

Studijní program: N 6209 Systémové inženýrství a informatika

Obor: Informační management

Forma studia: prezenční, kombinovaná

Standardní doba studia: 2 roky

Rok přijímacího řízení: 2018

Profil uchazeče:

O studium v navazujícím magisterském studijním programu se uchází student, který má ukončené bakalářské (magisterské) studium.

Profil a uplatnění absolventa:

Absolvent během navazujícího dvouletého studia rozšiřuje teoretické znalosti z ekonomie, managementu, kvantitativních metod a vybraných oblastí informatiky (technologie moderních informačních systémů, počítačem podporované projektování, rozhodovací a expertní systémy). Absolvent by měl být schopen řešit složitější rozhodovací úlohy, zpracovat návrh a analýzu (resp. správu) informačních systémů, případně vést pracovní kolektiv, který tyto úkoly řeší. Je připravován pro pozice ve středním a vyšším managementu.

Absolvent tohoto oboru se uplatní v řídicí funkci na různých úrovních, při analýze, provozu, inovacích a projektování systémů řízení, při poskytování kvalifikovaných konzultací z oblasti nasazování a využívání informačních technologií.

Rozsah a obsah přijímací zkoušky:

Uchazeči, kteří (platí zároveň)

- absolvovali bakalářský studijní program Systémové inženýrství a informatika, obor Informační management na FIM UHK,
- navazující studium časově bezprostředně navazuje na jejich bakalářské studium,
- jedná se o jejich první navazující magisterské studium a
- úspěšně složili státní závěrečnou zkoušku nejpozději v šestém semestru do termínu konání přijímacích zkoušek,

mohou být přijati bez přijímací zkoušky.

Z uchazečů, kteří splňují výše uvedené požadavky, bude sestaveno pořadí nejlepších podle dosaženého studijního průměru za celé studium (bez započtení známek ze státní závěrečné zkoušky, vypočteného v souladu s čl. 15 Studijního a zkušebního řádu UHK). Na základě tohoto pořadí bude přijata ke studiu polovina předpokládaného počtu studentů pro daný akademický rok. Druhá polovina počtu míst bude obsazena na základě pořadí nejlepších sestaveného dle bodového ohodnocení písemné přijímací zkoušky, která se skládá z písemného testu z *ekonomie* (max. počet bodů 30), z písemného testu z *managementu* (max. počet bodů 30) a písemného testu z *matematiky a informatiky* (max. počet bodů 60). Pokud se student umístí v obou uvedených pořadích, bude přijat z pořadí, v němž dosáhl lepšího umístění.

Pokud nebude předchozím postupem kapacita oboru naplněna, budou volná místa doplněna z pořadí s volnou kapacitou uchazečů.

Studenti, kteří v rámci svého bakalářského studia na FIM UHK absolvovali zahraniční stáž, mají nárok na bonifikaci uvedenou v Čl. 2, odst. (1) „Zohlednění zahraničních mobilit v navazujících studijních programech“.

Nejdůležitější termíny:

Den otevřených dveří: 12. – 13. 1. 2018

Podání přihlášky: 28. 2. 2018

Přijímací zkoušky: 4. – 20. 6. 2018

Úvodní přednáška pro první ročníky „Vítejte na FIM“: 30. 8. 2018

Další užitečné odkazy:

<http://fb.com/fim.uhk.cz> (oficiální FB FIM)

<http://instagram.com/fim.uhk.cz> (oficiální IG FIM)

<http://fim.uhk.cz/kroky> (kurz První kroky na FIM – základní informace pro první ročníky)

Doporučená příprava ke zkouškám:

Přehled písemných testů najdete na <http://www.uhk.cz/fim/uchazec>.

