

名古屋デザイン&テクノロジー専門学校 2021年度シラバス

科目名 (英)	CG制作 I CG Production I	必修 選択	選択	年次	2年	担当教員	水野貴仁
		授業 形態	演習	総時間 (単位)	60 4	開講区分	前期
学科・専攻	ゲームクリエイター科					曜日/時限	水曜4.5限
【担当教員 実務者経験】							
ゲーム開発会社に入社後、キャラクターモデリングで複数のゲーム開発に携わり、映像会社を経て2012年にフリーランスに転向。現在も開発の現場でモデラーとしてPS4を中心にコンシューマーゲームを手掛ける。							
【授業の学習内容】							
3D制作ソフトMAYAを中心にモデル製作の基礎について学習する							
【到達目標】							
モデリングの基礎を理解して、基本的な構造を持った3Dモデルを作成できるようになる。							

授業計画・内容	
1回目	3DCGの基礎知識とゲーム業界でのCG
2回目	MAYA基本……MAYAでのモデリング基本操作、マテリアル基本設定ができるようになる
3回目	MAYA基本……UV、テクスチャの概念を理解する
4回目	MAYA基本……プロジェクト管理、データの整頓について理解する
5回目	モデリング……手のモデリングを通して基礎的なツールを習得する。制作の流れについて理解する
6回目	モデリング……制作物の精度を上げて形状を完成させる
7回目	UVの展開とマッピング……テクスチャ制作に備えUVの展開方法を習得する。マテリアルの設定ができるようになる
8回目	テクスチャの制作……3DCGを制作する上でのphotoshop基礎を理解してテクスチャ制作について理解する
9回目	テクスチャの制作……各種テクスチャの種類について理解する
10回目	スキニング……骨を設定して手を動かす、骨の設定方法とスキニングを理解する
11回目	スキニング……スキニング作業を習得して簡単なアニメーションを設定することができるようになる
12回目	レンダリング……制作した手の最終イメージを画像として作成する。カメラとライティング、レンダリング設定について理解する
13回目	前期 まとめ……各種ツールのまとめ、3DCGの基礎まとめ
14回目	自主制作について……今後の課題制作、モデル設定、デザインについて
15回目	評価
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40% とする。
受講生への メッセージ	
【使用教科書・教材・参考書】 □	
MAYA、photoshopなど	

名古屋デザイン&テクノロジー専門学校 2021年度シラバス

科目名 (英)	CG制作 I CG Production I	必修 選択	選択	年次	2年	担当教員	水野貴仁
		授業 形態	演習	総時間 (単位)	60 4	開講区分	後期
学科・専攻	ゲームクリエイター科					曜日/時限	水曜4.5限
【担当教員_実務者経験】							
ゲーム開発会社に入社後、キャラクターモデリングで複数のゲーム開発に携わり、映像会社を経て2012年にフリーランスに転向。現在も開発の現場でモデラーとしてPS4を中心にコンシューマーゲームを手掛ける。							
【授業の学習内容】							
3D制作ソフトMAYAを中心にモデル製作の基礎について学習する							
【到達目標】							
モデリングの基礎を理解して、基本的な構造を持った3Dモデルを作成できるようになる。							
授業計画・内容							
1回目	前期復習と今年度制作課題について ・モデリング、テクスチャリング、スキニングについて ・ハイモデルベースの作成に関して ・自主制作について						
2回目	ZBrushでのモデルの作成 ・ZBrushの基本操作 ・ZBrushを使ったワークフロー ・簡易モデル作成						
3回目	ZBrushでのモデルの作成 ・オリジナルアルファの作成 ・応用的な機能について ・簡易モデル作成						
4回目	リトポロジー(ポリゴンの最適な再分割) ・ハイモデルのデシメーション(ポリゴン削減) ・mayaでのリトポロジーとローモデル(ゲームモデル)口						
5回目	ハイモデルの作成 ・ZBrushでのモデルの高精細化 ・高精度のモデリング ・各課題でのモデリング注意事項						
6回目	ハイモデルの作成 ・引き続きZBrushでのモデルの高精細化 ・ディティールのブラッシュアップ						
7回目	ハイモデルの作成 ・引き続きZBrushでのモデルの高精細化 ・ディティールのブラッシュアップ						
8回目	リトポロジー ・ローモデルのブラッシュアップ ・UV展開						
9回目	リトポロジー ・ローモデルのブラッシュアップ ・UV展開						
10回目	各種テクスチャのバイク ・制作したハイモデルからローモデルへの転写 ・各種テクスチャの素材準備						
11回目	ハイベースのテクスチャマップの作成 ・引き続きテクスチャの調整 ・各種テクスチャの制作 ・スペキュラマップ、ラフネスマップ						
12回目	ハイベースのテクスチャマップの作成 ・引き続きテクスチャの調整 ・各種テクスチャの制作 ・スペキュラマップ、ラフネスマップ						
13回目	ハイベースのテクスチャマップの作成 ・引き続きテクスチャの調整 ・各種テクスチャの制作 ・スペキュラマップ、ラフネスマップ						
14回目	前期まとめ ・制作物のチェックと確認 ・制作物の提出 ・自主制作について						
15回目	評価						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40% とする。						
受講生への メッセージ							
【使用教科書・教材・参考書】 □							
MAYA、photoshopなど							

