

建築情報デザイン(Architectural Information Processing)

担当教員名	工藤 和美	
学科・専攻、科目詳細	建築学科 4年 前期 2単位 学修単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 必修科目	
共生システム工学の科目構成表	基礎工学科目 情報・論理系	
学習・教育目標	共生システム工学	D-2(80%) E-1(20%)
	JABEE基準1(1)	(d)(f)
科目的概要	<p>建築設計や都市計画の分野におけるコンピューター利用の基礎を習得し、積極的にコンピューターを利用する姿勢を身につける。</p> <p>VectorWorksによる3Dの基本操作を習得し、建築設計演習の課題等で図面作成に活用できるような基礎的能力とコンピューター利用を日常化できるような基本的姿勢を育成する。そうしたCADやCGなどによる図面などの視覚的表現能力とともに、図やグラフなどを多用した文章表現を習得する。</p>	
テキスト(参考文献)	ラクラク建築パース作成マニュアル / 山田幸司 / エクスナレッジ 配布プリント	
履修上の注意	各授業ごとに理解すべき内容を適格に把握し、積極的なコンピューター利用を通じて基礎的な操作法を身につけること。	
科目的達成目標	<p>1、CAD(VectorWorks) と レンダリングソフトの操作による3Dの基本操作の習得と3D図面表現の作成プロセスの理解。(学習・教育目標(D-2))</p> <p>2、図や画像作成をはじめとして、DTP表現に関する基礎的事項を理解し、卒業研究や各種レポート課題に活かせる実践的な表現能力を身につけることをめざす。(学習・教育目標(D-2、E-1))</p>	
自己学習	3D操作を理解し、課題に取り組むこと。DTPに使用する基礎的なアプリケーションを積極的に利用し、学習に取り組むこと。	
目標達成度(成績) の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	<p>(1)3D課題(50%):授業中に講義に伴って課題を制作し、提出課題について評価をおこなう。CAD と レンダリングソフトの操作による3Dの基本操作の習得と3D図面表現の作成プロセスをどの程度理解しているかを明らかにする。</p> <p>課題は、3D操作学習課題と設計演習 で設計した建物の3Dとする。</p> <p>(2)DTP課題演習(50%):演習により制作した課題作品(ポスター、レポート)を評価する。CADおよびIllustratorに関する基礎的な内容(CADについては作図内容が統一された課題)の演習により達成度を明らかにする。</p> <p>達成目標(1)～(2)は、3D設計課題(50%)DTP制作課題(50%)を総合してその成果が60%以上のものを合格とする。</p>	
連絡先	kkudoh@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容	
第1週 CAD(VectorWorks)ソフトの3D基本操作	基本操作である3Dツール、コマンド、モデリング、視点と投影方法、レンダリングと光源について理解し操作方法を習得する。
第2週 建物のモデリング1	建築平面図を元に、屋根、壁、ドアなどをモデリングして外観パースを作成する。モデリング1では基礎と壁、屋根を作成する。
第3週 建物のモデリング2	建築平面図を元に、屋根、壁、ドアなどをモデリングして外観パースを作成する。モデリング2では建物の外形を完成させ、ドアとアプローチを作成する。
第4週 建物のモデリング3	建築平面図を元に、屋根、壁、ドアなどをモデリングして外観パースを作成する。モデリング3では地面をつくり、光源を追加し、完成したパースを映像ファイルにして保存する。
第5週 モデリングの応用操作	建築モデリングのポイントである壁・屋根・建具について詳しく解説し、レイヤリンクとシンボルの使い方、床、壁の変形方法についても解説する。
第6週 レンダリング	Render Worksを用いたレンダリングの基本操作を習得する。テクスチャの編集と作成、画像ファイルの保存について学習する。
第7週 建物のレンダリング	4週までにモデリングした建物をRender Worksを用いてレンダリングを行い光源操作を学習する。
第8週 建物のレンダリング	4週までにモデリングした建物をRender Worksを用いてレンダリングを行い完成させて提出する。
第9週 Illustratorの基礎	チュートリアルメニューを活用し基本操作を確認する。
第10週 Illustratorの実践	サンプルデータを使い、実際に操作しながらIllustratorの機能を体験
第11週 画像処理の基礎	画像の加工法を学ぶ。
第12週 応用技術の習得	プロジェクト、文字入力と編集、特殊効果など、Illustratorを使いこなす技術を学ぶ。VectorWorksからのデータの取り込みや変換を学ぶ。
第13週 レイアウト技術の基礎	ジャンプ率、視覚度、図版率、色相にかんする基礎的な技術を学ぶ。
第14週 ポスター作成の技術習得	作品例を参照しながら、自分の興味のある事柄についてポスターの構想を練る。
第15週 ポスター作成	自分で選んだ事柄を表現するA3大のポスターを製作する。
期末試験実施せず	