

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	六浦	
科目名	一般教養		必修・選択（注記）	必修	
単位数	1単位	授業形態	演習	年次	1年次
総授業数（予定）	36コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	社会人としての一般常識が身につく。新聞等報道の内容が理解できるようになる。就職試験の基礎的知識が身につく。				
◆概要	国語の表現、日本語及び英語の略語、初級数学、SPIの要点を解説し、問題演習を行う。				
2. 授業の計画					
1	SPI2-R(1): 分類、概算				
2	SPI2-R(2): 文章照合、基礎能力-言語				
3	SPI2-R(3): 基礎能力-非言語				
4	SPI2-N(1): 正誤の照合、表の読み取り				
5	SPI2-N(2): 置換、計算、漢字の正誤				
6	漢字の読み書き				
7	同字異読語の読み、読みにくい漢字				
8	同音異義語の書き取り、同義語対義語				
9	ことわざ・故事成語、四字熟語、慣用表現				
10	英単語、英熟語、英語ことわざ				
11	数と式				
12	方程式と不等式、関数とグラフ				
13	総合演習				
3. 使用教材（テキスト等）					
・「就職筆記試験対策問題集 一般常識・SPI編」ムゲンダイ出版					
4. 成績評価の方法					
中間試験を数回行いその平均点と、期末試験との、良い方の点数を評価とする。					
5. 成績評価の基準					
上記の評価点により、上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
一般教養は、普段から、新聞や本を読む習慣をつけると、さらに身につく。					
7. その他					

PC講師としての経験を持つ教員が、プレゼンテーションの実務経験を生かして、効果的なプレゼンテーション方法を指導する科目である。

学科 ＜専攻＞	情報システム学科	担当者	榑原		
科目名	キャリアプラン 1	必修・選択(注記)	必修		
単位数	1単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	36コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	社会やキャリアについて考え、就職活動が本格的に始まる準備段階として、就職意欲を高めることを目標とする。また実際に活動を行うために必要なことを、自ら行えるようになる。				
◆概要	就職意欲を高め、自ら進路を決めることができるように考える機会を提供する。実際に就職活動を行うためには、履歴書作成、企業とのコンタクト、筆記試験、面接などが必要であり、初めて経験することについて準備をしていく。				
2. 授業の計画					
1	職業観について				
2	就職活動の流れ				
3	自己分析、長所と短所				
4	自己アピール				
5	履歴書の書き方				
6	筆記試験について				
7	メール、郵送のマナー				
8	就職説明会について				
9	面接の注意事項				
10	面接のための準備、練習				
11	身だしなみについて				
12	レポート等課題				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「就職内定マスターテキスト」ムゲンダイ出版					
4. 成績評価の方法					
・最終課題 80% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
最終課題の評価に出席率等を加味して判定する。最終課題は締切厳守で提出するものとし、特別な事情がない限り、締切を過ぎた場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	ワープロ実習		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	39コマ	授業場所	IT実習室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	タッチタイピングを習得し、ビジネス文書作成・表作成・図形や画像の挿入と編集ができる。日本情報処理検定協会ワープロ検定は、個々の目標とする級を取得することを目標とする。				
◆概要	タッチタイピング習得のため、毎時間タイピング練習、速度テストを行う。Wordの基礎から検定対策まで演習形式で進める。				
2. 授業の計画					
1	Wordの起動、画面構成				
2	タッチタイピング演習				
3	文字入力、変換(ひらがな、カタカナ、英数字、漢字変換)				
4	文章の入力 文節変換、入力の訂正				
5	ファイルの保存・読み込み、				
6	ページ設定、印刷				
7	文字の移動とコピー				
8	文書の作成 ビジネス文書の構成				
9	文書の作成 書式設定、編集				
10	文書の作成 表作成、編集				
11	文書の作成 ページ罫線、ワードアート、画像挿入、図形描画				
12	検定対策 速度、文書作成問題 模擬問題演習				
13	検定対策 速度、文書作成問題 過去問題演習				
3. 使用教材(テキスト等)					
ノートパソコン、タブレット					
「30時間でマスターOffice2021」実教出版、模擬問題、過去問題					
4. 成績評価の方法					
・検定合格 50% ・課題提出 30% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。出席数不足は追加課題提出を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
タッチタイピングの正しい指使いを身につけることが検定合格への第一歩。授業以外の時間を利用してできるだけキーボードに慣れタイピングの練習をしてください。					
7. その他					
PC講師としての経験を持つ教員が、文書作成の実務経験を生かして、効率的な文字の入力から文書の完成までを指導する科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	矢野	
科目名	文書デザイン		必修・選択（注記）	必修	
単位数	1単位	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数（予定）	28コマ	授業場所	IT実習室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	日本情報処理検定協会主催の文書デザイン検定において個々が目指す級の取得を目標とする。				
◆概要	1学年で習得した Wordの機能・操作をさらに発展させ、制限時間内に効率よく文書デザインを作成する演習。テーマに沿った文書デザインを一から作り上げ、情報を効果的に発信する技術を学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	図形の挿入、配置、編集、加工				
2	図形内文字入力、書式設定				
3	画像の挿入、レイアウト				
4	表の挿入、編集、加工				
5	ワードアートの挿入、編集 ページ罫線 ドロップキャップ				
6	テーマに沿った文書デザイン作成、発表				
7	模擬問題演習				
8	過去問題演習				
3. 使用教材（テキスト等）					
ノートパソコン、タブレット 模擬問題、過去問題					
4. 成績評価の方法					
・検定合格 70% ・課題提出 20% ・出席率および授業姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 出席数不足は追加課題提出を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
理解できなかったことを残したままにしないようしっかり授業の復習をしてください。 検定では、理解をする事に加えスピードが求められますので問題を繰り返し練習してください。					
7. その他					
