

Foglalkozási terv

Tantárgy neve, kódja	FIO2004	Nukleáris technológia
Tantárgy időpontja	hétfő	10-12h
Számonkérés	kollokvium	
Óraszám	2	0
Kredit	3	
Tantárgyfelelős	Dr. Tarján Péter	
Oktató	Dr. Tarján Péter	
Követelmények:	vizsga a tantárgyi tételsor alapján	

Dátum	Alkalom	Téma
2021.02.08	1	A radioaktív sugárzások tulajdonságai. A radioaktivitás statisztikus természete. Aktivitás mérése. Rövid és hosszú felezési idők mérése.
2021.02.15	2	Természetes és mesterséges sugárzások kölcsönhatása az anyaggal.
2021.02.22	3	Sugárzások detektálása: ionizációs elven működő detektorok. Cserenkov-sugárzás. Lendület- és sebességmérés.
2021.03.01	4	Sugárzások detektálása: Szcintillációs detektor, félvezető detektor. Energiamérés.
2021.03.08	5	Sugárzások detektálása: film, szilárdtest nyomdetektor, ködkamra, buborékkamra, termolumineszcens doziméter. Neutronok detektálása.
2021.03.15	6	Tömegspektrometria.
2021.03.22	7	Maghasadás és atomreaktorok.
2021.03.29	8	Magfúzió és fúziós energiatermelés.
2021.04.05	9	Magfizikai vizsgálati és analitikai módszerek: Mössbauer-spektroszkópia, neutronaktivációs analízis, autoradiográfia.
2021.04.12	10	Orvosi diagnosztikai módszerek: PET, radioaktív nyomjelzés, SPECT, MRI.
2021.04.19	szünet	
2021.04.26	11	Sugárvédelem, dózismérés. Sugárterápiás módszerek.
2021.05.03	12	Sugárzások felhasználása az iparban és mezőgazdaságban.
2021.05.10	13	Nagyenergiás gyorsítóberendezések.
2021.05.17	14	Nagyenergiás fizikai detektorrendszerek.

Készítette:
2021.02.05

Tarján Péter
oktató

Dr. Tarján Péter

Ellenőrizte:

Páy Gábor
oktatási tanácsadó

Jóváhagyta:

Dr. Szigeti Ferenc
tanszékvezető