

実務経験のある教員等による授業科目の  
授業計画書（シラバス）  
《省令で定める単位数等の基準数相当分》

～IT エンジニア学科～

科目名	アプリ開発演習Ⅱ	単位数	8	科目コード				
授業形態	演習	時間数	120	開設期	2年生後期			
受講条件		開設時期	後期	教員業務経験対象	有			
授業概要 (目的、目標とする 資格・検定等)	Visual BASICもしくはC#言語のいずれかの言語により、Webアプリケーションの開発を行う。							
授業の一般目標	Visual BASICもしくはC#言語のいずれかを用いて、指定されたアプリケーションの開発ができる							
受講条件								
事前学習について (テキスト・参 考書等)								
授業の到達目標								
知識・理解の観点	(1)仕様書から作成すべきアプリケーションの内容を理解できる。							
思考・判断の観点	(1)納期内にアプリケーションを完成させるためのスケジュールを作成・管理できる (2)アプリケーションを実現するための適切なプログラム言語を選択できる。							
関心・意欲の観点	(1)より高性能なアプリケーションとなるよう、高度なアルゴリズムを調査・研究することができる							
態度の観点	(1)アプリケーションを使うユーザーの立場に立って、UIや説明書を作成することができる。							
技能・表現の観点	(1)仕様に沿ったアプリケーションを実装できる。 (2)第三者にとって分かりやすい設計書や操作説明書などのドキュメントを記述できる。							
授業計画 (全体)	初回授業にて、作成すべきアプリケーションの仕様を課題として配布する。学生はこの仕様をもとに複数のアプリケーションを納期までに作成して提出を行う。							
授業計画 (授業単位)	回数/日付	授業項目・内容等	授業外学習の指示等	授業の記録				
	1~6	イントロダクション、課題出題、アプリ開発演習						
	7~12	アプリ開発演習						
	13~18	アプリ開発演習						
	19~24	アプリ開発演習						
	25~30	アプリ開発演習						
	31~36	アプリ開発演習						
	37~42	アプリ開発演習						
	43~48	アプリ開発演習						
	49~54	アプリ開発演習						
	55~60	アプリ開発演習						
	61~66	アプリ開発演習						
	67~72	アプリ開発演習						
	73~78	アプリ開発演習						
	79~84	アプリ開発演習						
	85~90	アプリ開発演習						
	91~96	アプリ開発演習						
	97~102	アプリ開発演習						
	103~108	アプリ開発演習						
	109~114	アプリ開発演習						
	115~120	アプリ開発演習						
成績評価方法	1 授業で出した課題を提出し、理解度をチェック 2 チームで完成させた成果物及び説明プレゼンを通じて理解度をチェック 3 演習や授業態度を見て、関心・意欲をチェック 4 出席が半分に満たないもの、授業中の態度が悪く悪いものは評価しない							
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合	成績評価基準
定期試験							なし	秀、S (4) : 90点以上
小テスト							なし	優、A (3) : 80点以上
宿題授業外レポート							なし	良、B (2) : 70点以上
授業態度							なし	可、C (1) : 60点以上
発表・作品	◎	◎	◎	◎	◎		100	不可、E (0) : 59点未満
演習							なし	未修得、履修放棄、F
出席							なし	( ) 内はGPA点数
担当教員	杉林 信繁		実務経験紹 介	セイコーエプソン株式会社 (1984年4月~1993年8月)				

科目名	PBL/企業実習	単位数	4	科目コード			
授業形態	実習	時間数	120	開設期	2年生後期		
受講条件		開設時期	後期	教員免許経験対象	有		
<b>授業概要</b> (目的、目標とする資格・検定等)	本授業では、身活にある課題や問題を解決するためのシステム開発題材として、上流から表装に至る様々な技術を講義・演習を通して実践し、形にしていこうとすることを目標とする。						
<b>授業の一般目標</b>	思考技法(緩和図法、連鎖図法、ヒアリング、ブレインストーム)、情報技術(Raspbian, Python, nginx, PHP, 他)、チーム協働						
<b>受講条件</b>							
<b>事前学習について</b> (テキスト・参考書等)	テキスト:『最新 Raspberry Piで学ぶ電子工作』金丸隆志著 講談社 ISBN978-4-06-257977-3 参考書:『これ一冊で出来る! ラズベリー・パイ超入門』福田和宏著 ソーテック社 ISBN978-4-8007-1172-4 『ラズパイマガジン』日経BP (みんなのラズパイコンテスト作品等の資料として使う)						
<b>授業の到達目標</b>							
<b>知識・理解の観点</b>	(1)業務課題、ニーズ等を把握し、実現方式まで落とし込むことによって、上流過程での分析、企画技術を理解する。 (2)Raspbian Piを通じて、センサーなどをつないだ電子回路を動作させることで、基礎的なコンピュータ技術を理解する。						
