

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2025年度)

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                          |      |      |             |       |         |     |    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|------|------|-------------|-------|---------|-----|----|
| 専門分野区分         | システム制作演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 科目名     | PG実践 I                                                   |      |      |             | 科目コード | T1272A1 |     |    |
| 配当期            | 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 授業実施形態  | 通常                                                       |      |      |             | 単位数   | 2 単位    |     |    |
| 担当教員名          | 黒原 恵美                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 履修グループ  | 1A(KS/KW/SI)                                             |      |      |             | 授業方法  | 演習      |     |    |
| 実務経験の内容        | 流通系IT企業でシステムエンジニア、プログラマとしてWindows版POSレジの開発に2年従事。CUIからGUIの変換時期であったため、それまでC言語で作成されていたPOSシステムをもとに、VisualBasicで商品情報、顧客情報などのマスタ登録画面を仕様書作成からプログラミング、単体テストなどを行っていました。実務経験をもとに、実際の現場をイメージしやすいよう具体的な話をまじえて授業をすすめていきたいと思います。                                                                                                                                                                                                                           |         |                                                          |      |      |             |       |         |     |    |
| 学習一般目標         | 本校では、IPA(独立行政法人 情報処理推進機構)が提唱し、企業で人材戦略のために広く利活用されているiCD(iコンピテンシ ディクショナリ)を参照し、「企業現場で遂行される実際のタスク(業務)」をベースとしてカリキュラムを構成している。そこで、実際の仕事(タスク)を遂行することができる実務能力を「実践力」と位置付けて、アプリケーション開発においてプログラマが遂行する4つのタスク「モジュール分割」「モジュール論理設計」「プログラミング」「テスト」が実施できることを目指す。そのため、タスクの遂行をとおしてスキルを高める実践(体験)型授業として「PG実践」や「システム開発演習」を行う。<br>本科目「PG実践 I」では、初級プログラマが携わるタスクの遂行ができることを目指す。タスクを遂行する過程で、これまでに身に付けたスキル(プログラミング基礎技術など)を繰り返し活用することで習熟を図り、タスクを遂行することができる実務能力「実践力」を身に付ける。 |         |                                                          |      |      |             |       |         |     |    |
| 授業の概要および学習上の助言 | まず、プログラム開発の全体像・概要を理解し、その後、単機能の簡単なアプリケーションやデータベースを含むやや複雑なアプリケーションなどを題材にして繰り返し演習する。様々なコンソールアプリケーションやWindowsアプリケーションの作成をとおして、初級プログラマが携わるタスクを遂行する。その過程で前期科目「プログラミング I」で学んだC#の基本文法や基本アルゴリズムのほか、後期科目「プログラミング II」で学ぶデータベース、「テスト技法」で学ぶ単体テストなどのプログラミングスキルを繰り返し活用することでスキルの習熟を図る。あわせて、新たなスキル獲得にも挑戦すること。<br>プログラムの開発環境を各自のノートPCに構築するので、授業時間内だけでなく、授業時間外でも自宅等で継続した学習を進めることが可能である。プログラミングスキルの向上には実習の量が重要な要素となるため、授業時間外でも自主的・自発的な学習を行うことが望ましい。              |         |                                                          |      |      |             |       |         |     |    |
| 教科書および参考書      | 必要に応じて授業内で仕様書等を配付する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                          |      |      |             |       |         |     |    |
| 履修に必要な予備知識や技能  | 「プログラミング I」で学んだプログラミングに必要な基礎知識                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                                                          |      |      |             |       |         |     |    |
| 使用機器           | 各自の個人所有パソコンを使用する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                                          |      |      |             |       |         |     |    |
| 使用ソフト          | Visual Studio 2022、C#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                                          |      |      |             |       |         |     |    |
| 学習到達目標         | 学部DP(番号表記)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | 学生が到達すべき行動目標                                             |      |      |             |       |         |     |    |
|                | 3/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         | プログラミングに興味関心を持ち、学習に取り組むことができる                            |      |      |             |       |         |     |    |
|                | 1/2/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | 実習環境の基本的な機能を利用し、標準クラスを利用してコンソールアプリやWindowsアプリを作成することができる |      |      |             |       |         |     |    |
|                | 1/2/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | 簡単なクラスやメソッドの記述ができ、複数のメソッド(関数)を利用してプログラムを作成することができる       |      |      |             |       |         |     |    |
|                | 1/2/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | 設計書に基づいて、簡単なプログラムを作成することができる                             |      |      |             |       |         |     |    |
|                | 1/2/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | 作成したプログラムの不具合を発見し、デバッグなどを利用して修正することができる                  |      |      |             |       |         |     |    |
| 達成度            | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 試験                                                       | 小テスト | レポート | 成果発表(口頭・実技) | 作品    | ポートフォリオ | その他 | 合計 |
|                | 学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.知識・理解 |                                                          |      |      |             | 15    |         |     | 15 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.思考・判断 |                                                          |      |      |             | 15    |         |     | 15 |

