



Akadémia udržateľnosti na podporu projektu Prezidentská Zelená Pečať

Online vzdelávanie o udržateľnosti v stavebníctve



PROGRAM

Akadémia udržateľnosti pre projekt Prezidentská Zelená Pečať Séria webinárov o udržateľnosti v stavebníctve

MODUL I.	Téma: Úvod do udržateľnosti v stavebníctve	Online
MODUL II.	Téma: Energetická efektívnosť budov, redukcia CO2, obnoviteľné zdroje energie	Online
MODUL III.	Téma: Udržateľné materiály v stavebníctve, narábanie s odpadmi a cirkularita	Online
MODUL IV.	Téma: Udržateľné narábanie s vodou a udržateľná zeleň	Online
MODUL V.	Téma: Zdravé vnútorné prostredie v budovách	Online
MODUL VI.	Téma: Udržateľná prevádzka budov	Online

MODUL – I.

Úvod do udržateľnosti v stavebníctve

NÁZOV: **Úvod do udržateľnosti v stavebníctve**

KEDY: podľa dohody

KDE: online cez Zoom (trvanie 120 minút)

Webinár je zameraný na vysvetlenie základných definícií a princípov udržateľnosti v stavebníctve. Dozviete sa aký je rozdiel medzi energeticky efektívnou, udržateľnou a uhlíkovo neutrálnou budovou, čo sú certifikačné systémy a základy udržateľného projektovania, výstavby a prevádzky budov.

PREDNÁŠAJÚCI:

- **Ing. Pavol Kukura, PhD.**, predseda predstavenstva SKGBC
- **Ing. Marek Kremeň**, člen predstavenstva SKGBC
- **Ing. arch. Martin Stohl**, člen predstavenstva SKGBC
- **Ing. Richard Paksi**, analytik Budovy pre budúcnosť

OBSAH:

1 – Princípy udržateľnosti

- Definícia a princípy udržateľnosti, potreba udržateľnosti v stavebníctve.
- Tri evolučné stupne – energeticky efektívna budova, udržateľná budova a uhlíkovo neutrálna budova.
- Uhlíková stopa – zabudovaný uhlík a uhlík z prevádzky, uhlíková neutralita.

2 – Hodnotenie udržateľnosti a Prezidentská Zelená Pečať

- Hodnotenie udržateľnosti – princípy udržateľnej certifikácie, certifikačné systémy.
- Prezidentská zelená pečať – kategórie udržateľnosti a požadované parametre.
- Prezidentská zelená pečať – proces hodnotenia a udelenia prezidentskej pečate.
- Prezidentská zelená pečať – registrácia, požadované dáta a dokumenty pre hodnotenie pečate.

3 – Legislatíva, financovanie a podpora udržateľnej výstavby

- EÚ iniciatívy a EÚ legislatíva pre energetickú efektívnosť a udržateľnosť.
- Legislatíva pre energetickú efektívnosť a udržateľnosť na Slovensku.
- Iniciatívy na podporu udržateľnej výstavby na Slovensku – Plán obnovy a odolnosti a Nové programové obdobie pre eurofondy.
- Komerčné finančné schémy.

MODUL – II.

Energetická efektívnosť budov, redukcia CO₂, obnoviteľné zdroje energie

NÁZOV: **Energetická efektívnosť budov, redukcia CO₂, obnoviteľné zdroje energie**

KEDY: podľa dohody

KDE: online cez Zoom (trvanie 120 minút)

Webinár bude zameraný na energetickú efektívnosť budov a obnoviteľné zdroje energie, pričom nezabudneme ani na medzinárodné certifikačné systémy a príklady budov a riešení z praxe.

PREDNÁŠAJÚCI:

- **Ing. Marek Kremeň**, člen predstavenstva SKGBC
- **Ing. Milan Janák, PhD.**, riaditeľ Simulácie Budov
- **Ing. arch. Martin Stohl**, člen predstavenstva SKGBC

OBSAH:

1 – Energetická efektívnosť, CO₂, obnoviteľné zdroje

- Legislatívne a technické požiadavky.
- Integrované projektovanie.
- Využívanie počítačových simulácií pri návrhu budov.
- Najčastejšie chyby pri návrhu budov s požiadavkou na energetickú efektívnosť a nízku uhlíkovú stopu a trendy.

2 – Medzinárodné certifikačné systémy

- Certifikačné systémy a ich nadväznosť na energetickú efektívnosť, redukciu CO₂ a obnoviteľné zdroje.
- Certifikačný systém BREEAM.
- Certifikačný systém LEED.
- Príklady budov na Slovensku.

3 – Energetická efektívnosť, CO₂ a aplikácia obnoviteľných zdrojov v praxi

- Prístup developera k téme energetickej efektívnosti, CO₂ a obnoviteľným zdrojom.
- Energetická trieda A0 ako štandard pri navrhovaní budov?
- Výzvy pri aplikácii obnoviteľných zdrojov.
- Prevádzka budov s dôrazom na nízku spotrebu energie a nízke emisie CO₂.
- Porovnanie so zahraničím a trendy.