<b>思考・判断の観点</b>	(1)問題点分析、ニーズ把握に対して思考技法(ロジカルシンキング、ヒアリング等)を身につける。 (2)課題解決のための手段展開を行い、基本的な計画決定が出来るよう思考技法を体験する。						
<b>関心・意欲の観点</b>	(1)IoT、サーバーなどコンピュータで実現する方法が多くあることを学び、ITに関する関心を高める。 (2)意欲的に取り組み、入力を確やすことによって、良いアウトプットが出ることを体感する。						
<b>態度の観点</b>	(1)仲間を尊重し、自らもリーダーシップを発揮することでプロジェクトを円滑に進行させる態度を身につける。						
<b>技能・表現の観点</b>	(1)自分たちの成果が、UX(User Experience)を通じて、使う人に感動を与えることを学ぶ。 (2)実装技術のみならず、それをプレゼンテーションする資料、表現方法を学ぶ。						
<b>授業計画(全体)</b>							
	(1)小型コンピュータ(ラズパイ)でも出来ることを学ぶ。(IoT、UNIXサーバー) 1~4回 (2)問題解決技法を用いて、基本計画書、プロジェクト計画書を作成し、プロジェクトを発足する。5~8回 (3)リソーススタートアップのための、エクストリーム・プログラミングの実施 9~14回 (4)成果発表 15回 (5)次年度に向けて引き継ぎ資料の作成 16~20回						
<b>授業計画(授業単位)</b>							
回数日付	授業項目・内容等	授業外学習の指示等	授業の記録				
1~6	入学(サーバーで何が出来るのか、夢をレポートで提出)						
7~12	Raspberry Pi設定、VMC他の設定、UNIXサーバーとして起動						
13~18	プログラミングによるLED点灯、WebIOPiでの接続						
19~24	チームビルド、HTML、PHPによるWebサーバー立ち上げ						
25~30	問題解決技法(ヒアリング)						
31~36	問題解決技法(KJ法、問題関連図、目的手段展開)						
37~42	基本計画書発表						
43~48	プロジェクト計画、システム計画、計画発表						
49~54	システム設計						
55~60	プログラム作成						
61~66	プログラム作成						
67~72	フィールドワーク(UXヒアリング、ヒポット)						
73~78	システム設計、プログラム作成						
79~84	システム設計、プログラム作成、最終プレゼン準備						
85~90	小テスト、最終プレゼン(デモを含む)						
91~96	コンテンツ制作改善・引継ぎ資料作成						
97~103	コンテンツ制作改善・引継ぎ資料作成						
104~109	コンテンツ制作改善・引継ぎ資料作成						
109~115	コンテンツ制作改善・引継ぎ資料作成						
115~120	コンテンツ制作改善・引継ぎ資料作成						
<b>成績評価方法</b>	1 授業で出した課題を提出し、理解度をチェック 2 チームで完成させた成果物及び説明プレゼンを通じて理解度をチェック 3 演習や授業態度を見て、関心・意欲をチェック 4 出席が半分に満たないもの、授業中の態度が悪く悪いものは評価しない						
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	成績評価基準
定期試験						評価せず	秀、S(4):90点以上
小テスト	◎	◎			◎	20	優、A(3):80点以上
宿題・授業外レポート						評価せず	良、B(2):70点以上
授業態度			◎	◎		20	可、C(1):60点以上
発表・作品	◎	◎	◎	◎	◎	40	不可、E(0):59点未満
演習		◎	◎	◎		20	未修得、履修放棄、F
出席						欠格条件	( )内はGPA点数
担当教員	中村 誠		実務経験紹介	企業での情報システム部門で勤務後、現在はITコンサルタント <a href="http://www.shonanwind.com/profile.html">http://www.shonanwind.com/profile.html</a>			

科目名	プログラミング演習Ⅲ			単位数	6	科目コード	
授業形態	演習			時間数	90	開設期	2年生前期
受講条件	Visual BASICもしくはC#言語のいずれかの習得を行う。プログラミング演習Ⅰ、Ⅱの修了を基に自ら志願任務を調べ習得に努める			開設時期	前期	教員実務経験対象	有
授業の一般目標	テキストやWebでVisual BASICもしくはC#言語のプログラムの文法、命令を習得することができる。						
受講条件							
事前学習について (テキスト・参考書等)	参考 Visual Basic 2019デスクトップアプリ入門 Visual C# 2019パーフェクトマスター						
