

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	キャリアガイダンス（688）				教 科 区 分	一般教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail						
連 絡 先	1号館2階 職員室					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	2	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
IT業界で仕事をしていく上で必要となるビジネススキル向上を目的とするとともに、就職活動がスムーズに進めることができるよう、様々な準備を行う。社会人として求められる最低限のコミュニケーション能力と、社会人として持っているべき常識およびやさしい行動をとれる能力を身につけていく。						
授 業 形 態	演 習	教 室	153	補 助 教 員		
授業は、講義と実習を適宜とりまぜて行う。実習には、作文やSPIなど就職試験に直結したもの他、スピーチやディベートなど、基礎的なトレーニングも含まれる。また、履歴書等の作成なども行っていく。一方で、一般的なホームルームに相当するようなクラス全体としての取り組みも、この枠の中で行う。これは、コミュニケーションのトレーニングという意味を含んだものである。						
教 科 書 材	仕事力を身につける20のステップ Thanksドリル					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1回目 就職に向けスケジュールを立てよう 2回目 自分の強みを見つけよう 3回目 やりたい仕事を見つけよう 4回目 自分のキャリアを考えよう 5回目 履歴書を書こう 6回目 エントリーシートを書こう 7回目 職務履歴書を書こう 8回目 志望動機と自己PRをブラッシュアップしよう 9回目 面接で自分を上手に表現しよう 10回目 万全の準備で面接に臨もう 11～16回目 Thanksドリル・SPI対策 【後期】 17回目 社会人としての自覚を持とう 18回目 プロ意識を持とう 19回目 組織内のコミュニケーションを考えよう 20回目 1対1のコミュニケーションを考えよう 21回目 自分の意見をしっかり伝えよう 22回目 効果的なプレゼンテーションをしよう 23回目 ビジネスマナーを身につけよう 24回目 言葉づかいで印象を変えよう 25回目 電話のマナーとコツを身につけよう 26回目 社外の人と接するときのマナーとコツを身に付けよう 27～32回目 Thanksドリル・SPI対策		

評価コード	11
評 価 方 法	・100点を満点とし、筆記試験を60点、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点とする。 ・通常の授業における演習をもって定期試験に代える場合は、その旨を事前に周知のうえで授業での演習をその都度評価する。 ・成績の評定は、定期試験開始前日までにそれらの平均とする。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	プログラミングⅠ (840)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail						
連 絡 先	3号館1階キャリアセンター					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	6	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
今使われている多くの言語が、オブジェクト指向プログラミングを実現している。Javaを学ぶことで、オブジェクト指向の考え方を身につける。この技術を習得することにより、卒業後社会で通用するプログラマーを目指す。						
授 業 形 態	講 義	教 室	174	補 助 教 員		
授業は講義形式であるが、理解度を深めるためにノートパソコンを使った実習も行う。実習内容（結果）はすべて提出する。提出方法については、その都度説明する。						
教 科 書 材	Java 第3版 入門編 ゼロからはじめるプログラミング Java 第3版 実践編 アプリケーション作りの基本 オラクル認定資格教科書 Javaプログラマー Bronze SE スピードマスター問題集					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1～2回 Eclipseのインストール Java言語に触れる 3～5回 Java言語の基本 6～10回 条件分岐と繰返し 11～15回 メソッド 16～21回 クラスの基本 22～27回 クラスの一步進んだ使い方 28～33回 継承 34～38回 抽象クラスとインタフェース 39～40回 パッケージの利用 41～46回 例外処理 47～48回 ガーベージコレクションとメモリ 【後期】 49～52回 コレクション 53～54回 ラムダ式 55～60回 入出力 61～70回 GUIアプリケーション 71～73回 グラフィックスとマウスペイント 74～83回 ネットワーク 84～88回 一步進んだJavaプログラミング 89～96回 プログラミング演習	

