

2022年度

カリキュラム編成書

モバイルアプリケーション科

東北電子専門学校

学科概要書

作成日: 2022年 4月 1日

作成者: 山崎 徹

学科名	モバイルアプリケーション科
コース名	
所属分野	IT・AI分野

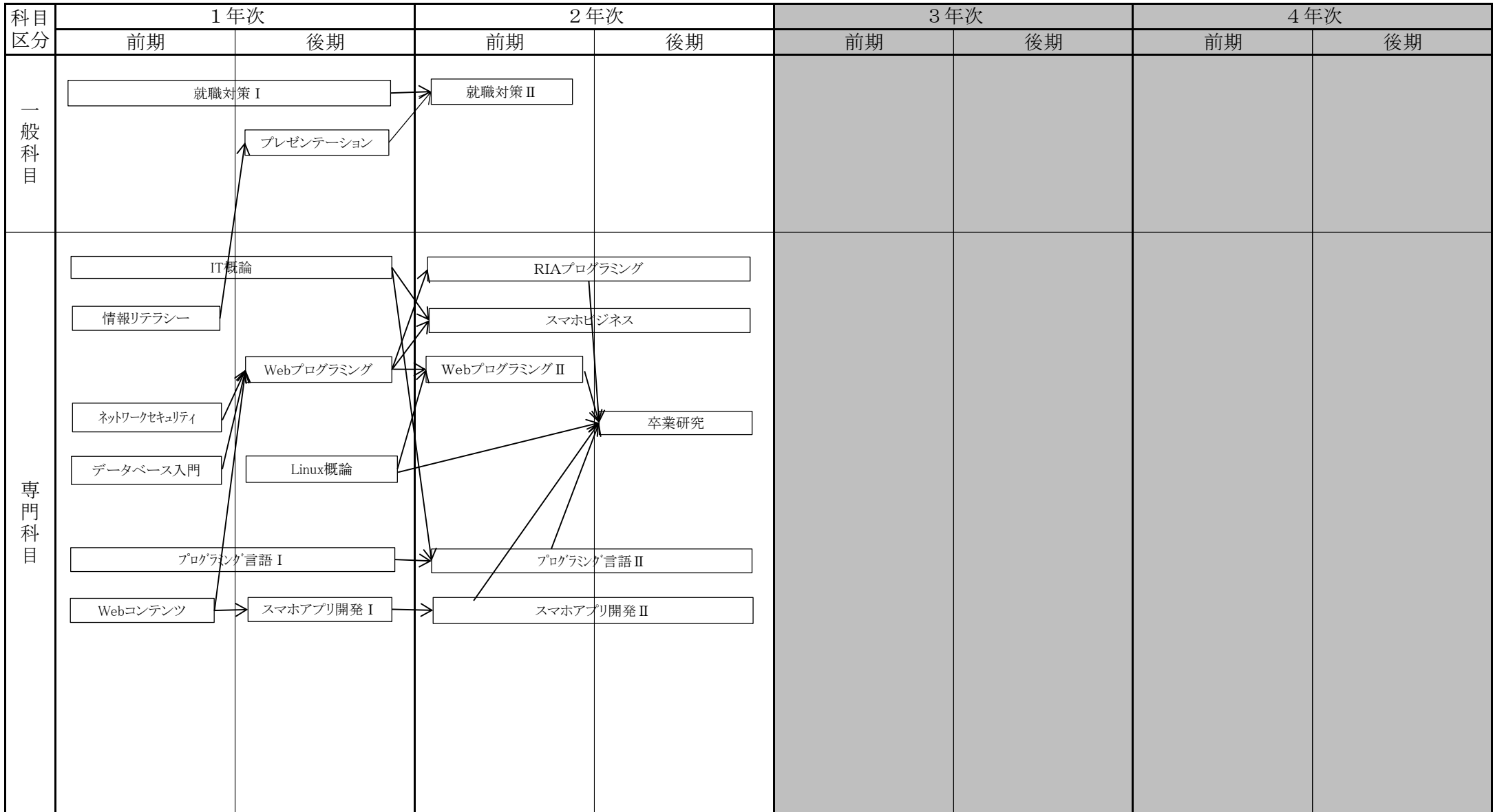
(各行は適宜増減のこと)

