

(1時間: 45分)

授 業 科 目	必須/選択の別	学年	標準時間数
HTML演習	必須	2	30
Linux	〃	2	30
Webアプリケーション構築1	〃	2	60
フロント開発技術	〃	2	50
プレゼンテーションスキル	〃	2	30
卒業研究	〃	2	240
小計			440
総合情報処理1-2 (レベル2)	必須選択 ※1	2	60
総合情報処理1-2 (レベル3)	〃	2	60
総合情報処理1-2 (レベル4)	〃	2	60
自主課題研究1-2	〃	2	60
総合情報処理2 (レベル2)	〃	2	180
総合情報処理2 (レベル3)	〃	2	180
総合情報処理2 (レベル4)	〃	2	180
自主課題研究2	〃	2	180
オブジェクト指向プログラミング	必須選択A ※2	2	90
Webアプリケーション構築2	〃	2	80
アプリケーション開発技術	〃	2	60
モバイルアプリケーション開発	〃	2	50
ネットワーク構築演習	必須選択B ※2	2	60
サーバ構築演習 (Basic)	〃	2	90
サーバ構築総合演習 (Advanced)	〃	2	130
小計			520
必須科目計			960

※1 必須選択は、各太枠内から1科目選択する。

※2 必須選択A、Bは、A群またはB群のすべての科目を選択する。

ITシステム科2年 授業科目のシラバス一覧

科目番号	科目名	実務経験者による授業	履修年次	単位時間数	時間数(90分)	科目概要
H - 2 801	HTML演習	○	2年	30	15	インターネットを通じて日常的に利用しているWebページのしくみを学ぶ。また、様々な利用者がいることを想定し、使いやすいWebページとはどういうものかを考察する。その後、作成を通じて理解する。 なお、本科目はIT企業でWebサイト構築や運営に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。
シス - 2 001	Linux	-	2年	30	15	サーバOSとして高いシェア率のLinuxについて、講義・実習問題を通して知識と基本操作を習得する。
H - 2 110	Webアプリケーション構築1	○	2年	60	30	サーバサイドプログラミングの基本であるJavaサーブレットとJSPの概念や仕組み、データベースとの連携などを学習し、簡単なWebアプリケーションを構築する。 なお、本科目はIT企業でシステム開発にかかわる実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。
H - 2 172	フロント開発技術	-	2年	50	25	Webアプリケーションを開発する上で必要となるJavaScriptについて、講義・演習・実習課題を通して基本文法から動的なWebページの開発方法までを習得する。
H - 2 154	プレゼンテーションスキル	○	2年	30	15	プレゼン資料の作成を通して、情報を収集し整理活用する方法など、プレゼンテーション技法を学習する。なお、本科目はIT企業で業務に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。
H - 2 808	卒業研究	-	2年	240	120	実施テーマは新年度初頭に各講師から提示され、受講学生は希望に応じてテーマを1つ選択する。各テーマを選択した学生は、学科で得られた専門知識を活用し、指導講師の指導のもとで研究活動を行う。
H - 2 136	総合情報処理1-2(レベル2)	-	2年	60	30	総合情報処理1-1 レベル2の継続科目で、経済産業省が、情報処理技術者としての「知識・技能」が一定以上の水準であることを認定している国家試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル2:「基本情報技術者試験(レベル2)」シラバスに準拠した知識を習得する。
H - 2 137	総合情報処理1-2(レベル3)	-	2年	60	30	総合情報処理1-1 レベル3の継続科目で、経済産業省が、情報処理技術者としての「知識・技能」が一定以上の水準であることを認定している国家試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル3:「応用情報技術者試験(レベル3)」シラバスに準拠した知識を習得する。
H - 2 138	総合情報処理1-2(レベル4)	-	2年	60	30	総合情報処理1-1 レベル4の継続科目で、情報セキュリティスペシャリスト試験の後継となる試験で情報セキュリティに関する高度な知識・技能(スキルレベル4)を認定する試験である情報処理安全確保支援士試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル4:「情報処理安全確保支援士試験(レベル4)」シラバスに準拠した知識を習得する。