MODUL – III.

Udržateľné materiály v stavebníctve, narábanie s odpadmi a cirkularita

NÁZOV: **Udržateľné materiály v stavebníctve, narábanie s odpadmi a cirkularita**

KEDY: podľa dohody

KDE: online cez Zoom (trvanie 120 minút)

Webinár je zameraný na udržateľné materiály v stavebníctve, ich vlastnosti a hodnotenie a posúdenie. ďalšou dôležitou časťou je narábanie s odpadmi a cirkularita v stavebnom sektore.

PREDNÁŠAJÚCI:

- **Ing. Michal Široký**, člen predstavenstva SKGBC
- **Mgr. Ivana Maleš**, zakladateľka Inštitút cirkulárnej ekonomiky (INCIEN)
- **Ing. Roman Gdovjak**, country manažér Cyrkl

OBSAH:

1 – Materiály

- Slovenský a európsky legislatívny rámec pre výrobu, hodnotenie a posudzovanie stavebných materiálov z pohľadu udržateľnosti.
- Vlastnosti materiálov z pohľadu udržateľných podmienok.
- EPD – hodnotenie materiálov z pohľadu udržateľnosti, rozdiel EPD vs LCA, zdravé vs zdravotne nezávadné materiály.
- Materiály a ich vplyv na efektívnosť budov a kvalitu vnútorného prostredia.
- Príklady kalkulácie a posúdenia udržateľnosti stavebných materiálov a systémov.

2 – Narábanie s odpadmi

- Aktuálne platná a pripravovaná legislatíva vo vzťahu k stavebným odpadom.
- Druhy stavebných odpadov a ich konkrétne charakteristiky.
- Možnosti narábania s odpadmi.
- Podporné programy a dotačné schémy pre podporu spracovania odpadov.

3 – Cirkularita

- Základné princípy cirkularity.
- Legislatívne nástroje pre prechod na cirkulárnu ekonomiku
- Podporné nástroje pre podporu cirkularity.
- Príklady z praxe.

MODUL – IV.

Udržateľné narábanie s vodou a udržateľná zeleň

NÁZOV: **Udržateľné narábanie s vodou a udržateľná zeleň**

KEDY: podľa dohody

KDE: online cez Zoom (trvanie 120 minút)

Webinár je venovaný udržateľnému narábaniu s vodou a udržateľnej zeleni. Okrem legislatívy pre udržateľné hospodárenie s vodou na Slovensku a EU sa dozviete o strategickom pláne výskumu pre európsky vodný sektor, o možnostiach šetrenia s vodou a jej recyklácii. O vodozádržných opatreniach a osvedčených postupoch a tiež o zelených strechách.

PREDNÁŠAJÚCI:

- **prof. Ing. Zuzana Vranayová, PhD.**, Technická univerzita v Košiciach
- **prof. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.**, Technická univerzita v Košiciach
- **doc. Ing. Marián Vertaľ, PhD.**, Technická univerzita v Košiciach

OBSAH:

1 – Špongiové mesto a manažment vody

- EU iniciatívy a legislatíva - Strategický plán výskumu pre európsky vodný sektor do roku 2030 a jeho priority: šetrenie vodou a jej recyklácia.
- Legislatíva pre udržateľné hospodárenie s vodou na Slovensku.
- Návod pre projektantov, prípady dobrej praxe.

2 – Vodozádržné opatrenia

- Hodnotenie a riadenie rizík povodní a sucha.
- Prírodné opatrenia na zadržiavanie vody.
- Príklady osvedčených postupov.

3 – Vegetačné strechy – vízie od výskumu do praxe

- Prípadové štúdie:
 - GreenIZOLA (Košice),
 - MA48 (Wien)
- Laboratórne meranie odtokových koeficientov pod umelým dažďom (Brno).

MODUL – V.

Zdravé vnútorné prostredie v budovách

NÁZOV: **Zdravé vnútorné prostredie v budovách**

KEDY: podľa dohody

KDE: online cez Zoom (trvanie 120 minút)

Webinár o zdravom vnútornom prostredí v budovách je zameraný na požiadavky, benefity a základné parametre v praxi. Okrem princípov sa dozviete aj najlepšie príklady udržateľnosti a zdravého vnútorného prostredia z praxe.

