

# Universitatea „Politehnica” din Timișoara

## Facultatea de Construcții

### Programul de studii licență: Căi Ferate Drumuri și Poduri

#### Domeniul: Inginerie Civilă

#### Informații generale

Cerințe: bacalaureat și concurs de admitere cu dosare

Durată: 4 ani (8 semestre); 240 credite ECTS

Limba programului: română

Forma de învățământ: zi

Titlu profesional acordat absolvenților: Diplomă de Licență și titlul de Inginer

#### Descrierea domeniului

Domeniul INGINERIA CIVILĂ este conceput pentru pregătirea specialiștilor în scopul proiectării, realizării, întreținerii și exploatării lucrărilor de construcții din diferite sectoare, și anume: construcții civile și industriale, infrastructuri pentru transporturi (căi ferate, drumuri, poduri, aeroporturi, porturi, tuneluri) și construcții hidrotehnice (baraje, lucrări hidrotehnice, apeducte, canalizări etc.).

Dezvoltarea învățământului superior din acest domeniu s-a impus atât la nivel național, cât și pe plan regional, din necesități economice și științifice, astfel încât specializările care îl alcătuiesc sunt incluse în nomenclatorul de specializări din România.

Schimbările structurale intervenite în țara noastră după 1989, prin trecerea la economia de piață și dezvoltarea proprietății private, respectiv relansarea puternică în domeniul construcțiilor au produs schimbări fundamentale în domeniul ingineriei civile și, implicit, în învățământul superior. Această perioadă se caracterizează prin două aspecte fundamentale și anume: creșterea permanentă a numărului de studenți și schimbarea profundă a planului de învățământ și a conținutului disciplinelor.

Oferta educațională, prin specializările acreditate existente în cadrul domeniului INGINERIE CIVILĂ, corespunde cerințelor actuale ale pieței muncii, cu asigurarea unei pregătiri teoretice care permite absolvenților o bună adaptare la diversitatea competențelor solicitate de către angajatori.

#### Competențe și cunoștințe dobândite

Înțelegerea și utilizarea fundamentelor de matematică, fizică, chimie, tehnica măsurării, știința materialelor, grafică tehnică, inginerie mecanică, inginerie electrică și electronică, informatică, automatică;

Proiectarea asistată de calculator și utilizarea de software dedicat;

Comunicarea, lucrul în echipa, cooperarea interdisciplinară și inovare;

Legislație, economie, management și marketing;

Coordonarea execuției și exploatării lucrărilor de inginerie civilă și producție;

Activități de proiectare în cadrul colectivelor de specialitate pentru lucrări de inginerie civilă;

Planificarea, organizarea și gestionarea resurselor tehnice și umane pentru lucrări de inginerie civilă;

Controlul calității materialelor de construcții și controlul calității execuției lucrărilor de inginerie civilă.

#### Discipline

Analiză matematică, Algebră și geometrie, Elemente de arhitectură, Topografie (tehnica măsurătorilor), Utilizarea și programarea calculatoarelor, Chimie generală, Geometrie descriptivă, Educație fizică, Limbi străine, Practică, Matematici speciale, Fizică, Materiale, Fundamente de mecanică, Grafică tehnică asistată de calculator și desen tehnic, Protecția mediului, Fundamente de inginerie electrică și electronică, Matematici asistate de calculator, Căi de comunicație terestre, Rezistența materialelor 1, 2, Hidraulică, Geologie inginerescă și Geotehnică 1, Cultură și civilizație, Construcții hidroedilitare, Fizica și termotehnica construcțiilor, Microeconomie, Statica construcțiilor 1, 2, Instalații în construcții, Geotehnică 2, Bazele proiectării structurilor, Statica construcțiilor 2, Beton 1, Construcții metalice 1, Fundații, Terasamente, Bazele proiectării podurilor, Marketing și legislație, , Dinamică și inginerie seismică, Beton 2, Construcții metalice 2, Clădiri 1, Tehnologia lucrărilor de CFDP, Poduri din lemn, Management, Drumuri 1, Căi ferate 1, Poduri metalice 1, Poduri masive 1, (D)Autostrăzi și drumuri urbane / (CF) Întreținerea și exploatarea căilor ferate / (P) Întreținerea și exploatarea podurilor, (D) Inginerie de trafic / (CF)Tuneluri / (P) Probleme speciale de poduri, Comunicare, Organizarea lucrărilor și șantierelor de CFDP, Căi ferate 2, Drumuri 2, Poduri metalice și masive 2



## **Căi Ferate Drumuri și Poduri în Universitatea „Politehnica” din Timișoara**

Specializarea Căi Ferate, Drumuri și Poduri (C.F.D.P.), din cadrul Universității „Politehnica” din Timișoara, Facultatea de Construcții a fost înființată în anul 1969 fiind prevăzută în Monitorul Oficial al României din 13 mai 2002 la secțiunea Specializări acreditate.