PC講師としての経験を持つ教員が、Microsoft社のWordを用いた文書作成の実務経験を生かして、チラシやポスターの制作を指導する科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	表計算実習		必修・選択（注記）	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数（予定）	48コマ	授業場所	IT実習室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	Excelを使って四則演算、関数を使用した計算、表やグラフの作成・編集ができる。日本情報処理検定協会表計算検定では個々の目標とする級を取得することを目標とする。				
◆概要	データ入力、関数の利用、グラフ作成、データベース機能の利用など、Excelの基礎から検定対策まで具体的な操作方法を演習形式で進める。				
2. 授業の計画					
1	Excelの起動・画面構成				
2	データ入力、ブックの保存、読み込み、印刷				
3	計算式の入力、表示形式、書式設定				
4	関数を使った計算式（SUM、AVERAGE、COUNT、MAX、MIN）				
5	相対参照と絶対参照				
6	グラフの作成と編集				
7	条件判定と順位付け（IF、RANK）				
8	検索関数（VLOOKUP、COUNTIF、SUMIF）				
9	セルの条件付き書式				
10	データベース機能 並べ替え、フィルター				
11	WebページやWordとExcelの活用				
12	検定対策 模擬問題演習				
13	検定対策 過去問題演習				
3. 使用教材（テキスト等）					
ノートパソコン、タブレット					
「30時間でマスターOffice2021」実教出版、模擬問題、過去問題					
4. 成績評価の方法					
・検定合格 50％ ・課題提出 30％ ・出席率および授業姿勢 20％					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。出席数不足は追加課題提出を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
理解できなかったことを残したままにしないようしっかり授業の復習をしてください。					
7. その他					
システム管理の経験を持つ教員が、表計算利用の実務経験を生かして、表計算ソフトの使い方を指導する科目である。					

学科コード	SYS
-------	-----

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	Excelスペシャリスト		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	44コマ	授業場所	IT実習室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	マイクロソフト認定資格である MOS (Microsoft Office Specialist) Excel 2016の資格取得を目標とする。				
◆概要	対策テキスト、問題集を使い練習問題で試験範囲の機能と操作方法を学ぶ。模擬試験を通して、試験のノウハウを身につける。				
2. 授業の計画					
1	MOSの概要、試験の構成				
2	ワークシートやブックの作成、書式設定、表示のカスタマイズ				
3	ページ設定、ヘッダー・フッター、印刷				
4	セルやセル範囲にデータ挿入、書式設定				
5	セル範囲の並べ替え、グループ化				
6	テーブルの作成				
7	数式、絶対参照と相対参照				
8	関数の利用				
9	グラフの作成、編集				
10	オブジェクトの作成、編集				
11	模擬試験問題演習				
3. 使用教材(テキスト等)					
ノートパソコン、タブレット					
「Microsoft Office Specialist Excel 365 対策テキスト&問題集」 FOM 出版					
4. 成績評価の方法					
・検定合格 70% ・課題提出 20% ・出席率および授業姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。出席数不足は追加課題提出を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
理解できなかったことを残したままにしないようしっかり授業の復習をしてください。 資格試験は、理解をする事に加えスピードが求められますので問題を繰り返し練習してください。					
7. その他					
システム管理の経験を持つ教員が、表計算の実務経験を生かして、Excelのより実践的で詳しい操作方法を指導する科目である。					

1. 授業の到達目的と概要	
◆到達目標	コンピュータを扱ううえで、知っておくべき基礎知識が身につく。また、ITパスポート試験及び、基本情報技術者試験の基礎的な準備ができる。
◆概要	コンピュータの基本的な理論、ハードウェア、ソフトウェアの概要に関し、初学者を対象として、解説する。
2. 授業の計画	
1	コンピュータの基礎知識：コンピュータの利用に関する大要
2	数値の表現(1)：10進数、2進数、8進数、16進数とそれらの相互変換
3	数値の表現(2)：ゾーン10進数、パック10進数
4	数値の表現(3)：補数と負数の表現
5	数値の表現(4)：固定小数点と浮動小数点数の表現
6	基礎理論(1)：順列・組み合わせ、確率、統計処理、待ち行列理論
7	基礎理論(2)：オートマトン理論、符号理論、逆ポーランド表記法、制御理論
8	コンピュータ構成要素(1)：プロセッサ、MIPS、クロック周波数、論理演算と論理回路
9	コンピュータ構成要素(2)：メモリ、入出力装置、入出力インターフェース
10	システム構成要素(1)：処理形態、ネットワーク構成、RAID
11	システム構成要素(2)：RISC、システムの評価(稼働率、処理件数、アクセス時間)
12	ソフトウェア(1)：OSとミドルウェア(ジョブ管理、タスク管理、データ管理、記憶管理)
13	ソフトウェア(2)：ファイルシステム(ファイルの種類、記録形式、アクセス方式、ファイル構成)
14	マルチメディア：色の表現、解像度、ファイル形式
3. 使用教材(テキスト等)	
・「コンピュータ概論」ウィネット ・「よくわかるマスター ITパスポート試験対策テキスト&過去問題集」FOM出版 ・「ITパスポート試験問題集」インフォテック・サーブ	
4. 成績評価の方法	
中間試験を数回行いその平均点と、期末試験との、良い方の点数を評価とする。	
5. 成績評価の基準	
上記の評価点により、上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。	
6. 履修上の注意	
数学的な処理の必要な内容は、自宅で繰り返し復習を兼ねて、練習問題に取り組むこと。	

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	矢野	
科目名	ハードウェア/ソフトウェア		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	52コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	コンピュータの構成要素とシステムの構成要素を理解し、主要な用語については説明ができ、必要な計算手法を習得することを目的とする。またOSの機能とファイルシステム の概念を理解する。				
◆概要	コンピュータ内部の構成部品と動作の仕組みを学ぶ。コンピュータがシステムとして機能している側面を理解し、様々な手法で信頼性を向上させている点を学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	プロセッサ				
2	論理回路				
3	メモリ				
4	入出力インタフェース				
5	システムの構成				
6	システムの評価指標				
7	OS(ジョブ管理)				
8	OS(タスク管理)				
9	OS(データ管理)				
10	OS(記憶管理)				
