

2021年度

# カリキュラム編成書

システムエンジニア科 3年

東北電子専門学校

## 学 科 概 要 書

作成日： 2021年 4月 1日

作成者： 吉澤 毅

<b>学 科 名</b>	システムエンジニア科
<b>コース名</b>	
<b>所属分野</b>	ITビジネス分野

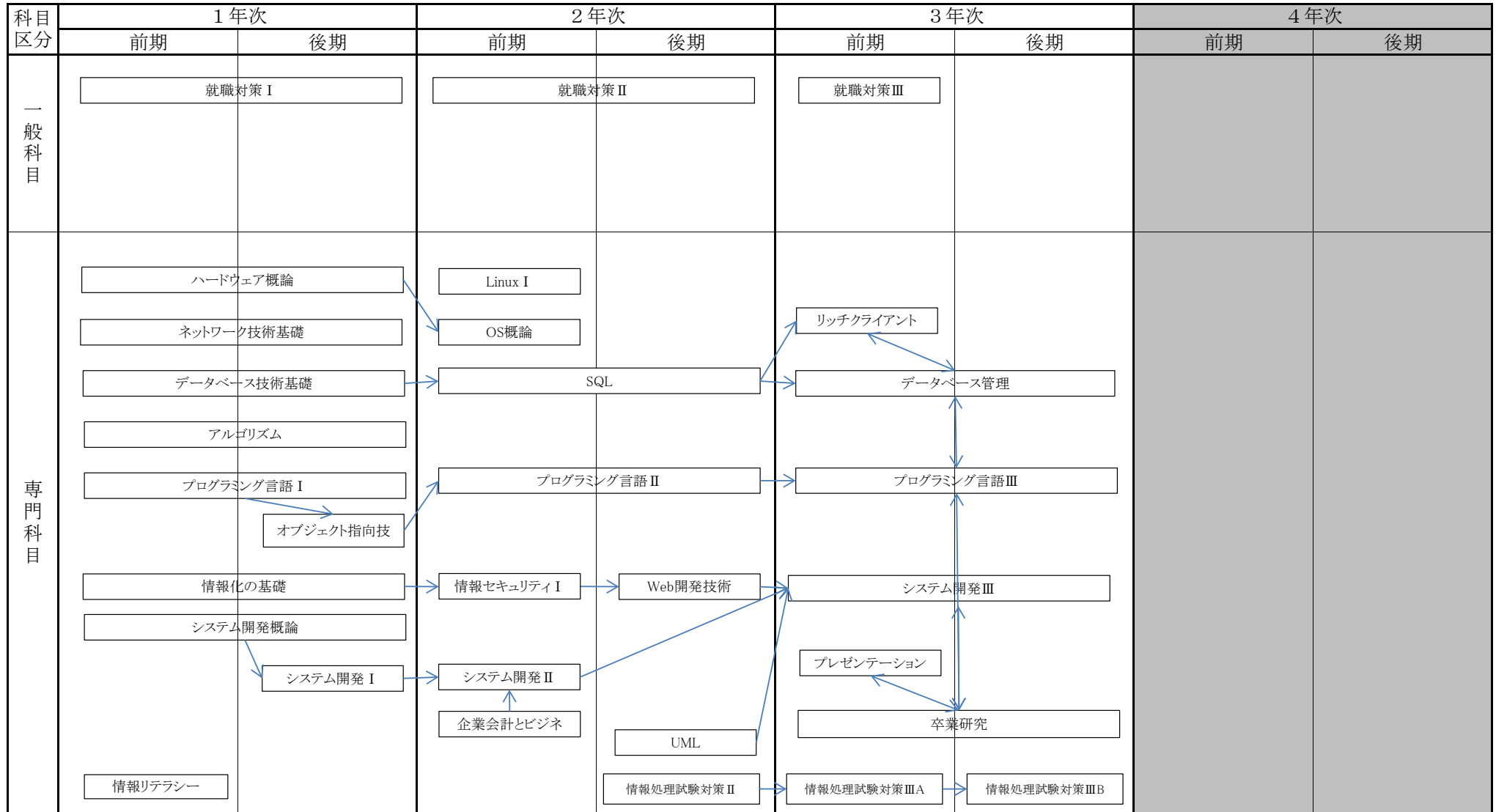
(各行は適宜増減のこと)