Forma	Celkem přihlášených	Dostavilo se na přijímací zkoušky	Počet přijatých	Počet zapsaných
prezenční	57	41	39	32
kombinovaná	70	47	45	29

Zohlednění zahraničních mobilit v navazujících studijních programech

V navazujících studijních programech lze na základě žádosti zohlednit absolvování zahraničních mobilit organizovaných či podporovaných Univerzitou Hradec Králové, a to následujícím způsobem:

- Za absolvování alespoň jednoho zahraničního studijního pobytu v délce min. 3 měsíce získá uchazeč bonifikaci ve výši 25 bodů k celkovému hodnocení přijímací zkoušky.
- Za absolvování zahraničního studijního pobytu v rozsahu kratším než tři měsíce získá uchazeč bonifikaci 10 bodů k celkovému hodnocení přijímací zkoušky.
- Za absolvování alespoň jedné zahraniční pracovní stáže získá uchazeč bonifikaci 15 bodů k celkovému hodnocení přijímací zkoušky.
- Studenti, kteří vykonají SZZ v zářijovém termínu a jinak splňují kritéria pro přijetí bez přijímací zkoušky uvedené u příslušných navazujících magisterských oborů, budou přijati, pokud je jejich celkový studijní průměr bez známek ze SZZ menší nebo roven studijnímu průměru posledního uchazeče přijatého v rámci aktuálního přijímacího řízení bez přijímací zkoušky.
- Pro studenty, kteří v průběhu předchozího bakalářského studia absolvovali studijní nebo praktickou zahraniční stáž v rozsahu alespoň 2 měsíců, neplatí u příslušných studijních programů ustanovení bodu 5 d), resp. 6 d) o délce studia v kritériích pro zařazení uchazečů do pořadí, z něhož lze přijmout uchazeče bez přijímacích zkoušek.

Požadavky pro přijímací zkoušku z ekonomie:

Okruhy z mikroekonomie I:

Úvod do mikroekonomie
 Tržní ekonomika (poptávka, nabídka, cena, cenová elasticita)
 Poptávka a chování spotřebitele na trhu
 Indiferenční analýza
 Nabídka a chování firmy (teorie výroby a mezního produktu)
 Náklady firmy
 Příjmy, zisk a rovnováha firmy
 Firma v dokonalé konkurenci (bod uzavření firmy a bod zvratu)
 Rovnováha na dokonalé konkurenčním trhu
 Firma v nedokonalé konkurenci
 Trhy výrobních faktorů (cena výrobních faktorů)
 Trh práce
 Trh kapitálu
 Interakce trhů (rozdělování důchodů a všeobecná rovnováha)

Doporučená literatura:

- Holman, R.: Ekonomie. Praha, C. H. Beck 2001
- Macáková, L. a kol.: Mikroekonomie - základní kurz. Slaný, Melandrium 2001
- Nečadová, M.-Sirůček, P.: Materiály ke studiu kurzu mikroekonomie I. Praha, VŠE 1995
- Sirůček, P.: Cvičebnice ke studiu mikroekonomie I. Slaný, Melandrium 1996
- Nečadová, M.-Sirůček, P.: Mikroekonomická teorie: cvičebnice I. Slaný, Melandrium 2001
- Samuelson, P. A.-Nordhaus, W. D.: Ekonomie. Praha, Svoboda 1991, 1995

Okruhy z makroekonomie I:

Úvod do makroekonomie
 Makroekonomický produkt a důchod
 Celkové výdaje a produkt
 Agregátní poptávka a agregátní nabídka
 Ekonomický růst
 Peníze a trh peněz
 Otevřená ekonomika
 Hospodářské cykly

Nezaměstnanost
Inflace
Vnější ekonomická rovnováha
Měnová politika
Rozpočet a fiskální politika
Obchodní a kurzová politika

Doporučená literatura:

- Helísek, M.: Makroekonomie – základní kurz. Slaný, Melandrium 2002
- Holman, R.: Ekonomie. Praha, C. H. Beck 2001
- Provazníková, R.-Volejníková, J.: Makroekonomie – cvičebnice (pro základní a středně pokročilý kurz). Slaný, Melandrium 2003
- Samuelson, P. A.-Nordhaus, W. D.: Ekonomie. Praha, Svoboda 1995

Požadavky pro přijímací zkoušku z managementu:

Přijímací zkouška obsahuje otázky z managementu, práva, psychologie a vychází z požadavků ke zkoušce ze Základů managementu I, II, Základů marketingu, Práva I, II a Psychologie I, II v bakalářském studiu na FIM UHK.