11	ファイルシステム				
12	ディレクトリ				
13	問題演習				
3. 使用教材(テキスト等)					
コンピュータ概論 ウィネット					
4. 成績評価の方法					
修了試験の合計点80%、出席状況と授業態度20%					
5. 成績評価の基準					
4. で記載された割合に応じて得点化し、S,A,B,C,のいずれかを与える。課題未提出や出席率不足の場合に補習などを行い、認定基準を満たせなかった場合はDとなる。					
6. 履修上の注意					
計算問題については、繰り返し練習して解けるようにする。					
7. その他					
コンピュータ製造の経験をもつ教員が、製造現場での製作の経験を生かして、コンピュータの内部構造を教育する科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	ネットワーク		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	39コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	ITパスポート試験のネットワーク部分に解答できるレベルを目標とする。ネットワークの基本となる考え方を身につけることで、簡単なネットワークを構築できたり、身近なネットワークトラブルに対応できる力を養いたい。				
◆概要	ネットワークの骨格となるOSI参照モデルに基づき、各層の役割とそれらの繋がりを説明する。Wi-FiやIPアドレスといった実用上重要な事柄から、なぜその設定が必要なのかを理解できる内容とする。				
2. 授業の計画					
1	ネットワーク、インターネット、Web				
2	通信プロトコル、OSI参照モデル				
3	パケット、フレーム				
4	LAN/WAN、Wi-Fi				
5	TCP/IPモデル				
6	IPアドレス、IPv4/IPv6				
7	IPアドレスのクラス、ネットマスク				
8	ブロードキャスト、マルチキャスト				
9	スイッチ、ルーター				
10	ドメイン名、DNS				
11	HTTP, POP/IMAP, FTP, SSH				
12	セキュリティ、ファイアウォール、DMZ				
13	問題演習				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「ネットワークのしくみ超入門」技術評論社					
4. 成績評価の方法					
・検定試験の点数 70% ・事前試験 20% ・出席率および授業姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
検定試験の可否ならびに点数を重視して判定する。 出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
事後学習:覚えるべき専門用語が多いので、授業で出てきた用語について反復して記憶するよう努めること。					
7. その他					
システムエンジニアの経験を持つ教員が、ネットワークを利用するシステム構築の実務経験を生かして、実践的なネットワーク教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	情報ストラテジー 1		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	52コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	情報化と企業活動に関する分析を行うために必要な用語・概念を習得する。また、身近な業務を把握・分析して課題を解決する手法とオフィスツールの活用に関しての知識を習得する。				
◆概要	企業と法務、経営戦略、システム戦略の順に学習することになるが、聞き慣れない用語が頻出するため、新聞やニュースなどにも関心を持つことが重要となる。				
2. 授業の計画					
1	企業活動				
2	法務				
3	確認テスト				
4	経営戦略マネジメント				
5	技術戦略マネジメント				
6	ビジネスインダストリ				
7	確認テスト				
8	システム戦略				
9	システム企画				
10	確認テスト				
3. 使用教材(テキスト等)					
よくわかるマスターITパスポート試験対策テキスト&過去問題集 FOM出版					
4. 成績評価の方法					
修了試験と各確認テストの点数を80% 出席状況と授業態度20%					
5. 成績評価の基準					
4. で記載された割合に応じて得点化し、S,A,B,C.のいずれかを与える。課題未提出や出席率不足の場合に補習などを行い、認定基準を満たせなかった場合はDとなる。					
6. 履修上の注意					
英字の略語が頻出するので、その基となる英単語の意味を理解するように努める。					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	情報ストラテジー 2		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	22コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	財務諸表、損益分岐点など会計・財務について理解し、利益の仕組みを説明できることを目標とする。固定費、変動費、損益分岐点の関係を説明でき、国家試験における該当分野に解答できることを目指す。				
◆概要	会計・財務の基本となる売上、費用、利益から始め、変動費と固定費、損益計算書におけるさまざまな利益、損益分岐点のグラフと計算式、貸借対照表の資産・負債について説明する。				
2. 授業の計画					
1	売上、費用、利益				
2	固定費、変動費				
3	損益分岐点、付加価値				
4	損益計算書				
5	売上総利益、営業利益、経常利益、税引前利益、当期純利益				
6	貸借対照表				
7	資産、負債、純資産				
8	固定と流動、流動比率				
9	キャッシュフロー計算書				
10	減価償却				
11	最終レポート				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「ITパスポート試験対策テキスト&過去問題集」FOM出版					
4. 成績評価の方法					
・レポート 80% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
レポートにおいてその内容により理解度を判定する。出席等を勘案しS、A、B、Cを総合的に判断する。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
なし					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	矢野	
科目名	情報マネジメント		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	44コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	システム開発やプロジェクトマネジメントのプロセスに関する用語・概念などを習得する。また、コンピュータやネットワーク、オフィスツールなどを使って、業務環境の整備の考え方を習得する。				
◆概要	開発技術の手法について学んでから、プロジェクトマネジメントの目的や考え方について理解を深める。さらに、ITサービスマネジメントの目的と考えたを理解してから、コンピュータシステムの環境整備の手法について学び、システム監査の意義と目的にも触れる。				
2. 授業の計画					
1	システム戦略				
2	システム企画				
3	確認テスト				
4	システム開発技術				
5	ソフトウェア開発管理技術				
6	確認テスト				
7	プロジェクトマネジメント				
8	サービスマネジメント				
9	システム監査				
3. 使用教材(テキスト等)					
よくわかるマスターITパスポート試験対策テキスト&過去問題集 FOM出版					
4. 成績評価の方法					
