

Obor: 2301T013 Robotika
Předmět: Servisní roboty a systémy
Zkoušející: Ing. Ladislav Kárník, CSc.

OTÁZKY

1. Servisní robotické systémy – klasifikace, rozdělení, popis subsystémů, požadavky, základní parametry.
2. Kinematické struktury servisních robotických systémů, klasifikace druhu podvozků.
3. Biomechanické principy řešení subsystému mobility servisních robotů.
4. Faktory určující návrh servisních robotických systémů. Základní rozdělení jednotlivých druhů podvozků.
5. Metodika návrhu pohonů u kolových mobilních robotů.
6. Jednokolové a dvoukolové mobilní robotické systémy. Metodika aplikace, způsob řízení a konstrukční požadavky.
7. Tříkolové a čtyřkolové mobilní robotické systémy. Rozdělení, metodika aplikace, způsob řízení a konstrukční požadavky.
8. Šesti a více kolové mobilní robotické systémy. Metodika aplikace, způsob řízení a konstrukční požadavky.
9. Servisní roboty se všesměrovými koly. Metodika aplikace, způsob řízení a konstrukční požadavky.
10. Speciální mobilní robotické systémy. Rozdělení, metodika aplikace, způsob řízení a konstrukční požadavky.
11. Konstrukce typů noh u kráčejících robotických systémů.
12. Pásové mobilní robotické systémy. Metodika aplikace a provozu, konstrukční požadavky.
13. Plazivé mobilní robotické systémy. Metodika aplikace a provozu, konstrukční požadavky.
14. Plavající mobilní robotické systémy. Metodika aplikace a provozu, konstrukční požadavky.
15. Aplikace servisních robotů ve stavebnictví (sanační, destrukční a jiné činnosti).
16. Aplikace servisních robotů v zemědělství a lesnictví.
17. Aplikace servisních robotů Aplikace servisních robotů ve zdravotnictví.
18. Servisní robotické systémy pro oblast nepřírodního nebezpečného prostředí.
19. Servisní robotické systémy pro oblast domácího prostředí.
20. Netradiční aplikace servisních robotických systémů a vize do budoucna.