

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段：英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 情報社会（職業に関する内容を含む）・ 情報倫理	情報の倫理 Ethics of Information	2単位	必修	講義	1年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	<p>情報社会の進展で、経済、文化、教育などあらゆる分野で情報技術を活用することが求められている。とりわけ、パソコンやスマートフォン等の情報機器を用いたインターネットの活用は、企業活動を活性化し、生活を便利で豊かにする反面、情報を取り扱うにあたっての関連法の理解や、情報の倫理観やセキュリティの意識に基づく適切な行動規範が求められる。この科目では、情報の取扱いに係る法規や倫理性について学ぶとともに、情報社会がもたらす「光」（恩恵）と「影」（問題点）のさまざまな事例を通して、情報倫理や情報セキュリティに関する理解と意識を高める。さらに、大学での学修や、仕事、生活に情報や情報技術を活用し、情報社会に参画する市民としての資質や態度を養成する。</p>					
キーワード	<p>情報社会、個人情報、知的財産権、有害情報、サイバー犯罪、セキュリティ対策、デジタルシティズンシップ</p>	学修教育目標	<p>情報社会をよりよく生きるために求められる情報やメディアの特性の理解、個人情報や知的財産（著作物等）の取り扱いや関連法の理解、ビジネス、生活、教育における情報の適切な活用と留意点、有益・有害情報の取捨選択、SNS等のインターネットを活用したコミュニケーションにおけるモラルやルールへの遵守、サイバー犯罪の被害に遭わないための情報セキュリティ対策など、インターネットを利用したサービスの有効性や可能性という「光」の側面と、さまざまなトラブルや犯罪などの「影」の側面について認識を深める。</p> <p>授業では、デジタル教科書を使用し、また「TGU e-Learning」を日常的に活用して進行する。授業内容についての知識や思考を深めるために、授業前に資料を読んで概要を理解しておくことをすすめる。また、授業中は、学修内容を解説するだけでなく、動画を視聴したり、課題を行ったりして、個人あるいはグループで思考を深める学習活動を行う。なお、授業内・授業外を問わず、授業の内容や方法について何か疑問点があれば質問して解決するように努めること。</p>			

授業科目の概要及び学修上の助言

授業では、情報やメディアの特性の理解、個人情報や知的財産（著作物等）の取り扱いや関連法の理解、ビジネス、生活、教育における情報の適切な活用と留意点、有益・有害情報の取捨選択、SNS等のインターネットを活用したコミュニケーションにおけるモラルやルールへの遵守、サイバー犯罪の被害に遭わないための情報セキュリティ対策など、インターネットを利用したサービスの有効性や可能性という「光」の側面と、さまざまなトラブルや犯罪などの「影」の側面について認識を深める。

授業では、デジタル教科書を使用し、また「TGU e-Learning」を日常的に活用して進行する。授業内容についての知識や思考を深めるために、授業前に資料を読んで概要を理解しておくことをすすめる。また、授業中は、学修内容を解説するだけでなく、動画を視聴したり、課題を行ったりして、個人あるいはグループで思考を深める学習活動を行う。なお、授業内・授業外を問わず、授業の内容や方法について何か疑問点があれば質問して解決するように努めること。

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

総合教養科目・基本リテラシー科目・情報リテラシーの「情報処理概論」、総合教養科目・基本教養科目の「情報と職業」、専門教養科目・情報システム領域の「情報通信ネットワーク」および「セキュリティ管理」の理解につながる。

教科書	参考書・リザーブドブック
<p>書名：パソコン&オンライン授業活用読本 2024年度版</p> <p>著者名：PCメディア編集部 編</p> <p>出版社：日経BP</p>	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	デジタル化された経済や社会が人々生活に与える影響、レコメンドによる販売促進等について理解することができる。	○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	個人情報やプライバシーの保護、著作権等の知的財産について理解し、ビジネスデータを適切に取り扱うことができる知識と態度を身に付ける。	◎
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	情報通信技術を活用した新しいビジネスに関する理解、情報の適切な取り扱いと運用、情報セキュリティへの対策、情報通信技術をビジネスに活用する知識や態度を身に付ける。	○
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。	情報社会における法規や社会規範の遵守、有益・有害情報の取捨選択など、情報社会の光と影の側面を理解して、よりよい情報社会の実現に参画する力や態度を身に付ける。	△

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	自らの意思で積極的に学修に取り組むことができる。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	対象の身体面、心理・社会的側面を踏まえて現状を分析することができる。	◎
	② 計画力		
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	情報を適正に取り扱い、適切に発信することができる。	○
	② 傾聴力	他者の意見や説明を丁寧に聞いて、理解することができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力	多方面の事実状況から、自分と周囲の人々や物事との関係性を理解し最適な行動を実行できる。	○
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性	情報や情報機器を適正に取り扱い、情報モラルに関する知識や意識を高め、他者に配慮して行動することができる。	◎

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			50		20				30	100
評価 の 指 標	知識に関する評価		30		10				20	60
	技能に関する評価									
	応用力に関する評価		10		5				5	20
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		10		5				5	20
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>インターネットの活用など情報社会の利便性や有用性という「光」の側面を深く理解するとともに、情報技術をよりよく活用するために、個人情報や知的財産の保護、有害情報、サイバー犯罪、情報セキュリティ対策などについてよく理解して、よりよい情報社会の構築に向けて積極的に参画しようとする態度が見られる。 各項目の理解度や態度の形成が80%以上である。</p>					<p>インターネットの活用など情報社会の利便性や有用性という「光」の側面を理解するとともに、情報技術をよりよく活用するために、個人情報や知的財産の保護、有害情報、サイバー犯罪、情報セキュリティ対策などの基本的な内容を理解して、よりよい情報社会の構築に向けての参画しようとする態度が見られる。 各項目の理解度や態度の形成が60%～80%である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	ガイダンス デジタル教科書「日経パソコン Edu」や「TGU e-Learning」の利用方法、授業の目標、学習内容、方法、評価等についてのガイダンスを行う。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第2回 /	情報社会と情報リテラシー 情報社会について認識を深め、情報やメディアを安全かつ積極的に活用する基本的な考え方について学ぶ。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第3回 /	情報・メディアとその特性 情報の特性、メディアリテラシー、情報社会の進展、新しい情報技術と及ぼす影響などについて理解する。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第4回 /	個人情報 個人情報とは、個人情報の漏洩とその被害、個人情報の保護、プライバシーの侵害とその対策、名誉棄損の問題等について学ぶ。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題①を提出。			
第5回 /	知的財産権 産業財産権、著作権、著作隣接権等について学び、著作権侵害の事例を通じて著作権保護の意識を高め、著作物の正しい利用について理解する。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第6回 /	情報技術の活用と課題 テレワーク、オンライン学習、遠隔医療など生活や労働を支える情報技術とネット依存などの健康被害の問題について学ぶ。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第7回 /	インターネットとビジネス ネットショッピングやオークションの利用と売買トラブルやマルチ商法等の問題、消費者保護、電子マネーの利用等について学ぶ。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第8回 /	ネットワーク上の問題行動と有害情報 インターネットを用いた問題行動、名誉毀損、炎上、性犯罪、いじめなどの問題、さらに有害情報やフィルタリングの利用などについて学ぶ。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題②を提出。			
第9回 /	情報コミュニケーションとモラル 電子メール、メーリングリスト、SNS やブログ、動画視聴サイトなどソーシャルメディアの活用と、使用上のモラルについて理解する。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第10回 /	サイバー犯罪 不正アクセス、ネット詐欺や違法物の販売などのサイバー犯罪、コミュニティサイトを通じた犯罪等について、事例を通じて理解する。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第11回 /	情報セキュリティ パスワードほか各種認証、コンピュータウイルスの被害と対策、Web ページや電子メールのセキュリティ、暗号化技術の利用について学ぶ。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第12回 /	情報を取り扱う倫理観 情報の独占・隠蔽、捏造、改ざん、隠蔽・消去が社会におよぼす影響について学ぶ。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題③を提出。			
第13回 /	情報機器使用のマナーとモラル スマートフォン、ゲーム機、タブレット PC 等の情報機器を使用する際のモラルとマナーについて考え、意識を高める。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修したテキストの復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第14回 /	健全な情報社会を創るために データや AI 等の情報技術を扱う上での留意事項として、データや AI の活用で生じる課題について議論し、個人情報の保護や AI 導入で生じる社会的影響等について考え、社会課題の解決に向けての意識を高める。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習 ・次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第15回 /	まとめ これまでの授業の学修を振り返り、模擬問題で知識や理解を確認するとともに、レポート課題についてもまとめ、期末考査の準備を行う。	講義 日経パソコン Edu の資料 スライド資料、動画教材	・学修した内容の復習	復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題④を提出。			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従って下さい。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段：英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 情報社会（職業に関する内容を含む。）・ 情報倫理	情報と職業 Information and Profession	2単位	必修	講義	2年次	秋学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	教育、ビジネス、医療、行政などさまざまな分野にコンピュータが普及し、より高度化、複雑化した社会になっている。このような状況の中にあつて、ハードウェアの製造、ソフトウェアによる情報サービスの提供、情報システムの開発、情報コンテンツの制作、情報通信ネットワーク関連業務などの情報産業の内容や状況を理解し、情報産業に携わる職業人として求められる資質・能力や、真に目指す情報社会のあり方についての的確に考察できる力を身につける。					
	キーワード	情報社会、情報産業、情報ネットワーク、業種、職種、IT技術者、情報セキュリティ、情報倫理と業務、職業観	学修教育目標	情報社会や情報産業に関する知識を深め、情報技術の進化が社会に及ぼす影響に関して考察することができる。また、情報産業の構造や情報関連の職業人として求められる資質・能力や、情報や労働に関連する法について理解し、情報社会における働き方の変化や職業観について考察できる教養を身に付ける。		

授業科目の概要及び学修上の助言

情報産業の構造や情報関連の職業人として求められる資質・能力や、情報や労働に関連する法について理解し、情報社会における働き方の変化や職業観について学ぶ。また、AIなど、新しい情報技術や革新的な情報システムの普及が、労働環境や雇用に与える影響等について取り扱う。基本的には講義形式で授業を進めるが、理解や認識を促進するために情報技術に関する最新動向をビデオ教材で紹介したり、討論などを織り交ぜた授業を展開したりしていく。また、適宜、「TGU e-Learning」を通じて教材を配布して学修方法を示し、授業中にパソコンやスマートフォン等を使用して課題を実施することもある。したがって、ノートPCなどを持参して「TGU e-Learning」を利用することができるようにしておく。

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

情報の倫理、情報処理概論、ソフトウェアリテラシーⅠ、ソフトウェアリテラシーⅡ、経営情報論、流通システム論、フィナンシャル・プランニング、販売管理論、経営分析論、生産管理論、ミクロ経済学、マクロ経済学、プログラミングⅠ、プログラミングⅡ、情報通信ネットワーク、データベース論、データベース演習、システム設計論、システム設計演習、セキュリティ管理、経営シミュレーション、経営科学

教科書	参考書・リザーブブック
なし（適宜、プリント教材等を配布する）	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。	情報産業関連企業におけるビジネスの仕組みや役割、情報産業における職業分類と相互の関連について理解する。	○
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	eビジネスなど情報技術を活用した経営方法や、情報技術による経営のイノベーション（DX）について理解する。	△
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。	情報産業として持続可能な開発に関するグローバルな課題解決について貢献する事例について学ぶ。	△
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	情報産業が抱える課題について、データを用いて分析して課題解決を行う事例について学ぶ。	△
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	情報産業や情報通信技術の進展が、経営・経済に与える影響について理解し、新しいビジネスを創出する事例とその影響について学ぶ。	○
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。	情報社会の職業人として働く時に求められる資質や能力について理解し、情報を取り扱う倫理観や職業観について考察することができる。	◎

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	情報化と雇用・産業構造の現状について考えることができる。	◎
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	情報の特性、職業観、産業構造の変化を理解する中で、情報社会に関する認識を深め、問題に気付く能力を高める。	○
	② 計画力		
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力		
	② 傾聴力		
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力	情報の特性や情報技術を考察して、今日進展している情報社会の本質を理解することができる。	○
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性	情報社会における個人のモラル意識や、情報産業で働くための職業観や職業倫理について認識を持ち、考察できる。	◎

