

POZVÁNKA NA ŠKOLENÍ



Česká betonářská společnost ČSSI
www.cbsbeton.eu

ve spolupráci s



Kloknerovým ústavem ČVUT v Praze
a Ústavem technologie stavebních hmot
a dílců FAST VUT v Brně

- ŠKOLENÍ SYSTÉMU
ČBS AKADEMIE
O TECHNOLOGII BETONU
- SLEVA PRO ČLENY ČBS: 20%



Školení systému ČBS AKADEMIE TECHNOLOGIE BETONU 2

TECHBET 2: Složky a složení betonu
+ Zkoušení betonu s ukázkami v laboratoři



19. května 2016, Brno, Centrum AdMaS (Běh 4)

PROGRAM ŠKOLENÍ

08:30 – 09:00 **Registrace účastníků, ranní káva na přivítanou**

09:00 – 09:10 **Úvodní slovo: cíl, náplň a forma školení**

Prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., odborný garant školení, FAST VUT v Brně

09:10 – 10:30 **BLOK 1**

1. **Kamenivo do betonu** – hlavní technologické vlastnosti, vlivy na složení betonu, navrhování křivek zrnitosti pro různé typy betonů, alkalicko-křemičitá reakce kameniva v betonu

Prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., Ing. Adam Hubáček, Ph.D.

10:30 – 10:50 **Přestávka – občerstvení**

10:50 – 13:30 **BLOK 2**

2. **Příspěvky do betonu** a jejich vliv na konečné vlastnosti betonu (plastifikační přísady, provzdušňovací přísady, přísady urychlující tuhnutí a tvrdnutí cementu a přísady zpomalující tuhnutí cementu)

3. **Příměsi do betonu** a jejich vliv na konečné vlastnosti betonu (popílky, jemně mletá struska, vápenec, křemičité úlety, metakaolín), možnosti použití příměsí v betonu dle ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404

Přestávka 15 minut

4. **Základy navrhování receptur betonu** – obyčejný beton, lehký a těžký beton, samozhutnitelný beton, cementobetonové kryty vozovek, vodotěsné betony, směsi stmelené hydraulickými pojivy, podkladní vrstvy vozovek

Prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., Ing. Adam Hubáček, Ph.D.,
doc. Ing. Tomáš Klečka, CSc.

13:30 – 14:15 **Polední přestávka**

14:15 – 15:45 **BLOK 3**

Skupina A (první polovina posluchačů)

5. **Zkoušení vlastností betonu**

a) Zkoušení vlastností čerstvých betonů – konzistence, obsah vzduchu, objemová hmotnost, zkoušení samozhutnitelných betonů, reologie malt

b) Zkoušení vlastností ztvrdlých betonů – pevnosti betonu
Pevnost betonu: v tlaku, tahu za ohybu, pevnost v příčném tahu a v prostém tahu

Deformace betonu: statický a dynamický modul pružnosti betonu, dotvarování, smršťování

Trvanlivost betonu: vodonepropustnost, mrazuvzdornost, odolnost proti chemickému působení, obrusnost, spacing factor)

Prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., doc. Ing. Jiří Brožovský, CSc.

6. **Praktická ukázka zkoušek v laboratoři FAST VUT v Brně**

Ing. Adam Hubáček, Ph.D.

15:45 – 16:00 **Přestávka – občerstvení + test nabytých znalostí**

PROGRAM ŠKOLENÍ

16:00 – 17:30 BLOK 4

Skupina B (druhá polovina posluchačů)

