

ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА

Студијски програм: **ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**
 Наставни предмет: **СИСТЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Недеља	Теоријска настава - Предавања		Практична настава - Практичне вежбе	
	сати	Тема	сати	Тема
I	3	Увод. Појам електромагнетског зрачења. Параметри електромагнетских таласа.	2	Увод у основне појмове електромагнетног зрачења.
II	3	Електромагнетски спектар. Врсте зрачења. Појам јонизујућих и нејонизујућих зрачења.	2	Електромагнетни спектар - практични задаци.
III	3	Природни и вештачки извори електромагнетског зрачења. Преглед савремених система који су најважнији узрочници емисије електромагнетског зрачења на ниским, средњим и високим фреквенцијама.	2	Извори електромагнетног зрачења- практични задаци.
IV	3	Изложеност популације нејонизујућем зрачењу у радној и животној средини. Антене. Електромагнетске особине биолошких ткива и продирање ЕМ поља у живе организме. Апсорбована електромагнетска енергија у организму.	2	Јонизујуће и нејонизујуће зрачење- разлике између њих и границе у електромагнетном спектру.
V	3	Термички и нетермички биолошки ефекти нејонизујућег зрачења. Ризици по здравље. Препоруке Светске здравствене организације.	2	Категорије ефеката као последица излагања електромагнетном зрачењу.
VI	3	Регулаторни аспекти и безбедност становништва. Улога регулаторних тела и агенција. Развој стандарда у области заштите од нејонизујућих зрачења. ICNIRP основна ограничења.	2	Специфична стопа апсорпције-појам и практични задаци.
VII	3	ICNIRP референтни нивои. Симултана изложеност зрачењу више извора.	2	Припрема за први колоквијум- практични задаци.
VIII	3	Колоквијумска недеља	2	Први колоквијум.
IX	3	Стање стандарда у свету у области нејонизујућег зрачења. Ново издање препорука за ниске фреквенције из 2010. године.	2	Диелектрична константа- појам и практични задаци.
X	3	Директива 2013/35/EU о минималним здравственим и сигурносним захтевима у погледу излагања професионалног особља.	2	Израчунавање густине струје према ICNIRP стандарду.

XI	3	Прописи у области заштите од нејонизујућих зрачења у Републици Србији. Начела на којима се заснива уређивање ове области. Зоне повећане осетљивости.	2	Израчунавање јачине електричног поља, јачине магнетног поља и магнетне индукције према ICNIRP стандарду.
XII	3	Границе излагања нејонизујућим зрачењима у Републици Србији. Компаративна анализа законске регулативе у области заштите од нејонизујућег зрачења у Европи/свету.	2	Одбрана семинарских радова.
XIII	3	Припрема за изградњу, постављање и употребу извора нејонизујућег зрачења. Мерење величина релевантних за заштиту од нејонизујућег зрачења.	2	Припрема за други колоквијум- практични задаци.
XIV	3	Колоквијумска недеља	2	Други колоквијум.
XV	3	Практична настава: Стручна посета контролно-мерном центру Регулаторне агенције који врши мониторинг нивоа нејонизујућег зрачења.	2	Припрема за испит.