（１時間：４５分）

| 授　業　科　目 | 必須／選択の別 | 学年 | 標準時間数 |
|---|---|---|---|
| ITの職業と情報倫理 | 必須 | 1 | 20 |
| システム開発の基礎 | 〃 | 1 | 30 |
| ビジネスソフト活用 | 〃 | 1 | 20 |
| デジタル社会の法制度 | 〃 | 1 | 30 |
| 基礎理論 | 〃 | 1 | 30 |
| ハードウェア | 〃 | 1 | 30 |
| ソフトウェア | 〃 | 1 | 30 |
| データベースの基礎 | 〃 | 1 | 30 |
| ネットワークとセキュリティ | 〃 | 1 | 60 |
| データ構造とプログラミング | 〃 | 1 | 30 |
| アルゴリズム | 〃 | 1 | 60 |
| ITストラテジとマネジメント | 〃 | 1 | 30 |
| C# | 〃 | 1 | 40 |
| デザイン基礎 | 〃 | 1 | 30 |
| 情報処理技術 | 〃 | 1 | 160 |
| 小計 | | | 630 |
| 総合情報処理１－１（レベル２） | 必須選択　※1 | 1 | 100 |
| 総合情報処理１－１（レベル３） | 〃 | 1 | 100 |
| 総合情報処理１－１（レベル４） | 〃 | 1 | 100 |
| 自主課題研究１－１ | 〃 | 1 | 100 |
| ゲームプランニング | 必須選択A　※2 | 1 | 40 |
| Unity基礎 | 〃 | 1 | 120 |
| マルチメディア検定対策１ | 〃 | 1 | 30 |
| JavaScript | 必須選択B　※2 | 1 | 60 |
| HTML+CSS演習 | 〃 | 1 | 60 |
| Webデザイン | 〃 | 1 | 40 |
| Webデザイナー検定対策２ | 〃 | 1 | 30 |
| 小計 | | | 290 |
| 必須科目計 | | | 920 |

※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。

**ゲームWeb科1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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| コア ― 1 001 | ITの職業と情報倫理 | ○ | 1年 | 20 | 10 | これからITを学習するにあたって必要となる基礎知識とリテラシーについて、様々な具体例を通して学習する。<br>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実務経験を持つ講師が、幅広い知識と研究成果を活かして授業を行う。 |
| コア ― 1 011 | システム開発の基礎 | － | 1年 | 30 | 15 | システム要件定義からソフトウェア詳細設計工程について、講義と練習問題を通して様々なシステムの開発方法を習得する。 |
| シスH ― 1 001 | ビジネスソフト活用 | － | 1年 | 20 | 10 | コンピュータの操作やビジネスソフトの利活用について、ワープロと表計算ソフトの実習を通して学習する。 |
| シスH ― 1 008 | デジタル社会の法制度 | ○ | 1年 | 30 | 15 | 情報処理技術者に必要な「法律」「制度」「標準化の必要性と動向」「サイバー犯罪」「プライバシーの問題」について、講義と事例を通して実践的な知識を習得する。<br>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。 |
| コア ― 1 002 | 基礎理論 | － | 1年 | 30 | 15 | 情報処理技術者に必要な「離散数学」「応用数学」「情報」「通信」「計測・制御」について、講義と豊富な練習問題を通して情報処理の基礎理論を習得する。 |
| コア ― 1 003 | ハードウェア | － | 1年 | 30 | 15 | コンピュータのハードウェアとしての構成要素や動作原理について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。 |
| コア ― 1 004 | ソフトウェア | － | 1年 | 30 | 15 | コンピュータのソフトウェアとしての構成要素やインタフェース設計について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。 |
| コア ― 1 005 | データベースの基礎 | － | 1年 | 30 | 15 | データベースの「概念」「データベース管理システム(DBMS)」「正規化」「SQL」について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。 |
| コアH ― 1 006 | ネットワークとセキュリティ | － | 1年 | 60 | 30 | ネットワーク及び情報セキュリティの概念と技術に関する知識を、講義を通して習得する。 |

**ゲームWeb科1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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| コア ― 1 007 | データ構造とプログラミング | － | 1年 | 30 | 15 | プログラミングで必要となる「データ構造」「アルゴリズムの表現法」「代表的なプログラミング言語とその特徴」について、講義と練習問題を通して基礎的な知識を身に付ける。 |
| コアH ― 1 008 | アルゴリズム | － | 1年 | 60 | 30 | フローチャート及び疑似言語を用いて代表的なアルゴリズムについて、講義と演習問題を通して表現できる知識を習得する。 |
| コアH ― 1 012 | ITストラテジとマネジメント | － | 1年 | 30 | 15 | 企業におけるIT戦略で重要となる「システム戦略」「経営戦略」「企業と法務」「プロジェクトマネジマント」「サービスマネジメント」について、講義を通して用語知識を習得する。 |
| H ― 1 101 | C# | ○ | 1年 | 40 | 20 | C#アプリケーション開発を行ううえで必要となる基本文法（順次・選択・繰返し）や変数などの概念について、座学講義と実習課題を通じて習得する。<br>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。 |
| HM ― 1 135 | デザイン基礎 | － | 1年 | 30 | 15 | 基本となるツール類（Adobe PhotoshopとAdobe Illustrator）の使い方を学び、デザインや配色に関する基礎的な知識を学習する。 |
| H ― 1 806 | 情報処理技術 | － | 1年 | 160 | 80 | 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 ― 1 128 | 総合情報処理1－1（レベル2） | － | 1年 | 100 | 50 | 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 ― 1 129 | 総合情報処理1－1（レベル3） | － | 1年 | 100 | 50 | 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 ― 1 130 | 総合情報処理1－1（レベル4） | － | 1年 | 100 | 50 | 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。 |