ITシステム科2年 授業科目のシラバス一覧

科目番号	科目名	実務経験者 による授業	履修 年次	単位 時間数	時間数 (90分)	科目概要
H - 2 126	自主課題研究1-2	-	2年	60	30	自主課題研究1-1の継続科目で、各自設定したテーマにもとづいて創作(学習)活動をする。学習した内容を総合的に活用し、社会人として実践的に活用可能なテーマを個人ごとに設定し、創作(学習)活動をする。 ① 過去に習得したゲーム開発技術を応用し、自分のスキルをアピールすることができる作品の制作を目指す。 ② 高度種等の国家試験取得をテーマに設定した場合は、独立行政法人情報処理推進機構が提供する目標資格シラバスにもとづいて、各自スケジュールを管理して学習する。
H - 2 139	総合情報処理2(レベル2)	-	2年	180	90	経済産業省が、情報処理技術者としての「知識・技能」が一定以上の水準であることを認定している国家試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル2:「基本情報技術者試験(レベル2)」シラバスに準拠した知識を習得する。
H - 2 140	総合情報処理2(レベル3)	-	2年	180	90	経済産業省が、情報処理技術者としての「知識・技能」が一定以上の水準であることを認定している国家試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル3:「応用情報技術者試験(レベル3)」シラバスに準拠した知識を習得する。
H - 2 141	総合情報処理2(レベル4)	-	2年	180	90	情報セキュリティスペシャリスト試験の後継となる試験で情報セキュリティに関する高度な知識・技能(スキルレベル4)を認定する試験である情報処理安全確保支援士試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル4:「情報処理安全確保支援士試験(レベル4)」シラバスに準拠した知識を習得する。
H - 2 127	自主課題研究2	-	2年	180	90	学習した内容を総合的に活用し、社会人として実践的に活用可能なテーマを個人ごとに設定し、創作(学習)活動をする。 ① 過去に習得したゲーム開発技術を応用し、自分のスキルをアピールすることができる作品の制作を目指す。 ② 高度種等の国家試験取得をテーマに設定した場合は、独立行政法人情報処理推進機構が提供する目標資格シラバスにもとづいて、各自スケジュールを管理して学習する。
シスHJ - 2 005	オブジェクト指向プログラミング	○	2年	90	45	プログラムで実現したいこと(正解)に辿り着くためのオブジェクト指向による考え方を学び、オブジェクト指向の本質的な理解を目指す。 カプセル化、継承、多態性にフォーカスし、単元ごとの演習課題では実際に手を動かしたり、考えたりすることで、オブジェクト指向でゼロからプログラムを作成する力を身につける。最終課題では、ペアまたはチームで簡単なJavaアプリケーションを作成する。 なお、本科目はIT企業でシステム開発に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。
HJ - 2 111	Webアプリケーション構築2	-	2年	80	40	本科目の実施前に学習した技術(HTML、jQuery、JSP、サーブレット、DAOなど)を駆使して、Webアプリケーションを構築する。 機能を限定したプロトタイプアプリをハンズオン形式で作成する中で、実際のシステム開発の現場でも使う開発手法や実装方法について学ぶ。開発作業は、3~4人のチームでソース共有をしながら実施する。
シスH - 2 006	アプリケーション開発技術	-	2年	60	30	アプリケーション(ソフトウェア)の要件に応じて、適切なプログラムとデータベースを作成するための設計方法と手順を学ぶ。 UMLとER図にフォーカスし、単元ごとの演習課題では実際に手を動かしたり、考えたりすることで、アプリケーション開発に必要な技術を身につける。ソフトウェア開発支援ツールを使用した各設計の作図にも触れる。
H - 2 160	モバイルアプリケーション開発	-	2年	50	25	クラウドサービスの統合開発環境(Monaca)を利用し、Android/iOS両対応のハイブリッドアプリを開発する。開発を通してHTML、CSS、JavaScriptの技術を習得する。

ITシステム科2年 授業科目のシラバス一覧

科目番号	科目名	実務経験者 による授業	履修 年次	単位 時間数	時間数 (90分)	科目概要
HJ - 2 147	ネットワーク構築演習	-	2年	60	30	ネットワークの構築について、スイッチやルータの設定といった演習を通して必要な知識と具体的な手法を習得する。
HJ - 2 804	サーバ構築演習(Basic)	○	2年	90	45	Workstation端末に対するCentOSのインストールから始めて、各種サーバ機能をインストール／セッティングして行く。 インターネット上の資料を頼りに、Try&Errorでインストール手順を確立し、手順書に纏める。 なお、本科目はIT企業でシステム開発に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。
HJ - 2 805	サーバ構築総合演習(Advanced)	-	2年	130	65	「サーバ構築演習(Basic)」の知識をベースに、ubuntu-OSのインストールとCentOS、ubuntu両OSに対する違いを理解する。 また、直接機能をセッティングせず、Dockerベースでの機能配置を学習する。

