令和5年度（2023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

モバイルアプリケーション科

育成人材像

① デザイン性、先進性を考慮したスマートフォン、タブレット用アプリの開発、改変に対応できる。
② ネットワーク環境、サーバ、データベースの知識に基づいて、システム運用環境のメンテナンスができる。
③ 専門分野以外の知識も有するT型人材の立場からプロジェクトに参画し、信頼性の高いシステム開発ができる。

身に付ける能力

① Android Studio、JavaScript、Flutterを駆使し、ネイティヴ、Web、ハイブリッドの3種類のモバイルアプリケーションを開発することができる。
② UI・インフォグラフィック等の情報デザインに関する知識をもとに、モバイルアプリケーションを開発することができる。
③ Webマーケティング分野(SEO等)の知見、技術を取り入れてシステムを開発することができる。
④ 企業人として求められるレベルのコミュニケーション能力とビジネスマナーを身に付けて業務を円滑に行うことができる。
⑤ 業務を遂行するために自ら積極的に行動することができる。

教育課程編成方針

① 豊かな教養と社会常識を身に付けるために、「就職対策」を各年次に配置する。
② 1年次前期は、IT分野全般の基礎知識を修得するための専門科目を配置するとともに、複数のプログラム言語を学ぶ為の専門科目を配置して早期の実践力強化を図る。
③ 1年次後期は、アプリ開発に必要とされる言語やツールの修得、ならびにインターネット、データベース関連の技術、知識を修得するための専門科目を配置する。
④ 2年次は複数のOS上で稼働するアプリの開発技術を修得することを前提に専門科目を配置する。加えて情報デザインやマーケティング分野など、幅広い実践力を身に着けるための専門科目を配置する。
⑤ 企業連携実習授業を1年次後期に実施することで、最新技術の修得と、専門職に就く為の意識付けを早期に行う。

授業実施の方針

① 1年次のIT分野における基礎知識の修得は、講義と演習問題を中心に行う。
② 企業と連携した実習授業の実施では、経験豊富な現役エンジニアが、デザイン表現の基礎とアプリ開発の上流工程に関するテーマについて技術的な指導を行う。
③ 複雑化、多様化の進むシステム全体を俯瞰しながらクオリティの高いアプリを開発できる知識と技術を修得する為に、UI・インフォグラフィックスやマーケティング分野など、関連分野を幅広く学ぶ為の専門科目を配置し、実習ならびに演習授業を行う。
④ 幅広いプラットフォームを対象としたアプリ開発に対応できるようになる為に、2年間を通して複数のOSを前提とした実習授業を行う。
⑤ 卒業研究は、アプリ開発を取り巻く様々な視点からテーマを決め研究を行う。最終的にプロダクトの形に仕上げてプレゼンテーションを行う。
⑥ 実習授業にグループワークやプレゼンテーションを取り入れて、コミュニケーション能力を高める。

