

Tárgy neve: Napelemes rendszerek mechanikai méretezése	NEPTUN-kód: KVEME11NLD	Óraszám: ea+gy+lb 4+8+0	Kredit: 3 Köv : v
Tantárgyfelelős: Dr. Szabó Lóránt	Beosztás: Egyetemi adjunktus	Előkövetelmény: Nincsen	
Ismeretanyag leírása:			
<p>A tárgy oktatásának célja az, hogy megadja azon mechanikai alapokat, melyek a napelemes rendszerek részeinek rögzítésére, igénybevételére vonatkozik. Jelentős rész foglalkozik a statikával, terhelés típusokkal (koncentrált erő, vonalon-, felületen- és térfogaton megoszló), tartók egyszerű- és összetett igénybevételeivel, nyomatékokkal (hajlító, csavaró). Tárgyalja a különböző profilú rudak méretezését (húzásra, nyomásra, nyírásra, hajlításra, csavarásra). A tárgy kitér a rudak összetett méretezésére, ellenőrzésére (Mohr, HMH elmélet). Végezetül rámutat a tartószerkezetek stabilitására és állékonyságára. Konkrét megvalósított kis napelemes házi erőművet tár a hallgatók elé. Ezáltal a tárgy összekapcsolja az elméletet a gyakorlattal.</p>			
Kompetenciák:			
- ismeri a gépészmérnöki szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit,			
- ismeri a gépészeti területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat,			
- rendelkezik a szakterület tanulási, ismeretszerzési és adatgyűjtési módszereinek alkalmazási képességével.			
Irodalom:			
1. Szabó Lóránt: Statika és szilárdságtan			
2. Kósa Csaba, Horváth Sándor: Gépipari termékek szilárdsági méretezésének alapjai			
3. Szabó Tibor: Mechanika képletgyűjtemény főiskolásoknak			
Megjegyzés: Az interneten sok hozzáférés található a tárgyhoz			