算できるとともに、その結果について簡単な考察ができる。	単回帰分析について、どのようなものか簡単に説明でき、単回帰式や相関係数、寄与率などが計算できる。	単回帰式が計算できない。
評価項目4	母集団および標本の概念が理解でき、統計的推定や検定の必要性について簡単に説明ができる。	母集団、標本の概念が簡単に説明できる。	母集団、標本の概念が理解できていない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	近年、情報処理技術の進展により大量のデータを同時に分析できるようになり、企業の経営やマネジメントにとってデータ解析は必要不可欠な技術となってきた。ここではデータ解析の基礎として統計学の基本的な事項を学ぶ。
授業の進め方・方法	基本統計量や度数分布表、単純集計やクロス集計、単回帰分析を学ぶとともに、正規分布を使った区間推定や検定を通して、統計的推定および検定の考え方を理解する。 講義を中心に授業を進める。年に１０回程度演習を行いそのレポートを提出してもらう。
注意点	Σ記号の計算や一次関数、不等式の基礎的な計算などを復習しておくこと。

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	データとデータ解析１	データ解析とはどのようなものかを説明できる。また、データの種類（名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比尺度）どのようなものがあるのかを説明できる。
		2週	データとデータ解析２	様々なグラフについてその特徴を説明できる。
		3週	データの整理と基本統計量１	度数分布表とヒストグラムについて理解し、少数データをもとにそれぞれを求めることができる。
		4週	データの整理と基本統計量２	単純集計とクロス集計について理解し、少数データからそれぞれを求めることができる。
		5週	データの整理と基本統計量３	基本統計量のうち代表値（平均、モード、メディアン）について理解し、少数データからそれぞれを求めることができる。
		6週	データの整理と基本統計量４	基本統計量の内特に散布度（範囲、分散、標準編纂）について理解し、少数データからそれぞれを求めることができる。
		7週	データの整理と基本統計量５	度数分布表や基本統計量、クロス集計表などの演習を行い、それぞれを求めることができる。
		8週	データの整理と基本統計量６	度数分布表や基本統計量、クロス集計表などの演習を行い、それぞれを結果を説明できる。
	2ndQ	9週	相関係数と単回帰分析１	散布図と相関係数について理解し、それぞれを求めることができる。
		10週	相関係数と単回帰分析２	散布図と相関係数について演習を行い、それぞれを結果を説明できる。
		11週	相関係数と単回帰分析３	単回帰分析がどのようなものかを理解しする。
		12週	相関係数と単回帰分析３	最小二乗法による単回帰分析の求め方について理解し、少数データから分析を行える。
		13週	相関係数と単回帰分析４	相関係数および寄与率による単回帰分析の評価できる。
		14週	相関係数と単回帰分析５	単回帰分析についえ演習を行い、得られた結果を説明できる。
		15週	相関係数と単回帰分析６	単回帰分析についえ演習を行い、得られた結果を説明できる。
		16週	予備	

後期	3rdQ	1週	記述統計と推測統計	記述統計との比較で推測統計の必要性について説明できる。また、母集団と標本について説明できる。
		2週	確率の概念１	独立試行の確率、余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率の基礎を理解し、簡単な場合の確率を求めることができる。
		3週	確率の概念２	条件付き確率、確率の乗法定理、独立事象の確率を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。
		4週	正規分布と各種確率分布	正規分布や二項分布などがどのようなものかを理解する。
		5週	標準正規分布と正規分布表１	標準正規分布と正規分布表どのようなものかを説明できる。
		6週	標準正規分布と正規分布表２	正規分布表の使うことができる。
		7週	正規分布の性質と正規分布表１	一般的な正規分布の性質を理解し、それをもとに正規分布表を利用し様々な計算ができる。
		8週	正規分布の性質と正規分布表2	一般的な正規分布の確率の計算演習を通し、結果を説明できる。
	4thQ	9週	統計的推定とは	統計的推定の考え方について説明できる。
		10週	平均値の区間推定１	正規分布を使った平均値の区間推定を行うことができる。
		11週	平均値の区間推定２	正規分布を使った平均値の区間推定について演習を行い、その結果を説明できる。
		12週	統計的検定とは	統計的検定の考え方を説明できる。
		13週	平均値の検定１	正規分布を使った平均値の検定を行うことができる。
		14週	平均値の検定２	正規分布を使った平均値の検定について演習を行い、結果を説明できる。
		15週	様々な統計的な手法	様々な統計的な手法についてどのようなものがあるか説明できる。
		16週		

評価割合

	試験	課題演習	相互評価	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	財務会計

科目基礎情報

科目番号	1934006	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	「さくっと受かる、日商簿記3級」テキスト、トレーニング（ネットスクール）		
担当教員	風呂本 武典		

到達目標

(1)　複式簿記のしくみを理解する
(2)　精算表や財務諸表の作成ができる
(3)　日商簿記3級検定に合格できる（後期簿記演習を含む）

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	仕訳、元帳転記、試算表作成までができる	勘定科目の8要素の関係性を理解し仕訳ができる	仕訳ができない借方貸方がわからない
評価項目2	精算表や財務諸表の作成ができる	決算仕訳や損益計算、帳簿の締め切りなどは理解できている	決算仕訳や帳簿締切が理解できない
評価項目3	日商簿記3級検定に合格できる	教科書を見ながら時間を掛ければ検定試験の問題を半分以上は解ける	教科書を見ても検定試験問題を殆ど解けない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	会計学の基礎知識として商業簿記を理解する。日商簿記３級程度の複式簿記を記帳できるようにするがまずは最低限試算表の作成までは理解する。。
授業の進め方・方法	電卓があれば便利でよい。この授業は基本的に演習であるから必ず自分で課題プリントを解くこと。日々講義だけでなく自宅で問題集を解くなどの予習復習をしなければ簿記学習は聞いただけではできない。ゆえに授業態度の著しく悪い者、特に自分で授業中に問題を解かない者は評価低い。さらに演習中許可無く他のことをすれば減点する。なお成績不振者には別途追試や課題等を与える場合もある。
注意点	前期集中講義で後期集中の簿記演習につながる。前期末で試算表の作成ができれば基本的な簿記知識は理解できているので、後は決算に伴う部分や検定試験対策は自学自習でも可能であろう。（情報コースの学生は、後期は情報分野の演習になるため特に前期末までに簿記の基本知識をマスターされたい。）

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	複式簿記のしくみ　全体の講義	取引の仕訳、元帳転記ができる
		2週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	損益計算書と貸借対照表を理解する
		3週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	分記法による商品売買を理解する
		4週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	取引―仕訳ー元帳転記という一連の流れを説明することができる
		5週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	決算の意味を理解する
		6週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	英米式６桁精算表ができる
		7週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	４級程度の簿記演習問題が解けるようになる
		8週	勘定科目の理解全体の講義	各勘定科目の仕訳の特徴や処理方法を理解する
	2ndQ	9週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	三分法による商品売買を理解する
		10週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	分記法と三分法の違いが説明できる
		11週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	現金勘定を理解する
		12週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	当座預金勘定を理解する
		13週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	売買目的有価証券の処理を理解する
		14週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	固定資産について理解する
		15週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	定額法による減価償却の計算ができる
		16週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	商品と商品以外の売買を理解する
後期	3rdQ	1週	手形の処理、債権債務の処理、試算表の作成全体の講義	複式簿記の特徴である信用取引を理解する
		2週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	債権債務に関わる仕訳について理解する

		3週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	売掛金と買掛金を理解する
		4週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	約束手形について理解する
		5週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	手形の処理ができるようになる。
		6週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	消耗品についての処理ができる
		7週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	試算表が理解できる
		8週	模擬試験演習、個別の勘定科目処理の応用　全体の講義	試算表の作成まで一連の作業が理解できる
	4thQ	9週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	貸付金借入金を理解する
		10週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	仮払金と借受金を理解する
		11週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	立替金と預り金を理解する
		12週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	商品券と他店商品券を理解する
		13週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	資本金と税金を理解する
		14週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	現金過不足を理解する
		15週	説明の後、プリントによる自習と個別指導、毎時間の課題提出と採点返却指導	伝票と補助簿を理解する
		16週	模擬試験問題	３級程度の簿記演習問題が解けるようになる

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	20	70
専門的能力	20	0	0	0	0	10	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プログラミング基礎

科目基礎情報

科目番号	1934007	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	「Cの絵本　第２版　−C言語が好きになる新しい9つの扉−」（株）アンク著、翔泳社		
担当教員	岩切 裕哉		

到達目標

(1)コンピュータの仕組みを理解する。
(2)基本的なC言語のプログラムが作成できる。
(3)フローチャートがかける。
(4)プログラムの誤りを発見し、修正できる。
(5)タッチタイピングできる。

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	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解できる。プログラムの処理手順を説明できる。	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解できる。	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解していない。
評価項目2	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタについて理解し、自由にプログラムを作ることができる。	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタについて理解し、簡単なプログラムを作ることができる。	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタについて理解していない。
評価項目3	コンピュータの構成を理解できる。マイコンボードを使った簡単なプログラムを作ることができ、プログラムの動作を説明できる。	コンピュータの構成を理解できる。マイコンボードを使った簡単なプログラムを作ることができる。	コンピュータの構成を理解していない。マイコンボードを使った簡単なプログラムを作ることができない。
評価項目4	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができ、動作について説明できる。	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができる。	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができない。
評価項目5	正確かつ高速にタッチタイピングできる。	タッチタイピングできる	タッチタイピングできない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この授業では、C言語の基礎について学ぶ。また、学んだC言語を利用して、Arduinoマイコンボードで動作するプログラムを作成し、コンピュータが動作する仕組みを学ぶ。ハードウェア、ソフトウェアを通したシステム開発の基礎学ぶ。ハードウェアの動作を考え、プログラムを作成することで、論理思考の修得を目指す。 また、PCの基本的操作であるキーボードのタッチタイピングの修得を目指す。
授業の進め方・方法	授業は演習を中心に進める。試行錯誤することが大事です。また、分からないところがあれば積極的に質問すること。 教科書を参考に、予習復習を必ずすること。 演習課題をレポートとして提出してもらう。課題は必ず提出すること。 教科書：「Cの絵本　第２版　−C言語が好きになる新しい9つの扉−」（株）アンク著、翔泳社 授業で使用する環境は以下のwebサービスを利用する。 ・C言語開発環境：paiza.io（https://paiza.io/ja） ・タイピング練習環境：e-typing（https://www.e-typing.ne.jp/） 寿司打（http://typingx0.net/sushida/）
注意点	不明な点があれば、Blackboardの掲示板、Teamsのチャット/通話、メールで質問してください。 Teams ID・メール：iwakiri@hiroshima.kosen-ac.jp 質問の仕方： 具体的に質問するようにしてください。スクリーンショットやプログラムを添付するのも解決の助けになります。 ×「分かりません」 ◎「〜〜のように考えて、プログラムを〜〜〜のように作ってみたけれど、〜〜〜のエラーが出てしまう」 ◎「〜〜のように考えて、プログラムを〜〜〜のように作ってみたけれど、結果が〜〜〜となってしまう」

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 C言語の基礎 タイピング	C言語について説明できる。 タッチタイピングできる。
		2週	C言語の基礎	プログラミングの手順を把握し、実行できる。 入出力関数を用いた例題を解くことができる。
		3週	C言語の基礎	データ型の種類を挙げ、各種適切に使い分けられる。 四則演算を正しく行うことができる。 変数について説明できる。
		4週	C言語の基礎	if文を適切に用いることができる。 複雑な条件式を用いて、分岐処理を記述することができる。
		5週	C言語の基礎	switch文を適切に用いる事ができる。
		6週	C言語の基礎	for文を適切に用いる事ができる。 while文を適切に用いる事できる。

		7週	前期中間試験答案返却・解説 タイピング試験	
		8週	配列	配列を用いた簡単なプログラムを組むことができる。
	2ndQ	9週	配列、文字	文字列と配列の関係を理解し、簡単なプログラムを作ることができる。 文字コードを説明できる。
		10週	関数	標準ライブラリ関数を利用することができる。
		11週	関数	ユーザ関数を用いたプログラムを作ることができる。
		12週	関数	ユーザ関数を用いたプログラムを作ることができる。
		13週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		14週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		15週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		16週	前期末試験答案返却・解説 タイピング試験	
後期	3rdQ	1週	マイコンボードを用いたプログラミング	簡単な回路を動作させるプログラムを作ることができる。
		2週	マイコンボードを用いたプログラミング	簡単な回路を動作させるプログラムを作ることができる。
		3週	マイコンボードを用いたプログラミング	簡単な回路を動作させるプログラムを作ることができる。
		4週	マイコンボードを用いたプログラミング	簡単な回路を動作させるプログラムを作ることができる。
		5週	マイコンボードを用いたプログラミング	マイコンボードで動作させるプログラムのフローチャートを示すことができる。 マイコンボードで動作させるプログラムを作成し、動かすことができる。
		6週	マイコンボードを用いたプログラミング	PCとマイコンボードを連携させて動作させるプログラムを作ることができる。
		7週	マイコンボードを用いたプログラミング	PCとマイコンボードを連携させて動作させるプログラムを作ることができる。
		8週	後期中間試験答案返却・解説 タイピング試験	
	4thQ	9週	マイコンボードで動作するオリジナルのプログラムの開発	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができる。
		10週	マイコンボードで動作するオリジナルのプログラムの開発	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができる。
		11週	マイコンボードで動作するオリジナルのプログラムの開発	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができる。
		12週	マイコンボードで動作するオリジナルのプログラムの開発	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができる。
		13週	マイコンボードで動作するオリジナルのプログラムの開発	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができる。
		14週	マイコンボードで動作するオリジナルのプログラムの開発	LEDやスイッチなどを組み合わせ、簡単な回路をマイコンボードに接続し、動作させるプログラムを作ることができる。
		15週	マイコンボードで動作するオリジナルのプログラムの開発	プレゼンテーションできる。
		16週	学年末試験答案返却・解説 タイピング試験	

評価割合

	試験	発表	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	10	40	0	0	0	100
基礎的能力	50	10	40	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	オペレーティングシステム基礎

科目基礎情報

科目番号	1934008	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	はじめてのＵＮＩＸ入門		
担当教員	遠入 大二		

到達目標

(1)UNIXの基本操作が行える。
(2)代表的なアプリケーションが操作できる。
(3)ディレクトリについて理解を深め，日常的に作業を行う場所として利用できる。

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	UNIXの基本操作がスムーズに行える。	UNIXの基本操作が教科書を見ながら行える。	UNIXの基本操作が教科書を見ながらでも行えない。
評価項目2	代表的なアプリケーションがスムーズに操作できる。	代表的なアプリケーションが教科書を見ながら操作できる。	代表的なアプリケーションが教科書を見ながらでも操作できない。
評価項目3	ディレクトリについて理解を深め，日常的に作業を行う場所として利用できる。	具体的に相対パス絶対パスが説明できる。	相対パス絶対パスが説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	（１）システムの開発環境やサーバOSとして広く用いられているUNIXの基本操作を理解する。 （２）代表的なアプリケーション（特にＬａＴｅｘ）の操作法を理解する。
授業の進め方・方法	基本的にはパソコン演習室で、教科書に沿って１つ１つのコマンドを入力するなどしてUNIX等の操作に慣れ実際に使えるようになること。
注意点	(1) 情報科学の基礎となる科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 (2) 学習内容の定着には、日々の予習復習が不可欠である。教科書などを活用して主体的に学習すること。 (3) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。

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	１ＵＮＩＸの基本操作１	1-(1) ログインを理解する。
		2週	１ＵＮＩＸの基本操作１	1-(2) ファイルとディレクトリを理解する。
		3週	１ＵＮＩＸの基本操作１	1-(3) 基本操作を理解する。
		4週	１ＵＮＩＸの基本操作１	1-(3) 基本操作を理解する。
		5週	１ＵＮＩＸの基本操作１	1-(3) 基本操作を理解する。
		6週	１ＵＮＩＸの基本操作１	1-(3) 基本操作を理解する。
		7週	１ＵＮＩＸの基本操作１	1-(3) 基本操作を理解する。
		8週	１ＵＮＩＸの基本操作１	1-(3) 基本操作を理解する。
	2ndQ	9週	２ＵＮＩＸの基本操作２	２-(1)　ＯＳの役割を理解する。
		10週	２ＵＮＩＸの基本操作２	２-(1)　ＯＳの役割を理解する。
		11週	２ＵＮＩＸの基本操作２	２-(1)　ＯＳの役割を理解する。
		12週	２ＵＮＩＸの基本操作２	２-(2) ファイル管理を理解する。
		13週	２ＵＮＩＸの基本操作２	２-(2) ファイル管理を理解する。
		14週	２ＵＮＩＸの基本操作２	２-(2) ファイル管理を理解する。
		15週	２ＵＮＩＸの基本操作２	２-(3) ジョブ管理を理解する。
		16週	２ＵＮＩＸの基本操作２	２-(3) ジョブ管理を理解する。
後期	3rdQ	1週	３.ＬａＴｅＸ	3-(1) Ｅｍａｃｓの操作を理解する。
		2週	３.ＬａＴｅＸ	3-(2) ＬａＴｅＸの仕組みを理解する。
		3週	３.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。
		4週	３.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。
		5週	３.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。
		6週	３.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。
		7週	３.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。
		8週	３.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。
	4thQ	9週	３.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。

		10週	3.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。
		11週	3.ＬａＴｅＸ	3-(3) ＬａＴｅＸの操作を理解する。
		12週	4シェル、シェルスクリプトなど	4-(1) シェルを理解する。
		13週	4シェル、シェルスクリプトなど	4-(2) シェルの基本操作を理解する。
		14週	4シェル、シェルスクリプトなど	4-(2) シェルの基本操作を理解する。
		15週	4シェル、シェルスクリプトなど	4-(3) シェルスクリプトを理解する。
		16週	4シェル、シェルスクリプトなど	4-(3) シェルスクリプトを理解する。

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	5	0	5	10	0	100
基礎的能力	60	5	0	5	10	0	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プログラミング基礎演習

科目基礎情報

科目番号	1934009	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	3
開設期	後期	週時間数	4
教科書/教材	Cの絵本 第2版 C言語が好きになる新しい9つの扉		
担当教員	岸 拓真,藤原 宗幸		

到達目標

(1)基本的なCプログラミングができる。
(2)理解しやすいプログラムが書ける。
(3)フローチャートが書ける。
(4)プログラムの誤りを発見し、修正できる。

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
	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解できる。プログラムの処理手順を説明できる。	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解できる。	C言語のプログラムの基本的な作り方を理解していない。
	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタ、構造体について理解し、自由にプログラムを作ることができる。	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタ、構造体について理解し、簡単なプログラムを作ることができる。	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタ、構造体について理解していない。
	課題解決のためのフローチャートを作成できる。また、フローチャートをもとにプログラムを作成できる。自分の作成したプログラムの改善点を指摘することができる。	フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。与えられたプログラムの誤りを発見でき、修正できる。	フローチャート記号の意味が理解できない、または、適切に組み合わせることができない。プログラムの誤りを発見できない、または、誤りを修正できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本授業ではプログラミング言語としてC言語を学ぶ。プログラミングの基本知識の習得を目指す。また、与えられたC言語プログラムを読解する能力を身につける。例題を丁寧に解説し、多くの問題の解き方を考えることで論理思考の習得を目指す。
授業の進め方・方法	出題した課題を解決するC言語プログラムを作成し、そのプログラムをレポートにまとめるという演習を中心に授業を進める。また、授業中に小テストを実施する場合がある。
注意点	(1)今後学ぶプログラミング関連科目の基礎となる科目であるため、学習内容を確実に身につける必要がある。 (2)学習内容定着のために、教科書を参考に予習、復習をしておくこと。 (3)提出を指示した課題およびレポートは必ず提出すること。 (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積極的に質問すること。 (5)C言語の基礎については、プログラミング基礎と連携して授業を進める。

