

Workshop pro SPŠ stavební

*Praktické zkušenosti z výuky na
SPŠ stavební Hradec Králové*

Ing. Pavel Pour

člen PS05 „Vzdělávání, propagace,,
Česká agentura pro standardizaci



**Střední průmyslová škola stavební,
Hradec Králové, Pospíšilova tř.787**

Tradice	<i>více než 140 let</i>
Počet žáků	<i>cca 500</i>
Obory vzdělání	<i>Stavebnictví Technická zařízení budov Technické lyceum</i>
Počet tříd	<i>12x Stavebnictví 3x Technická zařízení budov 4x Technické lyceum</i>



VÝUKOVÁ VERZE



Výuka na SPŠ stavební HK (původní koncept do roku 2013)

	Týdenní dotace			
předmět	1.	2.	3.	4.
ICT	2 hod			
CAD	1 hod	2 hod	2 hod	1 hod
AVTv (volitelné)				2 hod
KOC		2 hod	2 hod	3 hod

mezipředmětové vazby – KOC, Architektura, STK



ŠVP (Školní vzdělávací program) od 09/2014

OBOR vzdělání – Stavebnictví (2+2)

- 1x společné ŠVP
- 3x ŠVP dle zaměření

Zaměření

- **Stavby a konstrukce**
- **BIM projektování**
- **Geodézie**



ŠVP (Školní vzdělávací program) od 09/2014

Nové předměty

- **BIM projektování (3 hod / studium)**
- **Správa budov (1 → 2 / studium)**



Výuka na SPŠ stavební HK – zaměření BIM

	Týdenní dotace			
předmět	1.	2.	3.	4.
BIM			1 hod	2 hod
CAD	1 hod	2 hod	2 hod	1 hod
CADv (volitelné)				2 hod
Správa budov				2 hod
KOC		2 hod	2 hod	3 hod

mezipředmětové vazby – KOC, Architektura, Ekonomika



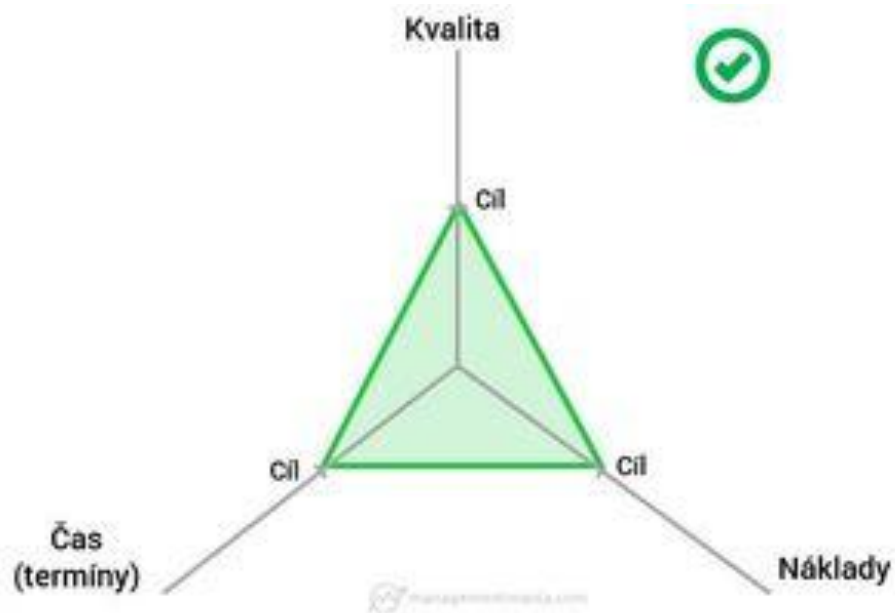
Rizika a překážky

- „pohyb hodin – omezená hromádka“
- nedostatek relevantních (jakýchkoliv) podkladů pro výuku
- přesvědčit kolegy, že to má smysl (2013/2014)
- požadavky na vyučující – motivace



Výuka předmětu BIM projektování (1 + 2 hod/týden)

- Princip, BIM v zahraničí a ČR, aspekty BIMu, terminologie (LOD, LOI...)
- Datové zdroje, výměna informací, openBIM (IFC)
- Komunikace, služby, základy projektového řízení



Absolvent SPŠ stavební Hradec Králové

Praktická zkouška – **POS + ekonomika**

- **Návrh jednoduchého objektu (ARCHICAD)**
- **Zpracování části rozpočtu (euroCALC + Excel)**

Profilová část – ústní zkouška BIM projektování

- **BIM (8 témat)**
- **Správa budov (8 témat)**
- **Ekonomika (4 témata)**



Absolvent SPŠ stavební Hradec Králové

BIM projektování – struktura

- Význam BIM, situace v ČR a zahraničí
- BIM jako pracovní proces
- Aspekty informačního modelování
- Činnosti a náplň BIM manažera/koordinátora



