

科目名		弾塑性力学(Theory of Elasticity and Plasticity)							
学年		単位数	必修 / 選択	授業形態	開講時期	総時間数			
第1学年	生産システム工学 専攻	2 単位	選択	講義	後期 100 分/週	90 時間			
担当教員		《非開講》							
学習到達目標									
科目の到達 目標レベル	(1)さまざまな降伏関数を理解することができる. (2)変形の記述について理解することができる								
学習・教育目標	(E)②	JABEE基準1(2)	(d)-①						
関連科目, 教科書および補助教材									
関連科目	材料力学、工業力学								
教科書	無(プリント配布)								
補助教材等									
達成度評価 (%)									
評価方法 指標と評価割合	中間 試験	期末・ 学年末 試験	小テスト	レポート	口頭 発表	成果品	ポート フォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50							100
知識の基本的な理解 【知識の基本的な理解】	○	○							
思考・推論・創造への 適用力 【適用、分析レベル】	○	○							
汎用的技能 【活用】	○	○							
態度・志向性(人間力) 【 】									
総合的な学習経験と 創造的思考力 【創成能力】	◎	◎							
学習上の留意点および学習上の助言									
連続体力学において, 材料の塑性をどのように扱うのかを修得する.									

回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	授業の目的、意義	弾塑性力学の目的・意義、および学習内容の概要について説明する。	講義ノートを復習すること。
2	Microplasticity	結晶すべり	講義ノートを復習すること。
3	同上	転移	講義ノートを復習すること。
4	Continuum Plasticity 1	イントロダクション	講義ノートを復習すること。
5	Continuum Plasticity 2	降伏関数	講義ノートを復習すること。
6	Continuum Plasticity 3	等方硬化則	講義ノートを復習すること。
7	Continuum Plasticity 4	移動硬化則	講義ノートを復習すること。
8	後 期 中 間 試 験		
9	静電容量形圧力変換器	複合硬化則	講義ノートを復習すること。
10	圧力変換器の選定と使用上の注意	粘塑性とクリープ	講義ノートを復習すること。
11	Kinematics of large deformations 1	イントロダクション	講義ノートを復習すること。
12	Kinematics of large deformations 2	変形勾配	講義ノートを復習すること。
13	Kinematics of large deformations 3	ひずみの記述	講義ノートを復習すること。
14	学 年 末 試 験		
15	答案返却・解答解説 授業改善アンケートの実施	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを実施する。	
総 学 習 時 間 数			90 時間
講 義			25 時間
自学自習			65 時間