

(1時間: 45分)

	授 業 科 目	必須／選択の別	学年	標準時間数
11510	HTML演習	必須	2	30
11525	Linuxをさわる	〃	2	60
13360	データベース応用	〃	2	30
14360	企画と提案	〃	2	30
99990	卒業研究	〃	2	240
小計				390
98114	総合情報処理 1－2 (レベル2)	必須選択 ※1	2	60
98115	総合情報処理 1－2 (レベル3)	〃	2	60
98116	総合情報処理 1－2 (レベル4)	〃	2	60
99102	自主課題研究 1－2	〃	2	60
98121	総合情報処理 2 (レベル2)	〃	2	150
98122	総合情報処理 2 (レベル3)	〃	2	150
98123	総合情報処理 2 (レベル4)	〃	2	150
99103	自主課題研究 2	〃	2	150
11640	オブジェクト指向設計	必須選択A ※2	2	60
11632	AIの活用と開発手法	〃	2	30
11700	Webアプリケーション開発	〃	2	90
11750	Webアプリケーション開発総合演習	〃	2	120
13630	フロント開発技術	〃	2	30
13760	SEA/J基礎	〃	2	60
11630	Webアプリケーション構築演習	必須選択B ※2	2	90
13520	仮想化とクラウド	〃	2	30
13891	サーバ構築演習 (Basic)	〃	2	60
13892	サーバ構築演習 (Advanced)	〃	2	90
13900	Docker入門	〃	2	90
13920	ネットワーク構築演習	〃	2	30
小計				600
必須科目計				990

※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。

月		HCS共通行事			外部資格試験			ITシステム科 2年		
4	前期	1	火	前期授業開始				就職対策2 [コース共通]		HTML演習 [コース共通] データベース応用 [コース共通] Linuxをさわる [コース共通] 企画と提案 [コース共通] オブジェクト指向設計 [SE・プログラマコース] Webアプリケーション構築1 [SE・プログラマコース] SEA/J基礎 [SE・プログラマコース] Webアプリケーション構築演習 [サーバエンジニアコース] ネットワーク構築演習 [サーバエンジニアコース] サーバ構築演習 (Basic) [サーバエンジニアコース] 仮想化とクラウド [サーバエンジニアコース] 【選択科目1】 総合情報処理1-2(レベル2～4) 自主課題研究1-2 【選択科目2】 総合情報処理2(レベル2～4) 自主課題研究2 【資格試験】 - ITパスポート試験 - 情報セキュリティマネジメント試験 - 基本情報技術者試験 - 応用情報技術者試験(基本情報技術者試験取得者) - 情報活用試験(1級)
		3	木	HIU入学式(新入生)			* 例年実施される月または実施予定日で			
		4	金	入学式(新入生)			記入してあります。			
		7	月	オリエンテーション・防犯講話(新入生)						
		8	火	授業開始・オリエンテーション(新入生)						
		21	月	健康診断(4/24まで)						
		22	火	G-DREAMS	20	日	情報処理技術者試験			
5				ボウリング大会						
		7	水	新入生保護者会 5/16 まで						
				ボウリング大会						
6		10	火	運動会						
					8	日	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験			
7		17	火	献血						
							情報活用試験			
					13	日	マルチメディア検定			
8					27	日	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験			
		26	土	夏休み 8/19まで						
9		20	水	夏休み明け授業開始						
		5	金	学園祭						
		25	木	TGS2025 9/28まで						
							情報システム試験			
10	後期	1	水	後期授業開始(専門学校コース)				卒業研究 [コース共通]		AIの活用と開発手法 [SE・プログラマコース] フロント開発技術 [SE・プログラマコース] Webアプリケーション開発総合演習 [SE・プログラマコース] サーバ構築演習 (Advanced) [サーバエンジニアコース] Docker入門 [サーバエンジニアコース] 【選択科目1】 総合情報処理2(レベル2～4) 自主課題研究2 【資格試験】 - ITパスポート試験 - 情報セキュリティマネジメント試験 - 基本情報技術者試験 - 応用情報技術者試験(基本情報技術者試験取得者)
					12	日	情報処理技術者試験			
11		10	月	映画鑑賞 11/12まで						
		28	金	保護者会(次年度卒業学年) 11/29まで	30	日	マルチメディア検定			
12										
					7	日	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験			
1		24	水	冬休み 1/12まで			情報活用試験			
		13	火	冬休み明け授業開始						
2		21	水	就職健康診断(1/23まで)	25	日	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験			
3		20	金	卒業学年授業終了						
		27	金	進級学年授業終了			情報システム試験			
		11	水	卒業式						
		18	水	HIU学位記授与式						