授業の到達目標	<input checked="" type="checkbox"/> 知識・理解の観点 1. Visual BASICもしくはC#の構文を理解している  <input type="checkbox"/> 思考・判断の観点  <input checked="" type="checkbox"/> 関心・意欲の観点 1. 分からない箇所があったら自発的に質問・調査を行うことができる  <input checked="" type="checkbox"/> 態度の観点 1. 分からないことや出来ないことがあっても諦めずに挑戦し続けることができる  <input type="checkbox"/> 技能・表現の観点						
授業計画 (全体)							
授業計画 (授業単位)							
回数目付	授業項目・内容等			授業外学習の指示等		授業の記録	
1~6	イントロダクション						
7~12	プログラミング言語の習得演習						
13~18	プログラミング言語の習得演習						
19~24	プログラミング言語の習得演習						
25~30	プログラミング言語の習得演習						
31~36	プログラミング言語の習得演習						
37~42	プログラミング言語の習得演習						
43~48	プログラミング言語の習得演習						
49~54	プログラミング言語の習得演習						
55~60	プログラミング言語の習得演習						
61~66	プログラミング言語の習得演習						
67~72	プログラミング言語の習得演習						
73~78	プログラミング言語の習得演習						
79~84	プログラミング言語の習得演習						
85~90	プログラミング言語の習得演習						
成績評価方法	(1) Visual BASICもしくはC#言語の言語任務を自分で調べることができる						
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合
定期試験							評価割合
小テスト							秀、S (4) : 90点以上
宿題授業外レポート							優、A (3) : 80点以上
授業態度	◎		◎	◎			良、B (2) : 70点以上
発表・作品	◎		◎	◎			可、C (1) : 60点以上
演習							不可、E (0) : 59点未満
出席							未修得、履修放棄、F ( ) 内はG.P.A.点数
担当教員	杉林 信泰			実務経験紹介	セイコーエプソン株式会社 (1984年4月~1993年8月)		

科目名	サーバ構築	単位数	8	科目コード				
授業形態	演習	時間数	120	開設期	2年前期			
受講条件	Debian GNU Linuxのインストールから、各種サーバの構築までの演習を行う。構築するサーバはDNS、メール、Web、Proxy、他とする。							
授業の一般目標	1) サーバの種類と目的を理解する。 2) Unixの基本的なコマンドを理解する。 3) Debian GNU Linux上でBind9によるDNSサーバを構築できるようにする。							
受講条件								
事前学習について (テキスト・参考書等)								
授業の到達目標	知識・理解の観点 ネットワークの基本的な知識を持ち、基礎的なLANの構築とトラブルシューティングができること。							
□ 思考・判断の観点								
□ 関心・意欲の観点								
□ 態度の観点								
◎ 技能・表現の観点	Debian GNU Linux上でBind9によるDNSサーバの構築ができること。							
授業計画 (全体)	サーバの基本概念と、各種サーバの役割を理解する。 ネットワークの基本的な知識を基に具体的なネットワークの運用を理解する。 仮想コンピュータの概念を理解したうえで、具体的な例として、VirtualBox上でDebian GNU Linuxをインストールし運用する。 Linuxの運用のための基本的なCLIコマンドとviエディタの利用方法を習得する。 具体的なサーバとしてDNSサーバであるBind9をDebian GNU Linux上にインストールし、設定ファイルを作成して運用を行う。							
授業計画 (授業単位)	回数日付	授業項目・内容等	授業外学習の指示等	授業の記録				
	1~8	コンピュータサーバの基本的な概念を理解する						
	9~16	ネットワークの基礎を基に演習環境のネットワークを理解する。						
	17~24	仮想コンピュータの概念を理解し、仮想化ホストを構築する						
	25~32	仮想化ホスト上でDebian GNU Linuxのインストールを行う。						
	33~40	Debian GNU Linuxの基本的な操作を理解する。						
	41~48	Debian GNU Linuxの基本的な管理タスクを理解する。						
	49~56	Linux上の基本的なCLIコマンドと、エディタviを紹介する。						
	57~64	Debian GNU Linux上でソフトウェアのインストールを行う。						
	65~72	DNSサーバとしてBind9と関連ツールをインストールする。						
	73~80	named.confとdbファイルを編集し、基本的なゾーンを作成する						
	81~88	named.confのオプションを理解する。						
	89~96	動作検証のツールを理解する (nslookup, dig, named-checkconf, etc.)						
