

Tematica de interviu

MASTER: Sisteme Automate Încorporate (SAI)

MASTER: Tehnologii Informatice în Ingineria Sistemelor (TIS)

Pentru interviu candidații trebuie să poată detalia subiecte generale de tipul:

1. De ce anume ați ales acest master?
2. Ce calități/ cunoștințe va recomandă pentru acest master?
3. Ce proiect ați dori să dezvoltați pe parcursul celor 2 ani de master?
4. Sunteți interesați de o viitoare cercetare în cadrul unui doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor?
5. Cunoașteți planul de învățământ al masterului pe care l-ați ales? Dacă da, ce materii vi se par mai interesante?
6. Cunoașteți noțiuni din domenii tehnice și de cercetare legate de masterul ales (Inteligență Artificială (Neural Networks, Machine Learning, Deep Learning), Computer Vision (Pattern Recognition, Image Recognition), Big Data și Data Mining, Internet of Things (IoT) și Industrial Internet of Things (IIoT), conceptul de Industry 4.0?

Pentru interviu candidații se pot aștepta la întrebări tehnice legate de:

1. Programarea calculatoarelor
 - a. Sisteme de operare
 - b. Limbaje de programare procedurale (limbajul C)
 - c. Programare orientată pe obiecte (C++, Java, Python)
 - d. Limbaje de nivel foarte înalt: MATLAB/ Simulink, LabVIEW/ Labwindows CVI
2. Arhitectura sistemelor automate și noțiuni de control automat
 - a. Arhitectura generală a unui SRA (Sistem de reglare automat)
 - b. Senzori/ transductoare
 - c. Elemente de execuție
 - d. Legi de reglare de tip PID
 - e. Reglarea după stare
 - f. Sisteme numerice de reglare (discretizarea algoritmilor de reglare și a sistemelor continue)
 - g. Sisteme de operare de timp real
3. Arhitectura calculatoarelor, microprocesoare și microcontrolere
 - a. Unitatea logico-aritmetică
 - b. Tipuri de memorii
 - c. Tipuri de magistrale interne
 - d. Conectarea componentelor de calcul la sistemele fizice controlate (interfețe)
 - e. Arhitecturi de microcontrolere și microprocesoare

Bibliografie:

Pentru candidații absolvenți ai cursurilor de licență de la AIA, ISM sau ELA bibliografia este cea furnizată la cursurile de la materiile urmate pe parcursul celor 4 ani

Pentru candidații nespecialiști, orice bibliografie din domeniile mai sus menționate este binevenită