

Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică
Departamentul de Automatică, Electronică și Mecatronică

TEMATICA

propusă pentru Proba I - Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, la specializările:

“Mecatronică” și “Robotică”
domeniul “Mecatronică și Robotică”

Examenul se desfășoară oral și constă în testarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate din domeniu, prin întrebări din următoarele teme cuprinse în programele analitice ale disciplinelor programelor de studii “Mecatronică” și “Robotică”:

1. Structura generală a sistemelor mecatronice. Aspecte fundamentale.
2. Structuri robotice. Aspecte fundamentale.
3. Modelarea cinematică a roboților.
4. Sisteme senzoriale utilizate în mecatronică și robotică.
5. Sisteme de acționare utilizate în mecatronică și robotică.
6. Sisteme de conducere utilizate în mecatronică și robotică.
7. Aspecte fundamentale de proiectare asistată și de vedere artificială.
8. Aplicații ale roboticii convenționale și neconvenționale.

BIBLIOGRAFIE

1. Bîzdoacă, N., Diaconu, I., *Limbaje de programare a robotilor industriali*, Ed. Sitech Craiova, 1999 ISBN 973-9346-88-X.
2. Bîzdoacă, N., Bizdoacă, E., *Materiale și structuri inteligente*, Ed. Universitaria Craiova, 2006, ISBN: 973-742-369-0; 978-973-742-369-6
3. Cojocaru, D., Vladu, C., Pană, C., Pătrașcu, D., *Proiectare asistată*, Ed. Universitaria Craiova, 2008, ISBN 978-973-742-866-0.
4. Cojocaru, D., *Achiziția, prelucrarea și recunoasterea imaginilor*, Ed. Universitaria Craiova, 2003, ISBN 973-8043-146-6.
5. Ivănescu, M., *Roboți industriali*, Ed. Universitaria Craiova, 1994.
6. Ivănescu, M., *Sisteme avansate de conducere în Robotică*, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 2003, ISBN: 973-38-0389-8.
7. Ivănescu, M., Cojocaru, D., Diaconu, I., *Introducere în Mecatronică*, Ed. Universitaria Craiova, 2003, ISBN 973-8043-149-9.
8. Nițulescu, M., *Bazele sistemelor mecatronice*, note de curs, 2011.
9. Nițulescu, M., *Sisteme flexibile de fabricație*, Ed. Sitech, 1997.
10. Nițulescu, M., *Sisteme robotice cu capacitate de navigație*, Ed. Universitaria Craiova, 2002, ISBN: 973 - 8043 - 143 – 3
11. Popescu, D., *Automate programabile*, Ed. Sitech Craiova, 1998.
12. Stoian, V., *Roboți industriali. Aplicații*, Ed. Universitaria Craiova, 2003, ISBN: ISBN: 973-8043-158-8.