Požadavky na přijímací zkoušku z managementu:

Vymezení základních pojmů a souvislostí managementu.
Historický vývoj managementu.
Metody manažerského rozhodování.
Osobnost manažera a jeho způsobilosti.
Základní složky managementu.
Firemní kultura, chování lidí v organizaci a jejich motivování k pracovnímu výkonu.
Komunikace v organizaci.
Změny společenského významu a forem provádění role manažera v 21. století.
Společenské působení organizací a principy podnikání.
Podnikatelské myšlení manažera.
Podnikatelská strategie a strategický management.
Management financí a podmínky efektivního hospodaření.
Management podnikatelských rizik.
Management projektu.
Management pracovních týmů.
Management informací a informační systémy v organizaci.
Společenská odpovědnost moderních organizací.

Doporučená literatura:

- Pitra Z. – Základy managementu, Professional Publishing, Praha 2007
- Koontz H., Weinrich H. – Management, Victoria Publishing 1993
- Robins, S.P. - Coulter, M.: Management, Grada, Praha 2004
- Veber J. – Management, 2.vydání, Management Press, Praha 2009
- Donnelly J., Gibbon J. L., Ivancevich J. – Management, Grada, Praha 1997

Požadavky na přijímací zkoušku z práva:

Základy teorie práva.
Základy ústavního práva.
Základy práva EU/ES.
Občanské právo hmotné.
Základy rodinného práva.
Obchodní právo.
Základy občanského práva procesního.
Orgány ochrany práva a jejich organizace.
Základy autorského práva a práva informačních a telekomunikačních systémů.
Správní právo (obecná část, správní právo trestní a správní řízení).
Živnostenské právo.
Základy trestního práva hmotného a procesního.
Pracovní právo.
Základy práva sociálního zabezpečení.
Základy finančního práva.

Doporučená literatura:

A. Učebnice (alternativně)

- Janků, M. a kol.: Základy práva pro posluchače neprávnických fakult. 4., přepracované a doplněné vydání. Praha : C. H. Beck, 2010, 521 s.
- Tomancová, J. a kol.: Základy práva (nejen) pro školy. 2., dop. vyd. Boskovice : Albert, 2010, 305 s.
- Šíma, A. – Suk, M.: Základy práva pro střední a vyšší odborné školy. 11., doplněné vydání. Praha : C. H. Beck, 2011, 417 s.

B. Právní předpisy v aktuálním znění

- ÚZ č. 947 – Ústava ČR. Listina základních práv a svobod. Ostrava : Sagit, 2013, 256 s.
- ÚZ č. 764 – Evropské právo - základní dokumenty ve znění Lisabonské smlouvy. Ostrava : Sagit, 2010, 304 s.
- ÚZ č. 956 – Občanský zákoník a související předpisy. Ostrava : Sagit, 2013, 240 s.
- ÚZ č. 937 – Rodinné právo. Ostrava : Sagit, 2013, 192 s.
- ÚZ č. 969 – Obchodní zákoník a související předpisy. Ostrava : Sagit, 2013, 352 s.
- ÚZ č. 914 – Veřejné zakázky. Koncesní předpisy. Ostrava : Sagit, 2012, 192 s.
- ÚZ č. 971 - Insolvence, ochrana hospodářské soutěže, veřejná podpora, významná tržní síla. Ostrava : Sagit, 2013, 192 s.
- ÚZ č. 970 – Občanský soudní řád. Rozhodčí řízení. Exekuční řád. Soudní poplatky. Ostrava : Sagit, 2013, 336 s.
- ÚZ č. 960 – Advokáti. Soudy a soudci. Notáři. Znalci a tlumočníci. Ostrava : Sagit, 2013, 240 s.
- ÚZ č. 967 – Autorské právo. Průmyslová práva. Ostrava : Sagit, 2013, 208 s.
- ÚZ č. 900 – Nový občanský zákoník 2014. Rejstřík. Ostrava : Sagit, 2013, 320 s.
- ÚZ č. 901 – Zákon o obchodních korporacích 2014. Rejstřík. Ostrava : Sagit, 2012, 112 s.
- ÚZ č. 966 – Trestní předpisy. Ostrava : Sagit, 2013, 544 s.

