

DVODNEVNI STRUČNI SKUP

**PROVEDBA ENERGETSKE CERTIFIKACIJE ZGRADA U RH I REGIJI,
ENERGETSKA OBNOVA ZGRADA I SUVREMENI ENERGETSKI
KONCEPTI U ARHITEKTURI
TE
MJERENJE I VERIFIKACIJA UŠTEDA U PROJEKTIMA ENERGETSKE
UČINKOVITOSTI**

- **UTORAK i SRIJEDA**
- **10. i 11. SVIBNJA 2011.**
- **od 12:00 do 19:00 sati**
- **KONGRESNI CENTAR HOTELA ANTUNOVIĆ**
- **ZAGREBAČKA AVENIJA 100A, ZAGREB**

KOTIZACIJA

za sudjelovanje na ovom dvodnevnom stručnom seminaru iznosi 1.200,00 kn + PDV, a za članove HUEC-a 400,00 kn + PDV za oba dana seminara.

PRIJAVE I INFORMACIJE:

Prijavu za sudjelovanje na seminaru možete izvršiti putem linka http://www.eihp.hr/hrvatski/projekti/strucno_usavrsavanje/pdf/prijava.pdf ili putem kontakt osobe: Ivana Morić, 01 6326 101, imoric@eihp.hr.

Napomena:

Obveznici stručnog usavršavanja, čija strukovna područja su područje arhitekture, građevinarstva, elektrotehnike ili strojarstva, sudjelovanjem na ovom Seminaru ostvaruju ukupno 16 bodova, od čega 4 boda iz građevinsko tehničke regulative.

1. dan – utorak, 10. svibnja 2011 - RASPORED PREDAVANJA

11:15 – 12:00	Prijava sudionika
12:00 – 12:15	Otvaranje skupa i uvodno predavanje – Željka Hrs Borković, d.i.a, predsjednica Hrvatske udruge energetskih certifikatora (HUEC)
12:15 – 12:30	Stanje arhitekture i graditeljstva u RH danas – Hrvoje Hrabak, d.i.a, predsjednik Udruženja hrvatskih arhitekata (UHA)
12:30 – 13:00	Novi zakonodavni okvir Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPUG), EPBD II, provedba energetske certifikacije zgrada u RH – stanje i trendovi – mr. sc. Nada Marđetko Škoro, d.i.g, MZOPUG
13:00 – 13:30	Dosadašnje iskustvo u provedbi ENCERT izobrazbe i izdavanju energetskih certifikata u Energetskom institutu Hrvoje Požar (EIHP) - Željka Hrs Borković, d.i.a, EIHP
13:30 – 14:00	Provedba energetske certifikacije zgrada u zemljama regije – gosti iz regije Priprema za provedbu energetske certifikacije zgrada u Makedoniji – Svetlana Petrovska, d.i.g, Snežana Janevska, d.i.s, CeProSARD, Skopje, Makedonija
14:00 – 14:30	Diskusija
14:30 – 15:00	Pauza
15:00 – 15:30	Potencijal energetske obnove zgrada i primjeri dobre prakse – Toni Borković, d.i.a, EIHP
15:30 – 16:00	Energetska obnova zgrada kulturne baštine – zaključci međunarodne konferencije održane u Dubrovniku 6-8. travnja 2011 pod nazivom Energy Management in Cultural Heritage - dr.sc.Vlasta Zanki, d.i.s, UNDP
16:00 – 16:30	Suvremeni energetski koncepti u arhitekturi – dr.sc. Marina Malinovec Puček, d.i.s, EIHP
16:30 – 17:00	Potencijal obnovljivih izvora energije u RH – Laszlo Horvath, d.i.e, EIHP
17:00 – 17:30	Pauza
17:30 – 17:45	Financijski aspekti energetske učinkovitosti – Jozo Bevanda, dipl. oec. HUEC
17:45 – 18:00	Daljnji razvoj metode proračuna, algoritam za proračun primarne energije - dr.sc. Damir Dović, d.i.s, Fakultet strojarstva i brodogradnje u Zagrebu (FSB)
18:00 – 18:15	Računalni program KI Expert – Silvio Novak, d.i.g. Knauf Insulation
18:15 – 18:30	Računalni program EnCert-HR 2010 – Mateo Biluš, d.i.a, Arhitektonski fakultet u Zagrebu(AF)
18:30 – 19:00	Diskusije i zaključci 1. dana skupa