人材ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> 最新のモバイルデバイス開発に精通し、戦略的にシステム開発、またはシステム提案のできるエンジニアが不足している為、これを補う。 プログラム開発だけではなく、デザイン計画、環境設定、運用までトータルにシステムを扱い、運営できる人材の不足に 대응していく。
育成人材像	<ul style="list-style-type: none"> モバイルデバイスを中核技術としたシステム開発について、 <ol style="list-style-type: none"> デザイン性、先進性を考慮したアプリの開発、改変に対応できる。 運用環境(ネットワーク環境、サーバ、データベース)のメンテナンスができる。 ディレクターとして、プロジェクト管理ができる。
主な教育内容 と目標	<ul style="list-style-type: none"> IT全般の基礎を学ぶ。 ITパスポート、基本情報技術者試験の合格。 プログラミング言語をマスターする。 Javaを中心に、Python、PHP、HTML、CSS、JavaScript等を学ぶ。 Javaプログラミング能力認定試験の合格を目標とする。 各種フレームワークについて学ぶ。 デザイン性を考慮したアプリ開発を学ぶ。 各種JSライブラリを使ってデザイン性を考慮したコンテンツ、またはプログラムを作成する。 就職希望先企業に提出できるクオリティの高いアプリのポートフォリオを作成するのが目標。
目標資格	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者 ITパスポート Javaプログラミング能力認定試験2級、3級
目指す職種	<ul style="list-style-type: none"> モバイルアプリ開発者 Webプログラマー システムエンジニア
業界や外部 専門家との 連携体制	<p>【現状】 株式会社メンバーズによる企業連携授業の実施。</p> <p>【今後】 時代の趨勢を鑑みながら、必要と判断した場合は授業テーマ等の見直しを大胆かつ慎重に行い、業界の求めるスキルと学修内容のギャップを最小限にするよう努めていく。</p>
特長	<ul style="list-style-type: none"> IT分野の2年コースでモバイルアプリ開発を中心に学べるのはこの学科だけである。 1年次より実習授業の割合が多く、実践的なカリキュラムになっている。 先進的な技術について常に授業に取り入れるようにしている。
その他	なし。

科目関連図

作成日 2022年 4月 1日

学科名	モバイルアプリケーション科
コース名	



シラバス

作成日:2022年4月1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	就職対策 I			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	1	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	坂井 芳孝	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	一般常識や適性試験対策を中心に学習する。就活時必要となるエントリーシートや履歴書の内容を、自己分析により適職を知った上でまとめ上げる為の方法を学ぶ。				
到 達 目 標	就職活動時の一般常識試験に対応できる能力を身につける。				
目 標 資 格	特になし				
前 提 知 識	特になし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
		※別紙 就職対策 I (別紙①授業計画)			
使 用 教 材	Webコンテンツ LINESを利用(遠隔授業)				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> ・コマごとの学習目標を掴み、時間内に理解できるようにする。 ・理解できなかった所や復習のため、Webコンテンツ・eラーニングを活用し理解度を高める。 ・ノートをきちんと取り、復習や予習に活かす。 ・以上でも解らなかつた所は、Teamsで担任教員に聞き理解できるようにする。 ・(卒業前学年は)履歴書やエントリーシートの書き方を覚える。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・実力試験の成績(年4回実施:ペーパーテスト):60% ・Webコンテンツの回答実績など:平常点:40% 				

就 職 対 策 I

作成日：2022年4月1日

< 前 期 >

授業	教科・ジャンル	学習内容	ラインズ・コース
1	数学 オリエンテーション・数の体系1	整数・小数の四則演算	ベーシック
2	数学 数の体系1・数の体系2	()を使った計算、分数の四則演算	ベーシック
3	数学 数の体系2	負の数の四則演算、数の体系、整数の性質	ベーシック
4	数学 単位／組み合わせ・確率	いろいろな単位、単位当たりの大きさ、百分率	ベーシック
5	数学 単位／組み合わせ・確率	平均値・統計・調査	ベーシック
6	数学 量の関係・文字式・関数	2つの量の関係、文字を使った式、比例、一次関数・グラフ	ベーシック
7	数学 量の関係・文字式・関数	方程式・連立方程式	ベーシック
8	数学 累乗・二次方程式	平方根、二次方程式の基礎	ベーシック
9	数学 累乗・二次方程式	式の展開、因数分解、二次方程式の応用	ベーシック
10	数学 図形	図形の基本、面積、体積	ベーシック
11	数学 図形	合同・相似、三平方の定理	ベーシック
12	SPI非言語	SPI計算の基礎、SPI非言語出題分野の基礎、演習問題(割合)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
13	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(未知数の計算、特殊な割合の計算)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
14	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(代金の清算、代金の割合)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
15	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(分割払い、損益算)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
16	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(速さ、場合の数、確率)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
17	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(グラフと領域、集合、推論)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
18	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(表の読取、入出力装置)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
19	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(経路図、資料・長文の読取など)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野