科目番号：H-2801

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
HTML演習			15		15
科目概要	<p>インターネットを通じて日常的に利用している Web ページのしくみを学ぶ。また、様々な利用者がいることを想定し、使いやすい Web ページとはどのようなものかを考察する。その後、作成を通じて理解する。</p> <p>なお、本科目は IT 企業で Web サイト構築や運営に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>HTML, CSS, JavaScript の基本的な機能を理解し、デザインを意識した Web ページを作成できる。作成の際には専用エディタを使用し、効率的な Web ページ制作を行うことができる。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	導入 ・環境構築 ・科目の目的	9	フォーム	
	2	HTML の仕組み	10		
	3	テキストの表示	11	入力チェックと JavaScript	
	4	リンクの指定	12		
	5	画像とリンク	13	CSS と JavaScript	
	6	セクションと CSS	14	CSS3	
	7	CSS の仕組み	15	まとめ	
	8	テーブルとレイアウト			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	初心者からちゃんとしたプロになる Web デザイン基礎入門	エムディエヌコーポレーション		
	副教材				
実習環境	Visual Studio Code				
	Google Chrome				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・課題提出 (100%)		<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-2001

科目名		時間数(90分)			
Linux		講義	演習	実習	合計
				15	15
科目概要	サーバOSとして高いシェア率のLinuxについて、講義・実習問題を通して知識と基本操作を習得する。				
学習到達目標	Linuxの概念を理解するとともにコマンドの使い方を習得することで、実際のサーバを操作できるスキルを習得する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Linuxの概要	13	総合実習	
2	ユーザ管理	14			
	3	プロセス	15	科目試験	
	4	ファイルシステムとディレクトリの操作			
	5	パーミッション			
	6	シンボリックリンクとパス指定			
	7	エディタ (vi)			
	8	エディタ (jvim)			
	9	ネットワークとバックアップ関連コマンド			
	10	シェル			
	11	シェルの操作			
	12	シェルスクリプト			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	改訂 基礎から学ぶLinux	SCC		
実習環境	Tera Term				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・科目試験 (100%)		<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：H-2110

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
Webアプリケーション構築1		5	25		30
科目概要	<p>サーバサイドプログラミングの基本であるサーブレットと JSP の概念や仕組み、データベースとの連携方法を学習する。MVC モデルや DAO パターンのプログラム構成で簡単な Web アプリケーションを構築する。積み上げ型の最終課題を提示し、各単元の完了都度、そこまでの技術で課題作成を行う。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でシステム開発にかかわる実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>サーブレットと JSP で Web アプリケーションを構築できる。また、JDBC を使ったデータベースアクセスのプログラムを実装できる。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	環境構築	17	セッションスコープ	
2	Web のしくみ	19			
3 4	HTML と Web ページ	20			
5 6 7	サーブレット	22	23	アクションタグと EL 式	
8 9 10	JSP	25	26		
11 12 13	MVC モデル	30	30	最終課題作成	
14 15 16	リクエストスコープ				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	スッキリわかるサーブレット&JSP 入門 第2版	インプレス		
副教材					
実習環境	Eclipse				
	Tomcat				
	PostgreSQL(Heroku Postgres)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・課題提出(100%)		<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：H-2172

科目名		時間数(90分)			
フロント開発技術		講義	演習	実習	合計
			25		25
科目概要	Webアプリケーションを開発する上で必要となる JavaScript について、講義・演習・実習課題を通して基本文法から動的な Web ページの開発方法までを習得する。				
学習到達目標	Webアプリケーションの構築や開発を望む企業に対し、JavaScript と HTML5 を使用してより良い解決方法を提案できる開発手法を身に付ける。 jQuery を活用して、見栄えのする動的な Web ページを作成する技術を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	イントロダクション(環境構築など)	14	外部データを活用したアプリケーション 総合演習(最終成果物作成)	
2	アウトプットの基本	15			
3	JavaScript の文法と基本的な機能	16			
~		25			
5					
6	インプットとデータの加工				
7	1歩進んだテクニック				
~					
9					
10	jQuery 入門				
~					
13					
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	確かな力が身につく JavaScript 「超」入門 第2版	SBクリエイティブ		
	副教材				
実習環境	Visual Studio Code				
	Google Chrome				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	・課題提出(100%)		<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：H-2154