<b>人材ニーズ</b>	<p>現在、コンピュータシステムの規模は巨大化し、1企業内でも業務ごとに巨大な情報システムを構築することも珍しいことではない。システムエンジニア科では、このような業界ニーズに対応するべく、企業内情報システム(いわゆる大企業の、社内向けシステム)構築に関わる人材を育成することを目標とする。</p> <p>具体的には、プログラミングとデータベース、プレゼンテーションの能力が高い学生の育成である。</p>
<b>育成人材像</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業で要求される情報システムの提案ができる。また、システムの設計を行える。 (プレゼンテーション能力、情報分析・企画力、ドキュメント作成能力)</li> <li>・設計図を基に、プログラムの作成ができる。また、プログラムの設計が行える。</li> <li>・データベースの管理・運用・アクセスができる。また、データベースの設計が行える。</li> <li>・プログラムとデータベースを連携させたシステムの構築が行える(システム開発能力)</li> </ul>
<b>主な教育内容 と目標</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレゼンテーション能力、情報分析・企画力、ドキュメント作成能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○情報の図解技法を身につけ、情報整理・分析を行う。ビジネスプレゼンのスキルを身につける。</li> </ul> </li> <li>・プログラミング <ul style="list-style-type: none"> <li>○基本情報技術者試験午後問題を解けるレベルのアルゴリズムの知識を最低限身につける</li> <li>○プログラミングはJava言語の資格(OCJ-P)合格を目標とする。</li> </ul> </li> <li>・データベース <ul style="list-style-type: none"> <li>○Oracle社のデータベース管理ソフトに関する資格(Oracle Master Bronze)の資格取得を目標とする。</li> <li>○Javaを利用したWebアプリケーション開発技術を身に付け、簡単なアプリケーションの開発を行う。</li> </ul> </li> <li>・システム開発 <ul style="list-style-type: none"> <li>○基本情報技術者試験午後問題レベルのシステム開発の知識を最低限身につける。</li> <li>○システム開発は、ケーススタディをベースに、プログラムを作成しながら身につけていく。</li> </ul> </li> </ul>
<b>目標資格</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報処理技術者試験(基本情報、応用情報、データベーススペシャリスト)</li> <li>・Oracle認定JavaプログラマSE BRONZE</li> <li>・Oracle Master Oracle Database 12c Bronze</li> </ul>
<b>目指す職種</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システムエンジニア・プログラマ</li> <li>・情報システム管理者</li> <li>・データベース管理者</li> </ul>
<b>業界や外部 専門家との 連携体制</b>	<p><b>【現状】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Oracle社との連携(オラクル・アカデミー・プログラム)</li> <li>・職業実践専門課程関連(宮城県情報サービス産業協会、株式会社 アテネコンピュータシステム、株式会社 ビッツ、株式会社 コー・ワークス、株式会社 ナナイロ、株式会社 プロトソリューション)</li> </ul> <p><b>【今後】</b></p> <p>職業実践専門課程の企業研修にも多く参加し、また、多くの地元企業とつながりを持つようにし、積極的に連携を行うべきと考えている。</p>
<b>特長</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Oracle社との連携により、有利に資格試験を受験できる</li> <li>・データベース管理者、データベース設計技術者向けの教育を行う</li> <li>・プレゼンテーション、情報分析・企画の能力を高められる</li> </ul>
<b>その他</b>	

