



ИСПИТНА ПИТАЊА

Назив предмета: **ТЕОРИЈА ПОУЗДАНОСТИ**

Име и презиме наставника: Др **Иван Јовановић**, ванредни професор
MSc. **Анђелка Стојановић**, PhD студент

I. питање

- 1) Појам поузданости
- 2) Објекат поузданости
- 3) Отказ и време исправног рада до отказа
- 4) Гранично стање и радни век објекта
- 5) Ефикасност, расположивост и готовост система
- 6) Класификација отказа
- 7) Узроци отказа
- 8) Показатељи поузданости
- 9) Учестаност појаве отказа
- 10) Кумулативна учестаност појаве отказа (вероватноћа појаве отказа)
- 11) Поузданост (вероватноћа рада без отказа)
- 12) Интензитет отказа
- 13) Функција интензитет отказа (крива облика каде)
- 14) Основни показатељи поузданости за дискретне и континуалне величине (таблица)
- 15) Статистички показатељи
- 16) Дефиниције вероватноће

II. питање

- 1) Биномна расподела
- 2) Поасонова расподела
- 3) Линеарна расподела
- 4) Униформна расподела
- 5) Експоненцијална расподела
- 6) Нормална расподела
- 7) Лог-нормална расподела
- 8) Вејбулова расподела

III. питање

- 1) Испитивање поузданости
- 2) Услови који карактеришу одређене теоријске законе расподеле
- 3) Алгоритам за одређивање закона расподеле
- 4) Вероватносни папир нормалне расподеле
- 5) Вероватносни папир лор-нормалне расподеле
- 6) Вероватносни папир експоненцијалне расподеле
- 7) Вероватносни папир Вејбулове расподеле
- 8) Величине ранга и њихове расподеле
- 9) Подручје поверења
- 10) Тропараметарска Вејбулова расподела
- 11) Метода најмањих квадрата (Regression analyse)
- 12) Сложена расподела
- 13) Тест Колмогоров-Смирнов ($d\alpha$ -тест)
- 14) Пирсонов χ^2 -тест

IV. питање

- 1) Развијање модела поузданости
- 2) Структура система са редном везом елемената
- 3) Активна паралелна веза елемената
- 4) Редно-паралелна веза елемената
- 5) Паралелно-редна веза елемената
- 6) Пасивна паралелна веза елемената
- 7) Делимично паралелна веза елемената
- 8) Структура система са специфичним везама
- 9) Редукција комбинованих веза
- 10) Комплексна (сложена) конфигурација елемената
- 11) Методе анализе поузданости система: FMEA
- 12) Методе анализе поузданости система: FMESCA
- 13) Анализа стабла отказа: FTA
- 14) Појам алокација поузданости
- 15) ARINC метод алокације поузданости
- 16) AGREE метод алокације поузданости
- 17) EFTEES метод алокације поузданости
- 18) Методе трошкова