

| | | | | | | | | |
|-------|------------------------------|-----------|-----|---------|---|---------|-----------|----------|
| 科目名 | 運用エンジニアリング | | | | | | 年度 | 2024 |
| 英語科目名 | System operation engineering | | | | | | 学期 | 後期 |
| 学科・学年 | 情報処理科 | システム運用コース | 1年次 | 必／選 | 必 | 時間数 | 60 | 単位数 2 |
| 担当教員 | 下川 洋一 | | | 教員の実務経験 | 有 | 実務経験の職種 | システムエンジニア | |

【科目の目的】

ITシステムの円滑な運用に必要な知識と技術を学びます。

【科目の概要】

ITシステムの円滑な運用に必要な知識と技術を学びます。

【到達目標】

RPAで自動処理を行う知識を習得し、実際にアルゴリズムを作成することができる。利用者の利便性を考慮したプログラミングができる。情報の整理、管理の重要性を理解する。

【授業の注意点】

テキスト、ノート、筆記用具、ノートパソコンを必ず持参すること。必ず復習を行うこと。授業時間内に終わらなかった実習課題がある場合は、各自で次の授業までに終わらせておくこと。授業に出席するだけでなく、社会人への移行を前提とした受講マナーで授業に参加すること。特別な理由（路線の運休、法定伝染病など）のない遅刻や欠席は認められない。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。

評価基準=ループリック

| ループリック 評価 | レベル5 優れている | レベル4 よい | レベル3 ふつう | レベル2 あと少し | レベル1 要努力 |
|--------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 到達目標 A | 簡単な処理として他のソフトウェアをRPAツールで操作できる | RPAと他のソフトウェアとの連携のためのアドインツール等の設定ができる | RPAのインストールができる | RPAの知識がある程度あるが、インストールができない | RPAの知識が不十分 |
| 到達目標 B | RPAツールで表計算ソフトの全般的な操作を複合的に組み合わせて自動化できる | RPAツールで表計算ソフトの全般的な操作を單一にて自動化できる | RPAツールで表計算ソフトの基本操作を單一にて自動化できる | 表計算ソフトの操作ができる | 表計算ソフトの操作ができない |
| 到達目標 C | RPAツールで文書ソフトの全般的な操作を複合的に組み合わせて自動化できる | RPAツールで文書作成ソフトの全般的な操作を單一にて自動化できる | RPAツールで文書作成ソフトの基本操作を單一にて自動化できる | 文書作成ソフトの操作ができる | 文書作成ソフトの操作が不十分である |
| 到達目標 D | RPAツールでプレゼンテーションソフトの全般的な操作を複合的に組み合わせて自動化できる | RPAツールでプレゼンテーションソフトの全般的な操作を單一にて自動化できる | RPAツールでプレゼンテーションソフトの基本操作を單一にて自動化できる | プレゼンテーションソフトの操作ができる | プレゼンテーションソフトの操作が不十分である |
| 到達目標 E | RPAツールで作業を自動化し、課題を解決できる | フローから課題を見つけることができる | 作業のフローを作成できる | 対象となる作業を見つけることができる | 対象となる作業を見つけることができない |

