

## Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

<b>Óbudai Egyetem</b>		Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar			Mikroelektronikai és Technológia Intézet	
Tantárgy címe és kódja: <b>Finommechanika, KMEFM12NEC</b>				<b>Kreditérték: 2</b>		
<b>Esti tagozat, tavaszi félév</b>						
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>Mechatronikai mérnöki mesterképzési szak (MSc)</b>						
Tantárgyfelelős oktató:		<b>Dr. Lendvay Marianna</b>		Oktatók:	Dr. Lendvay Marianna	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		<b>KMEMF11NEC</b>				
Heti óraszámok:	Előadás: <b>1</b>	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: -		
Félévzárás módja: (követelmény)	<b>Félévközi jegy</b>					
<b>A tananyag</b>						
<p><i>Oktatási cél:</i> A mechatronikai szerkezetek konstrukciós problémáit gyakran - villamos, elektronikai, optikai, pneumatikus illetve hidraulikus szerkezeti elemek mellett – finommechanikai szerkezeti elemekkel oldják meg. A tantárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókkal a finommechanikai működtető elemek (rugók és rugó rendszerek, vezető elemek, átalakító elemek, nyugalmi elemek, kapcsoló elemek, hajtóművek) konstrukciós kialakítását, méretezésük elvét, alkalmazásuk szempontjait.</p>						
<b>Témakör</b>				<b>Hét</b>	<b>Óra</b>	
Finommechanikai gyártmányok struktúrája, hatása a méretekre. Általános tervezési szempontok. Hertz feszültségre történő méretezés területei a finommechanikában. Finommechanikai ágyazások és tervezésük.				<b>1.</b>	<b>2</b>	
Hosszanti mozgások ágyvezetékei (csúszó-, gördülő és rugós vezetékek működése, kialakításuk szempontjai). Akadályozások típusai, méretezése, a megakasztások számítása, konstrukciós példák.				<b>3.</b>	<b>2</b>	
Ütközők felosztása, konstrukciós kialakítása. Rugók és rugórendszerek kialakítása, beépítése és tervezése.				<b>5.</b>	<b>2</b>	
Tengelykapcsolók feladata, felosztásuk, kialakításuk és felhasználásuk. Finommechanikai hajtóművek: fogaskerekes áttételű hajtóművek, vonóelemes hajtóművek.				<b>7.</b>	<b>2</b>	
<b>Állami ünnep</b>						
A finommechanikai építőelemek és készülékek tervezés módszertana. Működés-hű tervezés a finommechanikában. A kialakítási változatok vizsgálata. Finommechanikai szerkezetek megbízhatósága.				<b>11.</b>	<b>2</b>	
Nagy ZH				<b>13.</b>	<b>2</b>	
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az évközi jegy megszerzésének feltétele: az elméleti anyagból a félév végén egy zárthelyi megírása, időtartama: 60 perc /elégőséges szint: az elérhető pontszámok 50 %-a/.</li> <li>- Az elégtelen évközi jegy pótlására a szorgalmi időszak utolsó hetében, valamint a vizsgaidőszak első 10 munkanapján belül egyszer van lehetőség.</li> </ul>						
<b>A félévzárás módja</b> (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, <b>teszt</b> , stb.)						
Vizsga nincs.						
<b>Kötelező irodalom:</b>						
-						
<b>Ajánlott irodalom:</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Petrik Olivér: Finommechanika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1974.</li> <li>2. W. Krause: Konstruktionselemente der Feinmechanik, Carl Hause Verlag, 2002.</li> <li>3. S. Hildebrand: Finommechanikai építőelemek, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1970.</li> </ol>						

