

1. hrvatski seminar o *pasivnoj kući* za profesionalce u graditeljstvu

Zagreb, 15. i 16. travnja 2010.

Hotel Four Points by Sheraton - Panorama
Trg Krešimira Čosića 9, 10000 Zagreb

Seminar se boduje u sustavu Stalnog stručnog usavršavanja Hrvatske komore arhitekata s ukupno 6 bodova od čega s dva boda iz regulative.

PRIJAVNICA

Ime i prezime i / ili naziv tvrtke:	
OIB poslovnog subjekta:	
Ime i prezime osobe: Pozicija / Odjel / Sektor:	
Pošt. br. / mjesto ulica, br.:	
Tel. / fax / GSM / e-mail / www:	

Stručni obilazak će se organizirati u grupama ovisno o interesu sudionika. Obilazak je predviđen osobnim vozilima (o vlastitom trošku) u organiziranim grupama uz prethodni dogovor s organizatorom.

Zainteresiran/a sam za stručni obilazak u subotu, 17.4. ____ (označite s X)

Kotizacija uključuje publikaciju s prezentacijama i CD s računalnim programom za proračun pasivne kuće, tiskani i digitalni materijal sponzora, ručak, dva puta osvježavajuća pića i kavu uz odmore tijekom oba dana seminara a iznosi **1.200,00 Kn + PDV**.

Uplata na: Sun arh d.o.o., V. Nazora 43b, 10000 Zagreb

s naznakom uplate za: PASS-NET 1. seminar i pozivom na br.: 01

žiro račun: 2360000-1101393770 (ZABA) OIB poslovnog subjekta: 89722211204

Polaznici seminara obvezuju se pri registraciji predočiti dokaz o uplati ili izvršiti osobno uplatu gotovinom na dan održavanja. Broj polaznika je ograničen do maksimalno 45 osoba. Redosljed prijave određuje prvenstvo.

Prijave i detaljnije informacije na:

Tel./fax: (01) 4639394, (01) 4821501 ili: pass-net@arhitekt.hr sunarh@zg.t-com.hr

PASS-NET: www.pass-net.net www.sunarh.hr

Datum: _____ Potpis (i M.P. ovlaštene osobe): _____

1. hrvatski seminar o pasivnoj kući za profesionalce u graditeljstvu

Hotel Four Points by Sheraton – Panorama
Zagreb, Trg Krešimira Čosića 9

Seminar: 15. i 16. travnja 2010.
Stručni obilazak: 17. travnja

STAMBENE ZGRADE

**Okvir za organizaciju seminara,
radionica i stručnog obilaska**

Stockholm, IVL, 2008. PASS-NET EU IEE ©

Zagreb, 2009.-2010. PASS-NET EU IEE HR ©



HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Sadržaj

Uvod	3
Sadržaj i program seminara	4
1. dan: Pasivna kuća, teorijske postavke	4-5
2. dan: Potrošnja energije i primjeri	6
3. dan: Stručni obilazak	6
Format seminara	7
Napomene	8

Uvod

Seminar je osnovni edukacijski tečaj o *pasivnoj kući*, koji organizira lokalni partner u projektu PASS-NET Europske Unije. To je dvodnevni seminar s (eventualnim) jednodnevnim studijskim putovanjem ili stručnim obilaskom koji je namijenjen profesionalcima u graditeljstvu uključujući arhitekte, građevinare, strojare, elektrotehničare, tehnologe, predstavnike - zastupnike građevinskih tvrtki, proizvođače građevinskih komponenti (npr.: proizvođači vrata i prozora, materijala i sustava toplinske izolacije i sl.), akademske predavače, menadžere, investitore, energetičare u organizacijama i institucijama državne, županijske i lokalne uprave te izvoditeljima.