名古屋デザイン&テクノロジー専門学校 2021年度シラバス

科目名 (英)	ゲームプログラミングⅡ GAME ProgrammingⅡ	必修 選択	選択	年次	2,3年	担当教員	永田 真澄
学科・専攻	ゲームクリエイター科	授業 形態	演習	総時間 (単位)	60 4	開講区分	前期
						曜日/時限	木曜3,4限

【担当教員、実務者経験】

1985～1989 (株)東芝にてパソコンハードウェアの設計、ユーティリティソフト。ゲームソフトの開発その後1989～2007名古屋安達学園にて自校WEBサイトおよび構内システムの開発、その後フリーとなり、ゲームソフト開発・WEBアプリの開発・組み込みシステムの開発を行う。

【授業の学習内容】

Visual Studio をツールとして、C++・C#・Javaと DirectX,DXLIBを使用した2D及び3Dゲームプログラミング(アンドロイド用含む)の基本的なアルゴリズムを理解する。

【到達目標】

ゲーム制作の基本的知識と手法を学び、就職活動に使用するゲーム作品と就職してから困らない技術を身につける。

授業計画・内容

1回目	Visual StudioへのDxLibの組み込み／3D及び2Dのイメージの表示できるようになる。
2回目	画像ファイルからブレンド画像を読み込む／ブレンド画像と通常画像を合成して描画する
3回目	画像にフィルター処理を施す／二つの画像を特殊効果付きでブレンドする
4回目	書式付き文字列を描画する／描画するフォントを変更する
5回目	動画ファイルの再生／マスク画面の作成・削除できるようになる。
6回目	音ファイルを再生する・停止する。／音ファイルをメモリに読み込んで再生・停止
7回目	ネットワーク関係の命令／接続・切断・データ転送・データ受信／IPアドレスの取得など
8回目	グループを作り、プロデュース・ゲームの企画・プログラミングの役割分担を行いゲームの制作
9回目	それぞれのグループの制作を行う①
10回目	それぞれのグループの制作を行う②
11回目	それぞれのグループの制作を行う③
12回目	それぞれのグループの制作を行う④
13回目	それぞれのグループの制作を行う⑤
14回目	それぞれのグループの制作を行う⑥
15回目	評価

評価基準 A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。
点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。

評価方法 出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。

受講生へのメッセージ C言語の知識を持っている人に対する抗議です。C言語の理解が不十分な場合は、授業中に復習プリントを差し上げますので、それを理解して講義に臨んでください。

【使用教科書・教材・参考書】 □

保存媒体 64GB以上のUSBメモリ 又はハードディスク

名古屋デザイン&テクノロジー専門学校 2021年度シラバス

科目名 (英)	ゲームプログラミングⅡ GAME ProgrammingⅡ	必修 選択	選択	年次	2,3年	担当教員	永田 真澄
学科・専攻	ゲームクリエイター科	授業 形態	演習	総時間 (単位)	60 4	開講区分	後期
						曜日/時限	木曜3,4限

【担当教員・実務者経験】

1985～1989 (株)東芝にてパソコンハードウェアの設計、ユーティリティソフト。ゲームソフトの開発その後1989～2007名古屋安達学園にて自校WEBサイトおよび構内システムの開発、その後フリーとなり、ゲームソフト開発・WEBアプリの開発・組み込みシステムの開発を行う。

