

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: Hő- és áramlástechnikai gépek I BGRHA16NLC Levelező tagozat, 3 évfolyam, 5 félév				Kreditérték: 5
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Ruzsinkó E.	Oktatók:	Dr. Ruzsinkó E.	
Előtanulmányi feltételek (kóddal):		BGRGT11NLC, BGRHO13NLC, BGRHO24NLC		
Heti óraszámok:	Előadás: 10	Tantermi gyak.: 4	Laborgyakorlat: 4	Konzultáció:
Félévzárás módja: (követelmény)	Vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: A hő- és áramlástan gépek alapjainak ismertetése.				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1. konferencia	Az áramlástechnikai gépek felosztása: munkagép, erőgép, hajtómű. Kompresszorok. Az ideális és valóságos kompresszor p-v diagram. Kompresszorok szállítási teljesítménye. Többfokozatos kompresszorok. A kompresszor meghajtásához szükséges teljesítmény.			
2. konferencia	A gőzök termodinamikája: a víz, a gőz és a túlhevített gőz állapotjelzői. A gőzök állapotváltozása. A vízgőz T-s és h-s diagramja. A gőzök fojtása. A dugattyús gőzgép. A Clausius-Rankine gőzgépfolyamat.			
3. konferencia	Gőzkazánok. Kazán pereméterek. Természetes vízkeringetésű és kényszercirkulációs kazánok. A kazánhatásfok meghatározásának módszerei. Fordított irányú Carnot-körfolyamat. Hűtőgépek. A fajlagos hűtőteljesítmény növelésének lehetőségei.			
4. konferencia	Hőcserélők osztályozása. Felületi hőcserélők termikus számítása. Bosnjakovits-féle tényező. Szárítási és klimatizálási folyamatok és gépek.			
Félévközi követelmények: Házi feladat elkészítése				
Oktatási hét (konzultáció)	Zárthelyik (részbeszámolók, stb.)			
3. konferencia	A házi feladat beadása			
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>				
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza. Ezen felül az előadások (konferenciák) 100 %-ának látogatása kötelező .				
A szorgalmi időszakban , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy/aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a házi feladatot időben beadta, de a hibáit ki kell javítania.				
Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki a házi feladatot időben nem adta be.				
Aláírás megtagadva bejegyzést kap az a hallgató, aki a házi feladat hibáit nem javította ki a szorgalmi időszakon belül.				
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik.				
Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.				
A félévzárás módja: Írásbeli vizsga				

<p>Kötelező irodalom: Dr. Beke János: Műszaki hőtan mérnököknek. Mezőgazdasági Szaktudás kiadó, Budapest, 2000. Dr. Fúzy Oliver: Áramlástechnikai gépek. Tankönyvkiadó, Budapest, 1978 Dr. Csibere Tibor: Áramlástan. Tankönyvkiadó, Budapest, 1979 Fűrész F., Szakács T.: Áramlástan és áramlástechnikai gépek. BMF, BGK, 2006</p>
<p>Ajánlott irodalom: Jászai Tamás: Műszaki Hőtan. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982</p>
<p>Pattantyús Á.G.: Gépek üzemtana. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983</p>
<p>Peter Witt: Gázturbinák, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983</p>
<p style="text-align: center;">Egyéb segédletek:</p>
<p style="text-align: center;">A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</p>

.....
tantárgyfelelős

.....
főigazgató