

科目番号：シス-306

科目名		時間数(90分)			
C/Sシステム構築		講義	演習	実習	合計
		5		10	15
科目概要	Ubuntu(Linux)を使用した、ネットワークサーバの構築と運用を学習する。 構築したサーバは卒業研究で利用可能なものとする。				
学習到達目標	グループでUbuntu(Linux)を使用した、ネットワークサーバの構築を実際に体験し、サーバ構築ができるようになることを目標とした。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	Linuxとは		16	
	2	Ubuntu デスクトップのインストール		17	
	3	Ubuntu デスクトップの利用		18	
	4	Ubuntu デスクトップの設定と応用		19	
	5	コマンド入門		20	
	6	シェルの活用		21	
	7	ユーザーとグループ		22	
	8	プロセスとジョブの管理		23	
	9	Ubuntu サーバのインストールとログイン		24	
	10	VPSでUbuntuを使う		25	
	11	ネットワークの管理		26	
	12	サービスの管理		27	
	13	送信専用メールサーバの構築		28	
	14	DockerでUbuntuを使う		29	
	15	科目試験		30	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Lnuuxをマスターしたい人のための実践Ubuntu	秀和システム		
実習環境	サーバ用PC (Ubuntu) クライアントPC (Windows10)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀		
			89~80点：優		
		79~70点：良			
		69~60点：可			
		59点以下：不可			

科目番号：シス-308

科目名		時間数(90分)			
テストと導入・移行		講義	演習	実習	合計
		10	3	2	15
科目概要	ソフトウェア開発過程における品質管理として重要な各種ソフトウェアテストの技法について、講義・演習・実習を通して品質管理マネジメントについて理解する。				
学習到達目標	テスト設計書やシステム移行計画書を作成し、システムの導入・移行手順について学ぶことで、システム開発における品質管理の重要性を理解する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ソフトウェアテストとは	13	移行設計作業	
	2	ブラックボックステストとホワイトボックステスト	14	移行設計事例研究	
			15	科目試験	
	3	同値クラステスト 境界値テスト			
	4	デシジョンテーブルテスト			
	5	状態遷移テスト			
	6	組合せテスト テスト技法適用チャート			
	7	テストドキュメントの種類			
	8	テストドキュメントの正しい書き方			
	9	JUnit 実習			
	10				
	11	テスト実施のモニタリング			
	12	システム移行と移行計画			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ソフトウェアテストの教科書	ソフトバンククリエイティブ		
	副教材	配布教材			
実習環境	・ Junit (Eclipse)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

実務経験のある教員等による授業科目の授業計画（シラバス）

科目番号：シス-305

科 目 名		時間数(90分)				
実践システム開発演習		講 義	演 習	実 習	合 計	
		0	15	0	15	
科 目 概 要	株式会社 SCC でのシステム開発案件である「Web サイト運用用ハードウェア・ソフトウェア保守管理システム」を題材に、一連のシステム開発工程のうち「上流工程（要件定義、基本設計）」を5～6名のプロジェクトチームを構成し、グループワーク形式での演習を行う。 なお、本科目は、IT 企業でシステム開発に携わっている現役エンジニアが、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。					
学 習 到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> SE がどのようにユーザーと関わるのかを理解する。 SE はどのようにシステムを構築するのかを理解する。 SE として必要な知識や資質とは何かを理解する。 					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	・講師紹介 ・授業の概要、実施方法の説明		12 ～ 13	・演習（7、8）基本設計書の作成、成果発表会資料の作成	
	2	・提案依頼書(RFP)		14	・演習（9）基本設計書の提出	
	3	・要件定義		15	・成果発表会	
	4	・演習（1）現状の把握、要件定義の把握、ヒアリング				
	5	・基本設計				
	6	・演習（2）要件定義の把握、ヒアリング				
	7	・基本設計書				
	8	・演習（3）要件定義の把握、ヒアリング、基本設計書の作成				
	9	・演習（4）基本設計書の作成				
	10	・演習（5）基本設計書の作成				
	11	・報告 成果発表の準備と流れ ・演習（6）基本設計書の作成と発表資料の作成				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	実践システム開発演習		株式会社 SCC		
		名刺				
		日報用紙				
		議事録用紙				
実 習 環 境	・パソコン利用環境（Word、Excel、PowerPoint が必須）					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	なし					
成 績 評 価 方 法	<グループ評価> 評価シートを基に、50点満点の評価をグループ毎に(株)SCCが行う。 <個人評価> 評価シートを基に、グループ評価点、個人毎の授業への取り組み姿勢、発言回数等を踏まえた評価を学校が行う。			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：シス-304

