

授 業 計 画

No.1

授業科目	ビジネス講座		担当教員	田中 範明	クラス	ITスペシャリスト科3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	1

授業概要	このビジネス講座では、ビジネスの基本的な知識、社会人としてのマナーを学びます。人材教育の課題である問題力発見、提案力と発言力の醸成まで仕事に必要なとされる基本的な項目も学びます。また8つの意識(顧客、品質、納期、時間、目標、協調、改善、コスト)を中心にチームで働くマインドを身に付けます。結果としてビジネス能力検定ジョブパス3級の合格を目指します。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	50 %	課題	30 %	他	20 %
教科書	ビジネス能力検定ジョブパス3級公式テキスト		副教材および参考文献		プリント、過去問題、用語集他		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回(/)	ビジネスコミュニケーションの基本①	授業の目的、受験申込。キャリアと仕事へのアプローチ
第2回(/)	ビジネスコミュニケーションの基本②	仕事の基本となる8つのアプローチ
第3回(/)	ビジネスコミュニケーションの基本③	コミュニケーションのビジネスマナーの基本
第4回(/)	ビジネスコミュニケーションの基本④	指示の受け方と報告話し方聞き方のポイント
第5回(/)	ビジネスコミュニケーションの基本⑤	来客対応と訪問マナー
第6回(/)	仕事の実践とビジネスツール①	仕事への取り組み方
第7回(/)	仕事の実践とビジネスツール②	ビジネス文書の基本/電話対応
第8回(/)	仕事の実践とビジネスツール③	統計とデータの読み方/メディアの活用/経済の基本
第9回(/)	B検定模擬試験①	ビジネス能力検定ジョブパス模擬試験と自己採点他
第10回(/)	B検定模擬試験②	ビジネス能力検定ジョブパス模擬試験と自己採点他
第11回(/)	B検定模擬試験③	ビジネス能力検定ジョブパス模擬試験と自己採点他
第12回(/)	B検定模擬試験④	ビジネス能力検定ジョブパス模擬試験と自己採点他
第13回(/)	就職活動の心構え①	映像視聴1巻『資格技能を将来にいかす』他
第14回(/)	就職活動の心構え②	映像視聴3巻『履歴書とエントリーシート』他
第15回(/)	年金とは	制度について説明(外部招聘)
第16回(/)	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	就職講座Ⅱ		担当教員	大木 正臣	クラス	ITスペシャリスト科3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	・企業の就職選考試験として取り入れられているSPI(選抜試験の総称としてSPIという語を用いるが、実際の試験は様々な問題が存在)試験対策を行う。SPIでは言語分野・非言語分野、一般常識では国語・社会・数学等の中から学習すべきポイントについて理解を深め知識の定着を図る。授業の中で、模擬テスト(性格検査・SPI3)を実施し、自分の理解度を確認して就職試験の本番までに突破できる力を養成することを目標とする。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	「SPI基礎からはじめる問題集」(実務教育出版)			副教材および参考文献		・プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	・ガイダンス、性格検査	・ガイダンス/仕事算
第2回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(仕事算)、国語(二語関係:6択)
第3回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(鶴亀算1/2)、国語(二語関係 :5択)
第4回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(鶴亀算2/2)、国語(二語関係 :5択)
第5回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(損益算1/2)、国語(語句の用法)
第6回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(損益算2/2)、国語(語句の用法)
第7回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(速さ/時間/距離)、国語(語句の意味)
第8回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(場合の数)、国語(短文の穴埋め)
第9回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(確率)、国語(文章整序)
第10回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(割引料金)、国語(空欄補充)
第11回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(精算)、国語(空欄補充)
第12回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(割合/割賦) 国語(長文読解)
第13回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(割合/集合) 国語(長文読解)
第14回	・非言語分野(数学)/言語分野(国語)	・数学(割合/集合②) 国語(長文読解②)
第15回	・SPI3模擬テスト(別冊①)	・SPI3模擬テスト(別冊①)解答/解説
第16回	・期末試験	・期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	技術調査・技術文書作成	担当教員	石濱 友裕	クラス	ITスペシャリスト科 3年
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義
				単位数	2

