

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
サーバー構築演習 I		情報システム学科/2年	2021/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	30回	2単位(60時間)	必須	平松 謙治

## 授業の概要

Linuxサーバの構築

## 授業終了時の到達目標

Linuxの基本コマンドを習得する  
目的に応じたサーバー構築が出来る知識を習得する

## 実務経験有無

有 コンピューターに関わり32年の実務経験  
これまでのシステム開発の経験を活かし学生の技術力を高める授業を展開する

## 時間外に必要な学修

回	テーマ	内容
1	Linuxとは OSインストール(CUI)	Linuxの概要と歴史 CentOSをVirtualboxへインストールする
2~ 4	OSインストール(CUI)	CentOSをVirtualboxへインストールする Windowsコマンドプロンプトからsshを実行する
5	システムの起動と停止	カーネル ブート
6	システムの起動と停止	サービスの開始と停止
7	コマンド	Viコマンドを使ったファイル編集
8~ 10	viコマンド	操作
11~ 12	ユーザー管理	ユーザーを追加する 権限を与える
13~ 14	セキュリティ管理	ACL管理 ファイヤー・ウォール
15	ネットワークサーバー構築	NTPサーバーの設定
16~ 18	SSHの設定	SSHの設定を変更する リモート接続時にパスワード入力を省略する
19	Webサーバー構築	Apacheをインストールする
20	Webサーバー構築	MariaDBとPHPをインストールする
21	Webサーバー構築	Webコンテンツアプリケーションを組み込む

回	テ ー マ	内 容		
21	ネットワークサーバー構築	VirtualBox 内部ネットワークを構成し、外部ネットワークと連携する		
22	ネットワークサーバー構築	VirtualBox内に3台のCentOSを用意する		
23	ネットワークサーバー構築	ルーターの設定		
24	ネットワークサーバー構築	NAPTサーバーの設定		
25	ネットワークサーバー構築	DHCPサーバーの設定		
26~ 27	ネットワークサーバー構築	DNSの設定		
28~ 30	アプリケーションサーバの構築	テーマを決めサーバを構築する		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
・標準テキスト CentOS 7 構築・運用・管理パーフェクトガイド		課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	【準備学習】 次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
JavaScript&Ajax I		情報システム学科/2年	2021/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	60回	8単位(120時間)	必須	竹下 裕也
授業の概要				
WebページでJavaScriptを使うための基礎を学習する Ajaxを利用したWebアプリケーションの制作方法を学習する				
授業終了時の到達目標				
JavaScriptとAjaxを利用したWebアプリケーション構築技術の習得				
実務経験有無		実務経験内容		
有		エンジニアとして10年間勤務 社会人経験を活かし、学生のロールモデルとなるように授業展開する		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1	JavaScriptの開発環境の準備			
2	JavaScriptの基本	リッチテキストコンテンツとは 一般的なJavaScriptの表記 JavaScriptの基本構文 変数と配列 制御構文① (if、switch) 制御構文② (while、for)		
3	JavaScriptの基本	javascriptの関数		
4	JavaScriptの基本	演習		
5	JavaScriptのデータ構造と処理構造	オブジェクトの基礎		
6	JavaScriptのデータ構造と処理構造	オブジェクトの作成		
7	JavaScriptのデータ構造と処理構造	オブジェクトの継承		
8	JavaScriptのデータ構造と処理構造	演習		
9	HTML要素の取得と変更	jQueryの紹介 セレクタの概要 HTML要素の取得 name属性での取得 id、class属性での取得		
10	HTML要素の取得と変更	複雑な条件での要素取得		
11	HTML要素の取得と変更	CSSスタイルの追加・削除 HTMLを操作する textを操作する		
12	HTML要素の取得と変更	演習		
13	HTML要素の取得と変更	属性を操作する 要素群を操作する		
14	HTML要素のイベント	イベント onイベント.offイベント マウスから発生するイベント		