科目番号：A-20422

科 目 名			時間数(90 分)			
HTML 演習			講 義	演 習	実 習	合 計
				15		15
科 目 概 要	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。					
学 習 到 達 目 標	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。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	導入 ・環境構築 ・科目の目的		11	ポートフォリオを作ろう	
	2	HTML の仕組み		12		
	3	画像の表示		13		
	4	リンクの指定		14		
	5	文章構造とレイアウト		15	まとめ	
	6	CSS				
	7					
	8	テーブル				
	9	フォーム				
	10					
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
主教材		世界一わかりやすい HTML&CSS コーディングとサイト制作の教科書[改訂 2 版]		技術評論社		
副教材						
実 習 環 境	エディタ (Visual Studio Code)					
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：J-21841

科 目 名			時間数(90 分)			
L i n u x を さ わ る			講 義	演 習	実 習	合 計
			15		15	30
科 目 概 要	・ PC 内に仮想マシンを立て、LinuxOS をインストール。 ・ Linux の概要/CUI の操作を体験する。 ・ Web サーバを構築する。 ・ Google 等を使って、ほしい情報を収集する。 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。					
学 習 到 達 目 標	・ OS インストールが出来る。 ・ CUI による操作が出来る。 ・ path の概念を理解できる。 ・ Permission の概念を理解できる。 ・ vi エディタを操作できる。 ・ アプリケーションのコンパイルを経験する。 ・ Google 等からほしい情報を選別できる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	科目の目的/Linux 歴史		16	実習 1 ・ ApacheInstall&WebSite 構築	
	2	環境構築(VM 構築/OS インストール)		17		
	3			18		
	4	ディレクトリ概念		19	実習 2 ・ Nginx/ReverseProxy 構築	
	5	User/Group/SuperUser(root)		20	実習 3 ・ Squid/FowardProxy 構築	
	6	File 操作/inode		21		
	7	絶対 path/相対 path		22		
	8	Path 復習/vi エディタ		23	実習 4 ・ Bind9/DNS 構築 ・ Squid 連携	
	9	vi エディタ練習(conf 編集)		24		
	10	Permission		25		
	11	Permission 復習		26	Docker Tutorial	
	12	シェル概念/ShellScript		27		
	13	ShellScript/標準入出力/パイプ		28		
	14	パッケージ(apt/yum)		29	コマンドまとめ	
	15	FireWall(firewalld/ufw)		30	評価試験	
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	イラストでそこそこわかる Linux コマンド入力からネットワークのきほんのきまで		翔泳社		
実 習 環 境	Ubuntu22.04					
	VirtualBox					
	Tera Term					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	・ 成果物評価(50%) ・ 科目試験(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：S-20862

科 目 名			時間数 (90 分)			
データベース応用			講義	演 習	実 習	合 計
			5	10		15
科 目 概 要	リレーショナル・データベースの基本概念を理解するとともに、SQL を使用したデータベースの基本的な操作方法を身につける。					
学 習 到 達 目 標	リレーショナル・データベースの基本概念について説明でき、SELECT 文を使用した表の行と列のデータ取得、ソートしたデータや制限したデータのレポート作成が行えるようになる。また、データ操作言語 (DML) 文の実行によるデータの更新が行えるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	イントロダクション 環境構築		10 ～ 11	副問合せ	
	2 ～ 3	検索の基本		12	集合演算子	
	4 ～ 5	行の制限とソート		13 ～ 14	データの追加、更新、削除	
	6 ～ 7	集約関数		15	筆記試験	
	8 ～ 9	結合				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	SQL 第 2 版 ゼロからはじめるデータベース操作		翔泳社		
	副教材					
実 習 環 境	エディタ (Visual Studio Code)					
	データベース (postgresql)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	・ 筆記試験 (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：A-50302

科 目 名			時間数(90 分)			
企画と提案			講 義	演 習	実 習	合 計
			5	10		15
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と技法を習得する。					
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、導き出したアイディ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	アイディア出し				
	2	デザイン演習				
	3					
	4					
	5					
	6	アイディアの発散と集約				
	7	アプリコンセプトの決定				
	8	提案書作成				
	9					
	10	プレゼン準備				
	11					
	12					
	13	提案（プレゼンテーション）				
	14					
	15	まとめ				
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 Figma 基礎入門		MdN Corporation		
	副教材					
実 習 環 境	Figma					
	Google Workspace					
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＞ 100～80 点：秀 89～80 点：優 79～70 点：良 69～60 点：可 59 点以下：不可		

