

シラバス (授業計画書)

工業専門課程 情報システム科

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	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		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わ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	343	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 教材	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	<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 情報システム科

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2階職員室					
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	343	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入門編、Java実践編 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】						
1～6回	Javaの基本、演習					
7～12回	条件分岐と繰り返し、演習					
13～18回	メソッド、演習					
19～24回	クラス、演習					
25～30回	継承、演習					
31～36回	抽象クラスとインタフェース、演習					
37～42回	例外処理、演習					
43～48回	スレッド、演習					
【後期】						
49～52回	パッケージとJava API					
53～54回	ガーベッジコレクションとメモリ					
55～60回	コレクション、演習					
61～62回	ラムダ式					
63～68回	入出力、演習					
69～80回	GUIアプリケーション、演習					
81～88回	プログラム作成演習 1					
89～96回	プログラム作成演習 2					

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 情報システム科

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	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							-	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	343	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 システムエンジニアと設計業務						
3～4回 レンタルビデオ店模擬運営						
5～6回 AS-IS業務フロー図の作成						
7～8回 TO-BE業務フロー図の作成						
9～10回 要求定義、要件定義について						
11～12回 DMMの作成演習						
13～16回 画面一覧、画面設計の作成演習						
【後期】						
17～18回 帳票一覧、帳票設計の作成演習						
19～20回 外部設計について						
21～22回 画面設計、帳票設計の詳細化演習						
23～24回 データベース設計演習						
25～26回 内部設計について						
27～28回 テスト計画について						
29～30回 テスト項目表の作成演習						
31～32回 納品、検取、システムライフサイクルについて						

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 情報システム科

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						
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	-	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	343	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 情報システム科

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	343	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 情報システム科

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						
連絡先						
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						
前期に学んだ内容を基に、Webアプリケーションの制作を行うことにより、プログラミングスキル向上を図る。						
授業形態	実習	教室	343	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回 PHPとは(環境設定)						
2回 PHPプログラミングとC言語との文法の違い(基本文法)						
3～6回 配列						
7～8回 関数						
9～10回 ファイル操作						
11～12回 フォームとの連携						
13～20回 データベースとの連携						
21～26回 セッション管理(クッキー)						
27～32回 セキュリティ						

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 情報システム科

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						
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						
<p>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。</p>						
授業形態	講義	教室	343	補助教員		
<p>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。</p>						
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	
<p>【前期】</p> 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 vi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	
<p>【後期】</p> 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 55～57回 ソフトウェア管理について 58～60回 システムアーキテクチャについて 61～64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 情報システム科

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	343	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 教材	配付資料					

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】						
17～23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 情報システム科

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	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	<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。
------	---