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
企画と提案			30		30
科目概要	提案書作成という課題を通して、決められたテーマについて「考え」「話し合い」「プレゼンテーション」を行うことで、企画や提案を実現に結びつけるための考え方や技法を習得する。				
学習到達目標	企画、提案の基本的な考え方を理解するとともに、導き出したアイデアを提案書としてまとめ、訴求力のあるプレゼンテーションによって聴衆に提案内容を理解させることができる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	コンセンサス(合意) 実習：遭難脱出	10～29	実習 SCCコンテスト企画書作成(GW)	
	2	第1章 企画・提案を知ろう 第2章 提案書の書き方①	30	実習 SCCコンテスト企画 発表	
	3	第2章 提案書の書き方② 第3章 アイデアのまとめ方①			
	4	ITを用いたアイデア出し 実習：3コマ漫画			
	5	第3章 アイデアのまとめ方②			
	6	マインドマップ 実習：北九州のマインドマップ作成			
	7～9	エクスカージョン法 実習：特徴×テーマで発想			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	企画書・提案書	電子開発学園		
実習環境	Word、PowerPointが利用できるPC環境				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
Androidアプリケーション開発1		講義	演習	実習	合計
		15		30	45
科目概要	Androidの基本API、ユーザインタフェースを中心に学習する。 基本API、ユーザインタフェースを講義で理解し、実習にて定着をはかる。				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> • Androidのバージョンによる特徴を習得する。 • Androidの開発環境、アーキテクチャの特徴を習得する。 • Androidのアプリ構成要素、アプリの作成の流れを習得する。 • Androidのクラスライブラリを習得する。 • Androidの基本API、イベントやリスナについて基礎知識を習得する。 • Androidの画面レイアウト、リストビューやダイアログの基礎知識を習得する。 • Androidのユーザインタフェース（テキストビューとイメージビュー、ボタンとダイアログ、チェックボックスとラジオボタン、エディットテキスト、オプションメニュー）の基礎知識を習得する。 • Androidの画面遷移（Intent）の基礎知識を習得する。 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Androidアプリ開発環境の作成 Android Studioのインストール	16	画面遷移と Intent クラス 3 アクティビティのライフサイクル Log クラス、ログレベル、確認 (Logcat)	
	2	はじめての Android アプリ作成 1 Android Studio プロジェクトの作成 エミュレータ (AVD) の作成 Android アプリの起動	17	オプションメニューとコンテキストメニュー 1 リストビューのカスタマイズ	
	3	はじめての Android アプリ作成 2 Android Studio の画面構成とプロジェクトのファイル構成	18	オプションメニューとコンテキストメニュー 2 オプションメニューの実装	
	4	はじめての Android アプリ作成 3 Android アプリ開発の基本手順	19	オプションメニューとコンテキストメニュー 3 戻るメニューの実装	
	5	ビューとアクティビティ 1 ビュー、レイアウトエディタ 画面レイアウト (LinearLayout)	20	演習 1 アプリケーションの作成	
	6	ビューとアクティビティ 2 画面 UI (ラジオボタン、選択ボックス リスト)	21	演習 2 アプリケーションの作成	
	7	イベントとリスナ 1 アプリ起動時に実行されるメソッド イベントハンドラ、イベントリスナ	22	演習 3 アプリケーションの作成	
	8	イベントとリスナ 2 イベントリスナの設定	23	演習 4 アプリケーションの作成	
	9	リストビューとダイアログ 1 リストタップのイベントリスナ	24	演習 5 アプリケーションの作成	
	10	リストビューとダイアログ 2 アクティビティ中でリストを生成	25	演習 6 アプリケーションの作成	
	11	リストビューとダイアログ 3 ダイアログを表示する	26	演習 7 アプリケーションの作成	
	12	ConstraintLayout 1 特徴、layout_width/height UI 部品の配置	27	演習 8 アプリケーションの作成	

