

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------|------------|-----|-------------|------|
| 日本工学院専門学校                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                             | 開講年度 | 2019年度                       |            | 科目名 | プログラミング基礎1  |      |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                   | ゲームクリエイター科                                                                                                                                                                                                                  |      | コース名                         |            |     | 開設期         | 前期   |
| 対象年次                                                                                                                                                                                                                                                   | 1年次                                                                                                                                                                                                                         |      | 科目区分                         | 必修         |     | 時間数         | 90時間 |
| 単位数                                                                                                                                                                                                                                                    | 6単位                                                                                                                                                                                                                         |      |                              |            |     | 授業形態        | 講義   |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                 | 教科書「確かな力が身につくC＃超入門」、その他参考資料等は、授業中に指示する。                                                                                                                                                                                     |      |                              |            |     |             |      |
| 担当教員情報                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                   | 藤澤 伸治、川村 景吾、渡辺 彰                                                                                                                                                                                                            |      |                              | 実務経験の有無・職種 |     | 有・ゲームプログラマー |      |
| 学習目的                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| <p>現在ゲーム業界／IT業界での就職採用において最も必要とされる能力の一つがオブジェクト指向のプログラミング言語を使いこなす技能である。</p> <p>オブジェクト指向言語は世に多数あるが、原理原則を身に着けておけば他の言語も容易に習得が可能である。</p> <p>なお、プランナー等の職にあっても、スクリプトなど基礎的なプログラムを組んだり、ゲームのプロトタイプを制作することがある。</p> <p>また、チームで制作する上で、他職の基礎知識や考え方を知っておくことは重要である。</p> |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| <p>C＃によるオブジェクト指向プログラミングの基礎的スキルを身に付ける。</p> <p>これによりC＃によるゲーム開発スキル向上を目指す。また他言語であるC++やJavaにも対応できる知識を養う。</p> <p>本授業ではプログラミング未経験者を想定し、段階的に基礎の習得を目指す。</p>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 授業概要                                                                                                                                                                                                                                                   | この授業は座学パートと実習パートで構成される。実習では個人ワークやグループワークを採り入れる。                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 初回到周囲の学生と簡単な自己紹介を行うので、実習パートでは教員のみならず周囲の学生とも互いに協力して理解を深めること。                                                                                                                                                                 |      |                              |            |     |             |      |
| なお、授業実施クラス全体の習得度合いに応じて進行の早さは調整する。                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業理解を円滑にするため、個々のスキルに応じて復習や予習を心がけてください。社会人として正しいルールや態度を身につけるために、遅刻、欠席は厳禁とします。また必要のない私語も禁止とします。交通機関の遅延についても常態化しているようなら、それを見越して早めに登校してください。特に欠席の場合は、その回の配布物を次回授業までに入手し、放課後開放などで必ず確認しておくこと。尚、授業時数の4分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。 |      |                              |            |     |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                   | 種別                                                                                                                                                                                                                          | 割合   | 備 考                          |            |     |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 試験・課題                                                                                                                                                                                                                       | 70%  | 試験と課題を総合的に評価する。周囲への貢献も評価に含む。 |            |     |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | レポート                                                                                                                                                                                                                        | 20%  | 授業内容の理解度を確認するために実施する         |            |     |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 平常点                                                                                                                                                                                                                         | 10%  | 積極的な授業参加度、授業態度によって評価する       |            |     |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 授業計画（1回～12回）                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 回                                                                                                                                                                                                                                                      | 授業内容                                                                                                                                                                                                                        |      | 各回の到達目標                      |            |     |             |      |
| 1回                                                                                                                                                                                                                                                     | プログラムの入力から実行                                                                                                                                                                                                                |      | P19～P30 の範囲を習得する             |            |     |             |      |
| 2回                                                                                                                                                                                                                                                     | 変数、演算子                                                                                                                                                                                                                      |      | P31～P51 の範囲を習得する             |            |     |             |      |
| 3回                                                                                                                                                                                                                                                     | 変数、演算子                                                                                                                                                                                                                      |      | P31～P51 の範囲を習得する             |            |     |             |      |
| 4回                                                                                                                                                                                                                                                     | 条件分岐、繰り返し                                                                                                                                                                                                                   |      | P52～P79 の範囲を習得する             |            |     |             |      |
| 5回                                                                                                                                                                                                                                                     | 条件分岐、繰り返し                                                                                                                                                                                                                   |      | P52～P79 の範囲を習得する             |            |     |             |      |
| 6回                                                                                                                                                                                                                                                     | 配列、List、Dictionary                                                                                                                                                                                                          |      | P80～P104 の範囲を習得する            |            |     |             |      |
| 7回                                                                                                                                                                                                                                                     | 配列、List、Dictionary                                                                                                                                                                                                          |      | P80～P104 の範囲を習得する            |            |     |             |      |
| 8回                                                                                                                                                                                                                                                     | メソッド                                                                                                                                                                                                                        |      | P105～P120 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 9回                                                                                                                                                                                                                                                     | メソッド                                                                                                                                                                                                                        |      | P105～P120 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 10回                                                                                                                                                                                                                                                    | LINQとラムダ式                                                                                                                                                                                                                   |      | P121～P130 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 11回                                                                                                                                                                                                                                                    | 復習                                                                                                                                                                                                                          |      | これまでの範囲を復習し、習得度を高める          |            |     |             |      |
| 12回                                                                                                                                                                                                                                                    | 復習                                                                                                                                                                                                                          |      | これまでの範囲を復習し、習得度を高める          |            |     |             |      |
| 授業計画（13回～24回）                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |            |     |             |      |
| 回                                                                                                                                                                                                                                                      | 授業内容                                                                                                                                                                                                                        |      | 各回の到達目標                      |            |     |             |      |
| 13回                                                                                                                                                                                                                                                    | クラスとインスタンス                                                                                                                                                                                                                  |      | P158～P183 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 14回                                                                                                                                                                                                                                                    | クラスとインスタンス                                                                                                                                                                                                                  |      | P158～P183 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 15回                                                                                                                                                                                                                                                    | 値型と参照型                                                                                                                                                                                                                      |      | P184～P190 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 16回                                                                                                                                                                                                                                                    | カプセル化                                                                                                                                                                                                                       |      | P191～P204 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 17回                                                                                                                                                                                                                                                    | 継承                                                                                                                                                                                                                          |      | P205～P223 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 18回                                                                                                                                                                                                                                                    | 継承                                                                                                                                                                                                                          |      | P205～P223 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 19回                                                                                                                                                                                                                                                    | ポリモーフィズム                                                                                                                                                                                                                    |      | P205～P236 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 20回                                                                                                                                                                                                                                                    | ポリモーフィズム                                                                                                                                                                                                                    |      | P205～P236 の範囲を習得する           |            |     |             |      |
| 21回                                                                                                                                                                                                                                                    | 復習                                                                                                                                                                                                                          |      | これまでの範囲を復習し、習得度を高める          |            |     |             |      |
| 22回                                                                                                                                                                                                                                                    | 復習                                                                                                                                                                                                                          |      | これまでの範囲を復習し、習得度を高める          |            |     |             |      |
| 23回                                                                                                                                                                                                                                                    | 復習                                                                                                                                                                                                                          |      | これまでの範囲を復習し、習得度を高める          |            |     |             |      |
| 24回                                                                                                                                                                                                                                                    | ペーパー試験                                                                                                                                                                                                                      |      | 習得度合いを確認する                   |            |     |             |      |