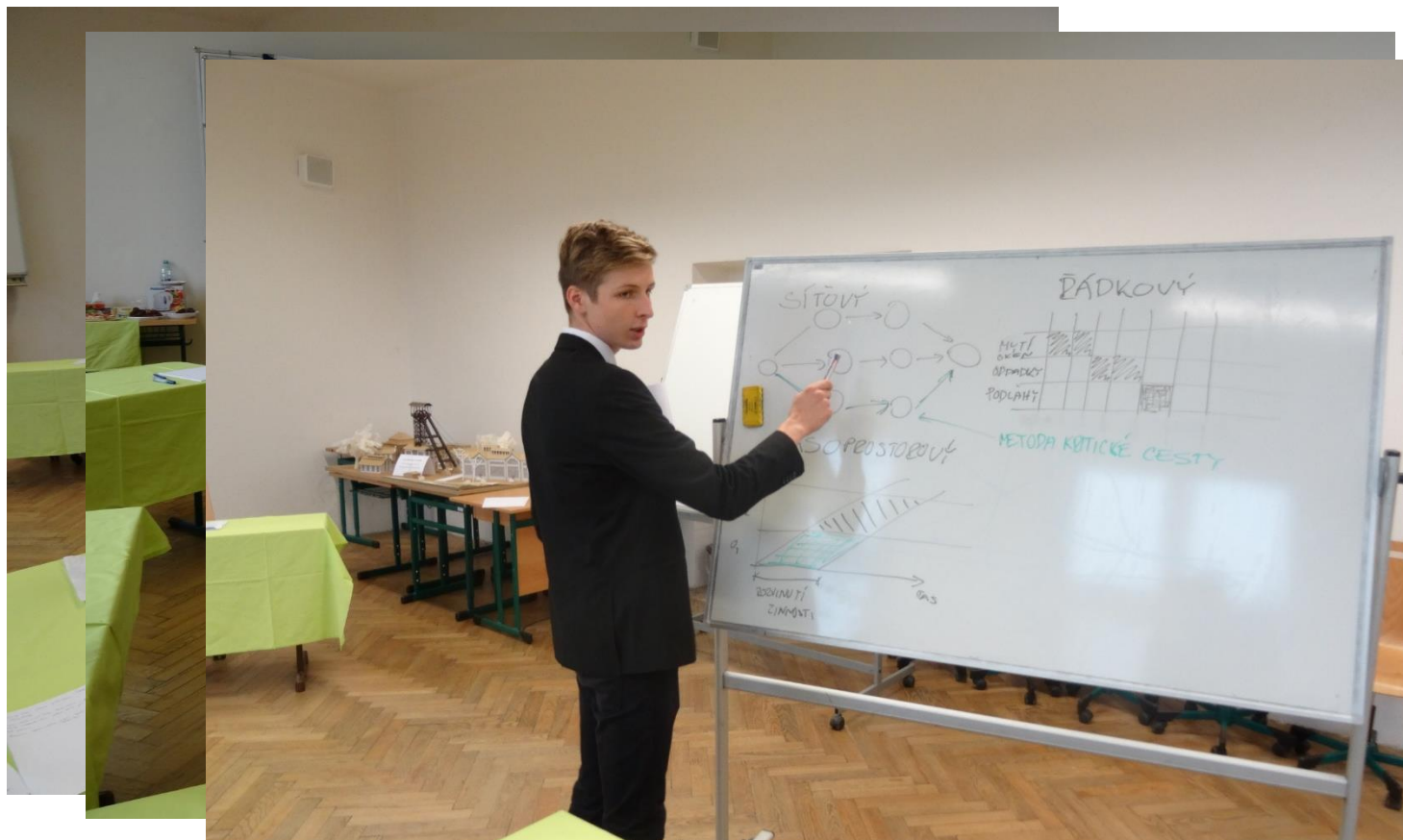
Absolvent SPŠ stavební Hradec Králové

BIM projektování – struktura

- **OpenBIM a výměna informací**
- **Standardizovaný formát IFC**
- **Data a služby v cloudu**
- **Základy projektové řízení**



První BIM maturita v Čechách 😊



Na hradecké stavební průmyslovce odmaturovali první absolventi z BIMu!

Od školního roku 2014/2015 zavedla Střední škola stavební v Hradci Králové do svého učebního plánu výuku metody BIM. A letos z BIMu maturovali první studenti.

SPŠ stavební v Hradci Králové již před čtyřmi lety zavedla s podporou zřizovatele Královéhradeckého kraje obor vzdělání s novým zaměřením, které se věnuje metodice BIM – informačnímu modelování/managementu staveb. V květnu 2018 tak odmaturovalo na hradecké stavební průmyslovce historicky prvních 17 absolventů oboru Stavebnictví se zaměřením BIM projektování vyučovaných v České republice. Absolventi získají významný náskok před konkurencí nejen při studiu na vysoké škole, ale i pro budoucí praxi.

„Koncepte zavádění metody BIM v ČR schválená na vládní úrovni potvrzuje, že se příprava výuky digitální éry Stavebnictví vyplatila. Naši absolventi budou patřit k nové generaci využívající nejmodernější technologie a metodiku informačního modelování/managementu staveb v souladu s aktuálními trendy,“ říká koordinátor výuky BIM na SPŠ stavební Hradec Králové a člen pracovní skupiny BIM a výuka Odborné rady pro BIM v České republice Ing. Pavel Pour.

Zdroj: KONSTRUKCE 3/2018 – odborný časopis pro stavebnictví a strojírenství