【授業の学習内容】

ゲーム制作の総合応用知識と手法を学び、就職活動に使用するゲーム作品と就職してから困らない技術を身につける。

【到達目標】

C++ 及びJavaと WebGL, D3.jsを使用した2D及び3Dゲームプログラミング(アンドロイド用含む)の基本的なアルゴリズムを理解する。

授業計画・内容

1回目	JAVASCRIPT+WEBGL 3D基本図形の表示
2回目	JAVASCRIPT+WEBGL テクスチャマッピング 課題1提示
3回目	JAVASCRIPT+WEBGL 3Dシーンの設定と立方体の表示 ズームイン・アウト
4回目	視点の回転(クォータニオン) 超簡単に任意軸回転 ビルボード 課題2提示
5回目	固定機能:フォグ アンチエイリアシング ステンシルテスト 固定機能:鏡面反射
6回目	VBO VBO(テクスチャ付き) PBO FBO 垂直同期ON/OFF 課題3提示
7回目	データベースとの接続 課題4提示
8回目	ゲーム企画 ステージフレームの設計
9回目	3Dゲーム制作 ステージフレームのプログラミング
10回目	3Dゲーム制作 ステージフレームにキャラクタの配置 途中経過提出
11回目	3Dゲーム制作 当たり判定による処理
12回目	3Dゲーム制作 ステージクリア処理
13回目	3Dゲーム制作
14回目	3Dゲーム制作完成 3Dゲーム提出
15回目	評価

評価基準

A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。
点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。

評価方法

出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。

受講生への メッセージ

C言語の知識を持っている人に対する抗議です。C言語の理解が不十分な場合は、授業中に復習プリントを差し上げますので、それを理解して講義に臨んでください。

【使用教科書・教材・参考書】 □

保存媒体 64GB以上のUSBメモリ 又はハードディスク

名古屋デザイン&テクノロジー専門学校 2021年度シラバス

科目名 (英)	デッサン I Dessin I	必修 選択	選択	年次	1,2年	担当教員	磯部 聡
学科・専攻	ゲームクリエイター科	授業 形態	演習	総時間 (単位)	60 4	開講区分 曜日/時限	前期 月曜3・4

【担当教員_実務者経験】

美術家・画廊・美術館企画展・アートプロジェクトなどに出品。1997・99年フリーマン財団海外派遣研究員としてU・S・Aへ給費留学。
 デザインの仕事では、博覧会・イベント・劇場の舞台/空間のデザイン、デパート・店舗のディスプレイデザイン、南知多ビーチランドのペンギンプール造形デザイン、名鉄病院3号館病棟のヒーリングアート造形デザインなどを行っている。美術指導では、河合塾芸大美大進学コースや専門学校での実技指導経験を持つ。
 現在、名古屋デザイン&テクノロジー専門学校の他、名古屋芸術大学・大学院で実技指導と絵画・彫刻・デザイン造形論の講義を担当している。

【授業の学習内容】

デッサンの授業では、絵を描くための基礎<観察・理解・描く>を学び養うことが目的である。
 基礎訓練としてまずやるのは、目の前にある対象物「立体物」を見たとおりに描けること。対象をしっかりと観察し、描写力の向上を目指す。
 根気強く努力して、『人間力』を高め、制作に取り組む姿勢が必要である。そして、気持ちを込めて描く必要がある。

【到達目標】

鉛筆は文字を書くための道具から、絵を描く道具となる。鉛筆を持った手のみで描くのではなく、身体全体を動かすイメージを持って描くことができる。
 まずは、「強く描く」「濃く描く」に挑戦することができる。
 描き進めている絵(画面)を確かめ、ミスマッチを修正し→観察し→描き→確認し→修正し描く→観察し→また描く。
 このようなプロセスを繰り返し経験することができる。
 <線表現>では、線の伸びやかさ・リズム感・硬い柔らかい・強弱のトレーニングをし、描くことができる。
 <トーン表現(濃淡)>では、陰影・濃淡のトーンを学び、立体感を描くことができる。