# 科目関連図

作成日： 2021年 4月 1日

学科名	システムエンジニア科
コース名	



# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	就職対策Ⅲ			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	3	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	遠藤 公基	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>面接の仕方、文章の書き方など、就職活動を行う上で必要な知識・技術などを学ぶ。</li> <li>就職センターで担任面談・就職センター担当者と面談し、就職活動を行う。</li> </ul>				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>作文の書き方、面接の仕方を学ぶ。</li> <li>希望の就職を実現するための実践的トレーニングを行う。</li> <li>希望の就職の実現を目指す。</li> </ul>				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	なし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	20	文章の書き方、まとめ方、図解技法			
	15	面接練習(集団、個別) (上記内容の合間に、担任面談や就職センター担当者面談も行う)			
	3	・補講(3コマ)			
計	38				
使 用 教 材	なし				
履 修 上 の 意	<p>エントリーシート・自己PRは自己分析をしっかりと行うことが大切。 面接についても繰り返し行うことによって、自然と身につけることが大切。 何度も繰り返し行い、フィードバックを貰うこと。</p>				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・期末試験 50%</li> <li>・提出物 30%</li> <li>・授業に取り組む姿勢 20%</li> </ul> <p>などを中心に総合的に評価する</p>				

# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	プレゼンテーション			科 目 分 類	①独自 / 共通
履 修 年 次	3	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / ②実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	小林 耕平	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PowerPointの使い方、文章のまとめ方、図解の方法、発表原稿の作り方などを学び、実践する。</li> <li>•プレゼンテーションの発表の仕方について学ぶ。</li> </ul>				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>•プレゼンテーションの基本を学び、10分程度のプレゼンテーションを行えるようになる。</li> <li>•プレゼンテーションツールの活用方法を習得する。</li> <li>•要点をまとめて、説得力ある発表を行う。</li> </ul>				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	なし				
授 業 計 画 計	コマ数	授 業 内 容			
	15	Powerpointoの使い方			
	15	発表実習			
	8	補講			
	38				
使 用 教 材	30時間でマスター プレゼンテーション+PowerPoint2019				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>•積極的に発表実習に取り組むこと。</li> </ul>				
成 績 評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>•プレゼンテーション作成と発表 90%</li> <li>•授業に取り組む姿勢 10%</li> <li>などを中心に総合的に評価する</li> </ul>				

# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科			
コ ー ス 名				
科 目 名	データベース管理	科 目 分 類	①独自 / 共通	
履 修 年 次	3	履 修 学 期	通年	授 業 形 態 ①講義 / <del>②実習</del> / ③演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	76	単 位 数 4
担 当 教 員	遠藤 公基 吉澤 毅	実 務 経 験	吉澤:独立系のソフトウェア会社にて、大企業向けデータベース分析システムやインターネットショッピングサイトなどの、設計・基盤構築・システム開発・テストなどを経験。大規模システム開発プロジェクトに参加した経験を活かし、実践的な教育を行う。	
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JavaからJDBC経由でデータベースにアクセスする方法を学習する。</li> <li>・データベースを設計し、実際にデータベースを構築する。</li> </ul>			
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JDBCを利用して、Javaプログラムからデータベースにアクセスするプログラムを作成できる</li> <li>・自分でデータベースを設計し、データベース上にデータベースを構築して、結果を表示するプログラムの作成ができる</li> </ul>			
目 標 資 格	なし			
前 提 知 識	2年生までのJavaの知識、データベースの知識			
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容		
	10	データベース管理について		
	25	JDBC		
	15	データベース設計と構築		
	20	データベース活用システム開発演習		
計	6	補講		
76				
使 用 教 材				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今まで学習した内容を前提として授業を進めるため、よく復習しておくこと。</li> <li>・思った通りに動作しない場合、考えられる要素が多岐にわたるので、内容をよく整理しながら進めること。</li> </ul>			
成 績 評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期試験 30%</li> <li>・実習課題レポート 70%</li> <li>などを中心に総合的に評価する</li> </ul>			

# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	プログラミング言語Ⅲ			科 目 分 類	① / 共通
履 修 年 次	3	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	<del>講義</del> / ② / 演習
コマ数 / 週	3	総授業コマ数	114	単 位 数	6
担 当 教 員	坂藤 健 吉澤 毅	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・C#によるプログラミング(デスクトップアプリ、スマートフォンアプリ)について学習する</li> <li>・Java言語によるプログラミング(Lego Mindstorms)について学習する</li> </ul>				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・C#によるデスクトップアプリケーションの開発ができる。</li> <li>・C#による簡単なスマートフォンアプリケーション開発ができる。</li> <li>・Java言語でセンサーやモーターを制御して、障害物にぶつからないライントレースを行うプログラムを完成させる。</li> </ul>				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	2年生までのJavaの知識				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	18	C#の基礎			
	18	デスクトップアプリケーション開発			
	36	Lego Mindstormsの制御			
	18	Xamarinを利用したスマートフォンアプリ開発			
	17	C#プログラムの単体テスト設計とテスト			
	7	補講			
計	114				
使 用 教 材					
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義内容を復習する。</li> <li>・プログラミング実習は、「自ら進んで調べる」姿勢が大切。</li> </ul>				
成 績 評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期試験 40%</li> <li>・実習課題レポート 60%</li> <li>などを中心に総合的に評価する</li> </ul>				

# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	システム開発Ⅲ(企業連携科目)			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	3	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	3	総 授 業 コマ 数	114	単 位 数	6
担 当 教 員	遠藤 公基 大久保 一茂	実 務 経 験	・大久保: 自社グループ企業のWebサイト構築などを経験。システム開発に関するさまざまな工程に参加した経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	<p>仮想企業のWebシステム構築を通し、設計書作成から開発・テスト・ドキュメント作成などを体験し、簡単なシステム開発を行える能力を身につける。</p> <p>株式会社プロトソリューションと取り交わした「職業教育協定書」(以下、協定書)に基づいて授業科目を連携して実施する。具体的には、協定書別紙に記載している以下の内容を企業と連携し実施する。</p> <p>株式会社プロトソリューションには、企業で求められる開発手法やツールを利用できるようになること、プログラムの設計から実装までの情報システム開発を行うこと、開発した成果物へのフィードバックを基に企業で求められる品質を確認する事を目的に実践的な演習を依頼する。</p> <p>科目担当教員と企業の講師がそれぞれ事前に打ち合わせを行い、連携実習開始時点までの学習内容を説明後、実習内容、実習成果物に対する評価基準などについて定める。実習中は、企業の講師がシステムエンジニアとしての心得、求められるスキルなどを理解させ、生徒の取り組むプロジェクトの目標、開発手順などを指示し、チームで実習を行う。実習最終日にはプロジェクト成果物を提出させ、講師が成果の評価を行う。</p> <p>その後の授業においては、科目担当教員が実習内容の補足や、プロジェクト成果物の改良に向けたサポートを行う。期末には、企業の講師の評価を踏まえ、担当教員が総合的に成績評価・単位認定を行う。</p>				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JSP, サーブレットの特性を理解して、使い分けができる。</li> <li>・簡単なWebシステムの設計書・システムで使用するDB設計書を作成できる</li> <li>・DBと連携した簡単なWebシステムを作成できる</li> </ul>				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	2年生までのJavaの知識、データベースの知識				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	26	J2EE / サーブレット / JSP			
	18	MVC設計の基礎			
	18	Webシステム開発演習			
	10	学内でのシステム開発演習(企業連携実習)			
	35	ケーススタディ			
計	7	補講			
114					
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎からのサーブレット / JSP</li> <li>・担当者作成のプリント</li> </ul>				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義内容を復習する。</li> <li>・システム開発演習は、「自ら進んで調べる」姿勢が大切。</li> </ul>				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業連携実習の評価 10%</li> <li>・実習課題レポート 90%</li> <li>などを中心に総合的に評価する</li> </ul>				



# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	リッチクライアント			科 目 分 類	①独自 / 共通
履 修 年 次	3	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / ②実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	小野寺陽子	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業が持つさまざまなデータを分析・見える化する方法を学ぶ</li> <li>・データを企業の経営に役立てる方法を学ぶ</li> </ul>				
到 達 目 標	テキストファイル、Excelのファイル、データベースのファイルをもとに、様々な切り口で表やグラフが作成できるようになる <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業が求める表やグラフを作成する意味を知り、そのために必要なデータの用意の仕方を学ぶ</li> </ul>				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	1・2年生で学習したデータベースの知識				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	5	ビジネスで求められるデータ			
	15	PowerBIの操作			
	10	データの可視化			
	4	組織内での活用			
	4	データベースとの接続			
計	38				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・できるPower BI データ集計・分析・可視化ノウハウが身に付く本</li> </ul>				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「グラフを作成することができる」のが最終目標ではなく、「グラフをもとに次の一手を打つ」ための情報提供が目標であることを意識して取り組むこと。</li> </ul>				
成 績 評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提出物 80%</li> <li>・授業に取り組む姿勢 20%</li> </ul> を中心に総合的に判定する。				

# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	卒業研究			科 目 分 類	①独自 / 共通
履 修 年 次	3	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / ②実習 / 演習
コマ数 / 週	前期2 / 後期8	総授業コマ数	190	単 位 数	10
担 当 教 員	吉澤 毅 佐々木ことえ 遠藤 公基	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトマネジメントを学習し、進捗管理などを行う。</li> <li>プログラム・データベースを設計し、動作するプログラムを作成する</li> <li>ビジネスプレゼンテーション・パンフレットなどを作成するポイントについて学ぶ。</li> </ul>				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの開発プロセスを体験し、チームでの開発に必要なスキルを身に着ける。チームでの分担作業ができるようになる。</li> <li>システム開発に必要な技術要素について整理する。データベースやプログラムなど、構成要素ごとに学校で学習し内容だけでなく、ネットなどで調べながら開発を行う。</li> </ul>				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	学校で学んだすべての知識				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	15	アイデアの出し方			
	15	卒業研究テーマの決定			
	8	卒業研究 テーマ発表会の準備			
	40	設計			
	48	開発			
	24	テスト			
	16	プレゼンテーション作成			
	16	卒業制作展準備			
	8	補講			
計	190				
使 用 教 材	チームごとに必要な書籍を購入する。				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>メンバー間とのコミュニケーションを円滑に行うこと。各人が担当分を確実にこなすこと。</li> <li>「チームのために何が出来るか」を考え、行動すること。</li> </ul>				
成 績 評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発への取組み状況 60%</li> <li>発表会アンケートの評価 40%</li> </ul> を中心に総合的に判定する。				

# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	情報セキュリティマネジメント試験対策Ⅱ・ⅢA・ⅢB			科 目 分 類	独自 / <b>共通</b>
履 修 年 次	2・3	履 修 学 期	前期・後期	授 業 形 態	<b>講義</b> / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	各2
担 当 教 員	岩間 信喜 一ノ宮 義夫 星 孝	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	目的:情報セキュリティマネジメント試験に合格するレベルの知識を身に着ける。 概要:情報セキュリティマネジメント試験の出題範囲の内容を演習する。また、模擬試験にてその学修到達レベルを確認する。				
到 達 目 標	①部門の情報セキュリティマネジメントの一部を独力で遂行できる。 ②情報セキュリティインシデントの発生又はそのおそれがあるときに、情報セキュリティリーダーとして適切に対処できる。 ③情報技術全般に関する基本的な用語・内容を理解できる。 ④情報セキュリティ技術や情報セキュリティ諸規程に関する基本的な知識をもち、情報セキュリティ機関、他の企業などから動向や事例を収集し、部門の環境への適用の必要性を評価できる。				
目 標 資 格	情報セキュリティマネジメント試験				
前 提 知 識	1年次にIT分野共通のカリキュラムを履修していること				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
		3	情報セキュリティ技術		
		2	情報セキュリティ管理		
		3	情報セキュリティマネジメントシステム		
		3	情報セキュリティ組織・機関		
		6	情報セキュリティ対策		
		6	情報セキュリティ実装技術		
		6	情報セキュリティ関連法規		
		1	労働関連法規・取引関連法規		
		2	ガイドライン・技術者情報		
		2	標準化		
		1	コンピュータシステム・データベースネットワーク		
		1	プロジェクトマネジメント		
		1	サービスマネジメント		
		1	企業と法務		
計		38			
使 用 教 材	・情報セキュリティマネジメント試験過去問題 ・情報セキュリティマネジメント試験予想問題集 ・模擬試験問題				
履 修 上 の 意 注	・まとめ用ノートを用意すること ・本試験と模擬試験は必ず受験すること				
成 績 評 価 の 方 法	・情報処理技術者試験の結果及びスコア ・模擬試験の点数 ・対策授業に取り組む姿勢などで総合的に評価する				

# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	基本情報技術者試験対策Ⅱ・ⅢA・ⅢB			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2・3	履 修 学 期	前期・後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	各2
担 当 教 員	吉澤 毅 佐々木 ことえ 遠藤 公基	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<p>目的: 基本情報技術者に合格するレベルの知識を身に着ける。</p> <p>概要: 基本情報技術者試験の出題範囲の内容を演習する。また、模擬試験にてその学修到達レベルを確認する。</p>				
到 達 目 標	<p>1. 情報技術を活用した戦略立案に関し、想定する担当業務に応じて次の知識・技能を持つ。</p> <p>① 対象とする業種・業務に関する基本的な事項を理解し、担当業務に活用できる。</p> <p>② 上位者の指導の下に、情報戦略に関する予測・分析・評価ができる。</p> <p>③ 上位者の指導の下に、提案活動に参加できる。</p> <p>2. システムの設計・開発・運用に関し、想定する担当業務に応じて次の知識・技能を持つ。</p> <p>① 情報技術全般に関する基本的な事項を理解し、担当業務に活用できる。</p> <p>② 上位者の指導の下に、システムの設計・開発・運用ができる。</p> <p>③ 上位者の指導の下に、ソフトウェアを設計できる。</p>				
目 標 資 格	基本情報技術者試験				
前 提 知 識	1年次にIT分野共通のカリキュラムを履修していること				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
		8	アルゴリズムと疑似言語		
		8	プログラミング言語		
		1	コンピュータ構成要素・システム構成要素		
		1	ソフトウェア		
		1	ハードウェア		
		4	データベース		
		4	ネットワーク		
		6	セキュリティ		
		2	システム開発技術		
		1	ソフトウェア開発管理技術		
		2	プロジェクトマネジメント		
計		38			
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本情報技術者過去問題</li> <li>・基本情報技術者予想問題集</li> <li>・模擬試験問題</li> </ul>				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとめ用ノートを用意すること</li> <li>・本試験と模擬試験は必ず受験すること</li> </ul>				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報処理技術者試験の結果及びスコア</li> <li>・模擬試験の点数</li> <li>・対策授業に取組む姿勢などで総合的に評価する</li> </ul>				

