

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報総合学科 2年 A組

科 目 名	キャリアガイダンス(688)				教 科 区 分	一般教育科目		
担当教員					必修 / 選択	必 修		
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次				
-	2	-	-					
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標								
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に、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、ふ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	各教室	補助教員	なし			
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ふさわしい行動をとれる能力を身につけていく。								
教 科 書 教 材	仕事力を身に付ける 20 のステップ							

授 業 計 画 ・ 内 容

●授業時間：2 単位時間/回

【前期】

- 1回～3回 就活とコミュニケーションのつながりを理解する
 4回～6回 意見をつくる力
 7回～9回 聞く力・話す力
 10回～12回 自己理解
 13回～16回 仕事理解

●授業時間：2 単位時間/回

【後期】

- 1回～3回 自己 PR 作成
 4回～6回 先輩トークセッション
 7回～9回 就活成功 3ヶ条
 10回～12回 選考基礎（ビジネスマナー、敬語等）、書類選考（ガクチカ作成体験）
 13回～15回 面接（個人・グループディスカッション）
 16回 まとめ

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 情報総合学科 2年 A組

科 目 名	プログラミング技法II (725)				教 科 区 分	専門教育科目		
担当教員	北畠 良祐				必修 / 選択	必 修		
	実 務 経 驚 内 容							
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次				
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標								
将来の IT エンジニアとして、プログラミングは必須である。本授業では、1 年次に統いて Java (プログラミング言語) を学習する。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おり、Java を学ぶことで、オブジェクト指向の考え方を身に付け、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	353 教室	補助教員	大西 康陽			
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。								
教 科 書 教 材	スッキリわかる Java 入門 第4版 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 試験番号 1Z0-818 対応 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 オブジェクト指向の導入 3～ 4回 インスタンスとクラス、演習 5～ 10回 さまざまなクラス機構、演習 11～16回 繙承、演習 17～22回 高度な継承、演習 23～28回 多態性、演習 29～34回 カプセル化、演習 35～48回 プログラム作成演習、演習	
●授業時間：2 単位時間/回 【後期】 49～52回 Java を支えるクラス群の理解、演習 53～54回 文字列と日付の扱い、演習 55～58回 コレクション、演習 59～62回 例外、演習 63～66回 ファイル読み書き、DB 操作、演習 67～96回 プログラム作成演習、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 情報総合学科 2年 A組

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	井上 真人				実務 経験 内 容					
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次	【井上】エンジニアとして、デジタル家電や特殊業務機器の設計・開発を担当。学内ではAIに関する授業、特別講座などを担当。その際の知識・経験を活かして講義をする。					
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標										
<p>本授業では、システム開発における一連の設計工程およびテスト技法の基礎を習得することを目的とする。前期は現状分析から始まり、要件定義、非機能要件、画面設計、データ設計(DFD・E-R図)など、情報システムの設計プロセスを実践的に学ぶ。後期は代表的なソフトウェアテスト技法(同値分割、境界値分析、状態遷移など)を用いたテスト設計を行い、開発の品質確保に必要な視点も養う。システム設計に必要なドキュメント作成、データ設計が出来るようになること、各種テスト技法の基本的な手法を理解すること、それらを通じて、開発プロセス全体を体験的に習得することが到達目標である。</p>										
授業形態	実習	教 室	171 教室	補助教員	なし					
<p>授業はノート型パソコンを使った実習形式で行う。実習で使う題材は、教員が用意したものを使う。実習内容(結果)は教員が指定されたものについて提出する。提出方法については、その都度説明する。</p>										
教 科 書 教 材	貸与ノート型パソコン（毎授業で使用） 教員が配布する授業資料（毎授業で使用）									

授 業 計 画 ・ 内 容	
<p>●授業時間：2 単位時間/回</p> <p>【前期】</p> <p>1回～2回 前期授業ガイダンス、現状分析 3回～4回 RFI・RFPの作成・評価 5回～6回 要件定義書の作成・評価 7回～8回 DFDによる開発システムの分析・表現 9回～10回 画面構成の作成 11回～12回 画面レイアウトの設計 13回～14回 画面の入出力項目の設計 15回～16回 E-R図の設計、前期実習内容の振り返り</p>	
<p>●授業時間：2 単位時間/回</p> <p>【後期】</p> <p>17回～18回 後期授業ガイダンス、ソフトウェアテスト技法の概要 19回～22回 同値分割テストと境界値テスト 23回～26回 ドメイン分析テスト 27回～30回 デシジョンテーブル 31回～32回 状態遷移テスト、後期実習内容の振り返り</p>	

評価コード	13	
評 値 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 2年 A組

科 目 名	データベース II (729)				教 科 区 分	専門教育科目		
担当教員	田中 実				必修 / 選択	必 修		
	実 務 経 験 内 容							
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次	【田中】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。その際の知識・経験を活かして講義をする。			
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	353 教室	補 助 教 員	なし			
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:1Z0-085) 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
 11～16回 Oracle インスタンスの管理

●授業時間：2 単位時間/回

【後期】

- 17～18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 2年 A組

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	鳥居 茂希				実 務 経 驚 内 容			
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次	なし			
	-	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 合格を目指す。								
授業形態	講義	教 室	353 教室	補助教員	なし			
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、実習用サーバ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	Cisco CCNA 完全合格テキスト & 問題集(毎授業で使用) 貸与ノート PC(毎授業で使用)							

