

Динамички план реализације предмета Моделирање система и ризика

Студијски програми: Заштита на раду, Заштита животне средине, Заштита од пожара

Наставни предмет: Моделирање система и ризика

Година студија: II

Семестар: јесењи (III)

Школска година: 2023/2024.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Општа теорија система: настанак, развој, принципи, законитости. Систем: дефиниција и особине, класификација система. Системска анализа. Трансформације система.
	вежбе	Матрице трансформације система.
II	настава	Модели система - значај и принципи моделирања. Врсте модела.
	вежбе	Статичка и динамичка структура система. Матрице веза.
III	настава	Математички модели. Модел у облику диференцијалних једначина понашања система. Модел простора стања. Модел у облику преносне функције.
	вежбе	Математички модели система.
IV	настава	Графички модели. Аналогни модели. Алгебра преноса. Алгебра графова. Трансформације модела.
	вежбе	Графички модели система. Трансформације модела.
V	настава	Управљање: појам, елементи и принципи управљања. Системи управљања.
	вежбе	Управљање и системи управљања.
VI	настава	Тест функције. Одзив система на тест функције.
	вежбе	Тест функције.
VII	настава	Основни динамички елементи система управљања.
	вежбе	Основни динамички елементи система управљања.
VIII	настава	Појам, објективна и субјективна основа ризика. Системско схватање ризика. Перспективе ризика. Сценарио ризика. Дијаграм ризика.
	вежбе	Општи показатељи ризика.
IX	настава	Показатељи, квантификација и подела ризика. Аспекти ризика.
	вежбе	Општи показатељи ризика. Вероватноћа. Последице.
X	настава	Модели ризика. Принципи моделирања: хијерархијско моделирање, дијаграми утицаја. Рангирање ризика. Метрике ризика. Динамика ризика.
	вежбе	Матрице ризика.
XI	настава	Ванредне ситуације: појам, класификација, стадијуми развоја, сценарио развоја.
	вежбе	Матрице ризика. Матрични поступак у процени ризика.
XII	настава	Управљање ризиком. Приступ, стратегије, карактеристике, елементи и процеси управљања ризиком.
	вежбе	Управљање ризиком. Специфични показатељи ризика.
XIII	настава	Системи менаџмента ризиком. Стандардизација. Безбедност, отпорност. Менаџмент ризиком и одлучивање.
	вежбе	Системи управљања ризиком. Приступ управљању ризиком.
XIV	настава	Модели система и ризика - практични примери.
	вежбе	Модели система и ризика - практични примери.

Напомена:

Предметни асистент:

Бојан Бијелић

Предметни наставник:

др Горан Јанаћковић, ванр. проф.
др Бојана Златковић, ванр. проф.