授業概要	学校の授業としてのシステム開発では、教員が授業時、授業外でもサポートできる体制があり、疑問点があればすぐに解消できる。一方で、仕事としての開発では、常にサポートしてもらえる体制があることはなく、そのため自ら解決する力、要点をまとめて限られた時間で質問する力が求められる。 本授業では、そのような力を身に着けるため、自ら授業内で疑問を解消し、その内容を言語化するための手順について学ぶ。					
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。				
	評価割合	試験	0 %	課題	80 %	他
教科書	なし	副教材および 参考文献		配布スライド		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス/主題の設定	ガイダンス/指定された課題の中から調査対象を決める
第2回	技術調査①	調査対象に対する参考資料の調査
第3回	技術調査②	調査内容の整理
第4回	骨子作成	文章の構成の検討/見出しの作成
第5回	文章化①	markdownの書き方について/図・表の使い方
第6回	文章化②	文章の作成
第7回	校正	文章の校正/完成
第8回	自主課題 - 主題の設定①	他の授業などの中から疑問を抽出し、調査対象を決める
第9回	自主課題 - 主題の設定②	前回の続き/題材の提出・レビュー
第10回	自主課題 - 技術調査①	調査対象に対する参考資料の調査
第11回	自主課題 - 技術調査②	調査内容の整理
第12回	自主課題 - 骨子作成	文章の構成の検討/見出しの作成
第13回	自主課題 - 文章作成①	markdownの書き方について/図・表の使い方
第14回	自主課題 - 文章作成②	文章の作成
第15回	自主課題 - 文章作成③	文章の作成の続き/レビュー
第16回	自主課題 - 校正	文章の校正/完成