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
後期	3rdQ	1週	プログラミング演習(1)	・データ型の使い分け、四則演算を正しく行うことができ、入出力関数を用いた例題を解くことができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		2週	プログラミング演習(1)	・if文、複雑な条件式を用いて、分岐処理を記述することができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		3週	プログラミング演習(1)	・for文およびwhile文を適切に用いることができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		4週	プログラミング演習(1)	・ユーザ関数を用いたプログラムを組むことができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		5週	プログラミング演習(1)	・商品の代金計算のプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		6週	プログラミング演習(1)	・立体の体積計算のプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。

		7週	プログラミング演習(1)	・得票数集計のプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	9週	プログラミング演習(2)	・金種計算のプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		10週	プログラミング演習(2)	・ヒストグラムを出力するプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		11週	プログラミング演習(2)	・指定した文字列を抽出するプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		12週	プログラミング演習(2)	・データ並び替えのプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		13週	プログラミング演習(2)	・行列の計算プログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		14週	プログラミング演習(2)	・ポインタに関する基本的な操作ができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		15週	プログラミング演習(2)	・構造体を用いて，複数のデータからなる，データ構造を記述することができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		16週	学年末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	小テスト	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	20	40	0	0	0	100
基礎的能力	40	20	40	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	会計学

科目基礎情報

科目番号	1934010	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	1からのマーケティング		
担当教員	田上 敦士		

到達目標

(1)マーケティングの基本的な仕組みを理解する。
(2)基礎理論を自分の言葉で説明できる。
(3)実際のマーケティング問題を理解し疑問を究明できる。
(4)実際のマーケティングを行えるだけの知識の基礎を持つ。

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	マーケティングについて、その必要性、顧客との関係性などについて概念を整理し、示す事が出来る。	マーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	マーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。
評価項目２	マーケティングリサーチ、マーケティング戦略について、それぞれの概念を整理し、示すことができる。	マーケティングリサーチについて、それぞれの概念を整理し、示すことができる。	マーケティングリサーチについて、それぞれの概念を整理し、示すことができない。
評価項目３	社会の各部門のマーケティングについて、一次産業、二次産業、三次産業のそれぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができる。	社会の各部門のマーケティングについて、それぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができる。	社会の各部門のマーケティングについて、それぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができない。
評価項目４	公的部門・非営利部門・教育部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	非営利的部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	非営利的部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。
評価項目５	実際の経済活動、とくに物流業界、流通業界のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	実際の経済活動のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	実際の経済活動のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	マーケティングとは、企業と外部環境（市場、社会、顧客）とを結びつける役割を持つ。企業が市場志向や顧客志向を現実化していくために、この活動は極めて重要な活動である。本講義では、前期にマーケティングがどのような活動であるかを理解するとともに、マーケティングの進め方の基本的な考え方や用語などを学ぶ。後期では、実際のマーケティング事例を、一次産業、二次産業、三次産業、行政・非営利・公共部門と部門別に学習して、その共通点や相違点を理解することで、あらゆる活動においてマーケティングが重要であることを知る。そして将来社会人になったときに援用できるように考え方を実践して身につける。
授業の進め方・方法	前回までの授業内容を復習し自らのものとして次の授業に参加してください。一人一人の、積極的な参加を求めます。当然ですが、授業の妨げとなる行為は禁止し、これにペナルティを課します。
注意点	当然ですが、授業の妨げとなる行為は禁止し、これにペナルティを課します。

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	マーケティングとは 全体像を考える	ガイダンス
		2週	マーケティングとは 顧客	マーケティングの意義・必要性
		3週	マーケティングとは 顧客	マーケティング活動の具体的内容
		4週	マーケティングとは 顧客	マーケティング活動の具体的内容
		5週	マーケティングとは 顧客	顧客満足度とは
		6週	マーケティングとは 顧客	ニーズとウォンツ
		7週	マーケティングとは 顧客	顧客の分析
		8週	前期中間試験	前期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
	2ndQ	9週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	マーケティング・リサーチとは何か
		10週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	マーケティング・リサーチの行い方
		11週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	マーケティングにおける４P戦略

		12週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	製品戦略、価格戦略
		13週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	流通チャネル戦略、プロモーション戦略
		14週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	流通チャネル戦略、プロモーション戦略
		15週	前期末試験	前期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
		16週		
後期	3rdQ	1週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	夏季課題の発表と講評①
		2週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	夏季課題の発表と講評②
		3週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	農林水産業のマーケティング
		4週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	産地のマーケティング
		5週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	製造業のマーケティング
		6週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	メーカーと卸小売業のマーケティング
		7週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	メーカーと卸小売業のマーケティング
		8週	後期中間試験	後期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
	4thQ	9週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	サービス業・情報産業のマーケティング
		10週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	サービス業・情報産業のマーケティング
		11週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	物流産業・流通産業のマーケティング
		12週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	行政のマーケティング
		13週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	非営利企業のマーケティング
		14週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	学校・教育機関のマーケティング
		15週	期末試験	後期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
		16週	答案返却・解説	

評価割合

	定期試験	小テスト	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	20	0	0	0	0	60
基礎的能力	20	10	0	0	0	0	30
専門的能力	20	10	0	0	0	0	30

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	物流概論

科目基礎情報

科目番号	1934011	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	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書は指定しない。		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1)物流の基本的機能である輸送・保管・包装・荷役・流通加工・情報の概念を説明できる。
(2)物流に関する基礎的な用語が理解できている。

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	輸送・保管・包装・荷役・流通加工・情報について、その現状や課題を含めて説明できる。	物流における6つの機能について簡単に説明できる。	物流における6つの機能について説明できない
評価項目2	物流の基礎的な用語を物流の現状に関連付けて説明できる。	物流に関する基礎的な用語が説明できる。	物流に関する基礎的な用語が説明できない。
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	物流とはどのようなものであるかを学び、基本的な用語について理解する。また、現在の物流の実態や課題についても知る。
授業の進め方・方法	物流の基本的機能である輸送・保管・包装・荷役・流通加工・情報の概念を理解し、その機能、実態、課題等を学び、他の物流系科目を履修する上で必要な基礎知識を身につける。 講義を中心に授業を進める。また、夏休みの課題として地域のコンビニエンスストアの実態調査をしてもらい、コンビニエンスストアの物流やその特徴を知ることで現代の物流の現状や課題について学ぶ。
注意点	教科書を指定していないため、授業中、板書したことや、話の中で重要と思われることはメモをとるなど、ノートをしっかりとるように心がけること。

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	物の流れと流通1	生産から消費までの物の流れについて概要を説明できる。。
		2週	物の流れと流通2	流通とは何かを理解し、流通の中での物流の位置づけについて簡単に説明できる。
		3週	物流の定義とその機能１	物流の定義と役割を簡単に説明できる。
		4週	物流の定義とその機能２	物流の機能のひとつである輸送について簡単に説明できる。
		5週	物流の定義とその機能３	物流の機能のひとつである保管について簡単に説明できる。
		6週	物流の定義とその機能４	物流の機能のひとつである荷役について簡単に説明できる。
		7週	物流の定義とその機能５	物流の機能のひとつである包装について簡単に説明できる。
		8週	物流の定義とその機能６	物流の機能のひとつである流通加工について簡単に説明できる。
	2ndQ	9週	物流の定義とその機能７	物流の機能のひとつである情報について簡単に説明できる。
		10週	様々な物流の実態１	コンビニエンス・ストアなどの小売業を事例に物流の実際を簡単に説明できる。
		11週	様々な物流の実態２	メーカを中心とした物流を事例に物流の実際を簡単に説明できる。
		12週	物流サービスとコスト１	物流サービスと何かを簡単に説明できる。
		13週	物流サービスとコスト２	物流コストの構造の概要を説明できる。
		14週	物流サービスとコスト３	物流サービスとコストに関連を簡単に説明できる。
		15週	物流サービスとコスト４	物流コストの把握方法の一つとして活動基準原価計算についてその考え方を説明できる。
		16週	予備	
後期	3rdQ	1週	物流センター１	物流センターの役割についてその概要を説明できる。
		2週	物流センター２	一般的な物流センターにおける作業手順について簡単に説明できる。
		3週	物流センター３	物流センター内にある一般的な物流機器について簡単に説明できる。
		4週	物流センター４	物流センターの種類（ターミナル、配送センター、倉庫）について説明できる。
		5週	物流センター５	物流センターの種類（加工センター、流通センター）について説明できる。

		6週	物流システム１	物流システムの必要性について簡単に説明できる。
		7週	物流システム２	物流システムの一般的な構築手順を説明できる。
		8週	物流管理１	物流管理とはどのようなものかを簡単に説明できる。
	4thQ	9週	物流管理２	在庫管理とは何か、その考え方についてを説明できる。
		10週	物流管理３	様々な在庫管理手法について簡単に説明できる。
		11週	物流管理４	作業管理について概要を説明できる。
		12週	物流の課題と新たな流れ１	我が国の物流の課題についてその概要を説明できる。
		13週	物流の課題と新たな流れ２	物流と環境問題について説明できる。
		14週	物流の課題と新たな流れ３	ロジスティクスとはどのようなものかを簡単に説明できる。
		15週	物流の課題と新たな流れ４	QR、ECR、SCMについて簡単に説明できる。
		16週	予備	

評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	簿記演習

科目基礎情報

科目番号	1934012	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	3
開設期	後期	週時間数	4
教科書/教材	「さくっと受かる、日商簿記3級」テキスト、トレーニング（ネットスクール）		
担当教員	風呂本 武典		

到達目標

会計学の基礎知識として商業簿記を理解する。
日商簿記３級程度の複式簿記を記帳できるようになる
日商簿記3級検定試験に合格する。

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	仕訳、元帳転記、試算表作成までができる	勘定科目の8要素の関係性を理解し仕訳ができる	仕訳ができない。借方貸方がわからない
評価項目2	精算表や財務諸表の作成ができる	決算仕訳や損益計算、帳簿の締め切りなどは理解できている	決算仕訳や帳簿締切が理解できない
評価項目3	日商簿記3級検定に合格できる	教科書を見ながら時間を掛ければ検定試験の問題を半分以上は解ける	教科書を見ても検定試験問題を殆ど解けない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	(1)　複式簿記のしくみを理解する（前期中に習得） (2)　精算表や財務諸表の作成ができる (3)　日商簿記3級検定に合格できる
授業の進め方・方法	演習形式 簿記の基礎知識は前期の財務会計で習得し後期は実践問題と検定合格をめざす
注意点	自分で問題に取り組み実力をつけること。前期同様に、演習であるから課題を自学自習すること。授業態度の悪い者、特に自分で問題を解かない場合などは評価点低い。さらに授業中に許可なくほかのことするなどした場合には減点する。

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
後期	3rdQ	1週	決算手続き、補助簿の記帳、伝票全体についての講義	試算表の作成ができる作成問題が解ける
		2週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	決算手続きを理解する
		3週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	補助簿の作成と締切ができる
		4週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	伝票会計の仕訳を理解する
		5週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	資本金と税金について理解する
		6週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	訂正仕訳ができる
		7週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	消耗品、有価証券、固定資産の期末処理ができる
		8週	精算表の作成、検定模擬試験全体についての講義	８桁精算表を理解する
	4thQ	9週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	財務諸表を理解できる
		10週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	売上原価の算定ができる
		11週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	貸し倒れ引当金の計算と処理ができる
		12週	説明の後、プリントによる演習、学生相互の共同学習によるアクティブラーニング、個別指導等	見越しと繰り延べの処理ができる
		13週	模擬試験問題に挑戦	８桁精算表を作成できる
		14週	模擬試験問題に挑戦	推定精算表を解くことができる
		15週	模擬試験問題に挑戦	財務諸表を作成できる
		16週	模擬試験問題に挑戦	３級検定模擬試験を時間内に解けるようになる

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	20	70
専門的能力	20	0	0	0	0	10	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	特別学修

科目基礎情報

科目番号	0020	科目区分	専門 / 選択
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	流通情報工学科	対象学年	4
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材	なし		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

実社会や異文化社会における技術者とはどのようなものなのかを理解する。

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	特別学修の目標と取り組むにあたっての心構えについて認識できる。	特別学修の目標と取り組むにあたっての心構えについて概ね認識できる。	特別学修の目標と取り組むにあたっての心構えについて認識できていない。
評価項目2	特別学修に使用する機器・器具を用いて、基本的な手順をもとに安全に特別研修を実施することができる。	特別学修に使用する機器・器具を用いて、安全に特別研修を実施することができる。	特別学修に使用する機器・器具を用いて、安全に特別研修を実施することができない。
評価項目3	特別学修の目的・手順・成果を論理的にまとめ、評価・報告することができる。	特別学修の目的・手順・成果を論理的にまとめることができる。	特別学修の目的・手順・成果を論理的にまとめることができない。
評価項目4	特別学修の基礎研究を実施し、得られた成果を分析し、様々な視点から成果を考察することができる。	特別学修の基礎研究を実施し、得られた成果を分析することができる。	特別学修の基礎研究を実施して得られた成果を分析することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	企業におけるインターンシップ、海外語学研修や各種地域貢献を実施し，実社会での活動、語学や異文化、人前で講義することを実践することにより社会や産業の状況を把握するとともに，これまでに主として座学で学んだ理論あるいは実験で学んだ事柄が，実際にどのように応用されているかを実務を通して理解する。　また，実社会でのグローバル技術者としての心構えについて自ら考え、知識や技術、情報などを自発的かつ継続的に獲得する能力を養う。
授業の進め方・方法	実社会や異文化社会における技術者とはどのようなものなのかを理解するため、企業におけるインターンシップ、海外語学留学など体験型の学習を実施する。
注意点	（1） 研修先により異なるため、受け入れ先の条件、概要を充分把握しておくこと。 （2） 研修中は、受け入れ先の指導を良く守り、本校の学生であることを自覚して行動すること。また、事前に傷害保険等に入っておくこと。 （3） 報告書は、期限内に必ず提出すること。

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	概要説明	（1） 特別学修に取り組むに当たっての基本的な心構えについて認識できる。 （2） 研修の概要、目的を理解する。 （3）特別学修の報告書の書き方について理解できる。 （4） 特別学修を実施する際の災害防止と安全について理解できる。
		2週	研修先の希望調査	先の受け入れ先の条件等を把握する。
		3週	研修先の希望調査	先の受け入れ先の条件等を把握する。
		4週	研修先の調整	受け入れ先の決定を行う。
		5週	研修先の調整	受け入れ先の決定を行う。
		6週	事前調査	受け入れ先の概要および研修に必要な知識等を事前学修する。
		7週	事前調査	受け入れ先の概要および研修に必要な知識等を事前学修する。
		8週	事前レポートの作成	受け入れ先について調べた内容をレポートとして作成する。
	2ndQ	9週	研修の実施	研修先での研修内容を修得し、実社会での心構え等について体得する。
		10週	研修の実施	研修先での研修内容を修得し、実社会での心構え等について体得する。
		11週	研修の実施	研修先での研修内容を修得し、実社会での心構え等について体得する。
		12週	研修の実施	研修先での研修内容を修得し、実社会での心構え等について体得する。
		13週	研修の実施	研修先での研修内容を修得し、実社会での心構え等について体得する。
		14週	研修成果レポートの作成	研修内容をレポートにまとめる。
		15週	研修成果レポートの作成	研修内容をレポートにまとめる。
		16週		

後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	レポート・課題	発表	成果品・実技	合計
総合評価割合	0	0	0	0	50	0	50	100
基礎的能力	0	0	0	0	20	0	20	40
専門的能力	0	0	0	0	20	0	20	40
分野横断的能力	0	0	0	0	10	0	10	20

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	ビジネス基礎

科目基礎情報

科目番号	1944011	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書は特に用いない。プリントを配布する。		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1)ビジネスに必要な基礎的素養を身に着ける
(2)秘書検定の要求する水準を超えた知識を習得する
(3)様々な文書（メールを含む）の作成能力を習得する

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	秘書検定の想定する基準を超えた知識を身に着けている	秘書検定の要求する基準の知識を身に着けている	秘書検定の要求する基準の知識を身に着けている
評価項目2	様々な文書（メールを含む）を80～１００%作成することができる	様々な文書（メールを含む）を６０～７９%作成することができる	様々な文書（メールを含む）の作成率が60%を下回る
評価項目3	秘書検定以外のビジネス知識についての理解度が８０～１００%	秘書検定以外のビジネス知識についての理解度が６０～７９%	秘書検定以外のビジネス知識についての理解度が６０%を下回る

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本授業はビジネスに必要な基礎的素養を身に着けることを目的とします。学習を進めるにあたっては秘書検定（２～３級）の要求する水準を基準にするので、本授業を履修することで、検定受検にも取り組みやすくなる点が特徴です。また基礎的内容でありながら、秘書検定では触れることのない内容（メールマナーなど）についても積極的に取り入れていきます。
授業の進め方・方法	授業は板書形式で進行させます。授業の大まかな流れは、各回内容についての「レクチャー」を行い、その後に「課題」を配布。実際に取り組んでもらった後に「総括」を行います。
注意点	1)講義は板書形式で進行させるので、ノートやルーズリーフを準備しましょう（※定期試験時にノート提出を求めることがあります） 2)配布されたプリントは学年末まで保管しましょう。（※学年末試験に前期の内容が出題されることがあります） 3)映像や音声を用いるために教室移動をする場合があります。(※その際は事前に告知します) 4)学生の発言を求めることがあります。 5)コロナウイルス感染状況等の事情で授業内容や順番を変更することがあります。（※その際は事前に告知します） 6)定期試験は披見不可で実施し、授業毎の復習を前提として作成します。 ７)不必要な私語をはじめ学習に関係ない行為は減点の対象とします。 8)病欠等やむを得ない状況で欠席した学生の提出物については締め切りを配慮します。 【担当：中道非常勤講師】

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＆秘書検定「必要とされる資質」パート①	「必要とされる資質」パートのレクシャー・問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		2週	秘書検定「必要とされる資質」パート②	同上
		3週	秘書検定「必要とされる資質」パート③	同上
		4週	秘書検定「職務知識」パート①	「職務知識」パートのレクチャー・問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		5週	秘書検定「職務知識」パート②	同上
		6週	秘書検定「職務知識」パート③	同上
		7週	秘書検定「一般知識」パート①＆総合演習	「一般知識」パートのレクチャー・問題を通して基礎的なビジネス知識を身に着ける
		8週	前期中間試験 答案返却・解説	
	2ndQ	9週	秘書検定「一般知識」パート②	「一般知識」パートのレクチャー・問題を通して基礎的なビジネス知識を身に着ける
		10週	秘書検定「マナー・接遇」パート①	「マナー・接遇」パートのレクチャー・問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		11週	秘書検定「マナー・接遇」パート②	同上
		12週	秘書検定「マナー・接遇」パート③	同上
		13週	秘書検定「技能」パート①	「技能」パートのレクチャー・問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		14週	秘書検定「技能」パート②	同上
		15週	秘書検定「技能」パート③＆総合練習	同上
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	秘書検定「必要とされる資質」パート④	「必要とされる資質」パートのレクシャー・やや実戦的な問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		2週	秘書検定「必要とされる資質」パート⑤	同上
		3週	秘書検定「必要とされる資質」パート⑥	同上