回	テーマ	内容
15	HTML要素のイベント	チェンジイベント その他のイベント、メソッド
16	HTML要素のイベント	演習
17	課題作成①	HTMLを操作を利用したアプリケーションを作成する
18	課題作成①	HTMLを操作を利用したアプリケーションを作成する
19	課題作成①	HTMLを操作を利用したアプリケーションを作成する
20	課題作成①	HTMLを操作を利用したアプリケーションを作成する
21	課題作成①	HTMLを操作を利用したアプリケーションを作成する
22	課題作成①	HTMLを操作を利用したアプリケーションを作成する
23	課題作成①	HTMLを操作を利用したアプリケーションを作成する
24	課題作成①	HTMLを操作を利用したアプリケーションを作成する
25	Ajaxを利用した非同期通信について	jQueryを利用して非同期通信を行い、DOM要素を更新するサンプルプログラムを作成する
26	Ajaxを利用した非同期通信について	jQueryを利用して非同期通信を行い、DOM要素を更新するサンプルプログラムを作成する
27	Ajaxを利用した非同期通信について	jQueryを利用して非同期通信を行い、DOM要素を更新するサンプルプログラムを作成する
28	Ajaxを利用した非同期通信について	演習
29	サーバ側プログラムについて	Webサイト構築演習で利用しているサーバにPHPで記述したサーバサイドプログラムを配置する
30	サーバ側プログラムについて	Webサイト構築演習で利用しているサーバにPHPで記述したサーバサイドプログラムを配置する
31	サーバ側プログラムについて	Webサイト構築演習で利用しているサーバにPHPで記述したサーバサイドプログラムを配置する
32	サーバ側プログラムについて	演習
33	外部APIの利用①	Google Maps APIを利用したページを作成する
34	外部APIの利用①	Google Maps APIを利用したページを作成する
35	外部APIの利用①	Google Maps APIを利用したページを作成する
36	外部APIの利用①	演習
37	外部APIの利用②	YouTube Data APIを利用したページを作成する
38	外部APIの利用②	YouTube Data APIを利用したページを作成する
39	外部APIの利用②	YouTube Data APIを利用したページを作成する
40	外部APIの利用②	演習
41	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する
42	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する
43	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する
44	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する
45	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する
46	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する

回	テ ー マ	内 容		
47	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
48	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
49	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
50	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
51	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
52	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
53	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
54	課題作成②	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
55	課題②の発表	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
56	課題②の発表	自分で見つけたAPIを利用したアプリケーションを作成する		
57	クラウド環境の利用について	クラウド上に作成したアプリケーションを配備し公開する		
58	クラウド環境の利用について	クラウド上に作成したアプリケーションを配備し公開する		
59	クラウド環境の利用について	クラウド上に作成したアプリケーションを配備し公開する		
60	クラウド環境の利用について	クラウド上に作成したアプリケーションを配備し公開する		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
		課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
Webサイト構築演習		情報システム学科/2年	2021/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	3単位(90時間)	必須	片山 満久
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PHPを使ったwebアプリケーションの作成するスキルを養う</li> <li>・ MySQLを使ってのSQLを学習する</li> <li>・ HTTPの基本的な仕組みについての理解する</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ HTML・CSSを活用したうえで、XAMPPを利用したPHP・MySQLなどのWebアプリケーション構築技術を学習させる。自分たちでテーマを決めたサイトを公開できる力を習得</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		システムエンジニア・プログラマとして、フリー期間も併せて15年の実務経験 「よくわかるインターネット基本操作(西東社)」など著書多数 情報処理安全確保支援士(セキュリティスペシャリスト)試験に合格している		
時間外に必要な学修				
未完成の課題制作				
回	テーマ	内容		
1	webサーバとは	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ webサーバ及びwebアプリケーション作成の基本</li> <li>・ 開発環境整備(XAMPP)</li> <li>・ 画面に文章を表示する</li> </ul>		
2	PHPの基本	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計算結果を表示する</li> <li>・ 画面に現在の時刻を表示する</li> </ul>		
3	変数とオブジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オブジェクトを使って現在の時刻を表示する</li> <li>・ 変数を使って計算結果を格納する</li> <li>・ 1から365までの数字を表示する</li> </ul>		
4	配列	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1年後までのカレンダーを作成する</li> <li>・ 曜日を日本語で表示する - 配列</li> <li>・ 英単語と日本語の対応表を作る - 連想配列</li> </ul>		
5	制御文	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9時よりも前の時間の場合に、警告を表示する - if 構文</li> </ul>		
6	関数利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小数を整数に切り上げる・切り下げる - ceil、floor、round</li> <li>・ 書式を整える - sprintf</li> </ul>		
7	ファイルの入出力①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ファイルに内容を書き込む - file_put_contents</li> <li>・ ファイルの読み込み - file_get_contents</li> </ul>		