< 後 期 >

授業	教科・ジャンル	学習内容	ラインズ・コース
1	国語 漢字の読み書き	漢字1～5	スタンダード
2	国語 熟語	熟語の構成、熟語、慣用句・反対語・故事成語・ことわざ	スタンダード
3	国語 敬語	敬語の種類、尊敬語、謙譲語、丁寧語	スタンダード
4	SPI言語	2語の対応関係、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
5	SPI言語	語句の用法、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
6	SPI言語	語句の意味、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
7	SPI言語	熟語の意味、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
8	SPI言語	熟語の成り立ち、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
9	SPI言語	文章の並べ替え、長文読解、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
10	SPI言語	三文構成、空欄補充、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
11	SPI言語	空欄補充・文、長文の要約、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
12	社会 政治・経済、国際・社会生活	経済の仕組み、日本国憲法、世界経済、国民経済と福祉、世界政治等	スタンダード
13	理科 生物	植物、動物、消化と吸収、細胞、遺伝	スタンダード
14	理科 気象・地学・天文など	地層、気象、日本の天気、天体、科学技術と人間、自然と人間	スタンダード
15	SPI模擬テスト マークシート	非言語分野	マークシート1
16	SPI模擬テスト マークシート	言語分野	マークシート1
17	SPI模擬テスト WEBテストイング	非言語分野・言語分野	WEBテストイング1
18	SPI模擬テスト テストセンター	非言語分野・言語分野	テストセンター・固定
19	SPI模擬テスト テストセンター	非言語分野・言語分野	テストセンター・IRT