**ゲームWeb科1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 ー 1 119 | 自主課題研究1－1 | − | 1年 | 100 | 50 | 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。<br>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。<br>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。 |
| MMHM ー 1 003 | ゲームプランニング | | 1年 | 40 | 20 | ゲーム開発の第一歩である企画書の作成について、講義と演習を通して発想から企画書の作成までを習得する。 |
| HM ー 1 107 | Unity基礎 | − | 1年 | 120 | 60 | ゲーム開発の主流となっている物理エンジン「Unity」の利用方法、および開発手法について、座学およびゲーム開発演習を通じて習得する。 |
| H ー 1 152 | マルチメディア検定対策1 | − | 1年 | 30 | 15 | マルチメディアの扱い方とインターネットを用いたコミュニケーション技術に関する基礎的な理解と、多様な生活の場面で知識を利用する手法や事例を学習する。 |
| シスHM ー 1 004 | JavaScript | − | 1年 | 60 | 30 | JavaScriptの基礎的な機能を学習し、プログラミングのコツや考え方を学習し、動的Webページを作成するために必要な知識まで実習を通して習得する。 |
| H ー 1 104 | HTML+CSS演習 | − | 1年 | 60 | 30 | HTML及びCSS（スタイルシート）の基礎を学び、スマートフォンの普及による必然となったレスポンシブ対応を組み込み、簡潔でページの表示速度の速いWeb制作のための技術・知識を学習する。 |
| H ー 1 108 | Webデザイン | − | 1年 | 40 | 20 | デザイン性の高いWebサイトギャラリーを用いてサイトを分析し、テーマに則したカラーやフォントを選択したサイトデザインを行う。Adobe Photoshop、Adobe Illustratorを用いて、ワイヤーフレームやデザインカンプを作成する。 |
| H ー 1 153 | Webデザイナー検定対策2 | − | 1年 | 30 | 15 | Webサイトの企画・制作・デザインに関する基礎的な理解と、Webページ制作に関する基礎的知識を利用する手法や活用例を学習する。 |

科目番号：コア-1001

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| ＩＴの職業と情報倫理 | 10 | | | 10 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | これから IT を学習するにあたって必要となる基礎知識とリテラシーについて、様々な具体例を通して学習する。<br>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実務経験を持つ講師が、幅広い知識と研究成果を活かして授業を行う。 |
| 学習到達目標 | 取得すべき資格や将来について考えるとともに、ネット上の脅威から身を守り安心してサービスを利用する知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | ＩＴと応用分野 | 16 | |
| 2 | ＩＴの職業と資格 | 17 | |
| 3 | 学生を狙う悪質商法 | 18 | |
| 4 | 個人情報とパスワード | 19 | |
| 5 | 不当請求と迷惑メール | 20 | |
| 6 | メールや掲示板のマナーと法律 | 21 | |
| 7 | 著作権、していいことと悪いこと | 22 | |
| 8 | 逮捕されるネットユーザたち | 23 | |
| 9 | コンピュータウイルスと対策 | 24 | |
| 10 | 科目試験 | 25 | |
| 11 | | 26 | |
| 12 | | 27 | |
| 13 | | 28 | |
| 14 | | 29 | |
| 15 | | 30 | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | ＩＴの職業と情報倫理 | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア-1011

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| システム開発の基礎 | 12 | 3 | | 15 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | システム要件定義からソフトウェア詳細設計工程について、講義と練習問題を通して様々なシステムの開発方法を習得する。 |
| 学習到達目標 | システム開発の流れと各工程の役割で必要な手法や手順を理解することで、最適なシステムを構築するための基礎知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | ソフトウェア開発モデル | | |
| 2 | ライフサイクルプロセス | | |
| 3 | ソフトウェア開発手法 | | |
| 4 | 要件定義とソフトウェア設計 | | |
| 5 | 構造化設計 | | |
| 6 | モジュール設計 | | |
| 7 | 構造化設計例の解読演習 | | |
| 8 | データ中心設計 | | |
| 9 | データ中心設計の解読演習 | | |
| 10 | オブジェクト指向設計 | | |
| 11 | オブジェクト指向設計演習 | | |
| 12 | システム開発のテスト | | |
| 13 | ソフトウェアの導入と保守 | | |
| 14 | ソフトウェア開発管理 | | |
| 15 | 科目試験 | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | システム開発 | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：シス H-1001

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| ビジネスソフト活用 | | | 10 | 10 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | コンピュータの操作やビジネスソフトの利活用について、ワープロと表計算ソフトの実習を通して学習する。 |
| 学習到達目標 | ワープロと表計算ソフトの基礎機能から応用機能まで理解することで、ビジネスソフトの利活用とビジネスへの提案できる力を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | ワープロ基本操作 | | |
| 2 | 書式の設定効率的な文書作成 | | |
| 3 | 表と罫線 イラスト・図形 | | |
| 4 | スタイル ページレイアウト | | |
| 5 | 総合演習 1 | | |
| 6 | 表作成の基本 | | |
| 7 | コピーと移動 | | |
| 8 | 表のレイアウト | | |
| 9 | グラフの活用 | | |
| 10 | 総合演習 2 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | 30 時間でマスター　Office2016 (Windows10 対応) | 実教出版 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | Microsoft Word<br>Microsoft Excel |