2. dan – srijeda 11. svibnja 2011 - RASPORED PREDAVANJA

11:15 – 12:00	Prijava sudionika
12:00 – 12:30	Novi zakonodavni okvir Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva (MINGORP) u području energetske učinkovitosti – Igor Raguzin, dipl.ing, MINGORP
12:30 – 12:45	Djelatnost Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU) temeljem Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji - Irena Dubravec, d.i.s, FZOEU
12:45 – 13:15	Obveze gradova i županija u području energetske učinkovitosti – mr.sc. Vesna Bukarica, d.i.e, Fakultet elektrotehnike i računarstva u Zagrebu (FER)
13:15 – 14:30	Regulatorna struktura i osnove mjerenja i verifikacije ušteda – mr.sc. Hrvoje Glamuzina, d.i.e, Ivana Rogulj, d.i.e, HEP ESCO
14:30 – 15:00	Pauza
15:00 – 16:30	Alati i tehnike za mjerenje i verifikaciju ušteda – mr.sc. Hrvoje Glamuzina, d.i.e, Ivana Rogulj, d.i.e, HEP ESCO
16:30 – 17:45	Opcije i metode iz Međunarodnog protokola za mjerenje i verifikaciju ušteda IPMVP – mr.sc. Hrvoje Glamuzina, d.i.e., Ivana Rogulj, d.i.e., HEP ESCO
17:45 – 18:00	Pauza
18:00 – 18:45	Primjene opcija i diskusija
18:45 – 19:00	Diskusije i zaključci 2. dana skupa

SAŽETAK 1. DANA

Energetska certifikacija zgrada, odnosno klasifikacija i ocjenjivanje zgrada prema potrošnji energije, odnedavno je postala zakonska obveza za sve zgrade na tržištu nekretnina u Republici Hrvatskoj. Energetski certifikat jest dokument koji predočuje energetska svojstva zgrade, ali i jaki marketinški instrument s ciljem promocije energetske učinkovitosti i nisko energetske gradnje i postizanja višeg komfora života i boravka u zgradama. Energetskim certificiranjem zgrada dobivaju se transparentni podaci o potrošnji energije u zgradama na tržištu, energetska učinkovitost prepoznaje se kao znak kvalitete, potiču se ulaganja u nove inovativne koncepte i tehnologije, potiče se korištenje alternativnih sustava za opskrbu energijom u zgradama, razvija se tržište novih nisko energetske zgrada i modernizira sektor postojećih zgrada, te se doprinosi ukupnom smanjenju potrošnje energije i zaštiti okoliša.

Energetska certifikacija zgrada, kvalitetno provedena i implementirana, može odigrati ključnu ulogu u povećanju standarda gradnje i kvalitetnom osmišljavanju energetske koncepta novih zgrada, pokretanju sustavne energetske obnove i moderniziranju postojećih zgrada. Time se značajno doprinosi integralnom projektiranju uzimajući u obzir cijeli životni vijek zgrade, kao i ukupnom smanjenju potrošnje energije i zaštiti okoliša. Integralni pristup razmatranju energetske koncepta zgrada za struku je danas najveći izazov, koji treba znanje i multidisciplinarnu suradnju svih sudionika u projektiranju i gradnji.

Očekuje se da će energetska certifikacija zgrada potaknuti niz novih aktivnosti u graditeljstvu kroz integralan pristup osmišljavanju energetike zgrada kao što su:

- energetske preglede zgrada
- energetska obnova i osuvremenjivanje postojećih zgrada
- integralno planiranje suvremenog energetske koncepta novih zgrada.

Novi integralni pristup projektiranju i gradnji te obnovi naših zgrada zahtjeva jako inženjersko multidisciplinarno znanje i razmatranje zgrade, kao složenog organizma, te usku suradnju svih struka koje sudjeluju u procesu od projektiranja i gradnje. Održive metode projektiranja i gradnje imaju danas šanse odgovoriti na nove ekonomske, energetske i ekološke izazove s kojima se susrećemo. To je jedini mogući način smanjenja potrošnje energije i smanjenja ovisnosti o uvozu sve skupljih i sve manje dostupnih energenata. Takav pristup otvara nova radna mjesta i doprinosi gospodarskom razvoju i napretku, te nam pomaže ostvariti zacrtane ciljeve energetske učinkovitosti i zaštite okoliša.

Unatoč svemu, održiva niskoenergetska gradnja i obnova zgrada danas još uvijek nije prepoznata kao novi smjer u arhitekturi. S jedne strane ona zahtjeva veće investicije, s druge strane postoji nedostatak znanja svih sudionika u projektiranju i gradnji te je nužna intenzivna edukacija ali i financijsko poticanje koji bi mogli pokrenuti graditeljski sektor.

