

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Ó.E. BGK. TAI.		
Tantárgy neve és kódja: Energiagazdálkodás és környezetvédelem BTVEK16BNF Kreditérték: 4 Nappali tagozat, 2025/2026. tanév tavaszi félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök BsC					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Haraszti Ferenc		Oktatók:	Dr. Haraszti Ferenc
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		-			
Heti óraszámok: 2		Előadás:2		Tantermi gyak: 0	Laborgyakorlat: 0
Konzultáció:					
Számonkérés módja (s,v,f):		Évközi jegy			
A tananyag					
Oktatási cél: A környezetvédelemmel és az energiagazdálkodással kapcsolatos alapfokú ismeretek elsajátítása. A globális felmelegedés, a klímavédelem és az energiagazdálkodás összefüggéseinek, magyarországi lehetőségeinek a bemutatása.					
Tematika: Környezetvédelmi alapfogalmak. A környezeti elemek védelme: levegőtisztaság, - vízminőség, - talaj, - zaj- és rezgés védelem. Energiahordozók, az energiagazdálkodás alapjai. A klímavédelem és energiagazdálkodás összefüggései. A megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségei Magyarországon.					
Ütemezés:					
Oktatási hét (konzultáció)		Témakör			
1.		Energia fogalma, környezetvédelmi alapok			
2.		Levegőszennyezés folyamata, levegőtisztítás módjai			
3.		Közlekedés, belsőégésű és elektromos működtetésű gépjárművek káros kibocsátásai			
4.		A globális felmelegedés és a levegőszennyezés összefüggései			
5.		A klímavédelem aktuális nemzetközi és hazai feladatai			
6.		Napenergia hasznosításának lehetőségei			
7.		Szélenergia felhasználása, magyarországi helyzete			
8.		Atomenergia elmélete és gyakorlati alkalmazása			
9.		Fúziós energia elmélete és jövője			
10.		Vízenergia hasznosításának lehetőségei			
11.		Bioenergia összefüggései, alkalmazhatósága			
12.		A geotermikus energia magyarországi lehetőségei			
13.		Zárthelyi dolgozat, oktató film a megújuló energiákról			
14.		Pót zárthelyi dolgozat, félév lezárása			
Félévközi követelmények					
Oktatási hét (konzultáció)		Zárthelyi			
13.		Zárthelyi a 1-12 tárgykörből			

A pótlás módja: Az elégtelen jegy a pótzárthelyin, majd a vizsgaidőszak első két hetében írt zárthelyin legfeljebb egy alkalommal eredményes érdemjegyre javítható.

A félévközi ellenőrzés jegyének kialakítása: . Az évközi jegy a zárthelyi pontszámából alakul ki: elégtelen, ha a zárthelyire az elérhető pontszám 50%-nál kevesebb. A 60 %-tól közepes, 80%-tól jó, 90%-tól jeles az osztályzat.

Irodalom:

Kötelező:

1. Simon Á.: Környezetvédelem, főiskolai jegyzet. BMF-BGBK 2008
2. Kiss S.- Simon Á.: Energiagazdálkodás, környezetvédelem Jegyzet, ÓE BGBK 2011

Ajánlott:

1. Nemzeti Éghajlatfejlesztési Stratégia 2008-2025
2. www.energetikalap.hu

Egyéb segédletek:

A tanulási és oktatási stratégiák: *(a tanulást segítő számítógépes programok, videók, CD-k, stb)*

Budapest, 2025. január 17.

tantárgyfelelős oktató