



Catedra UNESCO



INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL ORAȘELOR INTELIGENTE

Domeniul de studii: Inginerie și management

Descriere

Acest master oferă informații despre aspectele tehnice, economice și de mediu care definesc dezvoltarea orașelor inteligente în tendința actuală de urbanizare globală, aspecte necesare pentru proiectarea orașelor durabile.

Acest program de masterat oferă studenților cunoștințe și abilități privind sistemele inteligente pentru transportul energiei, managementul durabil al apei într-un oraș inteligent, sistemele inteligente de mobilitate și transport, managementul inteligent al clădirilor pentru a crește eficiența energetică crescută și o bunăstare sporită, marketingul urban și integrat, strategiile de dezvoltare urbană.

Relevanța pentru piața muncii

Participanții vor dobândi abilități pentru o carieră în companii private, precum și în organizații din sectorul public, implicate în proiecte de dezvoltare a produselor și serviciilor legate de orașele inteligente și urbanizarea durabilă. Câteva exemple în acest sens sunt: manager pentru orașe inteligente, inginer electrician în tehnologii inteligente, specialist în sisteme inteligente de transport, inginer baze de date, inginer sistem de management al clădirilor.

Competențe obținute

- Capacitatea de a analiza informații și de a identifica nevoile existente în cadrul unui context dat.
- Capacitatea de a elabora specificații tehnice (pentru bunuri, materiale, metode, procese, servicii, sisteme), astfel încât să fie satisfăcute nevoile identificate pentru dezvoltare durabilă.
- Capacitatea de a asigura managementul unor proiecte ingineresti (activități tehnice, resurse materiale și financiare, termene de execuție, resurse umane) de dezvoltare urbană durabilă.
- Capacitatea de a pregăti documentații pentru servicii și produse, descriind funcționalitatea acestora, într-un mod care să fie accesibil pentru o audiență largă, indiferent de gradul de pregătire tehnologică a acesteia.

Discipline

ANUL 1

- Sisteme inteligente de transport și energie
- Economia orașelor inteligente
- Utilizarea surselor regenerabile de energie în orașe inteligente
- Transport electric și sisteme de iluminat în orașe inteligente
- Ingineria și managementul sustenabil al apei în orașele inteligente

- Mobilitate și transporturi inteligente
- Cladiri inteligente

ANUL 2

- Aeroporturi inteligente
- Capitalul uman și dezvoltarea durabilă
- Managementul cladirilor
- Agricultură urbană
- Planificare urbană în contextul sănătății publice
- Gestiunea energiei electrice

Pe toată perioada programului de studii, studenții vor desfășura activitatea de cercetare științifică în domeniul dezvoltării sustenabile a orașelor.

Teme de cercetare

- Utilizarea surselor regenerabile de energie în orașe inteligente
- Cladiri inteligente
- Gestiunea energiei electrice
- Gestiunea energiei termice
- Sisteme inteligente de transport a energiei
- Integrarea administrației publice cu producătorii privați de servicii (bancare, sanatate, alimentare, educație, sport)
- Economia colaborativă și obiectivele dezvoltării durabile: beneficii și riscuri
- Modele de afaceri ale economiei colaborative
- Industria 4.0 – avantaje și provocări

Alte informații de interes

Cadrele didactice titulare provin de la 5 facultăți ale UPB, având calificarea necesară pentru a acoperi disciplinele din planul de învățământ. În plus, la procesul educațional vor participa specialiști aparținând Asociației Municipiilor din România (AMR), Asociației Române pentru Smart City și Asociației Companiilor de Utilități Energetice.

Limba de predare: Română

Durata: 2 ani

Contact: unesco.office.upb@gmail.com

Detalii: www.unesco.chair.upb.ro