回	テーマ	内容
8	ファイルの入出力②	<ul style="list-style-type: none"> <li>XMLの情報を読み込む - simplexml_load_file</li> <li>JSONを読み込む</li> </ul>
9	フォーム①	<ul style="list-style-type: none"> <li>フォームに入力した内容を取得する</li> <li>チェックボックス、ラジオボタン、リストボックス（ドロップダウンリスト）の値を取得する</li> </ul>
10	フォーム②	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数選択可能なチェックボックス、リストボックスの値を取得する</li> <li>半角数字に直して、数字であるかをチェックする</li> </ul>
11	正規表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>郵便番号を正規表現を使ってチェックする</li> <li>別のページにジャンプする</li> </ul>
12	クッキーとセッション①	<ul style="list-style-type: none"> <li>一行ごとにテーブルセルの色を変える - 剰余算</li> <li>Cookieに値を保存する</li> </ul>
13	クッキーとセッション②	<ul style="list-style-type: none"> <li>セッションに値を保存する</li> <li>電子メールを送信する</li> </ul>
14	ファイルのアップロード	<ul style="list-style-type: none"> <li>2つのトップページにランダムで誘導する - rand</li> <li>ファイルアップロードを受信する</li> </ul>
15	データベースについて	<ul style="list-style-type: none"> <li>データベースについて</li> <li>MySQLを使ってみよう</li> </ul>
16	データベースの利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>データベースを使ってみよう</li> <li>データベースを理解しよう</li> </ul>
17	テーブルの作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>SQLを使ってみよう</li> <li>テーブルを作るSQL - CREATE</li> </ul>
18	追加と更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>データを挿入するSQL - INSERT</li> <li>データを変更するSQL - UPDATE</li> </ul>

回	テ ー マ	内 容
19	削除と検索	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データを削除するSQL - DELETE</li> <li>・データの検索SQL - SELECT</li> </ul>
20	プライマリキー、オートインクリメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プライマリキー - DBで一番大切なキー</li> <li>・オートインクリメント - さらに便利な自動採番</li> </ul>
21	抽出応用①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テーブルの構造を変更しよう</li> <li>・条件を指定しよう - WHERE</li> </ul>
22	抽出応用②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ORDER BY - データの並び替えで、ランキングも思いのまま</li> <li>・DATETIME型とTIMESTAMP型</li> </ul>
23	抽出応用③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・COUNT、SUM、MAX、MIN - 計算・集計お手の物</li> </ul>
24	RDB①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データベースの真骨頂、リレーション</li> <li>・GROUP BY - 複雑な集計</li> </ul>
25	RDB②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LEFT JOIN、RIGHT JOIN - 外部結合</li> </ul>
26	RDB③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DISTINCT、BETWEEN、IN、LIMIT - その他の便利なSQL</li> </ul>
27	RDB④	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バックアップとリストア</li> </ul>
28	PHP+DB①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクトの準備</li> <li>・PDO - MySQLに接続する</li> </ul>
29	PHP+DB②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・query - SELECT SQLを実行する</li> <li>・フォームからの情報を保存する</li> </ul>
30	PHP+DB③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの一覧・詳細画面を作る</li> </ul>
31	PHP+DB④	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続プログラムを共通プログラムにする</li> </ul>
32	PHP+DB⑤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・件数の多いレコードを、ページを分ける「ページング」</li> </ul>
33	PHP+DB⑥	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メモを変更する、編集画面</li> </ul>
34	PHP+DB⑦	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いらぬデータを削除する、削除機能</li> </ul>
35~ 36	総合演習問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PHP+DBを利用したWebサイトの作成</li> </ul>



回	テ ー マ	内 容		
37～ 38	webサイト作成①	テーマを決める 基本機能の設計		
39～ 42	webサイト作成②	制作		
43～ 45	webサイト作成③	制作とデプロイ		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
・よく分かるPHPの教科書		課題・レポート 出席率	60.0% 40.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
JavaServlet演習		情報システム学科/2年	2021/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	3単位(90時間)	選択	平松 謙治
授業の概要				
Tomcatを使用したWebアプリケーション開発				
授業終了時の到達目標				
Servlet、JSPを理解する Webアプリケーションを開発技術を習得する				
実務経験有無		実務経験内容		
有		コンピューターに関わり32年の実務経験 これまでのシステム開発の経験を活かし学生の技術力を高める授業を展開する		
時間外に必要な学修				
次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する				
回	テーマ	内容		
1	Tomcat Servletの基礎	HTTPとWebサーバーについて		
2~3	Tomcat Servletの基礎	Eclipseを使ったサーブレット開発の基本		
4	サーブレットの基礎	クラスとメソッド		
5	サーブレットの基礎	実行方法		
6	JSPの基礎	基本構文		
7	JSPの基礎	実行方法		
8	フォームの基本	HTMLフォームを作成する リクエストパラメータの取得		
9~10	フォーム	フォームを使ったプログラムの作成		
11~12	フォーム	リクエストパラメータの応用		
13	MVCモデルについて MVCモデルのサンプルプログラム	MVCモデルと処理の遷移 処理の転送		
14	MVCモデルのサンプルプログラム	サンプルプログラム作成		
15	MVCモデルのサンプルプログラム	サンプルプログラム実行と内容の理解		
16	スコープについて リクエストスコープについて	スコープとは リクエストスコープの基礎		
17~19	リクエストスコープについて	リクエストスコープを使用したプログラムの作成		

