

科目名		BIM演習 2							年度	2025	
英語科目名		BIM Practice 2							学期	後期	
学科・学年		建築学科 2年次		必／選	必	時間数	60	単位数	2	種別※	実習
担当教員		根本 毅		教員の実務経験		有	実務経験の職種		建築設計・インテリアデザイン		
【科目の目的】											
この科目では今後建築業界において設計等のツールとして主流となっていくであろうBIM(Building Information Modelling)の基礎を学習することを目的とする。前科目の「BIM演習 2」で学習したVectorworksによる建築の3DCGの作成方法やビューポートとシートレイヤを使った図面のレイアウト方法の学習を応用することで、Vectorworksを使つてはBIMを行うことが可能である。設計製図の方法として、従来のような2次元的に製図を行うのではなく、3Dモデル(BIM)を作成し、そこから図面などの各種設計図書を作成することとなり、3次元的な思考をしながら設計を行っていくことができるようになる。授業では各学生が建築のBIMを作成した上で図面・パース等を作成することになるが、最終的には、BIMを自分で建築設計したものをプレゼンテーションする道具として自由に使えるようになることが期待できる。											
【科目の概要】											
A：Vectorworksで、3Dモデル(BIMモデル)を作成できる。 B：Vectorworksで作成したBIMモデルから、2次元的に作図せずに、図面等（平・立・断面図、パース）のビューポートを作成し、シートレイヤ上にレイアウトし表現できる。 C：Vectorworksを使って美しくわかりやすい図面、プレゼンテーションシートを作成できる。 D：Adobe Photoshopを使用して、写真の簡単な加工・合成技術を学習する。											
【到達目標】											
A：Vectorworksの3Dモデリングツールの使い方を理解して、正確に、かつ自由に建築のBIMモデルを作成できる。 B：Vectorworksで作成したBIMモデルから図面等（平・立・断面図、パース）のビューポートを作成し、線の種類を正しく設定し、シートレイヤ上にレイアウトし表現できる。 C：過去2年間の演習で学習したVectorworksの機能を最大限に使って、設計製図課題のプレゼンテーションを仕上げるができる。 D：Adobe Photoshopの操作方法をを理解し、自由に写真やCG画像、スケッチなどに背景や添景を加えた合成画像を作成できる。											
【授業の注意点】											
・小課題および設計課題提出（合格点到達）かつ規定時数以上の出席を以って合格とする。無断遅刻や欠席は認めない。 ・授業中の居眠りや学生同士の雑談、学習目的外のスマホ使用行為、無許可の離席等、授業に参加していないと判断した者は欠席扱いとする。 ・課題はすべて自力で作成して提出すること。一部でも他の学生のデータを流用しないこと。提出物の不正を発見した場合、関与したとみなした者は不合格とする。											
評価基準＝ルーブリック											
ルーブリック 評価	レベル5 優れている		レベル3 ふつう		レベル1 要努力						
到達目標 A	Vectorworksを使って、指定された見本通りのBIMモデルが作成できる上に、さらに自由に自分が作りたい建築のBIMモデルを作成できる		参考資料の操作マニュアルの通りに見本と同様のBIMモデルを作成できる		VectorworksのBIM機能の使い方が理解できていない、正確なモデリングができない						
到達目標 B	Vectorworksで作成したBIMモデルから平・立・断面図、パースを作成し、シートレイヤ上の用紙にレイアウトし、寸法や文字表記を加えて、図面としての表現を正しくかつわかりやすく表現できる		vectorworksで作成したBIMモデルから、マニュアルにしたがって正しく設定して平・立・断面図、パースを作成し、シートレイヤ上の用紙にレイアウトできる		BIMモデルから図面を作成してレイアウトする方法の理解が不十分 図面の表記ルールが正しく理解できていない						
到達目標 C	VectorworksやPhotoshopの使い方を充分に理解し、自分が考えた設計製図課題の計画案を表現する手段として自由に使いこなして人に伝えるに充分なプレゼンテーションを作成することができる		設計製図の計画案をプレゼンテーションするために必要な図面、パース、コンセプト文、ダイアグラムなどの図書を作成してそろえてプレゼンシート上にレイアウトできている		設計製図課題のプレゼンテーションに必要な図面その他の必要な図書が準備できていない 人に設計意図を伝えるレベルに達していない						
到達目標 D	Adobe Photoshopを使って、写真を加工し、遠近感などの見え方もよく理解したうえで自然な合成画像を作成できる		Adobe Photoshopの、写真を加工するためのツールや、レイヤの使い方を理解できる		Adobe Photoshopの基本的な使い方の理解が不十分						
【教科書】											
授業中に担当教員が作成した資料を配布する。または配信動画を視聴する。											
【参考資料】											
授業中に担当教員が作成した資料を配布する。または配信動画を視聴する。											
【成績の評価方法・評価基準】											
・提出された課題の完成度（80%） ・欠席・遅刻・授業参加度・授業態度などを総合的に判断した平常点（20%）											
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。											