Požadavky na přijímací zkoušku z marketingu:

Marketing - pojem a jeho obsah.
Orientace marketingu podle typu podniku.
Marketingové procedury a nástroje.
Marketingové prostředí podniku.
Nákupní chování spotřebitelů.
Komunikační mix.
Přímý a internetový marketing.
Umístění produktu na trhu.
Stanovení ceny produktu.
Distribuce produktu.
Inovace produktů, Mezinárodní marketing.

Doporučená literatura:

- Rošický, S., Mareš, S., Štyrský, J., Hálek, V., Krupka, V.: *MARKETING XXL*. Bratislava: DonauMedia, 2010. ISBN 978-80-89364-14-5
- Hálek, V. *Základy marketingu*. Hradec Králové: Gaudeamus, vyd. 1, 2007. 311 s.
- Kotler, P., Armstrong, G. *Marketing*. 1. vyd. Praha: PBTisk, 2004. 855 s.
- Kotler, P., Trias DE BES, F. *Inovativní marketing*. 1. vyd. Praha: PBTisk, 2005. 199 s.
- KOTLER, Philip, KELLER, Kevin Lane: *Mezinárodní marketingový management*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-13
- Světlík, J. *Marketing pro evropský trh*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 272 s.
- SVOBODA, Václav: *Public relations, moderně a účinně*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-0564-8
- Veber, J., Srpová, J., a KOL. *Podnikání malé a střední firmy*. 1. vyd. Praha: PBTisk, 2005.
- 304 s.
- VYSEKALOVÁ Jitka a kolektiv: *Psychologie reklamy*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2196-5

Požadavky na přijímací zkoušku z psychologie:

Psychologické metody.
Přístupy v psychologii a psychologické směry.
Tělesná konstituce člověka a temperament.

Vlohy a schopnosti, inteligence.
Psychické vlastnosti osobnosti a typologie.
Citová (emoční) dimenze osobnosti.
Sociální dimenze osobnosti.
Charakter a jeho rozvíjení u manažerů.
Vývoj a zrání osobnosti, psychosociální stadia dle Eriksona.
Klíč k osobnosti – transdisciplinárně historický.
Osobnost a stres.
Humanistická psychologie a současný člověk.
Modely a pojmy komunikace.
Zásady komunikace.
Kultura a interpersonální komunikace.
Efektivní a aktivní naslouchání.
Verbální a neverbální sdělení.
Konverzace a konflikt.
Informativní a přesvědčovací projev.
Pře sofistiku a rétorické filozofie: inspirace ze starověku.
Zdravá komunikace.
Poruchy v interpersonální komunikaci.
Psychologické proměny komunikace v prostředí internetu.

Doporučená literatura:

- Strnadová, V.: Kurz psychologie I – Přehled základních témat moderní psychologie. Gaudeamus, Hradec Králové 2009
- Vašina, L., Strnadová, V.: Psychologie osobnosti I. Gaudeamus, Hradec Králové 2009
- Strnadová, V.: Interpersonální komunikace. Gaudeamus, Hradec Králové, 2011
- DeVito, A. J.: Základy mezilidské komunikace. Grada Publishing, Praha 2001
- Vybíral, Z.: Psychologie komunikace. Portál, Praha 2005

Požadavky k přijímací zkoušce z matematiky a informatiky:

Kvantitativní metody (základy matematiky pravděpodobnost a statistika, vybrané metody operačního výzkumu)
Matematika: Základy výrokové a predikátorové logiky, binární relace a jejich vlastnosti. Elementární funkce a grafy, spojitost, limita a derivace funkce v bodě, základní věty o derivacích funkcí, lokální a absolutní extrémy funkce, průběh funkce. Aplikace derivací, optimalizační úlohy. Primitivní funkce (neurčitý integrál), aplikace. Určitý integrál, aplikace. Základy lineární algebry, matice, hodnota, operace s maticemi, matice inverzní, užití matic při řešení soustav lineárních rovnic, determinanty. Lineární prostory, lineární zobrazení, matice lineárního zobrazení, aplikace. Eukleidovský prostor. Reálné funkce více proměnných, jejich definiční obory a grafy. Limita, spojitost a parciální derivace funkce více proměnných. Extrémy funkce více proměnných. Aplikace.

Základní literatura:

- Pražák, P.: Matematika 1, Gaudeamus, Hradec Králové, 2013
- Gavalcová, T., Pražák, P.: Matematika 2, Gaudeamus, Hradec Králové, 2012

Rozšiřující literatura:

- Coufal, J., Klůfa, J.: Matematika pro ekonomické fakulty I, Ekopress, Praha, 2000
- Kaňka, M., Henzler, J.: Matematika pro ekonomické fakulty II, Ekopress, Praha, 2000
- Černý, I.: Úvod do inteligentního kalkulu, Academia, Praha, 2002

Statistické metody: Popisná statistika - grafy, tabulky, charakteristiky polohy, charakteristiky variability, kvantily. Základní pojmy počtu pravděpodobnosti, věta o úplné pravděpodobnosti, aplikace Bayesova vzorce. Vlastnosti modelů rozdělení binomického, hypergeometrického, Poissonova, rovnoměrného a normálního. Náhodný výběr, rozdělení výběrových průměrů, bodový a intervalový odhad průměru a parametru binomického rozdělení.

- Hebák P., Kahounová J.: Počet pravděpodobnosti v příkladech. Informatorium, 2014 (nebo vydání z jiného roku).
- Hebák P., Skalská H.: Pravděpodobnost a statistika. Příklady a otázky. Hradec Králové, 2011.

Operační výzkum: Formulace a řešení typických úloh lineárního programování. Distribuční úloha, dopravní problém, metody analýzy kritické cesty.

- Jablonský J.: Operační výzkum. Kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování, Professional Publishing, Praha 2007.

Základy informačních systémů

Základy analýzy a návrhu informačních systémů – procesní modelování, objektivě orientovaná analýza a návrh informačních systémů, životní cyklus informačního systému, metodiky, postupy, nástroje. Základy UML a BPMN.

- Arlow J., Neustadt, I.: UML 2 a unifikovaný proces vývoje aplikací, Computer Press, Brno, 2007
- Fowler M.: Destilované UML, Grada, 2009
- Kanisová H., Muller, M.: UML srozumitelně, 2. vyd. Computer Press, Brno, 2012
- Šmída F.: Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě, Grada, Praha, 2007
- Bruckner T.: Tvorba informačních systémů: principy, metodiky, architektury, Grada, Praha, 2012
- Řepa V.: Podnikové procesy: procesní řízení a modelování, Grada, Praha 2007
- Buchalcevoá M.: Metodiky vývoje a údržby informačních systémů, Grada, Praha 2005

Data Management: Konceptuální modelování, E-R model, relační model dat, normální formy relací, relační algebra a relační kalkul, jazyk SQL.

- Pokorný, J. Databázové systémy. Vyd. 2., přeprac. ČVUT, Praha, 2003
- Sheldon, R. SQL začínáme programovat. Praha, 2005
- Lacko, I. Mistrovství v SQL Server 2012. Brno, 2013

Tvorba aplikací, programování: Typy dat, programování s rekurentními vztahy, datové struktury pole, záznam, seznam, strom, LIFO, FIFO, streamy. Algoritmy pro práci s posloupnostmi. Objektivě orientované programování – základní objektivě vlastnosti a principy, GUI a objektivě prostředí, komponenty, vlastnosti, události. Základy UML.

