

Tantárgy neve: Gépszerkezetek méretezése	Tantárgy NEPTUN kódja: GEGET402
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Kamondi László címzetes egyetemi tanár PhD	
tanóra: típusa ea. és száma: 2 az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): őszi	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): nincs	
A tárgy feladata és célja:	
A tárgy feladata, hogy megmutassa a mérnöki elméleti számítások azon területét, mely a szerkezeti elemek megbízhatóbb alkalmazásának, a biztonság növelésének módszertani ismeretét mutatja be.	
Tantárgy leírása:	
A kifáradási jelenségek fizikai alapjai, terhelésanalízis. A méretezési modellek szemléletmódjai. A fárasztóvizsgálatok és azok eredményei. A kifáradási határt befolyásoló tényezők. Kifáradási diagramok. A károsodás halmozódásának elmélete. Bemetszések, feszültséggyűjtő helyek hatása a kifáradási határra. A kifáradás elleni biztonság meghatározása. Elemzések hengeres fogaskerekek fogtő-teherbírására..	
Kötelező irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gillemot,L.: Anyagszerkezettan és anyagvizsgáló. Tankönyvkiadó, Budapest, 1976. 2. Miner,A.M.: Cumulative Damage in Fatigue. Journal of Appl. Mech. Trans. ASME, 1945. 3. Matolcsy,M.: Szerkezetek dinamikája. Tankönyvkiadó, Budapest, 1974. 	
Ajánlott irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niemann, W. - Winter, H.: Maschinenelemente II. Springer, Berlin-Heidelberg-New York-Tokio, 1983. 2. Weibull, W.: Fatigue Testing and the Analysis of Results Pergamon Press, New York, 1961. 3. Zsáry, Á.: Méretezés kifáradásra a gépészetben Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1965. 4. Szerenszen, Sz.V. - Kogaev,V.P. - Sneiderovics, R.M.: Neszuscsaja szposzobnoszt'i rascsetü detalej masin na procsnoszt' Masinosztrojenie, Moszkva, 1975. 5. Scholtz P.: Gépszerkezetek méretezése. A PhD képzés oktatási segédlete. Miskolci Egyetem, Miskolc, 1998. 6. Fuchs, H. O. - Stephens, R. I.: Metal Fatigue in Engineering. John Wiley & Sons, 1980. 7. Pilkey, W. D.: Peterson's Stress Concentration Factors. John Wiley & Sons, 1997. 	