



ANUNȚ

Privind organizarea examenului de promovare a personalului

Universitatea POLITEHNICA din București, în conformitate cu prevederile EG nr. 286/2011, cu modificările și completările ulterioare și ale OMEN nr. 5138/2014, anunță organizarea, la sediul CAMPUS din str. Iuliu Maniu, nr. 6, sector 6, cod poștal 061344, CIF 4135199, București, sala 211, a examenului pentru promovarea din funcția de inginer debutant în funcția de inginer gradul II (S) a următoarelor persoane din cadrul Institutului CAMPUS – Centrul de Cercetări Avansate pentru Materiale, Produse și Procese Inovative, Laboratorul de Roboți – Sisteme Autonome și Adaptive:

- ANDRONACHE Maria – Cristina
- NEGRU Marian

1. Examenul va consta în probă scrisă.

2. Data și ora desfășurării examenului: 03.12.2021, ora 10³⁰

3. Calendar de desfășurare a examenului de promovare:

03.12.2021 interval orar 10³⁰-12³⁰ - susținere probă scrisă

08.12.2021 interval orar 09⁰⁰-15⁰⁰ - afișare rezultat - probă scrisă

09.12.2021 interval orar 09⁰⁰-15⁰⁰ - depunere contestație - probă scrisă

13.12.2021 interval orar 09⁰⁰-15⁰⁰ - soluționare și afișare rezultat contestație - probă scrisă și afișare rezultat final.

4. Bibliografia și tematica examenului de promovare:

4.1. Bibliografia pentru examen:

1. LeCun, Yann, Yoshua Bengio, and Geoffrey Hinton. "Deep learning" nature 521.7553 (2015): 436-444;
2. Lotte, Fabien, et al. "A review of classification algorithms for EEG-based brain-computer interfaces." Journal of neural engineering 4.2 (2007): R1;
3. Ciuc, Mihai, and Constantin Vertan. "Prelucrarea Statistică a Semnalelor", Editura Matrix Rom (2005);
4. Tiago robot documentation – <https://cyberbotics.com/doc/guide/tiago.pdf>;

5. Tai, Lei, Shaohua Li, and Ming Liu. "Autonomous exploration of mobile robots through deep neural networks". International Journal of Advanced Robotic System 14.4(2017); 1729881417703571;
6. Xiong, Dezhen, et al. "Deep learning for EMG-based human-machine interaction: A review" IEE/CAA Journal of Automatica Sinica 8.3 (2021):512-533;
7. Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
8. Codul muncii și Legea nr. 319/2006 privind protecția și securitatea muncii.

4.2. Tematica pentru examen:

1. Metode de analiză a imaginilor
 - Filtrarea diferitelor tipuri de zgomot;
 - Metode de clasificare a imaginilor;
2. RoS – concepte de bază
 - Servicii existente în cadrul robotului Tiago robot;
 - Topicuri existente în cadrul robotului Tiago robot;
 - Programarea robotului Tiago;
3. Metode de învățare adâncă
 - Rețele neurale Complet Conectate;
 - Rețele neurale Convoluționale;
 - Rețele neurale Recurente
4. Analiza statistică a semnalelor
 - Concepte de bază privind distribuțiile de date
 - Algoritmi de clusterizare
5. Procesarea și analiza automată a semnalelor biomedicale
 - Metode de preprocesare a undelor de tip EEG/EMG;
 - Trăsături relevante în analiza EEG/EMG;
 - Clasificarea biosemnalelor.

NOTĂ: Originalul documentului semnat se regăsește la sediul UPB, Direcția Informatică și Resurse Umane, Serviciul Evidența Resurselor Umane, Birou Evidență Resurse Umane, clădire Rectorat, cam. 114 și poate fi consultat în condițiile prevăzute de art. 36 din FG nr. 286/2011, cu modificările și completările ulterioare.