※令和４年度以降入学生用

学校番号	3005

令和５年度　建築科

教科	工業科	科目	建築実習	単位数	４単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	「建築実習２」（実教出版）、学校作成教材						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年次の建築実習は、基礎実習と先端技術を活用したグループ制作の２つの内容を学びます。基礎実習では、３つの班に分かれ３つの分野（施工・CAD・環境）の実験・実習を行います。先端技術を活用したグループ制作では、SDGs をテーマに建築やまちづくりについて考え、グループでの協働により社会を発展させるための提案を行い、BIM ソフトを活用して 3 次元モデルを制作しプレゼンテーションを行います。機器や装置の操作技術を身につけるとともに、SDGs に関する知識と問題解決に必要な能力を身につけてください。
また、実験・実習を通して責任感や倫理観、主体性や協調性など技術者として必要な資質を身につけましょう。

2　学習の到達目標

・施工・CAD・環境・BIM への興味・関心を高め、基礎的・基本的な知識と技術を習得させる。
・SDGs について理解を深め、建築・まちづくりと関連させて考える力を身につける。
・技術者として必要な責任感や倫理観、主体性や協調性を養う。
・グループでの問題解決に必要な基礎的能力と姿勢を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	施工・CAD・環境・BIM・SDGs に関する基礎的・基本的な知識と技術を身につけている。また、ものづくりを合理的に計画し、技術を適切に活用している。	施工・CAD・環境・BIM・SDGs に関する諸課題の解決をめざして、基礎的・基本的な知識と技術をもとに自ら考え、適切に判断し、その結果を的確に表現する能力を身につけている。	施工・CAD・環境・BIM・SDGs に興味・関心をもち、グループでの問題解決に主体的、協調的な姿勢で取り組むとともに、社会の発展をはかる創造的・実践的な態度を身につけている。

上に示す観点に基づいて学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
基礎実習パート1	施工	建築工事に用いられる仮設足場の組み立て及び鋼材の加工・溶接・引張試験を行う。 1.単管を用いた仮設ステージの組み立て、解体 2.鋼材の加工と溶接(アーク溶接) 3.引張試験片の作成と引張試験の実施	a:施工実習・実験についての基礎的な知識と技術を身につけている。 b:施工実習・実験過程における思考・判断・表現ができる。 c:施工実習・実験に関心をもち主体的・意欲的に取り組む態度を身につけている。	観察 成果物 レポート ワークシートの記述	観察 成果物 レポート ワークシートの記述	観察 成果物 レポート ワークシートの記述
基礎実習パート2	CAD	鉄筋コンクリート造２階建事務所の意匠図を 2DCAD で作成する。 1.平面図の作成 2.断面図の作成 3.立面図の作成 4.図面のレイアウト	a:CAD についての基礎的な知識と技術を身につけている。 b:CAD による図面製作過程における思考・判断・表現ができる。 c:CAD に関心をもち主体的・意欲的に取り組む態度を身につけている。	観察 成果物 ワークシートの記述	観察 成果物 ワークシートの記述	観察 成果物 ワークシートの記述
基礎実習パート3	環境実験	建築物の内外の環境について実験や計測を行う。 1.建築環境実験と計測の基本 2.有効温度とMRTの測定 3.人工照明による作業面照度測定 4.日影曲線、日影時間図の作成	a:環境実験についての基礎的な知識と技術を身につけている。 b:環境実験の過程における思考・判断・表現ができる。 c:環境実験に関心をもち主体的・意欲的に取り組む態度を身につけている。	観察 成果物 レポート ワークシートの記述	観察 成果物 レポート ワークシートの記述	観察 成果物 レポート ワークシートの記述
先端技術・グループ制作	SDGs と建築・まちづくり	1.SDGs についての調べ学習 2.建設業・建築家の SDGs への取り組みについての調べ学習 3.SDGs と建築・まちづくりの関係をグループで考える 4.社会を発展させるための建築・まちづくりの提案	a: SDGs について、建築・まちづくりとの関係についての基礎的な知識と技術を身につけている。 b:情報を収集・分析し、適切に活用して自らの考えとして表現することができる c:グループでの学習において主体的・協調的に取り組む態度	観察 ワークシート レポート 成果物	観察 ワークシート レポート 成果物	観察 ワークシート レポート 成果物 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

	BIMによる制作	1.BIMについて 2.BIMの基本操作の習得 3.建築・まちづくりの提案3次元データをグループで制作	a:BIM についての基礎的な知識と技術を身につけている。 b:SDGsと建築・まちづくりの関係について思考を深め提案内容に反映させている c:グループでの制作において主体的・協調的に取り組む態度を身につけている。	観察 成果物	観察 成果物	観察 成果物 振り返りシート
	グループプレゼンテーション	1.各種図面の作成 2.外観・内観パース等の作成 3.プレゼンテーションの準備 4.建築・まちづくりの提案のプレゼンテーション 5.相互評価と振り返り	a:BIM 及びプレゼンテーションついての基礎的な知識と技術を身につけている。 b:自らの考えを整理し、的確に表現している。 c:グループでの制作及びプレゼンテーションにおいて主体的・協調的に取り組む態度を身につけている。	観察 成果物 発表	観察 成果物 発表	観察 成果物 発表 振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度