

科目	弾性力学 (Elastic Theory)		
担当教員	西田 真之 教授		
対象学年等	機械システム工学専攻・1年・前期・選択・2単位		
学習・教育目標	A4-AM1(100%)	JABEE基準1(1)	(d)1.(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	本講義ではこれまでの初等材料力学の知識を基礎として、テンソルを用いて一般化された応力とひずみの概念を理解するとともに、弾性基礎方程式を導く過程と例題における解法について講義する。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-AM1】変形とひずみの概念を理解できる。		変形とひずみについてその理解度を試験、レポートおよび授業中の小テストで評価する。
2	【A4-AM1】テンソル表記を用いた応力とひずみの関係式を理解できる。		テンソル表記を用いた応力とひずみの関係式についてその理解度を試験、レポートおよび授業中の小テストで評価する。
3	【A4-AM1】ひずみとエネルギーおよび代表的な構成方程式を導き理解できる。		ひずみとエネルギーおよび代表的な構成方程式についてその理解度を試験、レポートおよび授業中の小テストで評価する。
4	【A4-AM1】授業で講義した弾性論の例題レベルの問題を解くことができる。		授業で講義した弾性論の例題レベルの問題についてその理解度を試験、レポートおよび授業中の小テストで評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、試験85% レポート15% として評価する。授業中の小テスト、文献講読はレポートとして提出し評価の対象とする。100点満点で60点以上を合格とする。また、演習を小テストとする場合がある。		
テキスト	機械系大学講義シリーズ(3)「弾性学」：阿部博之、関根秀樹著(コロナ社) 本科で使用した材料力学の教科書		
参考書	「弾性論」：ティモシェンコ著(コロナ社)		
関連科目	材料力学, 材料力学特論		
履修上の注意事項	授業中の小テスト, 文献講読はレポートとして提出し評価の対象とする。		

