



INGINERIA ȘI APLICAȚIILE LASERILOR ȘI ACCELERATORILOR (IALA)

Domeniul de studii: Științe Inginerești Aplicate

Descriere

Programul oferă cursuri în domeniile ingineriei laser, acceleratorilor de particule, a sistemelor de comandă-control și securitate aferente acestora. Programul este proiectat pentru a deschide participanților drumul către o carieră în ingineria de înaltă performanță.

Relevanța pentru piața muncii

Programul IALA pregătește ingineri pentru oportunități în ingineria laserilor și ingineria acceleratorilor de particule, dar și în domenii conexe cum ar fi dozimetria radiațiilor ionizante, sisteme mecanice ultra precise și tehnica vidului, electronică, metode și tehnici de programare.

Prin parteneriatele sale, programul de master IALA susține pregătirea de specialiști pentru proiecte internaționale cum ar fi "Extreme Light Infrastructure Nuclear-Physics (ELI-NP) (www.eli-np.ro)" și pentru participarea la experimente internaționale majore ca CERN (www.cern.ch) sau FAIR (www.gsi.de).

Competențe obținute

- capacitatea de analiză și rezolvare a unor probleme tehnice care apar la instalații complexe cum sunt laserii și sursele fotonice bazate pe acceleratori
- proiectarea, construcția și operarea de echipamente mecanice, optice și electrice complexe cum sunt laserii, acceleratorii de particule și alte sisteme generatoare de radiații ionizante

Discipline (selecție)

- Optică și lasere pentru aplicații
- Ingineria și aplicațiile acceleratorilor de particule
- Măsurarea și dozimetria radiațiilor ionizante

Teme de cercetare (selecție)

- Simularea sistemelor complexe de detectori folosind metoda Monte-Carlo
- Fabricarea și caracterizarea sistemelor optice

Alte informații de interes

Parteneri:

- Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" (IFIN-HH – www.nipne.ro)
- Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiațiilor (INFLPR- www.inflpr.ro)

Limba de predare: Română

Durata: 2 ani

Contact: gabriel.suliman@upb.ro

Detalii:

http://www.physics.pub.ro/MASTER_IALA/index.htm