授 業 計 画

No.1

授業科目	情報セキュリティII		担当教員	吉永 崇志	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	情報セキュリティマネジメント試験のテキストを利用して、情報セキュリティについて学ぶことを目的とする。 どのようなサイバー攻撃があるのかを具体的に学び、社会に出た際に最低限の自己防衛やセキュリティ対策が出来るようになることを目指す。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	10 %	他	10 %
教科書	情報セキュリティマネジメント テキスト&問題集		副教材および参考文献		問題集など		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス	自己紹介、授業の概要について解説
第2回	サイバー攻撃手法①	マルウェア、パスワードクラック等について学習する
第3回	サイバー攻撃手法②	不正アクセス、盗聴、Dos攻撃等について学習する
第4回	サイバー攻撃手法③	スクリプト攻撃、標的型攻撃等について学習する
第5回	暗号と認証①	基本的な暗号と認証について学習する
第6回	暗号と認証②	暗号と認証について発展的な学習をする
第7回	情報セキュリティ管理	情報セキュリティ管理について学習する
第8回	情報セキュリティ対策	情報セキュリティ対策について学習する
第9回	情報セキュリティ製品①	ウイルス対策ソフト、ファイヤーウォール等について学習する
第10回	情報セキュリティ製品②	VPN, VLAN, 無線LAN等について学習する
第11回	セキュリティ関連法規	情報セキュリティに関する法律について学習する
第12回	テクノロジー	セキュリティに関わる技術について学習する
第13回	マネジメント	プロジェクトマネジメントについて学習する
第14回	ストラテジ	システム戦略などに関して学習する
第15回	模擬試験	模擬試験の実施
第16回	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	ビジネス文書作成		担当教員	竹野谷 義彰	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	<p>・デジタル化の進展によって、ビジネスパーソンが文章で表現する機会は増えており、文章力の必要性はさらに高まっている。情報量が増える中で、読み手に最後まで読んでもらえる文章、印象に残る文章、伝わる文章とは、どのようなものなのかを考える。意識的な文章の書き方や整理法について、具体的な事例を交えることで、日常での活用イメージを持って学習する。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献		配布プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回(/)	・ガイダンス	・文章を書く目的
第2回(/)	・伝わらない文章	・文章を書く上でのNGポイント
第3回(/)	・読まれる文章	・長さと言語/述語
第4回(/)	・印象操作	・ひらがな/カタカナ/大和言葉
第5回(/)	・心に響く文章	・過去形+現在系/比喩表現/感性
第6回(/)	・印象操作	・ひらがな/カタカナ/大和言葉
第7回(/)	・説得する文章技術	・具体例/空間と時間
第8回(/)	・心に響く文章	・過去形+現在系/比喩表現/感性
第9回(/)	・突っ込みされる文章	・表現と論理/発想/文体
第10回(/)	・基本マナー:(1)	・OK / NGポイント
第11回(/)	・基本マナー:(2)	・頭語 / 結語、前文 / 主文
第12回(/)	・敬語 / 文章基本マナー	・間違えないルール
第13回(/)	・メール / FAXマナー	・メールマナー / FAX受送信
第14回(/)	・業務文書	・通知 / 案内 / 回答 / 回覧 / 報告
第15回(/)	・模擬試験	・模擬試験の実施
第16回(/)	・期末試験	・期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	システム設計応用		担当教員	末原昭彦	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	本講義ではシステム開発の設計に関するエンジニアにおいて知っておくべき事項について学ぶ。 システム設計の全体やモデリングのパターンについて把握する。 また具体例を用いたケーススタディよりシステム設計の演習を行う。 学生の問題解決能力の向上のため、議論・討論を重視し、学生の自発的な学習を促す。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献		オリジナル教材	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	科目ガイダンス	科目ガイダンス、システム設計概要
第2回	機能要件	機能要件とは、機能要件でおこなうシステム設計
第3回	非機能要件	非機能要件とは、非機能要件でおこなうシステム設計
第4回	プロジェクト計画	プロジェクト計画からシステム設計を見ていく
第5回	概念モデル	概念モデルとは、モデリングパターン
第6回	モデリング演習①－作成	ログイン機能のモデリング作成
第7回	モデリング演習①－共有	ログイン機能のモデリング共有・レビュー
第8回	モデリング演習②－作成	既存サービスの1機能からリバースでモデリング作成
第9回	モデリング演習②－共有	既存サービスの1機能からリバースでモデリング共有・レビュー
第10回	モデリング演習③－作成	既存サービスの複数機能からリバースでモデリング作成
第11回	モデリング演習③－共有	既存サービスの複数機能からリバースでモデリング共有・レビュー
第12回	モデリング演習－統合	演習①、②、③のモデリングを統合する
第13回	モデリング演習－共有	演習①、②、③の統合したモデリングを共有・レビュー
第14回	モデリング演習－発表	全体に向けて作成したモデリングを説明し、指摘をしあう
第15回	総復習	テスト前の復習・対策
第16回	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	ネットワーク		担当教員	小野 健裕	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	この授業では、ネットワークの関する仕組みを学習する。ネットワークといっても範囲は広く、レイヤー2のスイッチングやレイヤー3のルーティング、無線接続、セキュリティ、ネットワークに関する広範囲の知識の習得をねらいとする。期末試験はCCNA問題集から出題する。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	10 %	他	10 %
教科書	パッとわかるCCNAの授業			副教材および 参考文献	スライド、補助課題など		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス/ネットワークの基礎	ネットワークの基本
第2回	2進数、10進数、16進数	進数計算の基本
第3回	OSI参照モデルの基礎	OSI参照モデルの基本
第4回	TCP/IPモデル	TCP/IPモデルの詳細
第5回	物理層での役割	物理層について
第6回	データリンク層での役割	データリンク層について
第7回	IPアドレス	IPアドレスの求め方
第8回	各プロトコルについて	プロトコルについて
第9回	ポート番号	各ポート番号の役割
第10回	MACアドレスについて	フィルタリング
第11回	ルーティングの基礎	ルーティングの基本
第12回	ルーティングの詳細	ルーティングの応用
第13回	操作モードの基本	Cisco機器の操作モードについて
第14回	ネットワーク構築の基礎	ネットワーク構築の基本
第15回	模擬試験	模擬試験の実施
第16回	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	情報総合Ⅲ		担当教員	石濱 友裕	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	<p>この授業では、高度専門士として備えるべき論理的思考力や主体的に考える力を身に着けるため、毎回特定の題材についての講義を、それに対するレポート作成を行う。講義で扱う題材としては、IT技術に関連するものをメインとして扱い、他授業への良いフィードバックがあることを期待している。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	0 %	課題	80 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献		補助教材	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	Web① - Webの基礎について	Webに関する主要な規格について復習する
第2回	Web② - HTMLとCSS	Webページを構成する要素と、文書構造とスタイルを分離する利点について
第3回	Web③ - 動的なWebサイト	クライアントからのリクエストに応じて動作が変わるサービスの仕組みについて
第4回	Web④ - 認証とセッション管理	ユーザ認証の仕組みとシングルサインオンについて
第5回	Web⑤ - 大規模なWebシステム	大量アクセスのあるWebシステムでパフォーマンスの問題を解決する技術について
第6回	計算機① - 演算装置のしくみ	演算装置のしくみと性能向上のための様々な工夫
第7回	計算機② - プログラム実行	命令の実行順と処理の割り込みについて
第8回	計算機③ - プログラム実行の管理	プロセスやスレッドの考え方と仮想プロセッサ、マルチタスクについて
第9回	計算機④ - OSの種類と基本動作	OSにおけるスケジューリングの仕組みと汎用OS、組み込みOSについて
第10回	計算機⑤ - OSとセキュリティ	OSが管理する資源を保護するアクセス制御と暗号化について
第11回	AI① - 画像処理とAI	AIの進化の歴史と実社会への応用について
第12回	AI② - ビッグデータとプライバシー	ビッグデータの利活用における利便性とプライバシーとトレードオフについて
第13回	AI③ - AIによるシミュレーション	AIを使ったシミュレーションの有効性と具体的な事例
第14回	AI④ - データを活用した問題解決	パレート分析、クロス表集計などのデータ集計技術について
第15回	AI⑤ - 相関分析	二変量量的データの関係性を可視化する相関分析とその活用方法について
第16回	レポート作成	最終レポートの提出