- Schmuller, J.: Myslíme v jazyku UML, Grada
- Arlow, J., Neustadt, I.: UML a unifikovaný proces vývoje aplikací, Computer Press, 2003
- Herout P.: Učebnice jazyka Java, KOPP, 2010
- Pecinovský, R. Java 7 - učebnice objektivě architektury pro začátečníky. Grada, Praha, 2012
- Pecinovský, R.: Myslíme objektivě v jazyku Java 5.0, Grada, 2004
- Virius M.: Java pro zelenáče, Neocortex
- Eckel B.: Myslíme v jazyku Java, Grada
- Wróblewski, P. Algoritmy - Datové struktury a programovací techniky, Computer Press, 2004
- R. Pecinovský, M. Virius: Objektivě programování I,II, Grada

Informatika (základní dovednosti a znalosti ve smyslu doporučených standardů pro fakulty ekonomického zaměření)

Podniková informatika – základní pojmy, data, informace, znalosti, informační systémy pro podporu podnikových činností.

- Gála, L., a kol.: Podniková informatika, 3. vyd. Grada, Praha 2015
- Basl, J.: Podnikové informační systémy. 3. vyd. Grada. Praha 2012
- Klčová, H., Sodomka, P.: Informační systémy v podnikové praxi. 2. vyd. Computer Press. Praha 2011.
- Tvrdíková M.: Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy, Grada, 2008

Technické vybavení počítačů

Klasifikace vybavení, základní přehled, vývojové tendence

Programové vybavení počítačů

Klasifikace programového vybavení počítačů a základní přehled Základní programové vybavení Programové prostředky typu OIS Aplikační programové vybavení Způsoby pořizování programového vybavení

Operační systémy a podpůrné prostředky

Význam a definice pojmů: úloha, proces, vlákno, systémové prostředky, životní cyklus procesu

Metody přidělování paměti, CPU a management řízení procesů, a deadlock.

Mikro jádro a monolitické jádra, architektura OS rodiny Windows NT

- SILBERSCHATZ, Abraham. Operating System Concepts. John Wiley & Sons Inc, 2014. ISBN 9781119017479.,
- STALLINGS, William. Operating systems: internals and design principles. Ninth edition. Upper Saddle River, New
- Jersey: Pearson Education, 2017. ISBN 9780134670959.

- RUSSINOVICH, Mark E. Troubleshooting with the Windows sysinternals tools. Redmond, WA: Microsoft Press, 2015. · ISBN 9780735684447.

Počítačové sítě a jejich možnosti

Klasifikace sítí, síťové protokoly, prostředky pro práci v sítích

Orientace v počítačové síti, znalost základních síťových služeb, architektury TCP/IP a principů základních síťových prvků,

- Stephen Bigelow – Mistrovství v počítačových sítích, Computer Press, Brno, 2004
- Libor Dostálek - Velký průvodce TCPIP a DNS, Computer Press, Praha, 2000
- KUROSE, James F. a Keith W. ROSS. Počítačové sítě. Brno: Computer Press, 2014. ISBN 9788025138250.
- Ríta Pužmanová - Moderní komunikační sítě od A do Z, Computer Press, Brno, 1998
- Lammle, Todd. CCNA. Vyd. 1. Brno, 2010. ISBN 978-80-251-2359-1.,
- LAMMLE, Todd. CCNA routing and switching complete study guide. Second edition. United States?: Sybex, a Wiley brand, 2016. ISBN 9781119288282.
- EMPSON, Scott. CCNA kompletní přehled příkazů: autorizovaný výukový průvodce. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 9788025122860.

Možnosti práce s textovým procesorem

Elementární znalosti používání textového procesoru Rozšířené možnosti práce s textovým procesorem

Možnosti práce s tabulkovým procesorem

Elementární znalosti používání tabulkového procesoru Rozšířené možnosti práce s tabulkovým procesorem (využití komplexnějších funkcí, agregací, filtrů, kontingenční tabulky apod.)