目　標　資　格

| 資　格　名 | 実　施　団　体 |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | | |
|---|---|---|
| 成績評価方法 | ・課題提出 1（50%）<br>・課題提出 2（50%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：シス H-1008

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| デジタル社会の法制度 | 15 | | | 15 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | 情報処理技術者に必要な「法律」「制度」「標準化の必要性と動向」「サイバー犯罪」「プライバシーの問題」について、講義と事例を通して実践的な知識を習得する。<br>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 | 情報処理技術者として必須の法律や制度やサイバー犯罪やプライバシーの問題を理解することで、知的財産権保護の必要性や違法行為を識別できる力と、情報処理社会やプライバシーに関する問題点や課題をあげる力を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | 法のしくみ | 14 | ＰＬ法、標準化、情報バリアフリー |
| 2 | 法的責任の考え方、名誉権 | 15 | 科目試験 |
| 3 | プライバシー権、パブリシティ権 | | |
| 4 | 商標権、不正競争防止法 | | |
| 5 | 特許権、実用新案権、意匠権 | | |
| 6 | 著作物、著作者と著作権者 | | |
| 7 | 著作権の制限、ベルヌ条約 | | |
| 8 | 不法行為責任、契約上の責任、Web サイトの運営 | | |
| 9 | プロバイダー責任制限法、電子商取引、悪質商法 | | |
| 10 | ＰＫＩ、サイバー犯罪 | | |
| 11 | ＰＫＩ、サイバー犯罪 | | |
| 12 | 電気通信事業法、労働者派遣事業法 | | |
| 13 | 個人情報保護法、男女雇用機会均等法 | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | デジタル社会の法制度 | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

実　習　環　境

目　標　資　格

| 資　格　名 | 実　施　団　体 |
|---|---|
| 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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア-1002

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| 基礎理論 | 15 | | | 15 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | 情報処理技術者に必要な「離散数学」「応用数学」「情報」「通信」「計測・制御」について、講義と豊富な練習問題を通して情報処理の基礎理論を習得する。 |
| 学習到達目標 | コンピュータ内でのデータ処理を理解して、最適なコンピュータシステムを選択するための基礎知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | 離散数学（基数、基数返還） | 11 | 通信に関する理論（伝送路・変復調方式） |
| 2 | 離散数学（数値の表現） | 12 | 通信に関する理論<br>（多重化方式、・誤り検出・訂正） |
| 3 | 離散数学（算術演算と精度） | 13 | 通信に関する理論（信号同期方式） |
| 4 | 離散数学（集合、論理演算） | 14 | 計測・制御に関する理論 |
| 5 | 応用数学（確率と統計） | 15 | 科目試験 |
| 6 | 応用数学<br>（数値計算、数値解析、数式処理） | 16 | |
| 7 | 応用数学<br>（ｸﾞﾗﾌ理論、待ち行列理論、最適化問題） | 17 | |
| 8 | 情報に関する理論<br>（情報理論、符号理論、文字の表現） | 18 | |
| 9 | 情報に関する理論<br>（述語論理、形式言語、オートマン、<br>計算量） | 19 | |
| 10 | 情報に関する理論<br>（人工知能、コンパイラ理論、<br>プログラミング言語論、意味論） | 20 | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | 情報基礎理論 | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

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（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア-1003

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| ハードウェア | 15 | | | 15 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | コンピュータのハードウェアとしての構成要素や動作原理について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。 |
| 学習到達目標 | ハードウェアから見たコンピュータの構成要素や動作原理を理解して、システムのハードウェア構成を決定するための基礎知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | コンピュータの構成 | 16 | |
| 2 | プロセッサ | 17 | |
| 3 | プロセッサの性能とメモリの基本 | 18 | |
| 4 | メモリシステム | 19 | |
| 5 | 入出力デバイス | 20 | |
| 6 | 入出力装置の種類 | 21 | |
| 7 | ビデオメモリと補助記憶装置 | 22 | |
| 8 | 補助記憶装置の容量と読み取り速度 | 23 | |
| 9 | システム構成 | 24 | |
| 10 | 分散システム構成 | 25 | |
| 11 | 信頼性設計と性能評価 | 26 | |
| 12 | 信頼性特性と評価 | 27 | |
| 13 | 電子回路 | 28 | |
| 14 | 組み込みシステム | 29 | |
| 15 | 科目試験 | 30 | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | ハードウェア | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

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（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア-1004

