

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK
2022-2023/1 FÉLÉV

Cím <i>Atomenergia és a nukleáris biztonság alapjai</i>	
Tárgykód	SZE071MNEP
Heti óraszám: ea/gy/lab	2 óra
Kreditpont	2
Szak(ok)/ típus	Építő BSc.
Tagozat	nappali
Követelmény	
Meghirdetés féléve	5
Előzetes követelmény(ek)	nincs
Oktató tanszék(ek)	
Tárgyfelelős és oktatók	Dr. Katona Tamás János

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

Célok

TARTALMA

Rövid leírás

A tantárgy célja, hogy bevezető ismereteket adjon az atomenergetika szerepéről a fenntartható energia-stratégiákban, a nukleáris reaktorok működésének elveiről, a nukleáris biztonsági követelményekről, s a biztonságra történő tervezés alapvető elveiről, módszereiről. Az előadás bevezető ismereteket nyújt az atomerőművek potenciális és tényleges környezeti hatásainak megértéséhez.

Témakörök

1. Energia-stratégiai opciók és a nukleáris villamosenergia-termelés helye és szerepe
2. Magfizikai alapfogalmak és a maghasadás
3. Láncreakció és annak szabályozása
4. Reaktor-típusok
5. Nukleáris biztonsági követelmények és azok megvalósítása a tervezésben, mélységi védelem
6. A konténment mint utolsó gát
7. Az atomerőművek potenciális és normálüzemi tényleges környezeti hatásai, üzemanyag-ciklusok

Előadás

Gyak

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel

Aláírás feltétele: Az előadások látogatása

Félévközi jegy feltétele

Vizsgára bocsátás feltétele

Vizsga

Az érdemjegy kialakításának módja:

85 p – 100 p	100%	A (5, jeles, excellent, sehr gut)
71 p – 84 p	84%	B (4, jó, good, gut)
60 p – 70 p	70%	C (3, közepes, average, befriedigend)
50 p – 59 p	59%	D (2, elégséges, satisfactory, genügend)
0 p – 49 p	49%	F (1, elégtelen, fail, ungenügend)

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

Ajánlott irodalom: Atomreaktorok biztonsága, Budapest, Magyarország: ELTE Eötvös Kiadó, (2013)

ÜTEMEZÉS/SCHEDULE

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
2019/2020. 2. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
Előadás tematika sorszáma			1		2		3		4		5		6		7						
Gyakorlat/Labor sorszáma																					
Zárthelyi dolgozat																					
Otthoni munka	kiadása																				
	beadási határidők																				
Jegyző-könyvek	beadási határidők																				
Egyebek	pl. beszámolók,																				
	stb.																				
Aláírás / Félévközi jegy megadása																					
Vizsgák tervezett időpontjai																					