



Zkušební okruhy k přijímacím zkouškám pro navazující magisterské studijní programy uskutečňované na Provozně ekonomické fakultě MENDELU

Studijní program „Ekonomika a Management“

Zkušební okruh **Podniková ekonomika:**

1. Podstata podniku a podnikání (podnikání, podnikatel, podnik, cíle podniku, okolí podniku, život podniku, typologie podniků)
2. Majetek podniku a finanční zdroje podniku (majetková struktura, oceňování majetku; struktura finančních zdrojů, optimální kapitálová struktura, rozvaha, ...)
3. Základní ekonomické veličiny podniku a vztahy mezi nimi (výnosy, náklady, výsledek hospodaření, výkaz zisku a ztráty, ...)
4. Nákup (funkce a úkoly nákupu, řízení zásob, nákupní logistika, ...)
5. Odbyt (obchodní plán, marketingový mix, ...)
6. Personální práce (plánování zaměstnanců, hodnocení a odměňování zaměstnanců, ...)
7. Financování podniku (úkoly finančního managementu, běžné financování, řízení cash flow, finanční analýza)
8. Investiční činnost (rozhodování o investicích, zdroje financování investic, hodnocení efektivnosti investic, metody hodnocení investic)
9. Základy managementu (základní manažerské funkce)
10. Plánování (strategické, taktické, operativní, plánování výroby a výrobních kapacit)

Doporučená literatura:

- KNÁPKOVÁ, A. – PAVELKOVÁ, D. – ŠTEKER, K. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 2. vyd. Praha: Grada, 2013. 236 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-4456-8.
- MARTINOVIČOVÁ, D. – KONEČNÝ, M. – VAVŘINA, J. *Úvod do podnikové ekonomiky*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. 208 s. ISBN 978-80-247-5316-4.
- SYNEK, M. – KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Podniková ekonomika*. 6. vyd. Praha: C.H.Beck, 2015. 560 s. ISBN 978-80-7400-274-8.



Study programme „Economics and Management“

Exam contents **Business Economics:**

1. Bases of enterprise and entrepreneurship (entrepreneurship, entrepreneur, enterprise, objectives of a company, environment of a company, lifecycle of a company, typology of business entities, ...)
2. Property of a company and its financial resources (property structure, valuation of the property, structure of financial resources, optimum structure of the capital, balance sheet, ...)
3. Basic economic variables of a business entity and their relations (revenues, costs, profit / loss, profit / loss statement, ...)
4. Purchase (functions and tasks of purchase operations, inventory management, logistics within purchase operations, ...)
5. Sale (business plan, marketing mix, ...)
6. Personal operations (personal plan, evaluation and rewarding of employees,...)
7. Financial operations within a business entity (goals of the financial management, current financial management, cash flow management, financial analysis, ...)
8. Investment operations (investment decision-making, financial resources of investments, evaluation of efficiency of investments, methods of evaluation of investments, ...)
9. Bases of management (basic managerial functions, ...)
10. Planning (strategic, tactical, operational, planning of production and production capacity, ...)

Recommended reading:

- BAYE, M R. – PRINCE, J. Managerial economics and business strategy. 8. ed. Maidenhead, 2013. 636 s. The McGraw-Hill series economics. ISBN 978-0-0771-5450-9.
- BERK, J B. – DEMARZO, P M. Corporate finance. 1104 s. Pearson series in finance. ISBN 978-0-273-79205-5.



Studijní program „Hospodářská politika a správa“

Zkušební okruh **Makroekonomie:**

1. Principy a základní stavební prvky tržních ekonomik.
2. Makroekonomické agregáty a jejich měření.
3. Hospodářský cyklus a ekonomický růst.
4. Peníze a peněžní sektor ve vyspělých tržních ekonomikách (hodnota peněz, multiplikace, emise, úloha bank a dalších finančních institucí, ...).
5. Inflace, nezaměstnanost a jejich vzájemné souvislosti.
6. Úloha státu v ekonomice (stabilita, tržní selhání, ...).
7. Státní rozpočet a fiskální politika (cíle, nástroje, veřejný dluh, deficit rozpočtu, ...).
8. Monetární politika (cíle, nástroje, postavení centrální banky, mechanismy, přístupy k monetární politice, ...).
9. Vnější obchodní politika a platební bilance (cíle, nástroje, integrační seskupení, měnové kurzy, ...).
10. Politika podpory zaměstnanosti a sociální politika (cíle, přístupy, nástroje, ...).

