

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--------|
| 鳥羽商船高等専門学校 | | 開講年度 | 令和04年度 (2022年度) | 授業科目 | 工学リテラシ |
| 科目基礎情報 | | | | | |
| 科目番号 | 21202 | 科目区分 | 専門 / 必修 | | |
| 授業形態 | 演習 | 単位の種別と単位数 | 履修単位: 2 | | |
| 開設学科 | 情報機械システム工学科 | 対象学年 | 1 | | |
| 開設期 | 前期 | 週時間数 | 4 | | |
| 教科書/教材 | かんたん合格 ITパスポート教科書 平成30年度 坂下夕里&ラーニング編集部 著 インプレス | | | | |
| 担当教員 | 出江 幸重,吉岡 幸次郎 | | | | |
| 到達目標 | | | | | |
| 1. 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる。 2. オフィスソフトやhtmlでの発表資料や報告書作成ができる。 3. 作成した発表資料を用いてプレゼンテーションできる。 | | | | | |
| ルーブリック | | | | | |
| | 理想的な到達レベルの目安 | 標準的な到達レベルの目安 | 未到達レベルの目安 | | |
| 評価項目1 | 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる。 | 周りからの助言等により、情報を適切に収集・処理・発信する基礎的な知識を理解し活用できる。 | 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できない。 | | |
| 評価項目2 | オフィスソフトやhtmlでの発表資料や報告書作成ができる。 | 周りからの助言等により、オフィスソフトやhtmlでの発表資料や報告書作成ができる。 | オフィスソフトやhtmlでの発表資料や報告書作成ができない。 | | |
| 評価項目3 | 作成した発表資料を用いてプレゼンテーションできる。 | 周りからの助言等により、作成した発表資料を用いてプレゼンテーションできる。 | 作成した発表資料を用いてプレゼンテーションできない。 | | |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | |
| 概要 | 技術者の初級教育として簡易的な実験を通じて、発表資料の作成、プレゼンテーションを行う。基本的なコンピュータの仕組みや基本的な知識を学ぶとともに、一般的なパソコン、ワープロ、表計算などの学科に必修の操作方法を習得する。 | | | | |
| 授業の進め方・方法 | <ul style="list-style-type: none"> 授業は講義＋課題形式で行う。講義には積極的に参加し、分からないときはすぐに質問することを心がけること。 講義や課題は Microsoft Teams で管理し、講義ノート（自作コンテンツ）は OneNote で提供するため、積極的に授業に取り組み操作方法に慣れること。 レポートや課題は、期限に遅れず提出できるよう準備すること。 タイピングは設定した基準を満たすこと。 | | | | |
| 注意点 | <ul style="list-style-type: none"> すべての専門科目や実験に必要な技術やスキルを学習するため、そのことを常に意識し取り組むこと。 演習（発表の準備、レポート作成作業など）は、授業時間内に完成しない場合も多いため、空き時間等を活用し効率よく作業を行うこと。 ITパスポート試験の内容に関しては、日ごろから自主学習に励むこと。 授業では各自のパソコンを使用して、Microsoft Teams のコンテンツにアクセスするため、各自ノートパソコン等を準備すること。 | | | | |
| 授業の属性・履修上の区分 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング | | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 | | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 | |
| <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 | | |
| 前期 | 1stQ | 1週 | ガイダンス（授業概要、ITパスポート試験） タイピング、メール、Web検索 | コンピュータの基本操作ができる。 タイピングサイトの使い方、メール、Web検索ができる。 | |
| | | 2週 | オフィスソフト（Word）の使い方 コンピュータの基本要素 | オフィスソフト（Word）の基本操作ができる。 コンピュータの基本要素が説明できる。 | |
| | | 3週 | オフィスソフト（Excel）の使い方 ファイル管理（パス） | オフィスソフト（Excel）の基本操作ができる。 絶対パス、相対パスを説明できる | |
| | | 4週 | オフィスソフト（PowerPoint）の使い方 アプリケーションソフトウェア、プレゼンテーション 発表資料の作成 | オフィスソフト（PowerPoint）の基本操作ができる。 プレゼンテーション発表資料を作成できる。 | |
| | | 5週 | 課題発表（プレゼンテーション前半） 発表の相互評価 | プレゼンテーションを行い、結果を伝えることができる。 | |
| | | 6週 | 課題発表（プレゼンテーション後半） 発表の相互評価 | プレゼンテーションを行い、結果を伝えることができる。 | |
| | | 7週 | 中間試験 | | |
| | | 8週 | 2進数、16進数、基数変換 1 レポートの書き方 1 | 正の整数値の基数変換ができる。 レポートの書き方が説明できる。 | |
| | 2ndQ | 9週 | 小数、負の数の表現、基数変換 2 レポートの書き方 2 | 小数値、負の整数値の基数変換ができる。 簡単なレポートの作成ができる。 | |
| | | 10週 | 論理演算 1（真理値表、MIL記号） 情報セキュリティ 1（情報資産が抱える脅威と対策） | 真理値表を使って論理演算ができる。 | |
| | | 11週 | 論理演算 2（ベン図） 情報セキュリティ 2（暗号化技術、情報セキュリティ マネジメント） | ベン図を使って論理演算ができる。 | |
| | | 12週 | 課題作成1（htmlによるプレゼンテーション） （htmlファイルの作成法、フォント、段落、改行、 箇条書きタグ） | htmlファイルの作成法、フォント、段落、改行、 箇条書きタグを使うことができる。 | |
| | | 13週 | 課題作成 2（htmlによるプレゼンテーション） （リンク、画像、表組 タグ） | リンク、画像、表組 タグを使うことができる。 | |
| | | 14週 | 課題発表（htmlによるプレゼンテーション前半） | Webによるプレゼンテーションができる。 | |