授 業 計 画

No.1

授業科目	リーダブルコード		担当教員	石濱 友裕	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	チームでの開発において、読みやすいコード、理解しやすいコードを書くことは、生産性・保守性の観点から非常に重要である。 本科目では、他人から見て読みやすい・理解しやすいコードとは何かを実例を用いて理解させるとともに、演習を通じて、そのようなコードが書けるようになることを目指す。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	40 %	課題	40 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献		配布スライド	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス/リーダブルコード体験①	リーダブルコードとは/リーダブルコードを体感するための演習
第2回	リーダブルコード体験②	前回の続きの課題/課題を実施した感想の共有
第3回	コードの整形	インデント/空白の入れ方/コーディング規約
第4回	変数について	変数の命名規則/マジックナンバー/説明変数
第5回	コメントの付け方	コメントすべき「でない」こととは/コメントのコツ
第6回	演習①	第3回～第5回の演習問題/発表
第7回	演習②	第1回～第2回で作成したプログラムを改善する
第8回	条件分岐による改善	if,elseの順番/条件式の右辺と左辺/アーリーリターン
第9回	演習③	第8回の内容に関する演習/発表
第10回	メソッドによる改善	条件のメソッド化/重複コードをまとめる/階層を浅くする
第11回	演習④	第10回の内容に関する演習/発表
第12回	アルゴリズムの改善	アルゴリズムの置き換え/制御フラグの削除
第13回	演習⑤	第12回の内容に関する演習/発表
第14回	最終課題①	これまでの内容に関する演習問題
第15回	最終課題②	前回の続き、提出
第16回	期末テスト	期末テスト