# シラバス

作成日：2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	応用情報技術者試験対策Ⅱ・ⅢA・ⅢB			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2・3	履 修 学 期	前期・後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	各2
担 当 教 員	佐藤 一 川名 拳也	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<p>目的： 応用情報技術者に合格するレベルの知識を身に着ける。</p> <p>概要： 応用情報技術者試験の出題範囲の内容を演習する。また、模擬試験にてその学修到達レベルを確認する。</p>				
到 達 目 標	<p>1. 情報技術を活用した戦略立案に関し、想定する担当業務に応じて次の知識・技能を持つ。</p> <p>① 経営戦略・情報戦略の策定に際して、経営者の方針を理解し、経営を取り巻く外部環境を正確に捉え、動向や事例を収集できる。</p> <p>② 経営戦略・情報戦略の評価に際して、定められたモニタリング指標に基づき、差異分析などを行える。</p> <p>③ 提案活動に際して、提案討議に参加し、提案書の一部を作成できる。</p> <p>2. システムの設計・開発・運用に関し、想定する担当業務に応じて次の知識・技能を持つ。</p> <p>① アーキテクチャの設計において、システムに対する要求を整理し適用できる技術の調査が行える。</p> <p>② 運用管理チーム、オペレーションチーム、サービスデスクチームなどのメンバとして、担当分野におけるサービス提供と定稼働の確保が行える。</p> <p>③ プロジェクトメンバとして、プロジェクトマネージャ(リーダー)の下でスコープ、予算、工程、品質などの管理ができる。</p> <p>④ 情報システム、ネットワーク、データベース、組込みシステムなどの設計・開発・運用・保守において、上位者の方針を理解し、自ら技術的問題を解決できる。</p>				
目 標 資 格	応用情報技術者試験				
前 提 知 識	基本情報技術者試験合格レベルの知識を持っていること				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	6	アルゴリズム			
	4	データベース			
	4	ネットワーク			
	8	セキュリティ			
	4	システム開発技術			
	2	ソフトウェア開発管理技術			
	2	プロジェクトマネジメント			
	2	サービスマネジメント			
	2	システム戦略			
2	経営戦略				
2	企業と法務				
計	38				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・応用情報技術者過去問題</li> <li>・応用情報技術者予想問題集</li> <li>・模擬試験問題</li> </ul>				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとめ用ノートを用意すること</li> <li>・本試験と模擬試験は必ず受験すること</li> </ul>				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報処理技術者試験の結果及びスコア</li> <li>・模擬試験の点数</li> <li>・対策授業に取組む姿勢などで総合的に評価する</li> </ul>				

# シラバス

作成日:2021年4月1日

学 科 名	システムエンジニア科				
コ ー ス 名					
科 目 名	高度情報技術者試験対策Ⅱ・ⅢA・ⅢB			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2・3	履 修 学 期	前期・後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	各2
担 当 教 員	星 孝 吉澤 毅 竹村 健司 伊藤 克也	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<p>目的: 高度情報技術者に合格するレベルの知識を身に着ける。</p> <p>概要: 高度情報技術者試験の出題範囲の内容を演習する。また、模擬試験にてその学修到達レベルを確認する。</p>				
到 達 目 標	受験区分(情報処理安全確保支援士/ネットワークスペシャリスト/データベーススペシャリスト/エンベデットシステムスペシャリスト)の高度技術の専門家として、他の専門家と協力しながら高度情報技術を適用して、情報システムを企画・要件定義・開発・運用・保守するため、知識・実践能力を持つ。				
目 標 資 格	情報処理安全確保支援士/ネットワークスペシャリスト/データベーススペシャリスト/エンベデットシステムスペシャリスト				
前 提 知 識	応用情報技術者試験合格レベルの知識を持っていること				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	8 14 16	<p>午前Ⅱ(内容は受験区分による)</p> <p>午後Ⅰ(内容は受験区分による)</p> <p>午後Ⅱ(内容は受験区分による)</p> <p>※学習内容はIPAで発行している情報処理技術者試験 試験要項(ver1.7)に基づく</p> <p>※午前Ⅰは各自学習すること</p>			
計	38				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・応用情報技術者過去問題</li> <li>・応用情報技術者予想問題集</li> <li>・模擬試験問題</li> </ul>				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとめ用ノートを用意すること</li> <li>・本試験と模擬試験は必ず受験すること</li> </ul>				
成 績 評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報処理技術者試験の結果及びスコア</li> <li>・模擬試験の点数</li> <li>・対策授業に取組む姿勢などで総合的に評価する</li> </ul>				