科目番号：A-50171

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：A-20521

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		
	情報セキュリティマネジメント試験			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：A-20531

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：A-20541

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	AM対策				
	2-4	模擬試験 2				
	5-10	模擬試験 2 解説				
	11	AM対策				
	12-14	模擬試験 3				
	15-20	模擬試験 3 解説				
	21-27	弱点対策				
	28-30	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		
	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 1-2			講 義	演 習	実 習	合 計
				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：A-20561

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
			75			75
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	
	1-5	ガイダンス、基礎理論		57-58	サービスマネジメントとシステム監査	
	6-15	アルゴリズムとプログラミング		59	システム戦略と企画	
	16-20	コンピュータ構成要素		60-61	戦略マネジメント	
	21-22	システム構成要素		62-66	企業活動と法務	
	23-26	ソフトウェア/ハードウェア		67-68	模試 3	
	27	ヒューマンインタフェース/マルチメディア		69-72	弱点補強 3	
	28-29	模試 1		73-75	国家試験	
	30	弱点補強 1				
	31-35	データベース				
	36-44	ネットワーク/セキュリティ				
	45-49	システム開発技術				
	50-51	模試 2				
	52	弱点補強 2				
	53-54	ソフトウェア開発管理技術				
	55-56	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		
	情報セキュリティマネジメント試験			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：A-20571

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
			75			75
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		68-70	模擬試験 3	
	2-4	コンピュータ科学基礎		71-72	弱点補強 3	
	5-7	コンピュータアーキテクチャ		73-75	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				
	36-44	AM対策				
	45-53	PM対策				
	54-56	模擬試験 1				
	57-60	弱点補強 1				
	61-63	模擬試験 2				
	64-67	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：A-20581

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
			75			75
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		52-54	模擬試験 3	
	2-3	情報セキュリティ		55-60	模擬試験 3 解説	
	4	リスクマネジメント		61-72	弱点対策	
	5-12	主な侵入・攻撃方法と対策		73-75	国家試験	
	13-15	ネットワークセキュリティ				
	16-18	電子メール、Web アプリケーション				
	19-26	認証技術				
	27-30	情報セキュリティマネジメント				
	31	AM対策				
	32-34	模擬試験 1				
	35-40	模擬試験 1 解説				
	41	AM対策				
	42-44	模擬試験 2				
	45-50	模擬試験 2 解説				
	51	AM対策				
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		

科目番号：A-20591

科 目 名			時間数(90 分)			
自主課題研究 2			講 義	演 習	実 習	合 計
				75		75
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				
	4-75	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：A-21912

科 目 名			時間数(90 分)			
オブジェクト指向設計			講 義	演 習	実 習	合 計
			10	20		30
科 目 概 要	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。 前半では、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。 後半では、顧客の要求から要件定義を作成する手順や仕様を決定する方法について、講義と演習問題を通してシステム設計に必要なスキルを習得する。					
学 習 到 達 目 標	・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。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。 ・オブジェクト指向によるシステム設計の手順や手法を習得し、システム設計の成果を、UMLを使って具現化できる技術を身に付ける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 2	環境構築 Java 復習		21	オブジェクト指向開発の概要	
	3 4	インスタンスとクラス		22	ユースケース図	
	5 6	コンストラクタと静的メンバ		23	クラス図	
	7 ～ 9	カプセル化		24	オブジェクト図	
	10 11	継承		25	シーケンス図	
	12 13	高度な継承		26	コミュニケーション図	
	14 15	多態性		27	その他のUMLの図について①	
	16 17	例外処理		28	その他のUMLの図について②	
	18 19	コレクションクラス		29	ここまでのまとめ	
	20	課題提出		30	筆記試験	
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
主教材		スッキリわかる Java 入門 第4 版		インプレス		
副教材						
実 習 環 境	エディタ (Visual Studio Code)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	・課題提出 (50%) ・筆記試験 (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 : A-51131

