

教科名	工業	科目名	建築構造
科目の目標	建築物の構造及び建築材料に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力を育てる。		
履修学年	2学年	学科・コース	建築科
単位数	2単位	授業形態	一斉授業
教科書	建築構造 (実教出版)	副教材等	建築構造図集 (実教出版)
1 学習の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物そのものの部分と全体のあらましを把握すること。 ・建築物を形作り、それを支えている骨組・基礎がどのような材料を用いて、どのように構えつくられているか、その構成方法 (構造法) について把握すること。 		
2 学習内容と進め方	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋コンクリート構造では、構造材料となる鉄筋コンクリートの特質と特徴・長所・短所を学び、鋼構造では、構造材料となる鋼材の性質を理解し、鋼構造の特徴・長所・短所を学ぶ。 ・授業中に資料や模型等を用い、さらに自分で資料を活用する課題に取り組むこと。 		
3 学習の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな建築物について、「なぜこうなるのか」と言った疑問を大切に学べること。 ・身近な所にある建築物に興味を持って、自ら課題を見つける姿勢を身に付けること。 		
4 評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査において、「知識・理解」「思考・判断・表現」を中心として、学習の定着度を評価します。 ・「関心・意欲・態度」については、普段の授業の取り組み姿勢を評価します。 ・「技能」については、定期考査後に集めるノートや授業の中で使うプリントなどの整理を中心に評価します。 		
5 授業計画			
月	単元	学習内容	評価の観点
4	第3章 鉄筋コンクリート 構造	オリエンテーション	【関】 授業に臨む姿勢か、忘れ物はないか、ノートが適切に取られているか。 【技】 ノートをきれいにまとめているか、配布物は整理されているか。 【知】 ・鉄筋とコンクリートの性質や構造の長所短所などを理解しているか。 ・鉄筋の種類・形状・規格・表示例などを理解しているか。 ・コンクリートには水セメント比が大きな影響を及ぼすことを理解しているか。 ・コンクリートに関する用語を理解しているか。 ・コンクリートに必要な知識と、調合設計について理解しているか。 ・基礎のあらましを理解しているか。 ・主体構造はどのような部材で構成されているか理解しているか。 ・配筋は各部材に用いられている鉄筋の組み方、名称、その鉄筋の使用目的について理解しているか。 【思】 ・仕上材の選択は外部と内部で適したものを選ぶことを理解しているか。 ・基本的な工法や種類を理解しているか。 ・仕上げ材のひび割れや剥落は事故につながりやすいので、取付方法の重要性を理解しているか。
5		1 構造の特徴と構造形式 1 構造の特徴 2 構造形式 2 鉄筋 1 鉄筋の形状・寸法・ 2 鉄筋の品質・表示 3 コンクリート	
6		1 コンクリートのあらまし 2 セメントと練混ぜ水 3 骨材 4 フレッシュコンクリート 5 硬化後のコンクリート 6 コンクリートの調合 7 混和剤 8 レディーミクスト コンクリート	
7		9 いろいろなコンクリート 4 基礎 1 基礎の形状 2 設計上の注意点 5 躯体 1 躯体の構成 2 配筋 6 仕上げ 1 仕上げ材の選択 2 外部仕上げ 3 内部仕上げ 4 開口部 5 階段	
8			
		この単元を自己評価してみよう A B C 期末考査	

9		<p>7 壁式構造 1 壁式鉄筋 コンクリート構造 2 壁式プレキャスト 鉄筋コンクリート構造 3 補強コンクリート ブロック構造</p>	<p>【知】 ・壁式構造は、板状の壁と床スラブから造られているなど基本的なことを理解しているか。プレストレストコンクリート構造の特徴を理解しているか。</p>	
1 0	第4章 鋼構造	<p>8 プレストレスト コンクリート構造</p> <p>1 構造の特徴と構造形式 1 鋼構造の特徴 2 構造形式</p>	<p>・構造の長所・短所を理解しているか。 ・トラス・ラーメン構造の特徴を理解しているか。</p>	<p>この単元を自己評価してみよう A B C</p>
1 1		<p>2 鋼と鋼材 1 鋼 2 構造用鋼材</p> <p>3 鋼材の接合 1 接合方法 2 高力ボルト接合 3 ボルト接合・ 4 高力ボルト・ボルト配置 5 溶接</p>	<p>・建築材料として使用する場合に、必要とする性質を理解しているか。</p> <p>【思】 ・接合方法のあらましと特徴、及び長所・短所などを理解しているか。 ・鉄筋コンクリートと異なる点があることを理解しているか。</p>	<p>中間考査</p>
1 2		<p>4 基礎 1 基礎の種類 2 基礎の構成</p> <p>5 骨組 1 骨組の構成 2 耐震計画 3 骨組の部材 4 梁 5 柱 6 柱脚 7 床 8 階段 9 耐火被覆</p>	<p>【知】 ・ラーメン構造とトラス構造の部材構成と名称・役割などのあらましを理解しているか。 ・鋼材の性質と関連させて、耐火被覆の重要性について理解しているか。 ・軽量鋼構造と鋼管構造のあらましについて理解しているか。</p>	<p>この単元を自己評価してみよう A B C</p> <p>期末考査</p>
1		<p>6 仕上げ 1 外部仕上げ 2 開口部</p>		
2		<p>7 軽量鋼構造と鋼管構造 1 軽量鋼構造 2 鋼管構造</p>		<p>この単元を自己評価してみよう A B C</p>
3		<p>8 鉄骨鉄筋コンクリート構造 1 構造の特徴 2 構造用材料 3 躯体</p>		<p>学年末考査</p>

【関】は「関心・意欲・態度」、【思】は「思考・判断・表現」、【技】は「技能」、【知】は「知識・理解」を表す。