長岡工業高等専門学校				開講年度 令和03年度 (2021年度)						授業科目 構造力学 II B				
科目基礎情報														
科目番号						科目区分				専門 / 必修				
授業形態							単位の種別と単位数			学修単位: 2				
開設学科								像学年		4				
開設期		後期								2				
教科書/教科 担当教員	M	崎本達 井林 原												
	到達目標													
(科目コー	(科目コード:51987, 英語名:Structural Mechanics II B) 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	達目標との関連を以下に示す.①弾性曲線方程式によるはりの変形計算を理解する20%(d1)、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30%(d1)、③不静定次数と不静定力の計算について理解する50%(d1)													
ルーブリック														
		玛	理想的な到達レベルの目安 標準的な到達				到達レ/	ベルの目安	最低	艮の到達レベ	ルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1			Jアーノ	ずみエネルギーとカステ ひずみエネルアーノの定理の計算を詳 リアーノの気に理解する。 解する。					リア-	みエネルギー。 - ノの定理の 解する。				
評価項目2		不よ	静定次	数と静定分解 定ばりの計算	法に を詳	不静定次数		定分解法に の計算を理	よる	定次数と静定で 下静定ばりの 解する。	分解法に 計算を概	左記に達していない。		
評価項目3			こわみ角 への計算	法と3連モージを詳細に理解	メン する	たわみ角法 トの計算を				み角法と3連モ 計算を概ね理(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 問題を	で行っ 解きな	てきた反力や がら授業を進	 部材力 める.	」の考え方を	を基本と	こし, 主とし	て不静	定構造物の応	 た力解析を	テーマにして,多くの演習		
授業の進め	方・方法											などを実施する。		
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 注意点 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。														
授業の属	性・履修	上の区	分											
□ アクテ	ィブラーニ	ング		ICT 利用				遠隔授業文	讨応		□実	務経験のある教員による授業		
	_													
授業計画	1	\m	1777.3114						J.m.	~ \	ian:			
		週	授業	授業内容						ごとの到達目標				
	3rdQ	1週	力学	力学現象はエネルギーが最小になるよ						ずみエネルギ·	_,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Fリアーノの定理で理解する Fリアーノの定理に関する課		
									題1 ひ3		ーとカステ	テリアーノの定理を理解する		
後期		2週	力学	力学現象はエネルギーが最小になるよう				うに生じる(2)		。 ひずみエネルギーとカステリアーノの定理に関する課 題2				
		- NE	1 334	WTP 4 1 4 1 1 1 1 2 - 1 1 1 1 2 - 1 1 1 1 1 1 1 1					ひっ	ずみエネルギ·	ーとカステ	テリアーノの定理を理解する		
		3週	カ学現象はエネルギーが最小になるように生じる				こ生じる(3)	。 ひ 題		ーとカステ	テリアーノの定理に関する課			
		4週	不静	不静定次数					不能不能	不静定次数を理解する。 不静定次数に関する課題				
		5週	単位) (1	位位荷重法と静定分解法を組み合わせて解く(余力法 (1)					単位荷重法を用いて不静定構造を解くことを理解する。					
							144	単位荷重法を用いて不静定構造に関する課題1 単位荷重法を用いて不静定構造を解くことを理解する						
		6週		単位荷重法と静定分解法を組み合わせて解く(余力法)(2)				Z	甲位何里法を用いて个静定構造を解くことを理解する。 単位荷重法を用いて不静定構造に関する課題2					
		7週		単位荷重法と静定分解法を組み合わせて解く(余力法					Z .	単位荷重法を用いて不静定構造を解くことを理解する				
		O)E	`	(3)						立荷重法を用り	いて不静定	E構造に関する課題3		
	4thQ	8週 9週		後期中間試験 中間試験の解説と応用問題					+					
				中間試験の解説と応用問題 剛性マトリクスによりトラスとラーメン			./ \	に 紹 <i>ノ</i>		 剛性マトリクスの計算について理解する。				
		10週							剛性	生マトリクスの	の計算に関	引する課題 ニューニー		
		11週) (1	コンピュータを使わない骨組み解析法 (1) コンピュータを使わない骨組み解析法					たオ	たわみ角法の計算について理解する。 たわみ角法の計算に関する課題1 たわみ角法の計算について理解する。				
		12週		コンピュータを使わない育組み解析法 (/) (2))) <i>I</i> ()	たわみ角法の計算に関する課題2			3課題2			
		13週	不静	不静定ばりには3連モーメント法(1)					3連	3連モーメントの計算について理解する。 3連モーメントの計算に関する課題1				
		14週	不静	不静定ばりには3連モーメント法(2)					3連	3連モーメントの計算について理解する。 3連モーメントの計算に関する課題2				
		15週	不静	定ばりには3泊	車モー	·メント法(3	3)		3連 3連	モーメントの モーメントの)計算につ)計算に関	いて理解する。 する課題3		

	16週											
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	学習内容の到達目機	到	達レベル 授	業週						
評価割合												
	試験 (中間)	試験(期末)	小テスト	態度	ポートフォリオ	その他	合計					
総合評価割合	合評価割合 40		20	0	0	0	100					
基礎的能力 20		20	10	0	0	0	50					
専門的能力	厚門的能力 20		10	0	0	0	50					
分野横断的能力 0		0	0	0	0	0						