修了試験と各確認テストの点数を80% 出席状況と授業態度20%					
5. 成績評価の基準					
4. で記載された割合に応じて得点化し、S,A,B,C,のいずれかを与える。課題未提出や出席率不足の場合に補習などを行い、認定基準を満たせなかった場合はDとなる。					
6. 履修上の注意					
英字の略語が頻出するので、その基となる英単語の意味を理解するように努める。					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	プログラミング 1		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	52コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	プログラミングとはどういうものであるかを手を動かして体験し、プログラミングに親しみ、考え方に慣れることを第一とする。次にプログラム言語を使って、簡単なコードを作成できることを目標とする。				
◆概要	2年間のプログラミング授業の導入となるものであり、ブロックエディタを使用してプログラミングに親しむところから始める。プログラミング特有の考え方に慣れ、Python言語を使用して短いコードを入力しプログラムの流れを作る方法について学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	Code.org でブロック型プログラミング				
2	プログラミングとPython概論				
3	演算、変数、関数				
4	演習問題				
5	if文				
6	if-else文				
7	if-elif-else文				
8	問題演習				
9	問題演習				
10	実践的なプログラム例				
11	繰り返し処理の基礎				
12	コンテナの基礎				
13	関数の基礎				
14	単位認定試験、まとめ				
3. 使用教材(テキスト等)					
・ノートパソコン ・「Pythonの基礎が学べる本」インプレス					
4. 成績評価の方法					
・最終課題 50% ・練習問題の提出数 30% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。課題未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
事前学習:コードの入力ミスを減らすため、英字のタイピング練習を行っておくことが望ましい。 事後学習:必要に応じて都度指示をする。					
7. その他					
プログラマーの経験を持つ教員が、プログラミングの実務経験を生かして、プログラムの基礎教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	アースシステム講師	
科目名	プログラミング 2		必修・選択（注記）	必修	
単位数	1単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数（予定）	22コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	○	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	企業連携の授業であり、実務で作られるプログラムとはどういうものであるか理解することを目指す。また実務では多人数でプログラムを作成するので、コミュニケーションなども大切であることを理解する。				
◆概要	与えられた問題や仕様書にたいして、実際にコードを書いてプログラムを作成していく。簡単な問題から始めて、基本的な文法を確認しながら進めて行く。コメント文やインデントなど可読性も重要であることを伝えていく。				
2. 授業の計画					
1	プロの仕事現場について				
2	入出力の確認				
3	基本的な文法				
4	インデント、コメント文の重要性				
5	応用的なプログラム1				
6	応用的なプログラム2				
7	振り返り、まとめ				
8	試験				
3. 使用教材（テキスト等）					
・オリジナル問題					
・ノートパソコン					
4. 成績評価の方法					
・試験 60％ ・練習問題 20％ ・出席率および授業態度 20％					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。課題未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
・事後学習等については、企業講師の指示に従って行うこと。					
7. その他					
企業連携授業であり現役プログラマーである講師が、プログラミングの実務経験を生かして実践的な教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	プログラミング 3		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	28コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	Pythonプログラミング能力認定試験2級の合格を目標とする。				
◆概要	Python言語の文法について、2級の範囲までを解説する。他のプログラム言語とも比較しながら、細かい点にも注意する。検定の問題演習を中心とする。				
2. 授業の計画					
1	文法の復習				
2	検定問題の解き方解説				
3	検定問題の解き方解説				
4	検定問題の解き方解説				
5	検定問題演習				
6	検定問題演習				
7	検定受験				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「Pythonプログラミング能力認定試験 問題集」サーティファイ					
4. 成績評価の方法					
・検定試験の点数 70% ・練習問題 20% ・出席率および授業姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
検定試験の可否ならびに点数を重視して判定する。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
公欠など欠席した授業については遅れが出るので、友人や講師に行った内容を聞き学習すること。					
7. その他					
プログラマーの経験を持つ教員が、プログラミングの実務経験を生かして、プログラムの基礎教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	データベース 1		必修・選択（注記）	必修	
単位数	1単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数（予定）	22コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	データベースとは何かを理解でき、データベース構築の基礎が身につく。この科目に続く、データベースの実習を学ぶ上での基礎知識となる。また、ITパスポート試験のデータベース分野の受験準備である。				
◆概要	データベース管理システムを解説し、設計、操作、障害対策に関し、解説する。				
2. 授業の計画					
1	関係データベース、ネットワーク型データベース、ツリー型データベース				
2	DBMS				
3	概念スキーマ、外部スキーマ、内部スキーマ				
4	データ操作とSQL(1): 選択、射影、結合				
5	データ操作とSQL(2): スキーマ定義、実表の定義、ビュー表の定義				
6	SQLのデータ操作言語(1): SELECT文-条件式、結合				
7	SQLのデータ操作言語(2): SELECT文-副参照、LIKE、BETWEEN、DISTINCT				
8	SQLのデータ操作言語(3): SELECT文-集約関数、GROUP BY、ORDER BY				
9	SQLのデータ操作言語(4): DELETE文、INSERT文、UPDATE文				
10	トランザクション処理(1): 共有ロックと占有ロック、デッドロック				
