

Požadavky k přijímacím zkouškám do doktorského studijního programu "Systémové inženýrství a informatika"

Doktorský studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Informatika ve veřejné správě

Přijímací zkoušky budou ústní a budou sestávat ze dvou hlavních částí:

1. prověření vědomostí z informatiky, anglického jazyka
2. odborná diskuse o tématu disertační práce

Okruhy otázek z předmětu Informatika

1. Data, informace, znalosti
2. Informační systémy (osobní, podnikové státní)
3. Informační společnost, změny v hospodářství a ve společnosti, vyvolané rozvojem IS/IT
4. Technické vybavení počítačů, klasifikace vybavení, základní přehled, vývojové tendence
5. Programové vybavení počítačů, klasifikace programového vybavení, základní přehled
6. Operační systémy a podpůrné prostředky
7. Počítačové sítě a jejich možnosti (klasifikace sítí, síťové protokoly, prostředky pro práci v sítích)
8. Principy práce v prostředí Internet, předpoklady využití Internetu, odlišnosti Intranetu a Extranetu
9. Služby Internetu, vyhledávání informací a práce s informačními zdroji prostřednictvím služeb Internetu
10. Tvorba prezentace v prostředí Internet (možnosti tvorby WWW stránek)
11. Elektronické obchodování a podnikání
12. Klasifikace dat, datové typy
13. Klasifikace a principy databázových systémů
14. Principy relačních databázových systémů
15. Principy objektových databázových systémů
16. Principy datového modelování
17. Počítačová grafika, uložení a zpracování grafických informací, grafické editory a jejich možnosti
18. Bezpečnost IS a datových základů
19. Informační společnost a změny v řízení
20. Celkový koncept IS/IT organizace
21. Aplikace IS/IT dle úrovně řízení (podpora operativní úrovně řízení, podpora taktického řízení, podpora strategického řízení)
22. Aplikace pro podporu rozhodování a analýz (Business Intelligence)
23. Principy datových skladů, datových tržišť, význam a použití multidimensionálních databází
24. Data Mining a jeho možnosti
25. Možnosti expertních systémů a umělé inteligence
26. Stav a analýza trhu IS/IT

Doporučená literatura:

BASL, J., BLAŤÍČEK, R.: Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 2., výrazně přepracované a rozšířené vydání, Praha, Grada Publishing, 2008, ISBN 978-80-247-2279-5

ČECH, P., BUREŠ, V.: Podniková informatika. Hradec Králové, Gaudeamus, 2009, ISBN 978-80-7041-479-8

DOUCEK, P.: Řízení projektů informačních systémů. Praha, Professional Publishing, 2004, ISBN 80-86419-71-1

GÁLA, L., POUR, J., TOMAN, P.: Podniková informatika. Praha, Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1278-4

MIKULECKÝ, P., HYNEK, J., LENHARČÍK, I.: Znalostní technologie II. Znalostní a expertní systémy, 2. vydání, Gaudeamus, Hradec Králové 2002, ISBN 80-7041-483-9

SKLENÁK, V. A KOL.: Data, informace, znalosti a Internet, Praha, C.H.Beck, 2001, ISBN 80-7179-409-0

TAPSCOTT, D.: Digitální ekonomika - Naděje a hrozby věku informační společnosti, Computer Press, Brno 1999, ISBN 80-7226-176-2

VODÁČEK, L., VODÁČKOVÁ, O.: Management: Teorie a praxe v informační společnosti, 4. rozšířené vydání, Praha, Management Press 2005, ISBN 978-80-7261-041-4

ŘEPA A KOL.: Analýza a návrh informačních systémů, Ekopress, Praha, 1999, ISBN 80-86119-13-0

ŘEPA, V.: Podnikové procesy, 2. vyd., Praha, Grada Publishing, 2007, ISBN 978-80-247-2252-8

VORÍŠEK, J. Strategické řízení informačního systému a systémová integrace, Praha Management Press, 2003, ISBN 80-85943-40-9

Požadavky na znalost anglického jazyka

Aktivní znalosti AJ, čtení odborného textu s porozuměním a následnou diskusí, schopnost prezentace problematiky doktorské práce v písemné i mluvené podobě.