

## IT\_902 Architektury informačních systémů

volitelný předmět doktorského studia

verze pro rok 2016

Kód předmětu:	IT_902
Název v jazyce výuky:	Architektury informačních systémů
Název anglicky:	IS/ICT Architectures
Forma výuky kurzu:	konzultační při semestrální výuce konzultační pro distanční (kombinované) programy
Forma ukončení kurzu:	zkouška
Jazyk výuky:	čeština
Doporučený typ a ročník studia:	doktorský (třetí cyklus): 1
Vyučující:	<a href="#">doc. Ing. Alena Buchalcevo<span>ová</span>, Ph.D.</a> (garant)

### Zaměření předmětu:

Poskytnout komplexní přehled o úloze různých typů architektur v podnikové informatice a nástrojů na jejich realizaci.

### Výsledky učení:

Po úspěšném absolvování budou studenti schopni:

- analyzovat podnikové požadavky a specifikovat nároky na podnikovou informatiku,
- navrhovat různé typy architektur

### Obsah předmětu:

1. Vymezení architektury v podniku a podnikové informatice
2. Enterprise architecture, podstata a účel, principy návrhu, vývoj konceptu EA
3. Rámce pro Enterprise Architecture
4. Dílčí architektury - Byznys architektura, Aplikační architektura, Technologická architektura
5. Architektura služeb, Služebně orientovaná architektura (SOA, Service Oriented Architecture)
6. Definice aplikací a tříd úloh aplikací v rámci aplikační architektury, podstatné parametry pro jednotlivé typy úloh
7. Specifické rysy projektování, provozu a užití vybraných typů aplikací (ERP, CRM, BI apod.)
8. Integrace v IS/ICT
9. Integrace s externími partnery

### Způsoby a kritéria hodnocení:

Druh	Prezenční studium	Kombinované studium
Vypracování semestrální práce	60 %	0 %
Absolvování závěrečné ústní zkoušky	40 %	0 %
<b>Celkem</b>	<b>100 %</b>	<b>0 %</b>

## Literatura:

Typ	Autor	Název	Místo vydání	Nakladatel	Rok	ISBN
Z	GÁLA, L, BUCHALCEVOVÁ, A, JANDOŠ, J.	Podniková architektura	Řepín :	Tomáš Bruckner	2012	978-80- 904661- 6-6
Z	VOŘÍŠEK, J. (ed.).	Principy a modely řízení podnikové informatiky.	Praha:	Oeconomica,	2008.	978-80- 245-1440- 6
Z	ROZANSKI, N. -- WOODS, E.	Software systems architecture : working with stakeholders using viewpoints and perspectives.	Upper Saddle River:	Addison- Wesley,	2005.	0-321- 11229-6
Z	ALBIN, S T.	The art of software architecture : design methods and techniques.	Indianapolis:	Wiley Publishing,	2003.	0-471- 22886-9
Z	ROSS, J W. -- WEILL, P. -- ROBERTSON, D C.	Enterprise architecture as strategy : creating a foundation for business execution.	Boston:	Harvard Business School,	2006.	1-59139- 839-8
Z	LANKHORST, M M.	Enterprise architecture at work : modelling, communication and analysis.	Berlin:	Springer,	2005.	3-540- 24371-2
Z	FEUERLICHT, J.	Enterprise computing : concepts, standards and architectures.	Praha:	Oeconomica,	2008.	978-80- 245-1367- 6

Z základní literatura

D doporučená literatura

## Průběh kurzu IT\_902

### Architektury informačních systémů

(1) student prostuduje 2 knihy

GÁLA, L, BUCHALCEVOVÁ, A, JANDOŠ, J.	Podniková architektura	Řepín :	Tomáš Bruckner	2012	978-80- 904661-6-6
VOŘÍŠEK, J. (ed.).	Principy a modely řízení podnikové informatiky.	Praha:	Oeconomica,	2008.	978-80-245- 1440-6

(2) ze seznamu rámcových témat (viz dále) si vybere téma, které hodlá analyzovat a zpracovat formou semestrální práce

(3) konkretizuje téma, navrhne cíl, metodu dosažení cíle, stručnou osnovu semestrální práce (5-10 bodů) a návrh použité literatury (alespoň jednu zahraniční knihu a 5 zahraničních článků – 2 z nich nesmí být starší než jeden rok)

Cíl práce musí mít souvislost se zaměřením kurzu. Práce musí mít vlastní vědecký přínos.

(4) návrh zašle vyučujícímu ke schválení

(5) po schválení k danému tématu nastuduje související tuzemskou i zahraniční literaturu a vypracuje podrobnou osnovu (cca 1-2 strany)

(6) podrobnou osnovu předloží vyučujícímu ke schválení. Osnova musí zahrnovat:

- název práce
- strukturu kapitol práce

a v navazujícím textu:

- definici cíle práce a metody jeho dosažení
- analýzu světové literatury k danému
- vlastní příspěvek k řešení
- závěry
- seznam literatury

Kritéria schvalování osnovy vyučujícím:

- jasně definovaný cíl práce souvisí s tématy kurzu
- metoda dosažení cíle
- nalezena a využita (referována, analyzována a diskutována) relevantní, aktuální literatura v požadovaném rozsahu.
- práce nebude mít pouze kompilační charakter – z osnovy je patrný plánovaný vědecký přínos autora k tématu

(7) vypracuje semestrální práci s těmito náležitostmi:

článek o rozsahu cca 10-15 stran. Uvede možné časopisy, kde by mohl být článek publikován.

Formální náležitosti článku:

- Soubor typu doc nebo docx (vyučující dělá připomínky formou revizí)
- Formát: A4
- Řádkování: jednoduché
- Font: 11 point Times Roman
- Zarovnání: oboustranně
- Okraje: všechny 2.54 cm
- Název: 18 point, bold (viz vzor)
- Názvy kapitoly: 16 a 14 point, bold
- Odstavce: 6 points mezi odstavci
- Reference na publikační zdroje psát dle normy ISO 690
- Klíčová slova: maximálně 2 řádky
- Abstrakt: Italics, maximálně 6 řádek
- Jazyk: čeština / slovenština / angličtina
- Summary: Příspěvky v češtině / slovenštině musí obsahovat shrnutí v angličtině, cca 20 řádek

(8) odevzdá práci v elektronické podobě

(9) domluví termín zkoušky - zkouška se skládá z obhajoby práce a z otázky ze základní literatury

**Poznámka:** až na zkoušku veškerá komunikace s vyučujícím probíhá elektronicky

## **Rámcová témata semestrálních prací**

1. Architektura v IS/ICT – vymezení, kategorizace architektur, vzájemné vztahy
2. Standardy a normy v oblasti architektur v IS/ICT
3. Vztah kvality IS/ICT a podnikové architektury
4. Vztah kvality IS/ICT a vybraného architektonického hlediska - byznys architektura, datová arch, aplikační architektura, technologická architektura
5. Budování podnikové architektury – nové přístupy
6. Byznys architektura
7. Datová architektura
8. Aplikační architektura
9. Softwarová architektura – vymezení, účel, vyjádření, proces tvorby
10. Technologická architektura - vymezení, účel, vyjádření, proces tvorby
11. Servisně orientovaná architektura (SOA) – současný stav a nové přístupy
12. Technologie Web Services – současný stav, nové standardy
13. Vztah SOA a podnikové architektury
14. Vzory (patterns) v architektuře
15. Vlastní téma navržené studentem a odsouhlasené vyučujícím