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	プレゼンテーション			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 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	2
担 当 教 員	早坂 宏美	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> Webビジネスにおいては、顧客先での営業やシステムの機能説明等、プレゼンテーションを行う必要性に迫られるケースが多い。この科目では業務レベルでのプレゼンテーション資料を作成できるようになることと、それに見合った発表ができるようになることを目的とする。 				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> 理解しやすく、論理に破綻のないプレゼンテーション資料が作成できる。 決められたテーマについて、人前で自信をもって発表できる技術が身についている。 				
目 標 資 格	なし。				
前 提 知 識	なし。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	12	1. プレゼンテーションのテクニック 発表編			
	14	2. プレゼンテーションのテクニック 資料作成編			
	12	3. プレゼンテーション 発表演習			
計	38				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> 30時間でマスター プレゼンテーション+PowerPoint2016 (実教出版) 図解&事例で学ぶプレゼンの教科書 (マイナビ) 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> 使用教材はPowerpointのバージョンアップによって変更するかもしれない。 人前で発表することが苦手な人も多いと思うが、自分を鍛えるつもりで受講していただきたい。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> 期末考査 80% 授業に取り組む姿勢 20%(授業への取り組み姿勢等) 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	IT概論			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	4	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	大坂 祥郎	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	将来、情報処理技術者として活躍する為に必要なハードウェア、エンドユーザコンピューティング、コンピュータサイエンスに関する知識を基本から学習する。				
到 達 目 標	コンピュータの基礎知識であるハードウェア関連の用語・コンピュータの動作原理・計算問題などをマスタし、業務で利用できるようになる。				
目 標 資 格	基本情報技術者、情報検定(情報システム試験 プログラマ認定)				
前 提 知 識	なし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	1	概要			
	3	コンピュータの基本構成			
	4	コンピュータのデータ表現			
	6	中央演算装置と主記憶装置			
	5	補助記憶装置			
	6	入出力装置			
	4	情報処理システムの処理形態			
	4	高信頼化システムの構成			
	4	情報処理システムの評価			
計	3	ヒューマンインターフェース			
	5	マルチメディア			
	12	演習問題			
	19	全体の振り返りと到達度の確認			
計	76				
使 用 教 材	IT戦略とマネジメント(インフォテック・サーブ) ITワールド(インフォテック・サーブ) 計算問題プリント コンピュータ構成部品				
履 修 上 の 意 注	実習課題は必ず期限までに提出する。				
成 績 評 価 の 方 法	定期試験 80%、授業に取り組む姿勢 20%にて総合的に評価する。				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	情報リテラシー			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	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	山崎 徹	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ技術者として最低限必要な、アプリケーションソフトウェアの使い方を身につける。 ・ITパスポート試験・基本情報技術者試験の出題範囲のうち表計算ソフトに関することを基本から学習する。 ・情報倫理やネチケットなどのリテラシー教育を行う。Officeの基本的な操作実習を行う。 ・AIリテラシーを習得する。 				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページの閲覧方法を知り、検索エンジンを使って必要な情報をインターネットから得ることができる ・学生用グループウェアサービスを知り、それを使ってEメールを利用できる ・キーボード操作をタッチタイピングで行うことができる ・インターネット社会の「光」と「影」の両面を理解する ・インターネット社会で守るべきルールやマナーを理解する ・アカウントやパスワードの取り扱いと管理のしかたを理解する ・個人情報やプライバシーの意義を理解し、その適切な取扱いについて考える ・著作物の文化的意義を理解し、著作権を尊重する態度を身につける ・バックアップの重要性を理解し、適切なメディアにバックアップをすることができる ・Excel・Wordの初級レベルを習得し、基本的なドキュメントを作成できる ・AIに関する基本的な考え方や知識、活用事例などについて理解する。 				
目 標 資 格	なし。				
前 提 知 識	なし。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	4	パソコンリテラシー、タッチタイピング			
	5	インターネットリテラシー			
	2	検索ソフト・グループウェア・電子メールの利用方法			
	10	Excel			
	8	Word			
	6	情報倫理(Infoss)			
計	38				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・Infoss e-Learning:情報倫理 ・プリント教材 ・Udemy「はじめてのAI」 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> ・まとめ用ノート(B5版)を用意する ・e-Learningは「見ただけ」「読んだだけ」では効果なし！大切なところはノートにまとめるなどして理解を深める工夫が必要 ・「継続は力なり」・・・タッチタイピングは少しの時間でも毎日続けることが上達の近道！ 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20%(授業への取り組み姿勢等) 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	データベース入門	科 目 分 類	(独自) / 共通		