PREDNÁŠAJÚCI:

- **Ing. arch. Martin Stohl**, člen predstavenstva SKGBC
- **Ing. Marek Kremeň**, člen predstavenstva SKGBC
- **Ing. arch. Barbora Čelková**, ESG and Sustainability Specialist HB Reavis

OBSAH:

1 – Princípy zdravého vnútorného prostredia

- Rastúce povedomie a dopyt po zdravom vnútornom prostredí.
- Synergie a protiklady s požiadavkami udržateľnosti.
- Benefity zdravého vnútorného prostredia pre užívateľov.
- Benefity zdravého vnútorného prostredia pre zamestnávateľov.
- Kategórie health & wellbeingu a ich základné parametre: vzduch, voda, strava, svetlo, pohyb, tepelná pohoda, akustika, materiály, mentálne zdravie, komunita.
- Základné požiadavky na architektonický návrh.

2 – Medzinárodné certifikačné systémy

- Princípy certifikácie health & wellbeingu.
- Certifikačný systémy WELL.
- Ostatné certifikačné systémy (Health & Safety Rating, Fitwel, BREEAM, atď.)
- Certifikácie na Slovensku, najlepšie príklady.

3 – Zdravé vnútorné prostredie v praxi

- „Performance verification“ – overenie reálnych parametrov v praxi.
- Výber zariadení, nábytku a osvetlenia.
- Organizácia funkcií pre pohodu a maximálnu efektivitu na pracovisku.
- Údržba a nároky na správu budovy.
- Priebežná optimalizácia prevádzky, zosúladenie s požiadavkami udržateľnosti.

MODUL – VI.

Udržateľná prevádzka budov

NÁZOV: **Udržateľná prevádzka budov**
KEDY: podľa dohody
KDE: online cez Zoom (trvanie 120 minút)

Webinár uzatvára seriál o udržateľnej výstavbe. Prevádzka budov musí nadväzovať na projekt, stavebnú činnosť, vybavenie a všetky typy certifikácie a preto je pre udržateľnosť neodmysliteľná.

PREDNÁŠAJÚCI:

- **JUDr. Ing. Milan Bogár**, riaditeľ FM Institute Slovakia a PropTech Slovakia
- **Ing. Ondřej Štrup, IFMA fellow**, FM Institute (Česká republika)
- **Ing. Andrea Szabová, PhD.**, konateľka FM Institute Slovakia a AS Property
- **Ing. Pavol Praženica**, člen predstavenstva SKGBC

OBSAH:

Úvod

- Ako súvisí prevádzka s projektom, výstavbou, vybavením a prítomnými typmi certifikátov udržateľnosti.
- Ako súvisí prevádzka s energetickou triedou a ďalšími známkami udržateľnosti ako sú vplyvy na životné prostredie, zdravie, sociálna udržateľnosť a digitalizáciu.

1 – Facility management a commissioning

- Rola FM a commissioning agentov pri spúšťaní budovy alebo rekonštrukcie do prevádzky.

2 – Prevádzka udržateľných budov

- Udržateľné budovy v prevádzke a vzťah s užívateľom. Príprava a motivovanie ľudí starajúcich sa o správu a prevádzku udržateľnej budovy.
- Prevádzkové manuály udržateľných budov.

3 – Technologické podmienky a podpora optimálnej prevádzky.

- Zavádzanie a využitie technológií v praxi pri prevádzke udržateľných budov.

4 – Inteligentná správa a prevádzka budov

- Certifikačné systémy podporujúce inteligentnú správu a prevádzku udržateľnej budovy.
- Smart Readiness Indicator – dobrovoľná schéma založená smernicou o energetickej efektívnosti budov.
- Wired Score, Smart Score, Smart Building Certification a ďalšie.



Slovenská rada pre zelené budovy (SKGBC) je hlavný ambasádor udržateľnej výstavby na Slovensku.

Už od roku 2010 vedie slovenské stavebníctvo k udržateľnosti.

Cieľom SKGBC je, aby sa ekonomicky, ekologicky a esteticky navrhované budovy so zdravým vnútorným prostredím, v ktorých sa nemrhá energiou ani inými zdrojmi, stali na Slovensku štandardom.

Snahou SKGBC je, aby novopostavené aj rekonštruované budovy boli realizované podľa udržateľných štandardov, čím sa zníži spotreba energií, eliminuje vplyv budov na životné prostredie a minimalizuje sa uhlíková stopa.

Misia SKGBC

- Podporovať rozvoj trhu a legislatívne zmeny smerom k udržateľnej výstavbe.
- Informovať, vzdelávať a spájať odbornú aj širokú verejnosť.
- Vytváranie diskusie a odborného dialógu o témach týkajúcich sa udržateľnej výstavby.
- Presadzovanie ekologických, ekonomických a sociálnych aspektov v udržateľnej výstavbe.

Kontakty:

Slovenská rada pre zelené budovy
Slovak Green Building Council – SKGBC
Vajnorská 8/A
831 04 Bratislava

www.skgbc.org

Ing. Barbara Plachá
Výkonná riaditeľka

M: +421 917 881 056
E: director@skgbc.org

Ing. Henrieta Kiššová
PR and marketing manager

M: +421 915 774 241
E: events@skgbc.org