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
プレゼンテーションスキル		5	10		15
科目概要	<p>プレゼン資料の作成を通して、情報を収集し整理活用する方法など、プレゼンテーション技法を学習する。</p> <p>なお、本科目はIT企業で業務に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>パワーポイントを用いて、効果の高いプレゼン用スライドを作成し、自分の考えを明確に伝えることができる。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 2	概要説明/テーマ決定/構成の思案	16 17		
	3 ～ 9	プレゼン資料作成	18 19 20 21 22 23 24		
	10 11	プレゼン準備、リハーサル	25 26		
	12 ～ 15	発表	27 28 29 30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	伝わるデザインの基本 増補改訂版 よい資料を作るためのレイアウトの ルール	技術評論社		
	副教材				
実習環境	Microsoft Office PowerPoint 2019				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 課題提出 (50%) プレゼン (50%) 		<p><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</p>		

科目番号：H-2808

科目名		時間数(90分)			
卒業研究		講義	演習	実習	合計
			120		120
科目概要	実施テーマは新年度初頭に各講師から提示され、受講学生は希望に応じてテーマを1つ選択する。各テーマを選択した学生は、学科で得られた専門知識を活用し、指導講師の指導のもとで研究活動を行う。				
学習到達目標	各学科の専門分野で習得した知識を駆使して、理解力、積極性、論理性、協働性、計画性、継続性などの能力を総合的に発揮する。研究成果物を完成させ卒業研究発表を通して、計画立案、実行能力、目標達成能力も合わせて身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ガイダンス			
	2-4	研究サブテーマ検討・選定			
	5-9	卒業研究環境構築			
	10-30	卒業研究開発			
	31-36	卒業研究レビュー1			
	37-66	卒業研究開発			
	67-72	卒業研究レビュー2			
	73-99	卒業研究開発			
	100-109	卒業研究発表の資料作成と推敲			
	110-120	個別研究の完成と発表			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	各指導講師に委ねる			
	副教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	各ゼミで目標設定された資格 例：MOS、LPIC等				
成績評価方法	・課題提出 (75%) ・プレゼン (25%)		＜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：H-2136

科目名		時間数(90分)					
総合情報処理 1-2 (レベル 2)		講義	演習	実習	合計		
		30			30		
科目概要	総合情報処理 1-1 レベル 2 の継続科目で、経済産業省が、情報処理技術者としての「知識・技能」が一定以上の水準であることを認定している国家試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル 2：「基本情報技術者試験（レベル 2）」シラバスに準拠した知識を習得する。						
学習到達目標	レベル 2：「基本情報技術者試験（レベル 2）」シラバスに従い体系的に学習し、基本情報技術者試験の取得レベルの知識を身に付ける。						
講義計画	回	内容		回	内容		
	1-2	サービスマネジメント/システム監査					
	3	システム戦略/システム企画					
	4-6	経営戦略マネジメント/技術戦略マネジメント/ビジネスインダストリ					
	7-12	企業活動/法務					
	13-15	模試 3					
	16-18	弱点補強 3					
	19-22	弱点補強 言語系					
	23-26	弱点補強 設計系					
	27-30	国家試験					
使用教材	書籍名			出版社			
	主教材	各コースで選定された対策テキスト					
	副教材						
実習環境							
目標資格	資格名			実施団体			
	基本情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	・科目試験 (100%)			<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：H-2137

科目名		時間数(90分)			
総合情報処理 1-2 (レベル 3)		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	総合情報処理 1-1 レベル 3 の継続科目で、経済産業省が、情報処理技術者としての「知識・技能」が一定以上の水準であることを認定している国家試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル 3：「応用情報技術者試験 (レベル 3)」シラバスに準拠した知識を習得する。				
学習到達目標	レベル 3：「応用情報技術者試験 (レベル 3)」シラバスに従い体系的に学習し、応用情報技術者試験の取得レベルの知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1-6	AM対策			
	7-13	PM対策			
	14-16	模擬試験 1			
	17-20	弱点補強 1			
	21-23	模擬試験 2			
	24-30	弱点補強 2			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	各コースで選定された対策テキスト			
	副教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	応用情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	・科目試験 (100%)		<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：H-2138