目標資格

・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

・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

企業連携実習

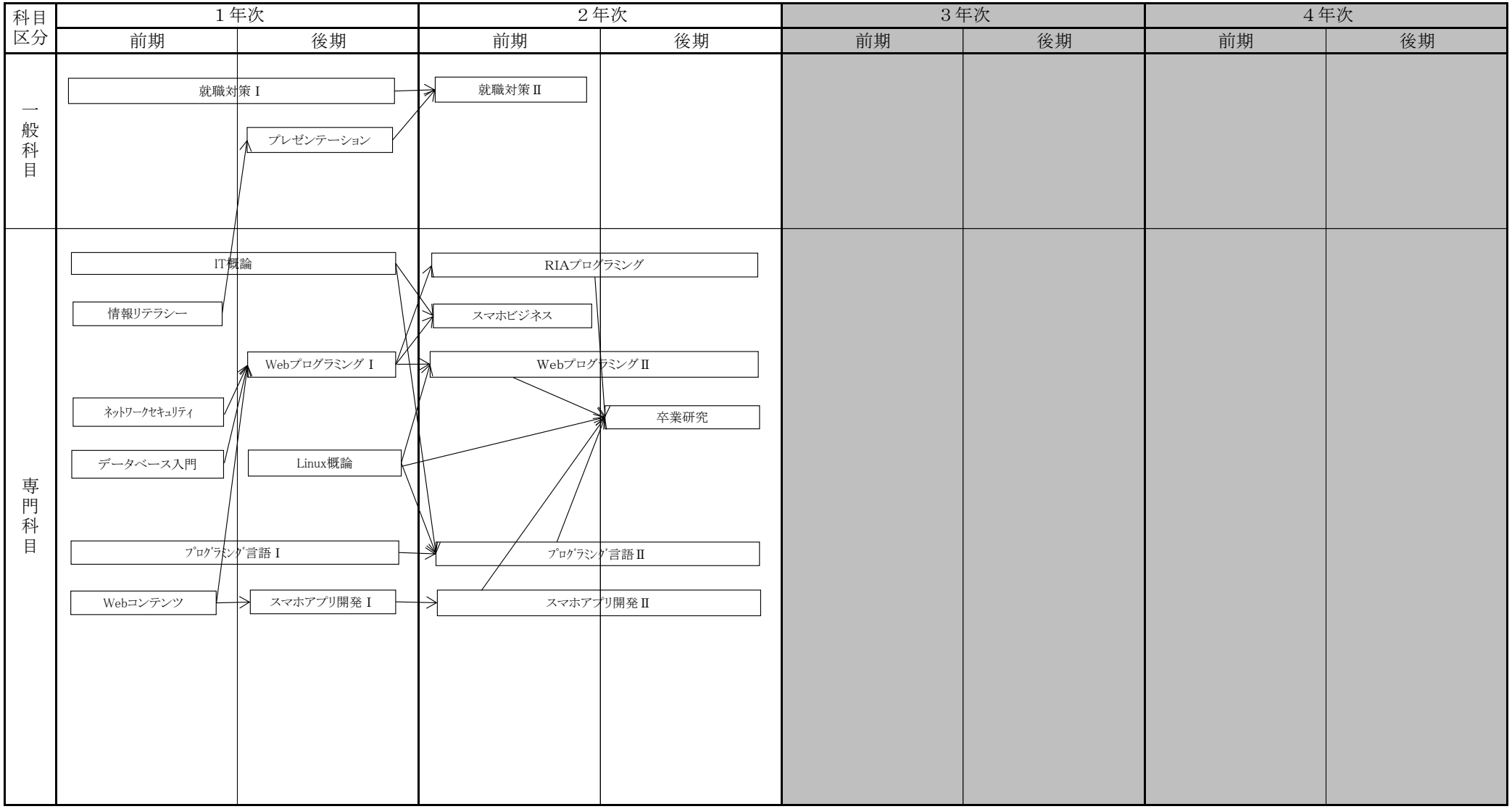
株式会社メンバーズによる企業連携授業の実施

業界や企業との提携／外部イベント／コンテスト等

なし。

科 目 関 連 図

モバイルアプリケーション科



モバイルアプリケーション科

1年

シ ラ バ ス

作成日:2023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 早坂 宏美	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作成は、自己分析により適職を把握した上で取り組む。また会社訪問のしかたや面接はビジュアル教材を使い、実践トレーニングを実施する。
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 注 意	・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。 ・以上でも解らなかった所は、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	・実力試験の成績（年4回実施：ペーパーテスト）：60％ ・Webコンテンツの解答実績および授業に取り組む姿勢：40％

[授業計画（別紙①）]

就　職　対　策　Ⅰ

作成日:2023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	世界地理	世界のすがた、世界と日本の自然環境、文化・人口・産業、世界の国々1・2	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テスティング	非言語分野・言語分野	WEBテスティング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： 2023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	・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	・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	・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 注 意	・使用教材はPowerpointのヴァ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	・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: 2023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
	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
履 修 上 の 注 意	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： 2023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	大泉 義光	実 務 経 験			

目 的 ／ 概 要	・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修得する。 ・表計算ソフトを基本から学修する。 ・情報倫理やネチケットなどのリテラシーを学ぶ。Officeの基本的な操作を学ぶ。 ・AIリテラシを修得する。 ・個人情報の取り扱い、SNS利用時の注意点などを学習することでネットトラブルから身を守る方法を修得する。 　また、他者の権利を侵害し法的責任を負う危険性を回避できるよう著作権についても学修する。
到 達 目 標	・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 ・個人情報の取り扱い、著作権、SNS利用時の危険性について理解し、様々なネットトラブルから身を守ることができる ・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
	2	検索ソフト・グループウェア・電子メール等の利用方法
	5	情報モラル教育
	16	Excel
	8	Word
	3	AIリテラシ
計	38	

使 用 教 材	・ラインズドリル ・プリント教材 ・Udemy「はじめてのAI」
履 修 上 の 注 意	・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 　理解を深める工夫をが必要 ・「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	・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: 2023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	・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 ・プリント教材
履 修 上 の 注 意	・必要な事項はノートに記録させる。
成 績 評 価 の 方 法	・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：2023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	山﨑 徹	実 務 経 験			