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			50		20				30	100
評価 の 指 標	知識に関する評価		30		10				20	60
	技能に関する評価									
	応用力に関する評価		10		5				5	20
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		10		5				5	20
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>情報社会や情報産業について幅広く理解し、情報技術の進化が社会に及ぼす影響に関して考察することができるとともに、情報産業の構造や情報関連の職業人として求められる資質や能力について理解し、情報に関連する法も視野に入れて、総合的に情報社会における職業の在り方や望ましい職業観について考察することができる。 各学修項目の理解度が80%以上である。</p>					<p>情報社会や情報産業について概況を理解し、情報技術の進化が社会に及ぼす影響に関して考察することができるとともに、情報産業の構造や情報関連の職業人として求められる資質や能力や情報に関連する法についての基礎を理解し、情報社会における職業や職業観について考察することができる。 各学修項目の理解度が60%～80%未満である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	情報社会と情報技術 20世紀に発明されたコンピュータやインターネット等の情報通信技術によって情報社会が誕生し、進展したことを学ぶ。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習 レポート課題（第1回）の作成開始	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第2回 /	コンピュータの進化と社会の変革 コンピュータの性能向上や利用形態の変化とそれに伴う社会や産業の変革について理解する。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第3回 /	新しい情報技術とこれからの社会 IoT (Internet of Things) やビッグデータの解析、AI 等の革新的な情報技術が、今日の社会基盤を広範囲に変革させている状況を理解する。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第4回 /	情報技術の進展と職業の変化 AI 等の新しい情報技術の登場で、産業構造や就業構造の変化について学び、身につけるべき資質や能力について考察する。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習 レポート課題（第2回）の作成開始	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出。レポート課題①を提出。			
第5回 /	情報産業と国際化 インターネットによる情報技術革命、情報産業とグローバル化の関連などについて学ぶ。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第6回 /	情報産業の業種 日本標準産業分類に基づいて、情報産業の業種（事業の種類）について理解する。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第7回 /	情報産業の職種 日本標準職業分類に基づいて、情報処理・通信技術者の職種について理解する。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第8回 /	情報技術者に求められる資質と能力 IT スキル標準に基づいて、情報技術者の各職種の仕事内容、および仕事の流れや連携について理解する。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習 レポート課題（第3回）の作成開始	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出。レポート課題②を提出。			
第9回 /	情報コンテンツ産業 情報コンテンツ産業に従事する情報技術者の各職種の仕事内容、求められる資質と能力について理解する。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第10回 /	知的財産の保護と活用 情報産業と知的財産のかかわりについて学び、多様化していく知的財産権にかかわる諸問題について認識を深める。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第11回 /	情報セキュリティとリスク管理 サイバー犯罪等の情報に関するリスクの実態およびリスク回避について学び、情報セキュリティの確保についての意識を高める。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第12回 /	個人情報の保護とデータの活用 個人情報保護法で規定されている個人情報取扱事業者の義務について理解するとともに、収集した消費者データの活用について考察する。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習 レポート課題（第4回）の作成開始	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出。レポート課題③を提出。			
第13回 /	情報公開と信頼 情報公開、とりわけトラブル情報とその対策についての公表が、企業と消費者の信頼関係の維持にどのように作用するかについて学ぶ。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第14回 /	職業人としての情報倫理 情報産業に携わる職業人として守るべき情報の倫理について学ぶ。	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習 次回の学修内容の予習	復習 30 予習 30
	コメントシートを提出			
第15回 /	情報社会における職業観 情報社会に進展に伴う労働環境と職業観の変化について理解する。 学修のまとめと学期末試験の説明	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	学修したことがらの復習	復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題④を提出。			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段：英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 コンピュータ・情報処理	情報処理概論 Outlines of Information Processing	2単位	必修	講義	1年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	情報処理に関する基礎知識を学ぶことにより、情報通信技術（ICT）に対する理解を深め、ICT活用に向けての興味や関心を持つ。					
	キーワード	情報、情報処理、デジタル、ハードウェア、ソフトウェア、情報通信ネットワーク、アルゴリズム、プログラム、人工知能、情報システム、情報セキュリティ	学修教育目標	情報のデジタル表現、コンピュータの仕組みと動作、ハードウェア、ソフトウェア、情報通信ネットワークの仕組み、問題解決の手法、データの活用、アルゴリズムとプログラム、人工知能の基礎、情報システム、情報セキュリティ技術など情報処理全般についての基礎的知識について理解できることを目標とする。		

授業科目の概要及び学修上の助言

授業では、情報のデジタル表現、コンピュータの仕組みと動作、ハードウェア、ソフトウェア、情報通信ネットワークの仕組み、問題解決の手法、データの活用、アルゴリズムとプログラム、人工知能の基礎、情報システム、情報セキュリティ技術など情報処理全般についての基礎知識や基本的な考え方について講義する。
授業では、デジタル教科書を使用し、また「TGU e-Learning」を日常的に活用して進行する。授業内容についての知識や思考を深めるために、授業前に資料を読んで概要を理解しておくことをすすめる。また、授業中は、学修内容を解説するだけでなく、動画を視聴したり、課題を行ったりして、個人あるいはグループで思考を深める学習活動を行う。なお、授業内・授業外を問わず、授業の内容や方法について何か疑問点があれば質問して解決するように努めること。

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

情報リテラシー科目の「情報の倫理」、基本教養科目の「情報と職業」、情報システム領域の「情報通信ネットワーク」、「データベース論」、「システム設計論」、「セキュリティ管理」、プログラミング領域の「プログラミングⅠ」、「プログラミングⅡ」の理解につながる。

教科書	参考書・リザーブブック
書名：パソコン&オンライン授業活用読本 2024年度版 著者名：PCメディア編集部 編 出版社：日経BP	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	デジタル化された経済や社会が人々生活に与える影響、レコメンドによる販売促進等について理解することができる。	○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	個人情報やプライバシーの保護、著作権等の知的財産について理解し、ビジネスデータを適切に取り扱うことができる知識と態度を身に付ける。	◎
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	情報通信技術を活用した新しいビジネスに関する理解、情報の適切な取り扱いと運用、情報セキュリティへの対策、情報通信技術をビジネスに活用する知識や態度を身に付ける。	○
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。	情報社会における法規や社会規範の遵守、有益・有害情報の取捨選択など、情報社会の光と影の側面を理解して、よりよい情報社会の実現に参画する力や態度を身に付ける。	△

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一步前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	自らの意思で積極的にコンピュータや情報システムについての学修に取り組むことができる。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	情報システムを活用した課題発見や、情報社会の安心・安全の側面を踏まえた情報システムの課題を分析することができる。	◎
	② 計画力		
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	自分で調べた課題を、他者にわかりやすく説明することができる。	○
	② 傾聴力	授業の説明を丁寧に聞いて、理解することができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力	ハードウェア、ソフトウェアの仕組みおよび相互の結びつきを理解して、情報通信ネットワークなどの情報システムの成り立ちや機能を理解することができる。	◎
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性	情報や情報機器を適正に取り扱い、情報セキュリティに関する知識や意識を高める。	○

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			50		20				30	100
評価 の 指標	知識に関する評価		30		10				20	60
	技能に関する評価									
	応用力に関する評価		10		5				5	20
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		10		5				5	20
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>インターネットの活用など情報社会の利便性や有用性という「光」の側面を深く理解するとともに、情報技術をよりよく活用するために、個人情報や知的財産の保護、有害情報、サイバー犯罪、情報セキュリティ対策などについてよく理解して、よりよい情報社会の構築に向けて積極的に参画しようとする態度が見られる。 各項目の理解度や態度の形成が80%以上である。</p>					<p>インターネットの活用など情報社会の利便性や有用性という「光」の側面を理解するとともに、情報技術をよりよく活用するために、個人情報や知的財産の保護、有害情報、サイバー犯罪、情報セキュリティ対策などの基本的な内容を理解して、よりよい情報社会の構築に向けての参画しようとする態度が見られる。 各項目の理解度や態度の形成が60%～80%である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表				
回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	ガイダンス デジタル教科書「日経パソコンEdu」や「TGU e-Learning」の利用方法、授業の目標、内容、方法、評価等についてのガイダンスを行う。	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 次回の学修内容の予習	予習 30
	コメントシートを提出			
第2回 /	コンピュータの発展とこれからの展開 情報社会の進展とコンピュータの発達、情報社会で起きている変化、AI等の情報技術の発展と未来の社会	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第3回 /	コンピュータとデータ表現 コンピュータでの計算、情報のデジタル表現	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第4回 /	ハードウェア コンピュータを構成する機器（CPU、記憶装置、入出力装置等）	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題①を提出。			
第5回 /	ソフトウェア 基本ソフトウェアと応用ソフトウェア	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出。			
第6回 /	アルゴリズムとプログラミング アルゴリズムとその表現、代表的なアルゴリズム、プログラミング言語とその活用	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第7回 /	人工知能（AI）の基礎 人工知能とは、人工知能の基本知識と社会への導入や影響	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第8回 /	情報通信ネットワーク(1) ネットワークの構成、通信プロトコル、インターネットの仕組み	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題②を提出。			
第9回 /	情報通信ネットワーク(2) Web等インターネットの各種サービス（SNS、メール等）、クラウドコンピューティング	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第10回 /	情報社会と情報システム 情報システムとは、ビジネスを支える情報システム	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第11回 /	モデル化とシミュレーション モデル化の手順と方法、シミュレーションの実際、社会への応用	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第12回 /	社会におけるデータとAIの利活用(1) 社会で活用されているデータ、データ・AIの活用領域	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題③を提出。			
第13回 /	社会におけるデータとAIの利活用(2) データ・AI利活用のための技術、データ・AI利活用の現場	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第14回 /	情報セキュリティ セキュリティのリスクと安全対策及びその技術	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第15回 /	これからの情報社会 データ・AI利活用の最新動向、現在から未来へつながる技術と課題	講義 日経パソコンEduの資料 スライド資料 コメントシートを利用	・ 学修した内容の復習	復習 30
	コメントシートを提出。レポート課題④を提出。			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 コンピュータ・情報処理	プログラミング I Programming I	2単位	必修	講義	1年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	<p>近年の IT 社会を象徴するものの一つ、ホームページ、その作成においては単にビジュアルツールを使いこなすのではなく、ソフトウェア等の技術的側面を知ることにより深く理解することができる。本講義ではホームページ作成の基礎となる HTML を学んだ上で、JavaScript を用いてアルゴリズムを理解しつつ、ホームページに様々な機能を付け加える手法を身につけていく。いわばクライアントサイドからインターネットを理解する一助にする。</p>					
--------	--	--	--	--	--	--

キーワード	プログラミング、アルゴリズム、HTML、JavaScript	学修教育目標	<p>本講義を履修することによって、より訴える力の強いホームページを作成することが可能になるとともに、様々なプログラミング言語を学んでいくための基礎概念を身につけることができる。</p>			
-------	--------------------------------	--------	---	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

<ul style="list-style-type: none"> 授業冒頭に小テストを実施し、その後テキスト・プリント等を基に、各項目の基本的な考え方を解説する。 テキスト・プリント等の例題に関して考え方を解説する。 理解に必要な課題を提示し、助言を受けながら各自で解答する。 課題は設置のサーバーに提出する。また課題に未完成的な箇所があれば、次回の授業までに補っておこう。 各種ホームページを閲覧する際に、そのソースに注意を払ってみよう。 授業に関して、疑問の箇所があれば、次回の授業までに理解しておこう。 						
--	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

<p>本学科目は1年次秋学期の「プログラミング I 演習」、および「ウェブデザイン I」「ウェブデザイン II」と密接な関連性を持つ。また2年次には「プログラミング II」「同演習」「ウェブデザイン演習」が配置されている。</p>						
---	--	--	--	--	--	--

教科書	参考書・リザーブブック
書名：JavaScript の絵本 著者名：アंक 出版社：翔泳社	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	ホームページの原理を理解し、その知識と技術を使って自分でホームページを作成することができる	◎
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	ホームページの作成や外部のホームページの内容の理解を通じて、ビジネスにとって効果的な方法を身につける	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	プログラミングの基礎知識を身に付け、魅力あるホームページを作成する	○
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	プログラミングに関して、進んで取り組む姿勢を持つことができる。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力	プログラミングに関して、目的を設定し行動することができる。	◎
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	プログラミングに関して、目的や課題を明らかにすることができる。	○
	② 計画力		
	③ 創造力	プログラミングの演習時に、異なるアプローチを取ることができる。	◎
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	プログラミングの演習時に、自分の意見をわかりやすく伝えることができる。	○
	② 傾聴力	プログラミングの演習時に、相手の意見を丁寧に聴くことができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力		
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			45	25	30					100
評価 の 指標	知識に関する評価		25	20						45
	技能に関する評価				15					15
	応用力に関する評価		20	5						25
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価				15					15
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>「プログラミング」に関する様々な形式に興味を持ち、自ら調べることができる。 「プログラミング」に関する様々な課題に関して、自ら作成することができる。 総合的な理解度が80%以上である。</p>					<p>「プログラミング」に関する様々な形式に興味を持つことができる。 「プログラミング」に関する様々な課題に関して、一部を作成することができる。 総合的な理解度が60～79%である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 ／	ガイダンス ① コンピュータ・プログラミングの歴史 ② ネットワーク社会について ③ 授業を行う上での準備 ガイダンスに関する問題点を理解し、自らの意見を提示できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	ガイダンスで取り上げたテーマを、自らの視点で捉え直し、わかりやすく表現する。次回のテーマに関して、自分で情報を入手する。	60
第2回 ／	① 本授業の進め方や受講上の注意事項 ② HTML の基礎・ソースコードの記述法 ③ タグとブラウザ上の表示の関係 ④ 各種のタグについて・基本構成、タイトル、改行、段落、文字の修飾、文字サイズ、文字色、見出し、文章の整形、引用、割付、背景色、水平線、位置指定 HTML タグに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	HTML タグで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第3回 ／	HTML の基礎 ① アンカー・リスト・横線、画像（イメージ）・リンク・表 HTML に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	HTML で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第4回 ／	JavaScript の導入・基礎 ① JavaScript について・JavaScript 作成上の準備・文字の表示・アラートウィンドウの使用 ② 変数を使う JavaScript の基礎に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	JavaScript 基礎で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第5回 ／	JavaScript の基礎 ① 変数について・データ型について・各種演算子について・計算式について 変数等に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	変数で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第6回 ／	条件による分岐 (1) ① if 文による制御構造 条件に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	条件(1)で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第7回 ／	条件による分岐 (2) ① switch 文による制御構造 条件に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	条件(2)で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第8回 ／	同じ処理の繰り返し ① for 文による繰り返し ② while 文による繰り返し 繰り返しに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	繰り返しで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第9回 ／	ビルトインオブジェクトの利用 ① ビルトインオブジェクトとは ② インスタンス生成と変数への代入 ③ Date、Array オブジェクト ビルトインオブジェクトに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	ビルトインオブジェクトで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第10回 ／	ウィンドウの取り扱い ① ウィンドウを開く・サブウィンドウにデータを渡す ウィンドウに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	ウィンドウで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第11回 ／	履歴・ブラウザと OS・背景色 ① 履歴を操作する ② web ブラウザと OS を調べる ② 背景色チェンジボタン 履歴等に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	履歴で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第12回 ／	動的な文字の表示 ① マウスオーバーで文字を出す・マウスアウトで文字を消す ② リンクの自動生成・当日日付からハイパーリンク生成 ③ 当日日付からファイル名生成 動的表現等に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	動的表現で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第13回 ／	クッキーについて ① クッキーの意味・クッキー操作の基本・クッキー操作の上級編 クッキーに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	クッキーで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第14回 ／	総合演習(1) ① これまで学習した JavaScript を用いて総合的なホームページを企画し作成する。 総合演習に関するイメージを整理し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	いままで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、独自性のある課題を完成させる。	60
第15回 ／	総合演習(2) ① これまで学習した JavaScript を用いて総合的なホームページを企画し作成する。 総合演習に関するイメージを整理し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて、面接授業で運営する。	いままで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、独自性のある課題を完成させる。	60

