

**Programul de studii MASTER: Sisteme Feroviare Moderne**  
**Domeniul: Inginerie mecanică**

**Informații generale**

Cerințe: absolvent ciclul licență

Durată: 2 ani (4 semestre); 120 credite ECTS

Limba programului: română

Forma de învățământ: cu frecvență

Titlu profesional acordat absolvenților: Absolvent Master în specializarea Sisteme Feroviare Moderne.

**Descrierea specializării**

Programul de studii master SISTEME FERROVIARE MODERNE pregătește specialiști în domeniul proiectării și exploatării vehiculelor feroviare de tip modern, creând astfel perspectiva unei bune integrări pe piața muncii, la nivel național și european.

Se urmărește dezvoltarea unor abilități și deprinderi tehnice specifice sistemelor feroviare moderne, dar și a celor economice, necesare proceselor de planificare și implementare a sistemelor de transport feroviar în conformitate cu criteriile de eficacitate, eficiență tehnico-economică și de dezvoltare durabilă. Se urmărește aprofundarea cunoștințelor din domeniul studiilor de licență, dar și dezvoltarea capacităților de cercetare științifică bazate pe concepții moderne, asistate de calculator, cu referiri directe și la aplicații specifice.

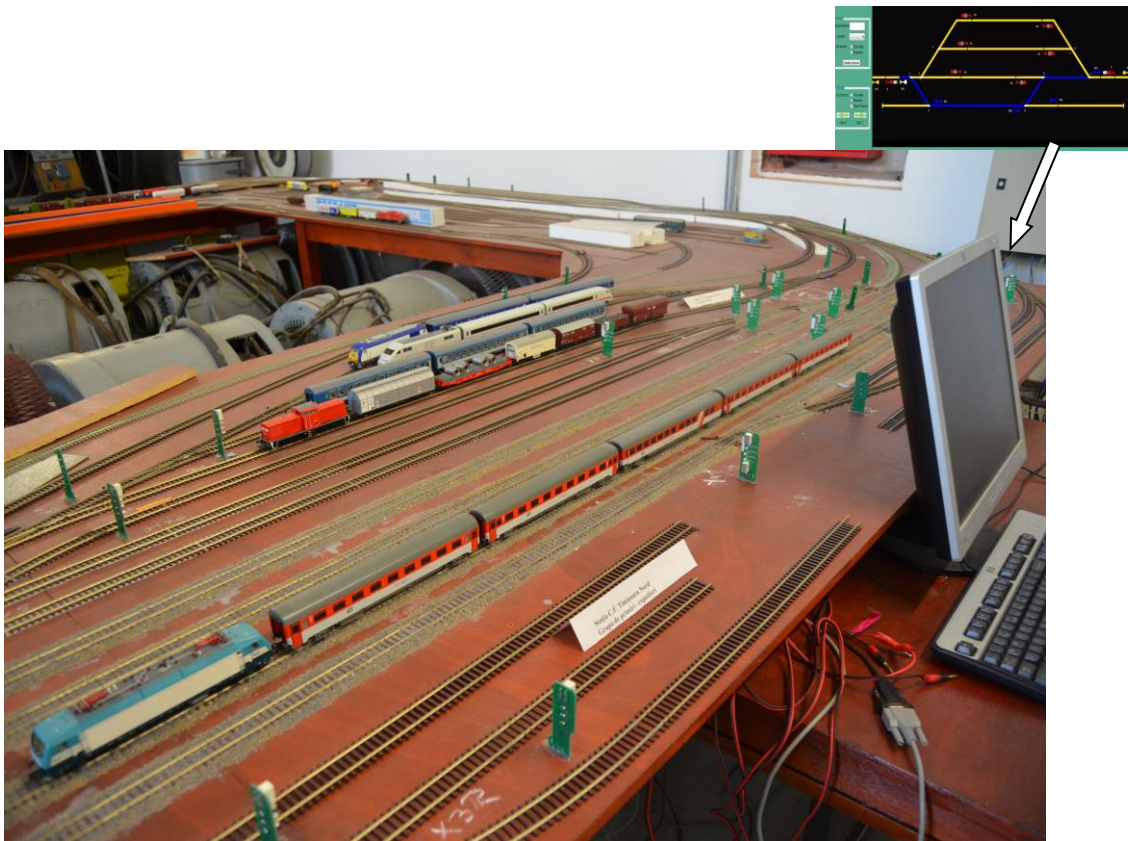
În același timp, în contextul dezvoltării pe scară largă a coridoarelor europene de transport feroviar care vor străbate țara noastră, a integrării acestora în rețeaua transeuropeană de transport, specializarea are în vedere pregătirea specialiștilor în asigurarea interoperabilității feroviare, respectând normele comunitare de siguranță și securitate.

