

Universitatea Politehnica Timișoara
Facultatea de Construcții

**Programul de studii master : DEZVOLTARE DURABILA-Auditul energetic si
securitatea la incendiu a cladirilor existente**

Informații generale

Cerințe: diplomă de licență

Durată : 4 semestre (3 semestre cursuri+1 semestru disertația)

Credite ECTS : 120

Limba programului : română

Misiunea : Misiunea programului este de a forma ingineri capabili de a proiecta și a executa diferite construcții civile, industriale, agricole, sau de a evalua clădiri existente prin conceptul de Economie de Energie și protecție la foc.

Directiva nr. 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice, care va fi preluată în legislația națională în anul 2008, prevede, în conformitate cu prevederile art. 14(2), că statele membre UE se angajează să realizeze reducerea consumului de energie finală cu cel puțin 9% într-o perioadă de nouă ani (2008-2016) comparativ cu media consumului din ultimii cinci ani pentru care există date disponibile (2001-2005).

Ținta intermediară stabilită pentru România pentru anul 2010 este de 940 mii tep, ceea ce corespunde unui procent de 4,5 % din media anilor 2001-2005. La stabilirea țintei s-a avut în vedere potențialul de economii de energie din România, pe sectoarele economiei din sfera de acțiune a Directivei nr. 2006/32/CE, respectiv industrie, alte ramuri decât cele incluse în Planul National de Alocare, rezidențial, terțiar și transporturi.

Competențe și cunoștințe dobândite : Programele de studii sunt elaborate astfel încât să se asigure aprofundarea tuturor aspectelor legate de evaluarea, proiectarea și întreținerea acestor categorii de lucrări, programe flexibile care permit fiecărui specialist să-și desăvârșească pregătirea profesională corespunzătoare domeniului de licență enunțat mai sus. Obiectivul studiului de 4 ani din cadrul ciclului de licență este acela de a forma ingineri capabili de a proiecta și a executa construcții eficiente termic, cu conformare corespunzătoare cu izolarea termică și securitatea la incendiu. Disciplinele propuse prin această specializare de master complementar aprofundează un studiu făcut pe parcursul anilor de licență, fără a se suprapune peste acesta. Prin parcurgerea acestui master, specialistul dobândește cunoștințe și competențe noi în domeniu cu privire la : evaluarea termică a clădirilor; metode de reabilitare termică a clădirilor existente, certificarea energetică a clădirilor noi sau existente, evaluarea economică a intervențiilor de izolare termică, concepția și proiectarea clădirilor din punct de vedere al securității la incendiu, implicit cu realizarea de scenarii la incendiu.

Competențele obținute de absolvenți, cuprind:

- Pregătirea inginerilor și arhitecților pentru atestare ca și auditor energetic pentru clădiri și instalațiile aferente, conform Regulament de atestare a specialiștilor-ORDIN MDRT nr. 2237/MO 683/08.10.2010;
- Activități de evaluare și proiectare a izolațiilor termice a clădirilor;
- Activități de evaluare-Scenariu la foc, proiectare la securitate la incendiu a clădirilor;

- Activitati de Expertizare termica si energetica a cladirilor (dupa atestare cf. ORDIN MDRT nr. 2237/MO 683/08.10.2010);
- Activitati de Audit termic si energetic a cladirilor (dupa atestare cf. ORDIN MDRT nr. 2237/MO 683/08.10.2010);
- Activitati de coordonare executie si mentenanta in domeniul economiei de energie in constructii
- Activitati de coordonare executie si mentenanta in domeniul securitati la incendiu in constructii si Certificatul de competenta necesar autorizarilor cuprinse in Ordinele MAI(87/06.04.2010, 112/16.07.2014), privind persoanele care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor
- Activitati de cercetare, dezvoltare in constructii, in domeniul economiei de energie
- Activitati de cercetare, dezvoltare in constructii, in domeniul securitati la incendiu a constructiilor
- Consultanta, asistenta tehnica si verificari proiecte, la cerintele esentiale b(C) si f(E) (dupa atestarea ca si Verificatori de proiecte, cf. Regulamentelor de atestare)

Discipline :

Durabilitatea materialelor si elementelor (comun RC+STR), Concepția, proiectarea și protecția termică a clădirilor, Evaluarea consumurilor energetice 1 (la încălzire, preparare a apei calde de consum și iluminat interior), Evaluarea consumurilor energetice 2 (a instalațiilor de ventilație și climatizare și surse regenerabile de energie pentru clădiri), Elemente avansate de fizica construcțiilor (comun RC+STR), Auditul energetic al clădirilor și analiza economică și finanțarea investițiilor, OP 1. Calculul performanțelor termice și energetice și certificarea energetică a construcțiilor, Calculul structurilor la acțiunea focului 1 (comun STR + PAS), OP. 2 Reabilitarea termică a clădirilor și instalațiilor (comun cu OMSI)/ Reabilitarea higrtermica a constructiilor, OP 3. Alcătuirea construcțiilor pentru protecție pasivă la foc / Scenarii de siguranță la foc, Instalații de protecție activă la foc și pentru desfumare, Calculul structurilor la acțiunea focului 2, Elaborare și susținere lucrare de disertație 7 săptămâni

De ce „Auditul energetic si securitatea la incendiu” Masterul a fost conceput ca o specializare interdisciplinară, care pregătește specialiști capabili să dea soluții eficiente pentru proiectarea, întreținerea și exploatarea lucrărilor de reabilitare termica a cladirilor si securitate la incendiu, discipline fara acoperire in planurile de invatamant de licenta.

Competentele obtinute de absolventi satisface cererea

Perspective : Prin denumirea și conținutul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ se constată că acestea cuprind un avantaj larg de discipline și de probleme, cu un accent deosebit pe aprofundarea pregătirii de bază a viitorului specialist, dar și cu discipline de specialitate care introduc aspecte noi și de perspectivă pentru sectorul de construcții. Aceste cunoștințe, cât și aplicațiile practice, dar mai ales lucrarea de disertație, induc tânărului specialist necesitatea unei abordări pragmatice a activității în domeniile proiectării economice si durabile a constructiilor, evaluarea constructiilor existente din punct de vedere al economiei de energie si securitate la incendiu, execuției construcțiilor noi izolate termic, reabilitării construcțiilor termice a cladirilor existente. O parte din absolvenții studiilor de master, urmează studiile doctorale cu teme legate de reabilitarea termica a cladirilor.

Contact

Universitatea "Politehnica" din Timișoara

Facultatea de Construcții

Departamentul Construcții Civile și Instalații

Adresa : Str. Traian Lalescu Nr.2, Cod poștal 300223
Timișoara

Telefon : 0256/403941

Fax : 0256/403940

E-mail : secretariat@ct.upt.ro

Web : www.upt.ro