

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報総合学科 4 年 B 組

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	大内 香那子				実 務 経 験 内 容	
					[大内]求人情報会社にて採用コンサルティングに従事したのち、企業人事として多くの学生の選考に携わった後、キャリアコンサルタント・研修講師として活動を行っている。キャリアデザイン・ビジネスマインドセット・コミュニケーション活性を専門としており、これらの経験を活かして本授業の将来を考え、就活に前向きになるしくみを構築している。	
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	
	-	-	-	2		
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、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 4 年 B 組

科 目 名	応用情報技術(863)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担当教員	長谷川 勲・土屋 凌介・田中 芳隆				実 務 経 験 内 容	
					[土屋] エンジニアとして、大学のネット出願、会計の基幹システムの設計・開発を担当。 [田中] システムエンジニアとして、システムの開発、維持、運用の業務に携わった。	
週 授 業 時 間 数	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次		
	-	-	-	8		
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、センサー等を用いて組込みシステム・IoT 技術についても学ぶ。python を用いたプログラムをロボット教材（Cozmo）に流し込み、思い通りに動作させることで、プログラミング技術や創造性の向上を図る。						
授業形態	実習	教 室	152 教室・176 教室 ・354 教室		補助教員	なし
iOS アプリは Mac を使って、Android アプリは WindowsPC を使って実習課題を制作する。課題の提出期限はその都度周知し、必須課題はすべて提出する。 iOS と Android はクラス内で 2 グループに分かれて受講し、前後期でグループを入れ替えて受講する。 IoT 技術は、Arduino とロボット教材（Cozmo）を用いて実習課題を制作する。必須課題はすべて提出する。						
教 科 書 教 材	たった 2 日でマスターできる iPhone アプリ開発集中講座（iOS で使用） いきなりプログラミング Android アプリ開発（Android で使用） OSOY00 製 Arduino スターターキット（前期 IoT 技術で使用） ロボット教材「Cozmo」（後期 IoT 技術で使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2 単位時間/回 【前期】 [Swift (iOS)] (グループ 1) 1～3 回 Mac の基本操作、Xcode の基本操作 4～6 回 レイアウト調整 (VStack, HStack, ZStack) 8～13 回 Day1 Lesson3 「じゃんけんアプリを作ろう」 14～19 回 Day1 Lesson4 「楽器アプリを作ろう」 20～26 回 Day1 Lesson5 「マップ探索アプリを作ろう」 27～32 回 Day2 Lesson1 「タイマーアプリを作ろう」 【Android】 (グループ 2) 1～2 回 Chapter0 さあ開発を始めよう 3～6 回 Chapter1 フラワーシミュレーター 9～12 回 Chapter2 エモーショナル写真集 13～16 回 Chapter3 早口言葉の達人 17～20 回 Chapter4 いつでもどこでも難読漢字 21～24 回 Chapter5 マイ推し図鑑 25～28 回 Chapter6 ぜったい挫折しない日記帳 29～32 回 非同期処理と Web API 連携 【Arduino】 1～2 回 機材チェック。Arduino IDE 環境構築。 サンプル実践。 3～4 回 電子工作の基礎。 5 回 課題 1 「電子工作の基礎」。 6～7 回 簡単な電子工作実践。 8～12 回 センサ活用。人感・照度・超音波・音量センサ。	13 回 課題 2 「センサ活用」。 14 回 センサ応用。 15～18 回 アクチュエータ活用。サーボモータ、ブザー。 19～21 回 課題 3 「複数モジュール同時制御」。 22～23 回 アクチュエータ応用。 24～25 回 ネットワークモジュール実践。 26 回 「IoT 近況」解説。 27～29 回 「IoT ソリューションを考えてみよう」 30～32 回 発表会。まとめ。 ●授業時間：2 単位時間/回 【後期】 [Swift (iOS)] (グループ 2) [Android] (グループ 1) 内容は、前期と同じ 【IoT 技術】 1～4 回 Cozmo 体験・CozmoSDK 環境構築 5～8 回 Python サンプル実践、応用 (移動、発話) 9～12 回 課題制作、及び評価 13～16 回 サンプル実践、応用 (顔アニメーション) 17～20 回 課題制作、及び評価 21～24 回 Python サンプル実践、応用 (ラジコン) 25～28 回 課題「ラジコンでキューブ争奪戦」 29～32 回 総合まとめ

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 情報総合学科 4 年 B 組

科 目 名	業務知識(935)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担当教員	岩田 賢治				実 務 経 験 内 容 【岩田】システムエンジニアとしての開発現場経験、そして経営者としての経験に基づき、企業で働く上で不可欠なビジネスの基礎知識、そしてそれらが IT 業界へどう連携するかを講義する。	
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						
社会へ出ると、企業や業種特有の用語や言葉が日常的に飛び交い、覚えていく内容も多くなる。コンピューター・IT 分野の学生は、卒業後には、様々な業種のシステム構築に携わることがあるため、より多くの企業用語を理解する必要がある。						
授業形態	講義	教 室	346 教室	補助教員	なし	
テキストを使用し、業務に関する基本的な知識を身につける。また、演習を通して、実際に業務管理を模擬的に実施する。						
教 科 書 教 材	IT エンジニアのための【業務知識】がわかる本 第 5 版					

