

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |      |                           |                                  |           |          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|----------------------------------|-----------|----------|------|
| 日本工学院八王子専門学校                                                                                                                                             |                                                                                                                             | 開講年度 | 2019年度（平成31年度）            |                                  | 科目名       | ポートフォリオ3 |      |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                   |                                                                                                                             |      |                           |                                  |           |          |      |
| 開設学科                                                                                                                                                     | ゲームクリエイター科四年制                                                                                                               |      | コース名                      | ゲームCGデザイナーコース                    |           | 開設期      | 前期   |
| 対象年次                                                                                                                                                     | 4年次                                                                                                                         |      | 科目区分                      | 必修                               |           | 時間数      | 45時間 |
| 単位数                                                                                                                                                      | 3単位                                                                                                                         |      | 授業形態                      | 講義                               |           |          |      |
| 教科書/教材                                                                                                                                                   | 教材データは毎回配布                                                                                                                  |      |                           |                                  |           |          |      |
| 担当教員情報                                                                                                                                                   |                                                                                                                             |      |                           |                                  |           |          |      |
| 担当教員                                                                                                                                                     | 菊池 司                                                                                                                        |      |                           | 実務経験の有無・職種                       | 有・CGデザイナー |          |      |
| 学習目的                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |      |                           |                                  |           |          |      |
| HoudiniによるCG映像、特にVFX映像の制作が可能なレベルを目指す。<br>HoudiniにおけるSOP、DOPの理解と操作、およびレンダリングまでの制作フローを習得し、オリジナルな映像作品の制作を行う。<br>Houdiniを使用している制作プロダクションレベルに合わせた制作フローを身につける。 |                                                                                                                             |      |                           |                                  |           |          |      |
| 到達目標                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |      |                           |                                  |           |          |      |
| HoudiniによるCG制作の技術を習得した上で、就職活動にも使用できるレベルのVFXリールを完成させることを目標とする。<br>SOP,DOPの使用方法を理解し、応用することでVFXリールを作成できる<br>mantraレンダラーの使用方法を理解し、応用することでVFXリールを作成できる        |                                                                                                                             |      |                           |                                  |           |          |      |
| 教育方法等                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |      |                           |                                  |           |          |      |
| 授業概要                                                                                                                                                     | HoudiniによるVFX制作が理解できるよう、毎回テーマを設け、段階を踏んで制作を進行する。課題制作は授業と並行して作業状況を確認しつつ、VFXリールが確実に完成するよう授業を進行する。                              |      |                           |                                  |           |          |      |
| 注意点                                                                                                                                                      | 授業を欠席すると次回以降の内容が理解できなくなる可能性が大きいため、遅刻や欠席には注意すること。<br>Houdini Apprentice を活用した自習を欠かさないこと。<br>授業時数の4分の3以上出席しない者は評価を受けることができない。 |      |                           |                                  |           |          |      |
| 評価方法                                                                                                                                                     | 種別                                                                                                                          | 割合   | 備 考                       |                                  |           |          |      |
|                                                                                                                                                          | 試験・課題                                                                                                                       | 50%  | 最終課題の提出と仕上がりを総合的に判断する     |                                  |           |          |      |
|                                                                                                                                                          | 小テスト                                                                                                                        | 0%   |                           |                                  |           |          |      |
|                                                                                                                                                          | レポート                                                                                                                        | 0%   |                           |                                  |           |          |      |
|                                                                                                                                                          | 成果発表<br>（口頭・実技）                                                                                                             | 30%  | 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                                                                                                                                                       | Houdiniにおける基本操作                                                                                                             |      |                           | Houdiniの基本操作を理解する                |           |          |      |
| 2回                                                                                                                                                       | SOPの基本操作と理解①                                                                                                                |      |                           | SOPの概要を理解する                      |           |          |      |
| 3回                                                                                                                                                       | SOPの基本操作と理解②                                                                                                                |      |                           | 前回のレクチャーに基づき、SOPを使用したデータを完成する    |           |          |      |
| 4回                                                                                                                                                       | VOPの基本操作と理解                                                                                                                 |      |                           | VOPによるオブジェクトの情報処理方法を理解する         |           |          |      |
| 5回                                                                                                                                                       | SOPによるモデリング応用                                                                                                               |      |                           | SOPを利用した、プロシージャルモデリング手法を理解する     |           |          |      |
| 6回                                                                                                                                                       | レンダリングワークフロー                                                                                                                |      |                           | mantraレンダラーの使用方法を理解する            |           |          |      |
| 7回                                                                                                                                                       | 中間課題                                                                                                                        |      |                           | ここまでの学習内容を応用し、VFX映像作品の習作を完成する    |           |          |      |
| 8回                                                                                                                                                       | リジッドボディシミュレーション                                                                                                             |      |                           | 剛体シミュレーションの設定と利用方法を理解する          |           |          |      |
| 9回                                                                                                                                                       | パーティクルシミュレーション                                                                                                              |      |                           | パーティクルによる粒子シミュレーションの設定と利用方法を理解する |           |          |      |
| 10回                                                                                                                                                      | 炎・煙のボリュームシミュレーション                                                                                                           |      |                           | ボリュームシェーダーとシミュレーションの手法を理解する      |           |          |      |
| 11回                                                                                                                                                      | FLIPシミュレーション                                                                                                                |      |                           | 流体シミュレーションの設定と利用方法を理解する          |           |          |      |
| 12回                                                                                                                                                      | ソフトボディシミュレーション                                                                                                              |      |                           | クロスシミュレーションの設定と利用方法を理解する         |           |          |      |
| 13回                                                                                                                                                      | 最終課題制作①                                                                                                                     |      |                           | これまでの学習を踏まえ、VFXリールの制作を開始する       |           |          |      |
| 14回                                                                                                                                                      | 最終課題制作②                                                                                                                     |      |                           | 前回に引き続き、VFXリールの制作を進行する           |           |          |      |
| 15回                                                                                                                                                      | 最終課題制作③                                                                                                                     |      |                           | 最終講評                             |           |          |      |