| | | | | |
|--|--|-----|---------------------------|----------------------|
| | | 15週 | 期末試験 | |
| | | 16週 | 課題発表 (htmlによるプレゼンテーション後半) | Webによるプレゼンテーションができる。 |

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

| 分類 | 分野 | 学習内容 | 学習内容の到達目標 | 到達レベル | 授業週 | |
|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--|----------------------------------|-----|--|
| 基礎的能力 | 工学基礎 | 工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法) | 実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。 | 1 | | |
| | | | 実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。 | 2 | | |
| | | | 実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。 | 2 | | |
| | | | 実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。 | 2 | | |
| | | | 実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。 | 2 | | |
| | | | 実験の考察などに必要な文献、参考資料などを収集できる。 | 2 | | |
| | | | 実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。 | 2 | | |
| | | | 個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。 | 2 | | |
| | | 共同実験における基本的ルールを把握し、実践できる。 | 2 | | | |
| | | レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。 | 2 | | | |
| | | 情報リテラシー | 情報リテラシー | 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。 | 2 | |
| | | | | 論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。 | 2 | |
| | | | | コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。 | 2 | |
| | | | | 情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。 | 2 | |
| 情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。 | 1 | | | | | |
| 個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。 | 1 | | | | | |
| 分野横断的能力 | 汎用的技能 | 汎用的技能 | 他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。 | 1 | | |
| | | | 円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。 | 1 | | |
| | | | 円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。 | 1 | | |
| | | | 他者の意見を聞き合意形成することができる。 | 1 | | |
| | | | 合意形成のために会話を成立させることができる。 | 1 | | |
| | | | グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。 | 1 | | |
| | | | 書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。 | 2 | | |
| | | | 収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。 | 2 | | |
| | | | 収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。 | 1 | | |
| | | | 情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。 | 1 | | |
| | | | 情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。 | 1 | | |
| | | | 目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。 | 2 | | |
| | | | あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる。 | 2 | | |
| | | | 課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。 | 1 | | |
| 態度・志向性(人間力) | 態度・志向性 | 態度・志向性 | チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。 | 2 | | |
| | | | チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。 | 2 | | |
| | | | 当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。 | 2 | | |
| | | | チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。 | 2 | | |
| | | | リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。 | 1 | | |
| | | | 適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。 | 2 | | |
| | | | リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている。 | 1 | | |
| | | | 法令やルールを遵守した行動をとれる。 | 2 | | |
| | | | 他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。 | 2 | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | | 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。 | 2 | |
|--|--|--|---|---|--|

| 評価割合 | | | | | |
|---------|----|------------|-------------|-------|-----|
| | 試験 | 発表（相互評価含む） | ポートフォリオ（課題） | タイピング | 合計 |
| 総合評価割合 | 50 | 20 | 25 | 5 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 専門的能力 | 50 | 10 | 25 | 5 | 90 |
| 分野横断的能力 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |