

**ПИТАЊА ЗА ПРВИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ ПРЕДМЕТА ПРИНЦИПИ  
СИСТЕМСКОГ ИНЖЕЊЕРИНГА (школска 2020/21)**

1. Значај инжењерства; Појмови и дефиниције;
2. Предузеће оквир за одвијање бизниса;
3. Правна форма предузећа;
4. Менаџмент систем организације - Глобална структура организације;
5. Менаџмент систем организације - Елементи стратешког менаџмента;
6. Типови организационих структура - Вертикална организациона структура;
7. Типови организационих структура - Пројектна организација;
8. Типови организационих структура - Матрична организација;
9. Типови организационих структура - Процесна организација;
10. Типови организационих структура - Виртуална организација;
11. Избор облика организовања инжењеринг организације;
12. Зашто је неопходан реинжењеринг?;
13. Реинжењеринг пословних процеса;
14. Реинжењеринг - пут у промјене;
15. Ограничења и предности реинжењеринга;
16. Улога информационалних технологија у реинжењерингу;
17. Инжењеринг дисциплине;
18. Системски инжењеринг;
19. Принципи системског инжењеринга;
20. Менаџмент системског инжењеринга;
21. Конфигурација процеса;
22. Концептуално пројектовање - Концепт функција, карактеристика и перформанси система;
23. Концептуално пројектовање - Студија изводљивости (*Feasibility Study*);
24. Концептуално пројектовање - Концепт система;
25. Прелиминарно пројектовање;
26. Детаљно пројектовање;
27. Извођење - реализација инжењеринг услуге;
28. Инжењерско моделовање - Моделовање у машинству;
29. Математика у инжењерским прорачунима;
30. Димензиона анализа;
31. Нумеричке методе у инжењерским прорачунима - Рјешавање система линеарних једначина;
32. Нумеричке методе у инжењерским прорачунима - Интерполација и апроксимација функција;
33. Нумеричко интеграљење - Трапезно правило;
34. Обичне диференцијалне једначине и методе њиховог рјешавања;
35. Парцијалне диференцијалне једначине и нумеричке методе за њихово рјешавање;
36. Софтвери за нумеричку анализу.

Требиње, 30.03.2021. године

Предметни наставник  
Доц. др Радослав Вучуревић