学校番号	3005

令和２年度　　工業科（建築系）

教科	工業	科目	建築製図	単位数	３単位	年次	３年次（必修）
使用教科書	建築設計製図（実教出版）						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

高度情報化社会において、設計図面は 2DCAD が主流となって久しいが、今日では 3DCAD や BIM といったより専門的で高度、且つ汎用性のあるツールを活用することが求められている。手書きの建築設計製図の授業で習得した知識・技術を三次元的にとらえ、機器やアプリケーションの特徴や特性を理解し、建築設計の１ツールとして 3DCAD を活用できるようになりましょう。

２　学習の到達目標

建築設計製図において習得した、各種図面の種類と、その縮尺との関係、部材の組立・接合の方法と表現、仕上材の取り付け方などの知識・技術を活用し、3DCAD を用いて３次元で建築物の構造や形状を設計する能力を育成し、現代的な社会ニーズに適う資質・能力を育成する。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	各種建築工事に使用される設計製図を作成することに興味･関心を持ち､建築設計製図の意義や役割の理解及び諸問題の解決を目指して､主体的に学習に取り組むとともに､建築技術者としての望ましい心構えや態度を身につけている。	各種建築工事に使用される設計図書作成に関する諸問題を､総合的な見地から的確に把握し考察を深め､建築設計製図における基礎的･基本的な知識を活用して適切に思考･判断し､創意工夫した製図法で的確に表現する力を身につけている。	各種建築工事に使用される設計図書作成に関する基礎的・基本的な知識を習得するとともに、創意工夫して表現する設計製図の技法を身につけている。	建築設計製図に関する学習や作図・課題演習を通して、建築設計製図に関する基本的な概念や総合的な把握の仕方を理解し、各種建築工事における設計図面の意義や役割、差御意う手順などの知識を身につけている。
評価方法	・授業準備状況 ・授業への参加状況 ・学習状況の観察 ・製図課題の内容と提出状況 ・自己評価及び相互評価等	・学習状況の観察 ・製図課題の内容と提出状況 ・自己評価及び相互評価等	・学習状況の観察 ・製図課題の内容と提出状況 ・自己評価及び相互評価等	・学習状況の観察 ・製図課題の内容と提出状況 ・自己評価及び相互評価等

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	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元（題材）の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期	三次元モデリングソフトによるＣＡＤの基礎知識	１．「Sketch UP」の特徴と操作方法 １）掃出し窓の制作 ２）平屋建木造専用住宅の作図 ２．周辺アプリケーションの活用 １）Photoshop による画像編集 ２）Illustrator によるレイアウト編集	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	a:3DCAD およびその周辺アプリケーションに興味･関心をもち､使用目的にあった適切な操作の判断ができるよう意欲的に取り組む態度を身につけている。 b:制作物の種類や制作方法のみだけでなく､応用する場面について常に思考・判断し、適切な図面表現に意欲的に取り組むとともに､実践的な行動力を身につけている。 c:3DCAD およびその周辺アプリケーションの基礎知識と、基本的な操作の手法を体得し、作図･編集方法の理解に意欲的に取り組むとともに、実践的な技能を身につけている。 d:3DCAD およびその周辺アプリケーションの基礎知識について理解し､適切な図面表現に意欲的に取り組むとともに､実践的な知識を身につけている。	授業準備状況 授業への参加状況 学習状況の観察 製図課題の内容と提出状況 自己評価及び相互評価等
後期	三次元モデリングソフトによるＣＡＤの応用	３．「Sketch UP」のによる設計製図 １）プランニング ２）３Ｄモデリング ３）レンダリング ４）編集・レイアウト ５）プレゼンテーション	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ 	a:3DCAD およびその周辺アプリケーションに興味･関心をもち､使用目的にあった適切な操作の判断ができるよう意欲的に取り組む態度を身につけている。 b:制作物の種類や制作方法のみだけでなく､応用する場面について常に思考・判断し、適切な図面表現に意欲的に取り組むとともに､実践的な行動力を身につけている。 c:3DCAD およびその周辺アプリケーションの基礎知識と、	授業準備状況 授業への参加状況 学習状況の観察 製図課題の内容と提出状況 自己評価及び相互評価等

							基本的な操作の手法を体得し、作図・編集方法の理解に意欲的に取り組むとともに、実践的な技能を身につけている。 d: 3DCAD およびその周辺アプリケーションの基礎知識について理解し、適切な図面表現に意欲的に取り組むとともに、実践的な知識を身につけている。	

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。