

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|-------------|------|
| 日本工学院専門学校                                                                                                                                                                                                             | 開講年度                                                                                                                    | 2020年度 | 科目名                                         | プロジェクトワーク 3 |      |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                  | CG映像科                                                                                                                   | コース名   |                                             | 開設期         | 後期   |
| 対象年次                                                                                                                                                                                                                  | 1年次                                                                                                                     | 科目区分   | 必修                                          | 時間数         | 60時間 |
| 単位数                                                                                                                                                                                                                   | 2単位                                                                                                                     |        |                                             | 授業形態        | 実習   |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                | 毎回プロジェクトファイルを用意。授業時に配布。                                                                                                 |        |                                             |             |      |
| 担当教員情報                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                  | 星野 安規                                                                                                                   |        | 実務経験の有無・職種                                  | 有・CGデザイナー   |      |
| 学習目的                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
| CGを学習する中で、代表的なソフトウェアであるMayaについて理解を深めることは必要不可欠である。この授業では基本的な操作とモデリングについて学ぶ。初歩的な基本立体を使い積み木のように重ね、ロボットやキャラクターを制作する。モデリングに偏重せずに、質感やライティングで作品の方向性が決まる事を提示する。UV展開とテクスチャ制作の基本についてレクチャーを行い、モデリングは質の高いデフォルメが反映されたキャラクター制作を目指す。 |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
| 3DCG制作のモデリングなどについて説明ができ、またその関連技術（UV展開・テクスチャ・ライティング）を含めた基礎的な3DCG作品を制作することができるようになることを目標とする。3DCGを用いて作品をつくる上で特に重要だと思う点について自分の経験を踏まえて考察し説明できる。自ら参考材料を収集することの他、自分の作品を他者に評価されることに慣れ、それを活かして次の自己の課題として発展させることができるようになる。      |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
| 授業概要                                                                                                                                                                                                                  | この授業では、CGソフトMAYAのもっとも初歩的な内容から入り、3DCGの基礎または応用を習得する。具体的にはキャラクターを作成する。モデリング、UV展開、テクスチャ制作について総合的に学びます。                      |        |                                             |             |      |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                   | プロジェクトファイルを併用して受講すること。授業時間以外での制作及び復習が重要となる。教材は事前にプリントアウトし、授業時に、要点、補足のメモ書きなどに活用すること。<br>授業時数の4分の3以上出席しない者は評価しない(不合格とする)。 |        |                                             |             |      |
| 評価方法                                                                                                                                                                                                                  | 種別                                                                                                                      | 割合     | 備 考                                         |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 試験・課題                                                                                                                   | 60%    | 試験と課題を総合的に評価する                              |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 小テスト                                                                                                                    | 0%     | 実施しない                                       |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                       | レポート                                                                                                                    | 0%     | 実施しない                                       |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 成果発表<br>(口頭・実技)                                                                                                         | 20%    | 授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する                   |             |      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 平常点                                                                                                                     | 20%    | 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～15回）                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |        |                                             |             |      |
| 回                                                                                                                                                                                                                     | 授業内容                                                                                                                    |        | 各回の到達目標                                     |             |      |
| 1回                                                                                                                                                                                                                    | 基本操作・シーンセットアップ                                                                                                          |        | サンプルを用いてオブジェクトを動かし、ライティングなどのシーンセットアップについて学ぶ |             |      |
| 2回                                                                                                                                                                                                                    | 積み木によるモデリング基礎1                                                                                                          |        | 基本立体のみを使い、積み木のようにオブジェクトを組み合わせることを体験する       |             |      |
| 3回                                                                                                                                                                                                                    | 積み木によるモデリング基礎2                                                                                                          |        | 制作した積み木課題の質感調整とレンダリングして静止画にするところまでを学ぶ       |             |      |
| 4回                                                                                                                                                                                                                    | キャラクターモデリング基礎1                                                                                                          |        | デフォルメされたキャラクターのモデリング：顔の制作方法を理解する            |             |      |
| 5回                                                                                                                                                                                                                    | キャラクターモデリング基礎2                                                                                                          |        | デフォルメされたキャラクターのモデリング：顔と髪型の制作方法を理解する         |             |      |
| 6回                                                                                                                                                                                                                    | キャラクターモデリング基礎3                                                                                                          |        | デフォルメされたキャラクターモデリング：体の制作方法を理解する             |             |      |
| 7回                                                                                                                                                                                                                    | キャラクターモデリング基礎4                                                                                                          |        | キャラクターモデリング予備日：完成できなかった部分を補完する              |             |      |
| 8回                                                                                                                                                                                                                    | モデリング制作課題指導                                                                                                             |        | モデリングについての追加指導を受け、理解度を増す                    |             |      |
| 9回                                                                                                                                                                                                                    | UV展開1                                                                                                                   |        | 武器等UV展開が必要ないアセットを使い、UVとテクスチャの関連性について学ぶ      |             |      |
| 10回                                                                                                                                                                                                                   | UV展開2                                                                                                                   |        | キャラクターのUV展開について学ぶ                           |             |      |
| 11回                                                                                                                                                                                                                   | UV展開3・テクスチャ制作                                                                                                           |        | UVをPhotoshopへ移行する方法を理解する                    |             |      |
| 12回                                                                                                                                                                                                                   | テクスチャ制作                                                                                                                 |        | Photoshopを使いテクスチャの制作方法を理解する                 |             |      |
| 13回                                                                                                                                                                                                                   | 質感設定・Arnoldレンダリング                                                                                                       |        | テクスチャを再びMayaに戻してArnoldでのレンダリング方法を理解する       |             |      |
| 14回                                                                                                                                                                                                                   | 課題制作                                                                                                                    |        | 制作によりツールの復習をする                              |             |      |
| 15回                                                                                                                                                                                                                   | 課題発表・講評                                                                                                                 |        | 作品プレゼンテーション・講評を通して伝達力と改善点を見つける力を身につける       |             |      |