

|                                                                                                                                                                                                            |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|----|----------|----|----|----------|-----|----|----|---|
| 2022年度 日本工学院専門学校                                                                                                                                                                                           |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| ゲームクリエイター科四年制／CGデザイナーコース                                                                                                                                                                                   |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| デジタル演習 1 1                                                                                                                                                                                                 |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 対象                                                                                                                                                                                                         | 3 年次                                        | 開講期                     | 後期 | 区分       | 必修 | 種別 | 実習       | 時間数 | 60 | 単位 | 2 |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                       | 糸数 弘樹                                       |                         |    | 実務<br>経験 | 有  | 職種 | CGアーティスト |     |    |    |   |
| 担当教員紹介                                                                                                                                                                                                     |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 世界的ヒット映画『アナと雪の女王』など数々のディズニー作品の3Dモデリングを担当。ハリウッド直送の遠隔授業で、二次元の世界を3Dで繊細に表現する世界トップレベルのモデリング技術と知識を伝授。                                                                                                            |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 授業概要                                                                                                                                                                                                       |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 3DCGのキャラクター制作ではモデリングツールだけでなくスカルプトツールを併用することが必要不可欠である。モデリングツールで基本的な流れを制作、スカルプトツールで細部を作り込み、3DCGアプリケーションでレンダリングを行う。人体や動物の基本的なアナトミーを学び、キャラクター制作に反映させる。この科目では2年次に学んだスカルプトツールを用いたワークフローをより深く学ぶことでより高度な作品の制作を目指す。 |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                       |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| モデラーとしての造形力や表現力を最大限に発揮できるよう、ツールの特性についてより理解を深めることができる<br>スカルプトツールを用い、粘土のようにクリーチャー制作ができるようになる<br>ワイヤーフレームを意識せずハードサーフェースのメカニクなモデル制作ができるようになる<br>キャラクター制作ではツールの特性を生かし、効率よくキャラクターを制作するワークフローを身につける              |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 授業方法                                                                                                                                                                                                       |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| モデリングツールではキャラクター制作において重要な、エッジの流れに重点を置きローポリモデルを制作する。ローポリモデルをスカルプトツールに移行し、さらに細部を作り込む。スカルプトツールで細部を作り込んだ後に、カラーマップとノーマルマップを作成し、レンダリングを行う3DCGアプリケーションに移行する。                                                      |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 成績評価方法                                                                                                                                                                                                     |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 試験・課題                                                                                                                                                                                                      | 70%                                         | 作品の完成度、課題目標の到達度について評価   |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 成果発表                                                                                                                                                                                                       | 20%                                         | 作品発表時のコミュニケーションスキルにより評価 |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 平常点                                                                                                                                                                                                        | 10%                                         | 授業参加態度によって評価を行う         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 履修上の注意                                                                                                                                                                                                     |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| この授業では、理由のない出席遅刻は認めない<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)<br>“ZBrush Core”または“ZBrush”が必要となる                                                                                                                 |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 教科書教材                                                                                                                                                                                                      |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 工学院の学生向けWeb教材（糸数 弘樹）<br>“ZBrush Core”または“ZBrush”                                                                                                                                                           |                                             |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 回数                                                                                                                                                                                                         | 授業計画                                        |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 第1回                                                                                                                                                                                                        | クリーチャー課題 資料を収集し、アイデアスケッチを描くことで構想を具体化する方法を学ぶ |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 第2回                                                                                                                                                                                                        | クリーチャー課題 スカルプトツールの基本操作を学ぶ                   |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 第3回                                                                                                                                                                                                        | クリーチャー課題 大まかな形でスカルプトのベースモデルを作成する手法を学ぶ       |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 第4回                                                                                                                                                                                                        | クリーチャー課題 スカルプトツールでポリメッシュに直接ペイントする手法を学ぶ      |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |
| 第5回                                                                                                                                                                                                        | クリーチャー課題 マスクを用いてディディールのスカルプトをする手法を学ぶ        |                         |    |          |    |    |          |     |    |    |   |

| 2022年度 日本工学院専門学校         |                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| ゲームクリエイター科四年制／CGデザイナーコース |                                                          |
| デジタル演習 1 1               |                                                          |
| 第6回                      | ハードサーフェス課題 アイデアスケッチを描くことで構想を具体化する方法を学ぶ                   |
| 第7回                      | ハードサーフェス課題 ハードサーフェスに必要な基本的なツールの使い方を学ぶ                    |
| 第8回                      | ハードサーフェス課題 ハードサーフェスに必要な基本的なツールの使い方を学ぶ                    |
| 第9回                      | ハードサーフェス課題 テクスチャーマップを作成し、各種マップの特性を理解する                   |
| 第10回                     | キャラクター頭部課題 3Dモデリングツールで大まかな形状を作成する                        |
| 第11回                     | キャラクター頭部課題 3Dモデリングツールでローポリゴンの大まかなモデリングを行い、特性を理解する        |
| 第12回                     | キャラクター頭部課題 3Dモデリングツールのローポリゴンモデルをスカルプトツールに移行し、細部のスカルプトを行う |
| 第13回                     | キャラクター頭部課題 スカルプト後のモデルにテクスチャーマップをペイントする                   |
| 第14回                     | キャラクター頭部課題 スカルプトツールで作成したテクスチャーマップを3DCGアプリケーションに移行する      |
| 第15回                     | 3DCGアプリケーションでキャラクター向けの高度な質感のシェーダーを作成し、作品を完成させる           |