履 修 年 次	1	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	大坂 祥郎	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	業務システムには必須といえるデータベースの基本をマスタした上で、モバイル端末からデータベースを扱うシステムの構築に携わることのできるスキルを修得する。加えて、システム開発全般に渡る知識についても学ぶ。				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・各ソフトウェアの種類と特徴について説明できる。 ・オペレーティングシステムの各種機能について説明できる。 ・各ファイル構成の種類やプログラム言語の特徴について説明できる。 ・データベースの基本的な構造と設計概念について説明できる。 ・SQLを使用してデータベースについて簡単な操作ができる。 				
目 標 資 格	基本情報技術者試験、情報検定(情報システム試験 プログラマ認定)				
前 提 知 識	・高校卒業程度の知識				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	5	・ソフトウェアの分類			
	6	・オペレーティングシステム			
	4	・プログラム言語と言語プロセッサ			
	4	・ファイル			
	5	・データベース概要			
	12	・SQL基礎			
	2	・データベース種類			
計	38				
使 用 教 材	ITワールド 株式会社インフォテック・サーブ				
履 修 上 の 意	・必要な事項はノートに記録させる。				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験の結果 80% ・授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	ネットワークセキュリティ			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	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	竹村 健司	実 務 経 験	大手電機メーカーの社内SEとして、本社・工場におけるネットワークの設計構築支援、トラブルシューティングに携わる。また、社内エンジニアの教育を担当し、指導経験もある。		
目 的 / 概 要	現在スマホやパソコンを使用するにあたり、ネットワーク環境の利用が不可欠となっている。従って将来ITエンジニアを目指す者は、現在のネットワークインフラの中心技術である「インターネット」「TCP/IP」をキーワードに、幅広くネットワークの知識、技術を身につける必要がある。				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・TCP/IPベースのネットワーク環境について、管理、調査のできる技術が身についている。 ・各種検定試験におけるネットワーク分野の基礎レベルの問題が確実に解ける。 				
目 標 資 格	基本情報技術者試験、情報検定(情報システム試験 プログラマ認定)				
前 提 知 識	なし。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	2	・ネットワークの概要			
	6	・OSI参照モデルとTCP/IP			
	5	・LAN			
	2	・WAN			
10	・インターネット				
10	・ネットワークセキュリティ				
3	・ネットワーク関連知識				
計	38				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークがよくわかる教科書(SB Creative) ・ITワールド(インフォテックサーブ) ・小テスト等のプリント教材 				
履 修 上 の 注 意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要。 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須。				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20%(授業への取り組み姿勢等) 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	プログラミング言語 I (企業連携科目)			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 (実習) 演習
コマ数 / 週	前期:5 後期:3	総授業コマ数	152	単 位 数	8
担 当 教 員	遠藤 公基 山崎 徹 株式会社メンバーズ	実 務 経 験	<ul style="list-style-type: none"> ・担当教員は、企業におけるシステムの開発経験を生かして実務的な教育を行う。 ・企業の講師は、現在所属する部署において連携授業のテーマに関する数年の業務経験を積んでおり、現在も最新の技術を取り入れた業務に従事している。この実績を持って教育を行う。 		
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・Java言語の学修を通してオブジェクト指向プログラミング言語の基本を学習することを目的とする。 ・Python言語の学修を通してAIプログラミングの基礎を学ぶ。 ・上流工程設計のスキルを身に着ける。 開発するアプリのアイデアがアプリの存在価値を大きく左右する。この科目では、アイデアの出し方、企画の立て方を様々な角度から考え、魅力的なアプリの開発を実現するための手法を学んでいく。 ・企業の第一線で活躍している社員を講師に迎えて最新の開発手法を学ぶことで、就職後すぐに現場で活躍できる社員の養成を目指す。 ・企業の講師とは事前に詳細な打ち合わせを行い、齟齬がないようにする。各授業の実施日の間は学生に課された課題の実施状況を担当教員がフォローする。最終日は発表会を開催し、学生の学修成果の到達度を把握する。 ・企業連携授業実施後は、担当教員が振り返りと到達度のチェックを行う。 				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・上流工程の設計に携われるようになる。 ・Javaでシステム開発ができるようになるための知識と技術が身についている。 ・オブジェクト指向の完全理解と将来Androidのプログラミングができるようになるための基礎的なスキルが身についている。 				
目 標 資 格	<ul style="list-style-type: none"> ・J検情報システム試験プログラミングスキル・システムデザインスキル ・サーティファイJava3級 				
前 提 知 識	なし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	30	・Java言語(基本形、分岐、ループ、メソッド、配列、オブジェクト指向)			
	56	・アルゴリズム			
	46	・Python言語(環境構築、基本形、グラフィックスの基礎、AIプログラミング入門)			
	4	・企業連携実習授業(1) デザイン基礎理論			
	6	・企業連携実習授業 UI・UX			
	2	・企業連携実習授業 発表			
計	8	・企業連携実習授業 課題制作実施状況フォロー			