		4週	秘書検定「職務知識」パート④	「職務知識」パートのレクシャー・やや実戦的な問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		5週	秘書検定「職務知識」パート⑤	同上
		6週	秘書検定「職務知識」パート⑥	同上
		7週	秘書検定「一般知識」パート③＆総合練習	「一般知識」パートのレクシャー・やや実戦的な問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	9週	秘書検定「一般知識」パート④	「一般知識」パートのレクシャー・やや実戦的な問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		10週	秘書検定「マナー・接遇」パート④	「マナー・接遇」パートのレクシャー・やや実戦的な問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		11週	秘書検定「マナー・接遇」パート④	同上
		12週	秘書検定「マナー・接遇」パート④	同上
		13週	秘書検定「技能」パート④	「マナー・接遇」パートのレクシャー・やや実戦的な問題を通してビジネスマナーを身に着ける
		14週	秘書検定「技能」パート⑤	同上
		15週	秘書検定「技能」パート⑥＆総合練習	同上
		16週	後期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	20	0	0	10	30	0	60
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	20	0	0	0	0	0	20

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	ビジネス英語Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	1944012	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	English for Business Communication		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1)日本語を適切に理解及び運用することができる。
(2)上記(1)を基に, 日本語を適切な英語で, 英語を適切な日本語で捉えることができる。
(3)異文化理解の姿勢を持ち, その第一歩として適切な語彙力を有する。
(4)日本語と英語の両言語を一対一の対連合関係ではなく, 両言語の表現及び表す意味の違いを有機的に捉えることができる。
(5)「話す, 聞く, 読む, 書く」の四技能の理解及び運用の能力を有する。

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：日本語の理解と運用	日本語を適切に理解及び運用することができる。	日本語の語感や意味を説明できる。	日本語の語感や意味を言語化できない。
評価項目2：英語の理解と運用	上記(1)を基に, 日本語を適切な英語で, 英語を適切な日本語で捉えることができる。	自分の言葉で両言語の異同を言語化することができる。	教員によるサポートがあっても両言語の異同を言語化できない。
評価項目3：言語に対する意識	異文化理解の姿勢を持ち, その第一歩として適切な語彙力を有する。	授業で紹介された語彙・表現に関しては全て理解し運用もできる。	授業で紹介された語彙・表現の理解及び運用ができない。
評価項目4：総合的な言語形式の理解と運用	日本語と英語の両言語を一対一の対連合関係ではなく, 両言語の表現及び表す意味の違いを有機的に捉えることができる。	両言語における言語形式及び文型の使用方法を理解している。	両言語における言語形式及び文型の使用方法を理解できない。
評価項目5：実践的な知識の理解と運用	「話す, 聞く, 読む, 書く」の四技能の理解及び運用の能力を有する。	話す・聞く：授業での会話練習で教員の問いかけに対して意味交渉をすることができる。 読む・書く：綴りや言語形式を正しく書くことができる。	話す・聞く：言語的に意思表示ができない。 読む・書く：綴りや言語形式が正しく書けない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	"(1)授業では日本語と英語の表現の仕方の違いに焦点を当て, 暗記すべき事項と自分の力で考え, 正しく運用するための訓練を行う。主として講義形式で進めるが, 必要に応じてディスカッションや発表を行うこともある。 (2)両言語の文化的背景や統語的・語彙的異同を理解し, TOEICのスコアアップを目指す。
授業の進め方・方法	授業は主として以下のように大きく三つのパートからなる。英語力の総合的な向上を目指し，シャドーイングを序盤で行い，その後当該課の文法，語彙に関するレクチャーを行なったのち，レクチャーでカバーした項目を用いて英作を行い，英語を積極的に使う練習を行う。教員は適宜机間巡視を行うので，積極的に取り組み，質問があれば授業時間内に必ず解決することを求めたい。
注意点	（1）主として講義形式で進めるが, 必要に応じて発表やディスカッションを行う。積極的な参加を求めたい。 （2）不明な点がある場合は積極的に質問すること。 （3）自分で考え, 教員からの問いかけに対して自分の言葉で考えを言語化する姿勢を持ってほしい。 （4）授業スケジュールは履修者の理解度に応じて適宜変更するため，あくまでも暫定的なものであることを申し添える。 （5）基本的に毎時間授業で行うのは英語を使えるようになるための練習であり，この授業は5年生の専門英語Ⅱ（ビジネス英語Ⅱ）の前段階として，基礎力を養う授業として位置付けられる。よって，定期テストは授業での練習の成果を確認するためのパフォーマンステストとして実施するため，部分点，相対評価は一切行わず，一門一点形式で行う。このことを心し，毎回の授業を実践練習の場として積極的に活用すること。 （6）授業中に時間の都合上，質問に答えられないことも考えられる。その際には，教員にメールにて質問をするか，14:30～16:00までの間に非常勤講師控え室に質問に来ること。成績評価には授業態度が含まれるが，このような積極性が評価の観点となる。 【担当：武田非常勤講師】

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	オリエンテーション	授業進行上の注意点, 成績評価などに関して理解する。
		2週	就職試験（一般常識より英語）　電話の基本表現	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		3週	英語クイズ #1 目的を告げる	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		4週	英語クイズ #1 目的を告げる	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		5週	英語クイズ #2 初対面をする	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		6週	英語クイズ #2 初対面をする	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		7週	英語クイズ　#3 名刺を渡す	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		8週	英語クイズ　#3 名刺を渡す	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。

	2ndQ	9週	英語クイズ　#4 電話をつなぐ	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		10週	英語クイズ　#5 電話のトラブル	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		11週	英語クイズ　#8伝言を承る・残す	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		12週	英語クイズ　取引先をもてなす	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		13週	英語クイズ　外国人社員とランチ	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		14週	英語クイズ　#17求人について	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		15週	英語クイズ　#17求人について	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	#6 海外の空港で	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		2週	#7 丁寧に依頼する	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		3週	#9 問い合わせをする	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		4週	#10 アポを取る	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		5週	＃11 はっきりと要求を述べる	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		6週	#12 詫びる	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		7週	#13 アポを取る	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		8週	#14 不在を知らせる	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
	4thQ	9週	#15 理解の確認をする	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		10週	#16 添付の案内をする	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		11週	#18 提案をする	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		12週	#19 提案をする	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		13週	#20 異動を知らせる	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		14週	#21 お別れを言う	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		15週	音声ガイドを聞く	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		16週	後期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	15	0	15	100
基礎的能力	70	0	0	15	0	15	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	現代ビジネス

科目基礎情報

科目番号	1944013	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	授業中に適宜指示する		
担当教員	田上 敦士,金子 春生		

到達目標

(1)マーケティングの基本的な仕組みを理解する。
(2)基礎理論を自分の言葉で説明できる。
(3)実際のマーケティング問題を理解し疑問を究明できる。
(4)実際のマーケティングを行えるだけの知識の基礎を持つ。

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	マーケティングについて、その必要性、顧客との関係性などについて概念を整理し、示す事が出来る。	マーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	マーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。
評価項目2	マーケティングリサーチ、マーケティング戦略について、それぞれの概念を整理し、示すことができる。	マーケティングリサーチについて、それぞれの概念を整理し、示すことができる。	マーケティングリサーチについて、それぞれの概念を整理し、示すことができない。
評価項目3	社会の各部門のマーケティングについて、一次産業、二次産業、三次産業のそれぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができる。	社会の各部門のマーケティングについて、それぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができる。	社会の各部門のマーケティングについて、それぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができない。
評価項目4	公的部門・非営利部門・教育部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	非営利的部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	非営利的部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。
評価項目5	実際の経済活動、とくに物流業界、流通業界のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	実際の経済活動のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	実際の経済活動のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	マーケティングとは、企業と外部環境（市場、社会、顧客）とを結びつける役割を持つ。企業が市場志向や顧客志向を現実化していくために、この活動は極めて重要な活動である。本講義では、前期にマーケティングがどのような活動であるかを理解するとともに、マーケティングの進め方の基本的な考え方や用語などを学ぶ。後期では、実際のマーケティング事例を、一次産業、二次産業、三次産業、行政・非営利・公共部門と部門別に学習して、その共通点や相違点を理解することで、あらゆる活動においてマーケティングが重要であることを知る。そして将来社会人になったときに援用できるように考え方を実践して身につける。
授業の進め方・方法	前回までの授業内容を復習し自らのものとして次の授業に参加してください。一人一人の、積極的な参加を求めます。当然ですが、授業の妨げとなる行為は禁止し、これにペナルティを課します。
注意点	当然ですが、授業の妨げとなる行為は禁止し、これにペナルティを課します。

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
後期	3rdQ	1週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	夏季課題の発表と講評①
		2週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	夏季課題の発表と講評②
		3週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	農林水産業のマーケティング
		4週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	産地のマーケティング
		5週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	製造業のマーケティング
		6週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	メーカーと卸小売業のマーケティング
		7週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	メーカーと卸小売業のマーケティング
		8週	後期中間試験	後期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
	4thQ	9週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	サービス業・情報産業のマーケティング

		10週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	サービス業・情報産業のマーケティング
		11週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	物流産業・流通産業のマーケティング
		12週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	行政のマーケティング
		13週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	非営利企業のマーケティング
		14週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	学校・教育機関のマーケティング
		15週	期末試験	後期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
		16週	答案返却・解説	

評価割合

	定期試験	小テスト	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	20	0	0	0	0	60
基礎的能力	20	10	0	0	0	0	30
専門的能力	20	10	0	0	0	0	30

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	データベース

科目基礎情報

科目番号	1944014	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	参考書：データベース入門（サイエンス社）		
担当教員	加藤 博明		

到達目標

(1) データベースシステムの基本概念を理解し、説明できる
(2) 問い合わせ言語SQLの基礎を理解し、基本的な問合せが行える
(3) DBMSを用いて基本的なデータベース操作ができるようになる

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	データベースの概念と仕組み、またその管理システムの機能が説明できる。	データベース管理システムの基本概念が説明できる。	データベース管理システムの基本概念が説明できない。
評価項目2	SQLの基礎を理解し、テーブルの操作や、データに対する複雑な問合せのSQL文が記述できる。	データへの基本的な問合せのSQL文が記述できる。	データへの基本的な問合せのSQL文が記述できない。
評価項目3	DBMSを用いてテーブルとデータに対する複雑な操作ができる。	DBMSを用いてテーブルとデータの基本的な操作ができる。	DBMSを用いてテーブルとデータの基本的な操作ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	データベースは情報社会を支える基盤技術の一つであり、大規模な組織の情報管理のために不可欠なものとなっている。広く普及しているリレーショナルデータベースを中心に、基礎的な項目について、理論と実践の両面から学習する。
授業の進め方・方法	(1)　講義と演習を組み合わせながら進める。 (2)　演習課題をレポートとして提出してもらい、適宜、発表する場を設ける。 (3)　学習内容についてわからないことばあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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	1．データベースの基本概念	1-（1）データベースとその管理システム(DBMS)の概要が説明できる。
		2週	1．データベースの基本概念	1-（2）DBMSの主機能、構成が説明できる。
		3週	2．リレーショナルデータモデル	2-（1）リレーショナルデータモデルが説明できる。
		4週	2．リレーショナルデータモデル	2-（2）整合性制約が説明できる。
		5週	3．リレーショナル代数	3-（1）集合演算が説明できる。
		6週	3．リレーショナル代数	3-（2）リレーショナル演算が説明できる。
		7週	3．リレーショナル代数	3-（3）リレーショナル演算が記述できる。
		8週	中間試験 答案返却・解説	
	2ndQ	9週	4．問合せ言語SQL	4-（1）SQLの基本的な記述ルールが説明できる。
		10週	4．問合せ言語SQL	4-（2）データの参照SQLが記述できる。
		11週	4．問合せ言語SQL	4-（3）データの更新SQLが記述できる。
		12週	5.データベースの設計	5-（1）実体関連モデルが説明できる。
		13週	5.データベースの設計	5-（2）実体関連モデル図が記述できる。
		14週	5.データベースの設計	5-（3）正規化の概念が説明できる。
		15週	6.データベース技術の応用	6 ビックデータの活用例が説明できる。
		16週	期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	小テスト	レポート・課題	発表	成果品・実技	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	30	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	スケジュール管理

科目基礎情報

科目番号	1944015	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1)ＰＥＲＴがどのようなものかを簡単に説明できる。

(2)ＰＥＲＴの基本的な問題が解けるとともに、得られた結果の内容を簡単に説明できる。

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	作業リストからアローダイアグラムを作成し、それをもとにＰＥＲＴ計算表を作成できる。さらに所要期間を確率的に求められる。またＣＰＭを用いて所要期間の短縮ができる。	簡単な作業リストからアローダイアグラムを作成し、それをもとにＰＥＲＴ計算表を作成できる。	簡単な作業リストからアローダイアグラムを作成し、それをもとにＰＥＲＴ計算表を作成することができない。
評価項目2		簡単な線形計画法の問題がシンプレックス法を用いて解くことができる。	簡単な線形計画法の問題がシンプレックス法を用いて解くことができる。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	スケジュール管理に関わる手法としてＰＥＲＴについて学び、流通、物流、生産に関するシステムの運用管理における基礎的な技術を身に付ける。
授業の進め方・方法	講義を中心に授業を進める。年に数回演習を行いそのレポートを提出してもらう。
注意点	一次関数、不等式について復習しておくこと。

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	0．スケジュール管理とＰＥＲＴ	0－（1）スケジュール管理の必要性やＰＥＲＴなどスケジュール管理に関する手法にどのようなものがあるかを説明できる。
		2週	0．スケジュール管理とＰＥＲＴ	0－（1）スケジュール管理の必要性やＰＥＲＴなどスケジュール管理に関する手法にどのようなものがあるかを説明できる。
		3週	1．アローダイアグラム	1－（1）アローダイアグラムがどのようなものか説明することができる。
		4週	1．アローダイアグラム	1－（2）アローダイアグラムを作成できる。
		5週	1．アローダイアグラム	1－（2）アローダイアグラムを作成できる。
		6週	1．アローダイアグラム	1－（2）アローダイアグラムを作成できる。
		7週	1．アローダイアグラム	1－（2）アローダイアグラムを作成できる。
		8週	1．アローダイアグラム	1－（2）アローダイアグラムを作成できる。
	2ndQ	9週	2．ＰＥＲＴ	2－（1）アローダイアグラムから計算してＰＥＲＴ表を作表できる
		10週	2．ＰＥＲＴ	2－（1）アローダイアグラムから計算してＰＥＲＴ表を作表できる
		11週	2．ＰＥＲＴ	2－（1）アローダイアグラムから計算してＰＥＲＴ表を作表できる
		12週	2．ＰＥＲＴ	2－（2）確率的に所要期間を求められる
		13週	2．ＰＥＲＴ	2－（2）確率的に所要期間を求められる
		14週	3．ＣＰＭ	3－（1）ＣＰＭを用いて経済的な所要期間の短縮ができる
		15週	3．ＣＰＭ	3－（1）ＣＰＭを用いて経済的な所要期間の短縮ができる
		16週	3．ＣＰＭ	3－（1）ＣＰＭを用いて経済的な所要期間の短縮ができる

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	30	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	データ解析

科目基礎情報

科目番号	1944016	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	教科書は特に指定しない。各種統計学の教科書が図書館等にはたくさんあるので参考にしていただきたい。		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1)母集団や標本の概念が説明できる。
(2)点推定および区間推定の考え方が説明できる。
(3)統計的検定の基礎的な考え方が説明できる。

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	母集団や標本の概念が説明でき、統計的推定や検定の必要性について説明できる。	母集団、標本の概念が簡単に説明できる。	母集団、標本の概念が理解できていない。
評価項目2	点推定になる条件や最尤推定法の考え方が説明できるとともに、平均値に関する区間推定の考え方を説明することができる。	点推定について簡単に説明することができ、平均値に関する簡単な区間推定の問題を解くことができる。	平均値に関する簡単な区間推定の問題を解くことができない。
評価項目3	平均値に関する簡単な検定問題を例にとり、統計的検定の考え方を説明することができる。	平均値に関する簡単な検定問題を解くことができる。	平均値に関する簡単な検定問題を解くことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	コンピュータを利用する際、最もその能力を発揮するもののひとつは大量のデータを分析することである。ここでは、そうしたデータを分析するための基礎的な手法を習得する。統計的な推定および検定の考え方を理解し、正規分布やｔ分布を使った区間推定、検定問題の基礎を学習する。
授業の進め方・方法	統計的な推定および検定の考え方を理解し、正規分布やｔ分布を使った区間推定、検定問題の基礎を学習する。 遠隔授業および講義により授業を進める。遠隔授業では毎回、講義では適宜演習を行いそのレポートを提出してもらう。
注意点	Σ記号の計算、不等式の計算、基本統計量の意味などを復習しておくこと。

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
後期	3rdQ	1週	統計的推定とは	統計的検定とはどのようなものかを簡単に説明できる。
		2週	点推定とは	不偏性、有効性、一致性など点推定量となるための条件について説明できる。
		3週	平均値の区間推定１	母分散が既知の場合の平均値の区間推定ができる。
		4週	平均値の区間推定２	母分散が未知で標本数が多い場合の平均値の区間推定ができる。
		5週	平均値の区間推定３	母分散が未知で標本数が少ない場合の平均値の区間推定ができる。
		6週	平均値の区間推定の演習１	平均値の区間推定の演習を行い、得られら結果を説明できる。
		7週	平均値の区間推定の演習２	平均値の区間推定の演習を行い、得られた結果を説明できる。
		8週	予備	
	4thQ	9週	統計的検定とは	統計的検定とはどのようなものかを簡単に説明できる。
		10週	統計的検定の考え方	第１種、第２種の誤り、検定域の設定の考え方を説明できる。
		11週	平均値の検定１	母分散が既知の場合の平均値の検定ができる。
		12週	平均値の検定２	母分散が未知で標本数が多い場合の平均値の検定ができる。
		13週	平均値の検定３	母分散が未知で標本数が少ない場合の平均値の検定ができる。
		14週	平均値の検定の演習１	平均値の検定方法の演習を行い、得られら結果を説明できる。
		15週	平均値の検定の演習2	平均値の検定方法の演習を行い、得られら結果を説明できる。
		16週	予備	

評価割合

	試験	遠隔授業、講義受通の課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	20	80	0	0	0	0	100
基礎的能力	20	80	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	流通情報工学演習

科目基礎情報

科目番号	1944017	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: 4
開設学科	流通情報工学科	対象学年	4
開設期	通年	週時間数	4
教科書/教材	教科書は使用しない。参考書は各研究室のテーマに関した専門書および研究論文等の文献を使用する。		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1) 企業のアウトライン・経営を理解する。
(2) 流通あるいは物流業界、ＩＴ業界の業種・職種の仕組みを理解する。
(3) 実践的な情報処理技術を習得する。
(4) テーマ別プレ卒業研究をとおして、フィールド調査・文献整理・データ統計分析・システム設計・プロジェクト企画・レポートおよび資料作成の方法を習得する。

