

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	中島 修志				実務経験内容	
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	345	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HR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	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】						
1～4回 授業ガイダンス、進路・就活状況の確認、キャリアと仕事へのアプローチ						
5～8回 進路相談、コミュニケーションとビジネスマナーの基本						
9～12回 個別指導、就職活動の基本マナー、報告・連絡・相談について						
13～16回 個別指導、進路・就活状況の確認、						
【後期】						
17～20回 授業ガイダンス、進路・就活状況の確認、仕事への取り組み方						
21～24回 個別指導、ビジネス文書の基本、電話対応						
25～28回 個別指導、統計・データの読み方・まとめ方、情報収集とメディアの活用						
29～32回 個別指導、進路・就職先の最終確認、会社を取り巻く環境と経済の基本						

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Ⅲ (857)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	荒木 俊行				実務経験内容	
					(荒木) システムエンジニアとしてネットワークシステムの構築、運用、保守に携わった。	
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						
プログラミングの実践的なスキルを身に付けることを目指す。プログラミング言語は主にJavaを使い、応用的なアプリケーション開発の手法について学ぶ。 ネットワークプログラミング、データベースの利用など、実務に活かせるプログラミングを学ぶ。						
授業形態	実習	教室	345	補助教員		
ノート型パソコン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する。必須課題はすべて提出する。						
教科書 教材	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 授業ガイダンス、環境準備
- 3～8回 GUIアプリケーションの基礎
- 9～20回 GUIアプリケーションの応用
- 21～34回 ネットワークプログラミング
- 35～40回 DBの利用 (基礎)
- 40～48回 DBの利用 (応用)

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	プレゼンテーション技法（198）				教科区分	専門教育科目
					必須 / 選択	必須
担当教員	野畑 祐子				実務経験内容	
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						
<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>						
授業方法	実習	教室	345	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。						
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						
<p>【前期】</p> <p>1～2回 伝わるデザインの基礎知識</p> <p>3～4回 書式設定</p> <p>5～6回 ストーリーの組み立て・話の構成のコツ</p> <p>7～8回 ブラッシュアップ・内容の絞り込み</p> <p>9～11回 リハーサル・振り返りと改善ポイント</p> <p>12～15回 スライドマスター</p> <p>16～24回 課題制作</p> <p>25～32回 発表</p>						
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	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	荒井 豊文 (予定)				実務経験内容	
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						
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	345	補助教員		
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					

授業計画・内容

●授業時間：2単位時間／回						
【後期】						
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	<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。 (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	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	中島 修志				実務経験内容	
開講期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単位数	-	-	10	-		
科目のねらい・到達目標						
<p>6名前後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月初旬に卒業研究プレ発表会を実施する。このプレ発表会では、教室を使用したブース形式で行い、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。</p>						
授業形態	実習	教室	345	補助教員	後藤 臨太郎・森 久・開発 祥真	
<p>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。</p>						
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～ 8回 チームメンバー及びテーマの決定						
9～ 24回 調査・分析・技術学習						
25～ 40回 各種設計						
41～ 56回 プロトタイプ作成						
57～ 64回 中間発表会実施 (プロトタイプの提示)						
【後期】						
65～112回 システム修正						
113～132回 検証						
133～157回 最終調整、発表準備						
158～160回 卒業研究発表会実施						

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 to 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Ⅲ (730)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	佐々木 昇				実務経験内容	
					(佐々木) システムエンジニアとして様々なシステムの構築、運用、保守に携わった。	
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						
データベースⅠ・Ⅱでは、データベースの基礎から実際の運用管理を学びました。データベースを効率的に運用・管理するには、その設計が非常に重要となります。しかも、データベースの設計は初めが肝心であり、システム開発途中での設計変更、構造変更は困難な場合が多いのです。この授業では、E-R図を用いたデータベース設計を、実例を基に学びます。						
授業形態	講義	教室	345	補助教員		
前期授業は、座学と演習を併用したハンズオン形式、後期授業は実習形式で実施する。データベース論理設計について、実例を元にER図の作成、テーブル設計を行う。また、適宜データベースの設計・実装の演習を実施する。演習は、紙またはER図作成ツール（PC）で実施する。						
教科書 教材	実践的データモデリング入門 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 データモデリングの考え方を理解、演習						
4～6回 モデリングの記法と読み方を理解、演習						
7～9回 データモデル記法としてのUMLのクラス図、演習						
10～11回 クラス図以外のUMLモデル、演習						
12～13回 エンティティの切り出し方を理解、演習						
14～16回 トップダウンおよびボトムアップモデルを理解、演習						
【後期】						
17～20回 ネーミング標準とドメイン、演習						
21～23回 RDB理論とビジネスルール、演習						
24～26回 モデルパターンの活用、演習						
27～29回 ツールの活用法、演習						
29～30回 モデルレビュー、演習						
31～32回 論理モデルから物理モデルへの変換、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。 （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	Webアプリケーション (664)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	長野 伸太郎				実務経験内容	
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						
前期にはJavaScript、後期にはPythonを通し、Webアプリケーション開発について学ぶ。						
授業形態	演習	教室	345	補助教員		
授業は、講義形式であるが、ノートパソコンを使い実習も行う。実習に使う題材は、教科書内にとどまらず学生サーバーにあるものも利用する。実習課題は、適宜提出する。						
教科書	前期：本当によくわかるJavaScriptの教科書 後期：実践力を身につける Pythonの教科書 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 JavaScriptとは、確認演習						
3～6回 JavaScriptの基本、確認演習						
7～8回 条件分岐、確認演習						
9～10回 繰り返し、確認演習						
11～12回 関数、確認演習						
13～14回 配列操作、確認演習						
15～16回 オブジェクト、確認演習						
17～18回 イベント、確認演習						
19～20回 スライドショーの作成、確認演習						
21～24回 jQuery						
25～28回 Web API						
29～32回 複数の機能を1つのWebサイトにまとめる。						
【後期】						
1～2回 Pythonのインストールとプログラムの実行						
3～4回 基本的な文法						
5～6回 リストや関数について						
7～8回 モジュールやパッケージ						
9～12回 デスクトップアプリ作成						
13～16回 Webアプリ作成						
17～22回 機械学習に挑戦						
23～26回 オブジェクト指向について						
27～32回 会員制 Webサイトの作成						