科 目 名			時間数(90 分)			
AI の活用と開発手法			講 義	演 習	実 習	合 計
			9	3	3	15
科 目 概 要	AI（人工知能）の「しくみ」「活用法」「利点・欠点」について、事例や演習・実習を通して AI 関連システムの開発に必要な知識を学習する。					
学 習 到 達 目 標	AI の基礎知識と現状を理解し、将来に向けた最適な AI の提案とシステム構築への応用力を身につける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	AI の歴史		16		
	2	AI の発展過程		17		
	3	AI のビジネス活用		18		
	4	AI にできること		19		
	5	機械学習		20		
	21					
	7	ニューラルネットワーク		22		
	8	ディープラーニング（深層学習）		23		
	9	AI の実例（顔検出）		24		
	10	AI の実例（物体検出）		25		
	11	AI の実例（まとめ）		26		
	12	AI の実装手段		27		
	13	AI の発達と影響を受ける産業		28		
	14	AI の将来		29		
	15	科目試験		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	AI の活用と開発手法（学習ノート）		SCC		
	副教材	実習用配布教材				
実 習 環 境	VirtualBox + Linux 仮想マシン					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	IT パスポート試験			IPA 独立法人情報処理推進機構		
	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			<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：A-22071

科 目 名			時間数(90 分)			
Web アプリケーション開発			講 義	演 習	実 習	合 計
				45		45
科 目 概 要	Web アプリケーションの仕組みや作成方法、データベースとの連携方法を学習する。MVC モデルやデザインパターンを活用した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。 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。					
学 習 到 達 目 標	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。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 2	・ 講義 1. Web アプリケーションとは 2. 最終課題の提示 ・ 環境構築 エディタ		30 ～ 33	・ 講義 セキュリティ ・ ログイン 1. 認証・認可 2. 入力チェック	
	3 ～ 9	・ Web アプリケーションの仕組み 1. リクエスト／レスポンス 2. Spring の仕組み DI・Thymeleaf 3. Maven		34 ～ 44	・ Web アプリケーション作成 提示されたテーマを元にしたアプリケーションの作成 ・ 課題提出	
	10 ～ 23	・ 講義 WebAPI アクセス ・ WebAPI 1. HTTP Request 2. JSON		45	・ 講義 1. 触れなかった機能の紹介 2. 科目のまとめ	
	24 ～ 29	・ 講義 1. スコープ 2. MVC モデル 3. DB アクセス ・ DB 1. Beans 2. JDBC / SQL				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	改訂新版 Spring Framework 超入門 やさしくわかる Web アプリ開発		技術評論社		
実 習 環 境	エディタ (Visual Studio Code)					
	Java フレームワーク (Spring Boot)					
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：A-22091

科 目 名			時間数(90 分)			
Web アプリケーション開発総合演習			講 義	演 習	実 習	合 計
				60		60
科 目 概 要	本科目の実施前に学習した技術（HTML、JavaScript、Spring Boot、データベースなど）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。 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。					
学 習 到 達 目 標	・ 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	1. 演習内容の説明 2. 開発環境構築 ・ アプリ ・ データベース		20 ～ 31	チーム開発 1 週目	
	2 ～ 6	フロントエンド技術の理解 ※前提科目の復習を含む プレゼンテーション層 1. HTML / CSS / Bootstrap 2. JavaScript		32 ～ 43	チーム開発 2 週目	
	6 ～ 15	バックエンド技術の理解 ※前提科目の復習を含む アプリケーション層 1. Spring Boot 基礎 2. Spring Security データベース層 SQL		44 ～ 55	チーム開発 3 週目	
	16	アプリケーション開発手法 ・ アジャイル型開発		56 ～ 59	納品 ・ リファクタリング	
	17 ～ 19	チーム開発手法 ・ ソース共有		60	まとめ	
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
主教材		改訂新版 Spring Framework 超入門 やさしくわかる Web アプリ開発		技術評論社		
実 習 環 境	エディタ (Visual Studio Code, Eclipse)					
	Java フレームワーク (Spring Boot)					
	バージョン管理 (GitHub)					
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 : A-51221

科 目 名			時間数(90 分)			
フロント開発技術			講 義	演 習	実 習	合 計
				15		15
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。 JavaScript と Bootstrap 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)				
	2	アウトプットの基本				
	3 ～ 4	Bootstrap 入門				
	5 ～ 6	JavaScript の文法と基本的な機能				
	7 ～ 8	インプットとデータの加工				
	9 ～ 12	動的な Web ページの作成				
	13 ～ 14	外部データを活用したアプリケーション				
	15	成果物提出				
	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		SB クリエイティブ		
副教材						
実 習 環 境	エディタ (Visual Studio Code)					
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：A-21061