授 業 計 画 ・ 内 容

●授業時間：2 単位時間/回 【前期】 1～ 4 回 会社経営、確認演習 5～ 8 回 財務会計、確認演習 9～12 回 販売管理、確認演習 13～16 回 物流・在庫管理、確認演習 17～20 回 生産管理、確認演習 21～26 回 人事管理、確認演習 27～32 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 情報総合学科 4 年 B 組

科 目 名	ビジネスシステム(708)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	岩田 賢治				実 務 経 験 内 容	
					【岩田】システムエンジニアとしての開発現場経験 そして経営者としての経験に基づき、企業で働く上 で不可欠なビジネスの基礎知識、そしてそれらが IT 業界へどう連携するかを講義する。	
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						
そもそも会社とはどのようなものか、営利目的、社会貢献など、学生から社会人になるにあたって認識をもたなければいけないことが多くある。また、多くの学生が就職する I T 業界は、時代の流れの中で起業することも可能な世界であり、ビジネスプランを立てて実際にビジネスとして立ち上げることも夢ではない。この科目では、会社の仕組みを学んだ後に、ビジネスプランの立て方を学ぶ。さらには、学生のアイデアをもとに実際にビジネスプランを立てる。「よく知っているビジネス」と「自分の持っている他の知識」に自分の「思い」や「アイデア」や「興味」を組み合わせることで、新しいビジネスアイデアにつなげる。						
授業形態	実習	教 室	346 教室	補助教員	なし	
オンライン教材を使用し、様々なビジネスモデルについて紹介し、新たなビジネスモデルを作成できる知識を身に着ける。1 つのビジネスモデルを基に、社会の仕組みなどを分析し、新しいビジネスモデルを検討する。その成果として、作成したビジネスモデルをコンテストに応募する。						
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	
●授業時間：2 単位時間/回 【後期】 1～4 回 「社会人基礎力」について学ぶ。 5～10 回 会社の仕組みを学ぶ。 11～18 回 ビジネスアイデアから事業化へのステップを学ぶ。 19～26 回 ビジネスプランを立てる。 27～30 回 ビジネスプランの発表、検証 31～32 回 課題作成（ビジネスプランの再作成）	

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 情報総合学科 4 年 B 組

科 目 名	卒業研究(249)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担当教員	森 久・舟橋 孝光・山田 早姫・ 細居 慎滋・林 茂・鈴木 由美子・ 大田 駿介				実 務 経 験 内 容	
					[森] システムエンジニアとして、業務システムを中心としたシステム開発の上流から下流、保守・運用を担当。その際の知識・経験を活かして、アプリケーションの開発の技法・手法を講義する。 [舟橋] 教育機関の社内 SE として教務システムやネットワーク、サーバなどの運用・保守を経験。プログラミングの経験を生かして講義を行う。 [細居] IT 企業で主に流通業の基幹システム開発および運用を担当。プロジェクト管理の経験を活かして講義を行う。 [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。 [鈴木] システムエンジニアとして社内システムの構築・運用を担当。その際の知識・経験を活かして、授業を行っている。 [大田] システムエンジニア兼プロジェクトマネージャーとして業務システムの受託開発や、Web アプリ開発、一般コンシューマー向けスマホアプリの開発を担当。また、要件定義や営業も兼任しており、インフラ回りやネットワーク、システム開発の知識・経験を活かして講義する。	
週 授 業 時 間 数	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次		
	-	-	-	16		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
5～6名でチームを構成する。各チームで研究テーマを定め、それに基づいて設計を行う。 成果物の評価を目的として、適宜クラス内でプレゼンテーションを行い、クラスメイトや教員を交えたレビューを実施する。7月下旬に中間発表を実施する。中間発表では、卒業作品のプロトタイプを提示し、動作内容から意見を交わす。その結果を通じて、機能の見直しや拡張、手直しなどを行う。12月初旬に卒業研究学内展示会を実施する。この学内展示会では、ブース形式で行い在校生を中心に閲覧してもらう予定である。1月下旬には、本番である発表会を実施する。発表会では、内定先企業や高校の先生方にも参加していただく予定である。						
授業形態	実習	教 室	346 教室・152 教室 ・176 教室	補助教員	なし	
班単位でシステムの設計/構築を行い適宜レビューを行う。その結果を元に修正を行う。 上記の繰り返しにより授業は進行する。						
教 科 書 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		
●授業時間：2 単位時間/回 【前期】 1～24 回 調査・分析・技術学習 25～48 回 各種設計・プロトタイプ作成 49～112 回 制作 113～128 回 中間発表会実施（制作物提示） ●授業時間：16 単位時間/回 【後期】 129～168 回 制作 システム修正 169～208 回 学内展示会準備・実施 209～248 回 最終調整、本発表準備 249～256 回 卒業研究発表会実施		
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終了させる。	