	13	ConstraintLayout 2 ガイドライン、チェーン機能	28	演習 9 アプリケーションの作成
	14	画面遷移と Intent クラス 1 2 行のリストと SimpleAdapter を生成	29	演習 10 アプリケーションの作成
	15	画面遷移と Intent クラス 2 Android の画面遷移	30- 44	総合実習
			45	科目試験
使用教材	書籍名			出版社
	主教材	基礎 & 応用力をしっかりと育成！ Android アプリ開発の教科書 第 3 版 Kotlin 対応 なんちゃって開発者にな らないための実践ハンズオン		翔泳社
実習環境	Android Studio			
目標資格	資格名			実施団体
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・科目試験（60％） ・実習評価（40％） 			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可

科目番号：シス-302

科目名		時間数(90分)			
Androidアプリケーション開発2		講義	演習	実習	合計
				60	60
科目概要	Androidアプリケーション開発1で基礎を学習した前提とする。アプリの構築および、複数人による開発ノウハウの習得を目的としてグループ演習を行う。 本科目での演習結果を卒業研究での課題設定の題材とするべく意識付けを行う。				
学習到達目標	設計から製造、テスト工程を経てアプリケーションを制作する。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1 ～ 5	演習説明 企画立案			
	6	企画プレゼン発表			
	7 ～ 60	制作 グループで小規模アプリケーションを 制作する			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	基礎&応用力をしっかりと育成！ Android アプリ開発の教科書 第3版 Kotlin 対応 なんちゃって開発者にな らないための実践ハンズオン	翔泳社		
実習環境	Android Studio				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・成果物		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：シス-321

科目名		時間数(90分)			
特別講座3(ネットセキュリティ専攻、システム&AIエンジニア専攻)		講義	演習	実習	合計
		75			75
科目概要	「ITパスポート」、「情報セキュリティマネジメント」「基本情報技術者試験」「応用情報技術者試験」「安全確保支援士」の資格取得に向けた対策講座を実施する。				
学習到達目標	上記の資格取得を目標に講座を展開する。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1～75	対策授業(10月国家試験) ・ITパスポート ・基本情報技術者試験 ・応用情報技術者試験 ・情報処理安全確保支援士			
使用教材	書籍名			出版社	
主教材	基本情報 STEP UP 演習			インフォテック・サーブ	
主教材	応用情報 午後の重点対策			iTEC	
主教材	情報処理安全確保支援士 パーフェクトトレーニング対策問題集			技術評論社	
副教材	既往問題				
実習環境					
目標資格	資格名			実施団体	
	経済産業省主催 基本情報技術者試験			独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)	
	経済産業省主催 応用情報技術者試験				
	経済産業省主催 情報処理安全確保支援士試験				
	経済産業省主催 ITパスポート				
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・模擬試験の平均(50%) ・出欠状況(50%) 			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可	

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
AIプログラミング		10		20	30
科目概要	Python を利用した機械学習・ディープラーニング等の基礎知識や基本的プログラミングを習得する。				
学習到達目標	Python で教師あり学習と教師なし学習を学びデータを可視化することで、データの取得から活用までを学び文字認識を行う AI を作成する。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	Python の基本文法の復習		16	外れ値を含む行の削除
	2	AI と機械学習		17	線形回帰分析の概要
	3	機械学習に必要な基礎統計学		18	重回帰モデルの作成と学習
	4	統計学でよく使われるグラフ		19	決定係数
	5	データの収集と前処理		20	特徴量と正解データの取り出し
	6	モデルの選択と学習		21	過学習
	7	モデルの評価		22	教師あり学習の総合演習
	8	Pandas 超入門		23	リッジ回帰&ラッソ回帰
	9	scikit-learn インポートして決定木		24	ロジスティック回帰&ランダムフォレスト
	10	予測性能の評価		25	K 分割交差検証
	11	花のデータを加工して分類		26	次元削減の概要
	12	ホールドアウト法		27	クラスタリング(k-means 法)
	13	決定木の図の作成		28	文字認証 AI 1
	14	映画の興行収入を予測する		29	文字認証 AI 2
	15	欠損値の処理		30	科目試験
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	スッキリわかる Python による機械学習入門		インプレス	
実習環境	・Python3				
	・開発環境群 Atom, Anaconda, Jupyter Notebook				
	・Tensorflow				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	科目試験			<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可	