科 目 名				時間数(90 分)			
S E A／ J 基礎				講 義	演 習	実 習	合 計
				30			30
科 目 概 要	情報セキュリティ全般の知識について、S E A／ J 基礎コースの講義と模擬問題を通して習得する。 なお、本科目は IT 企業でネットワークとセキュリティにかかわる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	S E A／ J 基礎（C S B M）資格を取得し、企業等でセキュリティ・リーダーとなる基礎知識を習得する						
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容		
	1	情報セキュリティマネジメント		16	マルウェア		
	2			17			
	3	物理的セキュリティ		18	暗号技術		
	4	人的セキュリティ		19			
	5	ネットワークのアクセスコントロール		20	電子署名		
	6			21			
	7	ネットワークセキュリティ		22	公開鍵基盤(PKI)		
	8			23			
	9			24	法令・企画		
	10			25			
	11			26			
	12	認証		27	資格試験対策		
	13	アクセスコントロール		28			
	14	ソフトウェアの脆弱性		29			
	15	中間試験		30	最終試験		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社			
	主教材	情報セキュリティ技術認定 基礎コーステキスト		S E A／ J			
	副教材	SEA/J情報セキュリティ技術認定テキスト 基礎編問題集 A		S E A／ J			
		SEA/J情報セキュリティ技術認定テキスト 基礎編問題集 B		S E A／ J			
実 習 環 境							
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体			
	情報セキュリティ技術認定 基礎（C S B M）			S E A／ J			
	基本情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
	応用情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
	情報セキュリティマネジメント試験			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：J-21251

科 目 名			時間数(90 分)			
Web アプリケーション構築演習			講 義	演 習	実 習	合 計
			5	40		45
科 目 概 要	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。 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。					
学 習 到 達 目 標	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。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 2	環境構築①		18 ～ 21	Web アプリ作成①	
	3 4	Web のしくみ(+HTML 表示)				
	5 6	MVC モデル				
	7 ～ 9	Servlet		22	環境構築②(DB 環境)	
	10 ～ 12	JavaBeans (Servlet+Bean)		23 ～ 25	DB-Access	
	13 14	JSP		26 ～ 35	Web アプリ作成②(DB 参照系)	
	15 ～ 17	JSP (JSP+Servlet+Bean)		36 ～ 45	Web アプリ作成③(DB 更新系)	
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
主教材		配布プリント				
副教材						
実 習 環 境	Eclipse					
	Tomcat					
	Oracle					
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：J-21861

科 目 名			時間数(90 分)			
仮想化とクラウド			講 義	演 習	実 習	合 計
			15			15
科 目 概 要	クラウドとは何なのか、クラウドの意味を理解すると共に、クラウドに関する用語を覚える。クラウドの基盤となる仮想化技術の仕組みを学ぶ。					
学 習 到 達 目 標	クラウドとは何なのかを説明でき、仮想化技術の仕組みを説明できる。就職説明会等で、クラウドに関する講話があった場合、話しの内容が理解できる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	序論／業界トレンドの変遷				
	2	クラウドってなんだ／サービス形態				
	3	オンプレミス-クラウドを再定義				
	4	各社のクラウドサービス				
	5	クラウド今後の展望				
	6	中間試験-クラウドについて				
	7	仮想化				
	8	ベアメタル／ハイパーバイザ				
	9	x86 仮想化				
	10	KVM/QEMU/仮想化アプライアンス				
	11	DOCKER1-コンテナによる仮想化？				
	12	DOCKER2-実例				
	13	SDN／Openstack				
	14	まとめ／試験対策				
	15	最終評価試験				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	イラスト図解式 この一冊で全部わかるクラウドの基本[第2版]		SB クリエイティブ		
	副教材					
実 習 環 境						
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：J-21261

科 目 名			時間数(90 分)				
サーバ構築演習(Basic)			講 義	演 習	実 習	合 計	
				30		30	
科 目 概 要	Workstation 端末に対する Ubuntu 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	・ 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 ・ Unix って何？ ・ リーナスさんって誰？ ・ サーバって何？		16 ～ 19	課題 2 ・ nginx の Install ・ コンパイル(gcc) ・ パッケージに無い App Curl/wget		
	2 ～ 3	Ubuntu インストール		20	予備/答え合わせ		
	4 ～ 5	・ sudo : SuperUser/一般 User ・ パーMISSIONのおさらい ・ network 設定(netplan) ・ yum パッケージとは		21 ～ 27	課題 3 ・ DB サーバを立てる(PostgreSQL) ・ インターネットで調べる		
	6 ～ 9	・ 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		28 ～ 30	課題 4 ・ nginx+Apache 連携		
	10	シェルってなんだ？(bash/script)		※可能であれば TomcatServer 構築			
	11	コマンドあれこれ					
	12 ～ 14	課題 1 ・ 静的 Contents を表示する (Apache) ・					
	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		
		副教材	イラストでそこそこわかる Linux		翔泳社		
	実 習 環 境	Linux (Ubuntu18.04LTS)					
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 79～70 点： 良 69～60 点： 可 59 点以下： 不可			