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| ソフトウェア | 15 | | | 15 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | コンピュータのソフトウェアとしての構成要素やインタフェース設計について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。 |
| 学習到達目標 | ソフトウェアから見たコンピュータの構成要素やインタフェース設計を理解して、最適なソフトウェア構成を決定するための基礎知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | オペレーティングシステムとは | 16 | |
| 2 | ジョブ管理とタスク管理 | 17 | |
| 3 | スケジューリングと割り込み | 18 | |
| 4 | 仮想記憶 | 19 | |
| 5 | OS の管理機能とミドルウェア | 20 | |
| 6 | ファイルシステム | 21 | |
| 7 | バックアップと開発ツール | 22 | |
| 8 | 言語処理ツール | 23 | |
| 9 | オープンソースソフトウェア | 24 | |
| 10 | ヒューマンインタフェース | 25 | |
| 11 | インタフェース設計 | 26 | |
| 12 | マルチメディア技術 | 27 | |
| 13 | マルチメディア応用 | 28 | |
| 14 | まとめ | 29 | |
| 15 | 科目試験 | 30 | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | ソフトウェア | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

実　習　環　境

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（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア-1005

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| データベースの基礎 | 15 | | | 15 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | データベースの「概念」「データベース管理システム(DBMS)」「正規化」「ＳＱＬ」について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。 |
| 学習到達目標 | データベースシステムの動作原理や利活用と基本的な設計を理解して、データベースを使った最適なシステムを構築するための基礎知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | データベースの基礎<br>（ファイル、DB の概念、DB の種類） | 16 | |
| 2 | データベースの基礎<br>（データモデル、三層スキーマ） | 17 | |
| 3 | データベース管理システム(DBMS) | 18 | |
| 4 | データベース設計（概要） | 19 | |
| 5 | データベース設計<br>（第一正規化、第二正規化） | 20 | |
| 6 | データベース設計（第三正規化） | 21 | |
| 7 | データベース設計（物理設計） | 22 | |
| 8 | データ操作（データベース言語） | 23 | |
| 9 | データ操作（ＳＱＬの概要） | 24 | |
| 10 | データ操作（グループ化、副問合せ） | 25 | |
| 11 | データ操作（表の結合、集合関数） | 26 | |
| 12 | トランザクション処理<br>（トランザクション管理、データ制御） | 27 | |
| 13 | トランザクション処理<br>（排他制御、障害回復） | 28 | |
| 14 | データベース応用 | 29 | |
| 15 | 科目試験 | 30 | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | データベース | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

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（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア H-1006

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| ネットワークとセキュリティ | 30 | | | 30 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | ネットワーク及び情報セキュリティの概念と技術に関する知識を、講義を通して習得する。 |
| 学習到達目標 | ネットワーク分野とセキュリティ分野において､その概念を理解するのに必要な用語知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | プロトコル<br>OSI 基本参照モデル | 20 | 情報セキュリティの基礎<br>情報セキュリティの概念 |
| 2 | TCP/IP<br>プロトコル階層モデルとプロトコル | 21<br>~22 | 暗号化技術<br>共通鍵暗号、公開鍵暗号 |
| 3 | ネットワーク接続機器 | 23<br>~24 | 認証技術<br>ハッシュ、電子署名、生体認証 |
| 4<br>~5 | IP アドレスのクラス<br>IPv4、IPv6　サブネットマスク | 25 | 情報セキュリティ管理<br>情報セキュリティマネジメントシステム |
| 6<br>~7 | LAN におけるネットワーク接続形態<br>トポロジ、伝送媒体 | 26 | 情報セキュリティ管理<br>リスク分析と評価、セキュリティポリシ |
| 8<br>~9 | LAN アクセス制御方式<br>CAMA/CD、トークンパッシング、TDMA | 27 | 情報セキュリティ対策技術<br>人的、技術的、物理的 |
| 10<br>~11 | ネットワークサービス<br>DNS、その他のネットワークサービス | 28 | 情報セキュリティまとめ |
| 12<br>~13 | 伝送技術<br>直列伝送・並列伝送、誤り制御 | 29 | 総復習 |
| 14<br>~15 | 計算問題<br>伝送効率、転送速度、ビット誤り率 | 30 | 科目試験 |
| 16<br>~17 | インターネットの接続機器<br>パケット交換、フレームリレー | | |
| 18<br>~19 | ネットワークまとめ | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | ネットワークとセキュリティ | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

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（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア-1007

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| データ構造とプログラミング | 15 | | | 15 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | プログラミングで必要となる「データ構造」「アルゴリズムの表現法」「代表的なプログラミング言語とその特徴」について、講義と練習問題を通して基礎的な知識を身に付ける。 |
| 学習到達目標 | データ構造と基本形となるアルゴリズムを理解して、後続科目やプログラミングで必要となるアルゴリズムの基礎知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | データ構造（概要、配列） | 11 | アルゴリズム（一次元配列の基礎） |
| 2 | データ構造（リスト） | 12 | アルゴリズム（一次元配列-線形探索-） |
| 3 | データ構造（スタックとキュー） | 13 | プログラミング（プログラミング作法、プログラム構造） |
| 4 | データ構造（木構造） | 14 | プログラミング<br>（データ型、文法の表記法） |
| 5 | アルゴリズム（流れ図の概要） | 15 | プログラム言語とその他の言語 |
| 6 | アルゴリズム（順次型、<br>選択型　-要素交換-） | 16 | |
| 7 | アルゴリズム（順次型、<br>選択型　-条件分岐、最大値-） | 17 | |
| 8 | アルゴリズム（繰返し型の基本） | 18 | |
| 9 | アルゴリズム（繰返し型の応用） | 19 | |
| 10 | | 20 | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | アルゴリズムとデータ構造 | SCC |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

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（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア H-1008