|             |             |         |                                                                                |  |  |    |    |    |    |
|-------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|----|----|----|
| 度<br>評<br>価 | 部<br>D<br>P | 3.態度    |                                                                                |  |  |    |    | 15 | 15 |
|             |             | 4.技能・表現 |                                                                                |  |  | 40 |    |    | 40 |
|             |             | 5.関心・意欲 |                                                                                |  |  |    |    | 15 | 15 |
|             | 総合評価割合      |         |                                                                                |  |  |    | 70 |    | 30 |
| 評価の要点       |             |         |                                                                                |  |  |    |    |    |    |
| 評価方法        |             |         | 評価の実施方法と注意点                                                                    |  |  |    |    |    |    |
| 試験          |             |         |                                                                                |  |  |    |    |    |    |
| 小テスト        |             |         |                                                                                |  |  |    |    |    |    |
| レポート        |             |         |                                                                                |  |  |    |    |    |    |
| 成果発表（口頭・実技） |             |         |                                                                                |  |  |    |    |    |    |
| 作品          |             |         | 授業中に出題する課題に対する提出物の完成度を判断する。<br>ただし、提出物を自ら作成しなかった場合や期限までに提出しなかった場合は、原則として評価しない。 |  |  |    |    |    |    |
| ポートフォリオ     |             |         |                                                                                |  |  |    |    |    |    |
| その他         |             |         | 授業への出席、取り組みなどを含め総合的に判断する。                                                      |  |  |    |    |    |    |

| 授業明細表 |                                                                                  |         |                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|
| 授業回数  | 学習内容                                                                             | 授業の運営方法 | 学習課題（予習・復習）                                |
| 第1回   | 科目オリエンテーション<br>設計書に基づいて、単機能の簡単なアプリケーションを題材にして、「モジュール論理設計」や「プログラミング」などのタスクに取り組む   | 演習      | ・基本文法の復習<br>・20～30行程度のアプリケーション             |
| 第2回   | （続き）                                                                             | 演習      |                                            |
| 第3回   | （続き）                                                                             | 演習      |                                            |
| 第4回   | 設計書に基づいて、複数機能で機能や行数が比較的少ないアプリケーションを題材にして、「モジュール論理設計」や「プログラミング」などのタスクに取り組む        | 演習      | ・プログラミング基礎技術（関数、引数）<br>・50～100行程度のアプリケーション |
| 第5回   | （続き）                                                                             | 演習      |                                            |
| 第6回   | （続き）                                                                             | 演習      |                                            |
| 第7回   | 設計書に基づいて、複数機能で機能や行数がやや多いアプリケーションを題材にして、「モジュール論理設計」や「プログラミング」「テスト」などのタスクに取り組む     | 演習      | ・テスト技術・技法                                  |
| 第8回   | （続き）                                                                             | 演習      |                                            |
| 第9回   | （続き）                                                                             | 演習      |                                            |
| 第10回  | 設計書に基づいて、データベースを含む複数機能のやや複雑なアプリケーションを題材にして、「モジュール論理設計」や「プログラミング」「テスト」などのタスクに取り組む | 演習      | ・データベース<br>・データ操作                          |

|      |      |    |  |
|------|------|----|--|
| 第11回 | (続き) | 演習 |  |
| 第12回 | (続き) | 演習 |  |
| 第13回 | (続き) | 演習 |  |