

コンピュータ基礎実習ⅡA (3D)

選 択 開講年次：2年次前期 科目区分：実 習 単 位：2 単位 講義時間：60 時間

■**科目のねらい**:コンピュータの三次元空間を用いた造形表現を学び、モデリング、マッピング、レンダリング等のCG（コンピュータグラフィクス）独自の技術を理解した上で、その性質をデザインや表現に結び付ける手法を学ぶ。また、自由度の高い連続した曲面を定義できるサフェースモデラーやメッシュ系のアルゴリズムを持った3DCGソフトウェアを用いることにより、建築やプロダクトなどの人工物だけでなく、人間や動植物といった有機的な形態や材質感の表現を含めた立体造形物を構築する技術を習得させる。

■**到達目標**：①モデリング、マッピング、レンダリング等の方法を理解している。
②3次元空間に於ける立体感や位置関係を表現できる。
③カメラや照明を用いた演出を理解している。

■**担当教員**：【◎は科目責任者】

◎松永 康佑、増田 直也

■**授業計画・内容**：

- 第 1 回 3DCGの概要と、ソフトウェアの機能。
- 第 2 回 モデリング-1（基本形体と複製による空間構成）。
- 第 3 回 モデリング-2（レイズオブジェクト、ロフトオブジェクト）。
- 第 4 回 モデリングの展開（ポリゴンメッシュによる造形1）。
- 第 5 回 モデリングの展開（ポリゴンメッシュによる造形2）。
- 第 6 回 マテリアルの作成とマッピング。
- 第 7 回 カメラアングルによる表現の違い。
- 第 8 回 ライティング。
- 第 9 回 レンダリング。
- 第10回 イメージ出力（印刷原稿作成）に至るプロセスの基本。
- 第11回 課題制作1（テーマ設定）。
- 第12回 課題制作2。
- 第13回 課題制作3。
- 第14回 課題制作4（提出）。
- 第15回 講評。

■**教科書**：プリントを配布。

■**参考文献**：適宜紹介する。

■**成績評価基準と方法**：提出された課題(80%)と出席日数(20%)によって評価。

評価方法	到達目標			評価基準	評価割合(%)
	到達目標①	到達目標②	到達目標③		
定期試験					
小テスト・授業内レポート					
授業態度					
発表					
課題・作品	◎	◎	◎	到達目標の反映度	80
出席				出席日数	20
その他					

◎：より重視する ○：重視する 空欄：評価に加えず

■**関連科目**：特になし

■**その他（学生へのメッセージ・履修上の留意点）**：

- ソフトは、3dsmaxを使用する。
- グラフィックソフト、Adobe Photoshop、Adobe Illustratorなどの基本を理解している必要がある。
- 技術情報は、ソフト上の「リファレンス」に詳細が記載されている。
- 授業進行にあわせてプリントを配布しますので、ファイリングし必ず持参すること。
- 遅刻をしないように心がけること。