【教科書】

授業毎に資料を配布する。

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】

試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

| 科目名 | 運用エンジニアリング | | | 年度 | 2024 |
|------|------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|------|
| 英語表記 | System operation engineering | | | 学期 | 後期 |
| 回数 | 授業テーマ | 各授業の目的 | 授業内容 | 到達目標=修得するスキル | |
| 1 | RPAツールの種類 | RPAに関する知識 | RPAの理解 | RPAが何かを理解する | 2 |
| | | | RPAの種類 | さまざまなRPAの特徴を理解する | |
| | | | RPAの活用提案 | どのようなことに活用できそうかを考える | |
| 2 | 他のソフトウェアとの連携 | RPAのインストールと設定 | PRAのインストール | RPAを使用するための設定ができる | 2 |
| | | | 他のソフトウェアとの連携 | 他のソフトウェアを使用するためのアドイン設定 | |
| | | | 他のソフトウェアを操作 | RPAツールから他のソフトウェアが操作できるか確認できる | |
| 3 | 表計算ソフトの自動化(1) | 表計算ソフトの自動化 | 範囲(1) | 範囲を追加できる | 2 |
| | | | 範囲(2) | 範囲を自動調整できる | |
| | | | オートフィル | オートフィルの自動設定ができる | |
| 4 | 表計算ソフトの自動化(2) | 表計算ソフトの自動化 | 範囲をコピー貼り付け | 範囲をコピーし、貼り付けができる | 2 |
| | | | 列、行、シートを削除 | 指定のセルとシートを削除できる | |
| | | | CSVにエクスポート | CSVへのエクスポートができる | |
| 5 | 表計算ソフトの自動化(3) | 表計算ソフトの自動化 | 繰り返し | 繰り返し処理で指定の操作ができる | 2 |
| | | | グラフを挿入 | グラフを挿入できる | |
| | | | VLOOKUP | VLOOKUPの機能を自動化できる | |
| 6 | 文書作成ソフトの自動化(1) | 文書作成ソフトの自動化 | 文書にハイバーリンクを追加 | 文書にハイバーリンクを追加できる | 2 |
| | | | 画像を追加 | 画像を文書作成ソフトに追加できる | |
| | | | テキストを追加 | テキストを文書作成ソフトに追加できる | |
| 7 | 文書作成ソフトの自動化(2) | 文書作成ソフトの自動化 | 画像を置換 | 文書作成ソフト内の画像を置換できる | 2 |
| | | | テキストを置換 | 文書作成ソフト内のテキストを置換できる | |
| | | | 文書をPDFとして保存 | 文書をPDFとして保存することができる | |
| 8 | プレゼンテーションソフトの自動化(1) | プレゼンテーションソフトの自動化 | スライドにテーブルを追加 | プレゼンテーションソフトのスライドにテーブルを追加できる | 2 |
| | | | スライドに画像/動画を追加 | スライドに画像、動画を追加できる | |
| | | | 新しいスライドを追加 | 新しいスライドを追加できる | |
| 9 | プレゼンテーションソフトの自動化(2) | プレゼンテーションソフトの自動化 | スライドを削除 | スライドを削除できる | 2 |
| | | | スライドコンテンツの書式設定 | スライドコンテンツの書式設定ができる | |
| | | | スライドに項目を張り付け | スライドに項目を張り付けることができる | |
| 10 | プレゼンテーションソフトの自動化(3) | プレゼンテーションソフトの自動化 | プレゼンテーション内のテキストを置換 | プレゼンテーション内のテキストを置換 | 2 |
| | | | プレゼンテーションのマクロを実行 | プレゼンテーションのマクロを実行できる | |
| | | | 名前を付けてプレゼンテーションをPDFとして保存 | 名前を付けてプレゼンテーションをPDFとして保存できる | |
| 11 | ファイル処理の自動化(1) | ファイル処理の自動化 | 文字列を追加書き込み | ファイル処理として文字列を追加書き込みできる | 2 |
| | | | フォルダーを参照 | フォルダーを参照できる | |
| | | | ファイルを圧縮(Zip) | ファイルを圧縮できる | |
| 12 | ファイル処理の自動化(2) | ファイル処理の自動化 | ファイルを作成 | ファイルを作成できる | 2 |
| | | | ファイルをコピー | ファイルをコピーできる | |
| | | | ファイル、フォルダを削除 | ファイルやフォルダを削除できる | |
| 13 | 繰り返し | ルーチンタスクの自動化 | 繰り返し(1) | フォルダー内の各ファイルの基本的な操作 | 2 |
| | | | 繰り返し(2) | フォルダー内の各ファイルの操作 | |
| | | | 繰り返し(3) | フォルダー内の各フォルダの操作 | |
| 14 | WEBスクレイピング | 情報取得と整理 | WEBスクレイピング | WEBサイトから欲しい情報を取得できる | 2 |
| | | | WEBスクレイピング | WEBサイトから情報を取得し、テキストに保存できる | |
| | | | 表計算ソフトへ保存 | WEBサイトから情報を取得し、表計算ソフトに保存できる | |
| 15 | RPAによる課題解決 | 課題解決 | 業務等の洗い出し | 仕事や作業のフローを作成できる | 2 |
| | | | 課題の検討 | 注目した作業の課題を発見できる | |
| | | | RPA実装 | 課題をRPAにて解決できる | |

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等