

# **Universitatea Politehnica Timișoara**

## **Facultatea de CONSTRUCȚII**

**Programul de studii licență: INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII (ICT)**  
**Domeniul de licență: INGINERIA INSTALAȚIILOR**

### **Informații generale**

Cerințe: bacalaureat și concurs de admitere pe bază de dosar

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

Limba programului: română

Forma de învățământ: zi

Titlul profesional acordat absolvenților: Diplomă de Licență și titlul de INGINER

### **Descrierea domeniului**

Această specializare a fost concepută pentru a pregăti specialiști capabili să dea soluții eficiente la proiectarea, execuția și exploatarea lucrărilor din domeniu, ca o premisă indispensabilă a asigurării siguranței în exploatarea acestora și a unui nivel de calitate corespunzător cerințelor actuale, atât sub aspectul respectării prevederilor legale, cât și a pretențiilor din ce în ce mai ridicate ale beneficiarilor. În mod prioritar se urmărește asigurarea cunoștințelor specifice de modernizare a echipamentelor și instalațiilor pentru construcții, în scopul ridicării eficienței energetice și îmbunătățirii condițiilor de confort.

Dezvoltarea învățământului cu profil de instalații s-a impus atât la nivel național, cât și pe plan local, din necesități economice și științifice, ținându-se seama că numărul specialiștilor în acest profil este sub cerințele acestui domeniu de activitate.

Reabilitarea și modernizarea instalațiilor din construcții pentru a le face multifuncționale necesită un număr tot mai mare de specialiști cu o distribuție pe cât posibil uniformă la nivel național.

### **Competențe și cunoștințe dobândite**

- Identificarea constructivă și funcțională a elementelor și sistemelor de instalații;
- Efectuarea calculelor de dimensionare pentru instalații;
- Conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a sistemelor de instalații;
- Organizarea și conducerea proceselor de execuție a sistemelor de instalații;
- Aplicarea cerințelor de calitate, energie și mediu pentru sistemele de instalații.
- Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare și riscurilor aferente;
- Identificarea rolurilor și responsabilităților dintr-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;
- Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată

### **Discipline**

Analiză matematică, Algebră și geometrie, Utilizarea și programarea calculatoarelor, Tehnica măsurătorilor, Elemente de arhitectură, Chimie generală, Geometrie descriptivă, Matematici speciale, Fizică, Materiale, Fundamente de mecanică, Grafică tehnică asistată de calculator și desen tehnic, Impactul construcțiilor asupra mediului, Limbi moderne, Educație fizică, Fundamente de inginerie electrică și electronică, Matematici asistate de calculator, Termotehnică, Rezistența materialelor, Hidraulică, Măsurări în instalații, Cultură și civilizație, Microeconomie, Tehnologia și montajul instalațiilor, Construcții, Electrotehnică, Aparate termice, Instalații sanitare și de gaze, Instalații de încălzire, Instalații frigorifice, Instalații hidroedilitare, Alimentări cu apă și canalizări, Mașini hidraulice, Mașini electrice, Marketing și legislație, Instalații electrice, Instalații electrice tehnologice în construcții, Instalații industriale, tehnologice și montaj, Instalații de ventilare și condiționare, Sisteme de climatizare, Instalații hidraulice industriale, Termotehnica construcțiilor, Management, Procese și echipamente termice industriale, Fiabilitatea sistemelor de instalații, Instalații de transport hidropneumatic, Echipamente pentru depoluarea apei și aerului, Ventilare industrială, Instalații electrice speciale, Metode numerice și de optimizare în instalații, Pompe de căldură, Comunicare, Rețele termice, Sisteme de alimentare cu căldură, Automatizarea instalațiilor, Proiectarea asistată de calculator a instalațiilor, Asigurarea calității în instalații, Modelarea și simularea sistemelor de instalații, Alimentări cu energie electrică, Gestiunea și exploatarea instalațiilor, Utilizarea energiei neconvenționale în instalații, Practică.



## **Numele domeniului sau al specializării în Universitatea Politehnică Timișoara *Ingenieria instalațiilor, specializarea Instalații pentru construcții***

Facultatea de Construcții din cadrul Școlii Politehnice din Timișoara s-a înființat prin decretul Lege nr. 3134/11 noiembrie 1941 al Consiliului de Miniștri și a avut o singură specializare: Construcții Civile și Industriale. Începând cu anul 1969 se înființează specializarea Instalații pentru construcții. Începând cu anul 1990, pentru această specializare au fost inițiate și extinse numeroase programe de colaborare cu universități de prestigiu în domenii specifice de cercetare științifică și schimburi universitare de studenți și cadre didactice. Prin acestea, studenții Facultății de Construcții au posibilitatea de a efectua studii semestriale sau de a elabora lucrări de diplomă la universitățile partenere. De asemenea, cadre didactice de prestigiu de peste hotare sunt invitate să susțină conferințe și cursuri pentru studenții facultății noastre. Curricula programelor de studii a fost structurată în concordanță cu cele ale universităților europene de marcă.

### **Perspective ale absolvenților**

Ingenierul de instalații, în afară de a concepe și realiza instalații noi, se ocupă de întreținerea și reabilitarea celor existente, de re tehnologizarea producției, precum și de îmbunătățirea confortului ambiental. Principalele solicitări privind încadrarea în muncă a absolvenților provin atât din domeniul instalațiilor cât și cel al construcțiilor, de la societăți private de specialitate sau din administrație publică. Promoțiile de absolvenți ai specializării ICT au acoperit cu succes întreaga activitate de proiectare și execuție și exploatare a lucrărilor din domeniu, în special pentru zona de vest a țării. Absolvenții, ingineri de instalații, sunt încadrați în instituții de stat (Consilii Locale, Institute de proiectare, Regii autonome etc.) și private (societăți comerciale) prestatoare de activități de instalații și conexe (construcții, urbanism) sau lucrează pe cont propriu ca persoane fizice autorizate. Cunoștințele complexe dobândite în cadrul acestei specializări permit absolvenților să se integreze ușor în activități de execuție specifice domeniului ingineriei instalațiilor. Programele de studii sunt elaborate astfel încât să se asigure cunoașterea în detaliu a tuturor aspectelor legate de proiectarea și execuția acestor categorii de lucrări, fiind flexibile pentru a permite fiecărui student să-și aleagă un traseu propriu de învățare potrivit aptitudinilor și intereselor sale. Îndeplinirea în bune condiții a obiectivelor care stau în fața inginerului de instalații, impune o pregătire temeinică a acestuia în domeniul instalațiilor, asigurată atât prin programul de studii de licență, cât și prin programul de studii universitare de masterat (în aprofundarea studiilor de licență). La realizarea pregătirii complexe a viitorilor specialiști contribuie în mod substanțial disciplinele specifice domeniului, cât și discipline din domeniile beneficiare ale activității acestora.

### **Contact**

Universitatea Politehnică Timișoara  
Facultatea de **CONSTRUCȚII**  
Adresa: 300223 Timișoara,  
str. Traian Lalescu, 2A  
Telefon: 0256-404000  
Fax: 0256-404010  
E-mail: [construcții@upt.ro](mailto:construcții@upt.ro)  
Web: [www.ct.upt.ro](http://www.ct.upt.ro)