Planul de învățământ este adaptat în permanență necesităților impuse de activitatea inginerului specializat în proiectarea, construcția, întreținerea, consultanța etc. infrastructurilor pentru transporturi, asigurând în prima etapă o pregătire de bază în domeniul ingineriei civile, completată în partea a doua etapă de o dezvoltare a cunoștințelor orientată pe trei direcții: drumuri, căi ferate și poduri.

Absolvenții acestei specializări obțin competențe în activitatea de proiectare, construcție, întreținere și exploatare a căilor ferate, drumurilor și podurilor, dispunând, de asemenea, și de bazele formării ulterioare pentru activitatea de cercetare, după dezvoltarea profesională prin activitatea practică, respectiv urmarea unor forme de pregătire complementare (master, doctorat, cursuri postuniversitare), care funcționează în cadrul facultății.

Colectivul de cadre didactice dispune de specialiști cu experiență deosebită, recunoscuți pe plan național și internațional, implicați în activități de importanță majoră din cercetare, proiectare, expertiză tehnică, asistență tehnică etc. Se menționează, de asemenea, sprijinul substanțial în formarea inginerului de căi ferate, drumuri și poduri adus de specialiști din administrațiile, societățile de profil și asociațiile profesionale, care participă la desfășurarea procesului de învățământ, îndeosebi prin susținerea activităților cu specific tehnologic și de practică pe șantiere.

Cursurile se finalizează cu un proiect de diplomă sau cu o lucrare de cercetare, cu tematică în domeniul de căi ferate, drumuri sau poduri.

## **Perspective ale absolvenților**

Ținând cont de importanța acurateței informațiilor din domeniul ingineriei civile în general și căilor de comunicație terestre în particular, activitatea din cadrul programului de studii trebuie să contribuie la formarea viitorilor specialiști care să asigure satisfacerea cerințelor economiei naționale din acest domeniu de activitate.

Inginerii specializați în infrastructuri pentru transporturi sunt foarte solicitați de societățile cu activitate în acest domeniu de interes național deosebit, având în vedere necesitatea aducerii rețelelor de drumuri și căi ferate din România la standarde europene în ceea ce privește calitatea serviciilor oferite utilizatorilor. În acest sens, trebuie menționate programele de anvergură lansate în țara noastră pentru: construirea unei rețele de autostrăzi și drumuri expres, reabilitarea rețelei de drumuri modernizate și de căi ferate, reabilitarea podurilor de pe rețeaua de transport, modernizarea drumurilor pietruite și din pământ, întreținerea infrastructurilor în transporturi etc.

La ora actuală numărul specialiștilor în domeniul căilor ferate, drumurilor și podurilor este la nivelul cerințelor pieței. Dovada acestui lucru o constituie faptul că majoritatea covârșitoare a absolvenților acestei specializări au fost asimilați de diverse instituții de profil sau care au printre altele și obiective de lucru din domeniul căilor de comunicație terestre.

Absolvenții, ingineri constructori cu specializarea C.F.D.P., sunt încadrați în instituții de stat (Unități de administrare a drumurilor, podurilor și căilor ferate, Consilii Județene, Consilii Locale, Instituții de proiectare, Regii autonome, Primării municipale, urbane sau comunale etc.) și private (societăți comerciale) prestatoare de activități de proiectare, execuție, întreținere și consultanță sau lucrează pe cont propriu ca persoane fizice autorizate.

## **Contact**

Universitatea „Politehnica” din Timișoara

Facultatea de Construcții

Adresa: 300223 Timișoara, str. Traian Lalescu nr. 2

Telefon: 0256/404000

Fax: 0256/404010

E-mail: [secretar.sef@ct.upt.ro](mailto:secretar.sef@ct.upt.ro)

Web: [www.ct.upt.ro](http://www.ct.upt.ro)