回	テーマ	内 容		
19	セッションスコープについて	セッションスコープの基礎		
20~ 21	セッションスコープについて	セッションスコープを使用したプログラムの作成		
22	アプリケーションスコープについて	アプリケーションスコープの基礎		
23~ 24	アプリケーションスコープについて	アプリケーションスコープを使用したプログラムの作成		
25	サーブレット リスナー、フィルタについて	サーブレットクラスの実行の仕組み リスナーについて		
26	サーブレット リスナー、フィルタについて	フィルタについて		
27	サーブレット リスナー、フィルタについて	リスナー、フィルタの作成		
28	JSPの応用 アクションタグとEL式	インクルードと標準アクションタグ		
29	アクションタグとEL式	EL		
30	アクションタグとEL式	JSTL		
31	JDBCとDAOパターンプログラム	データベースとJDBC JDBCプログラム		
32	JDBCとDAOパターンプログラム	JDBCプログラム DAOパターン		
33	JDBCとDAOパターンプログラム	DAOパターン		
34	JDBCとDAOパターンプログラム	DAOパターン 接続情報の共有化		
35	JDBCとDAOパターンプログラム	DAOパターンプログラム作成		
36	JDBCとDAOパターンプログラム	DAOパターンプログラム作成		
37~ 39	Webアプリケーション開発	掲示板アプリケーション開発		
40	WebAPIを利用する	JSONデータとは JSONICライブラリの組み込みと利用		
41~ 42	WebAPIを利用する	WebAPIを利用したアプリケーション開発		
43~ 45	課題	テーマを決めて課題作成		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
スッキリわかる サーブレット&JSP入門 第2版		課題・レポート 出席率	60.0% 40.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
Oracle Master I		情報システム学科/2年	2021/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	3単位(90時間)	選択	片山 満久
授業の概要				
SQLの基礎を理解する オラクルマスターを目指してオラクルの実装技術を身につける				
授業終了時の到達目標				
Oracle Database環境を構築できる SQL文を理解し、自らが求めるデータを取得することができる Oracle MASTER Bronze 12c SQL基礎 I を取得する				
実務経験有無		実務経験内容		
有		システムエンジニア・プログラマとして、フリー期間も併せて15年の実務経験 「よくわかるインターネット基本操作(西東社)」など著書多数 情報処理安全確保支援士(セキュリティスペシャリスト)試験に合格している		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1	ORACLE MASTER Bronze12c試験の概要と動機づけ	オラクルマスターの概要、試験概要と学習の進め方を理解する		
2~3	実習環境の構築	実習に必要なOracleDataBaseのインストールと環境構築		
4	リレーショナルデータベースとSQL	リレーショナルデータベースの基礎知識 SQLの概要		
5~7	SELECT文を使用したデータの取得	実習環境の操作方法と練習 SELECT文の基礎 SELECT句のいろいろな指定方法		
8~9	データの制限およびソート	問い合わせで取得する行の制限 連理演算子による条件の指定 SELECT分で取り出す行のソート		
10~12	単一行関数	SQL関数の概要と単一行関数の基本 文字関数 数値関数 日付関数		
13~14	変換関数・汎用関数と条件式の指定	データ型の変換と変換関数 汎用関数と条件式		
15~17	グループ関数とデータの集計	グループ関数 データのグループ化と取り出すグループの制限		
18~20	複数表からのデータの取り出し	複数の表の結合 等価結合 その他結合構文		
21~23	副問い合わせによる問い合わせの解決方法	副問合せの基本 単一行副問合せと複数行副問合せ		