TGU e-Learningシステム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従って下さい。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 コンピュータ・情報処理	プログラミング I 演習 Exercise in Programming I	1 単位	必修	演習	1 年次	秋学期
授業科目の学修教育目的・目標						
学修教育目的	インターネットの EC サイトや、企業のイントラネット上の業務システム、携帯電話など近年の IT 社会で幅広く使用されているプログラミング言語が Java である。Java にはベンダー（メーカー）や OS（UNIX や MacOS, Windows）を超えて幅広く使用することができるという特徴がある。この Java を理解し、自らプログラミングするための基礎的な力を身につける。					
キーワード	プログラミング、アルゴリズム、Java	学修教育目標	本授業では Java の基本的構文や、クラス、継承といったオブジェクト指向プログラミングの基礎をマスターした上で、ネットワークプログラミングや、GUI の作成を取り上げていく。本授業を履修することによって、アルゴリズムを会得し、様々なプログラミング言語を学んでいくための基礎概念を身につけることができる。			
授業科目の概要及び学修上の助言						
<ul style="list-style-type: none"> 授業冒頭に小テストを実施し、その後テキスト・プリント等を基に、各項目の基本的な考え方を解説する。 テキスト・プリント等の例題に関して考え方を解説する。 理解に必要な課題を提示し、助言を受けながら各自で解答する。 課題は設置予定のサーバーに提出する。また課題に未完成な箇所があれば、次回の授業までに補っておこう。 各種ホームページを閲覧する際に、そのソースに注意を払ってみよう。 授業に関して、疑問の箇所があれば、次回の授業までに理解しておこう。 						
他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能						
本学科目は1年次春学期の「プログラミング I」、および「ウェブデザイン I」「ウェブデザイン II」と密接な関連性を持つ。また2年次には「プログラミング II」「同演習」「ウェブデザイン演習」が配置されている。						
教科書				参考書・リザーブブック		
書名：Java の絵本 著者名：アंक 出版社：翔泳社				なし		
No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）				
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。					
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	デジタル経済で幅広く使用されているプログラミング技術の基礎を身につける。	◎			
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。					
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	プログラミングでデータを利活用して課題解決する力を身につける。	○			
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	プログラミングの基礎知識を生かして、より高度なプログラム技術を身に付けることができる。	○			
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。					
授業科目における社会人基礎力の育成目標						
分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）				
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	プログラミングに、進んで取り組む姿勢を持つことができる。	○			
	② 働きかけ力					
	③ 実行力	プログラミングに関して、目的を設定し行動することができる。	◎			
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	プログラミングに関して、目的や課題を明らかにすることができる。	○			
	② 計画力					
	③ 創造力	プログラミングの演習時に、異なるアプローチを取ることができる。	◎			
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	プログラミングの演習時に、自分の意見をわかりやすく伝えることができる。	○			
	② 傾聴力	プログラミングの演習時に、相手の意見を丁寧に聴くことができる。	○			
	③ 柔軟性					
	④ 状況把握力					
	⑤ 規律性					
	⑥ ストレスコントロール力					
4. 倫理観	① 倫理性					

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			45	25	30					100
評価 の 指標	知識に関する評価		25	20						45
	技能に関する評価				15					15
	応用力に関する評価		20	5						25
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価				15					15
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>「プログラミング」に関する具体的な形式に興味を持ち、自ら調べることができる。 「プログラミング」に関する具体的な課題に関して、自ら作成することができる。 総合的な理解度が80%以上である。</p>					<p>「プログラミング」に関する具体的な形式に興味を持つことができる。 「プログラミング」に関する具体的な課題に関して、一部を作成することができる。 総合的な理解度が60～79%である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 ／	ガイダンス - Java とは - ① 本授業の進め方や受講上の注意事項 ② Java について・歴史、特徴など ③ プログラム動作の仕組み ガイダンスに関する問題点を理解し、自らの意見を提示できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	ガイダンスで取り上げたテーマを、自らの視点で捉え直し、わかりやすく表現する。次回のテーマに関して、自分で情報を入手する。	60
第2回 ／	Java プログラミング体験 ① 実行プログラムの作成 ② プログラムの基本スタイル ③ データの表示 Java に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	Java 体験で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第3回 ／	基本データ型と変数 ① 基本データ型の種類・整数、小数点、文字、論理 ② 変数と定数 ③ 配列 変数等に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	変数等で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第4回 ／	演算子 ① 演算子の種類・代入、算術、比較、論理演算子など 演算子に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	演算子で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第5回 ／	条件判断 ① 単純な条件判断 (if)・複数の条件分岐 (switch) 条件判断に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	条件判断で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第6回 ／	繰り返し処理 ① 指定回数の繰り返し (for)・条件判断の繰り返し (while、do while)・繰り返しの制御 繰り返しに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	くり返して取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第7回 ／	オブジェクト指向プログラミング ① オブジェクト指向プログラミング体験 ② オブジェクト・クラス・メソッド・インスタンス・パッケージ オブジェクトに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	オブジェクトで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第8回 ／	継承とインターフェース ① クラスの継承・インターフェース 継承等に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	継承等で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第9回 ／	例外処理 ① 例外とは・例外処理の記述 例外処理に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	例外処理で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第10回 ／	ストリーム ① ストリームの基礎・応用 ストリームに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	ストリームで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第11回 ／	マルチスレッド ① マルチスレッドの体験・マルチスレッドプログラムの作成 スレッドに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせて面接授業で運営する。	スレッドで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第12回 ／	ネットワークプログラミング ① 通信の仕組み ② クライアント、サーバーの作成 ネットワークに関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	ネットワークで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第13回 ／	GUI とイベント処理 ① GUI の作成・イベント処理・Web ブラウザの作成 GUI 等に関する問題点を理解し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	GUI 等で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、完成させる。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第14回 ／	総合演習(1) ① これまで学習した Java の知識を基に総合的プログラムを企画し作成する。 総合演習に関するイメージを整理し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	いままで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、独自性のある課題を完成させる。	60
第15回 ／	総合演習(2) ① これまで学習した Java の知識を基に総合的プログラムを企画し作成する。	講義・資料提示・議論・レポート作成などを組み合わせた授業で運営する。	いままで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、独自性のある課題を完成させる。	60

TGU e-Learningシステム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取るように努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段：英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 コンピュータ・情報処理	プログラミングⅡ Programming II	2単位	必修	講義	2年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	Pythonによるプログラミングを通じて、問題解決のための論理的判断～思考～手続きを表現し、プログラムを構築するための基礎能力を修得する。					
--------	---	--	--	--	--	--

キーワード	ハードウェア ソフトウェア アルゴリズム	学修教育目標	演習を通じてプログラムの基本的な能力を養い、システム分析に関する基礎知識を合わせて修得する。			
-------	----------------------------	--------	--	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

プログラミングの基本的な内容について Python を利用して復習し、Python プログラムの基本的な作成方法、応用方法について学習する。

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

「情報処理概論」や基礎的な数学及び処理における基礎的なアルゴリズムを関連科目で予備知識として持つようにする。

教科書

参考書・リザーブブック

書名：プログラムのつくりかた Python 基礎編 Lv.1 著者名：上野照正，山崎貴史 出版社：実教出版	書名：プログラムのつくりかた Python 入門編 Lv.0 著者名：榎本竜二 出版社：実教出版
---	--

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	社会における問題解決にプログラミングの知識と技能が必要なことを理解し、作成できる技術を身につける。	◎
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	実際にビジネスデータを活用して Python を使って課題を解決する。	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	Python を利用することにより、どのような応用ができるかをわかるようになる。	○
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	自分でプログラムを作成して、その流れを理解する。	◎
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	どのようにすれば理想的な動きをするのかを自分で見つける。	◎
	② 計画力		
	③ 創造力	自分でプログラムを設計できる。	○
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力		
	② 傾聴力		
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力		
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			45				55			100
評価 の 指標	知識に関する評価		20				15			35
	技能に関する評価		15				15			30
	応用力に関する評価		10				15			25
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価						10			10
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
プログラミングとは何か、Python を利用して何ができるか、どのような応用方法があるかが説明でき、問題発見および問題解決ができる。					基礎的なプログラミング能力を身につけて、問題解決ができる。					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	Python とは何か Python プログラムの作成方法、画面表示	講義：Python の基本的な使い方について説明し、実際に作成方法を学ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> Python の特徴とエディタの使い方 画面出力(教科書1章1節1)を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第2回 /	画面入出力と変数、四則演算	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 画面入出力(教科書1章1節1,2)を確認 変数の種類(教科書1章2節1,2)を確認 四則演算(教科書1章3節1)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第3回 /	順次処理と選択処理	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 四則演算と選択処理(教科書1章3節)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第4回 /	繰り返し処理	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 繰り返し処理(教科書1章4節1~5)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第5回 /	関数（1） 関数の定義、作成方法、利用方法	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 関数(教科書1章5節1~2)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第6回 /	関数 関数の設計、有効範囲と記憶域期間 等を学修する。	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 関数(教科書1章5節3)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第7回 /	1章総まとめ	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 教科書1章を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第8回 /	データ構造（1） リスト、タプルの利用	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> リストとタプル(教科書2章1~2節)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第9回 /	データ構造（2） 集合と辞書の利用	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 集合と辞書(教科書2章3節~5節)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第10回 /	ファイル処理	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> ファイル処理(教科書3章)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第11回 /	2、3章総まとめ	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 教科書2章および3章を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第12回 /	オブジェクト指向プログラミング（1） オブジェクトとクラス、クラスの定義と利用	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> オブジェクトとクラス定義(教科書4章1~2節)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第13回 /	オブジェクト指向プログラミング（2） コンストラクタ、継承、オーバーライド	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> コンストラクタ、継承、オーバーロード(教科書4章3~5節)を確認 次回内容を確認 	予習 30 復習 30
	課題提出			
第14回 /	4章総まとめ	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 教科書4章を確認 次回内容を確認 	復習 30
	課題提出			
第15回 /	総まとめ 1~4章の内容の総まとめ	講義と課題演習	<ul style="list-style-type: none"> 今までの内容を確認 	復習 30
	課題提出			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段：英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 コンピュータ・情報処理	データサイエンス論 Data Science	2単位	必修	講義	2年次	秋学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	<p>膨大なデータを解析して、そこから経営に必要な知識や情報、さらには解決すべき問題を見つけるための統計解析手法、すなわち多変量解析の考え方について演習を通じて理解することを目標とする。</p> <p>レポートでは、e-Stat（政府統計ポータルサイト）など、社会で活用されているデータを活用する。それらのデータを読み込み加工や分析を行い、社会で起きている変化や有益な知見を見出し、それらを可視化し説明する。</p>					
--------	--	--	--	--	--	--

キーワード	統計および数理基礎 データ収集 データの分析と可視化 変量データ	学修教育目標	多変量データの項目間の関連性や、現象を要約して簡潔な表現を与えたり、現象の背後に潜む構造を浮き彫りにしたり、ある項目を他の項目から予測（説明）したりする考え方を理解することができる。			
-------	---	--------	---	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

多変量解析法の各手法について適用の場を明確に理解する。分析についてはパソコン上の Excel を使用して演習を進める。したがって、データの扱い方や分析結果の把握法に重点をおく。その他、グループディスカッションで課題に取り組む。事前に各回の講義内容を示すので、予習および復習を行って講義に臨むこと。また、講義中にレポートを課すので、時間内に計画的に進めて提出する。						
---	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

数学や統計学、Excel の基礎知識が必要となる。 「経営統計学」と「統計解析演習」のペアで履修が望ましい。						
---	--	--	--	--	--	--