6. Praktická ukázka zkoušek v laboratoři

FAST VUT v Brně

Ing. Adam Hubáček, Ph.D

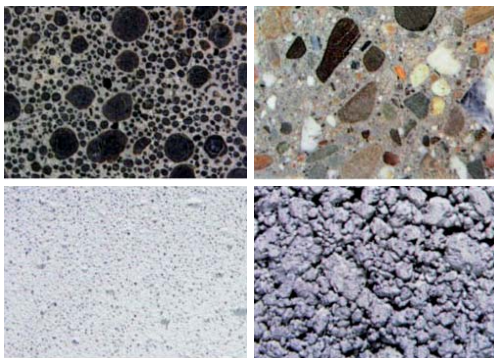
5. Zkoušení vlastností betonu

- Zkoušení vlastností čerstvých betonů – konzistence, obsah vzduchu, objemová hmotnost, zkoušení samozhutnitelných betonů, reologie malt
 - Zkoušení vlastností ztvrdlých betonů – pevnosti betonu
Pevnost betonu: v tlaku, tahu za ohybu, pevnost v příčném tahu a v prostém tahu
Deformace betonu: statický a dynamický modul pružnosti betonu, dotvarování, smršťování
Trvanlivost betonu: vodonepropustnost, mrazuvzdornost, odolnost proti chemickému působení, obrusnost, spacing factor
- Prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., doc. Ing. Jiří Brožovský, CSc.

17:30 – 17:45 Závěr

Předání dokladu o absolvování školení

Zakončení školení



SBOR LEKTORŮ

Doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D., předseda ČBS, odborný garant školení, KÚ ČVUT v Praze

Prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., odborný garant školení, ÚTSHD FAST VUT v Brně

Doc. Ing. Jiří Brožovský, CSc., ÚTSHD FAST VUT v Brně

Ing. Adam Hubáček, Ph.D., ÚTSHD FAST VUT v Brně

Doc. Ing. Tomáš Klečka, CSc. KÚ ČVUT v Praze

TERMÍN A MÍSTO KONÁNÍ

Čtvrtý běh školení **TECHBET 2** se bude konat:

- 19. května 2016, Brno, Centrum AdMaS,**
Fakulta stavební VUT v Brně, Purkyňova 139, 612 00 Brno

ODBORNÉ ZAMĚŘENÍ A CÍL ŠKOLENÍ

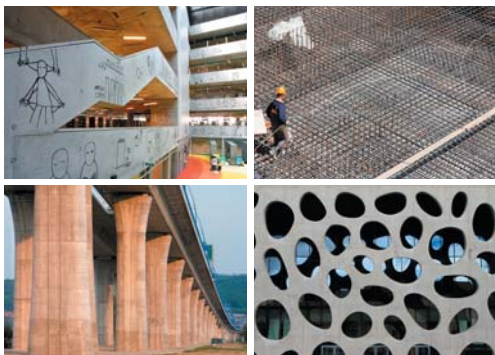
Česká betonářská společnost ČSSI (ČBS) se rozhodla uspořádat v rámci nového projektu profesního vzdělávání ČBS AKADEMIE **cyklus na sebe navazujících školení o TECHNOLOGII BETONU**. Jako celek je cyklus školení ČBS o technologii betonu připravován ve spolupráci s Kloknerovým ústavem ČVUT v Praze a Ústavem technologie stavebních hmot a dílců FAST VUT v Brně. Pro jednotlivé dny školení se počítá i se spoluprací dalších partnerských organizací. Cyklus školení ČBS o technologii betonu vychází metodicky z rakouského vzdělávacího systému BETON Akademie na základě smlouvy uzavřené mezi ČBS a rakouskými partnery.

Svojí náplní obsáhne cyklus školení ČBS podstatnou část široké problematiky **moderní technologie betonu**, od průřezu základními poznatky o moderní technologii obyčejného betonu, přes zevrubné informace o složkách betonu používaných v současnosti až po pokročilé, speciální druhy betonů aplikované s výhodou ve specifických podmínkách.

Účastníci každého školení obdrží příslušný **manuál ke školení** (cca 140 stran A4) obsahující přednášený výklad s komentáři. Teoretický výklad lektorů i praktické ukázky budou omezeny tak, aby vznikl dostatečný prostor k **diskuzi**. Jednotlivé dny školení ČBS o technologii betonu budou zakončeny **orientačním testem** a jejich účastníci obdrží **doklad o absolvování** příslušného dne školení. Po bloku prvních dvou dnů školení (TECHBET 1 a TECHBET 2) mohou jejich účastníci absolvovat **zkoušku**, jejíž úspěšné zvládnutí je podmínkou udělení certifikátu ČBS. Podmínky a náležitosti **ČBS certifikace** budou oznámeny samostatně.