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	・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	・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	・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: 2023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 一ノ宮 義夫 山﨑 徹 株式会社メンバーズ	実 務 経 験	・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	・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	・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	・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
	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	・スッキリわかるJava入門 第3版 インプレス ・プリント課題 等
履 修 上 の 注 意	・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	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20%

シ ラ バ ス

作成日: 2023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 注 意	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: 2023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	・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	・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	・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 注 意	・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	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20%

シ ラ バ ス

作成日: 2023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	・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。
到 達 目 標	・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。
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
	13	・HTML+CSS+JavaScript
計	76	

使 用 教 材	・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 ・プロフェッショナルWebプログラミング JavaScript　エムディエヌコーポレーション ・プリント教材
履 修 上 の 注 意	・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。
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: 2023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	山﨑 徹	実 務 経 験			

目 的 ／ 概 要	・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	・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	・新しいLinuxの教科書　SB Creative ・その他プリント教材
履 修 上 の 注 意	・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	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢 20%

モバイルアプリケーション科

2年

シ ラ バ ス

作成日： 2023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	山﨑 徹	実 務 経 験			

目 的 ／ 概 要	・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	・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	・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 注 意	・社会人に求められる最低限のマナーを学ぶ大切な科目である。真剣に取り組んでほしい。
成 績 評 価 の 方 法	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢　20%

シ ラ バ ス

作成日： 2023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	前期	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	2
担 当 教 員	山﨑 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	・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
	6	(1) ユーザ分析
	6	(2) 戦略立案
		2. Webマーケティング
	8	(1) SEO, SEM他
	4	(2) 集客マーケティング
		3. Webマーケティングの新領域
	4	(1) ブログ、口コミマーケティング
	4	(2)次世代マーケティング
	6	4. 演習
計	38	

使 用 教 材	・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 注 意	・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	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢　20%

シ ラ バ ス

作成日： 2023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	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	一ノ宮　義夫 山﨑　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
		1. Javaの問題演習
	20	(1)サーティファイ　3級テキスト
	10	(2)サーティファイ　2級テキスト
	10	(3)Git演習
		2. Unity
	4	(1)言語の基礎
	6	(2)ルーレットアプリ
	6	(3)カジュアルゲーム
	12	(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	・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 2022完全対応版 (2D&3Dスマートフォンゲーム入門講座)(予定)　SBクリエイティヴ ・動かして学ぶ！Git入門　翔泳社
履 修 上 の 注 意	・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	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢　20%

シ ラ バ ス

作成日： 2023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	山﨑 徹	実 務 経 験			

目 的 ／ 概 要	・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	・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	・開発環境構築とその周辺
	30	・Laravel
	30	・Vue.js
	20	・モバイルデバイスとWeb開発
	8	・セキュリティ演習
	8	・GitHub
	10	・総合演習
計	114	

使 用 教 材	・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) ・これからはじめるVue.js 3 実践入門　SB Creative ・プリント教材
履 修 上 の 注 意	・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	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢　20%

シ ラ バ ス

作成日： 2023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:4	総授業コマ数	152	単　位　数	8
担 当 教 員	山﨑 徹	実 務 経 験			

目 的 ／ 概 要	・1年次で学んだテーマをベースに、Androidアプリ、ハイブリッド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	・KotlinによるAndroid開発環境を熟知している。 ・ハイブリッド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	・RecyclerView
8	・フラグメント
6	・データの保存
8	・非同期処理
6	・サービス
6	・リソース
6	・ライブラリ
4	・テスト
38	・iOSアプリ開発演習
38	・Flutter
152	計

使 用 教 材	・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(Flutter)
履 修 上 の 注 意	・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	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢　20%

シ ラ バ ス

作成日： 2023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	山﨑 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ス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	・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	・UIデザインの教科書[新版]　翔泳社(関連書籍を追加する予定あり) ・科目「スマホアプリ開発Ⅱ」で使用するテキスト ・プリント教材
履 修 上 の 注 意	・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	・期末考査 80% ・授業に取り組む姿勢　20%

シ ラ バ ス

作成日： 2023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	山﨑 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	・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を有する。
目 標 資 格	なし。
前 提 知 識	テーマの実現に必要となる言語等のスキル。

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 注 意	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	・成果物と発表 80% ・授業に取り組む姿勢 20%