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	各テーマにおける演習を理解し、課題に取り組み、レポート等にまとめることができる。 継続的な取り組みができる。	各テーマにおける演習を理解し、課題に取り組み、レポート等にまとめることができる。	各テーマにおける演習を理解できず、課題に取り組めない。
評価項目2	分かりやすいスライドを作成し、発表できる。	スライドを作成し、発表できる。	スライドを用いて発表できない。
評価項目3	自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができる。	自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができる。	自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	(1)テーマごとにの担当教員が個別指導を行う。 (2)各テーマに関係する専門科目の授業の復習、専門書や研究論文等の文献を読んで理解に務めること。 (3)テーマへの取り組み姿勢、レポートを考慮に入れ総合的に評価する。
授業の進め方・方法	
注意点	【担当：流通情報工学科各教員】

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	
		2週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		3週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		4週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		5週	テーマ別演習	企業で活躍する実務家に来ていただき企業の実務について講演・解説していただく。

		6週	テーマ別演習	企業で活躍する実務家に来ていただき企業の実務について講演・解説していただく。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		7週	テーマ別演習	企業で活躍する実務家に来ていただき企業の実務について講演・解説していただく。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		8週	テーマ別演習	企業で活躍する実務家に来ていただき企業の実務について講演・解説していただく。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
	2ndQ	9週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		10週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		11週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		12週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		13週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション

		14週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		15週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
		16週	テーマ別演習	以下のテーマの演習を行う。 ・エクセルの基本操作、グラフ作成、データの判定、関数と計算式 ・エクセルのマクロ（VBA）を使ってプログラミング ・財務諸表の読み方、収益性分析、安全性分析 ・単回帰分析、Excelによる単回帰分析と係数の検定 ・セービング法を用いた集配送ネットワークの設計 ・データベースからの知識獲得 ・流通システムにおける数理計画法の導入 ・プレゼンテーション
後期	3rdQ	1週	インターンシップ報告	各自のインターンシップについて報告・討論を行う。
		2週	インターンシップ報告	各自のインターンシップについて報告・討論を行う。
		3週	インターンシップ報告	各自のインターンシップについて報告・討論を行う。
		4週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		5週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		6週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		7週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		8週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
	4thQ	9週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		10週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		11週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		12週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		13週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		14週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		15週	テーマ別プレ卒業研究	テーマ別プレ卒業研究で、演習・フィールド調査・データ分析・輪読・レポート作成を行う。
		16週	まとめ	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート・課題	合計
総合評価割合	0	20	0	0	0	80	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	10	0	0	0	40	50
分野横断的能力	0	10	0	0	0	40	50

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報数学

科目基礎情報

科目番号	1944018	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	情報数学の基礎（サイエンス社）		
担当教員	遠入 大二		

到達目標

(1)ＲＳＡ暗号について説明できる。
(2)誤り検出訂正の方法が説明できる
(3)集合の概念を用いて関係データベースの操作が説明できる。
(4)グラフ理論の概要を理解して様々な情報モデルにあてはめられる。

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	フェルマーの小定理などを理解し、ＲＳＡ暗号を説明できる	ＲＳＡ暗号化の方法を説明できる。	ＲＳＡ暗号化の方法を説明できない。
評価項目2	ガロア体や様々な符号理論を理解したうえで、誤り検出訂正の方法を説明できる。	誤り検出訂正の方法が説明できる	誤り検出訂正の方法が説明できない
評価項目3	グラフ理論の概要を理解して様々な情報モデルにあてはめられる。	グラフ理論の概要を理解している。	グラフ理論の概要を理解していない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	（1）整数と暗号 （2）誤り訂正符号 （3）グラフ理論とその応用
授業の進め方・方法	講義中心。例、問題を多く出すので実践的に理解すること。
注意点	(1) 情報科学の基礎となる科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 (2) 学習内容の定着には、日々の予習復習が不可欠である。教科書などを活用して主体的に学習すること。 (3) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。

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	１整数と暗号	1-(1) 合同式を理解する。
		2週	１整数と暗号	1-(1) 合同式を理解する。
		3週	１整数と暗号	1-(2) 暗号を理解する。
		4週	１整数と暗号	1-(2) 暗号を理解する。
		5週	１整数と暗号	1-(3) ｍｏｄＮの１次変換を理解する
		6週	１整数と暗号	1-(3) ｍｏｄＮの１次変換を理解する
		7週	１整数と暗号	1-(3) ｍｏｄＮの１次変換を理解する
		8週	１整数と暗号	1-（4）ＲＳＡ暗号を理解する。
	2ndQ	9週	１整数と暗号	1-（4）ＲＳＡ暗号を理解する。
		10週	１整数と暗号	1-（4）ＲＳＡ暗号を理解する。
		11週	２.誤り訂正符号	２-(1)符号理論の原理を理解する。
		12週	２.誤り訂正符号	２-(1)符号理論の原理を理解する。
		13週	２.誤り訂正符号	２-(2) 誤り検出訂正の原理を理解する。
		14週	２.誤り訂正符号	２-(2) 誤り検出訂正の原理を理解する。
		15週	２.誤り訂正符号	２-(2) 誤り検出訂正の原理を理解する。
		16週	２.誤り訂正符号	２-(2) 誤り検出訂正の原理を理解する。
後期	3rdQ	1週	２.誤り訂正符号	２-(3) ハミング符号を理解する。
		2週	２.誤り訂正符号	２-(3) ハミング符号を理解する。
		3週	２.誤り訂正符号	２-(4) 巡回符号を理解する。
		4週	２.誤り訂正符号	２-(4) 巡回符号を理解する。
		5週	２.誤り訂正符号	２-(4) 巡回符号を理解する。
		6週	３グラフ理論とその応用	３-(1) グラフを理解する。
		7週	３グラフ理論とその応用	３-(1) グラフを理解する。
		8週	３グラフ理論とその応用	３-(2) グラフの連結を理解する。
	4thQ	9週	３グラフ理論とその応用	３-(2) グラフの連結を理解する。
		10週	３グラフ理論とその応用	３-(3) グラフの行列表現を理解する。
		11週	３グラフ理論とその応用	３-(3) グラフの行列表現を理解する。
		12週	３グラフ理論とその応用	３-(4) グラフの応用を理解する。
		13週	３グラフ理論とその応用	３-(4) グラフの応用を理解する。
		14週	３グラフ理論とその応用	３-(4) グラフの応用を理解する。

		15週	3グラフ理論とその応用	3-(4) グラフの応用を理解する。
		16週	3グラフ理論とその応用	3-(4) グラフの応用を理解する。

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	10	0	10	0	0	100
基礎的能力	60	10	0	10	0	0	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	ネットワーク基礎

科目基礎情報

科目番号	1944019	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	（参考書）小口正人，「コンピュータネットワーク入門 - TCP/IPプロトコル群とセキュリティ」，サイエンス社，2007年；　井上直也 他，「マスタリングTCP/IP 入門編 第6版」，オーム社，2019年		
担当教員	加藤 博明		

到達目標

(1) 情報通信ネットワークの要素技術の原理を理解する
(2) インターネットの運用を見据えた基幹技術の概要を理解する
(3) 新世代ネットワークを見据えた新しい研究トピックについて理解する

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	OSI参照モデルをはじめとしたネットワークのレイヤ構造を理解し，あるレイヤの動作が他のレイヤの性能にどのように影響を及ぼすかを説明できる 継続的な取り組みができる。	OSI参照モデルをはじめとしたネットワークのレイヤ構造とその役割について説明できる	OSI参照モデルのレイヤ構造とその役割が理解できない
評価項目2	インターネットの重要な技術であるルーティングについて各プロトコルの概要と動作が説明でき，状況に応じた適切なプロトコルの選択ができる	インターネットの運用においても重要な技術であるルーティングについて各プロトコルの概要が説明できる	インターネットの運用において重要な技術であるルーティングについて各プロトコルの動作説明できない
評価項目3	新世代ネットワークの新しい研究トピックについてその概要を説明できるとともに，既存のネットワーク技術との本質的な違いについて説明できる	新世代ネットワークを見据えた新しい研究トピックについてその概要が説明できる	新世代ネットワークを見据えた新しい研究トピックについてその概要が説明できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	情報ネットワーク技術の概要と基礎についてインターネット技術を中心に学ぶ。インターネットを支えるTCP/IPプロトコル群と経路制御の基礎について学習する。
授業の進め方・方法	(1) 講義と演習を組み合わせながら進める。 (2) 演習課題をレポートとして提出してもらい、適宜、発表する場を設ける。 (3) 学習内容についてわからないことばあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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	1. コンピュータネットワークと階層プロトコル	1-(1) コンピュータネットワークの概要が説明できる。
		2週	1. コンピュータネットワークと階層プロトコル	1-(2) 階層プロトコルとその利点が説明できる。
		3週	2. インターネットとTCP/IP	2-(1) インターネットの概要が説明できる。
		4週	2. インターネットとTCP/IP	2-(2) TCP/IPプロトコル群が説明できる。
		5週	3. 上位層プロトコルとアプリケーション	3-(1) アプリケーション層の概要が説明できる。
		6週	3. 上位層プロトコルとアプリケーション	3-(2) Webの通信プロトコルが説明できる。
		7週	3. 上位層プロトコルとアプリケーション	3-(3) Mailの通信プロトコルが説明できる。
		8週	3. 上位層プロトコルとアプリケーション	3-(3) Mailの通信プロトコルが説明できる。
	2ndQ	9週	4. トランスポート層	4-(1) トランスポート層の概要が説明できる。
		10週	4. トランスポート層	4-(2) コネクションレス型プロトコルUDPが説明できる。
		11週	4. トランスポート層	4-(3) コネクション型プロトコルTCPが説明できる。
		12週	5. インターネット層	5-(1) インターネット層の概要が説明できる。
		13週	5. インターネット層	5-(2) IPアドレスが説明できる。
		14週	5. インターネット層	5-(3) サブネットマスクが説明できる。
		15週	5. インターネット層	5-(4) IPを支える関連技術について説明できる。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	6. 経路制御	6-(1) 経路制御プロトコルの概要が説明できる。
		2週	6. 経路制御	6-(2) 経路制御アルゴリズムをトレースすることができる。
		3週	6. 経路制御	6-(3) 動的経路制御の概要が説明できる。
		4週	7. 下位層プロトコル	7-(1) 下位層プロトコルの概要が説明できる。
		5週	7. 下位層プロトコル	7-(2) データリンクのトポロジーが説明できる。
		6週	7. 下位層プロトコル	7-(3) MACアドレスの概要が説明できる。

		7週	7. 下位層プロトコル	7-(4) 送信権制御方式の概要が説明できる。
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	9週	8. 下位層メディアとハードウェア	8-(1) 有線ネットワークの概要が説明できる。
		10週	8. 下位層メディアとハードウェア	8-(2) 無線ネットワークの概要が説明できる。
		11週	8. 下位層メディアとハードウェア	8-(3) ネットワーク機器の概要が説明できる。
		12週	9. 新世代ネットワーク技術	9-(1) IPv6の概要が説明できる。
		13週	9. 新世代ネットワーク技術	9-(2) 次世代通信の仕組みが説明できる。
		14週	9. 新世代ネットワーク技術	9-(3) 情報セキュリティの重要性が説明できる。
		15週	9. 新世代ネットワーク技術	9-(4) ネットワーク技術の応用が説明できる。
		16週	学年末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	小テスト	レポート・課題	発表	成果品・実技	その他	合計
総合評価割合	70	20	10	0	0	0	100
基礎的能力	70	20	10	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プログラミング応用

科目基礎情報

科目番号	1944020	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	定本 Cプログラマのためのアルゴリズムとデータ構造（ソフトバンククリエイティブ）		
担当教員	遠入 大二		

到達目標

(1)手順を流れ図に記述することができる。
(2)流れ図を見て，C言語のプログラムを記述できる。
(3)論理的な思考法の習得を目指す。

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	Ｃ言語の関数、構造体、ポインタを理解し、使えるようになる。	Ｃ言語の関数、構造体、ポインタの意味が分かる。	Ｃ言語の関数、構造体、ポインタの意味が分からない。
評価項目2	基本的なアルゴリズムとデータ構造を理解し，流れ図を作成し，プログラム化し，動作確認を行い，レポートにまとめる	基本的なアルゴリズムとデータ構造の流れ図，プログラムが理解できる。レポートにまとめる。	基本的なアルゴリズムとデータ構造の流れ図，プログラムが理解できない。
評価項目3	プログラム開発の基本的な手法を習得する。あわせて，論理的な思考法を用いて問題を解決する能力の向上を目指す。	プログラム開発の基本的な手法を習得する。	プログラム開発の基本的な手法を習得できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	（1）　Ｃ言語の関数、構造体、ポインタを理解し、使えるようになる。 （2）　基本的なアルゴリズムとデータ構造を理解し，流れ図を作成し，プログラム化し，動作確認を行い，レポートにまとめる。 （3）　プログラム開発の基本的な手法を習得する。あわせて，論理的な思考法を用いて問題を解決する能力の向上を目指す。
授業の進め方・方法	この科目（プログラミング応用）はプログラミング応用演習とセットで行う。プログラミング応用においてC言語、フローチャート、アルゴリズムやデータ構造などについて講義を行い、演習で実際に課題に対してプログラミングを行いレポートを作成し提出する。
注意点	（1）　情報の基礎となる科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 （2）　毎時間の体験的な学習を通じて，操作に慣れると共に理解が深まる。授業に真剣に取り組まないと，理解する事はおろか操作法を習得する事も困難である。 （3）　この科目は演習とセットである。

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	1　プログラミングの基本	1-(1) Ｃ言語の関数を理解する。
		2週	1　プログラミングの基本	1-(1) Ｃ言語の関数を理解する。
		3週	1　プログラミングの基本	1-(2) Ｃ言語のポインタを理解する。
		4週	1　プログラミングの基本	1-(2) Ｃ言語のポインタを理解する。
		5週	1　プログラミングの基本	1-(3) Ｃ言語の構造体を理解する。
		6週	1　プログラミングの基本	1-(3) Ｃ言語の構造体を理解する。
		7週	1　プログラミングの基本	1-(4)　アルゴリズムと計算量理解する。
		8週	1　プログラミングの基本	1-(4)　アルゴリズムと計算量理解する。
	2ndQ	9週	2　キューとスタック	2-(1)　データ構造を理解する。
		10週	2　キューとスタック	2-(1)　データ構造を理解する。
		11週	2　キューとスタック	2-(2) スタックを理解する。
		12週	2　キューとスタック	2-(2) スタックを理解する。
		13週	2　キューとスタック	2-(2) スタックを理解する。
		14週	2　キューとスタック	2-(3) キューを理解する。
		15週	2　キューとスタック	2-(3) キューを理解する。
		16週	2　キューとスタック	2-(3) キューを理解する。
後期	3rdQ	1週	3　連結リスト	3-(1) 連結リストの性質を理解する。
		2週	3　連結リスト	3-(1) 連結リストの性質を理解する。
		3週	3　連結リスト	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		4週	3　連結リスト	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		5週	3　連結リスト	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		6週	3　連結リスト	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
		7週	3　連結リスト	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
		8週	3　連結リスト	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
	4thQ	9週	4　２分木	3-(1) 連結リストの性質を理解する。

		10週	4　2分木	3-(1) 連結リストの性質を理解する。
		11週	4　2分木	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		12週	4　2分木	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		13週	4　2分木	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		14週	4　2分木	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
		15週	4　2分木	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
		16週	4　2分木	3-(3) 連結リストの操作を理解する。

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	10	0	0	10	0	100
基礎的能力	60	10	0	0	10	0	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	システム構築

科目基礎情報

科目番号	1944021	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員	岩切 裕哉		

到達目標

（1）Linuxサーバの構築と設定方法を理解する.
（2）Linux OSのコマンド操作を理解する.
（3）Linux OSの基本的事項を理解する.
（4）各種Linuxサーバの役割を理解する.

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	Linux環境の設定内容を理解し，自ら設定をカスタマイズできる.	Linuxの設定内容を理解できる.	Linux環境の設定内容を理解してない.
評価項目2	各種Linuxサーバの設定方法を理解し，自ら設定をカスタマイズできる.	各種Linuxサーバの設定方法を理解できる.	各種Linuxサーバの設定方法を理解していない.
評価項目3	LinuxOSのコマンド操作を理解し，自ら様々な制御コマンドを使いこなせる.	LinuxOSのコマンド操作を理解できる.	LinuxOSのコマンド操作を理解していない.
評価項目4	Linux OSの基本的事項を理解し，ファイルパーミッションなどの適切な設定について検討できる.	LinuxOSの基本的事項を理解している.	Linux OSの基本的事項を理解していない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	Linux環境下で代表的なサービスのインストールと設定を行い，情報システムの構築方針ならびに運用方針などを検討する能力を養う.
授業の進め方・方法	
注意点	(1) LinuxOSはこれまで操作してきたWindowsOSと大きく環境が異なるため，前回授業の理解を確実にし，単元ごとに遅れが出ないようにすること. (2) 学習内容についてわからないことがあれば，積極的に調査するとともに，質問も積極的に行うこと.