11	トランザクション処理(2): 障害回復				
12	データベースの設計(正規化を中心に)				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「コンピュータ概論」ウィネット					
・「よくわかるマスター ITパスポート試験対策テキスト&過去問題集」FOM出版					
・「ITパスポート試験問題集」インフォテック・サーブ					
4. 成績評価の方法					
中間試験を数回行いその平均点と、期末試験との、良い方の点数を評価とする。					
5. 成績評価の基準					
上記の評価点により、上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。					
出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
初学者にとり、新しい概念であるため、慣れるまでは理解しにくい点があるが、何度も読み返し、質問をしてほしい。					
7. その他					
システム管理の経験を持つ教員が、データベース利用の実務経験を生かして、データベースの基礎教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	情報セキュリティ 2		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	35コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	情報セキュリティマネジメント試験の合格を目指す。特に科目B試験の長文問題を論理立てて解答できるレベルを目指す。				
◆概要	ITパスポート試験対策で学習した内容の復習、及び科目B試験の対策を行う。				
2. 授業の計画					
1	情報セキュリティ				
2	情報セキュリティ管理				
3	情報セキュリティ技術				
4	情報セキュリティ対策				
5	情報セキュリティ実装技術				
6	科目B(長文問題)対策				
7	問題演習				
8	確認試験				
3. 使用教材(テキスト等)					
「情報セキュマネ試験 要点&問題集」 インフォテック・サーブ					
4. 成績評価の方法					
修了試験と各確認テストの点数を80% 出席状況と授業態度20%					
5. 成績評価の基準					
4. で記載された割合に応じて得点化し、S,A,B,C,のいずれかを与える。課題未提出や出席率不足の場合に補習などを行い、認定基準を満たせなかった場合はDとなる。					
6. 履修上の注意					
授業の時間以外にも過去問演習の時間を確保し試験対策に取り組むこと。					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	矢野	
科目名	情報処理試験対策		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	演習	年次	1年次
総授業数(予定)	22コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	・サーティファイ主催の情報処理技術者能力認定試験3級に合格できる力をつける。 ・ITパスポート試験に合格できる実力をつける				
◆概要	主として過去問題を用いての解法トレーニングを行い、必要に応じて講義を行う。また、定期的に実力評価テストを実施して、現状レベルの把握と今後の学習目標を明確にしている。				
2. 授業の計画					
1	基礎理論				
2	コンピュータシステム				
3	技術要素				
4	開発技術				
5	ビジネスインダストリと法務				
6	企業と法務				
7	経営戦略				
8	システム戦略				
9	開発技術				
10	プロジェクトマネジメント				
11	サービスマネジメント				
12	表計算ソフト				
13	模擬テスト1回目				
14	模擬テスト2回目				
3. 使用教材(テキスト等)					
・サーティファイ 情報処理技術者能力認定試験問題集 ・インフォテックサーブ ITパスポート試験問題集					
4. 成績評価の方法					
定期的に行う実力評価テストの平均点を80%、出席率と授業態度を20%					
5. 成績評価の基準					
4. で記載された割合に応じて得点化し、S,A,B,C,のいずれかを与える。課題未提出や出席率不足の場合に補習などを行い、認定基準を満たせなかった場合はDとなる。					
6. 履修上の注意					
7. その他					
PC講師としての経験を持つ教員が、資格指導の実務経験を生かして、検定対策を指導する科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	矢野	
科目名	I Tパスポート試験対策		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	演習	年次	1年次
総授業数(予定)	35コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	・ITパスポート試験に合格できる实力をつける				
◆概要	ITパスポート試験の対策授業を行う。テクノロジー系・マネジメント系・ストラテジ系の総復習を行い、過去問の演習と中心に試験対応力の向上を目的とする。				
2. 授業の計画					
1	テクノロジー系復習				
2	マネジメント系復習				
3	ストラテジ系復習				
4	過去問題演習				
5	模擬試験演習				
6	模擬試験解説				
3. 使用教材(テキスト等)					
・インフォテックサーブ ITパスポート試験問題集					
4. 成績評価の方法					
定期的に行う実力評価テストの平均点を80%、出席率と授業態度を20%					
5. 成績評価の基準					
4. で記載された割合に応じて得点化し、S,A,B,C,のいずれかを与える。課題未提出や出席率不足の場合に補習などを行い、認定基準を満たせなかった場合はDとなる。					
6. 履修上の注意					
7. その他					
PC講師としての経験を持つ教員が、資格指導の実務経験を生かして、検定対策を指導する科目である。					

学科 〈専攻〉	情報システム学科		担当者	矢野	
科目名	フォトレタッチ		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	44コマ	授業場所	IT実習室	前・後期	前期・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	ペイント系のソフト「GIMP」を使用し、画像処理ソフトについて学習する。ソフトの基本的な機能の操作の習得、写真の加工、簡単なロゴやイラストの製作が出来る事を目標とする。				
◆概要	ソフトの基本的な操作からはじめ、ソフトの一通りの機能を学習する。解像度、画像形式の違い、色の表現方法(RGB、CMYK)、他ソフトとの連携方法、ソフトの活用方法についても学習する。				
2. 授業の計画					
1	GIMPの概要、基本操作				
2	画像形式と解像度				
3	描画ツールの操作				
4	選択範囲の作成、操作				
5	画像の切抜き、移動、変形				
6	パスを使った選択範囲				
7	画像の色調の補正				
8	レイヤーの操作				
9	画像のレタッチ				
10	フィルターを使って画像を加工する				
11	文字の入力				
12	演習: ロゴの作成				
13	演習: 写真の加工				
14	演習: 画像の合成				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「できるクリエイター GIMP 2.10」インプレス出版					
4. 成績評価の方法					
課題の提出数 80% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。					
6. 履修上の注意					
