

日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	構造力学2	
<b>科目基礎情報</b>					
開設学科	建築学科	コース名		開設期	前期
対象年次	2年次	科目区分	必修	時間数	30時間
単位数	2単位	授業形態	講義		
教科書/教材	計算の基本から学ぶ建築構造力学 オーム社、ズバツと解ける！建築構造力学問題集200				
<b>担当教員情報</b>					
担当教員	上田耕作	実務経験の有無・職種	有・構造設計		
<b>学習目的</b>					
<p>安全な建物となるよう骨組の構造設計に必要な力学について習得することを学習目的とする。構造力学1では、はり（梁）に着目して、支点に生じている反力及び部材内部に生じている応力について求めた。構造力学2では、はりの断面を仮定して、断面の単位面積当たりに生じている応力度が許容応力度以下であれば安全とする許容応力度法を習得することを学習目的とする。はりに続いて、ラーメン及びトラスについても同様に学習する。</p>					
<b>到達目標</b>					
<p>安全の計算に必要な次の4点を到達目標とする。</p> <p>①はりの断面を仮定することができる。応力度を計算して安全であることを確かめることができる。</p> <p>②トラスの応力を求めることができる。</p> <p>③ラーメンの応力を求めることができる。</p> <p>④不静定構造物について理解する。</p>					
<b>教育方法等</b>					
授業概要	<p>実務との関連を意識しながら、講義と演習を中心に授業を進め理解度を深める。演習では、授業で解説した基本問題についての類題に取り組む。授業の最後に小テストを行ない理解度を確認する。</p>				
注意点	<p>授業には集中して取り組み、授業ノートを必ずとること。出席は自己管理して出席不足にならないようにすること。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。マナーについては、日本工学院 授業心得（学生用）を守ること。</p>				
評価方法	種別	割合	備考		
	試験	70%	試験を総合的に評価する		
	小テスト	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	ノート	10%	授業内容の理解度を確認するためにノートチェックを実施する		
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
<b>授業計画（1回～15回）</b>					
回	授業内容	各回の到達目標			
1回	応力度の計算	応力度の計算ができる。			
2回	はりの断面算定、断面二次モーメント	はりの断面算定について理解する、断面二次モーメントについて求めることができる。			
3回	断面係数	断面係数について理解し求めることができる。			
4回	許容応力度、安全の検討	許容応力度について理解する、安全の検討について理解する。			
5回	安全の検討	安全の検討ができる。			
6回	はりのたわみ、はりの計算例	はりのたわみを求めることができる。はりの計算例について理解する。			
7回	ラーメンとは	ラーメンについて理解する。			
8回	単純ばりラーメンと解く	張単純ばりラーメンと解くことができる。			
9回	不静定ラーメンの応力図	単純ばりラーメン及び不静定ラーメンの応力図を求めることができる。			
10回	片持ばりラーメンと解く	片持ばりラーメンと解くことができる。			
11回	3ピンラーメンを解く	3ピンラーメンを解くことができる。			
12回	トラスとは	トラスについて理解する。			
13回	トラスを節点法で解く	トラスを節点法で解くことができる。			
14回	トラスを切断法で解く	トラスを切断法で解くことができる。			
15回	不静定構造物	不静定構造物について理解する。			