授業計画・内容

1回目	●1限目 授業概要と使用画材の説明・鉛筆削り ●2限目 自己紹介自画像 自分の内面を描き、アピールして描く
2回目	●手のデッサン(写真模写)手首・手のひら・指・全体のバランスを観察して描く、鉛筆削り
3回目	●手のデッサン(写真模写)骨格・立体感・動作・表情を思考観察して描く。真っ黒になるまで、根気強く描く
4回目	●松本人志を描く(写真模写)肩・首・頭部・顔・全体のバランスを観察し描く
5回目	●松本人志を描く(写真模写)骨格・立体感・動作・表情を思考観察して描く。真っ黒になるまで、根気強く描く
6回目	●石膏デッサン(アグリッパ・ピナース頭像)手首・手のひら・指・全体のバランスを観察して描く、鉛筆削り
7回目	●石膏デッサン(アグリッパ・ピナース頭像)骨格・立体感・動作・表情を思考観察して描く。真っ黒になるまで、根気強く描く
8回目	●自分の手をモチーフにデッサン(トーン表現と線表現)手首・手のひら・指・全体のバランスを観察して描く、鉛筆削り
9回目	●自分の手をモチーフにデッサン(トーン表現と線表現)骨格・立体感・動作・表情を思考観察して描く。真っ黒になるまで、根気強く描く
10回目	●自分の手をモチーフにデッサン(トーン表現と線表現)手首・手のひら・指・全体のバランスを観察して描く、鉛筆削り
11回目	●自分の手をモチーフにデッサン(トーン表現と線表現)骨格・立体感・動作・表情を思考観察して描く。真っ黒になるまで、根気強く描く
12回目	●自分の手をモチーフにデッサン(トーン表現と線表現)
13回目	●自分の手をモチーフにデッサン(トーン表現と線表現)
14回目	●自分の手をモチーフにデッサン(トーン表現と線表現)《前期評価課題》
15回目	講評・評価

評価基準

A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。
 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。

評価方法

出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(提出課題)40%とする。

**受講生への
メッセージ**

<上手いデッサン>と<心を打つデッサン>という、大まかに二つの優れた<デッサン>がある。
 * <上手いデッサン>は、技術的に優れたことに間違いはない。誰もがデッサンが上手くなりたいと思いたい。デッサン(描くこと)を毎日のように繰り返しトレーニングし、苦悩の中から手に入れた技術が裏打ちされたものだ。デッサンが上手くなるには、毎日のようにトレーニングする必要がある。
 手を動かすとは、自分の目と身体・腕・手・指と頭脳を一体にし連携させることである。
 * では、<心を打つデッサン>とは『上手くなりたい』と願望して毎日のように繰り返しトレーニングするなかで、根気・粘り強さ・スピリッツと、描きまくる作業量が合わさって人間力として画面に現れる。自分が描いたデッサン(画面)を観た人は感動するのである。
 * * 本校学生のほとんどは、入学時<デッサン>の経験が少ない。<デッサン>の授業が必要に思わないかもしれない。だが皆さんは《プロフェッショナル》を目指して入学している。必ず<デッサン>は必要な科目である。<デッサン>とは、ただ単に手を動かして紙(面)の上に線や色をつけることではない。脳を使わなくてはならないのだ。そして自分が描きやっているとジャッジしなくてはならない。手を動かすこと=脳を使うこと、一体になることである。デッサンは《プロフェッショナル》にとって、自己を信頼する裏打ちされた実力であり、基本となるものである。

【使用教科書・教材・参考書】 □

<基本的に毎回授業で持ってくるもの> デッサン用具一式、課題によってはその都度連絡する。
 《デッサン用具一式》鉛筆(H・HB・2B・4B・6B)・カッターナイフ・消しゴム(プラスチック消しゴム)・クリップ・マスキングテープ・B4クロッキー帳・B3クロッキー帳・B3ケント紙・パステル(水性)・色鉛筆・デスケール・定規(40cm以上)・ミリペン(0.03/0.05mm～)

名古屋デザイン&テクノロジー専門学校 2021年度シラバス

科目名 (英)	デッサン I Dessin I	必修 選択	選択	年次	1,2年	担当教員	磯部 聡
		授業 形態	演習	総時間 (単位)	60	開講区分	後期
学科・専攻	ゲームクリエイター科				4	曜日/時限	月曜3・4

【担当教員 実務者経験】

美術家・画廊・美術館企画展・アートプロジェクトなどに出品。1997・99年フリーマン財団海外派遣研究員としてU・S・Aへ給費留学。
 デザインの仕事では、博覧会・イベント・劇場の舞台/空間のデザイン、デパート・店舗のディスプレイデザイン、南知多ビーチランドのペンギンプール造形デザイン、名鉄病院3号館病棟のヒーリングアート造形デザインなどを行っている。美術指導では、河合塾芸大美大進学コースや専門学校での実技指導経験を持つ。
 現在、名古屋デザイン&テクノロジー専門学校の他、名古屋芸術大学・大学院で実技指導と絵画・彫刻・デザイン造形論の講義を担当している。

