

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMI/IZSA	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Information and Knowledge Systems		
Akademický rok:	2018/2019	Tisknuto:	22.05.2019 03:29

Pracoviště / Zkratka	KMI / IZSA			Akademický rok	2018/2019
Název	Information and Knowledge Systems			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD] Cvičení 2 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Vyučovací jazyk	angličtina			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný	Ano			Hodn. stup. zp. před zk.	S N
Hodnotící stupnice	1 1,5 2 2,5 3 4				
Hod. v komb. formě					
Automat. uzn. záp. před	Ne				
Periodicita					
Nahrazovaný předmět	KMI/IZS				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	KMI/SZIS				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je seznámit studenty s některými trendy, praktickými přístupy a teoretickými poznatky z oblasti informačních a znalostních systémů zejména se zaměřením na postupy a nástroje, používané v oblasti znalostního managementu. Studenti by měli být po absolvování předmětu schopni rozumět základním pojmům znalostního managementu, pracovat s vybranými nástroji a umět vyhledávat, validovat, analyzovat a sdílet znalosti.

Požadavky na studenta

Zpracování dílčích úloh, vytvoření projektové aplikace.
Součástí zkoušky je rozprava nad seminárními pracemi.

Obsah

Tematické celky:

1. Základní pojmy a charakteristiky znalostních systémů, oblasti jejich využití, znalostní systémy na webu
2. Pojem sémantického webu, ukázky aplikací sémantického webu
3. Technologie RDF, struktura znalostí ve formátu RDF, XML, RDFS, SPARQL
4. RDF v rámci HTML (RDFa), alternativy - mikrodata, mikroformáty
5. Linked Data, přehled hlavních zdrojů Linked Data
6. Datové zdroje a slovníky v reálných aplikačních oblastech
7. Základy ontologického inženýrství, jazyk OWL, logika, odvozování
8. Podmínky aplikovatelnosti sémantických technologií, byznys modely pro sémantické aplikace
9. Architektura znalostních systémů, základy znalostního managementu
10. Způsoby tvorby znalostních systémů, životní cyklus
11. Znalostní management v organizaci
12. Implementace principů znalostního managementu v organizaci, znalostní ekonomika, nástroje a technologie

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Základní znalosti z oblastí: databáze, podnikové informační systémy, projektování informačních systémů.

Získané způsobilosti

Student by měl být schopen aplikovat základní přístupy znalostních systém v reálných firemních podmínkách.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** doc. Ing. Ladislav Beránek, CSc.
- **Přednášející:** doc. Ing. Ladislav Beránek, CSc., doc. Mgr. Ing. Petr Klán, CSc., RNDr. Josef Milota
- **Cvičící:** doc. Ing. Ladislav Beránek, CSc., doc. Mgr. Ing. Petr Klán, CSc., RNDr. Josef Milota

Literatura

- **Základní:** ANTONIOU, G. a F.V HARMELLEN. *A semantic web primer*. Cambridge: MIT Press, 2004.
- **Základní:** OLEJ, V. a P. PAVEL. *Expertní a znalostní systémy v managementu. Expertní systémy: distanční opora*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004.
- **Základní:** WOOD, D., M. ZAIDMAN, L. RUTH a M. HAUSENBLAS. *Linked data: structured data on the Web*. Manning Publications, 2014. ISBN 1617290394.
- **Základní:** SZEREDI, P., G. LUKA?CSY a T. BENKO?. *The Semantic Web explained: the technology and mathematics behind Web 3.0*. Cambridge University Press, 2014. ISBN 978-0521700368.
- **Základní:** BUREŠ, V. *Znalostní management a proces jeho zavádění*. Praha: Grada, 2007.
- **Doporučená:** TURBAN, V., J.E. ARONSON, T.P. LIANG a R. SHARDA. *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2004.
- **Doporučená:** AWARD, E. M. a H.M. GHAZIRI. *Knowledge management*. Saddle River: Prentice Hall, 2004.
- **Doporučená:** COLLISON, CH. a G. PARCELL. *Knowledge management*. Praha: Computer Press, 2004.
- **Doporučená:** LIU, B. *Web data mining : exploring hyperlinks, contents, and usage data*. Berlin: Springer, 2007.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Příprava na zkoušku	14
Příprava na zápočet	14
Účast na výuce	28
Domácí příprava na výuku	42
Semestrální práce	42
Celkem:	140

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Hodnotící metody

Analýza výkonů studenta

Předmět je zařazen do studijních programů: