

工業「建築構造」(選択科目)	単位数	2単位
	学科・学年	建築科・第3学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>1 3年次では「鉄筋コンクリート構造」、「鋼構造」について、合理的で経済的な建築物の構造法と特性について学習する。</p> <p>2 建築物の各部材の名称や役割、建築材料の名称や特性、材料の構成方法などを理解する。</p>
使用教科書・副教材等	建築構造(実教出版)

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	学習内容	月	学習のねらい	考查
1学期	1 鉄筋コンクリート構造 (1) 構造の特徴と構造形式 (2) 鉄筋 (3) コンクリート (4) 基礎 (5) 躯体 (6) 仕上げ	4	・鉄筋とコンクリートの性質を理解し、長所や短所を学習する。	中間
		5	・鉄筋の種類、形状、規格などを理解する。	
		6	・コンクリートの性質や調合設計を学習する。	期末
		7	・基礎の形や設計上の留意点を、構造形式や配筋をもとに学習する。	
2学期	(7) 壁式構造 (8) プレストレストコンクリート構造 2 鋼構造 (1) 構造の特徴と構造形式 (2) 鋼と鋼材	8	・外部や内部の仕上材を用途に適したものを選択できるようにする。	中間
		9	・壁式構造の力学的性質を理解し、耐力壁の配置、壁量、長さ等を計画できるようにする。	
		10	・プレストレスの仕組みと構造的特徴を学習する。	期末
		11	・鋼構造の長所、短所を理解し、構造形式の特徴を学習する。	
3学期	(3) 鋼材の接合 (4) 基礎・骨組・仕上げ (5) 軽量鋼構造と鋼管構造 (6) 鉄骨鉄筋コンクリート構造	12	・鋼材の物理的、機械的性質について理解する。	学年末
		1	・接合部の応力伝達の特徴や接合方法の長所、短所を理解する。	
		2	・各種骨組みの特徴と、部材構成とその名称、それらの役割や応力を理解する。	
		3	・内部仕上げや外部仕上げの方法と材料、また耐火被覆の重要性を理解する。	

(2) 評価の観点及び内容

関心・意欲・態度	・各種建築物に興味を持ち、学んだ構造物や材料を図書で調べたり、身近な建築物において観察することによって理解を深めようとしているか。また、その結果を積極的に発表しようとしているか。
思考・判断・表現	・各部材の納まりや材料の使い方が正しく理解でき、経済的で合理的な構造物の構成を理解し、説明できるか。
技能	・各種材料の特質を知り、それにあった正しい使用方法が示せ、図で表現したり、具体的に模型などを製作することができるか。
知識・理解	・各種の構造を理解し、建築計画、建築構造設計、建築施工、建築法規と関連させ、整合性のある構造にまとめることができるか。
<p>・成績評価は、定期考查を基本として、上記の4観点から平常の学習活動や学習態度、ノート・課題などの提出状況、小テストによる理解度、出席状況などにより評価する。</p> <p>・学年の成績は、1学期から3学期の成績から総合的に評価する。</p>	

3 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

<p>・鉄筋コンクリート構造は、材料である鉄筋とコンクリートの性質を身近な物で正しく理解する事が大切です。見たり触ったり見学することは、学習効果を高めます。</p> <p>・建築物は、その使用目的や規模、環境によって構造形式が変化します。なぜその材料を使うのか、どのような構造形式が経済的で安全なのかなど、常に探求心を持って学習しましょう。</p>