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	LinuxOSのインストール	ネットワークサーバーの代表的なOSとして利用されているLinuxの概要を学ぶとともに，CentOSを実際に仮想環境にインストールする．また，今後，様々な設定を行うための，初期設定を行う.
		2週	LinuxOSのインストール	ネットワークサーバーの代表的なOSとして利用されているLinuxの概要を学ぶとともに，CentOSを実際に仮想環境にインストールする．また，今後，様々な設定を行うための，初期設定を行う.
		3週	LinuxOSのインストール	ネットワークサーバーの代表的なOSとして利用されているLinuxの概要を学ぶとともに，CentOSを実際に仮想環境にインストールする．また，今後，様々な設定を行うための，初期設定を行う.
		4週	Linuxにおける基本的な事項	Linuxを制御するために修得が必要な基本的事項について学ぶ．また，コマンドによるLinux制御を学ぶ.
		5週	Linuxにおける基本的な事項	Linuxを制御するために修得が必要な基本的事項について学ぶ．また，コマンドによるLinux制御を学ぶ.
		6週	Linuxにおける基本的な事項	Linuxを制御するために修得が必要な基本的事項について学ぶ．また，コマンドによるLinux制御を学ぶ.
		7週	Linuxにおける基本的な事項	Linuxを制御するために修得が必要な基本的事項について学ぶ．また，コマンドによるLinux制御を学ぶ.
		8週	Liunxにおけるリモートアクセスとセキュリティ設定	Linuxの制御を遠隔で行うためのリモートアクセスの概要と鍵交換方式によるセキュアなリモートアクセス手法の導入手法について学ぶ
	2ndQ	9週	Liunxにおけるリモートアクセスとセキュリティ設定	Linuxの制御を遠隔で行うためのリモートアクセスの概要と鍵交換方式によるセキュアなリモートアクセス手法の導入手法について学ぶ
		10週	Liunxにおけるリモートアクセスとセキュリティ設定	Linuxの制御を遠隔で行うためのリモートアクセスの概要と鍵交換方式によるセキュアなリモートアクセス手法の導入手法について学ぶ
		11週	Liunxにおけるリモートアクセスとセキュリティ設定	Linuxの制御を遠隔で行うためのリモートアクセスの概要と鍵交換方式によるセキュアなリモートアクセス手法の導入手法について学ぶ
		12週	Liunxにおけるリモートアクセスとセキュリティ設定	Linuxの制御を遠隔で行うためのリモートアクセスの概要と鍵交換方式によるセキュアなリモートアクセス手法の導入手法について学ぶ

		13週	Liunxにおけるリモートアクセスとセキュリティ設定	Linuxの制御を遠隔で行うためのリモートアクセスの概要と鍵交換方式によるセキュアなリモートアクセス手法の導入手法について学ぶ
		14週	Liunxにおけるリモートアクセスとセキュリティ設定	Linuxの制御を遠隔で行うためのリモートアクセスの概要と鍵交換方式によるセキュアなリモートアクセス手法の導入手法について学ぶ
		15週	Liunxにおけるリモートアクセスとセキュリティ設定	Linuxの制御を遠隔で行うためのリモートアクセスの概要と鍵交換方式によるセキュアなリモートアクセス手法の導入手法について学ぶ
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	FTPサーバ，Webサーバの構築	ファイル共有やデータ公開のために一般的に用いられるFTPサーバやWebサーバの構築を行う．また，実際にサービスとして運用する場合の適切な権限設定について検討を行う．
		2週	FTPサーバ，Webサーバの構築	ファイル共有やデータ公開のために一般的に用いられるFTPサーバやWebサーバの構築を行う．また，実際にサービスとして運用する場合の適切な権限設定について検討を行う．
		3週	FTPサーバ，Webサーバの構築	ファイル共有やデータ公開のために一般的に用いられるFTPサーバやWebサーバの構築を行う．また，実際にサービスとして運用する場合の適切な権限設定について検討を行う
		4週	FTPサーバ，Webサーバの構築	ファイル共有やデータ公開のために一般的に用いられるFTPサーバやWebサーバの構築を行う．また，実際にサービスとして運用する場合の適切な権限設定について検討を行う．
		5週	FTPサーバ，Webサーバの構築	ファイル共有やデータ公開のために一般的に用いられるFTPサーバやWebサーバの構築を行う．また，実際にサービスとして運用する場合の適切な権限設定について検討を行う．
		6週	FTPサーバ，Webサーバの構築	ファイル共有やデータ公開のために一般的に用いられるFTPサーバやWebサーバの構築を行う．また，実際にサービスとして運用する場合の適切な権限設定について検討を行う．
		7週	FTPサーバ，Webサーバの構築	ファイル共有やデータ公開のために一般的に用いられるFTPサーバやWebサーバの構築を行う．また，実際にサービスとして運用する場合の適切な権限設定について検討を行う．
		8週	クラウドサーバのインストール	クラウドサービスの概要を理解するとともに，実際に，クラウドサーバを構築する．
	4thQ	9週	クラウドサーバのインストール	クラウドサービスの概要を理解するとともに，実際に，クラウドサーバを構築する．
		10週	クラウドサーバのインストール	クラウドサービスの概要を理解するとともに，実際に，クラウドサーバを構築する．
		11週	クラウドサーバのインストール	クラウドサービスの概要を理解するとともに，実際に，クラウドサーバを構築する．
		12週	クラウドサーバのインストール	クラウドサービスの概要を理解するとともに，実際に，クラウドサーバを構築する．
		13週	クラウドサーバのインストール	クラウドサービスの概要を理解するとともに，実際に，クラウドサーバを構築する．
		14週	クラウドサーバのインストール	クラウドサービスの概要を理解するとともに，実際に，クラウドサーバを構築する．
		15週	クラウドサーバのインストール	クラウドサービスの概要を理解するとともに，実際に，クラウドサーバを構築する．
		16週	学年末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	課題	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	0	30	30
専門的能力	70	0	70
分野横断的能力	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プログラミング応用演習

科目基礎情報

科目番号	1944022	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	定本 Cプログラマのためのアルゴリズムとデータ構造（ソフトバンククリエイティブ）		
担当教員	遠入 大二		

到達目標

(1)手順を流れ図に記述することができる。
(2)流れ図を見て，C言語のプログラムを記述できる。
(3)論理的な思考法の習得を目指す。

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	Ｃ言語の関数、構造体、ポインタを理解し、使えるようになる。	Ｃ言語の関数、構造体、ポインタの意味が分かる。	Ｃ言語の関数、構造体、ポインタの意味が分からない。
評価項目2	基本的なアルゴリズムとデータ構造を理解し，流れ図を作成し，プログラム化し，動作確認を行い，レポートにまとめる	基本的なアルゴリズムとデータ構造の流れ図，プログラムが理解できる。レポートにまとめる。	基本的なアルゴリズムとデータ構造の流れ図，プログラムが理解できない。
評価項目3	プログラム開発の基本的な手法を習得する。あわせて，論理的な思考法を用いて問題を解決する能力の向上を目指す。	プログラム開発の基本的な手法を習得する。	プログラム開発の基本的な手法を習得できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	（1）　Ｃ言語の関数、構造体、ポインタを理解し、使えるようになる。 （2）　基本的なアルゴリズムとデータ構造を理解し，流れ図を作成し，プログラム化し，動作確認を行い，レポートにまとめる。 （3）　プログラム開発の基本的な手法を習得する。あわせて，論理的な思考法を用いて問題を解決する能力の向上を目指す。
授業の進め方・方法	この科目（プログラミング応用演習）はプログラミング応用とセットで行う。プログラミング応用においてC言語、フローチャート、アルゴリズムやデータ構造などについて講義を行い、演習で実際に課題に対してプログラミングを行いレポートを作成し提出する。
注意点	（1）　情報の基礎となる科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 （2）　毎時間の体験的な学習を通じて，操作に慣れると共に理解が深まる。授業に真剣に取り組まないと，理解する事はおろか操作法を習得する事も困難である。 （3）　この科目は授業とセットである。

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	1　プログラミングの基本	1-(1) Ｃ言語の関数を理解する。
		2週	1　プログラミングの基本	1-(1) Ｃ言語の関数を理解する。
		3週	1　プログラミングの基本	1-(2) Ｃ言語のポインタを理解する。
		4週	1　プログラミングの基本	1-(2) Ｃ言語のポインタを理解する。
		5週	1　プログラミングの基本	1-(3) Ｃ言語の構造体を理解する。
		6週	1　プログラミングの基本	1-(3) Ｃ言語の構造体を理解する。
		7週	1　プログラミングの基本	1-(4)　アルゴリズムと計算量理解する。
		8週	1　プログラミングの基本	1-(4)　アルゴリズムと計算量理解する。
	2ndQ	9週	2　キューとスタック	2-(1)　データ構造を理解する。
		10週	2　キューとスタック	2-(1)　データ構造を理解する。
		11週	2　キューとスタック	2-(2) スタックを理解する。
		12週	2　キューとスタック	2-(2) スタックを理解する。
		13週	2　キューとスタック	2-(2) スタックを理解する。
		14週	2　キューとスタック	2-(3) キューを理解する。
		15週	2　キューとスタック	2-(3) キューを理解する。
		16週	2　キューとスタック	2-(3) キューを理解する。
後期	3rdQ	1週	3　連結リスト	3-(1) 連結リストの性質を理解する。
		2週	3　連結リスト	3-(1) 連結リストの性質を理解する。
		3週	3　連結リスト	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		4週	3　連結リスト	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		5週	3　連結リスト	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		6週	3　連結リスト	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
		7週	3　連結リスト	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
		8週	3　連結リスト	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
	4thQ	9週	4　２分木	3-(1) 連結リストの性質を理解する。

		10週	4　2分木	3-(1) 連結リストの性質を理解する。
		11週	4　2分木	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		12週	4　2分木	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		13週	4　2分木	3-(2) 連結リストとメモリ管理を理解する。
		14週	4　2分木	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
		15週	4　2分木	3-(3) 連結リストの操作を理解する。
		16週	4　2分木	3-(3) 連結リストの操作を理解する。

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	80	0	80
専門的能力	0	0	0	0	20	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	経営学概論

科目基礎情報

科目番号	1944023	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	会計学基礎論（神戸大学会計学研究室）		
担当教員	田上 敦士		

到達目標

（１）財務諸表が読めるようになること
（２）財務諸表から様々な分析を通じて自ら企業の状態を判断できるようになること

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	企業の収益性、安全性を測ることができる	財務諸表が読める	財務諸表が読めない
評価項目2	企業間の比較、趨勢分析ができる	企業の特徴を掴むことができる	企業間の比較ができない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	会計学の全分野にわたって, 初歩的な事項を修得することを目標とする。企業が公表する財務諸表は, どうやって作成されるのか。企業の利害関係者はそれをどのように利用しているのか。財務諸表が写し取っている企業活動はどんなものか。そのような基本的な内容を理解することを目指す。
授業の進め方・方法	電卓必要、自分で問題や課題を解くこと。講義を聞くことで終わらせず常に予習復習（レポート課題含む）すること。就職活動の一環として社会情勢を見据えて臨むこと。
注意点	授業中許可無く他のことをすれば容赦なく減点する。

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	複式簿記のしくみ	複式簿記の復習、試算表の作成ができる
		2週		複式簿記の復習、精算表の作成ができる
		3週		3級の検定問題を解ける
		4週	簿記と会計	簿記システムを説明できる。
		5週		簿記システムがが会計学に必要不可欠であることが説明できる
		6週		経済活動を説明できる
		7週		会計学を説明できる
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	財務諸表	経済活動と会計学との関係を説明できる
		10週		財務諸表を理解できる
		11週		簡単な指標（収益性）での企業分析ができる
		12週		簡単な指標（安全性）での企業分析ができる
		13週		就職活動において企業分析の重要性を理解する
		14週		
		15週		
		16週	期末試験	
後期	3rdQ	1週	勘定科目の特徴	簿記における各勘定科目が会計上どのような特徴を持つのか理解する
		2週		会計上のテクニックがもたらす利益や損失について理解する
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週	中間試験	
		8週	原価計算	工業簿記の基本を理解する
	4thQ	9週		原価計算の基本問題を解くことができる
		10週		損益分岐点計算ができる
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週	期末試験	

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	10	50
専門的能力	40	0	0	0	0	10	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	経済学概論

科目基礎情報

科目番号	1944024	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	高校生のための経済学入門、スタートアップ会計学		
担当教員	風呂本 武典		

到達目標

(1)経済の基本的な仕組みを理解する。
(2)基礎理論を自分の言葉で説明できる。
(3)実際の経済問題を理解し疑問を究明できる。
(4)基礎的な財務、会計分析ができる

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	ミクロ経済について、企業、市場、需要、供給などについて概念を整理し、示す事が出来る。	ミクロ経済について概念を整理し、示すことができる。	ミクロ経済について概念を整理し、示すことができない。
評価項目2	マクロ経済について、政府、課税、貨幣、財政、金融などについて概念を整理し、示すことができる。	マクロ経済について、組織の概念を整理し、示すことができる。	マクロ経済について、組織の概念を整理し、示すことができない。
評価項目3	マクロ経済について、政府、課税、貨幣、財政、金融などについて概念を整理し、示すことができる。	マクロ経済について、組織の概念を整理し、示すことができる。	マクロ政策について、その概念を整理し、示すことができない。
評価項目4	国際貿易について、絶対優位と比較優位、貿易の実際、貿易体制などについて、概念を整理し、示す事が出来る。	国際貿易について、マーケティングなどの概念を整理し示す事が出来る。	国際貿易について、マーケティングなどの概念を整理し示す事が出来ない。
評価項目5	実際の経済活動、とくに物流業界、流通業界について、概念を整理し、示す事が出来る。	国際貿易について、マーケティングなどの概念を整理し示す事が出来る。	物流・流通業界について、整理し示すことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	社会に出ていく上で必要となる幾つかの知識のうち、経済学の知識・理論を学びます。 一つ一つの経済主体がどのようなメカニズムで動いているのか、それらがどのように組み合わさり経済社会をどう形成しているのか。自分たちはどのように活躍していくのかを理解し自らのものとし、社会人として活動するのか、を学びます。 ヒト・モノ・カネの動きを表す財務会計事象について基礎的な分析力を養います。 授業は座学が中心ですが、講師からの一方通行ではなく、講師と学生の皆さん、また、学生の皆さん同士での議論を通じた成長を目指します。　　そのために、ケースメソッドを多様した授業とします。積極的な参加を必要とします。
授業の進め方・方法	前回までの授業内容を復習し自らのものとして次の授業に参加してください。一人一人の、積極的な参加を求めます。 課題を自ら解く自学自習の習慣を望みます。 当然ですが、授業の妨げとなる行為は禁止し、これにペナルティを課します。
注意点	当然ですが、授業の妨げとなる行為は禁止し、これにペナルティを課します。

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	経済活動とは？ ミクロ経済	経済学とは何か
		2週	経済活動とは？ ミクロ経済	希少性と予算制約
		3週	経済活動とは？ ミクロ経済	企業の組織
		4週	経済活動とは？ ミクロ経済	企業の拡大と成長と衰退
		5週	経済活動とは？ ミクロ経済	企業の拡大と成長と衰退
		6週	経済活動とは？ ミクロ経済	需要
		7週	経済活動とは？ ミクロ経済	供給
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	経済とマクロ経済	価格
		10週	経済とマクロ経済	市場構造
		11週	経済とマクロ経済	政府の歳入
		12週	経済とマクロ経済	政府の歳出
		13週	経済とマクロ経済	貨幣と銀行
		14週	経済とマクロ経済	貨幣と銀行
		15週	前期末試験	

		16週	答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	会計学、財政学	企業、家計、財政
		2週	企業会計	さまざまな経営形態と会計制度
		3週	企業会計	制度会計、監査
		4週	原価計算	工業簿記
		5週	原価計算	損益分岐点計算
		6週	財務諸表分析	財務諸表分析
		7週	財務諸表分析	経営判断
		8週	後期中間試験	国際経済①理論
	4thQ	9週	経済活動の実際	国際経済②貿易
		10週	経済活動の実際	世界経済の仕組み　景気変動
		11週	経済活動の実際	世界経済の仕組み　経済政策
		12週	経済活動の実際	物流業界の研究
		13週	経済活動の実際	物流業界の研究
		14週	経済活動の実際	流通業界の研究
		15週	経済活動の実際	流通業界の研究
		16週	答案返却・解説	

評価割合

	定期試験	小テスト	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	30	40	0	0	0	100
基礎的能力	10	10	0	0	0	0	20
専門的能力	20	10	20	0	0	0	50
分野横断的能力	0	10	20	0	0	0	30

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	商法

科目基礎情報

科目番号	1944025	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	ポケット六法		
担当教員	金子 春生		

到達目標

(1)民法第１編と第２編（総則・物権法）の基本事項を理解する。
(2)民法第３編（債権法）の基本事項を理解する。
(3)民法第４編と第５編（家族法）の基本事項を理解する。
(4)民法と商法の関係・異同を理解する。

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	民法総則・物権の基礎概念、意思表示の合致の過程、所有権、担保物権について理解し、説明できる。	民法総則・物権の基礎概念について理解し、説明できる。	民法総則・物権の基礎概念について理解し、説明できない。
評価項目2	債権法の基礎概念、契約、不法行為などについて理解し、説明できる。	債権法の基礎概念について理解し、説明できる。	債権法の基礎概念について理解し、説明できない。
評価項目3	家族法、具体的には、結婚、離婚、相続、遺産などについて理解し、説明できる。	家族法の基礎概念について理解し、説明できる。	家族法について理解し、説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ビジネスパーソンとして習得すべき法学知識のうち私法の一般法である民法の概説をする。5年次配当の「コーポレートガバナンス」につなげるための下地を作ることを目的とする。 ※この科目では、官公庁での実務経験がある教員が、その経験を活かして実践的なビジネス（主に契約）に関するルール等の教育を行う。
授業の進め方・方法	授業の冒頭では、極力直近のニュースを取り上げ、社会に目を向けることを意識させるようにする。また、インターンシップや就活を前にし、企業の法的な仕組みについて理解することを目的とする。 また、授業1回分の時間を使い「日本弁理士会高専学生向け知的財産セミナー」を開催する場合がある。本セミナーは実務家である弁理士の先生をお呼びして、特許実務についての講演をしていただくものである。
注意点	教科書は3年次に購入した教科書を使用する。授業を聞き、メモを取り、内容を理解してください。授業中私からの発問に対する応答の態様も重要です。 可能な範囲でケースメソッド方式による授業展開を図りたい。

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	1.民法総則	1-(1)法律行為が理解できない。
		2週	1.民法総則	1-(2)パンデクテン方式を理解し、民法の体系を理解し、説明できる。
		3週	1.民法総則	1-(3)一般条項について理解し、説明できる。
		4週	1.民法総則	1-(4)権利能力について理解し、説明できる。
		5週	1.民法総則	1-(5)意思の合致について理解し、説明できる。
		6週	1.民法総則	1-(6)代理制度について理解し、説明できる。
		7週	1.民法総則	1-(7)時効制度について理解し、説明できる。
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	2.物権	2-(1)債権の発生原因を挙げられない。
		10週	2.物権	2-(2)所有権について理解し、説明できる。
		11週	2.物権	2-(3)担保物権について理解し、説明できる。
		12週	3.債権	3-(1)債権の発生原因について理解し、説明できる。
		13週	3.債権	3-(2)典型契約について理解し、説明できる。
		14週	3.債権	3-(3)保証契約について理解し、説明できる。
		15週	3.債権	3-(4)債務不履行について理解し、説明できる。
		16週	前期試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	3.債権	3-(5)事務管理、不当利得について理解し、説明できる。
		2週	3.債権	3-(6)不法行為の要件について理解し、説明できる。
		3週	3.債権	3-(7)不法行為の効果について理解し、説明できる。
		4週	3.債権	3-(8)損害賠償請求に対する抗弁について理解し、説明できる。
		5週	3.債権	3-(9)特殊な不法行為について理解し説明できる。
		6週	4.民法と商法	4-(1)一般法と特別法の関係が理解できない。

		7週	4.民法と商法	4-(2)民法と商法を比較して、条文・制度を説明できる。
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	5.親族法	5-(1)家族法の基本概念を理解し、説明できる。
		10週	5.親族法	5-(2)親族関係について理解し、説明できる。
		11週	5.親族法	5-(3)婚姻制度について理解し、説明できる。
		12週	5.親族法	5-(4)離婚制度について理解し、説明できる。
		13週	6.相続法	6-(1)相続人が誰になるかを理解し、説明できる。
		14週	6.相続法	6-(2)相続割合について理解し、相続額を計算できる。
		15週	6.相続法	6-(3)遺産、寄与分、遺留分について理解し、説明できる。
		16週	前期試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	30	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	30	0	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	物流施設計画

科目基礎情報

科目番号	1944026	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書は特に定めない。		
担当教員	永岩 健一郎		

到達目標

(1) 物流施設がどのような役割を持ち、どのような仕組みを有しているかを理解する。
(2) 施設の配置計画を定式化（モデル化）できる。
(3) モデル化された数式を解くことにより最適な物流施設の配置を求解できる。
(4) 効率的な運用のための管理方法を設計できる。