科目名		時間数(90分)			
総合情報処理 1-2 (レベル 4)		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	総合情報処理 1-1 レベル 4 の継続科目で、情報セキュリティスペシャリスト試験の後継となる試験で情報セキュリティに関する高度な知識・技能（スキルレベル 4）を認定する試験である情報処理安全確保支援士試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル 4：「情報処理安全確保支援士試験（レベル 4）」シラバスに準拠した知識を習得する。				
学習到達目標	レベル 4：「情報処理安全確保支援士試験（レベル 4）」シラバスに従い体系的に学習し、情報処理安全確保支援士試験の取得レベルの知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1-3	AM対策			
	4-6	模擬試験 2			
	7-15	模擬試験 2 解説			
	16-18	AM対策			
	19-21	模擬試験 3			
	22-27	模擬試験 3 解説			
	28-30	弱点对策			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	各コースで選定された対策テキスト			
	副教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	情報処理安全確保支援士試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	・科目試験（100%）		<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
自主課題研究 1-2			30		30
科目概要	自主課題研究 1-1 の継続科目で、各自設定したテーマにもとづいて創作(学習)活動をする。学習した内容を総合的に活用し、社会人として実践的に活用可能なテーマを個人ごとに設定し、創作(学習)活動をする。 ① 過去に習得したゲーム開発技術を応用し、自分のスキルをアピールすることができる作品の制作を目指す。 ② 高度種等の国家試験取得をテーマに設定した場合は、独立行政法人情報処理推進機構が提供する目標資格シラバスにもとづいて、各自スケジュールを管理して学習する。				
学習到達目標	所属学科によって選択するものは異なる。 ① クリエイタ系の就職活動で必須となる作品審査に提出することのできるゲーム作品を1作品完成させるとともに付随する作品紹介資料を完成させる。 ② 国家試験取得をテーマに設定した場合は、独立行政法人情報処理推進機構が提供するシラバスに準拠した知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1-30	自主創作(学習)活動			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	各自必要となるテキストを用意			
副教材					
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・課題提出(100%)		<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：H-2139

科目名		時間数(90分)			
総合情報処理2(レベル2)		講義	演習	実習	合計
		90			90
科目概要	経済産業省が、情報処理技術者としての「知識・技能」が一定以上の水準であることを認定している国家試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル2:「基本情報技術者試験(レベル2)」シラバスに準拠した知識を習得する。				
学習到達目標	レベル2:「基本情報技術者試験(レベル2)」シラバスに従い体系的に学習し、基本情報技術者試験の取得レベルの知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1-7	ガイダンス、基礎理論	61-62	サービスマネジメントとシステム監査	
	8-17	アルゴリズムとプログラミング	63	システム戦略と企画	
	18-22	コンピュータ構成要素	64-66	戦略マネジメント	
	23-24	システム構成要素	67-72	企業活動と法務	
	25-28	ソフトウェア/ハードウェア	73-75	模試3	
	29	ヒューマンインタフェース/マルチメディア	76-87	弱点補強3	
	30-31	模試1	88-90	国家試験	
	32	弱点補強1			
	33-38	データベース			
	39-48	ネットワーク/セキュリティ			
	49-53	システム開発技術			
	54-55	模試2			
	56	弱点補強2			
	57-58	ソフトウェア開発管理技術			
	59-60	プロジェクトマネジメント			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	各コースで選定された対策テキスト			
	副教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	・科目試験(100%)		<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：H-2140

科目名		時間数(90分)					
総合情報処理2(レベル3)		講義	演習	実習	合計		
		90			90		
科目概要	経済産業省が、情報処理技術者としての「知識・技能」が一定以上の水準であることを認定している国家試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル3:「応用情報技術者試験(レベル3)」シラバスに準拠した知識を習得する。						
学習到達目標	レベル3:「応用情報技術者試験(レベル3)」シラバスに従い体系的に学習し、応用情報技術者試験の取得レベルの知識を身に付ける。						
講義計画	回	内容		回	内容		
	1	ガイダンス		76-78	模擬試験3		
	2-4	コンピュータ科学基礎		79-80	弱点補強3		
	5-7	コンピュータアーキテクチャ		88-90	国家試験		
	8-10	基本ソフトウェア					
	11-15	通信ネットワーク					
	16-20	データベース					
	21-25	ソフトウェア工学					
	26-30	システム構成技術					
	31-35	マネジメント					
	36-45	AM対策					
	46-55	PM対策					
	56-58	模擬試験1					
	59-65	弱点補強1					
	66-68	模擬試験2					
	69-75	弱点補強2					
使用教材	書籍名			出版社			
	主教材	各コースで選定された対策テキスト					
	副教材						
実習環境							
目標資格	資格名			実施団体			
	応用情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	・科目試験(100%)			<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：H-2141

