

シラバス (授業計画書)

工業専門課程 情報総合学科

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	154	補助教員		
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。						
教科書 教 材	配布資料 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:働く事とは						
2回目:研修会のありかた						
3回目:ニュース分析						
4～5回目:採用試験対策						
6～7回目:企業説明会/IT関連企業の採用活動の流れ						
8回目:求人票の読み方・就職活動先の企業選択						
9回目:採用担当者の心理						
10～11回目:採用試験対策						
12～14回目:SPI/CAB/GAB						
15～16回目:採用試験対策						
【後期】						
17回目:自己PR						
18回目:エントリーシート						
19回目:企業分析と自己分析						
20回目:履歴書作成						
21回目:就職活動に適した身だしなみ						
22回目:就職活動用のスーツとカバン・靴						
23～24回目:採用試験対策						
25回目:公欠処理と報告書						
26～27回目:ポートフォリオについて/作品提出時の注意						
28回目:社会人としての心構え						
29回目:採用試験対策						
30～32回目:ビジネス会話/敬語/挨拶とおじぎ/名刺の取り扱い						

評価コード

11

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・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 情報総合学科

科目名	プログラミング技法Ⅱ（725）				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を目指す。						
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 教 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 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 条件分岐と繰り返し						
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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> （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 情報総合学科

科目名	システムデザインⅡ (844)				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 教材	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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 情報総合学科

科目名	データベースⅡ (729)				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						
世界的にシェアの高いORACLEデータベースの活用を学び、システムエンジニアとしてのスキルを向上させる。スキル向上と同時に、認定資格であるORACLE MASTER Bronze DBAの取得を目指す。						
授業形態	講義	教室	154	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、ORACLEの各種ツールを使用しながら、オラクルデータベースを活用できるシステムエンジニアとしてのスキルを向上させる。						
教科書 教材	オラクルマスター教科書 BronzeDBA Oracle Database Fundamentals (試験番号:170-085) 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 Oracleデータベース管理の概要						
3～4回 Oracleソフトウェアのインストールとデータベースの作成						
5～6回 Oracle Enterprise Manager Database ExpressおよびSQL管理ツールの使用						
7～10回 Oracle Network環境の構築						
11～14回 Oracleインスタンスの管理						
15～18回 データベース記憶域構造の管理						
19～22回 ユーザーおよびセキュリティの管理						
23～26回 スキーマオブジェクトの管理						
27～28回 データベースの監視およびアドバイザの使用						
29～30回 バックアップ・リカバリの概要と可用性を高める構成						
31～32回 模擬問題						

評価コード

3

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> (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 情報総合学科

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 教材	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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> （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 情報総合学科

科目名	ゼミナールⅡ (937)				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										
Webアプリケーションの開発言語としてシェアの高いPHPを学ぶことで、Webアプリケーションの開発ができるようになる。										
授業形態	実習	教室	154	補助教員						
テキストおよびノートパソコンを使用し、Webアプリケーションの制作が可能なプログラミング言語であるPHPを用い、プログラム作成を中心に授業を実施する。										
教科書 教材	スラスラわかるPHP 第2版 貸与ノート型パソコン									

授業計画・内容

●授業時間：2単位時間／回						
【前期】						
1～2回 科目紹介・開発環境構築						
3～4回 基本の型・制御構文						
5～6回 配列						
7～8回 関数						
9～10回 Webアプリケーションの設計・ファイル操作						
11～12回 フォーム						
13～16回 画像掲示板アプリケーション作成(課題)						
【後期】						
17～18回 データベース						
19～20回 セッションとクッキー						
21～24回 セキュリティ						
25～26回 Webアプリケーション設計演習(課題)						
27～30回 Webアプリケーション作成演習(課題)						
31～34回 フレームワーク(CakePHP)						
35～42回 CakePHPを利用したWebアプリケーション制作演習(課題)						
43～46回 フレームワーク(Laravel)						
47～54回 Laravelを利用したWebアプリケーション制作演習(課題)						
55～56回 WebAPI						
57～64回 WebAPIを活用したシングルページアプリケーション制作演習(課題)						

評価コード

13

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・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 情報総合学科

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 教材	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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> （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 情報総合学科

科目名	情報セキュリティ I (738)				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						
情報セキュリティについての定義を明確にし、リスクコントロールの手法として様々なセキュリティ対策があることを理解したうえで技術対策の基盤となる暗号技術、認証技術、PKI、セキュリティプロトコルについて学ぶ。これらの技術がどのような脅威に対して有効か判断できるようになることを目標とする。						
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ノート型パソコンを使った実習も行う。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。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	なし					

授業計画・内容

●授業時間：2単位時間/回						
【前期】						
1～5回 情報セキュリティ概論 情報セキュリティの概要や、脅威・リスク等について学習						
6～9回 問題演習						
10～14回 暗号技術 共通鍵暗号化技術や公開鍵暗号化技術・鍵共有などについて学習						
15～16回 問題演習						
【後期】						
19～23回 認証技術 「なりすまし」を防ぐための認証技術について学習						
24～26回 問題演習						
27～30回 P K I 認証を支える基盤である P K I について学習						
31～32回 問題演習						

評価コード

3

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> (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 情報総合学科

科目名	プレゼンテーション技法（198）				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						
近年、プレゼンテーション能力が重視されている。プレゼンテーションは、与えられた条件のもとでいかに聞き手にわかりやすく情報伝達でき、受け入れてもらうかがポイントである。授業では、具体的にテーマを与え、実際にプレゼンテーションを経験する。受け入れてもらうためのストーリーづくりから視覚資料の作成、リハーサルの実施を行うことにより、本番までの流れを理解する。また、他の人のプレゼンテーションを観察することにより、自分のプレゼンテーションの改善ポイントを把握し、反省することによりプレゼンテーション能力の向上を目指す。これらを通して、「伝える力」を身に付ける。						
授業形態	実習	教室	154	補助教員		
身近なものをテーマとして、プレゼン資料の制作、発表、評価、改善行う。資料については、ノートパソコンを使用しPowerPointで作成する。						
教科書 教材	なし					

授業計画・内容

●授業時間：2単位時間／回						
【前期】						
1～4回 イントロダクション（情報収集力・発信力・傾聴力について）						
5～12回 PowerPointをマスター						
13～16回 課題演習						
【前期】						
17～22回 PowerPointを使用して、プレゼンテーション資料の作成						
23～26回 プレゼンテーションの実施						
27～32回 プレゼンテーションの評価と改善						

評価コード 13

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
------	---