Potencijal energetske učinkovitosti jasno se izražava kroz podatak da se više od 40 posto ukupne potrošnje energije troši u zgradama i da su ovdje moguće najveće uštede. To je mogućnost koja nam se pruža za oporavak graditeljstva koju ne bi smjeli propustiti. Financijski instrumenti poticanja energetske obnove i gradnje niskoenergetskih zgrada ovdje mogu odigrati ključnu ulogu. Ulaganje u niz energetske obnove te gradnja niskoenergetskih zgrada i primjena novih tehnologija može pokrenuti značajne investicije u građevinskom sektoru nužne za oporavak tog sektora. Zato se moramo koncentrirati na ključne barijere i prepreke i početi ih sustavno otklanjati.

Seminar daje pregled trenutnog stanja provedbe energetske certifikacije zgrada u RH i regiji, novosti u zakonodavnom okviru, te ističe potencijale i ključne barijere koje treba prebroditi kako bi građevinski ali i energetske sektor osjetili prednosti provedbe energetske certifikacije zgrada.

SAŽETAK 2. DANA

Prema preuzetim obvezama Direktive 2006/32/EC o energetskej učinkovitosti i energetskej uslugama, a temeljem Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (NN 152/2008) uvodi se obveza donošenja programa i planova za poboljšanje energetske učinkovitosti te njihovo provođenje, mjere energetske učinkovitosti, a posebno djelatnost energetske usluga i energetske preglede, obveze javnog sektora, energetskog subjekta i velikog potrošača te prava potrošača u primjeni mjera energetske učinkovitosti.

Zakon obvezuje na izradu Nacionalnih akcijskih planova energetske učinkovitosti, te drugih planskih dokumenata na razini Županija i gradova. Zakon implementira i obvezu iz EPBD direktive o redovitim energetskej pregledima kotlova za grijanje i sustava za klimatizaciju.

Primjenom mjera energetske učinkovitosti smanjuje se emisija stakleničkih plinova i ostalih onečišćivača, odnosno ispunjavaju se ciljevi nacionalne politike zaštite okoliša. S druge strane se povećava konkurentnost poduzeća (korisnika energije) kroz nižu potrošnju energije za isti ili veći učinak. U svakom slučaju, mjerenje konačnog učinka neophodno je kako bi rezultati ulaganja u energetskej učinkovitost dobili vjerodostojnost, te poslužili kao dobar primjer za buduće projekte.

U okviru EU programa za poticanje energetske učinkovitosti 'IEE' u tijeku je provedba projekta PERMANENT čiji je cilj promicanje standardiziranih procedura za mjerenje i verifikaciju ušteda u projektima energetske učinkovitosti. Za razliku od potrošnje energije, uštede energije ne mogu se mjeriti. Uštede se mogu procijeniti samo usporedbom potrošnje energije prije i poslije implementacije projekta energetske učinkovitosti. Zbog promjena na objektu koje nastaju u međuvremenu primjenjujemo prilagodbe. Međunarodni protokol za mjerenje i verifikaciju ušteda (IPMVP, International Measurement and Verification Protocol) je najšire prihvaćen skup smjernica o 'mjerjenju' i transparentnom izvještavanju o stvarnim uštedama, za svaki oblik projekta energetske učinkovitosti. IPMVP procedure podrška su nebrojenim ugovorima o projektima s otplatom iz ušteda diljem svijeta, pojednostavljujući ESCO terminologiju i fokusirajući se na upravljanje rezultatima. IPMVP je preveden i prilagođen u zemljama partnerima PERMANENT projekta. Razumijevanje IPMVP-a važno je za projektante u potrazi za investitorima i ulagačima u svoje projekte ili za korisnike u potrazi za energetskej uslugama.

U sklopu drugog dana seminara predstavnik MINGORP-a dat će pregled novog zakonskog okvira u području energetske učinkovitosti i obveza gradova i županija, a stručnjaci tvrtke HEP ESCO d.o.o., školovani te licencirani za provedbu treninga o mjerjenju i verifikaciji ušteda, provesti će stručnu edukaciju u tom području.

Na ovome seminaru polaznici će dobiti uvid u aktualno izdanje IPMVP protokola te načine kako se različite metode mjerenja i verifikacije ušteda mogu primijeniti na projekte energetske učinkovitosti.