

科目名	* 設計製図		
担当教員	寺西 高広		
対象学年	2年	クラス	[071]
講義室	製図室	開講学期	前期
曜日・時限	木1,木2	単位区分	必・選択
授業形態		単位数	2
準備事項			
備考			
講義概要/Class Outline	<p>一般に機械などの設計は、諸条件を満たすように強度計算等を行った後に製図を行う。また、その際には安全率などの経験に基づく実務的な知識が必要である。本講義ではこれとは逆に、JISにより標準化され、実際に使用されている機械部品についてその安全率や許容応力などを調べ、機械を設計する際の実務的な知識に重点をおいて説明する。また、問題集「機械製図演習」を用いて機械製図に関する演習も合わせて行う。</p> <p>(達成目標) 部品の各部の寸法を与えられた諸条件に基づいて決定することができ、CADによって製図ができること。</p>		
講義計画/Class Structure	回	内容	
	1	豆ジャッキの計測を行う。	
	2	豆ジャッキの強度計算について説明する。	
	3	豆ジャッキの強度計算について説明する。	
	4	豆ジャッキの強度計算書を作成する。	
	5	豆ジャッキの強度計算書を作成する。	
	6	二次元CADによって豆ジャッキの製図を行う。	
	7	二次元CADによって豆ジャッキの製図を行う。	
	8	豆ジャッキの強度計算に関する中間試験を行い、その後問題の解説を行う。	
	9	二次元CADによって豆ジャッキの製図を行う。	
	10	二次元CADによって豆ジャッキの製図を行う。	
	11	三次元CADを用いて、豆ジャッキの製図を行う。	
	12	三次元CADを用いて、自転車のフレームの設計を行う。	
	13	三次元CADを用いて、自動車用ホイールの設計を行う。	
	14	本講義のまとめを行う。	
学習・教育目標/Class Target	(E)もの作りに役立つ体系的知識を習得し、技術課題を主体的に解決する能力を身につける。		
評価基準/Grading Criteria	評点(100点満点)の60点以上を合格とし、60～69点を可、70～79点を良、80～89点を優、90点以上を秀とする。		
評価方法/Grading Method	全ての授業に出席し、全ての課題を提出することで成績評価の対象とする(やむを得ない理由での欠席・遅刻は補講を考慮する)。成績は設計書10点、製図および課題30点、中間テスト20点、期末テスト40点の合計とし、60点をもって合格とする。		
受講上の注意/Class Rules	「JISにもとづく機械設計製図便覧」、「機械製図問題集」とパソコンを持参して下さい。		
受講制限/Prerequisite			
関連する科目/Related Class	図学、機械製図、機械CAD、機械設計		
教科書/Text	著者名	武田 定彦	
	著書名	JISにもとづく基礎機械設計製図	
	出版社名	パワー社	
	ISBNコード	ISBN4-8277-1079-1	
指定図書/Assigned Books			
参考文献/Bibliography			