



Informace o kurzu

# BIM KOORDINÁTOR

## Cíle kurzu:

Cílem předmětu je naučit posluchače porozumět významu řízení „stavebních znalostí“ (snad lépe znalostí o investičních, stavebních a provozních procesech stavby). Posluchači budou umět pracovat s datovým modelem stavby, vzniklým klasickým způsobem 3D modelování tak, aby s modelem byli schopni na bázi řízení informací podporovat další následné stavební procesy koordinace stavebního projektu do fáze projektu pro stavební povolení, podpora řízení kvalitních výběrových řízení dodavatele, řízení stavebního díla, jeho etapizace a minimalizace kolizí, řízení logistiky stavebních prvků pro stavbu (výběr subdodavatelů, dodávky správné kvality, množství a v čase), řízení informací nutných pro předání investorovi po kolaudaci. Posluchači se naučí také porozumět stupni detailu i potřebných informací o stavebních prvcích v průběhu celého procesu – LOD Level of Development – a jeho standardizace pro potřeby projektanta, investora, dodavatele a facility manažera. Rovněž pochopí a procvičí způsoby komunikace (např. na bázi SW 4projects) v rámci celého BIM týmu, tj. od investora po dodavatele a způsobech práce BIM manažera, který tento tým metodicky koordinuje a kontroluje. Krátké seznámení posluchačů proběhne i nad datovým formátem IFC ve verzi, která bude daný rok výuky dostupná.

**Požadavky na studenta:** min. středoškolské vzdělání se základní znalostí 3D modelování

## Absolvent kurzu umí:

- Vytvořit digitální model stavby (3D model) složený ze standardizovaných BIM objektů,
- Sdružovat jednotlivé profese do modelu stavby, provádět koordinaci profesí,
- Procházet datovým modelem za použití virtuální reality a virtuálních brýlí,
- Kontrolovat průběh projektu realizací digitálního dvojčete rozpracovaného objektu v průběhu výstavby,
- Eliminovat výskyt a vznik kolizí při výstavbě,
- Koordinovat profese jednotlivých účastníků stavby (BIM procesů),
- Řídit životní cyklus stavby za použití technologií BIM.



**Časová náročnost kurzu: 75 hodin** (1 semestr, výuka bude probíhat pouze v PC učebně)

### Osnova kurzu a časová náročnost dílčích bloků

- |   |         |
|---|---------|
| • Kapitola 1: Úvod do BIM – Modelling a Management              | 6 hodin |
| • Kapitola 2: Základní orientace v BIM, dlouhodobé přínosy      | 6 hodin |
| • Kapitola 3: Využití BIM v životním cyklu stavby               | 6 hodin |
| • Kapitola 4: Od 3D modelů k BIM modelům                        | 6 hodin |
| • Kapitola 5: SW nástroje pro 3D modelování a virtuální realitu | 6 hodin |
| • Kapitola 6: Práce se SW ARCHICAD                              | 7 hodin |
| • Kapitola 7: Práce se SW Revit Architecture                    | 7 hodin |
| • Kapitola 8: BIM a virtuální realita                           | 7 hodin |
| • Kapitola 9: BIM v rámci celého životního cyklu                | 6 hodin |
| • Kapitola 10: BIM – LoMD                                       | 6 hodin |
| • Kapitola 11: Klíčová témata týkající se BIM                   | 6 hodin |
| • Kapitola 12: Řízení informací v procesech BIM                 | 6 hodin |

### Učební texty a literatura

#### Učební texty

- Učební text: základní studijní materiál pro účastníky kurzu  
Dostupný z: [https://is.vstecb.cz/do/vste/ustav\\_technicko-technologicky/pr/kurzy\\_pro\\_spolecnost\\_4\\_0/bim/BIM\\_CCV\\_Ucebni\\_text.pdf](https://is.vstecb.cz/do/vste/ustav_technicko-technologicky/pr/kurzy_pro_spolecnost_4_0/bim/BIM_CCV_Ucebni_text.pdf)
- Studijní opora: učební text obsahující anotaci předmětu, zjednodušený obsah, odkazy na základní literaturu a průřezové otázky k tématům.  
Dostupná z: [https://is.vstecb.cz/do/vste/ustav\\_technicko-technologicky/pr/kurzy\\_pro\\_spolecnost\\_4\\_0/bim/BIM\\_CCV\\_Opory.pdf](https://is.vstecb.cz/do/vste/ustav_technicko-technologicky/pr/kurzy_pro_spolecnost_4_0/bim/BIM_CCV_Opory.pdf)
- Prezentace: 12x stručný popis kapitol používaných ve výuce přednášejícím  
Dostupné z: [https://is.vstecb.cz/do/vste/ustav\\_technicko-technologicky/pr/kurzy\\_pro\\_spolecnost\\_4\\_0/bim/prezentace/](https://is.vstecb.cz/do/vste/ustav_technicko-technologicky/pr/kurzy_pro_spolecnost_4_0/bim/prezentace/)
- Testový bazén: soubor otázek k danému kurzu pro potřeby ověřování nabytých znalostí účastníka  
Dostupný z: [https://is.vstecb.cz/el/vste/leto2020/CV\\_P40\\_BIM/odp/Celkovy\\_test.gref](https://is.vstecb.cz/el/vste/leto2020/CV_P40_BIM/odp/Celkovy_test.gref)

#### Literatura

##### Povinná literatura

- ČERNÝ, M. 2013 BIM příručka, Praha: Odborná rada pro BIM, ISBN 978-80-260-5296-8
- UNDERWOOD, J., ISIKDAG, U. (Eds.) 2010 Handbook of Research on Building Information Modeling and Construction Informatics: Concepts and Technologies. New York: Hershey. ISBN 978-1-60566-928-1
- EASTMAN, C.M., TEICHOLZ, P., SACKS, R., LISTON, K. 2011. BIM Handbook. Hoboken NJ: Wiley. ISBN 978-0-470-54137-1
- BEW, M., RICHARDS, M. 2008 Why is BIM & why is the Government seeking its adoption (c) Bew-Richards 2008/10

##### Doporučená literatura

- RNDr. HELENA NOVOTNÁ. Základy BIM – Revit Architecture seznámení s programem. Brno, 2014. ISBN 978-80-214-5023-3.
- RNDr. HELENA NOVOTNÁ. Základy BIM – Revit Architecture pokročilé kapitoly. Brno, 2015. ISBN 978-80-214-5199-5.