評価コード	3
評 価 方 法	・ 定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。 ・ 追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。 （1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。 （2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。 ・ 前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	システムデザイン応用（945）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail						
連 絡 先	1号館2階 職員室					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	2	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
1年次に学んだ基礎知識を基に、模擬的に用意した顧客から依頼の案件を元に、実際にシステムの設計および各種工程で作成するドキュメント作成を行う。要求定義、業務改善・システム化を擬似的に実施する。						
授 業 形 態	実 習	教 室	154	補 助 教 員		
資料を基に主に座学形式で実施し、システムエンジニアとしてのシステム設計に関する基本スキルを身につける。						
教 科 書 材	資料を適宜使用 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1～2回 要求定義書作成方法について 3～4回 要求定義書作成演習 5～6回 機能一覧表作成方法について 7～8回 機能一覧表作成演習 9～10回 入出力一覧表について 11～12回 入出力一覧表作成演習 13～14回 データ定義書作成方法について 15～16回 演習 【後期】 17～18回 データ定義書作成演習 19～20回 プログラム構成図作成方法について 21～22回 プログラム構成図作成演習 23～24回 画面定義書作成方法について 25～26回 画面定義書作成演習 27～32回 総合演習	

評価コード	13
評 価 方 法	・100点を満点とし、授業時間内における実技技能を60点とし、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点にする。 ・すべての実習項目について合格点に達していることとし、合格点に達しなかった者および欠席した者は、追実習願を提出し、認められた者には指定した日時に追実習を行う。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	テクニカルスキル I (891)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail						
連 絡 先	3号館2階 職員室					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	4	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
ネットワークはITインフラの基盤でありIT技術者には必須の技術である。より実践的なスキルを身に付けるため、Ciscoより提供されたシミュレータソフトで、デバイス（ルータ、スイッチ）設定の実習、実技試験を必要に応じて実施する。授業はCCNA(Cisco技術者認定試験)合格カリキュラムに準じた内容で、2年間をかけて順序良く授業を進める。進行状況に合わせてルータ、スイッチの設定等の実技も習得し、CCNA合格も目指す。						
授 業 形 態	講 義	教 室	154	補 助 教 員		
授業は講義形式であるが、理解度を深めるためにシミュレータを使った実習も行う。実習で使う題材は、学生イントラネットにあるものを利用する。実習は授業時間内に実施するスキル試験により評価を行う。評価は完成度とする。						
教 科 書 材	シスコ技術者認定教科書 CCNA 完全合格テキスト&問題集[対応試験]200-301(毎授業で使用) 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1～ 2回 環境設定/授業説明 3～ 4回 ネットワークの基礎(1年次の復習) 5～10回 Ciscoルータの初期設定 11～32回 ルータの機能とルーティング 【後期】 1～10回 OSPF 11～20回 ACL 21～30回 NAT・DHCP・DNS 31～32回 総合演習		

評価コード	3	
評 価 方 法	・ 定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。 ・ 追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。 （1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。 （2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。 ・ 前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	データベース応用 (946)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail						
連 絡 先						
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	3	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
データベースⅠでSQLについて学んだ。 データベースⅡではSQLをさらに深く、かつ実践的に学び、プログラマとして必要な技術の取得を目指す。						
授 業 形 態	講 義	教 室	153	補 助 教 員		
テキストを使用し座学形式で実施。貸与している各自のノートパソコンを使い、実際にSQLを入力・実行することで動作を確認する。						
教 科 書 材	スッキリわかるSQL入門 第3版 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回 【後期】 1～6回 SQLを始めよう 7～18回 SQLを使いこなそう 19～30回 データベースの知識を深めよう 31～42回 データベースで実現しよう 43～48回 模擬問題	