Seminar je dvodnevni i sastoji se od:

- teorijskih postavki o međunarodnim kriterijima za *pasivne kuće*, uključujući regionalne / lokalne prilagodbe kriterija i regulative
- uvodnog tečaja o alatu za dizajn i izračun potrošnje energije *pasivne kuće*, Paket za planiranje pasivne kuće (PHPP ili sl.) i nacionalne metode izračuna
- prezentacija regionalnih izgrađenih primjera

Seminari će biti organizirani u obliku dijaloga, tako da se nakon svakog izlaganja od 20 min, 10 min koristi za razgovor između sudionika. Važno je da sudionici razumiju svoje uloge u procesu integralnog planiranja i izgradnje pasivne kuće.

Pitanja kao: "Što pasivne kuće razlikuje od "standardne" kuće, u fazi planiranja i izgradnje" će se istražiti. Organizacija seminara u obliku dijaloga omogućuje aktivno sudjelovanje polaznika u seminaru, kao i razmjenu kontakata među sudionicima. Nadalje, iskustva iz "standardnih" projekata, posebice iz kritične faze, ako postanu tema za vrijeme seminara, mogu doprinijeti izbjegavanju sličnih problema u projektu i izvedbi pasivne kuće što može biti vrlo važno kako bi da se razni mogući problemi pravovremeno izbjegli.

Seminari će se organizirati više puta u godini ovisno o interesu, a moguće ih je održati i u drugim gradovima Hrvatske za minimalno 35 polaznika.

Seminar se boduje u sustavu Stalnog stručnog usavršavanja (SSU) Hrvatske komore arhitekata (HKA) s ukupno 6 bodova od čega s dva boda iz regulative.

Polaznici će dobiti i posebnu potvrdu o pohađanju seminara.

Prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.

Voditelj PASS-NET EU (IEE) projekta za Hrvatsku



HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Sadržaj i program seminara

1. dan: četvrtak, 15.4.2010.: Pasivna kuća, teorijske postavke

09:00 Pozdravni i uvodni govor - o PASS-NET EU (IEE) projektu u Hrvatskoj
Što je pasivna kuća? Međunarodni kriteriji za pasivnu kuću i regionalne prilagodbe
prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.

09:20 Planiranje i razvoj koncepta
točke koje treba proći kroz predavanje:

- Važnost članova tima u ranoj fazi projekta
- Edukacija o pasivnoj kući za sve članove tima
- Važni aspekti u fazi planiranja i razvoja koncepta: parcela (urbanistički parametri) - utjecaj debljine zidova debljine na izgrađenu neto površinu, orijentacija pasivnih kuća, površine prozora, prostor za ventilacijski sustav

 prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.

10:00 Odmor uz kavu

10:15 Dizajn prema međunarodnom standardu za pasivne kuće i specifičnim lokalnim kriterijima, 1. dio:

10:15 Vrste i tipovi konstrukcija - nosiva konstrukcija: betonska, drvena, čelična, kombinirane konstrukcije, ostalo...
prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.

10:45 Neprozirni elementi plašta zgrade:
Zidovi, krov, pod prema zemlji, uključujući izolaciju
Silvio Novak, dipl. ing. građ.

11:15 Vrata i prozori:
Različiti tipovi prozora, materijali, U vrijednosti, kritične točke kod instalacije
Silvio Novak, dipl. ing. građ.

11:45 Toplinski mostovi:
Kritične točke i načini izbjegavanja
Silvio Novak, dipl. ing. građ.

12:15 Ručak

13:15 Prezentacije:

NATURA STUDIO d.o.o.

VELUX Hrvatska d.o.o., Goran Mihelčić, dipl. ing. arh.

13:45 Dizajn prema međunarodnom standardu za pasivne kuće i specifičnim lokalnim kriterijima, 2. dio:

13:45 Zrakonepropusnost

Kritične točke u konstrukciji, različite prakse, testiranje zrakonepropusnosti (blower door)

Toni Borković, dipl. ing. arh.

14:15 Korištenje sunčeve energije, dnevno svjetlo

Lokalni klimatski aspekti

prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.