計	152				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・スッキリわかるJava入門 第3版 インプレス ・新しいPythonの教科書 SCC ・プリント課題 等 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> ・根気強く取り組んでほしい。 ・アルゴリズムのロジックは100%理解してほしい。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日: 2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	Webプログラミング I			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	4	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	遠藤 公基	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	・Webシステムの仕組みに関する知識の習得と、演習による実践力の習得を目指す。				
到 達 目 標	・Webサーバの仕組みについて理解している。 ・PHP言語による動的Webサイトの開発、ならびに環境の構築ができる。				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	プログラミングに関する初歩知識				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	4	・概論			
	4	・サーバ環境の構築			
	30	・PHPの文法			
	16	・演習課題			
	14	・他言語によるサーバーサイドプログラミング			
	8	・全体の振り返りと到達度の確認演習			
計	76				
使 用 教 材	気づけばプロ並みPHP 改訂版--ゼロから作れる人になる! (リックテレコム)				
履 修 上 の 意 注	復習を欠かさずに行っていただきたい。				
成 績 評 価 の 方 法	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20%				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	スマホアプリ開発 I			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	3	総授業コマ数	57	単 位 数	3
担 当 教 員	遠藤 公基	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> Android上で動作するスマホアプリを開発するために必要な最低限の知識、技術を身に着ける。 				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> モバイルデバイス用アプリ開発に必要な知識を持っている。 Android Studio を用いたスマホアプリ開発ができるようになる。 				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	Javaプログラミングの基礎知識				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	3	・モバイルデバイス用アプリ開発に必要な知識			
	4	・開発ツールについて			
	35	・Android Studioを使ったアプリの開発			
	15	・総合演習			
計	57				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> はじめてのAndroidプログラミング 第5版 SBクリエイティブ 各種プリント 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> 復習が大切。分からないテーマは必ず理解するように努めること。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> 期末考査 80% 授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	Webコンテンツ			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 (実習) 演習
コマ数 / 週	前期:2 後期:2	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	遠藤 公基	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<p>・HTMLとその周辺技術を学ぶことは、現在システム開発の中心になっているWebシステム開発に必要な技術を習得するに留まらず、モバイル開発に生かすこともできる大切なスキルを習得することを意味する。この科目では、その基礎になる技術をじっくりと学ぶ。</p>				
到 達 目 標	<p>・HTMLでWebコンテンツが作れるようになる。 ・JavaScriptの基本を理解している。HTML、CSS、JavaScriptを組み合わせたプログラムが書ける。 ・CSSを理解している。CSSでコンテンツのデザインを制御できる。</p>				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	なし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	2	・概要			
	15	・HTML			
	12	・CSS			
	12	・HTML+CSS			
	8	・JavaScript基礎			
	12	・JavaScript文法			
	2	・プロトタイプ型オブジェクト指向について			
計	76	13 ・HTML+CSS+JavaScript			
使 用 教 材	<p>・HTML&CSSとWebデザインが1冊できちんと身につく本 技術評論社 ・いちばんやさしいJavaScriptの教本 インプレスジャパン 他</p>				
履 修 上 の 注 意	<p>・復習が大切。 ・将来のモバイル開発への適用を常に考えながら学ぶこと。</p>				
成 績 評 価 の 方 法	<p>・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20%</p>				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	Linux概論			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	3	総授業コマ数	57	単 位 数	3
担 当 教 員	山崎 徹	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・Linuxを通してOSの基礎を習得するとともに、Linuxと他のOSとの相違を知る。 ・Linuxのインストールからアプリケーションの管理方法を習得する。 ・代表的なコマンドを駆使してファイル管理ができるようになる。 				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・自力でLinuxをインストールをすることができる。 ・Linuxのアプリケーションのインストール、ユーザ管理、ネットワーク設定などの基本的な管理ができる。 				
目 標 資 格	なし				
前 提 知 識	コマンドの概念を理解していること				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	3	・Linuxの基本			