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	物流施設がどのような役割を持ち、どのような仕組みを有しているかを具体例を用いて詳細に説明できる。	物流施設がどのような役割を持ち、どのような仕組みを有しているかを簡単な例を用いて説明できる。	物流施設がどのような役割を持ち、どのような仕組みを有しているかを簡単な例を用いて説明できない。
評価項目2	施設の配置計画を一般化した数式を用いて定式化（モデル化）できる。	施設の配置計画を簡単な数式を用いて定式化（モデル化）できる。	施設の配置計画を数式を用いて定式化（モデル化）できない。
評価項目3	モデル化された数式を解くことにより最適な物流施設の配置を求解でき、解の正当性を説明できる。	モデル化された数式を解くことにより最適な物流施設の配置を求解できる。	モデル化された数式を解くことにより最適な物流施設の配置を求解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	物流において物流施設の役割や仕組み、配置計画の考え方を理解しておくことは非常に重要である。本講義では、物流施設ーの仕組みを理解するとともに、物流施設の最適な配置を求める。また、実際に配置された物流施設の運用効率を高めるため管理方法についても学習する。 離島地域における夜間に交通が遮断されるような場合の配置問題についてもモデルケースとして取り扱い、地域問題を理解する。
授業の進め方・方法	(1) 流通情報工学科の流通ビジネス系の専門科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 (2) 学習内容の定着には、日々の予習復習が不可欠である。教科書・配布プリントなどを活用して主体的に学習すること。 (3) 復習課題を出題するので必ず期限内に提出すること。 (4) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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	1.導入	1-(1) 経済・流通活動における役割を説明できる。
		2週	2.物流センターの役割	2-(1) 地域物流センターの機能、倉庫との違いを説明できる。
		3週	2.物流センターの役割	2-(2) 地域物流ネットワーク、地域物流センターの立地条件を説明できる。
		4週	2.物流センターの役割	2-(3) 品目別の地域物流センターの特徴を説明できる。
		5週	3.商圏分析モデル	3-(1) 商圏分析の意義について説明できる。
		6週	3.商圏分析モデル	3-(2) 小売吸引モデルの問題を解くことができる。
		7週	3.商圏分析モデル	3-(3) 商圏分岐点モデルの問題を解くことができる。
		8週	3.商圏分析モデル	3-(4) Huffモデルの問題を解くことができる。
	2ndQ	9週	前期中間試験 答案返却・開設	
		10週	4.単一施設の配置問題	4-(1) 単一施設配置について説明できる。
		11週	4.単一施設の配置問題	4-(2) 単一施設配置問題の定式化ができる。
		12週	4.単一施設の配置問題	4-(3) 単一施設配置の問題を解くことができる。
		13週	5.複数施設の配置問題	5-(1) 複数施設配置について説明できる。
		14週	5.複数施設の配置問題	5-(2) 複数施設配置問題の定式化ができる。
		15週	5.複数施設の配置問題	5-(3) 複数施設配置の問題を解くことができる。
		16週	前期末試験 答案返却・開設	
後期	3rdQ	1週	6.配送計画問題	6-(1) VSP問題について説明できる。
		2週	6.配送計画問題	6-(2) VSP問題の簡単な規模のモデルを解くことができる。（ケース1)
		3週	6.配送計画問題	6-(3) VSP問題の簡単な規模のモデルを解くことができる。（ケース2)
		4週	6.配送計画問題	6-(4) VSP問題の実体例のモデルを解くことができる。(ケース1)

		5週	6.配送計画問題	6-(5) VSP問題の実体例のモデルを解くことができる。（ケース2)
		6週	6.配送計画問題	6-(6)VSP問題の応用例のモデルを解くことができる。（ケース１）
		7週	6.配送計画問題	6-(7)VSP問題の応用例のモデルを解くことができる。（ケース2)
		8週	後期中間試験 答案返却・開設	
	4thQ	9週	7.ジョブショップ問題	7-(1) ジョブショップ問題について説明できる。
		10週	7.ジョブショップ問題	7-(2) ２機械ｎ仕事問題を解くことができる。
		11週	7.ジョブショップ問題	7-(3) ３機械ｎ仕事問題を解くことができる。
		12週	7.ジョブショップ問題	7-(4) ｍ機械２仕事問題を解くことができる。
		13週	8.割当問題	8-(1) ｎ×ｎ最小費用割当問題を解くことができる。
		14週	8.割当問題	8-(2) ｎ×ｎ最大効率割当問題を解くことができる。
		15週	8.割当問題	8-(3) ｎ×m型の割当問題を解くことができる。
		16週	前期末試験 答案返却・開設	

評価割合

	試験	レポート課題	小テスト		ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	20	20	0	0	0	100
基礎的能力	30	10	10	0	0	0	50
専門的能力	30	10	10	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	マーチャンダイジング

科目基礎情報

科目番号	1944027	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	4
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	販売士3級検定試験テキスト（実務出版）		
担当教員	内山 憲子		

到達目標

流通・ビジネス系科目として、小売業における一連の作業プロセスとしてのマーチャンダイジングの構成要素と全体像を学習します。そのために、小売業の類型、ストアオペレーション、マーケティングンおよび販売・経営管理の概要について基本的なしくみを習得し、その基礎的な知識と技術を流通・ビジネスの実務に応用できる能力（リテールマーケティング(販売士)3級レベル）を身につけます。
到達目標は次の通りです。
（1）小売業の類型が説明できる。
（2）マーチャンダイジングの基本的役割が説明できる。
（3）ストアオペレーションの基本的役割が説明できる。
（4）マーケティングの基本的役割が説明できる。
（5）販売・経営管理の基本的役割が説明できる。
（6）リテールマーケティング(販売士)3級検定試験の合格を目指します。

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	小売業の類型が説明できる。	小売業の基本的役割が理解できる。	小売業の基本的な用語が理解できない。
評価項目2	マーチャンダイジングの基本的役割が説明できる。	マーチャンダイジングの基本的役割が理解できる。	マーチャンダイジングの基本的な用語が理解できない。
評価項目3	ストアオペレーションの基本的役割が説明できる。	ストアオペレーションの基本的役割が理解できる。	ストアオペレーションの基本的な用語が理解できない。
評価項目4	マーケティングの基本的役割が説明できる。	マーケティングの基本的役割が理解できる。	マーケティングの基本的な用語が理解できない。
評価項目5	販売・経営管理の基本的役割が説明できる。	販売・経営管理の基本的役割が理解できる。	販売・経営管理の基本的な用語が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	小売業における一連の作業プロセスとしてのマーチャンダイジングの構成要素と全体像を学習します。 ※この科目では、サービス業での実務経験がある教員が、その経験を活かして実践的な商品計画教育を行う。
授業の進め方・方法	板書等を中心に進めていきます。 適宜、確認のための練習問題や小テストを行う予定です。
注意点	自学自習ノートも評価の対象にする場合があります。

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	1..小売業の類型：流通における小売業の基本的役割	流通における小売業の基本的役割について説明できる。
		2週	1..小売業の類型：流通経路別小売業の基本的役割	流通経路別小売業の基本的役割について説明できる。
		3週	1..小売業の類型：形態別小売業の基本的役割	形態別小売業の基本的役割について説明できる。
		4週	1..小売業の類型：店舗形態別小売業の基本的役割	店舗形態別小売業の基本的役割について説明できる。
		5週	1..小売業の類型：チェーンストアの基本的役割	チェーンストアの基本的役割について説明できる。
		6週	1..小売業の類型：商業集積の基本的役割と仕組み	商業集積の基本的役割と仕組みについて説明できる。
		7週	2.マーチャンダイジング：商品の基本知識とマーチャンダイジングの基本	商品の基本知識とマーチャンダイジングの基本について説明できる。
		8週	2.マーチャンダイジング：商品計画の基本	商品計画の基本について説明できる。
	2ndQ	9週	2.マーチャンダイジング：商品計画の基本	商品計画の基本について説明できる。
		10週	2.マーチャンダイジング：仕入計画の基本的役割	仕入計画の基本的役割について説明できる。
		11週	2.マーチャンダイジング：在庫管理の基本的役割	在庫管理の基本的役割について説明できる。
		12週	2.マーチャンダイジング：販売管理の基本的役割	販売管理の基本的役割について説明できる。。
		13週	2.マーチャンダイジング：価格設定の基本的考え方	価格設定の基本的考え方について説明できる。
		14週	2.マーチャンダイジング：利益追求の基本知識	利益追求の基本知識について説明できる。
		15週	3ストアオペレーション：ストアオペレーションの基本的役割	ストアオペレーションの基本的役割について説明できる。
		16週	前期末試験	
後期	3rdQ	1週	3ストアオペレーション：ディスプレイの基本的役割	ディスプレイの基本的役割について説明できる。
		2週	3ストアオペレーション：作業割当ての基本的役割	作業割当ての基本的役割について説明できる。
		3週	3ストアオペレーション：人的販売の基本的考え方	人的販売の基本的考え方について説明できる。
		4週	4.マーケティング：小売業のマーケティングの基本的考え方	小売業のマーケティングの基本的考え方について説明できる。
		5週	4.マーケティング：顧客管理の基本的役割	顧客管理の基本的役割について説明できる。

		6週	4.マーケティング：販売促進の基本的役割が理解できる。	販売促進の基本的役割について説明できる。
		7週	4.マーケティング：商圏の設定と出店の基本的考え方	商圏の設定と出店の基本的考え方について説明できる。
		8週	4.マーケティング：商圏の設定と出店の基本的考え方	商圏の設定と出店の基本的考え方について説明できる。
	4thQ	9週	4.マーケティング：売り場づくりの基本的考え方	売り場づくりの基本的考え方について説明できる。
		10週	5.販売・経営管理：販売員の基本業務	販売員の基本業務について説明できる。
		11週	5.販売・経営管理：売員の法令知識	販売員の法令知識について説明できる。
		12週	5.販売・経営管理：販売事務と計数管理の基本的知識が理解できる。	販売事務の基本的知識について説明できる。
		13週	5.販売・経営管理：計数管理の基本的知識	計数管理の基本的知識について説明できる。
		14週	5.販売・経営管理：売場の人間関係	売場の人間関係について説明できる。
		15週	5.販売・経営管理：店舗管理の基本的役割	店舗管理の基本的役割について説明できる。
		16週	学年末試験	

評価割合

	定期試験	小テスト等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	30	0	10	0	0	100
基礎的能力	60	30	0	10	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	ビジネス英語Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	1954001	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	5
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	English for Business Communication		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1)日本語を適切に理解及び運用することができる。
(2)上記(1)を基に, 日本語を適切な英語で, 英語を適切な日本語で捉えることができる。
(3)異文化理解の姿勢を持ち, その第一歩として適切な語彙力を有する。
(4)日本語と英語の両言語を一対一の対連合関係ではなく, 両言語の表現及び表す意味の違いを有機的に捉えることができる。
(5)「話す, 聞く, 読む, 書く」の四技能の理解及び運用の能力を有する。

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：日本語の理解と運用	日本語を適切に理解及び運用することができる。	日本語の語感や意味を説明できる。	日本語の語感や意味を言語化できない。
評価項目2：英語の理解と運用	上記(1)を基に, 日本語を適切な英語で, 英語を適切な日本語で捉えることができる。	自分の言葉で両言語の異同を言語化することができる。	教員によるサポートがあっても両言語の異同を言語化できない。
評価項目3：言語に対する意識	異文化理解の姿勢を持ち, その第一歩として適切な語彙力を有する。	授業で紹介された語彙・表現に関しては全て理解し運用もできる。	授業で紹介された語彙・表現の理解及び運用ができない。
評価項目4：総合的な言語形式の理解と運用	日本語と英語の両言語を一対一の対連合関係ではなく, 両言語の表現及び表す意味の違いを有機的に捉えることができる。	両言語における言語形式及び文型の使用方法を理解している。	両言語における言語形式及び文型の使用方法を理解できない。
評価項目5：実践的な知識の理解と運用	「話す, 聞く, 読む, 書く」の四技能の理解及び運用の能力を有する。	話す・聞く：授業での会話練習で教員の問いかけに対して意味交渉をすることができる。 読む・書く：綴りや言語形式を正しく書くことができる。	話す・聞く：言語的に意思表示ができない。 読む・書く：綴りや言語形式が正しく書けない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	(1)授業では日本語と英語の表現の仕方の違いに焦点を当て, 暗記すべき事項と自分の力で考え, 正しく運用するための訓練を行う。主として講義形式で進めるが, 必要に応じてディスカッションや発表を行うこともある。 (2)両言語の文化的背景や統語的・語彙的異同を理解し, TOEICのスコアアップを目指す。 (3)これまでの英語学習を振り返り, 5年間の総復習の一環の一つとしても位置付ける。
授業の進め方・方法	授業は主として以下のように大きく三つのパートからなる。英語力の総合的な向上を目指し，シャドーイングを序盤で行い，その後当該課の文法，語彙に関するレクチャーを行なったのち，レクチャーでカバーした項目を用いて英作を行い，英語を積極的に使う練習を行う。教員は適宜机間巡視を行うので，積極的に取り組み，質問があれば授業時間内に必ず解決することを求めたい。
注意点	（1）主として講義形式で進めるが, 必要に応じて発表やディスカッションを行う。積極的な参加を求めたい。 （2）不明な点がある場合は積極的に質問すること。 （3）自分で考え, 教員からの問いかけに対して自分の言葉で考えを言語化する姿勢を持ってほしい。 （4）授業スケジュールは履修者の理解度に応じて適宜変更するため，あくまでも暫定的なものであることを申し添える。 （5）基本的に毎時間授業で行うのは英語を使えるようになるための練習であり，英語の運用能力を上げることを目的として徹底的に運用練習を行なっていく。よって，定期テストは授業での練習の成果を確認するためのパフォーマンステストとして実施するため，部分点，相対評価は一切行わず，一門一点形式で行う。このことを心し，毎回の授業を実践練習の場として積極的に活用すること。 （6）授業中に時間の都合上，質問に答えられないことも考えられる。その際には，教員にメールにて質問をするか，14:30～16:00までの間に非常勤講師控え室に質問に来ること。成績評価には授業態度が含まれるが，このような積極性が評価の観点となる。 【担当：武田非常勤講師】

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	オリエンテーション	授業進行上の注意点, 成績評価などに関して理解する。
		2週	#4 電話をつなぐ (電話)	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		3週	#5 電話のトラブル (電話)	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		4週	#8 伝言を承る・残す (電話)	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		5週	#1 目的を告げる（対面・電話・メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		6週	#2 初対面をする (対面)	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		7週	#3 名刺を渡す（対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		8週	#6 海外の空港で（対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。

	2ndQ	9週	#7 丁寧に依頼する（メール・電話・対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		10週	#9 問い合わせをする（メール/電話・対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		11週	#10 アポを取る（メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		12週	#11 はっきりと要求を述べる（メール/電話）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		13週	#12 詫びる（メール/電話）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		14週	#13 アポを取る（電話/対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		15週	アポを取る（メール・電話・対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	#17 求人について問い合わせる（メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		2週	#17 求人について問い合わせる（メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		3週	#14 不在を知らせる（電話・対面/メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		4週	#14 不在を知らせる（電話・対面/メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		5週	#15 理解の確認をする (メール・電話・対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		6週	#15 理解の確認をする (メール・電話・対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		7週	#16 添付の案内をする（メール/電話・対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		8週	外国人社員とランチに行く	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
	4thQ	9週	取引先（ 外国人）とランチに行く	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		10週	#18 提案をする (電話・対面）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		11週	#19 提案をする（メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		12週	#20 異動を知らせる（メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		13週	#21 お別れを言う (対面/メール）	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		14週	音声ガイドを聞く	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		15週	音声ガイドを聞く	基本的な熟語表現，語彙を覚えて使えるようになるための練習を行う。
		16週	後期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	15	0	15	100
基礎的能力	70	0	0	15	0	15	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	コーポレートガバナンス

科目基礎情報

科目番号	1954002	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	ポケット六法		
担当教員	金子 春生		

到達目標

1．会社の統治の仕方を理解する。
2．会社と会社に関わる利害関係者との利益の調整の仕組みを理解する。
3．社会を自分の目で観て、分析することができる。

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	株式、株式の種類、株式の譲渡、株主などについて理解し、説明できる。	株式について理解し、説明できる。	株式について理解し、説明できない。
評価項目2	株式会社の機関、株主総会、取締役会、監査役会などについて理解し、説明できる。	株式会社の機関について理解し、説明できる。	株式会社の機関について理解し、説明できない。
評価項目3	個人情報保護法、知的財産法について、事例を分析し法的問題点について理解し、説明できる。	個人情報保護法、知的財産法の基礎概念について理解し、説明できる。	個人情報保護法、知的財産法の基礎概念について理解し、説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	会社の形態には様々なものがあり、そこには各々異なるルールが存在する。会社には多くの利害関係者がいる。株主、取締役、監査役、会計参与、債権者、労働者、顧客など挙げればきりがない。そのような多くの利害関係者を抱える会社をどのように統治するべきかというのがコーポレートガバナンスとして学ぶことである。社会に出て、会社に勤めるのであれば、そうでなくてもそのルールはビジネスパーソンとしては知っておくべき基礎的な知識であると言える。 ※この科目では、官公庁での実務経験がある教員が、その経験を活かして実践的な組織論等の教育を行う。
授業の進め方・方法	(1) コーポレートガバナンス、コンプライアンスなど近年多く使われる言葉を正確に理解する。 (2) 学習内容の定着には、日々の予習復習が不可欠である。 (3) 授業内容についてわからないことがあれば、積極的に質問し、理解するように努める。 (4)授業1回分の時間を使い「日本弁理士会高専学生向け知的財産セミナー」を開催する場合がある。本セミナーは実務家である弁理士の先生をお呼びして、特許実務についての講演をしていただくものである。
注意点	

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	1.導入	1企業で働くうえでかかわる法律について理解し、説明できる。
		2週	2.個人情報保護法	2企業における個人情報保護の在り方を理解し、説明できる。
		3週	3.知的財産法	3.企業における知的財産法の在り方を理解し、説明できる。
		4週	4.会社の意義	4 株式会社の性質、株主と経営者の関係について理解し、説明できる。
		5週	5.会社の設立	5会社の設立手続きの概要、定款の作成を理解し、説明できる。
		6週	6.株主と株式	6-(1) 株主の責任と権利、株式の内容・種類について理解し、説明できる。
		7週	6.株主と株式	6-(2) 株主名簿、株式の譲渡について理解し、説明できる。
		8週	6.株主と株式	6-(3) 自己株式の取得、株券発行会社について理解し、説明できる。
	2ndQ	9週	7.株式会社の機関	7-(1) 機関の意義、公開会社・非公開会社について理解し、説明できる。
		10週	7.株式会社の機関	7-(2) 株主総会、取締役・取締役会について理解し、説明できる。
		11週	7.株式会社の機関	7-(3) 会計参与、監査役・監査役会、会計監査人について理解し、説明できる。
		12週	7.株式会社の機関	7-(4) 役員の損害賠償責任について理解し、説明できる。
		13週	8.資金調達	8-(1) 株式発行の形態、株式発行の手続について理解し、説明できる。
		14週	8.資金調達	8-(2) 新株予約権、敵対的買収と対抗策について理解し、説明できる。
		15週	9.組織再編	9 会社の合併、会社分割について理解し、説明できる。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	