教科書	参考書・リザーブブック
書名：パソコン&オンライン授業活用読本 2023 年度版 著者名：PC メディア編集部 編 出版社：日経 BP	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	ビッグデータが企業や社会の中でどのように活用されているのか理解できる。	○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	データの収集方法や扱い方、統計ソフトを使用した多変量解析が理解できる。	◎
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	データを分析した新しい価値創出の考え方が理解できる。	○
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類（4つの力）	能力要素（13の要素）	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 （アクション）	① 主体性	講義の予習・復習、レポート課題などに主体的に取り組むことができる。	◎
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 （シンキング）	① 課題発見力	わかること、わからないことを明確にしてレポート課題に取り組むことができる。	○
	② 計画力	時間内にレポート課題を計画的に進めることができる。	◎
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 （チームワーク）	① 発信力		
	② 傾聴力		
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力		
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性	絶えず相手の立場にたって、対象に不利益や苦痛が生じないように行動することができる。	○

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			50	15	35					100
評価 の 指標	知識に関する評価		25	5	20					50
	技能に関する評価		15	5	5					25
	応用力に関する評価		10		5					15
	チームワークに関する評価				5					5
	関心・意欲に関する評価			5						5
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
経営分野での応用やゼミナールでの研究活動に活かせるようになる。					Excel を使用したデータ分析の基礎と応用が身に付く。 e-Stat (政府統計ポータルサイ) などインターネットからのデータを収集し活用できる。					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	ガイダンス、行列の基礎 - 演習の進め方や注意事項を示す。ベクトル表現、行列表現、ベクトルの演算、行列の演算、逆行列 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習	60
	小レポート			
第2回 /	統計的処理の基礎 - ヒストグラム・散布図の作成法、分布の中心的傾向、分布の散らばりの傾向、正規分布の確率 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第3回 /	多変量データとは - 多変量データの行列表示、データの種類、多変量データの基本統計量 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第4回 /	重回帰分析 - 重回帰モデルと偏回帰係数の推定、重回帰式の妥当性、推定した回帰式による予測 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第5回 /	主成分分析 - 主成分分析とは、主成分の導出、固有値、固有ベクトル寄与率、因子負荷量、主成分得点 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第6回 /	判別分析 - 判別分析とは、線型判別関数、誤判別の確率 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第7回 /	正準相関分析 - 正準相関分析とは、正準変量および正準相関係数の求め方 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第8回 /	因子分析・クラスター分析 - 因子分析モデルと因子行列、共通性の推定、因子得点の推定、クラスター構成法、類似性を測る統計量、デンドログラム -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第9回 /	数量化理論Ⅰ類 - 数量化理論Ⅰ類とは、ダミー法、カテゴリ数量の基準化、推定した回帰式による予測 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第10回 /	数量化理論Ⅱ類 - 数量化理論Ⅱ類とは、線型判別関数による判別、分散共分散、行列の推定、誤判別の確率 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第11回 /	数量化理論Ⅲ類 - 数量化理論Ⅲ類とは、数量化変数の推定、一般的なデータ表に基づく数量化変数の推定 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第12回 /	数量化理論Ⅳ類 - 数量化理論Ⅳ類とは、数量化変数の推定、対象物の数量化 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第13回 /	クロス表を応用した数量化理論 - クロス集計表、偏差積和行列、カテゴリ数量の推定 -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第14回 /	まとめ1 - 多変量統計解析法の実例を紹介する -	講義	・指示した次回の学修内容の予習 ・学修した配布物等の復習	60
	小レポート			
第15回 /	まとめ2 - 機械学習とAI 概論 -	講義	・学期末試験に向けての復習	60

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 情報システム	システム設計論 Design of Information System	2単位	必修	講義	3年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	IT業界の基礎知識からIoT、AIなどの最新情報までSociety5.0の世界で、SE(システムエンジニア)として活躍するために必要な知識の修得を目的とする。具体的には、SEに求められるテクニカルスキル、AI、ビッグデータの活用、システム開発手法について学修する。					
--------	--	--	--	--	--	--

キーワード	SE(システムエンジニア)、ソフトウェアエンジニアリング、設計手法、開発手法、PMBOK、プロジェクト管理	学修教育目標	SE(システムエンジニア)に必要な基本的事項を理解する。具体的には、SEに求められるテクニカルスキル、AI、ビッグデータの活用、システム開発手法について学修する。			
-------	---	--------	---	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

教科書を中心に、SE(システムエンジニア)に必要な基礎知識に関する基本的な考え方を講義する。随時テーマを決めてレポートを提出してもらう。						
--	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

基本リテラシー科目の「情報処理概論」の知識を基に、情報システム領域の「経営情報論」「情報システム論」につながる。なお、「システム設計演習」は、この授業で学んだ知識を元にパソコンを用いた演習につながる。						
--	--	--	--	--	--	--

教科書	参考書・リザーブブック
書名：この1冊ですべてがわかる新版 SEの基本 著者名：山田 隆太 出版社：日本実業出版社	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	デジタル経済を視野に入れ、システム設計に関する知識と技能を身につける。	○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを活用できる課題解決力を身につける。	SE(システムエンジニア)として必要なシステム設計に関する基本知識を学修する。	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	情報システムを利用する側の視点からシステム設計の構造や活用について学修する。	◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	自らの意思で積極的に学修に取り組むことができる。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	対象の身体面、心理・社会的側面を踏まえて現状を分析することができる。	◎
	② 計画力		
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力		
	② 傾聴力	他者の意見や説明を丁寧に聞いて、理解することができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力	多方面の事実状況から、自分と周囲の人々や物事との関係性を理解し最適な行動を実行できる。	○
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			46						54	100
評価 の 指標	知識に関する評価		26						31	57
	技能に関する評価									
	応用力に関する評価		10						9	19
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		10						14	24
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
SE(システムエンジニア)として活躍するために必要な知識を理解する。各項目の理解度が80%以上である。					SE(システムエンジニア)として活躍するために必要な知識を理解する。各項目の理解度が60%~80%未満である。					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	全体の概要 授業の目標と講義全体の概要 等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 次回の学修内容の予習	予習 30
	コメントシートを提出			
第2回 /	第0章 SE って、いったい何をする人？ SE の仕事、SE の役割、システム開発に関わる職種、SE に必要なスキル、SE が活躍する会社、SE のミッション等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第3回 /	第1章 SE には、どんなテクニカルスキルが必要か 工学的手法をもってソフトウェア開発に挑む、システム開発の2つの潮流、業務分析がシステム開発のカギ、ビジネスモデリング等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第4回 /	1-5 分析術！ コンサルティングツールの選択と活用等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第5回 /	1-6 IoT システムモデリング、1-7 工学的手法等について学修する	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第6回 /	第2章 ソフトウェアエンジニアリングを意識したスキルの形成をする 設計手法、開発手法、アジャイル開発手法等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第7回 /	2-4 能力成熟度モデルの統合 CMMI 開発支援ツール、プログラミング、再利用手法、セキュリティ、テスト技法等について学修する	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第8回 /	2-10 オブジェクト指向 ウォークスルーとインスペクション、情報共有の重要性について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第9回 /	第3章 プロジェクトに必要なリーダーシップとチームワーク等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第10回 /	3-5 チームワークが力を増強させる等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第11回 /	4-3 顧客満足度を左右するスコープ管理等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第12回 /	4-9 炎上プロジェクトの対処等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第13回 /	5-6 会議では合意を取る等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第14回 /	5-13 話を聞き取る力等について学修する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習	復習 30
	コメントシートを提出			
第15回 /	授業の振り返りと今までのコメントシートの返却	講義 デジメは パワーポイント	・ 学期末試験に向けての復習	復習 60
	授業アンケートの提出。			

TGU e-Learningシステム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 情報システム	システム設計演習 Design of Information System (Exercise)	1単位	必修	演習	3年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	情報システムを設計するための知識と技術を、課題と演習を通して修得する。					
--------	-------------------------------------	--	--	--	--	--

キーワード	データ中心アプローチ、データの正規化、プロセス中心アプローチ、DFD、オブジェクト指向アプローチ	学修教育目標	システム設計についての基本的事項を理解するとともに、基本計画に基づいた外部設計を作成する技術を修得する。			
-------	--	--------	--	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

教科書を用いて、基本的事項の解説を行い、この資料をもとにドキュメントを作成する。例題について外部設計の作業項目毎に課題を設定し設計を試みる。期末には簡単な外部設計書を含むドキュメントの成果物として提出する。						
---	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

「システム設計論」で学んだ知識を元にパソコンを用いた演習につながる。						
------------------------------------	--	--	--	--	--	--

教科書	参考書・リザーブブック
書名：基礎シリーズ・「最新情報システムの開発」 著者名：伏見 正則 出版社：実教出版	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	情報システムを設計するための知識と技術を、課題と演習を通して修得する。	○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを活用できる課題解決力を身につける。	SE(システムエンジニア)として必要なシステム設計に関する基本知識を学修する。	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	情報システムを利用する側の視点からシステム設計の構造や活用について学修する。	◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	自らの意思で積極的に学修に取り組むことができる。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	対象の身体面、心理・社会的側面を踏まえて現状を分析することができる。	◎
	② 計画力		
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力		
	② 傾聴力	他者の意見や説明を丁寧に聞いて、理解することができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力	多方面の事実状況から、自分と周囲の人々や物事との関係性を理解し最適な行動を実行できる。	○
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			41				25		34	100
評価 の 指標	知識に関する評価		25				5		10	40
	技能に関する評価		5				10		10	25
	応用力に関する評価		5						10	15
	チームワークに関する評価									0
	関心・意欲に関する評価		6				10		4	20
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
システム設計に関する基本知識を修得するとともに、簡単なシステムを設計する技術を理解している。各項目の理解度が80%以上である。					システム設計に関する基本知識を修得するとともに、簡単なシステムを設計する技術を理解している。各項目の理解度が60%～80%未満である。					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	全体の概要 授業の目標と講義・演習全体の概要 等について学習する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 次回の学修内容の予習	予習 30
	コメントシートを提出			
第2回 /	システム設計の概要（1） システムの概念、システム設計の対象、システム設計の作業等について学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第3回 /	システム設計の概要（2） システム設計におけるアプローチ、システム開発の手順等について学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第4回 /	基本計画 システム化計画、プロジェクト実行計画、要求定義等について学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第5回 /	外部設計 外部設計の概要、外部設計の手順 等について学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第6回 /	要求仕様の確認 要求分析、データフローダイアグラム（DFD）等について学習する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第7回 /	サブシステムの定義 サブシステムの構成、システム構成図、サブシステム定義書等について学習する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第8回 /	画面設計/報告書設計 画面の標準化、画面フローの設計、表現方法の検討等について学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第9回 /	コード設計 コード化対象の選定、データ量の検討、コードの考案等について学習する。	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第10回 /	論理データ設計 データの関連性の分析、ファイル候補の作成、ファイル仕様書作成等について学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第11回 /	プログラム設計 開発するプログラムの機能を細かく分割し、複雑な動作を簡単な機能の組み合わせで実現できることについて学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第12回 /	構造化設計 STS 分割などのモジュールの分割等について学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第13回 /	ジャクソン法とワーニエ法 データの構造に着目したモジュールの分割について学習する。	講義と演習 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第14回 /	オブジェクト指向設計	講義	・ 学修したテキストの復習	復習 60
	コメントシートを提出			
第15回 /	授業の振り返りと今までのコメントシートの返却	講義	・ 学期末試験に向けての復習	復習 60
	授業アンケートの提出。			

TGU e-Learningシステム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取りよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 情報システム	情報システム論 Information System	2単位	必修	講義	3年次	秋学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	会社の業務での情報システムについて、世界中で使われている業務システムであるERP（Enterprise Resource Planning）システムを身近な事例を用いて学ぶ。本講義では、「宅配ピザ屋＝会社」における情報システムについて、その基本的な業務内容をERPシステムのモジュールを理解する。					
--------	--	--	--	--	--	--

キーワード	ERPシステム、SAP、BPR、在庫管理、生産計画、生産管理、販売管理、財務会計、管理会計	学修教育目標	情報システムについて、なぜシステムが必要か、情報システムの成り立ちなどについて、その概要を理解する。			
-------	---	--------	--	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

情報システムについて、その定義、構成要素、情報システムの事例、情報システムの影響などについて学ぶ。本講義で学ぶにあたり、常に身の回り情報システムについて関心を持ち、そのシステムの持つ目的や必要性について考察する。						
--	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

基本リテラシー科目の「情報処理概論」の知識を基に、情報システム領域の「情報通信ネットワーク」、「経営情報論」、「システム設計論」および「データベース論」を履修していることが望ましい。						
---	--	--	--	--	--	--

教科書			参考書・リザーブブック			
書名：世界一わかりやすいSAPの教科書入門編	著者名：とく		なし			
出版社：秀和システム						

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）				
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。					
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	デジタル経済を視野に入れ、情報システムに関する知識と技能を身につける。				○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。					
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	SE（システムエンジニア）として必要な情報システムに関する基本知識を学修する。				○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	情報システムを利用する側の視点からその構造や活用について学修する。				◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。					

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類（4つの力）	能力要素（13の要素）	授業科目における育成目標（※2）				
1. 一歩前に踏み出す力（アクション）	① 主体性	自らの意思で積極的に学修に取り組むことができる。				◎
	② 働きかけ力					
	③ 実行力					
2. あきらめず考え抜く力（シンキング）	① 課題発見力	なぜシステムが必要かについて探求する力を養う。				○
	② 計画力	システムの構成要素からシステムを構築する際に、どのような計画で行うかが考えられる。				○
	③ 創造力					
3. チームで協力し合う力（チームワーク）	① 発信力					
	② 傾聴力					
	③ 柔軟性					
	④ 状況把握力					
	⑤ 規律性					
	⑥ ストレスコントロール力					
4. 倫理観	① 倫理性	システムを構築したり活用したりする際に、倫理面で正しいかを常に考えることができる。				○