	3	・Linuxのインストール			
	10	・基本コマンド			
	10	・シェル			
	4	・ファイル管理			
	4	・システム管理			
	4	・アーカイブと圧縮			
	6	・インストールとパッケージ管理			
10	・バージョン管理システム				
3	・ネットワークの基礎				
計	57				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・新しいLinuxの教科書 SB Creative(変更する可能性あり) ・その他プリント教材 				
履 修 上 の 注 意	<ul style="list-style-type: none"> ・実習が中心となり、多くのプログラム実行コマンドを習得しなければいけない。そのため、復習をしっかりとすることが求められる。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	就職対策Ⅱ			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	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	山崎 徹	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・1年次で学んだ内容をブラッシュアップすることを第1の目的とする。途中、内定をもらう学生も出てくることが予想されるが、卒業までに身につけなくてはいけないテーマについては全員が確実にマスターすることを目的として授業を進める。 				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・グループディスカッション、グループ面接、個人面接試験に対応できる力がある。 ・企業とのやりとり(電話、メール等)が適切に行える。 ・読みやすく、論理に破綻のない文章が書ける。 				
目 標 資 格	なし。				
前 提 知 識	就職活動を行う上での基礎知識。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	12	・各種ドキュメントの作成方法について(履歴書、エントリーシート等)			
	9	・面接試験の練習			
	7	・各種マナーについて			
	10	・文章の書き方			
計	38				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・面接対策&ビジネスマナー ウィネット ・面接対策&ビジネスマナー ワークブック ウィネット ・各種プリント教材 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> ・将来を左右するかもしれない大切な科目である。真剣に取り組んでほしい。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	スマホビジネス			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	山崎 徹	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	現在のアプリ開発では、技術に限らずマーケティング,ディレクションを含めた全体像を把握することが大切である。この科目ではWeb開発に関わるマーケティングを中心に深く学ぶことによって、プロデューサー、ディレクターに必要となるスキルを身に付けるための学習、演習を行う。				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・Webディレクション業務に携われる知識、技術を身に着けている。 ・Webディレクション、マーケティングについてモバイルデバイス対応の立場から設計、顧客対応等ができるようになる。 				
目 標 資 格	なし。				
前 提 知 識	なし。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
		1. 基礎技術 (1) ユーザ分析(5コマ) (2) 戦略立案(5コマ) 2. Webマーケティング (1) SEO, SEM他(5コマ) (2) 集客マーケティング他 3. Webマーケティングの新領域 (1) ブログ、ロコミマーケティング (2) 次世代マーケティング 4. 演習			
計	76				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・Webディレクションの新標準ルール システム開発編(インプレス) ・これからのSEO内部対策本格講座(秀和システム) 他 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書に固執せず、ネット、書籍等からの情報収集も怠りなく。 ・時勢の変化に伴い、使用テキストを変更する可能性がある。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科			
コ ー ス 名				
科 目 名	プログラミング言語Ⅱ		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	通年	授 業 形 態
コ マ 数 / 週	前期:2 後期:2	総授業コマ数	76	単 位 数
担 当 教 員	一ノ宮 義夫 山崎 徹	実 務 経 験	一ノ宮)ソフトウェア企業にて、多様なシステムを開発した経験を活かして教育を行っている。 山崎)電機系SIベンダにて、CAD、画像処理関連の開発、Javaを用いたシステム開発、ネットワーク関連の業務に従事。そこで得たスキルを生かして教育を行っている。	
目 的 / 概 要	1年次から複数種の言語について学んできたが、テーマ毎に理解度を確認しつつこれを完結させることを第1の目的とする。加えてUnityによるグラフィックスプログラミングも学ぶことで、将来開発できるアプリの種類を増やすことを目的とする。また、プログラミング実習と並行してGitの使い方を学修する。			
到 達 目 標	・各種資格試験に合格できるスキルを身に着けている。			
目 標 資 格	・サーティファイ Java 2級、3級			
前 提 知 識	各言語の基礎知識(Java、JavaScript等)			
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容		
	20 10 10 4 6 6 12	1. Javaの問題演習 (1)サーティファイ 3級テキスト (2)サーティファイ 2級テキスト (3)Git演習 2. Unity (1)言語の基礎 (2)ルーレットアプリ (3)カジュアルゲーム (4)物理シミュレーションの実装 (5)総合演習		
計	68			
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・Javaプログラミング能力認定試験2級過去問題集 サーティファイ ・Javaプログラミング能力認定試験3級過去問題集 サーティファイ ・Unityの教科書 Unity 2020完全対応版 (2D&3Dスマートフォンゲーム入門講座) SBクリエイティブ ・動かして学ぶ! Git入門 翔泳社 			
履 修 上 の 意 注	・Javaに関して、机上の学習だけで済ませることなく、必ずマシンで動作確認すること。			
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20% 			