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	アプリケーション開発技法 (861)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	中島 修志 (予定)				実務経験内容	
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						
JavaやC#などオブジェクト指向言語は、企業でのシステム開発に良く使用されるようになってきた。それに伴い、設計においてもオブジェクト指向に特化した設計手法、即ち「UML」が使用され始めてる。国家試験においてもUMLダイアグラムの一種である「クラス図」や「シーケンス図」が出題されていることから考えても、かなり重要であると考ええる。この科目では、UMLの基礎(各チャートやダイアグラム)について理解すると共に、UMLを用いたシステム設計の実践についても学習する。						
授業形態	講義	教室	345	補助教員		
各授業は、座学と実習を併用したハンズオン形式で実施する。 UML(Unified Modeling Language)の各ダイアグラムの理解およびUMLを用いた設計について学習することにより、オブジェクト指向開発の技法や実践について理解する。						
教科書 教材	かんたんUML入門 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 UMLとは
- 3～6回 オブジェクト指向の基礎
- 7～12回 構造を表すUMLダイアグラム
- 13～18回 総合演習1
- 19～22回 振る舞いを表すUMLダイアグラム
- 23～26回 UML応用編—分析
- 27～32回 UML応用編—設計

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。 (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	プロジェクト管理 (862)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	佐々木 昇				実務経験内容	
					(佐々木) システムエンジニアとして様々なシステムの構築、運用、保守に携わった。	
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						
<p>情報システムの構築においては、プロジェクトチームを立ち上げてシステムを制作することが多くある。その中で、プロジェクトマネージャは、開発計画を立案し、予算や日程の管理、チームのメンバーをまとめるなどプロジェクトの中心的な役割を担っている。プロジェクトはプロジェクトマネージャによって成功の度合いが決まるため、マネージャになるには、数多くの経験が必要となる。プログラマからシステムエンジニアを経てキャリアパスの最後としてプロジェクトマネージャを目指すために、プロジェクトの概要とプロジェクトマネージャの仕事について学ぶ。</p>						
授業形態	講義	教室	345	補助教員		
オンライン教材を使用し、プロジェクトに関する知識を学ぶとともに、演習を行いながら、そのスキルを向上させる。						
教科書 教材	オンラインテキスト 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回 プロジェクトとはなにか。
- 2回 プロジェクトの構成要素
- 3～4回 プロジェクト全般
- 5～6回 プロジェクト統合マネジメント
- 7～8回 スコープマネジメント
- 9～10回 スケジュールとマネジメント
- 11～12回 コストマネジメント
- 13～14回 品質マネジメント
- 15～16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。 （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	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	田中 実・土屋 凌介・長谷川 勲・山田 早姫				実務経験内容	
					(田中) システムエンジニアとして、システム開発、維持・運用の業務に携わった。	
開講期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単位数	-	-	8	-		
科目のねらい・到達目標						
<p>[Swift (iOS) /Android] 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、組み込みシステムについても学ぶ。</p> <p>[AI技術] 昨今、特に技術発展が目覚ましいAI分野について基礎知識を学ぶ。また、pythonを用いたプログラミング演習により、AI技術の理解を深めることを目指す。</p> <p>[IoT技術] 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。</p>						
授業形態	実習	教室	152, 163, 176	補助教員	田中 芳隆	
<p>[Swift (iOS) /Android] iOSアプリはMacを使って実習課題を制作する。AndroidアプリはWindows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する。必須課題はすべて提出する。</p> <p>[AI技術] 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) は提出する。提出方法については、その都度説明する。</p> <p>[IoT技術] ロボット教材 (Cozmo) を用いて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。</p>						
教科書 教材						

