

科 目 名	情報処理応用			担 当 教 員	是 枝 貴 尚	常 勤 ・ 非	常 勤	実 務 経 験	有
対 象 学 年	2年	対象学科	環境情報システム学科	コ ー ス	情報プロフェッショナルコース	履 修 時 間	60	授 業 方 法	講義
実務経験	IT企業 システム開発								
学修内容	情報処理技術者試験の「ITパスポート試験」および「基本情報技術試験」の合格を目指し、過去問題の演習を行う								
到達目標	情報処理技術者試験の「ITパスポート試験」および「基本情報技術試験」の合格を目指す								
授業の方法	過去問題集による演習を行う。								
成績の評価と基準	期末の筆記試験、情報処理技術者試験、および出席状況を総合的に判断（筆記試験：70％・出席：30％）して評価する。								
授業計画	1. 令和元年度 過去問題（秋期） 2. 平成31年度 過去問題（春期） 3. 平成30年度 過去問題（秋期） 4. 平成30年度 過去問題（春期） 5. 平成29年度 過去問題（秋期） 6. 平成29年度 過去問題（春期） 7. 平成28年度 過去問題（秋期） 8. 平成28年度 過去問題（春期） 9. 平成27年度 過去問題（秋期） 10. 平成27年度 過去問題（春期） 11. 平成26年度 過去問題（秋期） 12. 平成26年度 過去問題（春期） 13. 平成25年度 過去問題（秋期） 14. 平成25年度 過去問題（春期） 15. 模擬問題								
使用教材等	基本情報技術者 午前問題集 株式会社インフォテック・サーブ 基本情報技術者 午後問題集 株式会社インフォテック・サーブ								
履修上の留意点・他	特になし								

科目名	制御技術Ⅱ			担当教員	榎園克寿	常勤・非	常勤	実務経験	無
対象学年	2 年	対 象 学 科	環境情報システム学科 環境情報オフィス学科	コ ー ス	情報プロフェッショナルコース 環境マネジメントコース オフィスビジネスコース	履 修 時 間	60	授業方法	講義
実務経験									
学修内容	電子回路による制御理論、及び、AIの基礎を学ぶ								
到達目標	電気の基礎知識（抵抗・コンデンサ・コイル・半導体）と動作原理の理解、AIの原理と歴史及びこれからの活用								
授業の方法	電子回路の講義、テスターキットの組立、AI基礎の講義及びビデオによる学習								
成績の評価と基準	授業の理解度と中間リポート・期末試験等の結果により判定する								
授業計画	（前期） 1 電子回路の基礎 2 使用部品（抵抗）の原理 3 使用部品（コイル）の原理 4 使用部品（コンデンサ）の原理 5 使用部品（ダイオード）の原理 6 使用部品（FET）の原理 7 電子回路の動作原理 1 8 人工知能の基礎知識 テスターキット組立て テスターキット組立て テスターキット組立て テスターキット組立て テスターキット組立て テスター動作チェック ラジオ回路の理解 （後期） 9 AIの基礎と全体像 10 機械学習とは 11 機械学習のアルゴリズム 12 教師あり学習と教師なし学習 13 ニューラルネットワーク 14 敵対的生成ネットワーク 15 AIの活用 ビデオ学習① ビデオ学習② ビデオ学習③ ビデオ学習④ ビデオ学習⑤ ビデオ学習⑥ ビデオ学習⑦ ビデオ学習⑧								
使用教材等	回路設計の本（日刊工業新聞社）、テスターキット（SANWA KIT-8D）、AIのキホン（インプレス）								
履修上の留意点・他	はんだ付けを行う時は、教員の指示に従う事								

