

科目名	BIM・デジタルデザイン実習 1							年度	2025
英語科目名	BIM & Digital design Practice 1							学期	前期
学科・学年	建築学科 2年次	必/選	選	時間数	30	単位数	1	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		

【科目の目的】

建設業界において必須スキルとなりつつあるBIM(Building Information Modeling)の知識と技術を習得する事を目的とし、設計課題での活用や社会人として即戦力となる能力を身に着ける。
また、BIMを通して建築の工法やディテール、図面(意匠図や構造図・施工図)を読み取る力を身に着ける。
本講座では、BIMの基本的な概念を理解し、代表的なBIMソフトであるAutodeskRevitの基本操作を学ぶ。

【科目の概要】

この授業では実際にBIMソフトウェア (Autodesk Revit) を利用して、建物の内部、外部のモデリングをおこなうことにより実習を進める。建物をモデリングするに際して、各段階で使用するソフトウェアの機能について説明を行い、実際に建物全体の作業を行うことにより、必用なスキルをもれなくスムーズに獲得することができる。大別するとモデリング、プレゼンテーション、図面作成の3つのパートに分かれ、各段階の提出物によりスキルの確認を行いながら実習を進める。

【到達目標】

建物の設計、監理、維持管理といった業務に必用となるBIMソフトウェア (Autodesk Revit) の操作技術の獲得を目標とし、以下3点を授業を通じた到達目標とする。

- ・中規模の建築をモデリング (コンピューターの中で3次元のデジタルモデルを作成すること) できるようになること
- ・モデリングデータを利用して、CGパースが作成できるようになること
- ・モデリングデータから平面図や断面図といった各種図面が作成できるようになること

【授業の注意点】

- ・BIMの基本技術取得は数回にわたって実施するため、欠席しないこと

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック 評価	レベル3 優れている		レベル2 ふつう		レベル1 要努力
到達目標 A	モデリングができ その他機能を理解している		モデリングができる		モデリングができない
到達目標 B	作成したモデルから 美しい パースを作成できる		作成したモデルから パースを作成できる		作成したモデルから パースを作成できない
到達目標 C	作成したモデルを 美しく 図面化できる		作成したモデルを 図面化できる		作成したモデルを 図面化できない

【教科書】

- ・特になし

【参考資料】

- ・各授業毎に参考Webサイトや資料を共有する

【成績の評価方法・評価基準】

- ・BIM概念理解は小テストで評価する
- ・BIMソフトの基本操作習得状況を提出物で評価する

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		BIM・デジタルデザイン実習 1			年度	2025
英語表記		BIM & Digital design Practice 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	BIMとは	BIMの 基本概念を学ぶ	1 BIMの概念	・BIMの概念について理解している	1	
			2 BIMの社会的意義	・BIMを使う社会的意義について理解している		
			3 BIMソフトの種類	・BIMソフトの種類について理解している		
2	モデリング	モデリングの 方法を学ぶ	1 外壁	外壁、壁の作成方法を理解している	2	
3			1 床・壁	床の作成方法を理解している	2	
4			1 建具・天井	建具、天井の作成方法を理解している	2	
5			1 部屋・外廊下	部屋、外廊下の作成方法を理解している	2	
6			1 共用部	共用部の作成方法を理解している	2	
7			1 その他	各部位の作成方法を理解している	2	
8			プレゼン テーション	プレゼン テーション の方法を学ぶ	1 マテリアル	マテリアルの設定方法を理解している
9	1 パース	パースの作成方法を理解している			2	
10	1 レイアウト	レイアウトの方法を理解している			2	
11	図面化	図面化の 方法を学ぶ	1 平面図	平面図の作成方法を理解している	2	
12			1 平面詳細図	平面詳細図の作成方法を理解している	2	
13			1 断面図	断面図の作成方法を理解している	2	
14			1 立面図・配置図	立面図や配置図の作成方法を理解している	2	
15	発表	発表	1 発表	作成した作品を発表できる	2	

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