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			50						50	100
評価 の 指標	知識に関する評価		30						20	50
	技能に関する評価									
	応用力に関する評価								20	20
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		20						10	30
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>会社の業務での情報システム（ERP）についての基本的な知識やシステムの活用価値についての理解度が80%以上ある。</p>					<p>会社の業務での情報システム（ERP）についての基本的な知識やシステムの活用価値についての理解度が60%～80%未満である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	イントロダクション 情報システムとは何か、授業全体の概要や学修する上での注意事項などについてガイダンスを行う。	レジュメはパワーポイントによるスライド。	次回の授業の予習	60
	コメントシートを提出。			
第2回 /	第1章 SAP ってなに？	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第3回 /	第2章 会社の業務を知ろう！	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第4回 /	第3章 SAP モジュールってなに？	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第5回 /	第4章 材料の仕入れとモノの管理をしよう—MM（調達・在庫管理）	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第6回 /	第5章 ピザを作ろう—PP（生産計画・管理）	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第7回 /	第6章 ピザの注文受付とピザの配達をしよう—SD（販売管理）	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第8回 /	第7章 店舗のお金を管理しよう—FI（財務会計）	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第9回 /	第8章 店舗の経営状況を分析しよう—CO（管理会計）	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第10回 /	第9章 モジュール間の業務のつながり	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第11回 /	9-6 PP（生産計画・管理）⇔SD（販売管理）	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第12回 /	第11章 SAP導入プロジェクト	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第13回 /	第12章 SAPのこれからの展望	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第14回 /	12-3 2027年から②SAP社の周辺システム	レジュメはパワーポイントによるスライド。	予習：次回の授業内の概要 復習：今回の学修内容	30 30
	コメントシートを提出。			
第15回 /	授業の振り返りと今までのコメントシートの返却	レジュメはパワーポイントによるスライド。	・学期末試験に向けての復習	60
	授業アンケートの提出。			

TGU e-Learningシステム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ） （学習支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 情報システム	情報システム演習 Information System (Exercise)	1単位	必修	演習	3年次	秋学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	情報システムについて、講義「情報システム論」で学修した内容を演習形式で習得することが第一の目的であるが、それに関連して、特に経営情報システムで出力される帳票の意味やその概要について、課題が出され、それをこなしていくことで、理解する。					
--------	--	--	--	--	--	--

キーワード	情報システム、ハードウェア、ソフトウェア、システム設計、 情報通信技術	学修教育目標	情報システムについて、なぜシステムが必要か、情報システムの成り立ちについて、その構造や機能を演習を通して習得する。			
-------	--	--------	---	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

毎回プリントを用いて、基本的事項の解説を行い、この資料をもとにドキュメントを作成する。例題について外部設計の作業項目毎に課題を設定し設計を試みる。演習の中では簡単な外部設計書を含むドキュメントの成果物として提出する。						
--	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

「情報システム論」を履修していることを前提とする。						
---------------------------	--	--	--	--	--	--

教科書			参考書・リザーブブック			
書名：Excel 2021 ビジネス活用ドリル 著者名：山崎紅 出版社：日経BP ISBN：978-4296050475			必要な都度に示す。			

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）				
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。					
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	システムから出力される帳票に関して実際に作成して、理解を深める。				○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。					
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	情報システムを構造的に理解するための知識と技術を、課題と演習を通して修得する。				○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	情報システムから出力される帳票に直接的に触れることで、システムの目的を実践例から学ぶ。				◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。					

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）				
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	自らの意思で積極的に学修に取り組むことができる。				○
	② 働きかけ力					
	③ 実行力					
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	対象の身体面、心理・社会的側面を踏まえて現状を分析することができる。				◎
	② 計画力					
	③ 創造力					
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力					
	② 傾聴力	他者の意見や説明を丁寧に聞いて、理解することができる。				○
	③ 柔軟性					
	④ 状況把握力	多方面の事実状況から、自分と周囲の人々や物事との関係性を理解し最適な行動を実行できる。				○
	⑤ 規律性					
	⑥ ストレスコントロール力					
4. 倫理観	① 倫理性					

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			50		50					100
評価 の 指標	知識に関する評価		30		30					60
	技能に関する評価		10							10
	応用力に関する評価		10		10					20
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価				10					10
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>利用部門として必要な情報システムの基本知識を修得するとともに、簡単なシステム考案できる知識を獲得している。各項目の理解度が80%以上である。</p>					<p>利用部門として必要な情報システムの基本知識を修得するとともに、簡単なシステム考案できる知識を獲得している。各項目の理解度が60%～80%未満である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	全体の概要 授業の目標と講義・演習全体の概要 等について学習する。	主に Excel を使った演習とする。	・ 次回の学修内容の予習	予習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第2回 /	情報システムの概要（1） システムの概念、システム設計の対象、システム設計の作業等について学習する。	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第3回 /	情報システムの概要（2） 情報システムについて、その出力の例について説明する。	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第4回 /	情報システムの概要（3） 情報システムについて、その入力例について説明する。	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第5回 /	情報システムの概要（4） 情報システムについて、そのデータファイルについて説明する。	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第6回 /	情報システムの出力(1) 売上表の出力	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第7回 /	情報システムの出力(1) 店舗別・商品別売上表の出力	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第8回 /	情報システムの出力(2) 顧客別売上表の出力	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第9回 /	情報システムの出力(3) 見積書の出力	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第10回 /	情報システムの出力(4) 納品書の出力	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第11回 /	情報システムの出力(5) 請求書の出力	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第12回 /	情報システムの入力(1) 受注の入力	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第13回 /	情報システムの入力(2) 発注の入力	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第14回 /	情報システムのデータの出力 在庫一覧表	主に Excel を使った演習とする。	・ 学修したテキストの復習	復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			
第15回 /	授業全体の総括	主に Excel を使った演習とする。	予習：復習：全 15 回分の要点の講義を振り返っておく。 復習：講義の総括を復習しておく。	予習 30 復習 30
	TGU.net のアンケート記入・提出			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取りよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 情報通信ネットワーク	情報通信ネットワーク Telecommunication Network	2単位	必修	講義	2年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	<p>インターネット普及に伴い、情報通信ネットワークは想像を超えたスピードで私たちの生活に浸透してきている。家庭からブロードバンド接続でインターネットにアクセスしたり、LAN（ローカルエリアネットワークとインターネット）を利用しないと会社で仕事出来ないという社会が到来している。このような社会を実現しているインターネットで使われているコンピュータネットワーク技術について、その原理・ルール、LANの仕組みを知り、インターネットで作り出される新しい社会がどんなものかを学び、更にはインターネットを安全に使うためのセキュリティ等を学習する。</p>					
--------	--	--	--	--	--	--

キーワード	LANの構成、インターネットの仕組み、ネットワークセキュリティ、ユビキタス社会、次世代ネットワーク	学修教育目標	インターネットはどのように接続されるのか、そして何が出来るのかを習得でき、基本的なLANを構築することができる。
-------	---	--------	--

授業科目の概要及び学修上の助言

本授業の内容は、情報ネットワークが影響を及ぼす社会的側面や技術的側面について講義する。そのために、講義で学んだことについて、普段からニュースなどで確認することを勧める。

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

情報リテラシー科目の「情報処理概論」、情報システム領域の「情報セキュリティ」、「データベース論Ⅰ」の理解につながる。

教科書

参考書・リザーブブック

書名：改定新版『かんたんネットワーク入門』 著者名：三輪 賢一 出版社：技術評論社	なし
---	----

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	情報通信ネットワークに関する知識と技能を身につける。	○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	情報通信ネットワークに関する基本的知識を学修する。	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	インターネットはどのように接続されるのか、そして何が出来るのかを習得でき、基本的なLANが構築出来るようになることができる。	◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	自らの意思で積極的に課題に取り組む。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	どこに問題があるか、なぜ問題なのかを常に探ることを心がける。	◎
	② 計画力		
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力		
	② 傾聴力		
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力		
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			46		30				24	100
評価 の 指標	知識に関する評価		26		15				16	57
	技能に関する評価									
	応用力に関する評価		10		5				4	19
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		10		10				4	24
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
LANの構成、インターネットの仕組み、ネットワークセキュリティ、ユビキタス社会、次世代ネットワークを理解している。 各項目の理解度が80%以上である。					LANの構成、インターネットの仕組み、ネットワークセキュリティ、ユビキタス社会、次世代ネットワークを理解している。 各項目の理解度が60%~80%以上である。					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	イントロダクション 授業内容、進め方、評価の仕方およびいろいろな通信について学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：「情報通信ネットワーク」とは何を指すのか、現代のインターネット社会でどのような役割があるのか考えておくこと。 復習：「通信手段」について内容をまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第2回 /	情報とは 情報通信で扱う情報の理論について学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：「情報理論」とは何か Web 上で調べておくこと。 復習：情報通信で学ぶ「情報とは」何かまとめる。	予習 30 復習 30
	授業終了10分前に小テストを実施。			
第3回 /	コンピュータネットワーク コンピュータネットワークを構成するLAN、WANとネットワークルールについて学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第1章「コンピュータネットワーク」を読んでおくこと。 復習：LAN、WANの違いについてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第4回 /	LANの構成 LAN、WANとネットワークルールについて学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第1章「コンピュータネットワーク」を読んでおくこと。 復習：LAN、WANの違いについてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第5回 /	LANのサービス ファイル共有、プリンタ共有、eコマース、グループウェア等について学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第2章「LANのサービス」を読んでおくこと。 復習：ファイル共有、プリンタ共有、eコマース、グループウェアについてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第6回 /	ネットワークのルール全容 ネットワークのプロトコルについて学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第3章「ネットワークのルール」を読んでおくこと。 復習：ネットワークのプロトコルについてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第7回 /	ネットワークのルール詳細 アドレス、アプリケーション識別、ネットワーク経路について学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第3章「ネットワークのルール」を読んでおくこと。 復習：ネットワークのプロトコルについてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第8回 /	インターネットの仕組み1 プロバイダ、アドレス変換、ドメイン、ゲートウェイについて学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第4章「インターネットの仕組み」を読んでおくこと。 復習：プロバイダ、アドレス変換、ドメイン、ゲートウェイについてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第9回 /	インターネットの仕組み2 ダイヤルアップ、ブロードバンド、光、LAN間接続について学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第4章「インターネットの仕組み」ネットワークのルール」を読んでおくこと。 復習：ダイヤルアップ、ブロードバンド、光、LAN間接続についてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第10回 /	インターネットサービスの仕組み プロトコル、電子メール、Web ページ、ファイル転送、IP電話について学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第5章「インターネットサービス」を読んでおくこと。 復習：プロトコル、電子メール、Web ページ、ファイル転送、IP電話についてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第11回 /	ネットワークセキュリティ1 インターネットの脅威と問題点、ウイルスについて学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第6章「ネットワークセキュリティ」を読んでおくこと。 復習：インターネットの脅威と問題点、ウイルスについてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第12回 /	ネットワークセキュリティ2 セキュリティ対策、(ファイアウォール、暗号、認証…)について学ぶ。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：第6章「ネットワークセキュリティ」を読んでおくこと。 復習：セキュリティ対策についてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第13回 /	インターネット社会 インターネットが作り出す社会を各種紹介する。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：「インターネット社会」とはどのような社会であるのか Web 上で調べておくこと。 復習：インターネットが作り出す社会についてまとめる。	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第14回 /	ユビキタス社会 携帯電話、スマートホンが作り出す社会を紹介する。	講義 デジメは、パワーポイント	予習：「ユビキタス社会」とはどのような社会であるのか Web 上で調べておくこと。 復習：携帯電話、スマートホンが作り出す社会についてまとめる。	復習 60
	コメントシートを提出			
第15回 /	授業の振り返りと今までのコメントシートの返却	講義 デジメは、パワーポイント	復習：期末試験に向けての復習	復習 60

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取りよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 情報通信ネットワーク	セキュリティ管理 Security Management	2単位	必修	講義	2年次	秋学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	企業や個人がインターネットを利用することは当たり前となっているが、便利になった反面、情報の破壊や漏洩など色々な問題が起こっている。このような情報社会の中でどのようにして情報を守り、自らを危険から守っていったらよいかを学修する。					
--------	---	--	--	--	--	--

キーワード	脅威の分類、不正アクセス、コンピュータ・ウィルス	学修教育目標	セキュリティに関する認識を深め、情報社会に潜む危険を察知しその危険から守る能力を身につける。			
-------	--------------------------	--------	--	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

教科書を中心にセキュリティに関する基本的な考え方を講義する。随時テーマを決めてレポートを提出してもらう。						
--	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

情報リテラシー科目の「情報処理概論」、「情報の倫理」の理解につながる。						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

教科書	参考書・リザーブブック
書名：IT時代の危機管理入門情報セキュリティ読本（六訂版） 著者名：独立行政法人情報処理推進機構（IPA） 出版社：実教出版	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	デジタル経済を視野に入れ、セキュリティに関する知識と技能を身につける。	○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	セキュリティに関する基本知識を学修する。	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	セキュリティに関する認識を深め、情報社会に潜む危険を察知しその危険から守る能力を身につける。	◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	自らの意思で積極的に学修に取り組むことができる。	◎
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	対象の身体面、心理・社会的側面を踏まえて現状を分析することができる。	○
	② 計画力		
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力		
	② 傾聴力	他者の意見や説明を丁寧に聞いて、理解することができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力	多方面の事実状況から、自分と周囲の人々や物事との関係性を理解し最適な行動を実行できる。	○
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性	絶えず相手の立場にたって、対象に不利益や苦痛が生じないように行動することができる。	○

