

科目名	使用教科書・副教材等	単位数	学科・学年
「 建築構造設計 」	建築構造設計（実教出版）	2単位	建築科・2年生

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	1 構造物の設計について構造物の安全性を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 2 構造物に関する力学的な課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の発展に対応し解決する力を養う。 3 安心して安全な構造物を設計する力の向上を目指して自ら学び、建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
---------	---

### 2 学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	考 査
1 学期	1 構造物に働く力 (1) 建築物に働く力  (2) 力の基本  (3) 構造物の荷重および外力  (4) 反力  (5) 安定・静定  2 静定構造物の部材に生じる力 (1) 構造物に生じる力	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物に働くさまざまな力を学ぶ。</li> <li>・力及び力のモーメントの概念、定義を学習する。</li> </ul>	中間
		5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・力の合成と分解が図式解法及び算式解法で求められるようにする。</li> </ul>	
		6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・骨組および節点・支点の構造に関する基本的な事項を学習する。</li> </ul>	期末
		7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・力の釣合条件から反力を求めることを学び、計算できるようにする。</li> <li>・軸方向力、せん断力、曲げモーメントの定義を理解する。</li> </ul>	
		8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単純梁の解き方を理解する。</li> <li>・片持梁の解き方を理解する。</li> </ul>	
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・演習によって解法を理解する。</li> <li>・静定ラーメンの解法を理解する。</li> </ul>			
2 学期	(2) 静定梁  (3) 静定ラーメン  (4) 静定トラス  3 部材の性質と応力度  4 不静定構造物の部材に生じる力	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3ピン式ラーメンの解法を理解する。</li> <li>・静定トラスを図式解法と算式解法によって学習する。</li> </ul>	期末
		11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部材の性質と曲げ応力度、引張応力度、せん断応力度について学習する。</li> </ul>	
		12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不静定梁、不静定ラーメンの解法を理解する。</li> </ul>	
		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各構造の特徴を理解し、地震被害の軽減に向けて現状と今後を学習する。</li> </ul>	
3 学期	5 構造設計の考え方 6 鉄筋コンクリート構造 7 鋼構造 8 木構造 9 地震被害の軽減に向けて	2		学年末
		3		

### 3 評価規準及び評価方法

#### (1) 評価規準

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	構造物の設計について構造物の安全性を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	構造物に関する力学的な課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の発展に対応し解決する力を身に付けている。	安心して安全な構造物を設計する力の向上を目指して自ら学び、建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。

#### (2) 評価方法

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
方法	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習課題等で総合的に判断する。	授業中の話し合いや発表、小テスト、定期考査、家庭学習課題等で総合的に評価する。	授業中の取り組む態度や学習プリントのまとめ（記述）、生徒による自己評価や相互評価等で総合的に評価する。

### 4 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

<p>「建築構造設計」は、構造計算に入る前段階の基本的な知識も大変重要です。2・3年次の習得科目であるため基礎的なことがらをしっかりと学び理解し、実践的に取り組む構造計算に備えましょう。構造物の実際の形状を画像等で確認すると問題を解く際にイメージができるため理解が深まります。</p>
--