科目名		時間数(90分)			
総合情報処理2(レベル4)		講義	演習	実習	合計
		90			90
科目概要	情報セキュリティスペシャリスト試験の後継となる試験で情報セキュリティに関する高度な知識・技能(スキルレベル4)を認定する試験である情報処理安全確保支援士試験取得を目標に、独立行政法人情報処理推進機構が提供するレベル4:「情報処理安全確保支援士試験(レベル4)」シラバスに準拠した知識を習得する。				
学習到達目標	レベル4:「情報処理安全確保支援士試験(レベル4)」シラバスに従い体系的に学習し、情報処理安全確保支援士試験の取得レベルの知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ガイダンス	66-68	AM対策	
	2-3	情報セキュリティ	69-71	模擬試験3	
	4	リスクマネジメント	72-77	模擬試験3解説	
	5-12	主な侵入・攻撃方法と対策	78-90	弱点対策	
	13-18	ネットワークセキュリティ			
	19-21	電子メール、Webアプリケーション			
	22-24	認証技術			
	25-35	情報セキュリティマネジメント			
	36	シングルサインオン			
	37-38	AM対策			
	39-41	模擬試験1			
	42-50	模擬試験1解説			
	51-53	AM対策			
	54-56	模擬試験2			
57-65	模擬試験2解説				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	各コースで選定された対策テキスト			
	副教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	情報処理安全確保支援士試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	・科目試験(100%)		<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)					
自主課題研究2		講義	演習	実習	合計		
			90		90		
科目概要	学習した内容を総合的に活用し、社会人として実践的に活用可能なテーマを個人ごとに設定し、創作(学習)活動をする。 ① 過去に習得したゲーム開発技術を応用し、自分のスキルをアピールすることができる作品の制作を目指す。 ② 高度種等の国家試験取得をテーマに設定した場合は、独立行政法人情報処理推進機構が提供する目標資格シラバスにもとづいて、各自スケジュールを管理して学習する。						
学習到達目標	所属学科によって選択するものは異なる。 ① クリエイタ系の就職活動で必須となる作品審査に提出することのできるゲーム作品を1作品完成させるとともに付随する作品紹介資料を完成させる。 ② 国家試験取得をテーマに設定した場合は、独立行政法人情報処理推進機構が提供するシラバスに準拠した知識を身に付ける。						
講義計画	回	内容		回	内容		
	1	ガイダンス					
	2-3	学習テーマ設定					
	4-90	自主創作(学習)活動					
使用教材	書籍名			出版社			
	主教材	各自必要となるテキストを用意					
	副教材						
実習環境							
目標資格	資格名			実施団体			
成績評価方法	・課題提出1(50%) ・課題提出2(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				

科目番号：シス HJ-2005

科目名		時間数(90分)			
オブジェクト指向プログラミング		講義	演習	実習	合計
		15	30		45
科目概要	<p>プログラムで実現したいこと(正解)に辿り着くためのオブジェクト指向による考え方を学び、オブジェクト指向の本質的な理解を目指す。</p> <p>カプセル化、継承、多態性にフォーカスし、単元ごとの演習課題では実際に手を動かしたり、考えたりすることで、オブジェクト指向でゼロからプログラムを作成する力を身につける。最終課題では、ペアまたはチームで簡単な Java アプリケーションを作成する。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でシステム開発に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> カプセル化、継承、多態性の機能を用いたプログラムを作成できる。 オブジェクト指向のメリットを理解し、プログラムに反映できる。 ペアまたはチーム開発のメリットを理解し、協力してプログラムを作成できる。 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	環境構築	19 20	高度な継承	
	2 ～ 7	Java 復習	21 22	多態性	
	8 9	インスタンスとクラス	23 24	例外処理	
	10 ～ 12	コンストラクタと静的メンバ	25 26	コレクションクラス	
	13 ～ 15	カプセル化	27 ～ 45	最終課題	
	16 ～ 18	継承			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	なぜ、あなただけ Java でオブジェクト指向開発ができないのか?		技術評論社	
	副教材				
実習環境	Eclipse				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	・課題提出(100%)			<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：HJ-2111