【授業の学習内容】

デッサンの授業では、絵を描くための基礎<観察・理解・描く>を学び養うことが目的である。
 基礎訓練としてまずやるのは、目の前にある対象物「立体物」を見たとおりに描けること。対象をしっかりと観察し、描写力の向上を目指す。
 根気強く努力して、『人間力』を高め、制作に取り組む姿勢が必要である。そして、気持ちを込めて描く必要がある。

【到達目標】

鉛筆は文字を書くための道具から、絵を描く道具となる。鉛筆を持った手のみで描くのではなく、身体全体を動かすイメージを持って描くことができる。
 まずは、「強く描く」「濃く描く」に挑戦することができる。
 描き進めている絵(画面)を確かめ、ミスマッチを修正し→観察し→描き→確認し→修正し描く→観察し→また描く。
 このようなプロセスを繰り返し経験することができる。
 <線表現>では、線の伸びやかさ・リズム感・硬い柔らかい・強弱のトレーニングをし、描くことができる。
 <トーン表現(濃淡)>では、陰影・濃淡のトーンを学び、立体感を描くことができる。

授業計画・内容

1回目	●1限目 講評会(前期テスト課題)後期授業ガイダンス ●2限目 人物八頭身・プロポーションの捉え方
2回目	●人物八頭身・プロポーションの捉え方 人物デッサン(写真模写)①
3回目	●人物デッサン(写真模写)② あたりの取り方
4回目	●人物デッサン(写真模写)③ 形態と動作の捉え方
5回目	●人物デッサン(写真模写)④ 確認修正、立体を意識しトーンで描く
6回目	●人物デッサン(写真模写)⑤ 完成度・仕上がりの美しさ
7回目	●人物デッサン(写真模写)⑥ 完成度・仕上がりの美しさ
8回目	●人物デッサン(写真模写)⑦ 完成度・仕上がりの美しさ
9回目	●幾何形体デッサン① 形態の捉え方レクチャー 形態のバランスを観察してあたりとる
10回目	●幾何形体デッサン② トーンで描き進めながら形態の確認修正
11回目	●幾何形体デッサン③ 陰影を観察し、トーンを丁寧に描く
12回目	●幾何形体デッサン④ 細部のこだわり描き込み
13回目	●幾何形体デッサン⑤ 完成へ向けたさらなる描き込み
14回目	●幾何形体デッサン⑥ 完成へ向けたさらなる描き込み
15回目	●幾何形体デッサン⑦ 完成度仕上がりの美しさ

評価基準

A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。
 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。

評価方法

出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40% とする。

受講生へのメッセージ

<上手いデッサン>と<心を打つデッサン>という、大まかに二つの優れた<デッサン>がある。
 * <上手いデッサン>は、技術的に優れたことに間違いない。誰もがデッサンが上手くなりたいと思いたい。デッサン(描くこと)を毎日のように繰り返しトレーニングし、苦悩の中から手に入れた技術が裏打ちされたものだ。デッサンが上手くなるには、毎日のようにトレーニングする必要がある。
 手を動かすとは、自分の目と身体・腕・手・指と頭脳を一体にし連携させることである。
 * では、<心を打つデッサン>とは…『上手くなりたい』と願望して毎日のように繰り返しトレーニングするなかで、根気・粘り強さ・スピリッツと、描きまくる作業量が合わさって人間力として画面に現れる。自分が描いたデッサン(画面)を観た人は感動するのである。
 * * 本校学生のほとんどは、入学時<デッサン>の経験が少ない。<デッサン>の授業が必要に思わないかもしれない。だが皆さんは<プロフェッショナル>を目指して入学している。必ず<デッサン>は必要な科目である。<デッサン>とは、ただ単に手を動かして紙(面)の上に線や色をつけることではない。脳を使わなくてはならないのだ。そして自分が描きやっていることをジャッジしなくてはならない。手を動かすこと=脳を使うこと、一体になることである。デッサンは<プロフェッショナル>にとって、自己を信頼する裏打ちされた実力であり、基本となるものである。

【使用教科書・教材・参考書】 □

<基本的に毎回授業で持ってくるもの> デッサン用具一式、課題によってはその都度連絡する。
 <<デッサン用具一式>>鉛筆(H・HB・2B・4B・6B)・カッターナイフ・消しゴム(プラスチック消しゴム)・クリップ・マスキングテープ・B4クロッキー帳・B3クロッキー帳・B3ケント紙・パステル(水性)・色鉛筆・デスケール・定規(40cm以上)・ミリペン(0.03/0.05mm～)