科目番号：J-21271

科 目 名			時間数(90 分)			
サーバ構築演習(Advanced)			講 義	演 習	実 習	合 計
				45		45
科 目 概 要	「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。					
学 習 到 達 目 標	・ 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	思い出そう。前期の学習		16	・ WebApp のデプロイメント	
	2	Ubuntu インストール		～		
	～	・ 「手順書」説明		20		
	3			21	・ Docker 環境作成	
				～		
				23		
	4	CentOS と、どう違う？		24	・ DB-Server 構築(docker 版)	
	～	・ net apply		～		
	5	・ apt(パッケージ)		30		
6	・ Ubuntu VerUP		31	DB アクセスを含む WebApp の開発		
～	→10. 04⇒20. 04⇒22. 04		～	&デプロイ		
9			45			
10	予備					
11	・ WebApp 実行環境を作る					
～	→nginx					
15	→Apache2					
	→Tomcat					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	さわって学ぶクラウドインフラ docker 基礎からのコンテナ構築		日経 BP マーケティング		
	副教材	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	・ 課題提出 (100%) ⇒実機デモでの評価 ⇒構築手順書での評価			＜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：J-21871

科 目 名			時間数(90 分)			
Docker 入門			講 義	演 習	実 習	合 計
				45		45
科 目 概 要	コンテナ技術についての知識習得を目標とする。そして、Docker ベースでの機能配置を学習する。					
学 習 到 達 目 標	・ ubuntu(Debian 系 OS) 上での docker(compose)環境を構築できるようになる。 ・ Docker ベースでの機能配置ができるようになる。 ・ Docker compose での compose. yaml 作成が出来るようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	コンテナ技術/仮想化との違い		16	・ Mount/Attach ・ port	
	2	・ Server 構築(VirtualBox) ・ Ubuntu インストール		～	・ Docker ネットワーク	
	3			18	・ bridge/host/none	
	3			19	・ コンテナ連携	
	4	・ Docker ってなに？ ・ DockerInstall ・ 使ってみよう(docker run)		～	・ log 参照⇒問題解決	
	6			20		
	6			21	実習(Docker 単体)	
	7	・ Docker 基本操作 ・ コンテナ image ダウンロード ・ コンテナ作成 ・ コンテナ起動 ・ コンテナ終了 ・ コンテナ削除(含：image)		～	・ 実習 1(apache/tomcat 連携)	
	10			25	・ 実習 2(nginx 連携)	
	10			25	・ WebApp 構築版 deploy	
	11	・ コンテナの改造 (docker exec) ・ BusyBox ・ nginx の conf 改造		26	・ Docker Compose	
	15			～	・ Install	
	15			30	・ yaml の書き方	
	11			31	実習(Docker Compose)	
	15			～	・ 実習 1(apache/tomcat 連携)	
15	45			・ 実習 2(nginx 連携)		
11			～	・ 実習 3(Squid 構築)		
15			45	・ 実習 4(Bind9 連携)		
15			45			
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	さわって学ぶクラウドインフラ docker 基礎からのコンテナ構築		日経 BP マーケティング		
	副教材	新しい Linux の教科書		SB Creative		
実 習 環 境	Virtual Box					
	Ubuntu 22.04 LTS					
	Docker(compose Ver2 以降)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	・ 課題提出 (100%) ⇒デモでの評価(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：J-21281

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
				15		15
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。 なお、本科目は IT 企業でセキュリティ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。					
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	シミュレータ環境構築		10	アクセスコントロールリスト 1	
	2	ルータの設定		11	アクセスコントロールリスト 2	
	3	IP アドレスの設定				
		コンソールパスワード、 vty パスワード		12	アクセスコントロールリスト 3	
	4	シリアルインタフェース接続 1				
	5	シリアルインタフェース接続 2		13	OSPF を利用したネットワーク	
		スタティックルートの設定				
	6	クロスケーブルとコンソールケーブル		14	復習（評価課題対策）	
	7	デフォルトゲートウェイ				
		ルーティングプロトコル（RIP）		15	評価課題作成	
	8	スイッチ				
	9	スイッチ（セキュリティ強化）				
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		