

Váš list/zo dňa

Naše číslo

Vybavuje/linka

Košice

09. 02. 2021

**VEC:**

**OKRUH OTÁZOK NA ŠTÁTNU SKÚŠKU**

**Predmet: Navrhovanie a programovanie aplikácií so servisnými robotmi**

**Akademický rok: 2020/21 – Inžinierske štúdium**

**Študijný program: Robotika a robototechnológie (RaRT)**

**Skúšajúci: prof. Ing. Marek Sukop, PhD.**

1. Mobilný servisný robot (MSR), schéma technického systému, úlohy
2. MSR – 6 základných pohybových vlastností, trakčné vlastnosti povrchu terénu, typ prostredia a jeho vlastnosti
3. Servisný robot (SR), schéma technického systému, popis subsystémov
4. MSR kolesový, požiadavky, stabilné a nestabilné kolesové koncepcie
5. MSR kolesový, funkcie a rozdelenie náprav
6. MSR pásový, základné komponenty a typy modulov pásov
7. MSR pásový, stabilné a nestabilné koncepcie
8. MSR kráčajúci, výhody a nevýhody voči kolesovým MSR
9. MSR kráčajúci, pohybový mechanizmus
10. MSR – akčný subsystém, typy pohonov a ich návrh
11. MSR – pohony, jednosmerný motor a jeho aplikácia
12. MSR – pohony, krokový motor a jeho aplikácia
13. MSR – pohony, BLDC motor a jeho aplikácia
14. MSR – senzorický subsystém, interné senzory
15. MSR – senzorický subsystém, snímače polohy a rýchlosti pohonov
16. MSR – senzorický subsystém, externé senzory
17. MSR – senzorický subsystém, optické a ultrazvukové senzory a ich aplikácia
18. MSR – kognitívny subsystém, lokalizácia, navigácia, mapovanie, inteligencia

**prof. Ing. Peter Demeč, CSc.**  
vedúci katedry