

| 科目名 | | 検定対策 1 | | | 年度 | 2024 |
|------|---------------|----------------------------------|---------------|--------------------------------------|------|------|
| 英語表記 | | Certification test preparation 1 | | | 学期 | 前期 |
| 回数 | 授業テーマ | 各授業の目的 | 授業内容 | 到達目標＝修得するスキル | 評価方法 | 自己評価 |
| 1 | デッサン | 遠近の表現方法（遠近法） | 1 消失点 | パニシングポイントの有用性 | 3 | |
| | | | 2 透視図法 | 1点透視図法、2点透視図法、3点透視図法 | | |
| | | | 3 空気遠近法 | 大気を考慮した遠近の表現方法 | | |
| 2 | 色と動き | 表現に及ぼす色の役割 | 1 R G B、C M Y | 加法混色と減法混色の特徴と相違点 | 3 | |
| | | | 2 H S V | 色相、彩度、明度の特徴 | | |
| | | | 3 仮現運動、加減速 | フレームアニメーションの原理 | | |
| 3 | 文字 | フォントと文字組みを考慮したテキストの表現 | 1 和文フォント | 明朝体、ゴシック体の特徴 | 3 | |
| | | | 2 欧文フォント | セリフ体、サンセリフ体の特徴 | | |
| | | | 3 文字組み | 行送り、字送り、行間、字間、禁則処理、カーニング | | |
| 4 | 2次元CGの基礎 | 2次元CGの表現形式 | 1 ラスタ形式 | ペイント系の特徴 | 3 | |
| | | | 2 ベクタ形式 | ドロー系の特徴 | | |
| | | | 3 ベジエ曲線 | アンカーポイント、パス、ハンドル | | |
| 5 | 写真とレタッチ | 写真撮影の実務を通して3DCGにおけるカメラの基礎を知る | 1 撮影基礎 | ISO感度、絞りとF値、露出補正、被写界深度 | 3 | |
| | | | 2 ヒストグラム | ヒストグラムによるレベル補正 | | |
| | | | 3 トーンカーブ | トーンカーブによるレベル補正 | | |
| 6 | モデリング | 3Dモデル作成の基礎 | 1 座標 | ワールド座標、ローカル座標 | 3 | |
| | | | 2 モデルの変形 | サブディビジョンサーフェス、スカルプト | | |
| | | | 3 C S G | ブーリアン演算の和、差、積 | | |
| 7 | マテリアル | 質感の表現 | 1 マテリアル基本① | 環境光、拡散反射光、鏡面反射光 | 3 | |
| | | | 2 マテリアル基本② | 透過と屈折、反射 | | |
| | | | 3 マッピング | テクスチャーマッピング、凹凸表現 | | |
| 8 | アニメーション | 動きの表現 | 1 リギング | 階層構造、デフォーメーション、ブレンドシェイプ | 3 | |
| | | | 2 アニメーション手法 | キーフレーム法、パスアニメーション | | |
| | | | 3 アニメーションの実際 | タイミング、エフェクトの表現 | | |
| 9 | カメラワーク | 3DCGにおけるカメラの基礎 | 1 フレーミング | ロングショット、フルショット、ミディアムショット、クローズアップショット | 3 | |
| | | | 2 カメラアングル | ハイアングル、ローアングル、アイレベル | | |
| | | | 3 カメラアニメーション | パン・ティルト、トラッキングショット、フォロー、ズーム | | |
| 10 | ライティング | 3DCGにおけるライティングの基礎 | 1 ライトの種類 | ポイントライト、スポットライト、方向性ライト、面光源 | 3 | |
| | | | 2 ライトの強さと色 | 加法混色、R G B | | |
| | | | 3 三灯照明 | キーライト、フィルライト、バックライト | | |
| 11 | レンダリング | 3Dから2Dへの変換 | 1 レンダリング処理 | 投影変換、クリッピング、隠面消去、シェーディング | 3 | |
| | | | 2 レンダリング表現 | グローバルイルミネーション、ノンフォトリリアリスティック | | |
| | | | 3 レンダリング実際 | 屈折回数、シャドウサンプリング | | |
| 12 | コンポジット | 視覚的效果、動画の編集 | 1 合成の目的 | 実物とCGの合成、レンダリング成分 | 3 | |
| | | | 2 合成の基礎 | マット合成、画像同士の合成、色調整 | | |
| | | | 3 合成の実際 | ブルーバック、グリーンバック、成分ごとのレンダリング | | |
| 13 | バイトとA/D変換 | PCにおけるアナログデータの扱い | 1 バイト | 2進数と16進数、ビット、バイト、KB、MB | 3 | |
| | | | 2 A/D変換 | アナログ、デジタル | | |
| | | | | | | |
| 14 | 標準化レベルと量子化レベル | ディジタルへの変換方法 | 1 標準化レベル | 分割、画素数、サンプリング間隔 | 3 | |
| | | | 2 量子化レベル | 濃淡レベル、画素値、疑似エッジ | | |
| | | | | | | |
| 15 | 可逆圧出と非可逆圧縮 | ファイル形式 | 1 可逆圧縮 | 容量、転送速度、 | 3 | |
| | | | 2 非可逆圧縮 | 容量、転送速度、画質の劣化 | | |
| | | | | | | |

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等