Windowsの基本的な操作が出来る事、ファイル圧縮(zip)の操作が出来る事。					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	3次元C A D 1		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	44コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	3次元CADのソフトウェアSolidWorksを使って、与えられた形状を作成できることを目標とする。機械的な知識についてはここでは問題としない。				
◆概要	3次元CADの操作方法を覚え、モデルの作成について説明する。スケッチ、押し出し、カット、アセンブリの操作を駆使して、さまざまなモデルを作っていく。				
2. 授業の計画					
1	SolidWorksのインストール、基本操作				
2	スケッチ方法				
3	スケッチの練習				
4	部品の作成、押し出し				
5	表示の操作、拡大・移動・回転				
6	押し出しカット				
7	回転してモデルを作成				
8	自由課題制作				

7. その他

7. その他

学科コード	SYS
-------	-----

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	モバイルプログラミング		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	52コマ	授業場所	IT実習室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	スマートフォン向けのアプリをソースコードを見て一定時間内に作成できることを目標とする。ミスのない入力や、ミスに気が付く力、すぐに正解にたどり着かなくても粘り強く取り組む姿勢が重要である。				
◆概要	モバイル機器の特徴を生かしたプログラムを作成していく。フレームワークについて理解し、それに従ったコーディング手法を学ぶ。センサーからの入力を使う点がモバイルプログラミングの特徴となる。				
2. 授業の計画					
1	Monacaについて				
2	HTML/CSSの復習				
3	JavaScript				
4	条件分岐				
5	関数				
6	イベント				
7	DOM				
8	フォーム				
9	配列				
10	繰り返し				
11	ハードウェア機能の使い方				
12	サンプルアプリの作成				
13	まとめ				
14	実技試験				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「Monacaで学ぶはじめてのプログラミング」アシアル					
4. 成績評価の方法					
・実技試験 80% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
実技試験の成績に出席率等を加味して判定する。一定時間内にプログラムが完成しなかった場合は、再試験となる。					
6. 履修上の注意					
・Monacaを使用するためにメールアドレスが必要となるので、事前にアドレスを確認しておくこと。					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榑原	
科目名	Excel VBA		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	68コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	Excelに備わっているプログラミング言語ExcelVBAを活用して、Excelの関数では処理できない処理手順をプログラム化して、業務の効率化が実現できる手法を身につけることを目標とする。				
◆概要	プログラミング言語の基本である、分岐・繰り返しの文法を学ぶところから始まり、自作の関数を作成できることを学ぶ。続いて、文字列の処理や各種日付関数を学びながら、実践的なVBAプログラミングを学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	マクロの基礎				
2	関数と変数				
3	条件分岐				
4	オブジェクトの基本				
5	繰り返し操作				
6	マクロの登録と自作関数				
7	マクロの記録				
8	演習1				
9	文字列と日付関数				
10	変数の型宣言と配列				
11	プロシージャとオブジェクト				
12	セル操作の詳細				
13	イベントプロシージャ				
14	演習2				
15	演習3				
3. 使用教材(テキスト等)					
「できるExcelマクロ&VBA」 インプレス出版					
4. 成績評価の方法					
各演習は、完成度や難易度などの到達レベルに応じて点数化して成績点とする。成績点80%、出席状況と授業態度20%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。課題未提出と出席数不足は補習を必要とし、基準に満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
基本部分はこれまで習ってきたプログラミング言語の文法と同じなので、Python言語を復習してほしい。					
7. その他					
システム管理の経験を持つ教員が、表計算利用の実務経験を生かして、Excel VBAの使い方を指導する科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	データベース 2		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	52コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	日本情報処理検定協会が主催するデータベース検定の上位級に合格し、データベースの設計からデータベースソフトの運用までができるようになることを目標とする				
◆概要	前半は、検定問題について、演習を繰り返しながら合格できる力を養う。後半は、実践力を養うために、正規化の設計からクエリーとレポートの作成までを通して、データベースの構築方法を学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	データベースソフトAccessの使い方(テーブル)				
2	データベースソフトAccessの使い方(クエリー)				
3	データベースソフトAccessの使い方(クエリー)				
4	データベースソフトAccessの使い方(フォーム)				
5	データベースソフトAccessの使い方(レポート)				
6	検定問題の演習、過去問の4級レベル				
7	検定問題の演習、過去問の3級レベル				
8	検定問題の演習、過去問の2級レベル				
9	検定問題の演習、過去問の1級レベル				
10	データベースの設計と運用演習				
3. 使用教材(テキスト等)					
できるAccess2021 インプレス					
4. 成績評価の方法					
・検定問題において級の到達レベル:50% ・データベースの設計と運用演習:30% ・出席率と授業態度:20%					
5. 成績評価の基準					
4. で記載された割合に応じて得点化し、S,A,B,C,のいずれかを与える。課題未提出や出席率不足の場合に補習などを行い、認定基準を満たせなかった場合はDとなる。					
6. 履修上の注意					
・検定問題の演習については、授業内で完了できなかった場合は放課後や自宅で補っておく必要がある。					
7. その他					
システム管理の経験を持つ教員が、データベース利用の実務経験を生かして、データベースソフトの使い方を指導する科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	榊原	