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
Webアプリケーション構築2			40		40
科目概要	<p>本科目の実施前に学習した技術（HTML、jQuery、JSP、サーブレット、DAOなど）を駆使して、Webアプリケーションを構築する。</p> <p>機能を限定したプロトタイプアプリをハンズオン形式で作成する中で、実際のシステム開発の現場でも使う開発手法や実装方法について学ぶ。開発作業は、3～4人のチームでソース共有をしながら実施する。</p>				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 普段利用する Web アプリケーションを意識して機能仕様を考え、実装できる。 ・ チーム開発のメリットを理解し、協力して Web アプリケーションを構築できる。 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	演習内容の説明			
	2	環境構築			
	3 ～ 5	ソース共有			
	6 ～ 11	プロトタイプアプリの作成			
	12 ～ 40	グループ開発			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	スッキリわかるサーブレット&JSP 入門 第2版	インプレス		
	副教材	Gitが、おもしろいほどわかる基本の使い方 33 改訂新版	エムディエヌコーポレーション		
実習環境	Eclipse				
	Tomcat				
	PostgreSQL(Heroku Postgres)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・ 課題提出 (100%)		<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)			
アプリケーション開発技術		講義	演習	実習	合計
		10	20		30
科目概要	<p>アプリケーション(ソフトウェア)の要件に応じて、適切なプログラムとデータベースを作成するための設計方法と手順を学ぶ。</p> <p>UMLとER図にフォーカスし、単元ごとの演習課題では実際に手を動かしたり、考えたりすることで、アプリケーション開発に必要な技術を身につける。ソフトウェア開発支援ツールを使用した各設計の作図にも触れる。</p>				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・クラス図とシーケンス図を作成できる。 ・ER図とDDL/DMLを作成できる。 ・アプリケーション開発における設計の必要性を理解できる。 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 3	オブジェクト指向の考え方	13 ～ 17	データベース (概念設計-ER図)	
4 ～ 6	UML (クラス図)	18 ～ 21	データベース (論理設計-ER図)		
7 ～ 9	UML (シーケンス図)	22 ～ 25	データベース (物理設計-DDL/DML)		
10 ～ 12	UMLとプログラム	26 ～ 30	データベースとプログラム		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	なぜ、あなただけ Java でオブジェクト指向開発ができないのか?	技術評論社		
副教材					
実習環境	Eclipse				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・課題提出(100%)		<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：H-2160

科目名		時間数(90分)			
モバイルアプリケーション開発		講義	演習	実習	合計
		5	20		25
科目概要	<p>グループ演習を通じてアプリ開発における設計・開発フェーズを実践的に学ぶ。 講師をユーザに見立てた、アプリ仕様に関するヒアリングや調整を疑似体験する中で、メンバーとコミュニケーションを取りながら設計・開発のノウハウを身に付ける。 クラウドサービスの統合開発環境 (Monaca) を利用し、Android/iOS 両対応のハイブリッドアプリを開発する。</p>				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> グループで協力しながら、企画書、設計書 (画面、データベースなど) を作成できる。 HTML, CSS, JavaScript を駆使し、オリジナルアプリを開発できる。 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	チーム編成	11	開発フェーズ	
			13	Monaca の使い方 (HTML, CSS, JavaScript の復習)	
	2	チームビルディング	14	開発フェーズ	
			23	オリジナルアプリの開発	
	3	アプリの説明	24	開発フェーズ	
			25	品質管理	
	4	設計フェーズ ヒアリング			
	5	設計フェーズ			
	9	企画書、設計書 (画面、データベースなど) 作成			
	10	設計フェーズ 品質管理			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	Monaca とニフクラ mobile backend で学ぶ はじめてのプログラミング～ クラウド連携アプリ開発編～		ブックウェイ	
	副教材				
実習環境	Google Chrome				
	Monaca				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	・課題提出 (100%)			<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：HJ-2147

科目名		時間数(90分)				
ネットワーク構築演習		講義	演習	実習	合計	
			30		30	
科目概要	ネットワークの構築について、スイッチやルータの設定といった演習を通して必要な知識と具体的な手法を習得する。					
学習到達目標	ネットワークエンジニアに必要なネットワーク構築技術、ネットワーク機器の設定技術を身につける					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	ネットワークの基礎知識		16	ネットワーク構築2	
	2	スイッチを使ったネットワーク1		17		
	3	スイッチを使ったネットワーク2		18	ネットワーク構築3	
	4	VLAN ネットワーク1		19		
	5	VLAN ネットワーク2		20	ネットワーク構築4	
	6	VLAN ネットワーク3		21		
	7	ルータを使ったネットワーク1		22	ネットワーク構築5	
	8	ルータを使ったネットワーク2		23		
	9	ルータを使ったネットワーク3		24		
	10	ルーティングプロトコル1		25	ネットワーク構築テスト1	
	11	ルーティングプロトコル2		26		
	12	NAT1		27		
	13	NAT2		28	ネットワーク構築テスト2	
	14	ネットワーク構築1		29		
	15			30		
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	配布資料				
	副教材					
実習環境	Windows マシンとネットワークシミュレータソフト					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	・課題提出 (100%)			<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：HJ-2804