	97~104	syslogファイルの活用方法を理解する。						
	105~112	LAN Analyzer (Wireshark) を使用してパケットの分析を行う						
	113~120	総合演習						
成績評価方法	(1)定期試験にて、ネットワークの基本的な知識を評価する (2)日々の演習結果 (Debian GNU Linux上のBind9によるDNSサーバの構築) の完成度を評価する 以上を下記の観点・割合で評価する。なお、出席が所定の回数に達しない者には単位を与えない。							
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合	成績評価基準
定期試験	◎						50	秀、S (4) : 90点以上
小テスト							評価なし	優、A (3) : 80点以上
宿題授業外レポート							評価なし	良、B (2) : 70点以上
授業態度							評価なし	可、C (1) : 60点以上
発表・作品							50	不可、E (0) : 59点未満
演習	○				◎		欠格条件	未修得、履修放棄、F ( ) 内はGPA点数
出席	担当教員 金田 恒雄			実務経験紹介		1983年(昭和58年) 4月 日本電気技術情報システム開発 (現NECソリューションイノベータ) 入社 ・NEC生産拠点での生産技術に関する生産システムの開発に約2年従事 ・NEC中央研究所電子計算センターのスーパーコンピュータの運用管理に約2年従事 ・NECのASIC設計VANサービスのSEに約3年従事 1991年(平成3年) 3月 山口情報ビジネス専門学校 (現YIC情報ビジネス専門学校) 入職		

科目名	データベース概論	単位数	4	科目コード				
授業形態	授業	時間数	60	開設期	2年生後期			
受講条件	関係型データベースにかかわる基礎理論と実践的な知識を教授する。	開設時期	後期	教員実務経験対象	有			
授業の一般目標	(1) システムの目的に沿った概念スキーマ、外部スキーマの開発ができること。 (2) データ操作言語、データ定義言語を理解し、プログラムを用いてデータベースにアクセスできること。							
受講条件								
事前学習について(テキスト・参考書等)	データベースとSQL (株式会社 インフォテック・サーブ)							
授業の到達目標	<input checked="" type="checkbox"/> 知識・理解の観点 1. データベース及びデータベース管理システムについて説明できる。 2. データベース設計に必要なデータモデルや正規化について説明できる。 <input checked="" type="checkbox"/> 思考・判断の観点 1. 目的に沿ったデータ定義やデータ操作をSQLで表現できる。 <input checked="" type="checkbox"/> 関心・意欲の観点 1. テキストに掲載されている演習問題をすべて解答できている。 <input checked="" type="checkbox"/> 態度の観点 1. 授業に主体的に取り組み、周囲との共同作業も円滑に実施できている。 <input type="checkbox"/> 技能・表現の観点							
授業計画(全体)								
授業計画(授業単位)								
回数日付	授業項目・内容等	授業外学習の指示等	授業の記録					
1~4	データベースの概要	未実施の演習問題						
5~8	データベース管理システム	未実施の演習問題						
9~12	データモデル/主キーと外部キー	未実施の演習問題						
13~16	データベース設計	未実施の演習問題						
17~20	データベースの定義	未実施の演習問題						
21~24	SELECT文の基礎	未実施の演習問題						
25~28	集合関数とグループ集計/整列	未実施の演習問題						
29~32	データの挿入/削除/更新	未実施の演習問題						
33~36	複数のテーブル操作	未実施の演習問題						
37~40	ビュー	未実施の演習問題						
41~44	副照会/条件分岐	未実施の演習問題						
45~48	トランザクション管理	未実施の演習問題						
49~52	総合演習1	未実施の演習問題						
52~56	総合演習2	未実施の演習問題						
57~60	期末試験	未実施の演習問題						
成績評価方法	(1) 各章における演習問題の解答状況。 (2) 期末試験の実施。							