評価コード	3
評 価 方 法	・ 定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。 ・ 追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。 （1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。 （2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。 ・ 前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	モバイルシステム (947)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail					システムエンジニアとして組込系システムの設計・製造・評価を担当した。	
連 絡 先	1号館2階 職員室					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	2	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
スマートフォンなどのモバイル端末の普及に伴い、スマートフォンおよびタブレット端末用のアプリ開発の需要が増えてきました。また、組込みシステムについても学ぶ。						
授 業 形 態	実 習	教 室	176	補 助 教 員		
Macを使ってiOSアプリの実習課題を制作する。課題の提出期限はその都度周知する。必須課題はすべて提出する。						
教 科 書 材	詳細！SwiftUI iPhoneアプリ開発入門ノート [2021] iOS 15+Xcode 13対応					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回 【前期】〔Swift (iOS) 〕 1～ 2回 Macの基本操作 3～ 4回 SwiftUIアプリを作って試す／Playgroundの活用 5～ 6回 テキスト表示で学ぶ基本操作とレイアウト調整 7～ 8回 イメージと図形の表示／配置／画像効果 9～12回 リスト表示とナビゲーションリンク 13～17回 ボタンやテキストフィールドなどユーザー入力で使う部品 18～21回 アラート、アクション、モーダル、スクロール、タブの各種ビューを使う 22～25回 バインディングとオブジェクトの共有 26～27回 SwiftUIのMap() で地図表示 28～29回 async/awaitを使った非同期処理 30～32回 総合演習	

評価コード	13
評 価 方 法	・100点を満点とし、授業時間内における実技技能を60点とし、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点にする。 ・すべての実習項目について合格点に達していることとし、合格点に達しなかった者および欠席した者は、追実習願を提出し、認められた者には指定した日時に追実習を行う。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	システム運用管理（735）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail					システムエンジニアとして、7年間鉄道系システム開発・保守・運用にたずさわる。その後、3年間外資系サーバエンジニアとして、運用コンサルティング、サポートを行う。	
連 絡 先	1号館2階職員室					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	4	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
将来のITエンジニアとして、Linuxオペレーションの知識は必須である。本授業では、Linuxの基本知識、コマンドラインオペレーション、特権アカウントでの簡単な管理オペレーションの学習を行う。そしてWebサーバやDNSサーバなどの構築を通じて、Linuxに関する知識を深めていく。同時に、LinuC 101試験の合格も目指す。						
授 業 形 態	講 義	教 室	154	補 助 教 員		
授業は講義形式であるが、ノート型パソコンを使った実習を行う。実習で使う題材は、教科書内のものだけでなく、学生イントラネットにあるものを利用する。理解を深めるため、定期的に演習問題を実施し、提出とする。提出方法については、その都度説明する。						
教 科 書 材	さわって学ぶLinux入門テキスト 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1～3回 Linuxの基本操作 4～6回 ディレクトリとファイル、ファイル管理 7～9回 iエディタによるテキストファイルの編集 10～12回 パーミッション 13～15回 ユーザーとグループ 16～18回 シェルの役割と機能 19～21回 ファイルシステムとマウント 22～24回 プロセスとジョブ 25～32回 サーバ構築実習 【後期】 33～36回 LinuC 101対策 37～39回 基本コマンドとファイル操作について 40～42回 正規表現とviエディタについて 43～45回 プロセス管理について 46～48回 ファイルシステムの管理について 49～51回 マウントとクォータ機能について 52～54回 ファイルの管理について 55～58回 ソフトウェア管理について 59～62回 システムアーキテクチャについて 63～64回 総合演習	

評価コード	3
評 価 方 法	・ 定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。 ・ 追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。 （1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を越えた場合は、60点を越えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。 （2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を越えた場合は60点とする。 ・ 前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	クラウド活用（977）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail						
連 絡 先	3号館2階 職員室					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	4	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
システムの稼働環境はこれまでのサーバを購入して環境を構築するオンプレミスから、サーバ台数やネットワーク構成を需要に応じて臨機応変に変更できるクラウドに急速に変化しつつある。本科目ではオンプレミスとクラウドの違いを理解するとともに、Amazon Web Service を利用し、クラウド上に実際に環境を構築する演習を通じて、即戦力を養う。						
授 業 形 態	実 習	教 室	343	補 助 教 員		
授業はノートパソコンを利用した実習形態ではあるが、実習に先立ち講義も実施する。講義・実習に用いる教材はAWSの公式のAWS Academy内のコースであるAWS Academy Cloud Foundationsコースを利用する。						
教 科 書 材	Web教材（AWS Academy Cloud Foundations）					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回	
【前期】 1 ～ 2回 コースの紹介 3 ～ 6回 クラウドのコンセプト 7 ～ 12回 AWSグローバルインフラストラクチャの概要 13 ～ 18回 クラウドのセキュリティ 19 ～ 24回 ネットワークとコンテンツ配信 25 ～ 30回 コンピューティング 31 ～ 32回 演習課題 【後期】 31 ～ 36回 ストレージ 37 ～ 42回 データベース 43 ～ 48回 クラウドアーキテクチャ 49 ～ 54回 自動スケーリングとモニタリング 55 ～ 60回 クラウドエコノミクスと請求 61 ～ 64回 AWS認定所得に向けての補足	

