学校番号	3005

令和８年度　工業科（建築科）

教科	工業	科目	施工技術	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	学校作成教材、「高校生から始める Jw_cad 建築構造図入門」（エクスナレッジ） 「高校生から始める SketchUp 木造軸組入門」（エクスナレッジ）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

前期は木造住宅の構造図について CAD を用いて学習し、後期は作成した構造図をもとに必要材料を積算した後、木造軸組模型（1/20）を製作します。模型製作はグループで行うので作業工程と自分の役割を理解し、協力して取り組んでください。
同じ系列授業の「建設技術」や「生産工学」と関連づけて学習するように心がけてください。

2　学習の到達目標

・木造建築物の構造図について基礎的な知識・技術を身につける。
・木造建築物の構造図を理解し、木造建築の生産に必要な技術について思考・判断し、CAD・模型製作を通して、表現できる。
・木造建築物の CAD 図面の制作、模型製作について、主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

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	建築生産に関する基礎的･基本的な知識と技術を身につけ、建築生産について現代社会における意義や役割を理解している。手順を身に付け、その技術を活用して合理的に考えることができる。	建築生産に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的･基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する能力を身につけている。	建築生産に関する課題について関心をもち、その改善･向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、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。

4　学習の活動

学期	単元	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	建築構造図のCAD入力	・建築構造図の基本 ・構造図の作図準備 ・基礎伏図の作図 ・床伏図の作図 ・小屋伏図の作図 ・軸組図の作図・木材	a:構造図を理解し、建築生産における意義や役割を理解している。CAD入力の技術が身についている。 b:構造図を分析し、CADの入力手順を適切に判断できる。 c:構造図を理解し、ソフトウェアの操作方法を活用しようとする意欲的な態度を身につけている。	学習状況の観察 課題作品 発表・発言	学習状況の観察 課題作品 発表・発言	学習状況の観察 課題作品 発表・発言
	３Ｄパースの作成	・木造軸組 ３Ｄパースの作成	a:３Ｄパースを理解し、建築生産における意義や役割を理解している。CAD入力の技術が身についている。 b:構造図を分析し、CADの入力手順を適切に判断できる。 c:構造図を理解し、ソフトウェアの操作方法を活用しようとする意欲的な態度を身につけている。	学習状況の観察 課題作品 発表・発言	学習状況の観察 課題作品 発表・発言	学習状況の観察 課題作品 発表・発言
後期	木造軸組模型用部材の積算	・部材の確認 ・積算表の作成	a:建築積算に対して安全かつ経済的に部材を設計する知識を身につけている。 b:部材の種類や必要数について適切に思考・判断できる。建築積算を理解したうえで、建築物の安全性と経済性に対して合理的に考えることができる。 c:建築積算に関心を持ち、主体的に考察している。	学習状況の観察 課題作品 発表・発言	学習状況の観察 課題作品 発表・発言	学習状況の観察 課題作品 発表・発言
	木造軸組み模型の製作	・木造軸組模型(1/20)の製作	a:建築模型に対して安全かつ経済的に製作する知識と技能を身につけている。 b:建築模型を理解したうえで、その知識を活用し建築物の安全性と経済性に対して合理的に考えることができる。部材の種類を理解し模型作成手順について適切に判断することができる。 c:建築構造・建築模型に関心を持ち、主体的に学習に取り組んでいる。	学習状況の観察 課題作品 発表・発言	学習状況の観察 課題作品 発表・発言	学習状況の観察 課題作品 発表・発言

表中の観点について　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