回	テーマ	内 容		
24～ 26	集合演算子の使用方法	集合演算子の種類と使用方法 集合演算子の使用に関するガイドライン		
27～ 30	データ操作とトランザクション制御	DML文によるデータの追加・更新・削除 トランザクションの制御 同時実行制御		
31～ 34	DDL文を使用した表の作成と管理	表の作成と削除 データ型 制約の種類と指定方法		
35～ 39	Bronze SQL基礎 I 模擬問題	答練、模擬試験を確認テストとする		
40～ 44	Bronze SQL基礎 II 模擬問題	答練、模擬試験を確認テストとする		
45	SQLについてのまとめ	後期末試験の実施		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
Bronze 12c SQL基礎 I 完全詳解＋精選問題集		期末試験 確認テスト 出席率	60.0% 20.0% 20.0%	【準備学習】 1年次に学習した SQLの内容を復習し ておく

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
UML		情報システム学科/2年	2021/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	30回	2単位(60時間)	必須	平松 謙治
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・オブジェクト指向の基本概念を理解する</li> <li>・UMLダイアグラムを理解する</li> <li>・プログラムを設計するための指標とする</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・オブジェクト指向の基本概念を習得</li> <li>・UMLの基本的な記述方法を習得</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		これまでのシステム開発の経験を活かし学生の技術力を高める授業を展開する		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1	開発環境の整備 monaca開発環境の利用について	UMLとはどのようなものか		
2	オブジェクト	オブジェクトとは		
3	オブジェクト	オブジェクトとクラス		
4	クラス図	オブジェクト図とクラス図		
5	クラス図	オブジェクト図とクラス図		
6	クラス図	リンク・補足		
7	クラス図	リンク・補足		
8	クラス図	実習		
9~ 10	動きを表現するダイアグラム	シーケンス図・コミュニケーション図・ステートマシン図		
11~ 15	ユースケース	ユースケースの組み立て方 ユースケース図について		
16~ 20	ユースケースシナリオ	シナリオを考える		
21~ 25	シーケンス図	シナリオを元にシーケンス図を作成する		
26~ 30	課題	システム要件を元にユースケース、シナリオ、クラス図を作成する		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
・ゼロからわかる UML超入門		課題・レポート 出席率	60.0% 40.0%	【準備学習】 次回の授業内容を 踏まえてテキスト を用いて予習する

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
ハイブリッドアプリ制作		情報システム学科/2年	2021/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	55回	3単位(110時間)	選択	塩田 和正
授業の概要				
ハイブリッドアプリ開発環境であるMonacaを利用し、スマートフォンが持つカメラ、GPS、各種センサーを利用したアプリケーションの作成技術を学ぶ				
授業終了時の到達目標				
スマートフォンが持つカメラ、GPS、各種センサーを利用したアプリケーションを作成することができる				
実務経験有無		実務経験内容		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1~ 2	開発環境の整備 monaca開発環境の利用について	educationプランのライセンス登録を行う サンプルアプリを作成する		
4~ 5	アプリケーション開発①	GPSを利用したアプリケーション開発について、monacaを利用した基本的なプログラミングの手法		
6~ 10	アプリケーション開発(個人)①	GPSを使ったオリジナルアプリケーションの作成を行う		
11	作成したアプリの発表	GPSを使ったアプリの発表を行う		
12~ 14	アプリケーション開発(個人)②	カメラを利用したアプリケーション開発について、monacaを利用した基本的なプログラミングの手法		
15~ 21	アプリケーション開発(個人)②	カメラを使ったオリジナルアプリケーションの作成を行う		
22	作成したアプリの発表	カメラを使ったアプリの発表を行う		
23~ 27	アプリケーション開発(個人)③	BarcodeScannerを利用したアプリケーションについて		
28~ 32	アプリケーション開発(個人)③	BarcodeScannerを利用したオリジナルアプリケーションを作成する		
33	作成したアプリの発表	BarcodeScannerを使ったアプリの発表を行う		
34	アプリケーション開発(チーム)	チームでアプリケーション開発を行う チーム開発できるようにmonacaの設定を変更する チーム分け、テーマを決める		
35~ 38	アプリケーション開発(チーム)	アプリケーション開発		
39	アプリケーション開発(チーム)	進捗確認		
40~ 43	アプリケーション開発(チーム)	アプリケーション開発		

回	テ ー マ	内 容		
44	アプリケーション開発(チーム)	進捗確認		
45~ 50	アプリケーション開発(チーム)	アプリケーション開発		
51	アプリケーション開発(チーム)	進捗確認		
52~ 54	アプリケーション開発(チーム)	アプリケーション開発		
55	アプリケーション開発(チーム)	作品発表		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
Monacaで学ぶはじめてのプログラミング		課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	



