

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年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	14131018	単位区分	履修単位
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）			学習到達目標			
	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。 学習・教育目標との関連 (B) 知識			
	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。 学習・教育目標との関連 (B) 知識			
	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. バネ(7) (1) バネの応力 (2) バネの設計 ----- [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. バねに作用する力から設計計算式を的確に選択できる。 学習・教育目標との関連 (B) 知識			
	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			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。 学習・教育目標との関連 (B) 知識			
	試験返却(1)						
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。						
履修要件	特になし						
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	定期試験のクラス平均点が60点以下の場合は再試験を実施する。						