平成29年度　シラバス　授業計画

設計製図IIIＢ(Design and DrawingIIIB)

担当教員名	田中　雅之	
学科，科目詳細	機械工学科 3年 後期 専門科目 必修科目 2単位 実習	
学習・教育目標	(D)(F)(G)	
科目の概要	止め弁を対象として、JIS弁規格に従って製作仕様を定め、主要部の強度計算を行い、製作図面を作成する。これらの過程を通して、設計に必要な基礎知識の習得とセンスを養い、同時に製図則にも習熟することを目的とする。	
テキスト(参考文献)	服部延春著:「機械製図　理論と実際」、工学図書 馬場秋次郎・吉田嘉太郎編:「機械工学必携」、三省堂 プリント(適宜配布)	
履修上の注意	実際の品物と図面の相互関係をよく理解するように努めること。また、実社会に通用する設計製図を目指すこと。原則的に、全ての課題が受理されなければ単位は取得できない。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/4以上の欠課
	成績は以下の達成度を、定期試験(30%)、小テスト(10%)、出図(60%)の結果を総合して評価し、60%以上を達成したものを合格とする。1)JIS弁規格を理解し製作仕様書を纏める能力。2)工夫して形や寸法を決める能力。3)組立や部品加工を考慮した設計を心掛ける能力。4)製図則に則って図面を書く能力。5)基本的な機械要素を設計に使用する能力。	
連絡先	masayuki_tanaka@zeus.eonet.ne.jp	

授業の計画・内容
第1週　弁主要部の強度計算
第2週　上蓋の詳細設計・部品図作成(1)
第3週　上蓋の詳細設計・部品図作成(2)
第4週　上蓋の詳細設計・部品図作成(3)
第5週　上蓋の詳細設計・部品図作成(4)
第6週　小物部品の詳細設計・部品図作成(1)
第7週　小物部品の詳細設計・部品図作成(2)
第8週　中間試験
第9週　小物部品の詳細設計・部品図作成(3)
第10週 小物部品の詳細設計・部品図作成(4)
第11週 ばね材料、圧縮コイルバネの設計計算
第12週 圧縮コイルばねの製図
第13週 弁組立図の作成
第14週 油圧技術概要
第15週 油圧システム計画の演習
期末試験