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| アルゴリズム | 30 | | | 30 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | フローチャート及び疑似言語を用いて代表的なアルゴリズムについて、講義と演習問題を通して表現できる知識を習得する。 |
| 学習到達目標 | より複雑なアルゴリズムを設計・表現する方法を習得するとともに、それをプログラム言語に置き換えることができる能力を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | 疑似言語（記述規則） | 26 | 文字列操作（線形探索-練習問題-） |
| 2 | 疑似言語（フローチャート変換） | 27 | 文字列操作（ＢＭ法） |
| 3 | 一次元配列（合計・平均） | 28 | 文字列操作（文字列置換） |
| 4 | 一次元配列（練習問題） | 29 | 文字列操作（文字列圧縮） |
| 5 | 二次元配列（添字表現、初期値設定） | 30 | 科目試験 |
| 6 | 二次元配列<br>（行操作、列操作、縦計、横計、平均） | | |
| 7 | 二次元配列（練習問題） | | |
| 8 | 探索（線形探索） | | |
| 9 | 探索（線形探索-練習問題-） | | |
| 10 | | | |
| 11 | 探索（二分探索） | | |
| 12 | 探索（二分探索-練習問題-） | | |
| 13 | | | |
| 14 | 整列（逐次決定法） | | |
| 15 | 整列（逐次決定法-練習問題-） | | |
| 16 | | | |
| 17 | 整列（隣接交換法） | | |
| 18 | 整列（隣接交換法-練習問題-） | | |
| 19 | | | |
| 20 | 整列（基本挿入法、シェルソート） | | |
| 21 | 整列（クイックソート） | | |
| 22 | 整列（マージソート、ヒープソート） | | |
| 23 | 整列（-練習問題-） | | |
| 24 | 文字列操作（線形探索） | | |
| 25 | 文字列操作（線形探索-練習問題-） | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | アルゴリズムとデータ構造 | SCC |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

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（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：コア H-1012

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| ＩＴストラテジとマネジメント | 15 | | | 15 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | 企業におけるＩＴ戦略で重要となる「システム戦略」「経営戦略」「企業と法務」「プロジェクトマネジマント」「サービスマネジメント」について、講義を通して用語知識を習得する。 |
| 学習到達目標 | 企業の様々なプロジェクトに対し、ＩＴ化を推進する人材としてアドバイスできる基礎知識を身に付ける。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | システム戦略 | | |
| 2 | システム企画 | | |
| 3 | 経営戦略マネジメント | | |
| 4 | ビジネスインダストリ | | |
| 5 | 企業活動 | | |
| 6 | 応用数学 | | |
| 7 | OR･IE | | |
| 8 | 法務 | | |
| 9 | プロジェクト統合マネジメント | | |
| 10 | サービスマネジメント | | |
| 11 | サービスサポート | | |
| 12 | サービスマネジメント構築 | | |
| 13 | システム監査 | | |
| 14 | 内部統制 | | |
| 15 | 科目試験 | | |
| | | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | 企業活動と IT マネジメント | SCC |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

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（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：H-1101

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| C# | | | 20 | 20 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | C#アプリケーション開発を行ううえで必要となる基本文法（順次・選択・繰返し）や変数などの概念について、座学講義と実習課題を通じて習得する。<br>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 | C#を利用して、基本的なアルゴリズムを記述することができる。また、基本構造とライブリを利用して、簡単なアプリケーションが作成できる。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | プログラム言語(C#)の基礎概念<br>・「Hello World」の出力 | 14 | 1 次元配列の扱い方 |
| 2<br>～<br>3 | 演算と変数<br>・四則演算プログラム<br>・変数の種類と代入 | 15 | 2 次元配列の扱い方 |
| | | 16<br>～<br>17 | メソッドの活用方法<br>・パラメータ(引き数)<br>・return 文(戻り値) |
| 4<br>～<br>5 | 入力命令<br>・キーボード入力したデータの表示<br>・キーボード入力したデータの四則演算<br>・キャスト演算子を利用した型変換 | 18<br>～<br>20 | 評価課題作成 |
| 6<br>～<br>8 | if・else if 文<br>・数値の大小判定<br>・入力命令を組み合わせた判定<br>・テスト採点プログラムの作成 | | |
| 9 | switch 文の活用方法 | | |
| 10 | 論理演算<br>・AND、OR、NOT の活用方法 | | |
| 11<br>～<br>12 | while 文<br>・1～10 までの加算<br>・ネスト、スコープ、無限ループ | | |
| 13 | for 文 | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | 猫でもわかる C#プログラミング | SB クリエイティブ |
| 副教材 | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | Microsoft Visual Studio |

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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：HM-1135

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| デザイン基礎 | | | 15 | 15 |

**科目概要**

基本となるツール類（Adobe Photoshop と Adobe Illustrator）の使い方を学び、デザインや配色に関する基礎的な知識を学習する。

**学習到達目標**

WEB やゲームなど媒体に合わせて、感覚によらない論理的なレイアウトをすることができるようになる。
実際の広告物を例に、レイアウト、配色パターンなどデザインのセオリーについて学習する。