科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
Oracle Master II		情報システム学科/2年	2021/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	30回	2単位(60時間)	選択	片山 満久
授業の概要				
データベース管理の基礎を理解する オラクルマスターを目指してオラクルの実装技術を身に付ける				
授業終了時の到達目標				
Oracle Database環境を構築できる データベース管理の基本を習得する Oracle Master Bronze DBA 12Cを取得する				
実務経験有無		実務経験内容		
有		システムエンジニア・プログラマとして、フリー期間も併せて15年の実務経験 「よくわかるインターネット基本操作(西東社)」など著書多数 情報処理安全確保支援士(セキュリティスペシャリスト)試験に合格している		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1	開発環境の整備	オラクルマスターの概要、資格試験と学習の進め方を理解する 実習に必要なOracle DataBaseのインストールと環境構築		
2~3	実習環境の構築	実習に必要なOracle DataBaseのインストールと環境構築		
4	Oracleデータベース管理の概要	リレーショナルデータベースの構造およびSQLの使用法 Oracleデータベースの管理に使用するツールの定義 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
5~6	Oracleデータベースのインストールおよびデータベースの作成	前回の章末問題の確認テスト・見直し Oracleデータベース・ソフトウェアのインストール Oracleデータベースの作成 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
7	Enterprise Manager Database ExpressおよびSQLベースの管理ツールの使用	前回の章末問題の確認テスト・見直し Enterprise Manager Database Expressの起動 EM Expressの使用法 SQL*PlusおよびSQL Developerを使用したデータベースのアクセス 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
8~9	Oracleネットワーク環境の構成	前回の章末問題の確認テスト・見直し Oracleのネットワーク構成 リスナープロセス クライアントの構成 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
10~11	Oracleインスタンスの管理	前回の章末問題の確認テスト・見直し データベースサーバーのアーキテクチャ インスタンスの起動・停止 メモリーコンポーネントの管理 章末問題の確認 この章のまとめを作成		

回	テーマ	内容		
12～13	データベース記憶域構造の管理	前回の章末問題の確認テスト・見直し データベース記憶域構造の管理 表領域の管理 データの整合性保持のための構造管理 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
14～15	ユーザーおよびセキュリティの管理	前回の章末問題の確認テスト・見直し ユーザの管理とセキュリティの管理 データベース操作のための権限付与 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
16	スキーマオブジェクトの管理	前回の章末問題の確認テスト・見直し スキーマオブジェクトの概要と表の管理 スキーマオブジェクトの追加作成 表へのデータロード 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
17～18	バックアップおよびリカバリの実行	前回の章末問題の確認テスト・見直し バックアップおよびリカバリの概要 バックアップの作成および管理 リカバリの実行 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
19～20	データベースの監視およびアドバイザの使用	前回の章末問題の確認テスト・見直し Oracle自己監視アキチヤ パフォーマンスの問題の診断 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
21～22	Oracleデータベースソフトウェアの管理	前回の章末問題の確認テスト・見直し パッチを使用したOracleデータベースソフトウェアの更新 データベースのアップグレード 章末問題の確認 この章のまとめを作成		
23	試験対策①	前回の章末問題の確認テスト・見直し 『Bronze DBA 12c』 第一回模擬試験実施		
24	試験対策②	『Bronze DBA 12c』 第二回模擬試験実施		
25	試験対策③	Ping-t答練①		
26	試験対策④	Ping-t答練②		
27	試験対策⑤	Ping-t答練③		
28	試験対策⑥	Ping-t答練④		
29	試験対策⑦	Ping-t答練⑤		
30	期末試験	前期末試験の実施		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
Bronze DBA12C 完全詳解+精選問題集		期末試験 出席率 確認テスト	60.0% 30.0% 10.0%	<b>【準備学習】</b> 1年次に学習した、データベースの基礎知識を復習しておく

