

FACULTATEA DE CAI FERATE, DRUMURI SI PODURI

COMPETENȚELE ASIGURATE PRIN PROGRAMUL DE MASTER – CICLUL II

Master: INGINERIA INFRASTRUCTURII TRANSPORTURILOR

Competențe profesionale:

• Transfer de informații și cunoștințe:

- fundamentale avansate ingineresti cu privire la: mecanica mediilor continue in domeniul de comportare elastic și plastic; mecanica pământurilor; comportarea sub încărcări ciclice a materialelor composite; interacțiunea vehicul – cale de rulare; sisteme de management a rețelelor de transport rutier;
- aplicarea tehnologiilor informaționale și de comunicație in domeniul transporturilor;
- analiza și planificarea rețelelor de transport;
- modelarea, calculul, simularea și optimizarea nodurilor infrastructurii de transport;
- dezvoltarea și implementarea sistemelor inteligente de transport;
- controlul poluării chimice și sonore in rețelele de transport;
- investigații complexe ale infrastructurii din transporturi;
- aplicarea adecvată a sistemelor de protecție a mediului;
- conceperea sistemelor care asigură interoperabilitatea sistemelor de transport.

• Formarea de abilități in:

- informarea documentară in domeniul infrastructurii de transport in limba română și într-o limbă străină;
- aplicarea unor principii și metode pentru investigarea și analiza unor probleme specifice care apar in exploatarea infrastructurii de transport;
- realizarea și exploatarea sistemelor de management a rețelelor de drumuri și cai ferate;
- cercetarea științifică, învățământ și administrație.

Competențe transversale:

• Dezvoltarea de competențe privind:

- capacitatea de a comunica in domeniul profesional, inclusiv in limbi de circulație internațională;
- familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii in echipă;
- dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă;

- adaptarea eficienta la noile specificatii tehnice.

Master: PODURI SI TUNELURI

Competente profesionale:

- Transfer de informatii si cunostinte:
 - fundamentale avansate ingineresti cu privire la: mecanica mediilor continue in domeniul de comportare elastic si plastic; dinamica si inginerie seismica; comportarea nelinier geometrica si pierderea stabilitatii structurilor; comportarea sub incarcari statice si dinamice a materialelor specifice structurilor de poduri; sisteme de management a executiei si intretinerii podurilor;
 - aplicarea tehnologiilor informationale si de comunicatie in domeniul proiectarii, exploatarii si intretinerii podurilor;
 - proiectarea si executia infrastructurilor specifice podurilor;
 - modelarea, calculul si optimizarea raspunsului tunelurilor la actiuni de exploatare;
 - investigatii complexe privind raspunsul in exploatare a suprastructurii si infrastructurii podurilor;
 - aplicarea adecvata a procedeeleor de intretinere si de siguranta a podurilor si tunelurilor;
 - sisteme avansate de executie a podurilor.

• Formarea de abilitati in:

- informarea documentara in domeniul podurilor si tunelurilor in limba romana si intr-o limba straina;
- aplicarea unor principii si metode pentru investigarea si analiza unor probleme specifice care apar in exploatarea podurilor si tunelurilor;
- realizarea si exploatarea sistemelor de management a intretinerii podurilor;
- cercetarea stiintifica, invatamant si administratie.

Competente transversale:

• Dezvoltarea de competente privind:

- capacitatea de a comunica in domeniul profesional, inclusiv in limbi de circulatie internationala;
- familiarizarea cu rolurile si activitatile specifice muncii in echipa;
- dezvoltarea profesionala si personala, prin formare continua;
- adaptarea eficienta la noile specificatii tehnice.