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合	成績評価基準
定期試験	◎	◎					60	秀、S(4):90点以上
小テスト							なし	優、A(3):80点以上
宿題/授業外レポート							なし	良、B(2):70点以上
授業態度				◎			10	可、C(1):60点以上
発表・作品							なし	不可、E(0):59点未満
演習			◎				30	未修得、履修放棄、F
出席							なし	( )内はGPA点数
担当教員	金田 恒雄	実務経験紹介	1983年(昭和58年) 4月 日本電気技術情報システム開発(現NECソリューションイノベータ)入社 ・NEC生産拠点での生産技術に関する生産システムの開発に約2年従事 ・NEC中央研究所電子計算センターのスーパーコンピュータの運用管理に約2年従事 ・NECのASIC設計VANサービスのSEに約3年従事 1991年(平成3年) 3月 山口情報ビジネス専門学校(現YIC情報ビジネス専門学校)入職					

科目名	データベース演習	単位数	4	科目コード				
授業形態	演習	時間数	60	開設期	2年生後期			
受講条件		開設時期	後期	教員実務経験対象	有			
授業概要（目的・目標とする資格・検定等）	データベースサーバーの構築、運用を行うとともに、実際の業務に合わせたデータベース構築の演習を行う。							
授業の一般目標	(1) システムの目的に沿った概念スキーマ、外部スキーマの構築ができること。 (2) データ操作言語、データ定義言語を理解し、プログラムを用いてデータベースにアクセスできること。							
受講条件								
事前学習について（テキスト・参考書等）								
授業の到達目標	<input checked="" type="checkbox"/> 知識・理解の観点 1. データベース管理システムの活用方法について説明できる。 2. DBMSと連携したシステム開発が実施できる。							
	<input type="checkbox"/> 思考・判断の観点							
	<input type="checkbox"/> 関心・意欲の観点							
	<input checked="" type="checkbox"/> 態度の観点 1. 授業に主体的に取り組み、周囲との共同作業も円滑に実施できている。							
	<input type="checkbox"/> 技能・表現の観点							
授業計画（全体）								
授業計画（授業単位）	回数日付	授業項目・内容等	授業外学習の指示等	授業の記録				
	1~4	プロジェクト計画						
	5~8	システム要件定義						
	9~12	システム方式設計						
	13~16	データベース設計						
	17~20	ソフトウェア方式設計						
	21~24	データベース実装						
	25~28	データベース実装						
	29~32	システム実装およびデバッグ						
	33~36	システム実装およびデバッグ						
	37~40	システム実装およびデバッグ						
	41~44	システム実装およびデバッグ						
	45~48	総合テスト						
	49~52	システムテスト						
	52~56	プレゼンテーション・デモンストレーション準備						
	57~60	最終発表						
成績評価方法	(1) 成果物を使って効果的にプレゼンテーション・デモンストレーションが実施できる。							
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合	成績評価基準
定期試験							なし	秀、S (4) : 90点以上
小テスト							なし	優、A (3) : 80点以上
宿題作業外レポート							なし	良、B (2) : 70点以上
授業態度							なし	可、C (1) : 60点以上
発問・作品	◎			◎			30	不可、E (0) : 59点未満
発表	◎			◎			70	未修得、履修放棄、F
出席							なし	( ) 内はGPA点数
担当教員	金田 恒雄		実務経験紹介		1983年(昭和58年) 4月 日本電気技術情報システム開発（現NECソリューションイノベータ）入社 ・NEC生産拠点での生産技術に関する生産システムの開発に約2年従事 ・NEC中央研究所電子計算センターのスーパーコンピュータの運用管理に約2年従事 ・NECのASIC設計VANサービスのSEに約3年従事 1991年(平成3年) 3月 山口情報ビジネス専門学校（現YIC情報ビジネス専門学校）入職			