評価割合							
	試験	課題	小テスト	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	30	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	30	0	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報セキュリティ

科目基礎情報

科目番号	1954003	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	参考書： 情報セキュリティ読本 四訂版（実教出版）、コンピュータネットワーク入門 -TCP/IPプロトコル群とセキュリティ- （サイエンス社 ）		
担当教員	加藤 博明		

到達目標

(1)外部リスク要因、内部リスク要因が説明できる。
(2)脅威とその対策が説明できる。
(3)セキュリティ対策とセキュリティ技術が説明できる。
(4)暗号化技術とその応用が説明できる。

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	リスク要因が説明でき、対策を自ら考察できる。	リスク要因が説明できる。	リスク要因が説明できない。
評価項目2	脅威とその対策が説明でき、自ら提案できる。	脅威とその対策が説明できる。	脅威とその対策が説明できない。
評価項目3	セキュリティ対策とセキュリティ技術が説明でき、 自ら提案できる。	セキュリティ対策とセキュリティ技術が説明できる。	セキュリティ対策とセキュリティ技術が説明できない。
評価項目4	暗号化技術が説明でき、応用ができる。	暗号化技術が説明できる。	暗号化技術が説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	情報セキュリティの基礎を学び、脅威およびその対策を学習する。セキュリティ対策とセキュリティ技術について学び、最後に、暗号化技術を習得する。
授業の進め方・方法	(1) 講義と演習を組み合わせながら進める。 (2) 演習課題をレポートとして提出してもらい、適宜、発表する場を設ける。 (3) 学習内容についてわからないことばあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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
後期	3rdQ	1週	1. セキュリティリスク	1-(1) 危険の認識と対策の必要性が説明できる。
		2週	2. 情報セキュリティの基礎	2-(1) 情報セキュリティの概要が説明できる。
		3週	2. 情報セキュリティの基礎	2-(2) 外部・内部のリスク要因が説明できる。
		4週	3. 脅威とその対策	3-(1) マルウェアとは何かが説明できる。
		5週	3. 脅威とその対策	3-(2) セキュリティ対策の基本が説明できる。
		6週	3. 脅威とその対策	3-(3) 標的型、誘導型攻撃への対策を説明できる。
		7週	4. 情報セキュリティ対策	4-(1) 組織のセキュリティ対策が説明できる。
		8週	4. 情報セキュリティ対策	4-(2) 組織の一員としてのセキュリティ対策が説明できる。
	4thQ	9週	5. セキュリティ技術	5-(1) パスワードの重要性が説明できる。
		10週	5. セキュリティ技術	5-(2) 典型的な攻撃手法が説明できる。
		11週	6. セキュリティ対策演習	6-(1) 組織のセキュリティ対策が説明できる。
		12週	6. セキュリティ対策演習	6-(2) 社会を支える情報システムのセキュリティ対策を理解し、説明できる。
		13週	7. セキュリティの基礎理論	7-(1) 暗号とデジタル署名の概念が説明できる。
		14週	7. セキュリティの基礎理論	7-(2) 秘密鍵と公開鍵の特徴が説明できる。
		15週	7. セキュリティの基礎理論	7-(3) 公開鍵暗号の基本アルゴリズムを理解し、説明できる。
		16週	後期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	小テスト	レポート・課題	発表	成果品・実技	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	30	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プロジェクト管理

科目基礎情報

科目番号	1954004	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	参考書：　「改訂６版 ＰＭプロジェクト・マネジメント」中嶋 秀隆（日本能率協会マネジメントセンター）		
担当教員	加藤 博明		

到達目標

(1)プロジェクトマネジメントの目的および考え方が説明できる。
(2)プロジェクトマネジメントのプロセス群が説明できる。
(3)プロジェクトマネジメントの知識エリアが説明できる。
(4)プロジェクトの体制の種類、特徴、役割、責任分担および自己管理、プロジェクトの評価が説明できる。

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	プロジェクトマネジメントの目的および考え方が具体的に説明できる。	プロジェクトマネジメントの目的が説明できる。	プロジェクトマネジメントの目的が説明できない。
評価項目2	プロジェクトマネジメントのプロセス群とその流れが具体的に説明できる。	プロジェクトマネジメントのプロセス群の基本的な用語が説明できる。	プロジェクトマネジメントのプロセス群の基本的な用語が説明できない。
評価項目3	プロジェクトマネジメントの知識エリアとその体系が説明できる。	プロジェクトマネジメントの知識エリアの基本的な用語が説明できる。	プロジェクトマネジメントの知識エリアの基本的な用語が説明できない。
評価項目4	プロジェクトの体制の種類、特徴、役割、責任分担および自己管理、プロジェクトの評価が説明でき、実践に応用できる。	プロジェクトの体制、およびプロジェクトの評価が説明できる。	プロジェクトの体制、およびプロジェクトの評価が説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	目標達成のために行う期限のある活動であるプロジェクトの基本的な知識を習得する。 また、プロジェクトをPDCAサイクルでマネジメントすることを理解し、実践できるようにする。
授業の進め方・方法	(1)　講義と演習を組み合わせながら進める。 (2)　演習課題をレポートとして提出してもらい、適宜、発表する場を設ける。 (3)　学習内容についてわからないことばあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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	1. プロジェクトマネジメントの概要	1-(1) プロジェクトとは何かが説明できる。
		2週	1. プロジェクトマネジメントの概要	1-(2) プロジェクトマネジメントの三つの要素が説明できる。
		3週	2. プロジェクトの立ち上げ	2-(1) プロジェクトが必要になる背景が説明できる。
		4週	2. プロジェクトの立ち上げ	2-(2) プロジェクトの妥当性を判断する４条件が説明できる。
		5週	3. プロジェクトの目標設定	3-(1) 成果物とスコープ、QCDの優先順位が決定できる。
		6週	3. プロジェクトの目標設定	3-(2) SMARTの原則に基づいてプロジェクトの目標が設定できる。
		7週	4. プロジェクトの計画	4-(1) ワークパッケージの洗い出しができる。
		8週	4. プロジェクトの計画	4-(2) ワークパッケージの役割分担ができる。
	2ndQ	9週	4. プロジェクトの計画	4-(3) ネットワーク図を作り、クリティカルパスを明らかにすることができる。
		10週	4. プロジェクトの計画	4-(4) メンバーの負荷をならすことができる。
		11週	5. 予算・その他の計画	5-(1) 品質計画を立てることができる。
		12週	5. 予算・その他の計画	5-(2) 調達計画を立てることができる。
		13週	6. リスクマネジメント	6-(1) リスク分析ができる。
		14週	7. プロジェクトの実行とコントロール	7-(1) プロジェクトの実績と計画を分析できる。
		15週	8. プロジェクトの終結	8-(1) プロジェクトを終え、教訓を得ることができる。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	小テスト	課題・レポート	発表	成果品・実技	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	30	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	ソフトウェア工学

科目基礎情報

科目番号	1954005	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員	岩切 裕哉		

到達目標

(1)情報システムを開発する際の要求分析ができる。
(2)UMLを理解する。
(3)情報システムの設計方法を理解する。

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	開発プロセスモデル、システム化計画、ソフトウェア分析設計を理解でき、説明できる。	開発プロセスモデル、システム化計画、ソフトウェア分析設計を理解できる。	開発プロセスモデル、システム化計画、ソフトウェア分析設計を理解できない。
評価項目2	要求分析や業務分析の概要を理解し、分析できる。	要求分析や業務分析の概要を理解できる。	要求分析や業務分析の概要を理解できない。
評価項目3	UMLを理解し、UMLを使って適切に表すことができる。	UMLを理解できる。	UMLを理解できない。
評価項目4	構造化システム分析設計を理解でき、設計できる。	構造化システム分析設計を理解できる。	構造化システム分析設計を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ビジネスが多様化し、それに伴い様々な業務システムが利用されているが、システム開発は複雑になり容易なことではない。ビジネスを行う上で重要なシステム構築について学習する。具体的には、ソフトウェア開発・システム開発の流れを学習し、開発計画、要求分析、システム分析、オブジェクト指向分析設計など開発段階の手法を学習する。
授業の進め方・方法	適宜、資料等を配布して授業を進めます。 また、演習を行いレポートを提出してもらいます。
注意点	不明な点があれば遠慮無く質問してください。 また、研究室まで質問しにきてください。（昼休みにはなるべく研究室にいるようにしています）

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
後期	3rdQ	1週	システム開発の流れ	システム開発の流れを説明できる。
		2週	要件定義	要件定義で必要な考え方や進め方に関する基礎的なことを説明できる。要件定義の成果物について説明できる。機能要件について説明できる。
		3週	業務分析	業務分析の目的や流れを説明できる。
		4週	業務分析	ビジネスプロセスモデリングの手法を説明できる。 アクティビティ図が書ける。
		5週	UML	ユースケース図について説明できる。
		6週	UML	ユースケース図が書ける。
		7週	要件定義	ユーザとベンダのギャップについて説明できる。
		8週	要件定義	要件定義の重要性について説明できる。
	4thQ	9週	基本設計	基本設計の概要について説明できる。
		10週	基本設計	アプリケーション設計を説明できる。
		11週	基本設計	入出力設計を説明できる。
		12週	基本設計	画面設計、帳票設計を説明できる。
		13週	基本設計	データベース設計を理解する。ER図、テーブル定義について説明できる。
		14週	基本設計	データベースの正規化をすることができる。
		15週	詳細設計	詳細設計の概要を説明できる。
		16週	学年末試験答案返却・解説	

評価割合

	試験	発表	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	0	100
基礎的能力	70	0	30	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	卒業研究

科目基礎情報

科目番号	1954006	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: 12
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	12
教科書/教材	参考書　各研究室のテーマに関した専門書および研究論文		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

(1) 自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができる。
(2) 研究の目的を理解し、実験・社会調査を計画・遂行し、結果を整理して解析できる。
(3) 研究の目的・方法・結果・考察・結論等をまとめて論文が作成できる。
(4) 研究成果の資料を作成して発表し、説明することができる。

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	自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができる。	自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができる。	自主的に新しい情報や知識を習得し、課題への継続的な取り組みができない。
評価項目2	研究の目的を理解し、実験・社会調査を計画・遂行し、結果を整理して解析できる。	研究の目的を理解し、実験・社会調査を計画・遂行し、結果を整理して解析できる。	研究の目的を理解し、実験・社会調査を計画・遂行し、結果を整理して解析できない。
評価項目3	研究の目的・方法・結果・考察・結論等をまとめて論文が作成できる。	研究の目的・方法・結果・考察・結論等をまとめて論文が作成できる。	研究の目的・方法・結果・考察・結論等をまとめて論文が作成できない。
	研究成果の資料を作成して発表し、説明することができる。	研究成果の資料を作成して発表し、説明することができる。	研究成果の資料を作成して発表し、説明することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	文献調査、研究計画、実験・社会調査の実施および結果の解析と考察を通して、専門的知識・技術を活用して流通情報工学分野の仕組みやシステムを創造する能力を習得し、その技術を基に問題点を発見してその解決策を計画・実現する能力、および研究成果をまとめて発表し説明する能力を身につけることを目的とする。地域に特有の問題（離島、過疎、高齢化等）に関連するテーマも積極的に取り扱う。 学生は各研究室に配属され、担当教員による個人指導を受け、学年末に卒業論文を提出するとともに研究成果を発表する。 本科目は５年間の集大成であり、実験実習をはじめとして全ての専門科目と関連する。
授業の進め方・方法	(1)卒業研究の担当教員が個別指導を行う。 (2)研究テーマに関係する専門科目の授業の復習、専門書や研究論文等の文献を読んで理解に務めること。 (3)テーマへの取り組み姿勢、実験・社会調査データ分析・レポート・卒業論文・アブストラクトおよび卒業研究の発表を考慮に入れ総合的に評価する。
注意点	【担当：流通情報工学科各教員】

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	1. 研究準備	研究準備（調査・予備実験など）を行うことができる。
		2週	1. 研究準備	研究準備（調査・予備実験など）を行うことができる。
		3週	1. 研究準備	研究準備（調査・予備実験など）を行うことができる。
		4週	1. 研究準備	研究準備（調査・予備実験など）を行うことができる。
		5週	1. 研究準備	研究準備（調査・予備実験など）を行うことができる。
		6週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		7週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		8週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
	2ndQ	9週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		10週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		11週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		12週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		13週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		14週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		15週	2. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		16週	3. 卒業研究の中間発表	(1) 卒業研究の目的を説明できる (2) 卒業研究の実験内容・方法を説明できる (3) 卒業研究でこれまでに得られた結果や、今後の課題を説明できる
後期	3rdQ	1週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		2週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。

		3週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		4週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		5週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		6週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		7週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		8週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
	4thQ	9週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		10週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		11週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		12週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		13週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		14週	4. 研究実施	調査・実験・データ整理・解析などを実施できる。
		15週	5. 卒業研究発表	(1) 卒業研究の目的を理解し，口頭で発表することができる。 (2) 卒業研究の内容を理解し，口頭で発表することができる。 (3) 卒業研究で得られた結果を理解し，口頭で発表することができる。 (4) 卒業研究で得られた結果について考察を口頭で発表することができる。 (5) 卒業研究で得られた結論を口頭で発表することができる。
		16週	6. 卒業論文提出	卒業研究の成果を取りまとめることができる。

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	40	0	0	0	60	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	20	0	0	0	30	50
分野横断的能力	0	20	0	0	0	30	50

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	流通情報システム論

科目基礎情報

科目番号	1954007	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材	特に指定しない		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

これまでに学校の座学で身に着けて来た、社会人としての基礎能力と、専門課程で学んできた専門知識を融合し、企業での実習を有意義に過ごす。
その上で、自分自身の適性、適職への認識を深め、また、実習先の企業での職種ならびに業種について理解を深める。
その上で、自分自身の人生の道筋としての企業人としての在り方を自覚する。

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	企業をはじめ様々な分野の方から講演をいただき、実社会での活動、語学や異文化、社会や産業の状況を把握するとともに，これまでに主として座学で学んだ理論あるいは実験で学んだ事柄が，実際にどのように応用されているかを実務を通して理解する。　また，実社会でのグローバル技術者としての心構えについて自ら考え、知識や技術、情報などを自発的かつ継続的に獲得する能力を養う。
授業の進め方・方法	様々な講演を視聴して、それに関する発表会やレポートの作成を行ってもらう。
注意点	

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		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	システム開発

科目基礎情報

科目番号	1954008	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	Monacaで学ぶはじめてのプログラミング		
担当教員	岩切 裕哉		

到達目標

(1)インターネットの概要を説明できる。
(2)HTML, CSS, Javascriptを使ったホームページを作成できる。
(3)ハイブリッドアプリについて説明できる。
(4)簡単なハイブリッドアプリを開発できる。

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	インターネットの概要を理解し、説明できる。	インターネットの概要を理解できる。	インターネットの概要を理解できない。
評価項目2	HTML, CSS, Javascriptの概要を理解し、ホームページを思い通りに作成できる。	HTML, CSS, Javascriptの概要を理解し、ホームページを作成できる。	HTML, CSS, Javascriptの概要を理解できない。
評価項目3	ハイブリッドアプリ開発について理解し、簡単なアプリを開発できる。プログラムについて説明できる。	ハイブリッドアプリ開発について理解し、簡単なアプリを開発できる。	ハイブリッドアプリ開発について理解できない。
評価項目4	ハイブリッドアプリで簡単なオリジナルのプログラムを作成することができ、プログラムの手順について説明できる。	ハイブリッドアプリで簡単なオリジナルのプログラムを作成することができる。	ハイブリッドアプリで簡単なオリジナルのプログラムを作成することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	HTMLやJavascriptを応用した、ハイブリッド開発を用いた、モバイルアプリ開発を通して、システム開発手法を体験的に学ぶ。
授業の進め方・方法	授業は演習を中心に進める。試行錯誤することが大事です。また、分からないところがあれば積極的に質問すること。 教科書を参考に、予習復習を必ずすること。 演習課題をレポートとして提出してもらう。課題は必ず提出すること。
注意点	不明な点があれば、研究室まで質問しに来てください（昼休みにはなるべく研究室にいるようにしています）

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 開発環境の準備	ハイブリッドアプリ開発環境について説明できる。 ハイブリッドアプリのプログラムの構造を説明できる。
		2週	HTMLの基礎	HTML、CSSを説明できる。
		3週	HTMLの基礎	HTML、CSSを使ったホームページを作成できる。
		4週	HTMLの基礎	Javascriptの基本的な構文を使ったホームページを作成できる。
		5週	アプリ開発入門	ハイブリッドアプリ開発環境について説明できる。 ハイブリッドアプリのプログラムの構造を説明できる。
		6週	アプリ開発入門	簡単なハイブリッドアプリを開発できる。 開発用コンピュータを用いて、ターゲットマシンで動作するプログラムを開発する技法を学ぶ。
		7週	アプリ開発入門	簡単なハイブリッドアプリを開発できる。 開発用コンピュータを用いて、ターゲットマシンで動作するプログラムを開発する技法を学ぶ。
		8週	アプリ開発入門	簡単なハイブリッドアプリを開発できる。 開発用コンピュータを用いて、ターゲットマシンで動作するプログラムを開発する技法を学ぶ。
	2ndQ	9週	アプリ開発入門	簡単なハイブリッドアプリを開発できる。 開発用コンピュータを用いて、ターゲットマシンで動作するプログラムを開発する技法を学ぶ。
		10週	オリジナルアプリ開発	オリジナルアプリの企画ができる。
		11週	オリジナルアプリ開発	発表できる。
		12週	オリジナルアプリ開発	プログラムをどのような手順で作成したらよいか理解できている。 プログラムの制御構造を理解し、使い方を習得している。 プログラムにおける変数を理解し、使い方を習得している。 プログラムの間違いの原因を考え、修正できる。

		13週	オリジナルアプリ開発	プログラムをどのような手順で作成したらよいか理解できている。 プログラムの制御構造を理解し、使い方を習得している。 プログラムにおける変数を理解し、使い方を習得している。 プログラムの間違いの原因を考え、修正できる。
		14週	オリジナルアプリ開発	プログラムをどのような手順で作成したらよいか理解できている。 プログラムの制御構造を理解し、使い方を習得している。 プログラムにおける変数を理解し、使い方を習得している。 プログラムの間違いの原因を考え、修正できる。
		15週	オリジナルアプリ開発	発表できる。
		16週	前期末試験答案返却・解説	答案返却・解説

評価割合

	試験	発表	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	10	50	0	0	0	100
基礎的能力	40	10	50	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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	ソフトウェア開発

科目基礎情報

科目番号	1954009	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	Monacaで学ぶはじめてのプログラミング		
担当教員	岩切 裕哉		