授 業 計 画 ・ 内 容

●授業時間：2単位時間／回
 ※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、iOSとAndroidを受講する。

【前期】

[Swift (iOS)] (グループ1)
 1～3回 Macの基本操作
 4～7回 iPhoneアプリを作ってみよう／Playgroundの活用
 8～12回 基本操作とレイアウト調整
 13～17回 イメージと図形の表示
 18～24回 リスト表示とナビゲーションリンク
 25～34回 ボタンやテキストフィールドなどユーザー入力を使う部品
 35～41回 アラート、シート、スクロール、グリッドレイアウト、タブを使う
 42～48回 バインディングとオブジェクトの共有
 49～53回 SwiftUIのMap()で地図表示
 54～58回 async/awaitを使った非同期処理
 59～64回 総合演習

[Android] (グループ2)
 1～5回 はじめてのAndroidアプリ作成
 6～9回 ビューとアクティビティ
 10～13回 イベントとリスナ
 14～16回 リストビューとダイアログ
 17～21回 ConstraintLayout
 22～26回 画面遷移とIntentクラス
 27～31回 オプションメニューとコンテキストメニュー
 32～37回 フラグメント
 38～42回 データベースアクセス
 43～47回 非同期処理とWeb API連携
 48～53回 メディア再生
 54～59回 バックグラウンド処理と通知機能
 60～64回 総合演習

[AI技術]
 1回 人工知能の種類と課題
 2回 人工知能の歴史
 3～4回 人工知能の学習形態
 5～6回 ニューラルネットワーク
 7～8回 学習テクニック
 9～10回 説明可能なAI
 11～12回 人工知能の製品化
 13～14回 人工知能の性能評価
 15～16回 総合まとめ

[IoT技術]
 1～3回 Cozmo環境構築
 4～6回 サンプルプログラム動作確認（前進/後進、回転、発話）
 7～8回 課題制作
 9～10回 サンプルプログラム動作確認（キューブ移動、発光、顔認識）
 11～12回 課題制作
 13～16回 総合まとめ

【後期】
 [Swift (iOS)] (グループ2)
 [Android] (グループ1)
 内容は、前期と同じ

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	先端情報技術 (975)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	選択
担当教員	吉田 翼 (予定)				実務経験内容	
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						
FPGAの基礎的な技術や、実際にFPGA (論理回路) を専用の言語 (Verilog-HDL) で記述しシミュレーションまでを行うことで、FPGAに対する基本的な開発技術を身につけることを目標とする						
授業形態	実習	教室	153	補助教員		
オンライン教材を使用し、組み込みシステムに必要となりうる知識とその活用スキルをシミュレーターを使用しながら身につける。						
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						
【前期】						
1～2回 組み込みシステムの概要						
3～4回 ハードウェア知識						
5～10回 組み込みシステム開発環境の構築						
11～16回 開発手法およびプログラミング技術						

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	テクニカルスキルⅡ (893)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	鳥居 茂希				実務経験内容	
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。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	3号館大講義室	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】						
1～8回 Catalystスイッチの基本設定とVLAN						
9～16回 STP						
17～24回 IPv6						
25～32回 デバイスの管理						
【後期】						
33～40回 ネットワークアーキテクチャ						
41～48回 セキュリティ機能						
49～56回 ワイヤレスLAN						
57～64回 ネットワークの自動化とプログラマビリティ						

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。 （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Ⅱ (739)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	中川 満治				実務経験内容	
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						
セキュリティ対策はリスクコントロールの手段として行われていることを理解したうえで、代表的な技術対策を学ぶ。技術対策の知識を深めることによって、セキュリティ対策は具体的な脅威の上に存在すること、既知の脅威への対策が、結果的に未知の脅威への対策につながることを理解することを目的とする。						
授業形態	講義	教室	367	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	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】						
1～4回 Web システムのセキュリティ						
5～8回 メールシステムのセキュリティ						
9～12回 DNS システムのセキュリティ						
13～16回 総合演習						
17～20回 セキュアプロトコル						
21～24回 システムセキュリティ						
25～28回 情報セキュリティマネジメント						
29～32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。 （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Ⅲ (942)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	藪木 潤一 (予定)				実務経験内容	
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						
これまでに学んだセキュリティの知識をもとに、サーバ環境に対するセキュリティ対策を中心に実際にサーバを構築しながら実践を通して学ぶ。						
授業形態	演習	教室	345	補助教員		
授業はノートPCおよびサーバ上に構築された仮想環境を用いた演習が中心となる。演習に基づいた課題を行い提出させる。また、理解度を測るため授業中に小テストも行う。						
教科書 教材	セキュリティの技術の教科書 株式会社アイテック 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 仮想サーバ(Linux)の構築						
5～8回 SELinux, SSHサーバ						
9～12回 サービス制御						
13～16回 ファイアウォール制御						
17～22回 アカウント管理と認証						
23～28回 DNSサービス						
29～32回 電子メールサービス						
33～36回 ログ管理						
37～40回 バックアップ管理						
41～44回 モニタリング						
45～48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。
------	---