平成２４年度

科目名	機械要素設計Ⅱ Machine Element Design 2			担当教員	福 井 智 史		
学　　年	4	学　　期	通年	科目番号	09204	単位数	2
分　　野	専門	授業形式	講義	履修条件	必履修		
学習目標	各種機械部品の機能を理解し、その設計能力と選定能力を身につける。						
進 め 方	設計理論を解説した後、具体的な部品の設計課題を各自が解く。理論通りの設計が最適な設計ではないので、その点について詳しく解説する。テキスト、プリント、関数電卓を必ず持参すること。						

学習内容	学習項目（時間数）	合格判定水準
	1.　軸(6) (1) キー 2.　軸受(8) (1) すべり軸受の設計 (2) ころがり軸受の設計 前期中間試験(2)	1.軸に作用する力から設計計算式を的確に選択できる。 2.軸受に作用する力から設計計算式を的確に選択できる。
	3.　歯車(14) (1) 歯車の理論 (2) 歯車の設計 前期末試験	3.歯車に作用する力から設計計算式を的確に選択できる。
	4.　ベルトとチェーン (7) (1) ベルトの設計 (2) チェーンの設計 5.　ばね(7) (1) ばねの応力 (2) ばねの設計 後期中間試験(2)	4.ベルトとチェーンに作用する力から設計計算式を的確に選択できる。 5.ばねに作用する力から設計計算式を的確に選択できる。
	6.　軸関係部品(11) (1) 軸継手 (2) スプライン (3) ドグクラッチ (4) 摩擦クラッチ (5) ブレーキ 7.　機械設計の考え方(3) (1) 達成度の自己評価 (2) 機械設計に関するタイムリーな話題提供 (授業進度に合わせて不定期に実施) 後期末試験　　答案は試験返却期間に返却	6.軸継手、スプライン、クラッチ、ブレーキに作用する力から設計計算式を的確に選択できる。

評価方法	・評価の内訳は定期試験結果を 100%とする。 ・学習項目ごとの全体評価への重みは，1.～6.について 6%, 17%, 27%, 16%, 9%, 25%とする。
学習・教育目標との関係	機械工学コースの学習・教育目標との関連 全ての学習項目に対し ◎：(B)『知識』 B-3 基礎知識を組み合わせ応用する力を身につける.
関連科目	機械要素設計Ⅰ (3 年)　→　機械要素設計Ⅱ (4 年) ↓↑　　↓↑ ＣＡＤⅠ (3 年)　→　ＣＡＤⅡ (4 年)
教　　材	教科書：酒井達雄他　機械設計法　日本材料学会
備　　考	本科目は、本年度内に単位追認試験が実施できません。