



SVEUČILIŠTE U SPLITU
FAKULTET GRAĐEVINARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE

UNIVERSITY OF SPLIT
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING, ARCHITECTURE AND GEODESY

PROGRAM USAVRŠAVANJA

ovlaštenih osoba
za provođenje energetske pregleda
i energetske certificiranje zgrada

1.

UVOD

Sukladno Pravilniku o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetska certificiranje zgrada (NN 81/2012, NN 64/13), naziv Programa glasi:

Program usavršavanja za osobe koje su ovlaštene za provođenje energetskih pregleda i energetska certificiranje zgrada s jednostavnim tehničkim sustavom, energetska certificiranje zgrada sa složenim tehničkim sustavom, provođenje energetskih pregleda zgrada sa složenim tehničkim sustavom i ostalih građevina te provođenje energetskih pregleda javne rasvjete.

Nositelj i izvođač Programa je Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu.

Predviđeno trajanje programa iznosi 10 sati.

Osoba koja želi ostvariti pravo na osposobljavanje mora imati završen preddiplomski i/ili diplomski sveučilišni studij ili integralni preddiplomski i diplomski sveučilišni studij kojim se stječe naziv magistar inženjer arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke, odnosno završen specijalistički diplomski studij kojim se stječe naziv stručni specijalist inženjer arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke ili koja je ranije stekla akademski naziv diplomirani inženjer arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke.

Završetkom programa polaznik stječe najnovije spoznaje temeljem stečenih iskustava kao i dodatna znanja iz područja energetskih pregleda i energetskog certificiranja zgrada, odnosno sukladno Pravilnicima NN 81/2012, NN 64/13 – program usavršavanja ovlaštenih osoba.

2. SADRŽAJ PROGRAMA

Program usavršavanja pohađaju polaznici koji su osposobljeni za provođenje energetske pregleda i energetske certificiranje zgrada. Polaznicima se daje uvid u promjenu građevno-tehničke regulative. Isto tako polaznicima se prezentiraju iskustva stečena na zgradama s izdanim energetske certifikatima, zajedno s analizom izvješća o energetske pregledu. Daje se naglasak na uočene nedostatke postojeće metodologije kao i uvid u postojeći napredak u sustavima grijanja i hlađenja te iskustva primjene postojećih računalnih programa kao i novi programi na tržištu.

Po završetku usavršavanja nije predviđena provjera znanja, već polaznici dobivaju uvjerenje o sudjelovanju.

Program usavršavanja sukladan je Pravilniku (NN 81/2012, NN 64/13), a sadržaj programa i način izvođenja nastave dani su u sljedećoj tablici.

| Br. Područje osposobljavanja | Satnica | Način izvođenja nastave | Način provjere znanja |
|---|---------|-------------------------|-----------------------|
| 1. ZAKONODAVNO-REGULATORNI OKVIR ZA PROVEDBU ENERGETSKIH PREGLEDA GRAĐEVINA I ENERGETSKOG CERTIFICIRANJA ZGRADA | | | |
| 1.1. Pregled novih direktiva ili izmjena i dopuna postojećih direktiva, te drugih izvora europskog prava na području energetske učinkovitosti | 2 | Predavanje | Nema |
| 1.2. Pregled novih ili izmjena i dopuna postojećih zakona i propisa iz područja energetske učinkovitosti u Republici Hrvatskoj | | | |
| 2. RAZLIKOVNI SADRŽAJ U ODNOSU NA PRETHODNI SUSTAV DAVANJA OVLAŠTENJA | | | |
| 2.1. Sustavi rasvjete | 2 | Predavanje | Nema |
| 2.2. Industrijski sustavi | | | |
| 3. ISKUSTVA IZ PROVEDENIH ENERGETSKIH PREGLEDA GRAĐEVINA | 2 | Predavanje | Nema |
| 4. ISKUSTVA U IZDAVANJU ENERGETSKIH CERTIFIKATA | 1 | Predavanje | Nema |
| 5. ISKUSTVA IZ PROVEDENIH NADZORA NAD RADOM OVLAŠTENIH OSOBA | | | |
| 5.1. Izvješće o nadzoru rada ovlaštenih osoba | 1 | Predavanje | Nema |
| 5.2. Preciznost i istinitost podataka | | | |
| 5.3. Pitanje etike u radu | | | |
| 6. INOVATIVNA RJEŠENJA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I UNAPRIJEĐENJE PROVEDBE ENERGETSKIH PREGLEDA | | | |
| 6.1. Novi materijali, tehnologije i pristupi za poboljšanje energetske učinkovitosti u građevinama te njihova primjena | 2 | Predavanje | Nema |
| 6.2. Računalni alati | | | |
| 6.3. Primjeri dobre prakse i prijenos iskustava i znanja iz drugih europskih zemalja (opcionalno) | | | |

3.

DETALJAN OPIS PROGRAMA

Prvi dio obveznog Programa usavršavanja za ovlaštene osobe posvećen je *zakonodavno-regulatornom okviru za provedbu energetske pregleda građevina i energetske certificiranja zgrada*. Daje se pregled novih i izmjene postojećih direktiva kao i drugi izvori europskog prava na području energetske učinkovitosti u zgradarstvu. Prezentiraju se novi zakoni te izmjene i dopune postojećih zakona i propisa iz područja energetske učinkovitosti u Republici Hrvatskoj.

Nastavak Programa usavršavanja posvećen je razlikovnom sadržaju u odnosu na prethodni sustav davanja ovlaštenja, prvenstveno sustave rasvjete i industrijske sustave.