科目名		時間数(90分)			
サーバ構築演習(Basic)		講義	演習	実習	合計
			45		45
科目概要	Workstation 端末に対する CentOS のインストールから始めて、各種サーバ機能をインストール/セッティングして行く。 インターネット上の資料を頼りに、Try&Error でインストール手順を確立し、手順書に纏める。 なお、本科目は IT 企業でシステム開発に携わった実務経験を持つ講師が、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"> ・ CUI に慣れる。 ・ 一連のコマンド操作に慣れる。 ・ vi エディターの操作に慣れる。 ・ サーバ機能のインストール手順を構築出来る。 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Linux とは <ul style="list-style-type: none"> ・ Unix って何? ・ リーナスさんって誰? ・ サーバって何? 	16 ～ 19	課題 2 <ul style="list-style-type: none"> ・ nginx の Install ・ コンパイル(gcc) ・ パッケージに無い App Curl/wget 	
2 ～ 3	CentOS インストール	20	予備/答え合わせ		
4 ～ 5	<ul style="list-style-type: none"> ・ sudo : SuperUser/一般 User ・ パーMISSIONのおさらい ・ network 設定(nmtui) ・ yum パッケージとは 	21 ～ 45	課題 3 <ul style="list-style-type: none"> ・ Python/Django 環境の構築 ・ nginx の ReverseProxy 化 ・ ・ 		
6 ～ 9	<ul style="list-style-type: none"> ・ SSH 接続 ・ ディレクトリの構成 ・ 手順書とは ・ Apache をインストールしてみる ・ インターネットで調べる 				
10	シェルってなんだ?				
11	コマンドあれこれ				
12 ～ 14	課題 1 <ul style="list-style-type: none"> ・ File サーバを作ろう! ・ samba の構築 				
15	予備/答え合わせ				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	新しい Linux の教科書	SB Creative		
実習環境	Linux(CentOS)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・ 課題提出 (100%) ⇒構築手順書での評価		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優		

科目番号：HJ-2805

科目名		時間数(90分)			
サーバ構築演習(Advanced)		講義	演習	実習	合計
			65		65
科目概要	<p>「サーバ構築演習(Basic)」の知識をベースに、ubuntu-OS のインストールと CentOS、ubuntu 両 OS に対する違いを理解する。 また、直接機能をセッティングせず、Docker ベースでの機能配置を学習する。</p>				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> CentOS(RHEL系OS)、ubuntu(Debian系OS)の両方を操作できるようになる。 Docker ベースでの機能配置ができるようになる。 DockerImage の作成が出来るようになる。 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 2 3	思い出そう。前期の学習 Ubuntu インストール	16 ～ 20 21 ～ 24	<ul style="list-style-type: none"> コンテナの改造 イメージレイヤーの考え方 改造内容を保持する Docker ネットワーク bridge/host/none 	
4 ～ 5	CentOS と、どう違う? ・net apply ・apt(パッケージ)	25 ～ 30	<ul style="list-style-type: none"> Docker Compose Kubernetes(序論) 		
6 ～ 9	・Docker ってなに …コンテナの利点 ・DockerInstall ・使ってみよう	31 ～ 50	<ul style="list-style-type: none"> 実習-オリジナル・イメージを作る nginx Apache2 Python 		
10 11 ～ 15	予備 ・Docker 基本操作 ～ ・コンテナ image ダウンロード 15 ・コンテナ作成 ・コンテナ起動 ・コンテナ終了 ・コンテナ削除	51 ～ 60 61 ～ 65	<ul style="list-style-type: none"> 冗長化-LB としての Docker Kubernetes で運用管理 手順書のブラッシュアップ 予備 		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	新しいLinuxの教科書	SB Creative		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 課題提出(100%) ⇒実機デモでの評価 ⇒構築手順書での評価 		<p><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</p>		