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
Python		3		27	30
科目概要	Python を利用した機械学習・ディープラーニング等のプログラミング実践の前段として、言語の基礎知識や基本的プログラミングを習得する。 AI サービスを活用するための「API」「ライブラリ」「フレームワーク」の使用方法について、実習を通してプログラミング技術の習得と認識精度の違いを体感する。				
学習到達目標	Python の基本的文法やライブラリの使い方を理解して、AI プログラムの基礎力を身につける。 Python を使って外部 AI サービスを活用するプログラムが作成できるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	はじめてのPython	16	Web アプリケーションの作成	
	2	Python の基本文法 (文字列の操作)	17	Web アプリケーションの作成	
	3	Python の基本文法 (リストの操作)	18	Web アプリケーションの作成	
	4	制御構文	19	Web アプリケーションの作成	
	5	関数の定義と変数のスコープ	20	機械学習の基礎	
	6	さまざまなデータ構造 (タプル・集合)	21	機械学習の基礎	
	7	さまざまなデータ構造 (辞書・内包表記・ジェネレータ式)	22	学習済みモデルの活用 (API の自作)	
	8	オブジェクト指向プログラミング (クラス・メソッド・インスタンスと継承)	23	学習済みモデルの活用 (API の自作)	
	9	オブジェクト指向プログラミング (例外処理・発展的な機能)	24	学習済みモデルの活用 (API の自作)	
	10	標準ライブラリを使ってみよう	25	学習済みモデルの活用 (API の自作)	
	11	AI の基礎知識の確認	26	ニューラルネットワーク	
	12	AI の基礎知識の確認	27	ニューラルネットワーク	
	13	AI サービス(API)の活用	28	ニューラルネットワーク	
	14	Web アプリケーションの作成	29	まとめ	
	15	Web アプリケーションの作成	30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	わかる Python	SBクリエイティブ		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> Python3 開発環境群 Atom, Anaconda, Jupyter Notebook 				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：シス-311

科目名		時間数(90分)			
卒業研究		講義	演習	実習	合計
		3		192	195
科目概要	本学科最後の科目である。これまでの集大成として卒業研究作品をチームで制作する。企画から制作まで実施し発表会をととしてプレゼンテーションの実践力を養う。				
学習到達目標	制作活動をととして、問題の発見と解決、並びに進捗を意識した制作経験を身に付ける。作品発表会での発表経験からプレゼンに必要な情報の伝え方やプレゼン技法を身に付ける。また、チーム内の連携の取り方なども学習する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 2	卒業研究の意義を理解し過去の発表会を視聴	171 ～	発表リハーサル	
	3 ～ 7	企画立案とレビュー	189 190 ～	科目試験(卒業研究発表会)	
	8 ～ 10	役割分担決めと制作計画書作成	195		
	11 ～ 160	作品制作			
	161 ～ 170	プレゼン準備(フリップ、発表台本、実演練習)			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材				
	副教材				
実習環境	作品制作に必要な環境を適宜調達する。				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	発表会でのチーム評価を基準にチーム貢献度を考慮した学生ごとの評価を行う。		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：シス-310

科目名		時間数(90分)					
総合研究		講義	演習	実習	合計		
		0		195	195		
科目概要	企業でのOJTにより、実務を学ぶ。						
学習到達目標	社会人として必要なビジネスマナーや実務を職場で働きながら学習する。						
講義計画	回	内容		回	内容		
	1 ～ 195	企業実習 月1回レポートを提出する。					
使用教材	書籍名			出版社			
	主教材	実習先による					
実習環境	実習先による						
目標資格	資格名			実施団体			
成績評価方法	レポートにより評価を行う。			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可			

科目番号：共通-302

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
就職対策3		30			30	
科目概要	就職試験に向けて知識と即応力の養成を図る。一般常識や作文などを学習し筆記試験に対応できるよう実力を養成する。 また、面接に関しては、ロールプレイングを取り入れ演習する。					
学習到達目標	筆記試験・面接で合格ができ、早めに内定が取れるようにする。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	職業の選択について				
	2	職業の選択について				
	3	履歴書作成・確認と面談				
	4	履歴書作成・確認と面談				
	5	自己PRの作成と面接練習				
	6	自己PRの作成と面接練習				
	7	自己PRの作成と面接練習				
	8	自己PRの作成と面接練習				
	9	自己PRの作成と面接練習				
	10	自己PRの作成と面接練習				
	11	筆記試験対策と面接練習				
	30					
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	就職活動ガイドブック				
実習環境						
目標資格						
資格名				実施団体		
成績評価方法						
				<評価基準> 3分の2以上の出席：認定		