

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA
pentru concursul de încadrare a funcției de
Ofițer specialist din Centrul de Excelență în Sisteme Autopropulsate și Tehnologii pentru
***Apărare și Securitate* din cadrul Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”**

Tematică

1. Legislație specifică personalului care desfășoară activități didactice și de cercetare științifică în universități;
2. Norme de sănătate și securitate în muncă în domeniul ingineriei aerospațiale;
3. Proiectare asistată de calculator pentru design PCB (EAGLE CAD module Schematic și Board Design);
4. Utilizarea programelor de simulare pentru verificarea funcțională a circuitelor electrice și a arhitecturilor de avionică (Proteus, LTSpice și MATLAB pachet Simulink);
5. Prelucrări mecanice folosind mașini cu comandă numerică (CNC) pentru realizarea practică de PCB;
6. Fabricația aditivă prin depunere de filamente de material (FDM);
7. Dezvoltarea și implementarea de arhitecturi software (limbaje C\C++ și Python) cu aplicabilitate în domeniul ingineriei aerospațiale;
8. Sisteme de achiziție de date, senzori și traductoare din domeniul ingineriei aerospațiale.

Bibliografie

1. Legea nr. 319/2006 a sănătății și securității în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
2. Hotărârea de Guvern 1425 din 2006 – Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
3. Legea nr. 319/2003 privind Statutul personalului de cercetare-dezvoltare cu modificările și completările ulterioare;
4. Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare;
5. Col.dr.ing. Dumitrescu Marin – Comanda Automată a Aeronavelor vol. I și vol. II;
6. Cpt.cdor dr.ing. Jănel Arhip – Echipamente de Înregistrare a Parametrilor de Zbor;
7. Conf.univ.dr.ing. Nicolae Jula – Măsurări Electrice și Electronice;

8. Conf.univ.dr.ing. Nicolae Jula – Senzori și traductoare
9. Ian Gibson, David Rosen, Brent Stucker - Additive Manufacturing Technologies 3D Printing, Rapid Prototyping and Direct Digital Manufacturing, Springer 2015;
10. Yusuf Altintas - Manufacturing automation: metal cutting mechanics, machine tool vibrations, and CNC design, Cambridge University 2012;
11. John G. Webster, Halit Eren - Measurement, Instrumentation, and Sensors Handbook, Spatial, Thermal and Radiation Measurement, CRC 2014.
12. Zed A. Shaw – Learn C the Hard Way;
13. Zed A. Shaw – Learn Python 3 the Hard Way;