**講義計画**

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1<br>～<br>2 | Illustrator 及び Photoshop の導入<br>Illustrator の図形描画<br>Illustrator の選択操作と編集操作 | 9<br>～<br>10 | Photoshop の編集・加工・フィルター<br>Illustrator と Photoshop の連係<br>ペイント実習と講評 |
| 3<br>～<br>4 | Illustrator の色、透明度<br>Illustrator のパス編集<br>Illustrator の図形の整列と合成 | 11<br>～<br>12 | レイアウト、配色の基本<br>書体の基礎知識<br>総合実習 |
| 5<br>～<br>6 | Illustrator の線と文字<br>Illustrator の様々な効果<br>ドロー実習と講評 | 13<br>～<br>15 | 総合実習<br>講評 |
| 7<br>～<br>8 | Photoshop のレイヤーと色調補正<br>Photoshop の選択操作<br>Photoshop の色、描画 | | |

**使用教材**

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | 世界一わかりやすい Illustrator & Photoshop 操作とデザインの教科書 | 技術評論社 |
| 副教材 | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**実習環境**

Adobe Photoshop
Adobe Illustrator

**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-1806

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| 情報処理技術 | 80 | | | 80 |

| | |
|---|---|
| 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 | ソフトウェアとハードウェア | 73-75 | 模試 3 |
| 29 | ヒューマンインタフェースとマルチメディア | 76 | 弱点補強 3 |
| 30-31 | 模試 1 | 77 | 最終対策 |
| 32 | 弱点補強 1 | 78-80 | 国家試験 |
| 33-38 | データベース | | |
| 39-48 | ネットワークとセキュリティ | | |
| 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 | 情報基礎理論 | SCC |
| | ハードウェア | SCC |
| | ソフトウェア | SCC |
| | アルゴリズムとデータ構造 | SCC |
| | データベース | SCC |
| | ネットワークとセキュリティ | SCC |
| | システム開発 | SCC |
| | 企業活動とＩＴマネジメント | SCC |
| 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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：H-1128

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| 総合情報処理 1-1（レベル 2) | 50 | | | 50 |

| | |
|---|---|
| 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 | | |
| 6-13 | アルゴリズムとプログラミング | | |
| 14-17 | コンピュータ構成要素 | | |
| 18-19 | システム構成要素 | | |
| 20-24 | ソフトウェア／ハードウェア | | |
| 25 | ヒューマンインタフェース／マルチメディア | | |
| 26-27 | 模試 1 | | |
| 28 | 弱点補強 1 | | |
| 29-33 | データベース | | |
| 34-40 | ネットワーク／セキュリティ | | |
| 41-43 | システム開発技術 | | |
| 44-45 | 模試 2 | | |
| 46 | 弱点補強 2 | | |
| 47-48 | ソフトウェア開発管理技術 | | |
| 49-50 | 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 | 情報基礎理論 | SCC |
| | ハードウェア | SCC |
| | ソフトウェア | SCC |
| | アルゴリズムとデータ構造 | SCC |
| | データベース | SCC |
| | ネットワークとセキュリティ | SCC |
| | システム開発 | SCC |
| | 企業活動とＩＴマネジメント | SCC |
| 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-1129

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| 総合情報処理 1-1（レベル 3） | 50 | | | 50 |

| | |
|---|---|
| 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 | | |
| 2-4 | コンピュータ科学基礎 | | |
| 5-8 | コンピュータアーキテクチャ | | |
| 9-12 | 基本ソフトウェア | | |
| 13-18 | 通信ネットワーク | | |
| 19-24 | データベース | | |
| 25-28 | ソフトウェア工学 | | |
| 29-32 | システム構成技術 | | |
| 33-38 | マネジメント | | |
| 39-40 | AM対策 | | |
| 41-44 | PM対策 | | |
| 45-47 | 模擬試験 | | |
| 48-50 | 弱点補強 | | |
| | | | |
| | | | |

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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：H-1130

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| 総合情報処理 1-1（レベル 4） | 50 | | | 50 |

| | |
|---|---|
| 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 | | |
| 2-3 | 情報セキュリティ | | |
| 4 | リスクマネジメント | | |
| 5-16 | 主な侵入・攻撃方法と対策 | | |
| 17-23 | ネットワークセキュリティ | | |
| 24-29 | 電子メール、Web アプリケーション | | |
| 30-36 | 認証技術 | | |
| 37-42 | 情報セキュリティマネジメント | | |
| 43-45 | シングルサインオン | | |
| 46-48 | 模擬試験 | | |
| 49-50 | 模擬試験解説 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：H-1119

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| 自主課題研究 1-1 | | 50 | | 50 |

| | |
|---|---|
| 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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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 | | |
| 4-50 | 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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：MMHM-1003

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| ゲームプランニング | 12 | 8 | | 20 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | ゲーム開発の第一歩である企画書の作成について、講義と演習を通して発想から企画書の作成までを習得する。 |
| 学習到達目標 | ゲームを開発するための発想法から、そのアイデアを整理して企画書を作成するまでができるようになる。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | ゲーム制作の基礎知識 | 11 | 総合演習 |
| 2 | ゲームの企画書 | 12 | ジャンル別 企画書作成のポイント |
| 3 | プランナー | 13 | 総合演習 |
| | グループ作成演習 | 14 | ブラッシュアップ |
| 4 | アイデアの抽出 | 15 | 総合演習 |
| 5 | ブレーンストーミング&KJ 法演習 | 16 | クリンナップ |
| | | 17 | 総合演習 |
| 6 | 企画書のレイアウト | 18 | 総合演習 |
| | | 19 | 科目のまとめ&作品紹介 |
| 7 | ビジュアルの重要性 | 20 | 科目試験 |
| | | | |
| 8 | プレゼンテーション | | |
| | アイデアのまとめ演習 | | |
| 9 | 企画書の作り方と仕様書 | | |
| 10 | 総合演習 | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | 配布資料 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 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（40%）<br>・演習問題（60%） | ＜評価基準＞　100～90 点：秀<br>89～80 点：優<br>79～70 点：良<br>69～60 点：可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：HM-1107

