

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	1年次・前期・選択	
	対象学科・専攻	専攻科土木工学専攻	
連続体力学 (Continuum Mechanics)	担当教員	堤 隆(TSUTSUMI, Takashi)	
	教員室	土木工学科棟3階(Tel 42-9019)	
	E-Mail	tsutsumi@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 2単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (100分) + 自学自習 (200分)] × 15回		
[本科目の目標] 力学体系の根幹をなす材料力学、弾性学、塑性学の根本的理解を目標とする。			
[本科目の位置付け] 本科で学習した多岐にわたる材料の力学に関する科目を関連付ける。			
[学習上の留意点] 講義内容をよく理解するために、毎回、教科書等を参考に2時間程度の予習をし、授業時間での質問等に対応できるようにしておくこと。また、講義終了後は、復習として2時間程度の演習問題等の課題に取り組むこと。疑問点があれば、その都度質問すること。			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 弾塑性材料の力学的挙動	4	弾塑性材料の変形が理解できる 塑性領域における応力-ひずみ曲線が理解できる	適宜配布するプリントを読んでおくこと。
2. 弾性基礎方程式	8	弾性状態における応力とひずみについて説明できる	
3. 応力関数	8	応力空間と特性値を使って弾性問題を説明できる 実数関数型応力関数を使って簡単な力学問題をモデル化できる 複素応力関数を使って簡単な力学問題をモデル化できる 各種応力関数とその応用について知っている	
4. 降伏	4	塑性について理解している 降伏条件について理解している	
5. 硬化	2	最大塑性仕事の原理について理解している 降伏局面について理解している	
6. 塑性構成方程式	2	硬化理論について理解している ひずみ増分理論について理解している	
-前期末試験- 答案の返却・解説	2	1.~6.の講義内容について達成度を確認する 試験において間違った部分を理解出来る	

