学校番号	3010

令和5年度　工業（建築デザイン）　科

教科	工業	科目	建築構造	単位数	2 単位	年次	2 年次
使用教科書	建築構造　（実教出版）						
副教材等	図説建築資料集　改訂版（実教出版）・自主編成教材						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

現代の技術の観察をふまえ、産業社会や生活文化における構造形式およびそれらに使用される材料の意義や役割を理解することは、建築デザインを考えるうえで重要な足掛かりとなります。科目「建築構造」では、現代社会で生活を支えている各種の建築物の構造形式や構成材料について学びます。復習を怠らず、知識を積み重ねましょう。

履修条件

なし

2　学習の到達目標

建築物を構造の種類や機能、歴史的発達、材料の性質および地震に対する安全の視点から捉え、建築物の構造の提案を行うことができるようにすることをめざす。
・建築構造の概要、木構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造、合成構造について、構成する部材名称や部材の働き、構成方法を理解させる。
・木構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造に用いられる材料の種類や特徴、性能を理解させる。

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	現代社会における建築物の構造や建築材料に関する基礎的な知識や技術を身に付け、その意義や役割を理解している。建築に関わる諸事項を合理的かつ的確に遂行する技術や技能を身に付け、環境に配慮して適切に活用している。	建築物の構造や建築材料に関する基礎的な知識や技術の習得をもとに、建築物の構造設計や意匠設計をする際に生じる諸問題の解決を目指して自ら思考したり、判断したり創意工夫する能力を身に付けるとともに、その成果を適切に表現できる。	建築物の構造や建築材料に関心をもち、これらに関する基礎的な知識や技術の習得に意欲をもって取り組むとともに、建築物の構造設計や意匠設計に活用しようとする態度を身に付けている。

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	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1	木構造	構造の特徴と構造形式 木材 基礎 軸組 小屋組 床組	a.各構造形式の概略を理解するとともに、おもな構成部材の力学的特徴も理解する。 b.木材の種類や性質について理解している。また、軸組の構成部材の名称について理解し、建築物の設計に役立てられる。 c.木構造の特徴や材料の性質について関心を持ち、知識や技術の習得に意欲的に取り組んでいる。	・学習状況の観察 ・定期考査の結果	・定期考査の結果 ・課題の取組状況	・ノート等の取組状況 ・ノート等の提出状況
2	鉄筋コンクリート構造	構造の特徴と構造形式 鉄筋 コンクリート 基礎 躯体 仕上げ 壁式構造 プレストレストコンクリート	a.鉄筋コンクリート構造の特徴や構造形式を理解している。 b.鉄筋の形状や規格およびコンクリートの性質や調合方法について理解している。また、柱・梁・スラブなど躯体の構成部材の名称や配筋方法について理解している。また、部材の断面寸法を理解し、建築物の設計に役立てられる。 c.鉄筋コンクリート構造の特徴や材料の性質について関心を持ち、知識や技術の習得に意欲的に取り組んでいる。	・学習状況の観察 ・定期考査の結果	・定期考査の結果 ・課題の取組状況	・ノート等の取組状況 ・ノート等の提出状況
3	鋼構造・合成構造	構造の特徴と構造形式 鋼と鋼材 鋼材の接合 基礎 骨組 仕上げ	a.鋼構造の特徴や構造形式を理解している。 b.仕上げ材料の名称や特徴を理解している。また、建築物の部位ごとに異なる自然条件や人工的な条件を把握し、要求される性能に応じた仕上げ材料を選択することができる。躯体を構成する部材の名称や接合方法について理解している。また、部材の断面寸法を理解し、建築物の設計に役立てられる。 c.鋼構造の特徴や材料の性質について関心を持ち、知識や技術の習得に意欲的に取り組んでいる。	・学習状況の観察 ・定期考査の結果	・定期考査の結果 ・課題の取組状況	・ノート等の取組状況 ・ノート等の提出状況

※　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