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			46						54	100
評価 の 指標	知識に関する評価		26						31	57
	技能に関する評価		10							10
	応用力に関する評価		5						9	14
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		5						14	19
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>「セキュリティ管理」とは何かを理解している。脅威の分類、不正アクセス、コンピュータ・ウィルスなどの基本的な仕組みを理解している。各項目の理解度が80%以上である。</p>					<p>「セキュリティ管理」とは何かを理解している。脅威の分類、不正アクセス、コンピュータ・ウィルスなどの基本的な仕組みを理解している。各項目の理解度が60%~80%未満である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	セキュリティの考え方 - セキュリティの6要素およびリスクと損失の考え方について -	講義 デジメは パワーポイント	・ 次回の学修内容の予習	予習 30
	コメントシートを提出			
第2回 /	情報セキュリティにおける脅威 (1) - 情報資産にたいする脅威とは。脅威の分類について -	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第3回 /	情報セキュリティにおける脅威 (2) ・ 侵入の手順 ・ コンピュータウイルス	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第4回 /	情報セキュリティにおける脅威 (3) ・ 盗聴 ・ フィッシング詐欺	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第5回 /	暗号技術とPKI (1) ・ 共通鍵暗号 ・ 公開鍵暗号	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第6回 /	暗号技術とPKI (2) - PKIとは -	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第7回 /	セキュリティ対策 (1) - ファイアウォールについて -	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第8回 /	セキュリティ対策 (2) - 脆弱性検査とは -	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第9回 /	セキュリティ対策 (3) ・ 認証 ・ バイオメトリックス	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第10回 /	セキュリティ対策 (4) 運用対策	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第11回 /	セキュリティポリシーの策定 (1) - 情報セキュリティマネジメントとは -	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第12回 /	セキュリティポリシーの策定 (2) - セキュリティ分析とは -	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第13回 /	セキュリティポリシーの策定 (3) - セキュリティポリシーについて -	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習 ・ 次回の学修内容の予習	予習 30 復習 30
	コメントシートを提出			
第14回 /	情報セキュリティの国際標準と法規 ・ ISO/IEC17799 ・ プライバシーマーク制度 ・ 個人情報保護法	講義 デジメは パワーポイント	・ 学修したテキストの復習	復習 60
	コメントシートを提出			
第15回 /	授業の振り返りと今までのコメントシートの返却	講義 デジメは パワーポイント	・ 学期末試験に向けての復習	復習 60
	授業アンケートの提出。			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めて決めた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段：英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 マルチメディア表現・マルチメディア技術	マルチメディア論 Multimedia Studies	2単位	必修	講義	3年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	文字・画像・映像・音声といった各種の情報を統合し、取り扱うマルチメディアは今や IT 社会に欠かせないものの一つになっている。本講義では各種の情報メディアの特性を理解し、それらの統合について知るとともに、マルチメディアの概念を更に発展させ、情報と個人・情報と社会・情報と経済との関係が今後どのような形をとるのかを議論する。					
--------	---	--	--	--	--	--

キーワード	メディア、情報、図形処理、3D、画像・音声処理	学修教育目標	本講義ではテクノロジーが進化を続ける時代に即し、情報を伝えるための各種メディアの歴史や、その基礎となるテクノロジーを学ぶことができる。 現代ビジネス学科では、「情報」「商品」等をいかに見せる（伝える）かが大きな課題となる。この講義では効果的な情報の伝え方、すなわちコミュニケーションをネットワーク上で、効果的に伝える方法について学ぶことができる。			
-------	-------------------------	--------	--	--	--	--

授業科目の概要及び学修上の助言

<ul style="list-style-type: none"> まず各項目の基本的な考え方を解説する。この際、テキスト・プリント等を参考にする。 インターネット上にも様々なメディアを用いたコンテンツが提供されている。これらを見るときに、ぜひその基本となったデジタル技術に関心を持って視聴してみよう。 授業毎にコメントシートの提出を実施する。 授業に関して、疑問の箇所があれば、次の授業までに理解しておこう。 						
--	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

情報に関する幅広い基礎知識が必要となるので、1年次で履修する「情報処理概論」「情報通信ネットワーク」「プログラミング I」「プログラミング I 演習」、および「ウェブデザイン I」「ウェブデザイン II」を充分理解しておく必要がある。						
---	--	--	--	--	--	--

教科書	参考書・リザーブブック
書名：これからのメディア論 著者名：大久保 遼 出版社：有斐閣	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	情報と個人・情報と社会・情報と経済との主体的な関係の在り方を理解することができる。	◎
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを活用できる課題解決力を身につける。	マルチメディアを活用して課題解決力を養うことができる。	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	マルチメディアの技術を活用して新たなビジネスを生み出す能力を養うことができる。	○
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一步前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	マルチメディアの理解に関して、進んで取り組む姿勢を持つことができる。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力	マルチメディアの理解に関して、目的を設定し行動することができる。	◎
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	マルチメディアの理解に関して、目的や課題を明らかにすることができる。	○
	② 計画力		
	③ 創造力	マルチメディアの理解に関して、異なるアプローチを取ることができる。	◎
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	マルチメディアの理解に関して、自分の意見をわかりやすく伝えることができる。	○
	② 傾聴力	マルチメディアの理解に関して、相手の意見を丁寧に聴くことができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力		
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			46						54	100
評価 の 指標	知識に関する評価		26						31	57
	技能に関する評価									
	応用力に関する評価		10						9	19
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		10						14	24
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>「マルチメディア」に関する様々な形式に興味を持ち、自ら調べることができる。 「マルチメディア」に関する様々な問題に関して、自ら行動し理解することができる。 総合的な理解度が80%以上である。</p>					<p>「マルチメディア」に関する様々な形式に興味を持つことができる。 「マルチメディア」に関する様々な問題に関して、一部を理解することができる。 総合的な理解度が60～79%である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	ガイダンス ① 全体的ガイダンスの実施 ② 本授業の進め方や受講上の注意事項 ③ 各種情報メディアの概念・手法など コメントシートを提出。ガイダンスに関する問題点を理解し、自らの意見を提示できたか。	講義 デジメは パワーポイント	ガイダンスで取り上げたテーマを、自らの視点で捉え直し、わかりやすく表現する。次回のテーマに関して、自分で情報を入手する。	予習 30
第2回 /	ニューメディア、マルチメディアの位置付け ① アナログとデジタル ②最先端CG紹介 ③本授業を受講するための準備 コメントシートを提出。各種メディアに関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	各種メディアで取り上げたテーマを、自らの視点で捉え直し、わかりやすく表現する。次回のテーマに関して、自分で情報を入手する。	予習 30 復習 30
第3回 /	画像処理（2D・静止画）（1） ① 画像処理の原理 ② 画像の符号化 コメントシートを提出。画像処理に関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	画像処理（1）で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第4回 /	画像処理（2D・静止画）（2） ① 様々な画像処理の取り扱い コメントシートを提出。画像処理に関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント。	画像処理（2）で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第5回 /	3D グラフィックス基礎（1） ① 座標系 ② プリミティブ ③座標変換・物体の移動・回転 コメントシートを提出。3D CG 基礎に関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	3D 基礎（1）で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第6回 /	3D グラフィックス基礎（2） ①光について ②光源の種類 ③外観の取扱い コメントシートを提出。3D CG 基礎に関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	3D 基礎（2）で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第7回 /	3D グラフィックス応用 ① 透明度 ② 背景 ③マッピング ④ レンダリング コメントシートを提出。3D CG 応用に関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	3D 応用で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する	予習 30 復習 30
第8回 /	動画のデジタル化 ① 動画の符号化 ②動画の圧縮 コメントシートを提出。動画のデジタル化に関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	動画のデジタル化で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第9回 /	映像コンテンツ ① 作成技法 ②技術的背景 ③CG との合成 ④ 配信プラットフォーム コメントシートを提出。映像コンテンツに関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	映像コンテンツで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第10回 /	文字メディア ① 文字の符号化 ②タイポグラフィ ③2D・3D 文字 コメントシートを提出。文字メディアに関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	文字メディアで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第11回 /	音声メディア ① 音声の符号化 ② 音声の圧縮 コメントシートを提出。音声メディアに関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	音声メディアで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第12回 /	インターネットメディア ① 動画メディア ② 動画とインターネット③映像コミュニケーション コメントシートを提出。インターネットメディアに関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	インターネットメディアで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第13回 /	リアルとバーチャル ① VR ② AR ③VR・AR と社会 コメントシートを提出。リアルとバーチャルに関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	リアルとバーチャルで取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第14回 /	今後の展望 ① 社会とマルチメディア ② ユニバーサルデザイン③メディア産業 コメントシートを提出。マルチメディアの今後に関する問題点を理解し、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	マルチメディアの今後で取り上げたテーマを、自らの視点で確認したうえ、さらに深く理解する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	予習 30 復習 30
第15回 /	総合討論 ① SNS とマルチメディア ② マルチメディアが創る未来(光と影) 授業アンケートの提出。マルチメディアが人類と地球にもたらす問題点を、自ら考察できたか。	講義 デジメは パワーポイント	・学期末試験に向けての復習	復習 60

TGU e-Learningシステム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段：英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 マルチメディア表現・マルチメディア技術	マルチメディア演習 Exercise in Multimedia	1単位	必修	演習	3年次	秋学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	文字・画像・映像・音声といった各種の情報を統合し、取り扱うマルチメディアは今や IT 社会に欠かせないものの一つになっている。本演習ではその処理方法や表現の基礎技術を学ぶとともに各種の情報メディアの取り扱いを理解し、それらの統合について興味と理解を深める。					
	キーワード	マルチメディア、デジタルコンテンツ、デジタル表現	学修教育目標	演習課題を通して、様々なデジタルを活用したコンテンツ作成に必要な手法や表現の基礎知識を学び身につけることを目標とする。		

授業科目の概要及び学修上の助言

<ul style="list-style-type: none"> ・課題は毎回 OneDrive に提出する。また課題に未完成的な箇所があれば、次回の授業までに補っておこう。 ・授業に関して、疑問の箇所があれば、次回の授業までに理解しておこう。 ・基本的なコンピュータの操作ができるようにしておこう。 ・毎回ごとに完結する授業ではない（毎回の積み重ねが大切）ため、欠席はしないように。 <p>※もし欠席した場合は、欠席時の授業内容を授業内で繰り返し行わないので各自で友達に聞いておくなど解決して、追いついておくこと。</p>
--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

コンピュータの基本的な操作・知識を身につけておくこと。また、この科目は課題が多いので、真剣に取り組む努力と姿勢、実行力が必要である。
--

教科書	参考書・リザーブブック
なし	なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	デジタルコンテンツを臨機応変に使うことができる。	◎
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを活用できる課題解決力を身につける。	デジタルコンテンツを道具として使いこなすことができる。	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	魅力的なデジタルコンテンツを作成しつつ、マルチメディアの応用知識を身に付けることができる。	◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	デジタルコンテンツに関して、積極的に取り組む姿勢を持つことができる。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力	デジタルコンテンツに関して、目的を設定し行動することができる。	◎
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	デジタルコンテンツに関して、目的や課題を明らかにすることができる。	○
	② 計画力		
	③ 創造力	デジタルコンテンツの演習時に、異なるアプローチを取ることができる。	◎
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	デジタルコンテンツの演習時に、自分の意見をわかりやすく伝えることができる。	○
	② 傾聴力	デジタルコンテンツの演習時に、相手の意見を丁寧に聴くことができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力		
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			45	10		15	30			100
評価 の 指標	知識に関する評価		20	10						30
	技能に関する評価		5			10	10			25
	応用力に関する評価		20			5	10			35
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価						10			10
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>「マルチメディア」に関する様々な形式に興味を持ち、自ら調べることができる。 「マルチメディア」に関する様々な課題に関して、自ら作成することができる。 総合的な理解度が80%以上である。</p>					<p>「マルチメディア」に関する様々な形式に興味を持つことができる。 「マルチメディア」に関する様々な課題に関して、一部を作成することができる。 総合的な理解度が60～79%である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 ／	ガイダンス 全体的ガイダンスの実施 本授業の進め方や受講上の注意事項 各種情報メディアの概念・手法など ガイダンスに関する問題点を理解し、自らの意見を提示できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	ガイダンスで取り上げたテーマを、自らの視点で捉え直し、わかりやすく表現する。次回のテーマに関して、自分で情報を入手する。	60
第2回 ／	音のデジタル表現（1） ・音のデジタル表現の基礎（ソフトの基本操作） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第3回 ／	音のデジタル表現（2） ・音声編集演習 自ら演習できたか。自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第4回 ／	画像編集ソフトの基本操作（1） ・基本操作を学ぶ（シンプルな図形の描画方法） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第5回 ／	画像編集ソフトの基本操作（2） ・シンプルな図形を使ったロゴ作成 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第6回 ／	画像編集ソフトの基本操作（3） ・テキストの編集とオブジェクトの配置 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第7回 ／	画像編集課題作成（1） ・オリジナル作品の作成 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。演習課題について取り組み、作品を作成する。	60
第8回 ／	画像編集課題作成（2） ・オリジナル作品の作成、提出 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	演習課題について取り組み、作品を作成する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第9回 ／	写真編集ソフトの基本操作（1） ・基本操作を学ぶ 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第10回 ／	写真編集ソフトの基本操作（2） ・写真編集 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第11回 ／	写真編集ソフトの基本操作（3） ・写真加工 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第12回 ／	写真編集ソフトの基本操作（4） ・写真の合成 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第13回 ／	写真編集課題作成 ・コラージュ作品の作成、提出 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	演習課題について取り組み、作品を作成する。次回のテーマに関して、自分で基本情報を入手する。	60
第14回 ／	最終課題作成（1） ・オリジナル作品の作成 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	授業で学習した内容を、自らの視点で捉え直し、復習しておく。最終課題について取り組み、作品を作成する。	60
第15回 ／	最終課題作成（2） ・オリジナル作品の作成、提出 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	演習課題について取り組み、作品を作成し、提出する。	60