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
AWSクラウド演習 I		情報システム学科/2年	2021/後期	実習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	25回	1単位(30時間)	選択	塩田 和正
授業の概要				
基本的なAWS (Amazon Web Service)のサービスを利用するうえで必要な基本的な知識を学ぶ				
授業終了時の到達目標				
AWS 認定クラウドプラクティショナー合格				
実務経験有無		実務経験内容		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1	開発環境の整備	Amazon Web Serviceとは AWSの挑戦 IT基盤に求められること AWSの基本コンセプト AWSクラウドが選ばれる理由 Infrastructure as Code		
2	ITシステムの使用例とAWSの主要サービス	ITの機能とAWSのサービス AWSの利用例 Well-Architectedフレームワーク		
3~5	AWS導入のメリット①	AWSのコンピューティングサービスの概要 Amazon EC2 Amazon VPC AWS Lambda ラボ演習		
6~11	AWS導入のメリット②	ストレージサービスの概要 Amazon S3 Amazon EBS Amazon EFS Amazon FSx for Windows ラボ演習		
12~17	AWS導入のメリット③	データベースサービスの概要 Amazon RDS DynamoDB ラボ演習		
18~24	AWS導入のメリット④	セキュリティサービスの概要 データセンターのセキュリティ ユーザ管理 ベストプラクティス ラボ演習		
25	期末試験を行う	期末試験を行う		

回	テーマ 教科書・教材	内容		
		評価基準	評価率	その他
	AWSクラウドの基本と仕組み	期末試験 出席率	70.0% 30.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
サーバー構築演習Ⅱ		情報システム学科/2年	2021/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	3単位(90時間)	必須	平松 謙治
授業の概要				
Linuxサーバの構築				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Linuxの詳細な基本管理事項を覚える。</li> <li>CentOSのセキュリティを理解し設定する。</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		SEとして31年の勤務経験 これまでの経験を活かしLinuxサーバ構築に必要な情報技術を指導する		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1~ 2	運用管理	ユーザ管理とグループ管理		
3~ 4	運用管理	ログ管理、監視		
5~ 6	運用管理	サーバ監視		
7	CentOSセキュリティ対策	監視と検知 OSインストールとセキュリティパッケージ導入		
8~ 9	CentOSセキュリティ対策	監視と検知		
10	CentOSセキュリティ対策 SSH	SSHとは /etc/sshディレクトリ		
11~ 12	CentOSセキュリティ対策 SSH	鍵の生成と管理		
13~ 14	CentOSセキュリティ対策 SSH	ポート転送		
15~ 16	CentOSセキュリティ対策 SELinux	SELinuxについて		
17~ 18	CentOSセキュリティ対策 SELinux	SELinuxのコマンド		
19	CentOSセキュリティ対策 SELinux	SELinuxのセキュリティコンテキスト・アクセス制御		
20~ 21	CentOSセキュリティ対策 SELinux	ポリシーの変更(Apache HTTP Server向け)		
22	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	ブートシステム		
23~ 24	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	パーティションとツール		

回	テーマ	内 容		
25	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	ファイルシステム構築		
26	ディスク管理とパーティショニング ファイルシステムの運用管理	スワップ領域		
27	ディスク管理とパーティショニング ファイルシステムの運用管理	不整合チェック		
28~ 29	ディスク管理とパーティショニング ファイルシステムの運用管理	バックアップとレストア		
30	ディスク管理とパーティショニング ファイルシステムの運用管理	クォータ		
31	ディスク管理とパーティショニング ファイルシステムの運用管理	chroot		
32~ 34	高度なディスク管理	RAIDとLVM		
35	仮想化技術	仮想化とは		
36~ 37	仮想化技術	KVM導入と設定		
38~ 40	仮想化技術	Xen導入と設定		
41~ 45	課題	セキュリティを意識したサーバ構築		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
標準テキストCentOS7 構築・運用・管理 パーフェクトガイド		課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	【準備学習】 次回の授業内容を 踏まえてテキスト を用いて予習する

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
JavaScript&Ajax II		情報システム学科/2年	2021/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	2単位(90時間)	必須	平松 謙治
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>JSONを理解する。</li> <li>Javascriptでサーバとクライアントの連携を学習する。</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>WebAPIを利用できる。</li> <li>Javascriptを使用したリッチクライアントを作成する。</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		これまでの経験を活かしUI実装に必要な情報技術を指導する		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1~3	開発環境の整備	HTML+CSS+Javascriptを使ったレスポンス設計		
4~6	ドラッグアンドドロップ練習	HTML+CSS+Javascriptを使ったドラッグアンドドロップ設計		
7~12	WebAPIを元にクライアントを作成する	WebAPIとJSONデータを元にクライアントを設計しページを作成する		
13~14	WebAPI設計 JSON設計	連携機能を元にJSONを設計する		
15~16	WebAPI設計 サーバサイド	JSONを元にPHPでWebAPIを作成する		
17~18	WebAPI設計 クライアント	HTML+CSS+Javascriptを作成する		
19	Webアプリケーション課題1	WebAPIをベースにテーマ策定 JSON作成		
20~24	Webアプリケーション課題1	プログラム作成		
25~26	Webアプリケーション課題2 リッチクライアント+WebAPI	設計		
27~32	Webアプリケーション課題2 リッチクライアント+WebAPI	プログラム作成		
33~35	Webアプリケーション課題3 グループ作業	グループを作りテーマを決め作成を行う		
36	Webアプリケーション課題3 グループ作業	資料作成		
37~39	Webアプリケーション課題3 グループ作業	プログラム作成		
40~45	Webアプリケーション課題3 グループ作業	テストと資料まとめ		