14:45 Temperaturna ugodnost ljeti, zaštita od pregrijavanja

Toni Borković, dipl. ing. arh.

15:15 Ventilacijski sustav

Opći aspekti

1. Vrste ventilacijskih sustava - rekuperacija topline - centralizirani/decentralizirani sustavi:

a. Izvedba ventilacijskih kanala

b. Izolacija

c. Kritične točke kod svakog rješenja (prednosti i mane)

d. Specifična snaga ventilatora

e. Kontrola ventilacije

Lokalne norme

2. Kvaliteta zraka

Tomislav Tkalčić, dipl. ing. stroj.

15:45 Odmor uz kavu

16:00 Dizajn prema međunarodnom standardu za pasivne kuće i specifičnim lokalnim kriterijima, 3. dio:

15:30 Sustavi grijanja i opskrba el. energijom, CHP generatori, biogoriva, fotonaponski sunčani pretvornici, pretvornici sunčeve energije, vjetar ...

Tomislav Tkalčić, dipl. ing. stroj.

16:30 Izvedba i proces izgradnje

- edukacija uključenih aktera

- važni aspekti tijekom izgradnje:

- zrakonepropusnost, faze testiranja tokom projektiranja i izgradnje

- vlaga u konstrukciji / isušivanje konstrukcije

- zaštita od klimatskih ujecaja tijekom izvedbe - materijali

- hladni mostovi - izmjene na gradilištu

prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.

17:00 Energetska statistika i standardiziranje

prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.

2. dan: petak, 16.4.: Potrošnja energije i primjeri

- 09:00 **Međunarodni kriteriji vezani uz potrošnju energije i regionalne adaptacije:**
- vršno opterećenje
 - potrebe za grijanjem prostora
 - primarna energija
- prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.
- 09:30 **Metode izračuna potrošnje energije - 1. dio**
Uvodni tečaj za PHPP (ili sl.) softver u zemljama u kojima se isti koristi, odnosno za nacionalne metode izračuna u ostalim zemljama
Silvio Novak, dipl. ing. građ.
- 11:00 Odmor uz kavu
- 11:15 **Metode izračuna potrošnje energije - 2. dio**
Toni Borković, dipl. ing. arh.
- 13:15 Ručak
- 14:15 **Prezentacije:**
VELUX Hrvatska d.o.o., Goran Mihelčić, dipl. ing. arh.
Saint-Gobain ISOVER Hrvatska d.o.o., Mirsad Begović, dipl. ing. stroj.
- 14:45 **Metode izračuna potrošnje energije - 3. dio**
Mirsad Begović, dipl. ing. stroj.
- 15:45 Odmor uz kavu
- 16:00 **Regionalni izgrađeni primjeri pasivnih kuća**
Prezentacijom se prikazuje zgrada koja je predviđena za stručni obilazak - studijsko putovanje sljedećeg dana.
5 točaka prema predlošku
- općenite informacije o zgradi
 - omotač zgrade / konstrukcija zgrade
 - tehnički sustavi - ventilacija i grijanje
 - energetska učinkovitost: grijanje, el. energija, topla voda
 - ostalo: alati za planiranje, troškovi i različite prednosti
- prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh., Nikola Ivanac, aps. arh.
- 17:00 **Diskusija - općenita pitanja**
- 17:30 **Kraj seminara**

3. dan: subota, 17.4.: Stručni obilazak

- 10:00 **Stručni obilazak prve pasivne kuće u Hrvatskoj, M4 u Bestovju**

Obilazak će se organizirati u grupama ovisno o interesu sudionika.
mr. sc. Branko Mihaljev, dipl. m.biol. (Prijevoz o vlastitom trošku).

Format seminara

Za potrebe seminara napravljeni su univerzalni materijali i razvijen je format seminara. On uključuje predložak za prezentacije u Power Pointu, gdje je većina dijelova univerzalna, prema predloženom rasporedu, a neki dijelovi se individualno prilagođavaju lokalnim uvjetima.