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	WebプログラミングⅡ			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	前期:4 後期:2	総授業コマ数	114	単 位 数	6
担 当 教 員	山崎 徹	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・現代のシステム開発における必須ツールとなっているCMSとフレームワークについて学ぶ。この技術を開発現場でスムーズに運用できるようになることでコスト意識を持った開発ができる技術者を養成する。 ・Webセキュリティの実際を、演習を通して学ぶ。 				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・開発現場で現在よく使われている数種類のフレームワークを使用してアプリ開発ができる。 ・CMSを熟知している。 ・基本的なWebセキュリティ対策ができる。 				
目 標 資 格	なし。				
前 提 知 識	プログラム言語の基礎知識(PHP)				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	8 30 15 15 20 18 8	<ul style="list-style-type: none"> ・開発環境構築とその周辺 ・WordPress ・Laravel ・その他のフレームワーク ・モバイルデバイスとWeb開発 ・セキュリティ演習 ・GitHub 			
計	114				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・WordPress標準デザイン講座 20LESSONS【第2版】(翔泳社) ・PHPフレームワーク Laravel入門 第2版(秀和システム) ・Webフロントエンドハイパフォーマンスチューニング(技術評論社) ・プリント教材 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> ・マルチデバイス化が進む現代において、RADツールの知識ならびにサーバーサイドの開発スキルを求められることが多いので、とても重要な科目といえる。分からないところを残さないように復習を欠かさないこと。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	スマホアプリ開発Ⅱ	科 目 分 類	独自 / 共通		
履 修 年 次	2	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	前期:4 後期:2	総授業コマ数	114	単 位 数	6
担 当 教 員	山崎 徹	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・1年次で学んだテーマをベースに、本格的なAndroidアプリの開発を学ぶ。 ・iOSアプリ開発の基礎を学ぶ。 				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・KotlinによるAndroid開発環境を熟知している。 ・様々な種類のAndroidアプリを開発できる。 ・iOS上で簡易な機能を持ったアプリを作ることができるようになる。 				
目 標 資 格	なし。				
前 提 知 識	Javaの基本知識を有すること。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	2	・概要			
	12	・アクティビティ			
	12	・ビューとレイアウト			
	6	・ListViewとRecyclerView			
	12	・フラグメント			
	12	・データの保存			
	12	・非同期処理			
	6	・サービス			
	6	・リソース			
6	・ライブラリ				
6	・テスト				
22	・iOSアプリ開発演習				
計	114				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> ・Androidアプリ開発の教科書 翔泳社 ・作って楽しむプログラミング iPhoneアプリ超入門 Xcode 11 & Swift 5で学ぶはじめてのスマホアプリ作成 日経BP ・プリント教材 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> ・難しいテーマも出てくる。復習を欠かさないこと。 ・OSのバージョンアップに対応するため、使用するテキストを変更することがある。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	RIAプログラミング			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	前期:4 後期:2	総授業コマ数	114	単 位 数	6
担 当 教 員	山崎 徹	実 務 経 験	電機系SIベンダにて、CAD、画像処理関連の開発、Javaを用いたシステム開発、ネットワーク関連の業務に従事。特にCADシステムの開発業務を通して得た、UI設計、実装の知見を生かして指導に当たる。		
目 的 / 概 要	ここ数年、Webコンテンツやスマホ、タブレット開発における画面デザインの重要性が増すとともに、デザイン性の高いアプリを開発するための各種ツールを利用する環境が充実してきた。この科目では、画面デザインや画面上の様々な動きに関する知識の習得とプログラミングの技術を学ぶことによって、UI、UXを考慮したアプリが開発できるようになることを目指す。はじめに各種グラフィックツールの操作法を習得し、その後HTMLのCanvas機能や各種JSライブラリの使用法を学ぶ。その後AndroidStudio等のRADツールを使いながら、Javaによるプログラミング技法も学ぶことによって、スマホアプリ開発、Web開発の分野でアドバンテージを得るエンジニアを目指すのが目的である。				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> デザインを考慮した画面デザインができる。 ライブラリを用いて、または数学、物理等の知識を使って表現するリッチなコンテンツがプログラミングできる。 				
目 標 資 格	なし。				
前 提 知 識	CSS、各種言語によるグラフィックスの基礎知識を有することが望ましい。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	8	・GIMPの操作			
	10	・Inkscapeの操作			
	16	・Canvas(JavaScript)			
	16	・SVG			
	24	・各種JSライブラリ(Vue.js, enchant.js, chartjs, bxSlider等々)			
	20	・Android Studioを使用したデザイン実習			
	18	・マテリアルデザインとフラットデザイン			
	2	・総括			
計	114				
使 用 教 材	<ul style="list-style-type: none"> エンジニアのための理論でわかるデザイン入門 インプレス プリント教材 				
履 修 上 の 意 注	<ul style="list-style-type: none"> 授業を受けるだけではなく、オリジナルアプリに生かすことを常に考えながら学修してほしい。 				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> 期末考査 80% 授業に取り組む姿勢 20% 				

シラバス

作成日：2022年 4月 1日

学 科 名	モバイルアプリケーション科				
コ ー ス 名					
科 目 名	卒業研究			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	8	総授業コマ数	152	単 位 数	8
担 当 教 員	山崎 徹 一ノ宮 義夫	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	2年間の学習の総仕上げとして、卒業制作を行う。				
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> 企画を形にする技術(設計から実装、テストまで)が身についている。 成果物に関する発表資料をまとめ、人前で発表できる技量が身についている。 				
目 標 資 格	なし。				
前 提 知 識	テーマの実現に必要な言語等のスキル。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	8	1. グループ決定、テーマ検討			
	25	2. 計画			
	35	3. 設計			
	50	4. 開発とテスト			
	34	5. 発表資料の作成と発表の練習			
計	152				
使 用 教 材	・テーマに基づいて必要な教材を購入する。				
履 修 上 の 意 注	卒業制作は基本的にグループで活動することになる。他のメンバに迷惑をかけないように出席率に注意し、強い責任感を持って取り組んで欲しい。				
成 績 評 価 の 方 法	<ul style="list-style-type: none"> 成果物と発表 80% 授業に取り組む姿勢 20% 				