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		
●授業時間：2 単位時間/回		
【後期】		
33～42回 OSPF 43～52回 ACL 53～62回 NAT・DHCP・DNS 63～64回 総合演習		

評価コード	3	
評 価 方 法	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 情報総合学科 2年 A組

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	林 茂				実 務 経 驚 内 容	[林] ネットワークの構築・運用・メンテナンスや社内向け Web システム開発、各種サーバの構築・運用・メンテナンスなどを担当。その際の知識・経験を活かして講義をする。						
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次								
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標												
Web アプリケーションに特化したプログラミング言語である。また、データベースとの連携も可能で、動的なホームページ作成も可能である。同時にセキュリティについても考察し、安全な web サイト構築が可能な技術を習得する。												
授業形態	演習	教 室	353 教室	補助教員	なし							
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		
<p>●授業時間：2 単位時間/回</p> <p>【前期】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 PHP とは (環境設定) 2回 基本文法 3~ 6回 配列 7~ 8回 関数 9~12回 ファイル操作 13~16回 フォームとの連携 17~26回 データベースとの連携 27~32回 セッション管理(クッキー) 33~38回 セキュリティ 39~48回 演習問題 		
<p>●授業時間：2 単位時間/回</p> <p>【後期】</p> <p>49~96回 作品制作</p>		

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 2年 A組

科 目 名	システム運用管理(735)				教 科 区 分	専門教育科目
担当教員					必修 / 選択	必 修
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次		
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。また、これらの知識の証明として、各種資格試験 (LinuC101、LPIC101、Linux Essentials) への合格も目指す。						
授業形態	講義	教 室	353 教室	補助教員	なし	
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も行う。						
教 科 書 教 材	新しい Linux の教科書 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	
【前期】	
1～2回 Linux を使ってみよう 3～4回 シェルって何だろう？ 5～7回 シェルの便利な機能 8～10回 ファイルとディレクトリ 11～14回 ファイル操作の基本 15～18回 探す、調べる 19～22回 テキストエディタ 23～25回 bash の設定 26～29回 ファイルパーティションとスーパーユーザ 30～32回 プロセスとジョブ	
●授業時間：2 単位時間/回	
【後期】	
33～35回 標準入出力とパイプライン 36～38回 テキスト処理 39～41回 正規表現 42～45回 高度なテキスト処理 46～49回 シェルスクリプトを書こう 50～52回 シェルスクリプトの基礎知識 53～55回 シェルスクリプトを活用しよう 56～58回 アーカイブと圧縮 59～61回 バージョン管理システム 62～64回 ソフトウェアパッケージ	

評価コード	3	
評 価 方 法	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 情報総合学科 2年 A組

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	荒井 豊文				実務 経験 内 容					
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次	【荒井】製造業の研究開発部門専任のシステムエンジニアとして、情報セキュリティ業務などを担当。その際の知識・経験を活かして講義をする。					
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	353 教室	補助教員	なし					
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場合もある。										
教 科 書 教 材	セキュリティ技術の教科書									

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2 単位時間/回		
【前期】		
1～5回 情報セキュリティとサイバーセキュリティ 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 情報セキュリティに対する脅威 脅威や攻撃者の概要について学習		
15～16回 問題演習		
●授業時間：2 単位時間/回		
【後期】		
17～22回 暗号記述・認証技術・PKI セキュリティ技術のPKIを取り上げ、その技術的根拠・実例について学習		
23～24回 問題演習		
25～30回 通信の制御とサイバー攻撃対策技術 IDS, IPS, FW等の役割やその限界などについて学習		
31～32回 問題演習		

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 情報総合学科 2年 A組

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	新美 あゆみ				実 務 経 驚 内 容			
週 授 業 時 間 数	1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次	なし			
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標								
<p>プレゼンテーション能力は、自分の意図を的確に相手に伝える能力のことである。ビジネスでは、企画説明や営業活動といったいわゆる「発表」するシーンだけでなく、日常の報告や連絡など、誰かに何かを伝える状況が非常に多い。そのため、近年プレゼンテーション能力は大変重要視されている。では、相手に伝わりやすくするために何に気をつけたらよいのか。授業では、①視覚資料の作成テクニック ②ストーリーの組み立て ③話し方・立ち居振る舞い の3項目について、具体的に各自ストーリーの組み立てからプレゼンテーションの作成、発表までを経験し、これらを通して「伝える力」を身に付ける。</p>								
授業形態	実習	教 室	353 教室	補助教員	なし			
<p>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、改善を行う。資料については、ノートパソコンを使用し PowerPoint で作成する。</p>								
教 科 書 教 材	オンライン教材 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）							

授 業 計 画 ・ 内 容	
<p>●授業時間：2 単位時間/回</p> <p>【前期】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 PowerPoint 基礎知識 2回 伝わるデザインの基礎知識 3～6回 書式設定 7～10回 ストーリーの組み立て方 11～16回 期末課題（グループワーク） 	
<p>●授業時間：2 単位時間/回</p> <p>【後期】</p> <ul style="list-style-type: none"> 17～19回 スライドマスター 20～22回 中間課題1（個人ワーク） 23～24回 発表のテクニックとリハーサル 25～27回 期末課題（個人ワーク） 28～32回 期末発表 	

評価コード	13	
評 値 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。