Međunarodni kriteriji za pasivnu kuću su univerzalni za sve seminare, tako da su i informacije u Power Point prezentacijama univerzalne. Međutim, u zemljama u kojima postoje lokalni kriteriji za pasivnu kuću, lokalni partneri će napraviti dodatne slajdove koje će koristiti u sklopu seminara.

Osnovna Power Point prezentacija napravljena je na engleskom jeziku. Pojedini nacionalni partneri u projektu su odgovorni za prijevod na vlastiti jezik, u slučaju da je to potrebno.

Za bolje radno okruženje na seminaru sve Power Point prezentacije trebaju biti tiskane za svakog sudionika seminara. Svaki slajd bi trebao imati tekst (napomene u PP prezentaciji) koji dodatno objašnjava sadržaj slajda. Također bi trebalo uključiti i pitanja koja bi se mogla pojaviti za vrijeme rasprave. Trebalo bi ostaviti prostor za pisanje bilješki od strane sudionika. Svi tiskani materijal trebaju biti uvezani u mapu kako bi se omogućio jednostavan pristup i čitanje u kasnijoj fazi.

Provedba seminara se zbog brojnih tema, opsežnog sadržaja, potrebne koncentracije i forme dijaloga odvija u manjim grupama u scenariju učionice.

Broj sudionika je ograničen do maksimalno 45 polaznika!

Seminar se boduje u sustavu Stalnog stručnog usavršavanja (SSU) Hrvatske komore arhitekata (HKA) s ukupno 6 bodova od čega s dva boda iz regulative.

Kotizacija prema programu seminara uključuje publikaciju s prezentacijama i CD s računalnim programom za proračun pasivne kuće, tiskani i digitalni prospektni materijal sponzora, ručak i dva puta osvježavajuća pića i kavu za odmore tijekom oba dana, a iznosi 1.200,00 Kn + PDV.

Prijava se vrši putem prijavnice u privitku (na: SUN ARH d.o.o.).

Kontakt:

PASS-NET HRVATSKA

www.pass-net.net

pass-net@arhitekt.hr [miscovic@arhitekt.hr](mailto:miscevic@arhitekt.hr) sunarh@zg.t-com.hr

tel./fax: (01) 4639394, 4821501, 098 230940

Napomene:

Polaznici seminara će knjigu „Pasivna kuća“ sa CD-om ”Pasivna kuća 01” moći kupiti po prigodnoj cijeni od 250,00 Kn!

NOVO!

Prva knjiga o pasivnoj kući na hrvatskom jeziku. U knjizi autorice prof. dr. sc. Martine Zbašnik Senegačnik, dipl. ing. arh. iz Ljubljane, tumači se koncept, projektiranje i izvedba pasivne kuće pojmovnikom i kroz sedam tematskih poglavlja: Smanjivanje uporabe energije u zgradama, Temeljna načela projektiranja pasivne kuće, Konstruiranje bez toplinskih mostova, Zrakonepropusnost, Ventilacija, Grijanje i Ekonomska isplativost pasivne kuće.



Predgovor knjizi napisao je prof. dr. sc. Wolfgang Feist, autor energetskog modela pasivne kuće, a recenziju i predgovor hrvatskom izdanju prof. Ljubomir Mišćević, dipl. ing. arh.



SUN ARH d.o.o.

Knjigu po cijeni od 300,00 kn koja uključuje i DVD "PASIVNA KUĆA 01" možete naručiti izravno od izdavača SUN ARH d.o.o. interaktivnom preplatnicom na web stranici, e-mailom ili telefonski.

V. Nazora 43b, 10000 Zagreb, Hrvatska • Tel./fax: +385(01) 482 15 01, 482 23 46 • e-mail:sunarh@zg.t-com.hr • web: www.sunarh.hr



HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

www.arhitekti-hka.hr

ssu@arhitekti-hka.hr



www.naturastudio.hr



www.isover.hr



www.velux.hr



www.sunarh.hr