科目名	データベース 3		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	51コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期・後期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	前半はSQLの基本操作を習得し、必要なデータを自在に抽出する力を養う。後半はデータを収集し、正規化の設計やクエリの作成を通して実践的なデータの管理や分析が行えるレベルを目指す。				
◆概要	SQLによるデータベースの基礎的な操作や、複数のテーブルからデータを取り出す応用的な操作まで幅広く学ぶ。実践演習では実際に自分で収集したデータを正規化してテーブルを作成し、データ分析を行う。				
2. 授業の計画					
1	RDBの基本				
2	DBMS・SQL				
3	命令文 SELECT・UPDATE・DELETE・INSERT				
4	WHERE句 条件式・演算子				
5	検索結果の加工 DISTINCT・ORDER BY				
6	関数 LENGTH・TRIM・REPLACE				
7	集計 SUM・AVG・COUNT				
8	副問合せ				
9	テーブルの結合				
10	トランザクション コミットとロールバック				
11	テーブルの作成 正規化・主キー・外部キー				
12	実践演習				
13	試験				
3. 使用教材(テキスト等)					
「スッキリわかるSQL入門第4版」 impress					
4. 成績評価の方法					
・制作実習 50% ・練習問題 30% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
実践演習の内容と日々の練習問題で評価を行う。					
6. 履修上の注意					
SQLの練習サイトへのログイン時にメールアドレスが必要になるため用意しておくこと。 公欠など欠席した授業については遅れが出るので、友人や講師に行った内容を聞き学習すること。					
7. その他					
システム管理の経験を持つ教員が、データベース利用の実務経験を生かして応用的なデータベース教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	矢野	
科目名	Webデザイン 3		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	68コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	Webクリエイター能力認定試験に合格することができる				
◆概要	Webクリエイター能力認定試験HTML5対応エキスパートに合格するために必要な知識を学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	Webサイト・制作の基礎知識				
2	HTMLの基礎と応用				
3	CSSの基礎と応用				
4	高度なリストのデザイン				
5	テキスト主体のページを作成				
6	テーブルとそのスタイル				
7	ギャラリーレイアウト				
8	フォーム				
9	Webデザインの基礎知識				
3. 使用教材(テキスト等)					
Webクリエイター能力認定試験HTML5対応エキスパート公式テキスト(FOM出版)					
4. 成績評価の方法					
・検定結果 70% ・練習問題の解答数 10% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。課題未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
7. その他					
Webデザインの知識を持つ教員が、Webサイト構築の経験を生かして、Webページ制作の検定対策授業を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	Webアプリケーション 1		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	65コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	Webアプリケーションの仕組みを理解し、その基礎を押さえてリクエスト・レスポンスを使ったページを作成できることを目標とする。実践的なサイトを作成する応用編の授業へと繋げるため、基礎を徹底していく。				
◆概要	私たちの生活のインフラとなったWebアプリケーションについて、その仕組みや特徴を解説する。基本となるリクエスト・レスポンス、セッションについて、サンプルや練習問題を数多く実習していく。				
2. 授業の計画					
1	Webアプリケーションとは何か				
2	Webアプリケーションとネイティブアプリケーションの比較				
3	環境構築作業				
4	Djangoの基本				
5	リクエスト・レスポンス				
6	Form部品の作成練習				
7	リクエスト・レスポンスの練習				
8	クエリ情報				
9	ヘッダー情報				
10	クッキー、セッション				
11	セッションの練習				
12	テキストファイルの読み書き				
13	まとめ				
14	実技試験				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「Python Django 4 超入門」秀和システム					
・ノートパソコン					
4. 成績評価の方法					
・実技試験 50% ・練習問題 30% ・出席率および授業姿勢					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
公欠など欠席した授業については遅れが出るので、友人や講師に行った内容を聞き、空いている時間に課題を進めること。					
7. その他					
プログラマーの経験を持つ教員が、プログラミングの実務経験を生かしてアプリケーション開発の教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	Webアプリケーション2		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	68コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	チームで協力して1つの実践的なWebアプリケーションが構築できることを目標とする。技術だけでなく、作業のプロセスも重視していく。				
◆概要	前半では実践的なWebアプリケーションに欠かせないデータベースとの連携について説明し、練習問題を行っていく。後半はチームに分かれて、スケジュールを立てシステム開発のプロセスを踏まえながら、システムを構築していく実習を行う。				
2. 授業の計画					
1	Webアプリケーションの基本の復習				
2	データベースの参照				
3	レコードの追加				
4	レコードの更新				
5	レコードの削除				
6	クエリの利用				
7	データベースの検索				
8	Webページの統合				
9	制作実習				
10	制作発表会、納品				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「Python Django 4 超入門」秀和システム					
・ノートパソコン					
4. 成績評価の方法					
・制作実習 70% ・練習問題 10% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
制作実習の成果物ならびにプレゼンテーションを重視する。また授業姿勢としてチーム内での貢献度を加味して判定する。					
6. 履修上の注意					
チーム作業の時に公欠などで欠席する場合は、メンバーに迷惑がかからないように必要なデータを共有したり事前にメンバーにその旨を伝えておくこと。					
7. その他					
プログラマーの経験を持つ教員が、プログラミングの実務経験を生かしてアプリケーション開発の教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	3次元C A D 2		必修・選択(注記)	必修	