授 業 計 画

No.1

授業科目	データサイエンス演習 II		担当教員	石濱 友裕	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	<p>今後需要が高まると予測されるAI人材育成のため、データサイエンスの基礎について学習していく。pandasやmatplotlibを使ったデータの分析、可視化手法を身に付けていることを前提に、具体的な機械学習の実施方法やデータ収集の手順を学ぶ。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	0 %	課題	80 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献		自作教材	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	機械学習の実行	機械学習実施手順/回帰と分類/様々な機械学習モデル
第2回	モデルの種類と調整①	回帰モデルの種類とパラメータ
第3回	モデルの種類と調整②	分類モデルの種類とパラメータ
第4回	前処理	欠損データの扱い、カテゴリデータの扱い
第5回	モデルの性能評価	訓練データとテストデータ/様々な評価指標
第6回	復習	第1回～第3回までの総まとめ演習
第7回	機械学習モデルの改善①	データの尺度を揃える
第8回	機械学習モデルの改善②	次元削減による可視化
第9回	機械学習モデルの改善③	ハイパーパラメータチューニング
第10回	機械学習モデルの改善④	データ拡張
第11回	機械学習モデルの改善⑤	アンサンブル学習
第12回	機械学習演習①	データの調査、前処理
第13回	機械学習演習②	モデルの構築、学習の実施
第14回	機械学習演習③	パラメータチューニング
第15回	機械学習演習④	提出に向けて、取り組みの整理と報告書作成
第16回	機械学習演習⑤	まとめ、提出

授 業 計 画

No.1

授業科目	クラウド演習		担当教員	石濱 友裕	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目は、IoTやAIなどの先進分野で活用が進むクラウドコンピューティングを活用できるようになることを目的として、演習課題を通じてクラウド技術の習得を行っていく。 ・クラウドコンピューティングの代表的サービスであるAmazon Web Services(AWS)を利用して、Webサーバの構築、WordPressによるブログの開設手法を学んでいく。 ・授業はブログ構築をLinux環境でその基礎を学習後に、AWSで生徒自らが構築まで取り組む。 						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	40 %	課題	40 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献		配布スライド	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス/S3によるWebサーバ構築①	授業概要説明/クラウドについて/AWSについて/S3/バケット作成
第2回	S3によるWebサーバ構築②	Webサーバ公開/ファイルのアップロード
第3回	Linuxによるブログ構築①	EC2インスタンスの作成/SSH接続の設定/停止方法について
第4回	Linuxによるブログ構築②	LinuxによるShell入門
第5回	Linuxによるブログ構築③	Apache・MariaDB・PHPのインストール
第6回	Linuxによるブログ構築④	WordPressのインストール・WordPressによる記事の投稿
第7回	RDSによるDBサーバ構築	RDSサーバとは、RDSサーバの構築手順、wordpress用DBの移行
第8回	クラウド利用費用の見積もり①	利用時間、リソースをもとにした見積もりの実施
第9回	クラウド利用費用の見積もり②	見積もり作成の成果発表
第10回	Windowsによるブログ構築演習①	EC2インスタンスの作成/RDPクライアントのインストール
第11回	Windowsによるブログ構築演習②	Apacheのインストール
第12回	Windowsによるブログ構築演習③	MySQLのインストール/PHPのインストール
第13回	Windowsによるブログ構築演習④	WordPressのインストール
第14回	Windowsによるブログ構築演習⑤	デバック作業の実施
第15回	模擬テスト	模擬テストの実施
第16回	期末テスト	期末テストの実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	コンピュータサイエンス		担当教員	竹野谷 義彰	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	<p>この科目は、CPUを中心に基本的なコンピュータの原理を学習し、</p> <p style="text-align: center;">① チューリング・マシン ② プログラム・ストアード方式</p> <p style="text-align: center;">③ I/O : タイミング・チャート ④ 仮想記憶</p> <p>の単元を学習し、さらに、コンピュータ・サイエンスとして、</p> <p style="text-align: center;">⑤ サウンド ⑥ 各シミュレーション ⑦ カオス & フラクタル</p> <p>について、実機での動作を通して習熟する。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	・なし		副教材および参考文献		・「チューリングの考える機械」: 技術評論社		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	・科目ガイダンス	・コンピュータサイエンスとは
第2回	・チューリングマシン : 解説①	・CPUの仕組み
第3回	・チューリングマシン : 解説②	・エニグマとチューリングマシン
第4回	・ストアードPG方式 : 解説①	・CPU命令 : CASL概要と定義
第5回	・ストアードPG方式 : 解説②	・CPU命令 : LD/STA命令
第6回	・ストアードPG方式 : 解説③	・CPU命令 : ADD/SUB命令
第7回	・ストアードPG方式 : 解説④	・CPU命令 : CMP命令
第8回	・ストアードPG方式 : 解説⑤	・CPU命令 : JUMP命令
第9回	・ストアードPG方式 : 解説⑥	・CPU命令 : 論理演算命令
第10回	・クロック制御	・IPL & I/O:パラレル(タイミングチャート)
第11回	・三角関数 : グラフ	・sin波 : グラフ表示
第12回	・サウンド : ①	・サウンドジェネレータ : sin波
第13回	・サウンド : ②	・サウンドジェネレータ : BEEP音
第14回	・サウンド : ③	・サウンドジェネレータ : C#/WMP
第15回	・模擬試験	・模擬試験の実施
第16回	・期末試験	・期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	Python開発演習		担当教員	石濱 友裕	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	本授業では、Pythonの基礎文法については習得済みであることを前提として、より実務的なスキル獲得に向けた講義・演習を行う。 具体的には、Python用のWebアプリケーションフレームワークであるDjangoを使い、Webアプリケーションの構築手法を学んでいく。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	0 %	課題	80 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献	配布スライド		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	環境構築/起動確認	Djangoとは/Djangoのインストール/アプリケーションの作成
第2回	ビューとルーティング	Djangoにおけるリクエスト処理/ビューの作成/ルーティングの設定
第3回	テンプレート	テンプレートとは/関数ベースビューとクラスベースビュー
第4回	テンプレートの継承とinclude	テンプレートの共通化/継承の仕組み/includeの仕組み
第5回	演習①	第1回～第4回に関する演習問題
第6回	モデル①	Djangoにおけるモデルとは/データベース設定/モデル作成
第7回	モデル②	管理者画面の作成/外部キーをもったモデルの操作
第8回	演習②	第6回～第7回に関する演習問題
第9回	ページの動的生成①	List Viewとは/List Viewを継承したビューの定義/動作確認
第10回	ページの動的生成②	Detail Viewとは/Detail Viewを継承したビューの定義/動作確認
第11回	演習③	第9回～第10回に関する演習問題
第12回	フォーム①	Djangoにおけるフォーム処理/フォームの定義/テンプレートへの組み込み
第13回	フォーム②	画像をアップロードするためのフォームの作成
第14回	演習④	第12回～第13回に関する演習問題
第15回	演習⑤	これまでの課題で未提出の課題の作成
第16回	演習⑥	課題の提出