Internet a webové technologie

Služby Internetu, vyhledávání informací a práce s informačními zdroji prostřednictvím služeb Internetu, princip fungování služby WWW, základní webové protokoly, značkovací jazyk HTML, formátovací jazyk CSS3, základy jazyka Javascript, základní pravidla moderního webdesignu včetně techniky responzivního designu, základy přístupnosti, použitelnosti a optimalizace pro vyhledávače, dynamické webové aplikace (principy, technologie)

- Castro, E., Hyslop, B.: HTML5 a CSS3. Názorný průvodce tvorbou WWW stránek. Computer Press, 2012.
- Gasston, P. :Moderní web. HTML5, CSS3 a JavaScript. Brno : Computer Press, 2015.

Bezpečnost IS a datových základen

Bezpečnostní politika, autentizace, autorizace Bezpečnostní rizika, bezpečnost v sítích, bezpečnost na Internetu

- Žid, N. a kol.: Orientace ve světě informatiky. Praha, Management Press 1998. ISBN 80-85943-58-1
- Palovský, R., Sklenák, V.: Informace a Internet. Praha, VŠE 1998. ISBN 80-7079-562-X
- Kaluža, J., Kalužová, L., Maňasová, Š.: Informatika 3.vydání, Etnics, Ostrava 1997
- Molnár, Z.: Efektivnost informačních systémů. Grada, Praha, 2001
- Vaněk, J. a kol.: Informatika I. Credit Praha 1998. ISBN 80-213-0452-9
- Kolektiv autorů: Informatika pro ekonomy - podklady k přednáškám. Praha, VŠE 2003

Autonomní systémy

Základní pojmy umělé inteligence, reprezentace znalostí, schémata reprezentace znalostí. Znalostní management, znalostní inženýrství. Znalostní aplikace, role experta a znalostního inženýra, životní cyklus znalostní aplikace. Expertiza a její základní atributy. Pravidlový a expertní systém, architektura a aplikace ES. Agent, typy agentů, úkolové prostředí agentů, inteligentní agent. Multiagentový systém, architektury, interakce v multiagentových systémech, fáze vývoje, aplikace.

- Awad, E. M. a Ghaziri, H. M: Knowledge Management. Prentice Hall – Pearson Education (2004)
- Bureš, V.: Znalostní management a proces jeho zavádění (Průvodce pro praxi). Grada (2007)
- Červenka, R., Trenčanský, I.: The Agent Modeling Language - AML : a comprehensive approach to modeling multi-agent systems. Basel : Birkhäuser (2007).
- Kubík, A.: Inteligentní agenty – tvorba aplikačního software na bázi multiagentových systémů. Computer Press (2004)
- Mařík, V. a kol.: Umělá inteligence 1-4. Academia, Praha, 1993 - 2003
- Mikulecký, P. a kol.: Znalostní technologie II. GAUDEAMUS, Hradec Králové, 2002
- Russell, S., Norvig, P.: Artificial Intelligence – A Modern Approach Prentice Hall, 2nd Edition (2003)

Ontologické inženýrství a sémantický web

Ontologie, jejich kategorie, taxonomie, tezaurus, glosář. Formální ontologie, jazyky pro reprezentaci, struktura, postupy vývoje. Odvozování s ontologií, klasifikace, nekonzistentnost. Praktické aplikace ontologií. Sémantický web, předpoklad otevřeného světa, jazyk OWL. Metadata, mikroformáty, mikrodata. Linked data, stav, rozsah, principy, nástroje

- Hebel, J. Semantic web programming. 2009. ISBN 978-0-470-41801-7.
- Hitzler, P., et al. Foundations of Semantic Web Technologies. 2009. ISBN 978-1-4200-9050-5.
- Lukasová, A., a kol. Formální reprezentace znalostí. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě (2010)
- Mařík, V., a kol. Umělá inteligence (6). 2013. ISBN 978-80-200-2276-9.
- Mařík, V., a kol.: Umělá inteligence 2. Praha: Academia (1997)
- Sugumaran, V., Gulla, J. A. Applied semantic web technologies. 2008. ISBN 978-1-4398-0156-7.
- Walton, Ch. D. Agency and the Semantic Web. 2007. ISBN 978-0-19-929248-6.