到達目標

(1)Reactを使ったハイブリッドアプリが開発できる。
(2)ソフトウェアの設計を行うことができる。

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	企画立案し、必要な作業を全て洗い出すことができ、適切にスケジュールを見積もることができる。	企画立案できる。 スケジュールを見積もることができる。	企画立案できない。
評価項目2	Reactの概要を理解し思い通りに作成できる。	Reactを用いて開発できる。	Reactを用いて開発できない。
評価項目3	開発したシステムについてプレゼンテーションでき、適切に質疑に答えられる。	開発したシステムについてプレゼンテーションできる。	開発したシステムについてプレゼンテーションできない。
評価項目4	プロジェクトのまとめができ、問題点や改善点を洗い出すことができる。	プロジェクトのまとめができる。	プロジェクトのまとめができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	テーマに沿ったシステム/ソフトウェア開発を通して、ソフトウェア開発手法を体験的に学ぶと。 HTMLやJavascriptを応用した、Reactを使ったハイブリッドアプリによるシステム開発を行う。
授業の進め方・方法	授業は演習を中心に進める。試行錯誤することが大事です。また、分からないところがあれば積極的に質問すること。
注意点	不明な点があれば、Teamsのチャットもしくは、研究室まで質問しに来てください（昼休みにはなるべく研究室にいるようにしています）

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
後期	3rdQ	1週	Reactの概要	Reactのプログラムの構造を理解できる。
		2週	コンポーネント	Reactのコンポーネントの概要を理解できる。
		3週	ページ遷移	ページ遷移の仕組みを理解できる。
		4週	データの受け渡し	コンポーネント間のデータの受け渡しを理解できる。
		5週	CSS	CSSで外観を変えることができる。
		6週	メニュー	Splitterコンポーネントを使って、メニューを作ることができる。
		7週	電卓アプリ作成	電卓アプリを作ることができる。
		8週	Firebase	Firebaseを使って、クラウド上にデータを保存することができる。
	4thQ	9週	ゲームアプリ作成	これまで学んだことを生かし、ゲームアプリを作りることができる。
		10週	ゲームアプリ作成	これまで学んだことを生かし、ゲームアプリを作りることができる。
		11週	ソフトウェア設計	ソフトウェア設計を行うことができる。 （ユースケース図、アクティビティ図など）
		12週	ソフトウェア設計	ソフトウェア設計を行うことができる。 （ユースケース図、アクティビティ図など）
		13週	オリジナルアプリ作成	設計した内容を基に、アプリを作成できる。
		14週	オリジナルアプリ作成	設計した内容を基に、アプリを作成できる。
		15週	オリジナルアプリ作成	設計した内容を基に、アプリを作成できる。
		16週	試験返却	試験返却、解説

評価割合

	試験	発表	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	10	60	0	0	0	100
基礎的能力	20	10	30	0	0	0	60
専門的能力	10	0	30	0	0	0	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	システム運用

科目基礎情報

科目番号	1954010	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	5
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	参考書：『Linuxサーバ構築標準教科書』 (LPI-JAPAN)		
担当教員	加藤 博明		

到達目標

(1)Linuxサーバのインストールおよび初期設定ができる。
(2)各種サーバの構築およびセキュリティに配慮した設定ができる。
(3)各種サーバのログファイルおよびプロセスの監視ができる。
(4)セキュリティに配慮したシステム運用ができる。

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	Linuxサーバのインストールおよび初期設定を理解して実践できる。	Linuxサーバのインストールおよび初期設定ができる。	Linuxサーバのインストールおよび初期設定ができない。
評価項目2	各種サーバの構築およびセキュリティに配慮した設定を理解して実践できる。	各種サーバの構築およびセキュリティに配慮した設定ができる。	各種サーバの構築およびセキュリティに配慮した設定ができない。
評価項目3	各種サーバのログファイルおよびプロセスの監視を理解して実践できる。	各種サーバのログファイルおよびプロセスの監視ができる。	各種サーバのログファイルおよびプロセスの監視ができない。
評価項目4	セキュリティに配慮したシステム運用を理解し、実践できる。	セキュリティに配慮したシステムの運用ができる。	セキュリティに配慮したシステムの運用ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ネットワークを含めた情報システムの構成・設定・運用のための基盤技術を、主としてシングルボードコンピュータを用いた演習を通じて学ぶ。
授業の進め方・方法	(1) 講義と演習を組み合わせながら進める。 (2) 演習課題をレポートとして提出してもらい、適宜、発表する場を設ける。 (3) 学習内容についてわからないことばあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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	0. コンピュータの基本構成	RaspberryPi を例に、コンピュータの基本構成を復習し、その組み立てができる。
		2週	0. コンピュータの基本構成	ネットワークの物理的な構成を理解し、接続できる。
		3週	1. Linuxサーバのインストール	Linuxサーバのクリーンインストール・パッケージマネージャによるアップデートおよび新規インストールができる。
		4週	1. Linuxサーバのインストール	Linuxサーバのクリーンインストール・パッケージマネージャによるアップデートおよび新規インストールができる。
		5週	2. Linuxサーバの基礎	Linuxの基本的なCUI操作が操作できる。エディタの操作ができる。
		6週	2. Linuxサーバの基礎	Linuxサーバの各種情報を取得することができる。
		7週	3. Linuxサーバの設定	シェルスクリプトを作成し、実行することができる。
		8週	3. Linuxサーバの設定	Linuxサーバのユーザ権限やパーミッションについて理解し、適切な設定ができる。
	2ndQ	9週	3. Linuxサーバの設定	Linuxサーバのネットワークを設定することができる。
		10週	4. Webサーバの設定	Webサーバについて理解し、構築に必要なソフトウェアをインストールできる。
		11週	4. Webサーバの設定	Webサーバを正しく設定できる。
		12週	4. Webサーバの設定	Webサーバを正しく稼働できる。
		13週	5. サーバ管理	サーバの稼働状況を管理することができる。
		14週	5. サーバ管理	各種ログの取り方を設定することができる。必要なログファイルを探すことができる。
		15週	5. サーバ管理	ログファイルを読み、異常を発見することができる。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	
後期	3rdQ	1週	6. クラウドコンピューティング	オンプレミスとクラウドコンピューティングの違いを説明できる。
		2週	6. クラウドコンピューティング	クラウドコンピューティングの種類や特徴を説明できる。
		3週	6. クラウドコンピューティング	クラウドコンピューティングの利用設定ができる。
		4週	7. Pythonプログラミング	Pythonの基本構造や特徴が説明できる。

		5週	7．Pythonプログラミング	Pythonを用いて、基本制御構造のプログラムを作成できる。
		6週	7．Pythonプログラミング	Pythonのライブラリを用いたプログラムを作成できる。
		7週	7．Pythonプログラミング	Pythonを用いたデータ操作ができる。
		8週	8．データサイエンス演習	AIと機械学習の概念が説明できる。
	4thQ	9週	8．データサイエンス演習	代表的な機械学習のアルゴリズムが説明できる。
		10週	8．データサイエンス演習	機械学習のアルゴリズムが実装できる。
		11週	8．データサイエンス演習	機械学習のアルゴリズムが実装できる。
		12週	9．情報セキュリティ演習	攻撃方法（クロスサイトスクリプティング、ディレクトリ・トラバーサル）について理解する。
		13週	9．情報セキュリティ演習	攻撃方法（クロスサイトスクリプティング、ディレクトリ・トラバーサル）について理解する。
		14週	9．情報セキュリティ演習	攻撃方法（SQLインジェクション、OSコマンドインジェクション）について理解する。
		15週	9．情報セキュリティ演習	攻撃方法（SQLインジェクション、OSコマンドインジェクション）について理解する。
		16週	学年末試験 答案返却・解説	

評価割合

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

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	マーケティング論

科目基礎情報

科目番号	1954011	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	5
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	1からのマーケティング		
担当教員	田上 敦士		

到達目標

(1)マーケティングの基本的な仕組みを理解する。
(2)基礎理論を自分の言葉で説明できる。
(3)実際のマーケティング問題を理解し疑問を究明できる。
(4)実際のマーケティングを行えるだけの知識の基礎を持つ。

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	マーケティングについて、その必要性、顧客との関係性などについて概念を整理し、示す事が出来る。	マーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	マーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。
評価項目２	マーケティングリサーチ、マーケティング戦略について、それぞれの概念を整理し、示すことができる。	マーケティングリサーチについて、それぞれの概念を整理し、示すことができる。	マーケティングリサーチについて、それぞれの概念を整理し、示すことができない。
評価項目３	社会の各部門のマーケティングについて、一次産業、二次産業、三次産業のそれぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができる。	社会の各部門のマーケティングについて、それぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができる。	社会の各部門のマーケティングについて、それぞれの特性などについて、概念を整理し、示すことができない。
評価項目４	公的部門・非営利部門・教育部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	非営利的部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	非営利的部門のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。
評価項目５	実際の経済活動、とくに物流業界、流通業界のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	実際の経済活動のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来る。	実際の経済活動のマーケティングについて、概念を整理し、示す事が出来ない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	マーケティングとは、企業と外部環境（市場、社会、顧客）とを結びつける役割を持つ。企業が市場志向や顧客志向を現実化していくために、この活動は極めて重要な活動である。本講義では、前期にマーケティングがどのような活動であるかを理解するとともに、マーケティングの進め方の基本的な考え方や用語などを学ぶ。後期では、実際のマーケティング事例を、一次産業、二次産業、三次産業、行政・非営利・公共部門と部門別に学習して、その共通点や相違点を理解することで、あらゆる活動においてマーケティングが重要であることを知る。そして将来社会人になったときに援用できるように考え方を実践して身につける。
授業の進め方・方法	前回までの授業内容を復習し自らのものとして次の授業に参加してください。一人一人の、積極的な参加を求めます。当然ですが、授業の妨げとなる行為は禁止し、これにペナルティを課します。
注意点	当然ですが、授業の妨げとなる行為は禁止し、これにペナルティを課します。

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	マーケティングとは 全体像を考える	ガイダンス
		2週	マーケティングとは 顧客	マーケティングの意義・必要性
		3週	マーケティングとは 顧客	マーケティング活動の具体的内容
		4週	マーケティングとは 顧客	マーケティング活動の具体的内容
		5週	マーケティングとは 顧客	顧客満足度とは
		6週	マーケティングとは 顧客	ニーズとウォンツ
		7週	マーケティングとは 顧客	顧客の分析
		8週	前期中間試験	前期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
	2ndQ	9週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	マーケティング・リサーチとは何か
		10週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	マーケティング・リサーチの行い方
		11週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	マーケティングにおける４P戦略

		12週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	製品戦略、価格戦略
		13週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	流通チャネル戦略、プロモーション戦略
		14週	マーケティング・リサーチ、 マーケティングの戦略	流通チャネル戦略、プロモーション戦略
		15週	前期末試験	前期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
		16週		
後期	3rdQ	1週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	夏季課題の発表と講評①
		2週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	夏季課題の発表と講評②
		3週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	農林水産業のマーケティング
		4週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	産地のマーケティング
		5週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	製造業のマーケティング
		6週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	メーカーと卸小売業のマーケティング
		7週	夏季課題、 一次産業のマーケティング、 二次産業のマーケティング	メーカーと卸小売業のマーケティング
		8週	後期中間試験	後期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
	4thQ	9週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	サービス業・情報産業のマーケティング
		10週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	サービス業・情報産業のマーケティング
		11週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	物流産業・流通産業のマーケティング
		12週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	行政のマーケティング
		13週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	非営利企業のマーケティング
		14週	三次産業のマーケティング、 非営利・公共企業のマーケティング	学校・教育機関のマーケティング
		15週	期末試験	後期を振り返り、学習内容を整理し、答案にまとめることが出来る。
		16週	答案返却・解説	

評価割合

	定期試験	小テスト	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	20	0	0	0	0	60
基礎的能力	20	10	0	0	0	0	30
専門的能力	20	10	0	0	0	0	30

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	在庫管理

科目基礎情報

科目番号	1954012	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	教科書は特に設定しない。参考文献として、唐沢豊著：物流概論、有斐閣ブックス、北原・児玉著：ORによる在庫管理システム、九州鵜大学出版、定道宏著：経営科学、オーム社など		
担当教員	岡山 正人		

到達目標

現在の物流システムの中で在庫管理の意義を理解するとともに、物流管理における在庫管理の役割を理解する。また、在庫管理の考え方を理解し、在庫管理手法にどのようなものがあるかを知る。そして、安全在庫の考え方を理解し、定期発注法や発注点法について学ぶ。

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	前後の物流の変遷から、現在の物流システムの仕組みを説明できる	現在の物流システムの仕組みを簡単に説明できる。	現在の物流システムの仕組みについて説明できない
評価項目2	物流管理がどのようなものかを説明でき、その中で在庫の役割について説明する事ができる。	在庫管理の必要性を説明することができる。	在庫何里の必要性を説明することができない。
評価項目3	現在における在庫管理の考え方について、ABC分析や各種在庫管理手法とともに説明することができる。	現在における在庫管理の考え方が説明できる。	現在の在庫管理の考え方が説明できない。
評価項目4	安全在庫の考え方が説明でき、それをもとに定期発注法や発注点法について説明できる。	安全在庫の考え方が説明でき、定期発注法や発注点法の簡単な問題が解ける。	安全在庫の考え方が説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	戦後の物流の変遷から、現在の物流システムがどのような仕組みで動いているかを学ぶとともに、現在の物流における在庫管理の意義を知る。また、現在の物流管理とはどのようなものであるかを学び、その中において在庫管理の必要性や考え方などを理解する。そして、在庫管理の各種手法にどのようなこのがあるかを知るとともに、需要分布と安全在庫について理解しその応用例として定期発注法や発注点法について学ぶ。
授業の進め方・方法	今まで学修した物流に関する内容を復習しながら進めていく。また、在庫管理手法や安全在庫に関する授業では演習も取り入れる。
注意点	教科書を設定しないため、ノートをしっかりととるようにすること。また、後半は演習も行うので、電卓を持参する。

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
後期	3rdQ	1週	高度成長期の物流	高度成長期における日本の状況から当時の物流の状況について説明できる。
		2週	安定成長期の物流	安定成長期に入って消費の多様化、経済のソフト化などから物流がどのように変化してきたかを説明できる。
		3週	現在の物流における在庫管理の意義	現在の物流システムの仕組みについて簡単に説明でき、その中にあって、在庫管理の意義について説明できる。
		4週	物流サービス	現在における物流サービスとはどのようなものかを説明できる。
		5週	物流管理	物流管理の具体的な内容として、配送管理、作業管理、コスト管理、在庫管理があることを説明できる。
		6週	在庫管理の必要性	物流管理における在庫管理の役割を説明できる。
		7週	在庫管理の考え方	在庫三悪について説明できるとともに、現在における在庫管理の考え方を説明できる。
		8週	ABC分析とアイテムカット	ABC分析について理解し、それが在庫管理にどのように利用されているかを説明できる。
	4thQ	9週	ABC分析に関する演習	ABC分析に関する簡単な問題を解くことができる。
		10週	在庫管理手法	様々な在庫管理手法があることを知り、それぞれがどのようなものであるかを簡単に説明できる。
		11週	需要分布と安全在庫	需要分布と安全在庫について説明できる。
		12週	需要分布と安全在庫の演習	与えられた需要分布から特的期間の安全在庫を求めることができる。
		13週	定期発注法	定期発注法について説明できる。
		14週	発注点法	発注点法について説明できる。
		15週	発注サービス点法	定期発注法および発注点法に関する基本的な問題を解くことができる。
		16週	学年末試験	

評価割合

	試験	レポート・課題	相互評価	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	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	30	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

広島商船高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	輸送計画

科目基礎情報

科目番号	1954013	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	流通情報工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	教科書は特に定めない。		
担当教員	永岩 健一郎		

到達目標

1．輸送問題の考え方を理解し、簡単な問題の定式化と北西隅法やハウサッカー法の近似解から厳密解を飛び石法による数値解法を習得する。
2．最短路問題の解法アルゴリズムを習得する。
3．最大流問題の解法アルゴリズムであるラベリング法を習得すること。
4．最小費用流問題の解法アルゴリズムであるクライン法を習得すること。

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	輸送問題の定式化と北西隅法やハウサッカー法の近似解から厳密解を飛び石法による最適解を求めることができる。	輸送問題を北西隅法やハウサッカー法の近似解から厳密解を飛び石法による最適解を求めることができる。	輸送問題を北西隅法やハウサッカー法の近似解から厳密解を飛び石法による最適解を求めることができない。
評価項目2	最短路問題の最適解を総当たり法、ウォーシャルフロイド法とダイクストラ法で求めることができる。	最短路問題の最適解を総当たり法で求めることができる。	最短路問題の最適解を総当たり法、ウォーシャルフロイド法とダイクストラ法のいづれかで求めることができない。
評価項目3	最大流問題の最適解をラベリング法か線型計画法で求めることができる。	最大流問題の最適解を線形計画法で求めることができる。	最大流問題の最適解を線形計画法で求めることができない。
評価項目4	最小費用流問題の最適解をクライン法と線形計画法で求めることができる。	最小費用流問題の最適解をクライン法もしくは線形計画法で求めることができる。	最小費用流問題の最適解を求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	輸送計画は，社会システムや工学システムを数量的な側面からモデル化し，数理的手法を適用することによって望ましい輸送指針や効率的な輸送方策を見出すための学問である．本講義では，生産や輸送の問題を「いくつかの条件を満たす変数の組のなかで，ある関数の値を最大（小）にするものを求める」という最適化問題の形に記述して，問題あるいはその解のもつさまざまな性質を解析する方法を学ぶ．また，精密な解を求めるための数学的に厳密な算法だけでなく，許された時間内にできるだけ良質の解を得る近似解法についても理解を深め，ロジスティクスなどの現実の問題に応用する能力を養うことを目標とする．また、離島地域における輸送計画の特徴についても理解を深める。
授業の進め方・方法	(1) 流通情報工学科の流通ビジネス系の専門科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 (2) 学習内容の定着には、日々の予習復習が不可欠である。教科書・配布プリントなどを活用して主体的に学習すること。 (3) 学修単位のため復習課題を毎回出題するので必ず期限内に提出すること。 (4) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。
注意点	

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	1.導入	1-(1) 輸送計画問題を説明できる。
		2週	2.輸送問題	2-(1) 輸送問題を数学モデルで定式化できる。
		3週	2.輸送問題	2-(2) ハウサッカー法により輸送問題の近似解を求めることができる。
		4週	2.輸送問題	2-(3) 飛び石法により輸送問題の最適解を求めることができる。
		5週	3.最短路問題	3-(1) グラフの基礎概念、連結性、接続行列を説明できる。
		6週	3.最短路問題	3-(2) 総当たり法により最短路問題の最適解を求めることができる。
		7週	3.最短路問題	3-(3) ダイクストラ法により最短路問題の最適解を求めることができる。
		8週	前期中間試験 答案返却・解説	
	2ndQ	9週	3.最短路問題	3-(4) べき乗法により最短路問題の最適解を求めることができる。
		10週	3.最短路問題	3-(5) ウォーシャルフロイド法により最短路問題の最適解を求めることができる。
		11週	4.最大流問題	4-(1) 最大流問題を数式モデルで表現できる。
		12週	4.最大流問題	4-(2) 最大流問題の最適解をを線形計画法で求めることができる。
		13週	4.最大流問題	4-(3) 最大流問題の最適解をを線形計画法で求めることができる。
		14週	5.最小費用流問題	5-(1) 最小費用流問題を数式モデルで表現できる。

		15週	5.最小費用流問題	5-(2) 最小費用流問題の最適解をクラインの方法で求めることができる。
		16週	前期末試験 答案返却・解説	

評価割合

	試験	課題	小テスト	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	20	20	0	0	0	100
基礎的能力	30	10	10	0	0	0	50
専門的能力	30	10	10	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0