

<i>Tantárgy címe:</i> <b>Űrdinamika</b>			
<i>Angol címe:</i> Space dynamics			
<i>Rövid címe:</i> <b>Űrdinamika</b>		<i>Számonkérés:</i> <b>Félévközi jegy</b>	<i>Kredit:</i> <b>2</b>
<i>Előadás óra/hét:</i> <b>2</b>	<i>Gyakorlat óra/hét:</i> <b>-</b>	<i>Labor óra/hét:</i> <b>-</b>	<i>Kód:</i> <b>KORH8689</b>
<i>Felelős tanszék:</i> <b>Vasúti Járművek, Repülőgépek és Hajók Tanszék</b>			
<i>Tantárgyfelelős oktató:</i> <b>Beneda Károly adjunktus</b>			
<i>Kötelező előkövetelmény:</i> -		<i>Ajánlott előkövetelmény:</i> -	
<i>A tantárgy feladata:</i>			
<p>A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedhessenek a mindennapjainkat alapjaiban meghatározó világűr törvényszerűségeivel, mind fizikai, mind élettani hatásaival, felhasználásának lehetőségeivel, s ezen keresztül szélesítse látókörüket a csúcstechnológiát felvonultató űripar megismertetésével.</p>			
<i>A tantárgy leírása:</i>			
<p>Az űrrepülés elméletének megszületése. Dinamikai alapfogalmak, kozmikus sebességek, aerodinamikai tényezők. Az űrhajózás hajtóműve, a rakéta. Az űrhajó indítása és pályára állása, manőverek a Föld körül, a hatássféra elhagyása. Repülés a Földről a Holdra és vissza. Az Apollo- és Skylab programok. A bolygóközi repülés feltételei. Repülés a Marsra és vissza. Magyarország és az űrkutató, a közös szovjet-magyar űrrepülés. Az űrrepülés biztonsági problémái. A világűr gazdasági, valamint katonai vonatkozásai. Asztronautika, avagy a csillagközi repülés tudománya.</p>			
<i>Egyéni hallgatói feladatok:</i>			
<p>A félév során a hallgatóknak három egyénileg elkészítendő házi feladatot kell megírniuk, melyeket az órákon osztunk ki (kb. 4., 6., 8. oktatási heteken). A feladatokat számítógépen szerkesztve kell elkészíteni, a számításhoz példaként a képlet-behelyettesítés-vegeredmény minden esetben feltüntetendő.</p>			
<i>Az osztályzat kialakítás módja, vizsgakövetelmények:</i>			
<p>A félévközi osztályzat a három házi feladat számtani átlagaként kerül meghatározásra. Amennyiben pótlás szükséges, az a TVSz-ben rögzítettek szerint történik.</p>			
<i>Irodalom, segédlet:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simonyi Károly: A fizika kultúrtörténete a kezdetektől a XX. század végéig. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2011.</li> <li>2. Almár Iván főszerk.: Űrhajózási Lexikon. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1984.</li> <li>3. Almár I., Horváth A., Both Előd: Űrtan. Springer Hungarica, Budapest, 1996.</li> <li>4. V. I. Levantovszkij: "Mechanika kozmicseszkoj poljota b elementarnom izlozsenyii" Izdatyelsztvo "Nauka" 1974. Moszkva.</li> <li>5. Szerzői kollektíva: "Inzsenjernij szpravocsnyik po kozmicseszkoj technyike" Vojennoje Izdatyelsztvo, Moszkva, 1977.</li> </ol>			