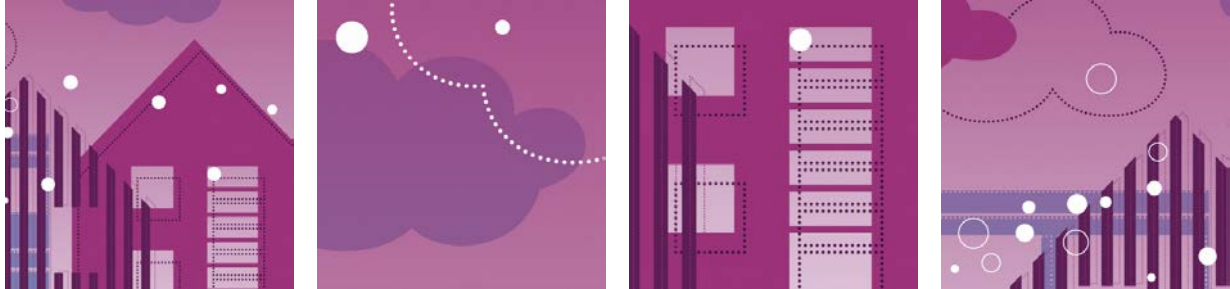


Odborný vzdělávací kurz

PASIVNÍ A NULOVÉ BUDOVY – OD NÁVRHU K REALIZACI A PROVOZU Plzeň, podzim 2017 (termíny budou stanoveny v průběhu roku 2017)

Komplexní vzdělávací kurz pro návrh, provádění a provoz staveb s nízkou spotřebou energie



- Nové zákony - budovy s téměř nulovou spotřebou energie nejpozději od roku 2020
- Minimální náklady na energie v budově
- Co největší energetická soběstačnost budovy
- Větší tepelná pohoda a lepší vzduch v budově
- Vyšší kvalita a životnost stavby
- Jednoduché a spolehlivé řešení technologií
- Zlepšování životního prostředí

Těchto vlastností stavby lze dosáhnout promyšleným návrhem a provedením. Pojdte se naučit nebo si doplnit znalosti v návrhu energeticky velmi úsporných domů. Uvidíte komplexní návrh **pasivního** nebo **nulového domu**, volbu **energetické koncepce domu**, zkusíte si optimalizovat dům v **PHPP** (Passive House Planning Package), spočítat **náklady na energie**, vyzkoušet si měření **termokamerou**. Prohlédnete si detaily na vzorcích stěn domů a navštívíte pasivní domy. Získané znalosti vám pomohou získat **nové klienty**.

Kurz je určen pro:

architektky, projektanty (pozemních staveb, techniky prostředí staveb), osoby vykonávající stavební a technický dozor, osoby řídící stavební práce, stavební firmy, energetické auditory, energetické specialisty a poradce

Místo konání kurzu:

Střední průmyslová škola stavební, Kinosál, Chodské nám. 2, Plzeň
Vstup od 8:30, začátek programu vždy v 9:00

Délka kurzu:

64 hodin, 10 dní

Kontaktní osoba:

Václav Šváb

ENVIC, o.s., Prešovská 8, 301 00 Plzeň

Tel.: 734 552 334, vaclav.svab@envic.cz

Program kurzu

Termíny jednotlivých bloků budou stanoveny po dohodě s přihlášenými účastníky. Minimální počet účastníků je 10 osob.

PROČ A JAK STAVĚT PASIVNÍ A NULOVÉ DOMY

Přednáší: **Akad. arch. Aleš Brotánek, AB Ateliér, Václav Šváb, ENVIC, o.s.**

Délka: 8 hodin

- Pasivní a nulové domy – úspory energie, financí, kvalita vnitřního prostředí, nižší zátěž životního prostředí
- Co požadují klienti – minimální spotřeba energie, minimální náklady, soběstačnost
- Co požadují zákony – budovy s téměř nulovou spotřebou energie od roku 2020 (zákon 318/2012, vyhláška 78/2013)
- Co je a co není pasivní a nulový dům – metodiky výpočtů a hodnocení domů
- Způsob a zásady návrhu pasivních a nulových domů
- Návrh a optimalizace stavební části, zdroje tepla / chladu, způsobu větrání

KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY A DETAILS PASIVNÍCH A NULOVÝCH DOMŮ – 1. ČÁST - ZDĚNÉ STAVBY

Přednáší: **Ing. Luděk Vejvara, Ph.D., Západočeská univerzita, Plzeň**

Délka: 6 hodin

- Konstrukční systémy masivních zděných staveb
- Řešení hlavních detailů (obvodové stěny, střechy, základy, výplně otvorů) v každém konstrukčním systému
- Varianty skladby konstrukcí, varianty tepelných izolací
- Příklady použití z praxe
- Řešení tepelných mostů, řešení vzduchotěsnosti zděných staveb

KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY A DETAILS PASIVNÍCH A NULOVÝCH DOMŮ - 2. ČÁST – DŘEVOSTAVBY

Přednáší: **Akad. arch. Aleš Brotánek, AB Ateliér**

Délka: 6 hodin

- Konstrukce masivních dřevostaveb, lehkých dřevostaveb, dřevěný skeletový systém
- Řešení hlavních detailů v každém konstrukčním systému
- Varianty skladby konstrukcí, varianty tepelných izolací
- Příklady použití z praxe
- Řešení vzduchotěsnosti dřevostaveb

OKNA A DVEŘE V PASIVNÍCH A NULOVÝCH DOMECH

Přednáší: **Ing. Jiří Čech, certifikovaný designer pasivních domů, AB Ateliér**

Délka: 6 hodin

- Typy oken, rámců oken a zasklení pro pasivní a nulové domy
- Způsoby osazení oken v konstrukcích a řešení vzduchotěsnosti
- Tepelně-technické výpočty oken, příklad zadání oken do PHPP

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV - VYTÁPĚNÍ

Přednáší: **Ing. Pavel Minář, Ekostep, Václav Šváb, ENVIC, o.s.**

Délka: 6 hodin

- Zdroje tepla, chladu a elektřiny a jejich specifika pro pasivní a nulové domy
- Minimalizace topných soustav a zdrojů tepla
- Zadání zdrojů tepla do PHPP

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV – VĚTRÁNÍ

Přednáší: **Ing. Pavel Minář, Ekostep, Václav Šváb, ENVIC, o.s.**

Délka: 6 hodin

- Systémy větrání a jejich vazba na vytápění / chlazení
- Minimalizace systémů větrání
- Zadání VZT systémů do PHPP

ENERGETICKÉ A TEPELNĚ-TECHNICKÉ VÝPOČTY

Přednáší: **Ing. Martin Konečný, Kalksandstein CZ s.r.o.**

Délka: 2 x 6 hodin

- Výpočet tepelně-technických parametrů konstrukcí
- Návrh a optimalizace domu v PHPP
- Postup zadání vzorového rodinného domu do PHPP, optimalizace v PHPP
- Ukázky vlivu řešení jednotlivých detailů pasivního domu na spotřebu energie
- Ekonomické hodnocení, konkrétní příklad financování včetně hypotéky

PŘÍKLADY Z PRAXE – NÁVŠTĚVA A PROHLÍDKA REALIZOVANÝCH STAVEB

Přednáší a provází: **Václav Šváb, ENVIC, o.s.**

Délka: 8 hodin

- Prohlídka pasivního rodinného domu / domů, diskuse s jeho obyvateli a projektanty
- Prohlídka pasivní obytné budovy, pasivní školky, případně nízkoenergetické administrativní budovy

PRAXE NA STAVBĚ

Délka: 6 hodin

- Měření s termokamerou ve školní laboratoři
- Návštěva stavby pasivního domu
- Ukázky právě probíhajících stavebních prací – zdění, montáž oken, provádění tepelných izolací, řešení vzduchotěsnosti (dle aktuálních možností na stavbě)

Cena kurzu pro jednoho účastníka:

18 900 Kč bez DPH, 22 869 Kč včetně DPH

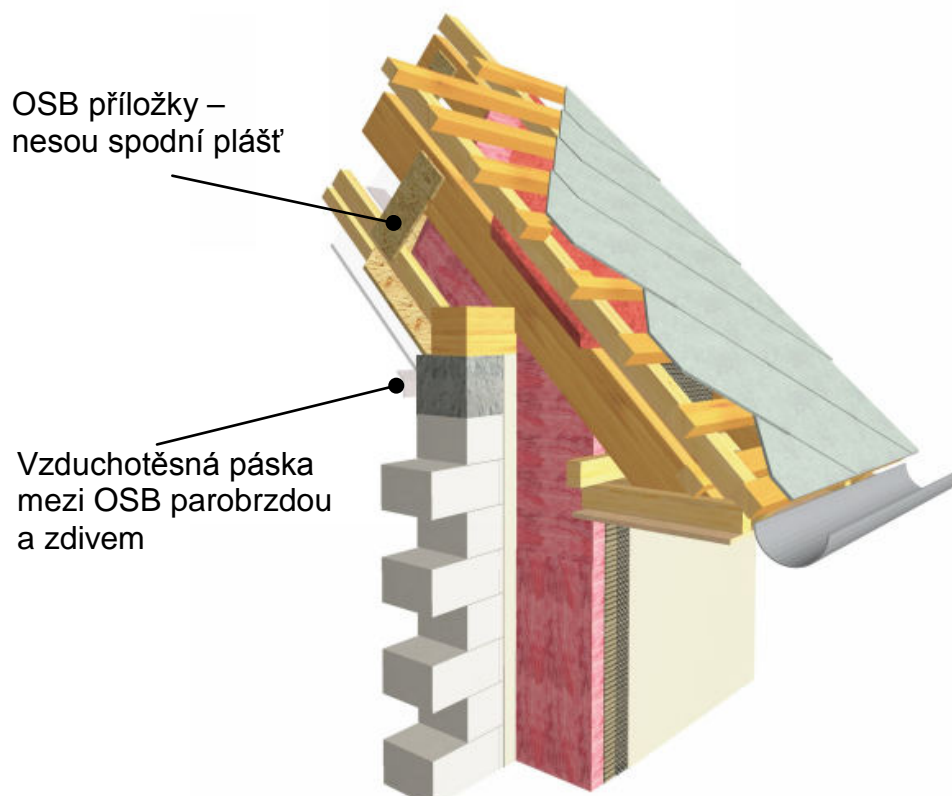
V ceně je obsaženo:

