

Cuprins

Prefață.....	5
---------------------	----------

Subiectul 1.....	13
-------------------------	-----------

Evoluția și perspectivele roboților mobili, domenii de utilizare, criterii pentru clasificarea roboților mobili și trăsături caracteristice esențiale ale roboților mobili destinați mediului industrial

Subiectul 2.....	19
-------------------------	-----------

Arhitectura generală a unui robot mobil

Subiectul 3.....	25
-------------------------	-----------

Aspecte constructive ale roboților mobili cu sustentație prin roți

Subiectul 4.....	29
-------------------------	-----------

Localizarea roboților mobili în scenele de operare

Subiectul 5.....	37
-------------------------	-----------

Planificarea traiectoriilor roboților mobili, fundamentarea teoretică și abordarea continuă în planificarea traiectoriei

Subiectul 6..... 41

Abordarea discretă a planificării traiectoriei roboților mobili și influența pasului de eșantionare

Subiectul 7..... 47

Planificarea traiectoriilor roboților mobili folosind volumul baleiat pe traiectorie

Subiectul 8..... 51

Planificarea traiectoriei roboților mobili prin metode locale și prin metode globale

Subiectul 9..... 57

Modelarea geometrică a scenelor de operare. Principiul modelării analitice, al modelării circulare și al modelării poligonale

Subiectul 10..... 63

Modelarea geometrică a obstacolelor prin nodurile unei grile de discretizare. Principiul modelării prin coduri Freeman și prin celulele unei grile de discretizare

Subiectul 11..... 67

Modelarea geometrică a obstacolelor. Anvelope primare și anvelope secundare

Subiectul 12..... 71

Modelarea geometrică a roboților mobili. Generarea spațiului configurațiilor

Subiectul 13..... 75

Relații topologice în scena de operare. Graful configurațiilor

Subiectul 14..... 81

Metoda grafului de vizibilitate

Subiectul 15..... 83

Metoda decompoziției celulare exacte, optimală și neoptimală

Subiectul 16..... 87

Metoda decompoziției celulare aproximative

Subiectul 17..... 91

Soluții pentru racordarea tronsoanelor traiectoriilor globale. Principiile racordării prin arce de cerc, al racordării prin arce de cerc și curbe Spline și al racordării prin clotoide

Subiectul 18..... 99

Sisteme de navigație cu traiectorii cablate. Principiul de navigație bazat pe filoghidare

Subiectul 19..... 101

Sisteme de navigație cu traiectorii cablate. Principiul de navigație bazat pe optoghidare

Subiectul 20..... 107

Sisteme de navigație cu traiectorii cablate. Principiul de navigație bazat pe videoghidare