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取り戻すよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 マルチメディア表現・マルチメディア技術	ウェブデザイン I Web Design I	2単位	必修	演習	1年次	春学期
授業科目の学修教育目的・目標						
学修教育目的	<p>まずインターネットを総括的に理解する。次にWebデザインの基礎的な内容を修得する。Webサイトの規格や使用する言語、文字、画像などの情報の関連付け並びに視覚化について学習し、さらにサイト運営における著作権問題等についても修得する。</p>					
キーワード	Web、HTML、ホームページ、デザイン	学修教育目標	<p>Webサイトで使用する言語（HTML）、文字、画像などの情報の関連付けを図り、視覚化について学習することにより、Webを理解し簡単なホームページが作成できる。</p>			
授業科目の概要及び学修上の助言						
<ul style="list-style-type: none"> 授業冒頭に各項目の基本的な考え方を解説する。 課題はOneDriveに提出する。また課題に未完成な箇所があれば、次回の授業までに補っておこう。 各種ホームページを閲覧する際に、そのソースに注意を払ってみよう。 授業に関して、疑問の箇所があれば、次回の授業までに理解しておこう。 毎回ごとに完結する授業ではない（毎回の積み重ねが大切）ため、欠席はしないように。 ※もし欠席した場合は、欠席時の授業内容を授業内で繰り返し行わないので各自で友達に聞いておくなど解決して、追いついておくこと。 						
他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能						
<ul style="list-style-type: none"> コンピュータの基本的な操作・知識を身につけておくこと。 この科目は課題が多いので、真剣に取り組む努力と姿勢、実行力が必要である。 本学科目は1年次秋学期の「ウェブデザイン II」と密接な関連性を持つ。また2年次には「ウェブデザイン I」「ウェブデザイン II」の応用として「ウェブデザイン演習」が配置されている。 						
教科書				参考書・リザーブブック		
書名：これだけで基本がしっかり身につく HTML/CSS&Webデザイン 1冊目の本 著者名：竹内直人 竹内瑠美 出版社：株式会社 翔泳社				なし ※この教科書はウェブデザインIIでも使用する		
No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）				
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。					
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	インターネットプログラミングを臨機応変に使うことができる。				○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。					
④	ビジネスデータを利活用できる課題解決力を身につける。	魅力的なホームページを作成し、インターネットプログラミングの基礎知識を身に付けることができる。				○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	魅力的なホームページを作成し、インターネットプログラミングの応用知識を身に付けることができる。				◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。					
授業科目における社会人基礎力の育成目標						
分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）				
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	Webデザインに、積極的に取り組む姿勢を持つことができる。				○
	② 働きかけ力					
	③ 実行力	Webデザインに関して、目的を設定し行動することができる。				◎
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	Webデザインに関して、目的や課題を明らかにすることができる。				○
	② 計画力					
	③ 創造力	Webデザインの演習時に、異なるアプローチを取ることができる。				◎
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	Webデザインの演習時に、自分の意見をわかりやすく伝えることができる。				○
	② 傾聴力	Webデザインの演習時に、相手の意見を丁寧に聴くことができる。				○
	③ 柔軟性					
	④ 状況把握力					
	⑤ 規律性					
	⑥ ストレスコントロール力					
4. 倫理観	① 倫理性					

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			45	10		15	30			100
評価 の 指標	知識に関する評価		25	10						35
	技能に関する評価					10	10			20
	応用力に関する評価		20			5	10			35
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価						10			10
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>「Web デザイン」に関する様々な形式に興味を持ち、自ら調べることができる。 「Web デザイン」に関する様々な課題に関して、自ら作成することができる。 総合的な理解度が 80%以上である。</p>					<p>「Web デザイン」に関する様々な形式に興味を持つことができる。 「Web デザイン」に関する様々な課題に関して、一部を作成することができる。 総合的な理解度が 60～79%である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	オリエンテーション ・受講上の諸注意 ・Web サイト制作のための基礎と Web デザインについて学ぶ ガイダンスに関する問題点を理解し、自らの意見を提示できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第2回 /	HTML の基本を学ぶ（1） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第3回 /	HTML の基本を学ぶ（2） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第4回 /	確認テスト（1） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第5回 /	CSS の基本を学ぶ（1） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第6回 /	CSS の基本を学ぶ（2） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第7回 /	CSS の基本を学ぶ（3） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第8回 /	確認テスト（2） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第9回 /	2カラムページの作成（1） ブログサイトの HTML 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第10回 /	2カラムページの作成（2） ブログサイトの HTML 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第11回 /	2カラムページの作成（3） ブログサイトの CSS 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第12回 /	2カラムページの作成（4） ブログサイトの CSS 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第13回 /	確認テスト（3） 自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
第14回 /	総合演習（1） これまでの学習を元に各自で Web ページを企画・作成する。 総合演習に関するイメージを整理し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	これまでの学習を元に自らの視点で確認したうえ、独自性のある課題を完成させる。	60
第15回 /	総合演習（2） これまでの学習を元に各自で Web ページを企画・作成する。 総合演習に関するイメージを整理し、自ら演習できたか。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	これまでの学習を元に自らの視点で確認したうえ、独自性のある課題を完成させる。	60

TGU e-Learningシステム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取りよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 教科に関する専門的事項 マルチメディア表現・マルチメディア技術	ウェブデザイン演習 Seminar in Web Design	1単位	必修	演習	2年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	最新のHTML5やCSS3、JavaScriptを使用した実践的ウェブサイト構築・運営に必要な知識や技術を身につける。インターネットの仕組みから、ウェブページの作成、サーバーの運用について実習をしながら理解していく。					
キーワード	Web、HTML5、CSS、ホームページ	学修教育目標	レスポンスサイトを作成するための実践的な応用知識を修得する。ウェブデザインのセンスを身につけ、レスポンス対応のスマートフォン向けWebページを作成し、ウェブサイトの構築・運営ができる。			

授業科目の概要及び学修上の助言

- ・本学科目の位置づけは1年次の「ウェブデザインI」「ウェブデザインII」の応用としています。
- ・授業冒頭に各項目の基本的な考え方を簡単に解説はするがあくまで応用的な実践を目標としているので詳しくは各自で予習しておこう。
- ・課題はOneDriveに提出する。また課題に未完成な箇所があれば、次回の授業までに補っておこう。
- ・各種ホームページを閲覧する際に、そのソースに注意を払ってみよう。
- ・授業に関して、疑問の箇所があれば、次回の授業までに理解しておこう。
- ・毎回ごとに完結する授業ではない（毎回の積み重ねが大切）ため、欠席はしないように。
- ※もし欠席した場合は、欠席時の授業内容を授業内で繰り返し行わないので各自で友達に聞いておくなど解決して、追いついておくこと。

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

- ・コンピュータの基本的な操作・知識を身につけておくこと。
- ・この科目は課題が多いので、真剣に取り組む努力と姿勢、実行力が必要である。
- ・本学科目は1年次の「ウェブデザインI」「ウェブデザインII」と密接な関連性を持つため「ウェブデザインI」「ウェブデザインII」を履修していたことが望ましい。

教科書

参考書・リザーブブック

書名：ほんの一手間で劇的に変わる HTML&CSS と Web デザイン実践講座
著者名：Webクリエイターボックス Mana
出版社：SBクリエイティブ

なし

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）	
①	企業におけるビジネスの仕組みと役割を理解する力を身につける。		
②	デジタル経済を視野に入れ、その知識と技能を身につける。	インターネットプログラミングを臨機応変に使うことができる。	○
③	国際理解・異文化理解ができる知識と技能を身につける。		
④	ビジネスデータを活用できる課題解決力を身につける。	より利便性に富むホームページを作成し、インターネットプログラミングの基礎的知識を身に付けることができる。	○
⑤	情報通信技術を活用する新しいビジネスを生み出す力を身につける。	より利便性に富むホームページを作成し、インターネットプログラミングの応用的知識を身に付けることができる。	◎
⑥	知性、教養をもって多様な人々と関わり、社会に貢献する力を身につける。		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一歩前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	Web デザインに、積極的に取り組む姿勢を持つことができる。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力	Web デザインに関して、目的を設定し行動することができる。	◎
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	Web デザインに関して、目的や課題を明らかにすることができる。	○
	② 計画力		
	③ 創造力	Web デザインの演習時に、異なるアプローチを取ることができる。	◎
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	Web デザインの演習時に、自分の意見をわかりやすく伝えることができる。	○
	② 傾聴力	Web デザインの演習時に、相手の意見を丁寧に聴くことができる。	○
	③ 柔軟性		
	④ 状況把握力		
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コカドット等)	合計
総合評価割合			45	10		15	30			100
評価 の 指標	知識に関する評価		25	10						35
	技能に関する評価					10	10			20
	応用力に関する評価		20			5	10			35
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価						10			10
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
「Web デザイン」に関する実践的形式に興味を持ち、自ら調べることができる。 「Web デザイン」に関する実践的課題に関して、自ら作成することができる。 総合的な理解度が 80%以上である。					「Web デザイン」に関する実践的形式に興味を持つことができる。 「Web デザイン」に関する実践的課題に関して、一部を作成することができる。 総合的な理解度が 60～79%である。					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	オリエンテーション 受講上の諸注意、よいWeb デザインについて学ぶ。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	ガイダンスに関する問題点を理解し、自らの意見を提示できたか。			
第2回 /	レスポンシブウェブデザインについて学ぶ。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第3回 /	フォント、装飾について学ぶ。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第4回 /	カラムレイアウトについて学ぶ。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第5回 /	表組み、フォーム、JavaScript について学ぶ。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第6回 /	特定ページの作り方について学ぶ（1）	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第7回 /	特定ページの作り方について学ぶ（2）	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第8回 /	特定ページの作り方について学ぶ（3）	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第9回 /	アニメーションについて学ぶ。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第10回 /	動画と画像の使い方を学ぶ。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第11回 /	総合演習（1） これまでの学習を元に各自でWeb ページを企画・作成する。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第12回 /	総合演習（2） これまでの学習を元に各自でWeb ページを企画・作成する。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第13回 /	総合演習（3） これまでの学習を元に各自でWeb ページを企画・作成する。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第14回 /	総合演習（4） これまでの学習を元に各自でWeb ページを企画・作成する。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			
第15回 /	総合演習（5） これまでの学習を元に各自でWeb ページを企画・作成する。	講義・資料提示・演習などを組み合わせて運営する。	教科書で予習復習をする。	60
	自ら演習できたか。			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに定めた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	情報科教育法 I Teaching Method for Information Education I	2単位	必修	講義	2年次	春学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	高等学校共通教科情報科及び高等学校専門教科情報科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の各科目の学習内容について、背景となる学問領域と関連させて、体系的かつ系統的に理解を深める。					
	キーワード	情報教育、情報活用能力、学習指導要領、高等学校情報科、共通教科情報科、情報Ⅰ、情報Ⅱ、専門教科情報科、学習内容	学修教育目標	情報教育の中での高等学校情報科の趣旨や位置づけ、科目構成等の全体構造について理解し、学習指導要領における各科目の目標、内容とその取扱い、指導上の留意点、背景となる学問領域との関係を理解し、さらに、発展的な学習内容を含めて他教科や総合的な探究の時間との連携について理解するとともに、授業内容の具体的な事例について構想できるようになる。		

授業科目の概要及び学修上の助言

情報科教育の背景、情報科教育の体系と構成、共通教科情報科の各科目の目標と内容、専門教科情報科の各科目の目標と内容、各教科・科目の学習目標と内容に関する講義を行うとともに、他教科や総合的な探究の時間との関連、さらに、教員に求められる役割等に関する講義を行い、主として高等学校情報科に関する内容の理解を図る。						
--	--	--	--	--	--	--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

情報科教育法Ⅰの内容の背景となる専門的な学問領域に関する科目として、情報の倫理、情報と職業、情報処理概論、プログラミングⅠ、プログラミングⅠ演習、データサイエンス論、システム設計論、システム設計演習、情報システム論、情報システム演習、情報通信ネットワーク、セキュリティ管理、マルチメディア論、マルチメディア演習、ウェブデザインⅠ、ウェブデザイン演習等がある。また、この科目は、情報科教育法Ⅱを履修するために必要な科目であり、教育実習や教育におけるICT活用等にも関連する科目である。						
---	--	--	--	--	--	--