回	テーマ	内容		
		評価基準	評価率	その他
	教科書・教材	課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	



科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
IoT開発基礎		情報システム学科/2年	2021/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	30回	2単位(60時間)	必須	平松 謙治
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>電気回路の基礎を学習する。</li> <li>Arduinoのプログラム基礎を学習する。</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的な回路図が読める。</li> <li>Arduinoの基礎的な回路が組める。</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		これまでのシステム開発の経験を活かし学生の技術力を高める授業を展開する		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1	Arduinoとは? 動作環境・開発環境の設定	Arduino IDEをインストール Fritzingをインストール		
2	Arduinoハードウェアの構成 電子部品について	Arduino UNOのハードウェア、電子部品の種類 電子回路組む際の注意点		
3	スケッチとは	Arduino対応プログラムを作成する メイン基板上のLEDを点滅する		
4~ 5	LED点滅	回路を組んで外付けのLEDを点滅する		
6~ 7	タクトスイッチを使う	タクトスイッチ使ってLEDのON/OFF回路を作成する		
8	回路図作成	Fritzingを使いこれまでの回路図を作成する		
9~ 10	光センサーを使う	光センサーを使いLEDのON/OFF回路を作成する		
11~ 12	温度湿度センサーを使う	温度湿度を計測する		
13	回路図作成	Fritzingを使いこれまでの回路図を作成する		
14~ 15	サーボモーターを使う	PWMでサーボモーターを回す		
16~ 17	サーボモーターを使う	パソコンからの指示で所定の角度回転する		
18	RGB LEDを使う	PWMを使い色を表現する		
19~ 21	7セグメントLEDを使う	74HC595シフトレジスタを使い7セグメントLEDを表示する		
22~ 24	カウントダウンタイマー	タクトスイッチと7セグメントLEDでカウントダウンタイマーを作る		

回	テ ー マ	内 容		
25～ 26	課題作成	テーマ策定		
27	課題作成	回路設計・回路図作成		
28	課題作成	回路制作		
29	課題作成	スケッチ作成		
30	課題作成	全体テスト		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
<ul style="list-style-type: none"> <li>・みんなのArduino入門</li> <li>・KeeYees 電子工作キット Arduino 開発ボード用 初心者向け 電子部品 33種類 スターターキット</li> </ul>		課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
社会人基礎講座 I		情報システム学科/2年	2021/後期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	2単位(30時間)	必須	片山 満久
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職活動の流れを知り、いつ、何を、どんな形でやるべきかを理解する</li> <li>・就職活動に臨むにあたり必要な常識、マナー、ルールを理解する</li> <li>・自己分析を行うとともに、自分の考えを他人に理解してもらう為に必要な表現力を高める</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職活動の一連の流れを理解し、行動することができる</li> <li>・身に付けた専門技術・知識について聞き手が理解しやすい言葉・文章で伝えることができる</li> <li>・自己分析を行った上で、状況、立場に応じた自己PRを行うことができる</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1~4	就職活動に臨むにあたって動機付け 就職活動の流れ 穴吹学園の就職のルール	就職の意義、働くとはについて 企業が求める人材について 就職活動(セミナー、会社訪問、入社試験)について 穴吹学園の就職活動ルールについて		
5	自己分析	自分の過去を振り返り、自分の強み、弱み等から自己分析を行う。 前向きな言葉で自分自身を表現する		
6	型から学ぶ文章術(1)	書く、話す、考える、文章の「型」を体得 型の例 なたもだ 等		
7~8	自己PR	自己分析した結果を文章にまとめる		
9~10	履歴書作成	履歴書作成 IT業界研究の授業の中で想定した企業に対して志望動機を考える		
11~12	面接対策	想定される質問に対して対策を行う(30問30答)		
13~15	面接練習	模擬面接を行う		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
・就職の手引き		課題・レポート 出席率	60.0% 40.0%	