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| Unity 基礎 | | | 60 | 60 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | ゲーム開発の主流となっている物理エンジン「Unity」の利用方法、および開発手法について、ゲーム開発演習を通じて習得する。 |
| 学習到達目標 | Unity における基本的な操作（アセット導入、プレハブ、カメラ、光源などのコンポーネントの活用、スクリプト制御）を身に付け、簡単なゲーム作品を一人で制作できるようになる。 |

**講義計画**

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | Unity の画面と使い方の学習 | 14 | サウンドの実装 |
| 2 | Rigidbody による物理挙動 | 15 | ゲームループの実装（スタート→ゲーム→ゲームオーバー→スタート→…） |
| 3 | Collider による当たり判定<br>Material による見た目の設定 | | |
| 4 | Sprite（2D 画像）の設定と取り込み | 16～35 | ゲーム制作演習（パズルゲーム） |
| 5 | Sprite のレイヤー設定 | | |
| 6 | 2D の Collider による当たり判定 | | |
| 7 | Script（C#）の作成 | | |
| 8 | Prefab の使い方と実装 | 36～60 | ゲーム制作演習（アクションゲーム） |
| 9 | | | |
| 10 | アセットの導入法 | | |
| 11 | オブジェクトを Script で動かす | | |
| 12 | ライトの使い方 | | |
| 13 | スコア管理 | | |

**使用教材**

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | Unity2019 入門 | SB クリエイティブ |
| 副教材 | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**実習環境**

Unity
Visual Studio

**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-1152

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| マルチメディア検定対策 1 | 30 | | | 30 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | マルチメディアの扱い方とインターネットを用いたコミュニケーション技術に関する基礎的な理解と、多様な生活の場面で知識を利用する手法や事例を学習する。 |
| 学習到達目標 | ビジネスで使われる「マルチメディアや ICT の知識」を習得し、学習した知識を利用する能力を測る「マルチメディア検定 ベーシック」の取得を目指す。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | マルチメディアの特徴 | 11 | 模擬試験＆解説 1 |
| 2 | ディジタル端末 | 12 | 模擬試験＆解説 2 |
| 3 | コンテンツ制作のためのメディア処理 | 13 | 模擬試験＆解説 3 |
| 4 | インターネットと通信 | 14 | 模擬試験＆解説 4 |
| 5 | インターネットで提供されるサービス | 15 | 模擬試験＆解説 5 |
| 6 | インターネットビジネス | | |
| 7 | ディジタルとネットワーク | | |
| 8 | 進化するライフスタイル | | |
| 9 | 社会に広がるマルチメディア | | |
| 10 | 知的財産権 | | |
| | | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | 入門マルチメディア[改訂新版] | 公益財団法人画像情報教育振興協会(CG-ARTS 協会) |
| | | |
| 副教材 | なし | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

目　標　資　格

| 資　格　名 | 実　施　団　体 |
|---|---|
| マルチメディア検定 ベーシック | 公益財団法人画像情報教育振興協会(CG-ARTS 協会) |
| | |
| | |

| | | |
|---|---|---|
| 成績評価方法 | ・資格試験（40%）<br>・模擬試験（60%） | ＜評価基準＞　100～90 点：秀<br>89～80 点：優<br>79～70 点：良<br>69～60 点：可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：シス HM-1004

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| JavaScript | | 30 | | 30 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | JavaScript の基礎的な機能を学習し、プログラミングのコツや考え方を学習し、動的 Web ページを作成するために必要な知識まで実習を通して習得する。 |
| 学習到達目標 | JavaScript を使って何ができるかを理解し、JavaScript と HTML5 を取り入れた Web ページの作成ができる。ショッピングサイトの作成を題材に効果的なユーザインターフェースを盛り込んだ Web ページの作成ができる。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | イントロダクション | | |
| 2 | アウトプットの基本 | | |
| 3～9 | JavaScript の文法と基本的な機能 | | |
| 10 | インプットとデータの加工 | | |
| 11～15 | 一歩進んだテクニック | | |
| 16～20 | 外部データを活用したアプリケーション | | |
| 21～30 | 作品課題制作 | | |

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 | コードエディター（Adobe Brackets 等）<br>Web ブラウザ（Microsoft Edge, Google Chrome 等） |

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<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：H-1104

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| HTML+CSS 演習 | | 10 | 20 | 30 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | HTML 及び CSS（スタイルシート）の基礎を学び、スマートフォンの普及による必然となったレスポンシブ対応を組み込み、簡潔でページの表示速度の速い Web 制作のための技術・知識を学習する。 |
| 学習到達目標 | Web 制作に関わる職業にとって必要不可欠である HTML 及び CSS（スタイルシート）の知識を活用して、テーマに即した静的な Web ページを簡潔にマークアップできるようになる。 |

