

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	構造力学 (2)		
科目基礎情報							
科目番号	0200		科目区分	専門 / 必履修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	環境都市工学科		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	伊津野 和行・野阪 克義, 構造力学, 森北出版, 2009						
担当教員	井林 康						
到達目標							
この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。 この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。 ①弾性曲線方程式によるはりの変形計算を理解する ②単位荷重法によるトラスやはりの変形計算を理解する ③構造物の不静定次数について理解する ④不静定トラスやはりの不静定力の計算について理解する							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
①弾性曲線方程式によるはりの変形計算を理解する	弾性曲線方程式によるはりの変形計算を理解する		弾性曲線方程式によるはりの変形計算を概ね理解する		左記に達していない		
②単位荷重法によるトラスやはりの変形計算を理解する	単位荷重法によるトラスやはりの変形計算を理解する		単位荷重法によるトラスやはりの変形計算を概ね理解する		左記に達していない		
③構造物の不静定次数について理解する	構造物の不静定次数について理解する		構造物の不静定次数について概ね理解する		左記に達していない		
④不静定トラスやはりの不静定力の計算について理解する	不静定トラスやはりの不静定力の計算について理解する		不静定トラスやはりの不静定力の計算について概ね理解する		左記に達していない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	これまで行ってきた反力や部材力の考え方を基本とし、主として構造物の変形と不静定構造物の応力解析をテーマにして、多くの演習問題を解きながら授業を進める。						
授業の進め方・方法	事前に予習資料を配り、自宅で学習してきたうえで、授業の最初に関連した内容で小テストを行う。板書による授業内容を中心として、さらに理解を深める						
注意点	自分で問題を解き、自分の力を一つ一つ着実に蓄えていかない限り、理解することは非常に困難であるため、自分なりに多くの時間と努力を費やして各自勉強する必要がある。また、授業中の態度が著しく悪い場合や、欠席や遅刻の回数に応じて、評価からの減点を行う。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	エネルギー法によるトラスの変形	左記の内容を理解する			
		2週	弾性曲線方程式によるはりの変形(1)	左記の内容を理解する			
		3週	弾性曲線方程式によるはりの変形(2)	左記の内容を理解する			
		4週	単位荷重法によるはりの変形(1)	左記の内容を理解する			
		5週	単位荷重法によるはりの変形(2)	左記の内容を理解する			
		6週	単位荷重法によるはりの変形(3)	左記の内容を理解する			
		7週	単位荷重法によるはりの変形(4)	左記の内容を理解する			
		8週	後期中間試験				
	4thQ	9週	不静定構造物と不静定次数	左記の内容を理解する			
		10週	不静定トラスの応力解析	左記の内容を理解する			
		11週	不静定はりの応力解析(1)	左記の内容を理解する			
		12週	不静定はりの応力解析(2)	左記の内容を理解する			
		13週	不静定はりの応力解析(3)	左記の内容を理解する			
		14週	不静定はりの応力解析(4)	左記の内容を理解する			
		15週	後期末試験				
		16週	試験解説と発展授業	左記の内容を理解する			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	予習資料	小テスト	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	10	10	0	0	0	100
基礎的能力	40	5	5	0	0	0	50
専門的能力	40	5	5	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0