- Účast jedné osoby na odborném kurzu v délce 64 vyučovacích hodin
- Tištěná publikace, obsahující informace z kurzu, rozsah 300 stran, plnobarevná
- Software PHPP pro navrhování a výpočty pasivních domů
- Výuka s použitím nejucelenější sbírky moderních vzorků materiálů a stěn pasivních domů
- Exkurze na pasivní domy
- Praktické ukázky stavebních prací
- Drobné občerstvení

O pořadatelích kurzu

ENVIC je sehraný tým zkušených lidí, který přináší inspiraci ke zlepšování kvality života. Poradíme, jak úsporně bydlet, dobře jíst a vařit, zahradničit ve městě, pečovat o krajinu a veřejný prostor a jak získat dotace. Pořádáme Plzeňské farmářské trhy, exkurze a semináře pro veřejnost i odborníky. Pomáháme profesně růst v oblastech gastronomie, zemědělství, stavebnictví a veřejné správy. Více na www.envic-sdruzeni.cz

Obrázky a fotografie ze vzdělávacího kurzu



K výuce jsou používány názorné 3D vizualizace. Příklady odpovídají požadavkům na pasivní a nulové domy



Fotografie z výuky



Teorie se vyučuje s použitím vzorků stavebních materiálů



Část výuky probíhá v místnosti se vzorky stěn pasivních domů a materiálů pro pasivní a nulové domy



Praktická část výuky probíhá přímo na stavbě, součástí kurzu jsou též exkurze



V průběhu kurzu se postupně účastníci seznamují a pracují se s PHPP



Stěny pasivních domů používané pro výuku a ukázky řešení pro pasivní a nulové domy

Co napsali účastníci o kurzu

„Praktické informace pro návrh pasivních domů, příjemná „přátelská“ atmosféra, diskusní forma, nové koncepční podněty při návrhu pasivních domů, srozumitelné. Celkově kurs předčil mé očekávání (super).“

„Spokojenost s kurzem, překvapila mě věcnost přednášek a okamžitá reakce na jednotlivé názory z fóra, nezastírání problémů“

„Dobrá organizace, věcná a příjemná diskuse mezi přednášejícím a posluchači, pohledné asistentky, nemám připomínky“

„Prezentace jasná, přehledná, srozumitelná, jen bych k 3D detailům pro vyšší přehlednost při diskusi nad problematickými místy doplnil třeba 2D skici“

„Ukázky z praxe jsou vždy velmi přínosné. Nové informace k pasivním a nulovým domům jsou použitelné i pro „běžnou“ výstavbu.“

„Předávání vlastních zkušeností přednášejícího, vlastního hledání – výzva k přemýšlení a hledání nových, individuálních řešení, fotky ze staveb“

„Přednáška byla skvěle vedena, splnila moje očekávání, nemám připomínky - zajímavé informace, srozumitelně vysvětlováno“

„S kvalitou kurzu jsem spokojena. Je na vysoké profesionální úrovni“

„Hezká přednáška. Jen jsem postrádala zhodnocení větracích jednotek s pasivní x aktivní rekuperací“

„Vytápění a větrání v pasivním domě je příliš široké téma. Jeden den školení pro toto téma je málo – bylo to „hutné“ a „dlouhé“. Jinak velmi zajímavé, podnětné příklady z praxe. Diskusní způsob dobrý! Projev pana přednášejícího příjemný! Zaujal mě: kaskádový způsob větrání.“

„Přednáška opět vedena na dobré odborné úrovni, s možností konzultace a dotazů. Plná spokojenost.“

„Přednášející byl perfektní, jako i předtím. Práce s PHPP nebyla zas tak hrozná, bylo to dobré, náročné akorát, i když ve svém věku s notebookem běžně nepracuji. Výklad byl vyvážený teoreticky i prakticky.“

„PHPP – škoda, že nebylo více času. Určitě bych byla ráda, kdyby se konalo v Plzni častěji školení nebo tzn. pracovní setkávání uživatelů SW.“