Školení Technologie betonu 2 (TECHBET 2), které v rámci cyklu školení ČBS o technologii betonu navazuje na školení TECHBET 1: Základy moderní technologie betonu, je zaměřeno na tři oblasti: (1) **prohloubení poznatků o složkách betonu**, (2) **problematiku složení betonu** a (3) **zkoušení vlastností betonu + praktické ukázky zkoušek v laboratoři betonu**. I školení TECHBET 2 je určeno všem technickým pracovníkům betonového stavitelství, kteří si chtějí (nebo potřebují) ujasnit, to nejpodstatnější, co tvoří materiálovou stránku současného konstrukčního betonu: především **pracovníkům stavební výroby** a technické přípravy prováděcích firem – **dílovedoucím, mistrům, stavbyvedoucím a přípravářům**, dále **projektantům** a popř. i **pracovníkům zkušeben a laboratoří** betonu, kteří mají zájem souhrnně si zopakovat odborné poznatky a příp. získat certifikát ČBS.

ČBS jako pořadatel školení i sbor lektorů – přední odborníci technických univerzit v Praze a Brně i dalších organizací, kteří dlouhodobě pracují v oboru technologie betonu ve stavební praxi v ČR, věří, že účastníci školení ČBS o technologii betonu získají soubor nejnovějších odborných poznatků a praktických dovedností, které jim umožní **úspěšně zvládat nároky** všech aspektů technologie moderního konstrukčního betonu.



ORGANIZAČNÍ POKYNY

POŘADATEL/ORGANIZÁTOR

Česká betonářská společnost ČSSI (ČBS)

PLATBA VLOŽNÉHO

Vložené je třeba uhradit v plné výši před konáním školení, a to výhradně bankovním převodem na účet organizátora **na základě zaslání faktury/daňového dokladu**. Faktura bude zaslána bezprostředně po obdržení závazné přihlášky. Zájemcům o účast, jejichž platby vložného nebudou připsány na účet organizátora do termínu školení, nebude bez předložení dokladu o úhradě nebo zaplacení při registraci umožněn přístup na školení. Platby vložného v hotovosti při registraci budou akceptovány pouze za zvýšenou cenu.

VLOŽNÉ

Výše vložného je závislá na **prokazatelném a uhrazeném členství v ČBS za rok 2016** a na **datu odeslání závazné přihlášky** organizátorovi školení. **Vložené zahrnuje** účast na školení, manuál ke školení (cca 140 stran A4), občerstvení, a **doklad o absolvování školení**. V případě neúčasti se vložené nevrací, manuál ke školení bude zaslán poštou. **Vložené** na školení platí všichni účastníci s výjimkou lektorů a čestných hostů ČBS. Slevu na vloženém mají členové ČBS.

Termín přihlášení Cena školení	Do 5. května 2016 snížená	Po 5. květnu 2016 základní	Na místě *) zvýšená
Člen ČBS	1580 Kč	1780 Kč	2080 Kč
Ostatní	1880 Kč	2180 Kč	2480 Kč

K ceně bude účtováno DPH v platné výši.

*) Jen pokud školení nebude vyprodáno – to bude včas oznámeno.

PŘIHLÁŠKY

Řádně vyplněnou závaznou přihlášku na školení zašlete **prostřednictvím on-line přihlašovacího formuláře** na www.cbsbeton.eu. Po zpracování závazné přihlášky Vám bude zaslána faktura/daňový doklad.

STORNO

Zrušit účast je možno pouze písemně. Zrušení účasti na školení odeslané **do 5. května 2016** nepodléhá poplatku. **Po 5. květnu 2016** činí stornovací poplatek (i za ty přihlášené účastníky, kteří se na školení bez stornování účasti nedostaví!) 100 % celkového vložného včetně případných doplateků. Vrácení plateb či jejich částí bude provedeno dobropisem až po vyúčtování školení, **do 15. června 2016**.

UZÁVĚRKA

Uzávěrka závazných přihlášek se **sníženým vložným** je stanovena na **5. května 2016**. Po tomto termínu budou akceptovány pouze přihlášky se **základním vložným**.

KONTAKTNÍ SPOJENÍ NA ORGANIZÁTORA

Česká betonářská společnost ČSSI

Samcova 1, 110 00 Praha 1

Tel.: 605 325 366, 775 124 100

E-mail: vich@cbsbeton.eu

URL www.cbsbeton.eu