教科書	参考書・リザーブドブック
書名： これからの情報科教育 情報科教育法 著者名： 鹿野利春、高橋参吉、西野和典編著 出版社： 実教出版	書名： 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 情報編 著者名： 文部科学省 出版社： 開隆堂出版

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）
①		
②		
③		
④		
⑤		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一步前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	情報科の学習内容について、背景となる学問領域との関係を自ら調べ、理解しようとする。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力		
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力	情報科教育の趣旨や目標を把握して、学習内容に関連する高校生に身近な題材を見つけることができる。	○
	② 計画力		
	③ 創造力		
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力		
	② 傾聴力	教員や受講者の説明を丁寧に聴いて、理解しようとする。	○
	③ 柔軟性	他者と協議しながら、情報科の学習内容を柔軟に構想することができる。	△
	④ 状況把握力	情報科教育の趣旨や目標を把握して、適切に学習内容を選択することができる	◎
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力		
4. 倫理観	① 倫理性	情報科を担当する教員として、自ら適切に情報を取り扱うとともに、情報モラルに関する教育を推進する。	○

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常の状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			50		20			30		100
評価 の 指標	知識に関する評価		30		10			20		60
	技能に関する評価									
	応用力に関する評価		10		5			5		20
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		10		5			5		20
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>情報教育の中での高等学校情報科の趣旨や位置づけ、科目構成等の全体構造について明確に理解し、学習指導要領における各科目の目標、内容とその取扱い、指導上の留意点、背景となる学問領域との関係を深く理解し、発展的な学習内容を含めて他教科や総合的な探究の時間との連携について理解するとともに、授業内容の具体的な事例について適切に構想することができる。</p> <p>各学修項目の達成度が80%以上である。</p>					<p>情報教育の中での高等学校情報科の趣旨や位置づけ、科目構成等の全体構造についておおむね理解し、学習指導要領における各科目の目標、内容とその取扱い、指導上の留意点、背景となる学問領域との関係を理解し、他教科や総合的な探究の時間との連携について理解するとともに、授業内容の具体的な事例について構想することができる。</p> <p>各学修項目の達成度が60%～80%未満である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	授業のオリエンテーション 情報科教育の背景 ー情報社会を生きる資質・能力、情報教育の目標、小中学校の情報教育	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第1回の授業で ・学修した内容の復習	復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第2回 /	情報科教育の体系 ー情報科の設置と変遷、情報科の構成と目標、情報科教育の位置づけ	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第2回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第3回 /	共通教科情報科の目標と内容（1） ー「情報Ⅰ」及び「情報Ⅱ」の目標、情報社会の問題解決	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第3回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第4回 /	共通教科情報科の目標と内容（2） ー情報社会の進展と情報技術	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第4回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第5回 /	共通教科情報科の目標と内容（3） ーコミュニケーションと情報デザイン	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第5回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第6回 /	共通教科情報科の目標と内容（4） ーコミュニケーションとコンテンツ	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第6回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第7回 /	共通教科情報科の目標と内容（5） ーコンピュータとプログラミング	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第7回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力し、第1回～第7回までのポートフォリオを提出する。			
第8回 /	共通教科情報科の目標と内容（6） ー情報システムとプログラミング	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。他学習者と記述内容を交換して確認する。	第8回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第9回 /	共通教科情報科の目標と内容（7） ー情報通信ネットワークとデータの活用	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第9回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第10回 /	共通教科情報科の目標と内容（8） ー情報とデータサイエンス	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第10回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第11回 /	共通教科情報科の目標と内容（9） ー情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究、「総合的な探究の時間」及び他教科との連携	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。他学習者と記述内容を交換して確認する。	第11回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第12回 /	専門教科情報科の各科目（1） ー共通的分野の科目と総合的科目の目標と内容	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第12回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第13回 /	専門教科情報科の各科目（2） ー情報システム分野の科目の目標と内容	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第13回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第14回 /	専門教科情報科の各科目（3） ーコンテンツ分野の科目の目標と内容	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が情報科の内容をまとめ、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第14回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第15回 /	情報科教育において教員に求められる役割	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第15回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力し、最終的に提出する。			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。

学びの道標（みちしるべ）（学修支援計画書）

授業科目区分	授業科目名（下段:英名表記）	単位	必選区分	授業方法	該当年次	開講期
教科及び教科の指導法に関する科目 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	情報科教育法Ⅱ Teaching Method for Information Education Ⅱ	2単位	必修	講義	2年次	秋学期

授業科目の学修教育目的・目標

学修教育目的	<p>基礎的な学習指導理論を踏まえて、高等学校情報科の具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身に付ける。情報教育の環境を活用した教材研究、模擬授業の実施・評価・改善を経験し、情報科の教員になるための教育技術を身につける。</p>
--------	--

キーワード	<p>高等学校情報科、学習理論、授業設計、学習指導案、教材開発、模擬授業、授業評価、授業改善</p>	学修教育目標	<p>高校生の認識・思考、学力等の実態を視野に入れた授業設計の重要性と、学習指導案の構成を理解し、具体的な授業を想定した授業設計を行って学習指導案を作成することができる。また、模擬授業の実施と授業評価を通して、授業改善の視点を身に付ける。さらに、ICTを効果的に活用した授業設計など、情報科の最新の動向について学び、高等学校情報科の教員になるための教育技術を身につける。</p>
-------	--	--------	---

授業科目の概要及び学修上の助言

<p>情報科の授業に焦点を当て、授業計画、授業環境の整備、学習評価、教材開発、学習指導案の作成、授業実践の方法などに関する講義を行う。さらに、模擬授業を実施し、評価・改善して情報科を担当する教師としての実践的な力量の形成を図る。本授業は、「TGU e-Learning」を活用し、授業形態としては、前半は通常の講義形式で行うが、後半は、ICTを活用した授業の設計や、模擬授業を実施するなど教育技術を身に付ける授業を展開する。特に模擬授業においては、学生相互および教員と学生間のコミュニケーションを密にして学ぼう、心がけてほしい。</p>
--

他の科目との関連及び履修に必要な予備知識や技能

<p>情報科教育法Ⅱで行う授業設計に関連する専門的科目として、情報の倫理、情報と職業、情報処理概論、プログラミングⅠ、プログラミングⅠ演習、データサイエンス論、システム設計論、システム設計演習、情報システム論、情報システム演習、情報通信ネットワーク、セキュリティ管理、マルチメディア論、マルチメディア演習、ウェブデザインⅠ、ウェブデザイン演習等がある。また、この科目は、情報科教育法Ⅰの履修を前提としており、教育心理学、教育方法論、教育におけるICT活用に関連する知識が必要であり、教育実習に繋がる科目である。</p>

教科書	参考書・リザーブドブック
<p>書名： これからの情報科教育 情報科教育法 著者名： 鹿野利春、高橋参吉、西野和典編著 出版社： 実教出版</p>	<p>書名： 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 情報編 著者名： 文部科学省 出版社： 開隆堂出版</p>

No.	学科教育目標	学生が達成すべき行動目標（※1）
①		
②		
③		
④		
⑤		

授業科目における社会人基礎力の育成目標

分類(4つの力)	能力要素(13の要素)	授業科目における育成目標（※2）	
1. 一步前に踏み出す力 (アクション)	① 主体性	情報科の授業設計について、自ら考え、工夫して学習指導案の作成や教材開発を行う。	○
	② 働きかけ力		
	③ 実行力	情報科の模擬授業を行うための授業を設計し、準備を行い、授業を実施する。	○
2. あきらめず考え抜く力 (シンキング)	① 課題発見力		
	② 計画力	情報科の模擬授業に向けて、授業実施までの計画を適切に立てることができる。	◎
	③ 創造力	情報科の模擬授業を行うために、想定する生徒観に沿って、適切に授業を設計することができる。	○
3. チームで協力し合う力 (チームワーク)	① 発信力	授業内容をわかりやすく説明することができる。	○
	② 傾聴力		
	③ 柔軟性	教員や他の学生からの助言を受け入れ、よりよい授業設計に改善することができる。	○
	④ 状況把握力	授業の目標と内容、想定する学生像について把握し、適切に授業を設計する。	△
	⑤ 規律性		
	⑥ ストレスコントロール力	模擬授業を行う際の緊張をコントロールして、授業を遂行することができる。	△
4. 倫理観	① 倫理性		

※1 ◎:授業内で重点的に取り扱い、特に高い学修成果が期待される ○:授業内で取り扱い、高い学修成果が期待される △:授業内で取り扱い、学修成果が期待される

※2 ◎:効果的に発揮できる力が身に付く ○:通常状況で発揮する力が身に付く △:身に付くことが期待できる能力

達成度評価										
指標と評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品 (成果物)	ポート フォリオ	その他 (コメント等)	合計
総合評価割合			50		20		20	10		100
評価 の 指標	知識に関する評価		10		10		5	5		30
	技能に関する評価		30				5	5		40
	応用力に関する評価		5		5		5			15
	チームワークに関する評価									
	関心・意欲に関する評価		5		5		5			15
具体的な達成の目安										
理想的な達成レベルの目安					標準的な達成レベルの目安					
<p>高校生の認識・思考、学力等の実態を視野に入れた授業設計の重要性と、学習指導案の構成を十分に理解し、具体的な授業を想定した授業設計を行って学習指導案を作成することができる。また、模擬授業の実施と授業評価を通して授業を振り返り、適切に授業改善を行うことができる。さらに、ICT を効果的に活用した授業設計など、情報科の最新の動向について学び、高等学校情報科の教員になるための優れた教育技術を身につける。 各学修項目の達成度が80%以上である。</p>					<p>高校生の認識・思考、学力等の実態を視野に入れた授業設計の重要性と、学習指導案の構成をある程度理解し、具体的な授業を想定した授業設計を行って学習指導案を作成することができる。また、模擬授業の実施と授業評価を通して、授業の振り返りと授業改善の視点を身に付ける。さらに、ICT を効果的に活用した授業設計など、情報科の最新の動向について学び、高等学校情報科の教員になるための教育技術を身につける。 各学修項目の達成度が60%~80%未満である。</p>					

※評価の指標で示す数値内訳は、おおよその目安を示したものです。

授業計画表

回数/日付	学修内容（上段）・授業内評価（下段）	授業の運営方法	TGU e-Learning システム等による学修	
			学修課題（予習・復習）	時間(分)
第1回 /	授業のオリエンテーション — 学習者主体の教育観 — 主体的・対話的で深い学びを実現するために	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第1回の授業で ・学修した内容の復習	復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第2回 /	学習者に対する授業の動機付け — 外発的動機付けと内発的動機付け、ARCS モデル	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第2回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第3回 /	授業戦略 — 情報科における授業戦略の具体（9 教授事象など）	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第3回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第4回 /	情報科の学習指導の手法 — 個別最適な学びと協働的な学び	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第4回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。レポート課題を提出する。			
第5回 /	情報教育の環境（1） — ICT 環境の整備、情報教育の支援	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第5回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第6回 /	情報教育の環境（2） — ICT を活用した授業設計の工夫	講義 実際に ICT 機器を使用して、授業への導入場面や授業設計について考える。	第6回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第7回 /	情報科の学習指導と学習評価（1） — 授業のデザイン、学習指導のデザイン	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第7回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力し、第1回～第7回までのポートフォリオを提出する。			
第8回 /	情報科の学習指導と学習評価（2） — 学習評価のデザイン	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。	第8回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。レポート課題を提出する。			
第9回 /	情報科の学習指導計画（1） — 指導と評価の計画（年間指導計画、単元計画など）	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が年間指導計画や単元計画を立て、他学習者と記述内容を交換して確認する。	第9回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第10回 /	情報科の学習指導計画（2） — 学習指導案の作成（授業の目標、指導と評価の計画）	講義 PowerPoint スライド等の教材を提示して解説する。学習者が指導と評価の計画を立て、他学習者と計画した内容を交換して確認する。	第10回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第11回 /	情報科の学習指導計画（3） — 学習指導案の作成（本時の計画、教材開発ほか）	講義 学習者が本時の計画を立て、他学習者と記述内容や教材を交換して確認する。	第11回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。学習指導案と教材を提出する。			
第12回 /	授業の進行と調整の実際（1） — 模擬授業の実施と評価（座学を中心とした授業展開）	講義 学習者が模擬授業を行い、教員の指導・助言を受ける。他の学習者は受けた授業の評価を行う。	第12回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。授業評価を提出する。			
第13回 /	授業の進行と調整の実際（2） — 模擬授業の実施と評価（ICT を活用した授業展開）	講義 学習者が模擬授業を行い、教員の指導・助言を受ける。他の学習者は受けた授業の評価を行う。	第13回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。授業評価を提出する。			
第14回 /	授業技術の向上 — 模擬授業の評価と振り返り	講義 模擬授業のビデオを見ながら振り返り、他の学習者の相互評価を確認して、改善案を考える。	第14回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力する。			
第15回 /	授業実践のまとめ — 模擬授業の改善と教育実習に向けて	講義 模擬授業の評価を受けて、学習指導案や教材の改善を行い、教員に提出する。	第15回の授業で ・学修する内容の予習 ・学修した内容の復習	予習 30 復習 30
	ポートフォリオを入力し、学習指導案、教材と合わせて最終的に提出する。			

TGU e-Learning システム等による学修は、学修課題（予習・復習）に対して標準的に要する時間を記載しています。これに日々の自学・自習時間を合わせて、授業時間外の学修として授業ごとに応じて決められた時間を取るよう努めてください。詳しくは教員の指導に従ってください。