授 業 計 画

No.1

授業科目	Ruby演習		担当教員	渡部 元樹	クラス	ITスペシャリスト科 3年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	本科目ではRuby言語について取り扱う。 基本的なRubyの文法を学習後、メジャーなフレームワークであるRubyOnRailsをメインに学習し、アプリケーションを作成する。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	オリジナル教材			副教材および参考文献		無し	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス	授業のガイダンス、環境準備、HelloWorld
第2回	基本文法①	標準出力、繰り返し、if文
第3回	基本文法②	メソッド、クラス
第4回	演習課題	基本文法に関する演習課題
第5回	Ruby on rails① 導入	Ruby on railsの概要説明及び環境構築、動作確認
第6回	Ruby on rails② ルーティング	routingについて講義、演習
第7回	Ruby on rails③ レイアウト	Layoutについて講義、演習
第8回	Ruby on rails④ DB利用	migrationについて講義、演習
第9回	Ruby on rails⑤ CRUD	CRUDについて講義、演習
第10回	Ruby on rails⑥ 総復習	ここまで学習した内容の復習。
第11回	開発演習① 設計	テーマ選定及び設計を行う
第12回	開発演習② 実装	設計書に基づいて実装を行う。
第13回	開発演習③ 実装 後半	設計書に基づいて実装を行い、完成させる。
第14回	開発演習④ テスト	アプリケーションのテストを行う。
第15回	開発演習⑤ 納品	制作物の提出と振り返り、フィードバックを行う。
第16回	期末テスト	期末テストの実施