単位数	1単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	52コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	3次元CADのソフトウェアSolidWorksを使って、応用的な形状を作成できることを目標とする。機械的な知識についてはここでは問題としない。				
◆概要	3次元CADの操作方法を覚え、モデルの作成について説明する。スケッチ、押し出し、カット、アセンブリの操作を駆使して、さまざまなモデルを作っていく。				
2. 授業の計画					
1	1年次の復習				
2	簡単なモデルの練習				
3	アセンブリ				
4	アセンブリの練習				
5	図面の作成				
6	応用演習				
7	モデル作成の応用				
8	自由課題制作				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「よくわかる3次元CADシステム SolidWorks入門」 日刊工業新聞社(予定)					
・ノートパソコン					
4. 成績評価の方法					
・最終課題 50% ・練習問題 30% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。課題未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
・ソフトウェアは自宅では利用できないので、進捗に遅れがある時は放課後等に行うこと。					
7. その他					
3次元CADの開発経験を持つ教員がその実務経験を生かして、3次元CADの利用方法を教育する科目である。					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	赤羽	
科目名	人工知能		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	68コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	機械学習についてコーディングを通じて体験し、その仕組みの概要を理解する。そしてどのような応用が可能かについて検討できる知識の修得を目標とする。				
◆概要	Python言語、Google Colabや機械学習ライブラリーを用いて、ニューラルネットワークから画像認識までを主に扱う。				
2. 授業の計画					
1	イントロダクション				
2	開発環境の構築				
3	ニューラルネットワーク				
4	パーセプトロン				
5	深層学習				
6	CNN				
7	Cifer-10				
8	転移学習				
9	GAN				
10	まとめ				
3. 使用教材(テキスト等)					
・「PythonによるAI・機械学習・深層学習アプリの作り方」ソシム					
4. 成績評価の方法					
・最終課題 50% ・例題演習 30% ・出席率および授業姿勢 20%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。課題未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科		担当者	丸山	
科目名	デジタル回路		必修・選択(注記)	必修	
単位数	2単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	68コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	組み込み系の学習として、IoTやロボットなどに通じる電子制御の基礎的知識とプログラミング技法を学ぶ。既に組まれた回路から回路図が作成でき、与えられたプログラムを目的に応じて変更して動作させることを目標とする。				
◆概要	Raspberry Pi Pico Wというミニコンピュータを使って、LED、スイッチ、各種センサー、モーターなどの入出力素子を制御するハードウェア的知識とプログラミング技法を学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	テキスト 導入, Chapter 2 Pico W上のLED点滅 (P49), Pico W上温度センサー (P58),				
2	Wi-Fi機能 LED(P61), 温度センサー (P69), ネットワーク時刻 (P73)				
3	Chapter 3, Chapter 4 抵抗内蔵LED (P98) PWM, 天気予報 (P103)				
4	Chapter 5 サーボモータ (P114), サーボモータでオリジナル文字盤制作 (P125)				
5	Chapter 6 IoT/照度センサー(?) or 日経ソフトウェア人感センサー/メール通知				
6	Mecanum カー組立, 開発環境構築				
7	基本走行プログラム				
8	応用走行課題				
9	サーボモーター/LEDマトリックス				
10	LEDマトリックスの応用				
11	車体LEDの点灯パターン				
12	超音波距離センサー/サーボモーター/走行の組み合わせ				
13	超音波距離センサー/サーボモーター/走行の組み合わせ 課題				
14	Lightトレーシング				
15	リモコン/Wi-Fi遠隔操作				
16	ライントレーシング				
17	発展課題				
3. 使用教材(テキスト等)					
「ラズパイ Pico W かんたんIoT電子工作レシピ」技術評論社 Mecanum カーキット					
4. 成績評価の方法					
各実験課題のレポートが受理されるごとに得点し、回路やプログラムに独自の改変を試みた場合は加点点して、成績点とする。成績点を80%、出席状況と授業態度は20%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。課題提出不良と出席数不足は補習を必要とし、基準に満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
実験課題は各自のペースで進めて構わないが、大きく遅れないように放課後などを活用すること。					
7. その他					

学科 ＜専攻＞	情報システム学科	担当者	赤羽、榊原、矢野、丸山		
科目名	卒業研究	必修・選択(注記)	必修		
単位数	6単位	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	180コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	2年間の集大成として自主的に計画性を持って取り組み、講師陣や同級生、下級生に自信をもってプレゼンテーションできることを目標とする。これまでの授業で扱ったことを超える応用的な内容を期待する。				
◆概要	これまでの学びの延長線上に先進的な研究や制作活動を行う。チームごとにテーマを選定し担当講師と相談しながら計画を立てて進めて行く。				
2. 授業の計画					
1	テーマの相談				
2	調査				
3	スケジュール作成				
4	研究・制作活動				
5	講師レビュー				
6	発表準備、リハーサル				
7	卒業研究発表会				
8	成果物提出				
3. 使用教材(テキスト等)					
参考書は各自で必要に応じて購入する。					
4. 成績評価の方法					
・発表会の評価および成果物 80% ・チーム貢献度 10% ・出席率および授業姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
発表会の評価を基準とするが、チームの貢献度により同じチームでも成績は異なることがある。成果物が締切までに提出されない場合は研究延長となり、最終的に提出されない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
指導教官の指示に従って行うこと。非常勤講師への相談は担当時間内に行うようにする。					
7. その他					
各分野での業務経験を持つ教員が、該当する分野での実務経験を生かして研究・制作およびプロセスの指導を行う科目である。					