**COMPETENTE**

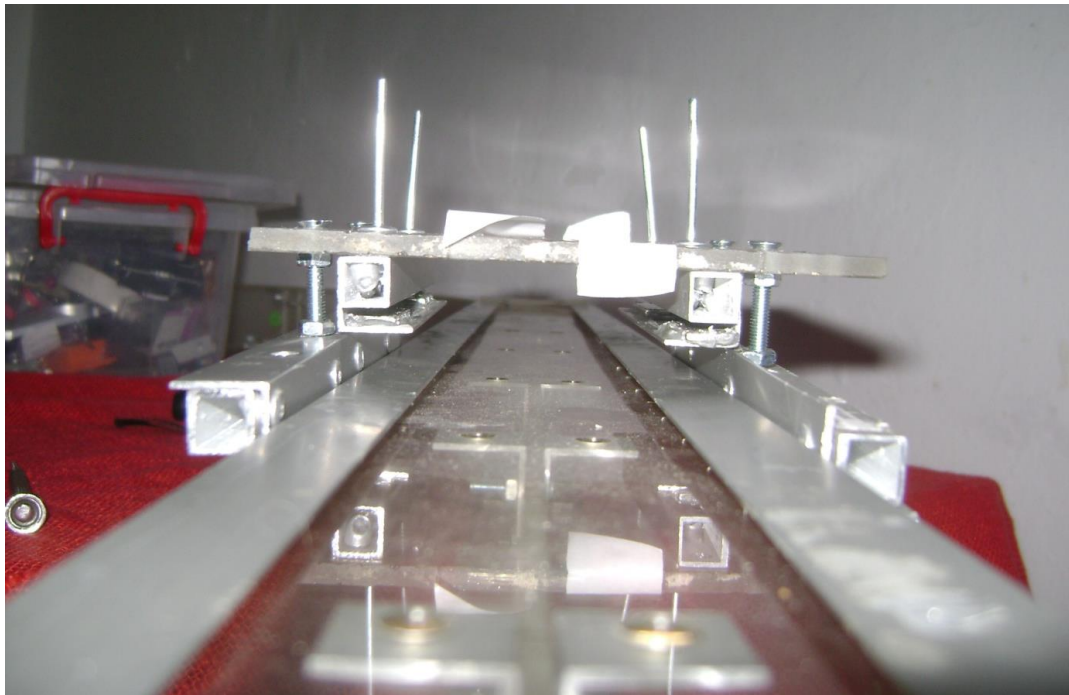
Competențele formative au în vedere aspectele cognitiv, practic-aplicativ precum și de comunicare și relaționale, fiind structurate astfel:

- ✓ construcția sistemelor de acționare, automatizare și comandă a vehiculelor feroviare moderne;
- ✓ cunoașterea, explicarea și interpretarea fenomenelor dinamice pentru asigurarea siguranței circulației vehiculelor feroviare moderne;
- ✓ exploatarea rețelelor feroviare;
- ✓ cunoașterea și utilizarea competențelor și tehnologiilor specifice;
- ✓ dezvoltarea capacității de cercetare științifică.

**IMAGINI LABORATOARE**



*Stand simulare instalație de semnalizare feroviară*



*Stand experimental: Studiul vehiculelor neconvenționale pe pernă magnetică*

#### **Perspective ale absolvenților**

- realizarea de calcule, demonstrații și aplicații în proiecte profesionale specifice, documentații și reprezentări grafice;
- proiectarea infrastructurii, respectiv a vehiculelor feroviare moderne;
- exercitarea activității și roluri specifice muncii în echipă, cu luarea de decizii;
- implementarea de măsuri de siguranță a traficului feroviar;
- efectuarea de expertize tehnice în cazul evenimentelor feroviare;
- implementarea metodelor de întreținere și control a vehiculului și a căii de deplasare.

După absolvirea ciclului de master, specializarea SISTEME FERROVIARE MODERNE, formația specialistului îi va permite să își desfășoare activitatea în domeniul de proiectare, cercetare pentru vehicule feroviare, în exploatarea vehiculelor feroviare aflate în rețeaua C.F.R. sau a companiilor private de transport feroviar, în unități de inspecție ale Autorității Feroviare Române (A.F.E.R.) precum și în cadrul regiilor autonome de transport local care utilizează ca mod de transport în comun mijloace din categoria tramvaie sau metrouri.

#### **Contact**

Universitatea Politehnica Timișoara  
Facultatea de Mecanică

Adresa: Blv. Mihai Viteazul, nr.1, RO-300222, Timișoara  
Telefon: 0256-403521  
Fax: 0256-403523  
E-mail: [mecanica@upt.ro](mailto:mecanica@upt.ro)  
Web: [www.mec.upt.ro](http://www.mec.upt.ro)