科目名	WebアプリⅡ			担当教員	是枝 貴尚	常勤・非	常勤	実務経験	有
対象学年	2年	対象学科	環境情報システム学科 環境情報オフィス学科	コ ー ス	情報プロフェッショナルコース 環境マネジメントコース オフィスビジネスコース	履 修 時 間	60	授業方法	講義
実務経験	IT企業 システム開発								
学修内容	HTML、CSS、PHP、SQL といった各種言語を活用しWebアプリを構築する技術力を身につける。								
到達目標	これまで習得したHTMLやCSSに加えPHPの基礎を習得する。 さらにWebアプリに必要な不可欠なデータベースの基礎を習得し、 それらを組み合わせてWebアプリによるデータの登録・保管・修正・削除の技術の習得を目指す。								
授業の方法	これまでに構築した開発環境にプラグイン等を追加し、 コーディンからアップロード、スマートフォンなどで動作確認と評価を行う。								
成績の評価と基準	グループを構成し、協力してWebアプリ開発を行う。 リーダーを選出し、指示系統の明確化とサポート体制まで考えさせる。 他のグループによる動作の確認や評価値を得る。								
授業計画	1 開発環境の確認 2 基本コーディングの復讐 3 グループとWebアプリのテーマ決め、リーダーの選出と役割決定 4 Webアプリ全体の構成とフローの作成 5 調査、資料集め、文章構成、一部コード化 6 コーディング 7 第一次グループ発表 8 WebサイトをWebアプリ化するデータベース 9 SQL言語 10 SQL言語を駆動するPHP言語によるデータの操作 11 PHPにHTMLを記述しWebアプリ化 12 グループテーマを改良し、データベースと連携させる 13 コーディング 14 グループ内でデバッグ 15 第二次グループ発表（データベース化した箇所など）、総合評価								
使用教材等	Microsoft社 Visual Studio Code、各種プラグイン、FTPサーバー、データベースサーバー								
履修上の留意点・他	各自で創り出すアイデアやWeb技術を皆で評価する。 間違いがある場合は早く気づき、修正するデバッグ力を身につけさせる。								

科 目 名	プログラム応用			担 当 教 員	榎 園 克 寿	常 勤 ・ 非	常 勤	実 務 経 験	無
対 象 学 年	2年	対象学科	環境情報システム学科	コ ー ス	情報プロフェッショナルコース	履 修 時 間	60	授 業 方 法	講義
実 務 経 験									
学修内容	高級プログラミング言語のJavaを使って、オブジェクト指向のコンピュータプログラミングの基礎を学ぶ。								
到達目標	Javaを使って、基本的なプログラミングできるようになることおよびオブジェクト指向プログラミングの理解を目指す。								
授業の方法	テキストを使った講義と、dokojavaを使ってプログラミング演習を行う。								
成績の評価 と基準	期末の筆記試験、および出席状況を総合的に判断して評価する。								
授業計画	1. Javaの基本構造 2. 変数宣言 3. 式と演算子 4. 計算とオペランド 5. 演算子と評価、型変換 6. 命令実行 7. 条件分岐 8. 繰り返し構文 9. 配列 10. 多次元配列 11. メソッド 12. 引数と戻り値 13. オーバーロードの利用 14. コマンドライン引数 15. まとめ								
使用教材等	スッキリわかるJava入門 第4版 株式会社インプレス								
履修上の 留意点・他	特になし								

科 目 名	プログラム発展			担 当 教 員	榎 園 克 寿	常 勤 ・ 非	常 勤	実 務 経 験	無
対 象 学 年	2年	対象学科	環境情報システム学科	コ ー ス	情報プロフェッショナルコース	履 修 時 間	60	授 業 方 法	講義
実 務 経 験									
学修内容	高級プログラミング言語のJavaを使って、オブジェクト指向のコンピュータプログラミングの基礎を学ぶ。								
到達目標	Javaを使って、基本的なプログラミングできるようになることおよびオブジェクト指向プログラミングの理解を目指す。								
授業の方法	テキストを使った講義と、Javaの統合開発環境（Eclipse）を使ってプログラミング演習を行う。								
成績の評価 と基準	期末の筆記試験、および出席状況を総合的に判断して評価する。								
授業計画	1. 複数クラスのプログラム 2. ソースファイルの分割 3. パッケージの利用 4. Java API 5. オブジェクト指向の基本 6. オブジェクト指向の3大機能 7. クラスの定義 8. インスタンスの利用 9. クラス型と参照 10. コンストラクタ 11. 継承の基礎 12. 高度な継承 13. 多態性 14. カプセル化 15. まとめ								
使用教材等	スッキリわかるJava入門 第4版 株式会社インプレス								
履修上の 留意点・他	特になし								