**講　義　計　画**

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1<br>～<br>2 | HTML の基礎<br>文章を HTML でマークアップする<br>改行や強調・画像やリンクを挿入 | 16<br>～<br>17 | CSS3 の概要<br>CSS3 のセレクタとプロパティ |
| 3 | 表とフォームを設置する | 18 | 変形・アニメーションと<br>メディアクエリ |
| 4<br>～<br>5 | CSS の基礎<br>基本プロパティとセレクタ | | |
| 6 | 背景画像を使って装飾する<br>レイアウトとボックスモデル | 19 | デバイスの特性を理解する<br>モバイル対応サイト作成の基礎知識 |
| 7 | 表組みと入力フォーム | 20 | レスポンシブの画面設計とベースコーディング<br>メディアクエリ（レイアウト調整） |
| 8<br>～<br>9 | レイアウトの基礎<br>float レイアウト | | |
| 10 | position レイアウト | 21<br>～<br>29 | 課題作品作成 |
| 11 | セクション関連の新要素 | | |
| 12 | Web サイトのコーディング設計 | | |
| 13 | レイアウトフォーマットの作成 | | |
| 14 | display プロパティの活用 | | |
| 15 | CSS スプライトの仕組みを理解する | 30 | 課題作品プレゼンテーション |

**使　用　教　材**

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | HTML5＆CSS3 標準デザイン講座 | 翔泳社 |
| 副教材 | | |
| | | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | テキストエディタ（Adobe Brackets 等）<br>Web ブラウザ（Microsoft Edge, Google Chrome 等） |

**目　標　資　格**

| 資　格　名 | 実　施　団　体 |
|---|---|
| Web デザイナー検定 | CG-ARTS |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| 成績評価方法 | ・課題提出（100%）<br>＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |

科目番号：H-1108

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| Web デザイン | | 20 | | 20 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | デザイン性の高い Web サイトギャラリーを用いてサイトを分析し、テーマに則したカラーやフォントを選択したサイトデザインを行う。Adobe Photoshop、Adobe Illustrator を用いて、ワイヤーフレームやデザインカンプを作成する。 |
| 学習到達目標 | 既存サイトを分析し、企画やターゲットを提示したプラニングシートをもとにワイヤーフレームの作成から、ロゴやバナーを作成しデザインカンプを完成させる力を身に付ける。 |

**講　義　計　画**

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1～2 | Web デザインの基礎知識 | 20 | デザインカンプ制作レビュー |
| 3～4 | レイアウトや構成から考えるデザイン | | |
| 5～6 | ワイヤーフレーム制作 | | |
| 7～10 | 配色から考えるデザイン | | |
| 11～12 | 職業・ジャンル別から考えるデザイン | | |
| 13～19 | デザインカンプ制作 | | |

**使　用　教　材**

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | Web デザイン良質見本帳 | SB クリエイティブ |
| 副教材 | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**実　習　環　境**

Adobe Photoshop
Adobe Illustrator

**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-1153

| 科　目　名 | 時間数(90 分) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 講　義 | 演　習 | 実　習 | 合　計 |
| Web デザイナー検定対策 2 | 30 | | | 30 |

| | |
|---|---|
| 科　目　概　要 | Web サイトの企画・制作・デザインに関する基礎的な理解と、Web ページ制作に関する基礎的知識を利用する手法や活用例を学習する。 |
| 学習到達目標 | コンセプトメイキングなどの準備段階から、Web ページデザインなどの実作業、テストや評価、運用まで、Web デザインに必要な多様な知識を習得し、学習した知識を利用する能力を測る「Web デザイナー検定対策ベーシック」の取得を目指す。 |

講　義　計　画

| 回 | 内　容 | 回 | 内　容 |
|---|---|---|---|
| 1 | Web デザインへのアプローチ | 11 | 模擬試験＆解説 1 |
| 2 | Web デザイン 1(コンセプトメイキング) | 12 | 模擬試験＆解説 2 |
| 3 | Web デザイン 2(構造化とアクセスルート) | 13 | 模擬試験＆解説 3 |
| 4 | Web デザイン 3(Web ページの画面構成) | 14 | 模擬試験＆解説 4 |
| 5 | Web ページを実現する技術 1(HTML+CSS) | 15 | 模擬試験＆解説 5 |
| 6 | Web ページを実現する技術 2(文字の装飾) | | |
| 7 | Web ページを実現する技術 3(レイアウト) | | |
| 8 | Web サイト制作を支える技術の基礎 | | |
| 9 | 知的財産権 | | |
| 10 | データフォーマット | | |
| | | | |

使　用　教　材

| | 書　籍　名 | 出　版　社 |
|---|---|---|
| 主教材 | 入門 Web デザイン | 公益財団法人画像情報教育振興協会(CG-ARTS 協会) |
| | | |
| 副教材 | なし | |

| | |
|---|---|
| 実　習　環　境 | |

目　標　資　格

| 資　格　名 | 実　施　団　体 |
|---|---|
| Web デザイナー検定 ベーシック | 公益財団法人画像情報教育振興協会(CG-ARTS 協会) |
| | |
| | |

| | | |
|---|---|---|
| 成績評価方法 | ・科目試験（100%） | ＜評価基準＞　100～90 点：　秀<br>89～80 点：　優<br>79～70 点：　良<br>69～60 点：　可<br>59 点以下：不可 |