Slijedi prikaz dosadašnjih *iskustava iz provedenih energetske pregleda građevina te iskustava u izdavanju energetske certifikata*. Prezentiraju se radnje koje se provode prije i tijekom energetske pregleda, tijekom energetske pregleda, izvješća o obavljenim energetskim pregledima te izdani energetski certifikati.

Peta cjelina Programa obveznog usavršavanja, odnosi se na *iskustva iz provedenih nadzora nad radom ovlaštenih osoba*. Razmatra se izvješće o nadzoru rada ovlaštenih osoba, preciznost i istinitost podatka te etičnost u radu.

Posljednja cjelina Programa obveznog usavršavanja odnosi se na inovativna rješenja za poboljšanje energetske učinkovitosti i unaprjeđenje provedbe energetske pregleda. Predviđen je pregled novih materijala, tehnologija i pristupa za poboljšanje energetske učinkovitosti u građevinama te njihova primjena. Prezentiraju se računalni alati za izradu energetske certifikata. Predviđa se i prijenos iskustava i znanja iz drugih europskih zemalja ovisno o dostupnosti informacija.

4. IZVEDBA PROGRAMA

4.1. Nastavnici

Program osposobljavanja izvodit će djelatnici i vanjski suradnici Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije kako slijedi:

1. prof.dr.sc. Željana Nikolić, dipl.ing.građ.
2. doc.dr.sc. Robert Plejić, dipl.ing.arh.
3. dr.sc. Zlatko Jankoski, dipl.ing.stroj.
4. mr.sc. Davor Lučin, dipl.ing.stroj.
5. Nada Marđetko Škoro, dipl.ing.građ.
6. Silvio Novak, dipl.ing.građ.
7. Mila Pažin, dipl.ing.građ.
8. Filip Prebeg, dipl.ing.el.
9. Petar Trumbić, dipl.ing.el.

| Područje osposobljavanja | Predavač | Zamjenik |
|---|----------------------------------|---|
| 1. ZAKONODAVNO-REGULATORNI OKVIR ZA PROVEDBU ENERGETSKIH PREGLEDA GRAĐEVINA I ENERGETSKOG CERTIFICIRANJA ZGRADA | Nada Marđetko Škoro | Željana Nikolić Mila Pažin |
| 2. RAZLIKOVNI SADRŽAJ U ODNOSU NA PRETHODNI SUSTAV DAVANJA OVLAŠTENJA | Filip Prebeg Davor Lučin | Petar Trumbić Zlatko Jankoski |
| 3. ISKUSTVA IZ PROVEDENIH ENERGETSKIH PREGLEDA GRAĐEVINA | Željana Nikolić Davor Lučin | Mila Pažin |
| 4. ISKUSTVA U IZDAVANJU ENERGETSKIH CERTIFIKATA | Željana Nikolić | Davor Lučin Mila Pažin |
| 5. ISKUSTVA IZ PROVEDENIH NADZORA NAD RADOM OVLAŠTENIH OSOBA | Nada Marđetko Škoro | Željana Nikolić |
| 6. INOVATIVNA RJEŠENJA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I UNAPRJEĐENJE PROVEDBE ENERGETSKIH PREGLEDA | Željana Nikolić Robert Plejić | Silvio Novak Mila Pažin Petar Trumbić |

4.2. Dinamika izvođenja

Dinamika izvođenja programa osposobljavanja prikazana je u sljedećoj tablici.

Program usavršavanja planira se organizirati u jednom danu u jutarnjem i poslijepodnevnom terminu. Ovisno o zahtjevima polaznika program osposobljavanja može se izvoditi u dva radna dana u poslijepodnevnim terminima.

Za program usavršavanja nema provjere znanja budući da su polaznici ovlaštene osobe. Polaznici dobivaju u pisanom obliku sve promjene vezane uz tehničku regulative te pregled iskustava stečenih u energetske pregledima i energetske certificiranju zgrada. Završetkom obaveznog usavršavanja pristupnici dobivaju uvjerenje o sudjelovanju.

| Dio dana | Tematska cjelina usavršavanja | Satnica |
|---------------------------------|--|-----------|
| Ujutro | 1. ZAKONODAVNO-REGULATORNI OKVIR ZA PROVEDBU EN1. ENERGETSKIH PREGLEDA GRAĐEVINA I ENERGETSKOG CERTIFICIRANJA ZGRADA (1.1 – 1.2) | 2 |
| Ujutro | 2. RAZLIKOVNI SADRŽAJ U ODNOSU NA PRETHODNI SUSTAV DAVANJA OVLAŠTENJA (2.1 – 2.2) | 2 |
| Ujutro | 3. ISKUSTVA IZ PROVEDENIH ENERGETSKIH PREGLEDA GRAĐEVINA | 2 |
| Poslijepodne | 4. ISKUSTVA U IZDAVANJU ENERGETSKIH CERTIFIKATA | 1 |
| Poslijepodne | 5. ISKUSTVA IZ PROVEDENIH NADZORA NAD RADOM OVLAŠTENIH OSOBA | 1 |
| Poslijepodne | 6. INOVATIVNA RJEŠENJA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I UNAPRJEĐENJE PROVEDBE ENERGETSKIH PREGLEDA (6.1 – 6.2) | 2 |
| Ukupno sati usavršavanja | | 10 |

4.3. Mjesto izvođenja programa

Program izobrazbe izvodit će se u prostorima Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu, Matice hrvatske 15, Split.