評価コード	13
評 価 方 法	・100点を満点とし、授業時間内における実技技能を60点とし、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点にする。 ・すべての実習項目について合格点に達していることとし、合格点に達しなかった者および欠席した者は、追実習願を提出し、認められた者には指定した日時に追実習を行う。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	先端情報技術（975）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail					システムエンジニアとして組込系システムの設計・製造・評価を担当した。	
連 絡 先	1号館2階 職員室					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	1	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
スマートフォンなどのモバイル端末の普及に伴い、スマートフォンおよびタブレット端末用のアプリ開発の需要が増えてきました。また、組込みシステムについても学ぶ。						
授 業 形 態	実 習	教 室	176	補 助 教 員		
Macを使ってiOSアプリの実習課題を制作する。課題の提出期限はその都度周知する。必須課題はすべて提出する。						
教 科 書 材	詳細！SwiftUI iPhoneアプリ開発入門ノート [2021] iOS 15+Xcode 13対応					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2単位時間／回		
【前期】〔Swift (iOS) 〕 1回 Macの基本操作 2回 SwiftUIアプリを作って試す／Playgroundの活用 3回 テキスト表示で学ぶ基本操作とレイアウト調整 4回 イメージと図形の表示／配置／画像効果 5～6回 リスト表示とナビゲーションリンク 7～8回 ボタンやテキストフィールドなどユーザー入力で使う部品 9～10回 アラート、アクション、モーダル、スクロール、タブの各種ビューを使う 11～12回 バインディングとオブジェクトの共有 13回 SwiftUIのMap()で地図表示 14回 async/awaitを使った非同期処理 15～16回 総合演習		

評価コード	13	
評 価 方 法	・100点を満点とし、授業時間内における実技技能を60点とし、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点にする。 ・すべての実習項目について合格点に達していることとし、合格点に達しなかった者および欠席した者は、追実習願を提出し、認められた者には指定した日時に追実習を行う。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 高度情報学科

科 目 名	資格対策（700）				教 科 区 分	専 門 教 育 科 目
					必修 / 選 択	必 修
担 当 教 員					実 務 経 験 内 容	
e-mail						
連 絡 先	1号館2階 職員室					
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	4	-	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
将来のITエンジニアとして、ITの知識・技術の習得は必須である。本授業では、目標となる資格試験の合格を目指すための講座、問題演習を行う。特に国家試験である情報処理技術者試験の合格を目標とする。 後期では、Microsoftが提供するOffice製品の使用スキルを計るベンダー試験であるMOSの合格を目指す。						
授 業 形 態	演 習	教 室	153	補 助 教 員		
授業は問題演習や模擬試験での学習を主とするが、適宜ノート型パソコンを使った実習も行う。						
教 科 書 材	貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1～8回 セキュリティ技術について講義 9～10回 セキュリティ技術について問題演習 11～28回 過去問題演習 29～32回 応用情報技術者試験 過去問題演習 【後期】 33～46回 応用情報技術者試験 過去問題演習 47～60回 MOS試験 模擬試験演習 61～64回 応用情報技術者試験 過去問題演習	

評価コード	11
評 価 方 法	・100点を満点とし、筆記試験を60点、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点とする。 ・通常の授業における演習をもって定期試験に代える場合は、その旨を事前に周知のうえで授業での演習をその都度評価する。 ・成績の評定は、定期試験開始前日までにそれらの平均とする。