Doporučená literatura:

JUREČKA, V. a kol. *Makroekonomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 332 s.

ISBN 978-80-247-3258-9.

HELÍSEK, M. *Makroekonomie: základní kurs*. 2. vyd. Praha: MELANDRIUM, 2002. 326 s.

ISBN 80-86175-26-X.

KLIKOVÁ, C. - KOTLÁN, I. *Hospodářská politika*. 1. vyd. Ostrava: Institut vzdělávání Sokrates, 2003.

275 s. ISBN 80-86572-04-8.

KREBS, V. a kol. *Sociální politika*. Praha: ASPI, 2007. 503 s. ISBN 978-80-7357-276-1.



Studijní program „Systémové inženýrství a informatika“

Zkušební okruh **Ekonomická informatika:**

1. Algoritmus a jeho vlastnosti, časová a prostorová složitost a její stanovení, datové typy a jejich vlastnosti, prostředky pro strukturované a modulární programování, abstraktní typy dat a jejich vlastnosti.
2. Objektový přístup při návrhu software – struktura třídy, konstruktory a destruktory, zapouzdření, dědičnost a polymorfismus, abstraktní třídy, vztahy mezi objekty (asociace, agregace, kompozice).
3. Principy datové komunikace, referenční model ISO/OSI a architektura TCP/IP; přenosová média a přenášené signály; IEEE 802.3, IEEE 802.11; protokoly IP vrstvy - IPv4, IPv6; transportní protokoly TCP, UDP; aplikační protokoly – DHCP, DNS, HTTP(S), FTP, SSH.
4. Pojmy a operace výrokové a predikátové logiky, množiny a množinové operace, základní pojmy a algoritmy teorie grafů.
5. Systémy řízení báze dat, logické modely dat, návrh databáze, entitně-relační model, normální formy, relační algebra, dotazovací jazyk SQL, procedurální nástavba, transakce.
6. Hardware počítače, principy práce a úloha jednotlivých HW komponent počítače, jejich kvalitativní a kvantitativní charakteristiky.
7. Operační systémy – principy, architektura, správa procesů, správa souborového systému, správa uživatelů.
8. Systémy ERP, CRM, SCM, BI, architektura IS/ICT, modely životního cyklu IS, etapy životního cyklu IS, rigorózní a agilní metodiky vývoje IS.
9. Základní principy analýzy IS, modelování požadavků na IS, strukturovaná analýza, statické diagramy UML, dynamické diagramy UML, CASE nástroje.
10. Podstata podniku a podnikání, základní ekonomické veličiny podniku, majetek a finanční zdroje podniku.

Doporučená literatura:

- ARLOW, J., NEUSTADT, I. *UML2 a unifikovaný proces vývoje aplikací*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-1503-9.
- BRANDEJS, M. *Linux. Praktický průvodce*. Brno: Konvoj, 2003. ISBN 80-7302-050-5.
- DOSTÁLEK, L., KABELOVÁ, A. *Velký průvodce protokoly TCP/IP a systémem DNS*. 5. vydání. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3886-1.
- FOSTER, E., GODBOLE, S. *Database systems: a pragmatic approach*. Berkeley, CA: Apress, 2014. ISBN 978-1-484208-78-6.
- JEDLIČKA, P., MATIÁŠOVÁ, A. *Výpočetní technika II*. Mendelova univerzita. <http://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/index.pl?opora=42>
- KEOGH, J., GIANNINI, M. *OOP bez předchozích znalostí*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-0973-9.
- KLČOVÁ, H., SODOMKA, P. *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2878-7.
- PELÁNEK, R. *Programátorská cvičebnice: algoritmy v příkladech*. Brno: Computer Press, 2012. 175 s. ISBN 978-80-251-3751-2.
- SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. *Podniková ekonomika*. 6. vyd. 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8..
- TIŠNOVSKÝ, P. *Co se děje v počítači*. <https://www.root.cz/serialy/co-se-deje-v-pocitaci/>.
- TÖPFER, P. *Algoritmy a programovací techniky*. Praha: Prometheus, 2010. ISBN 978-80-7196-350-9.
- VANÍČEK, J. a kol. *Teoretické základy informatiky*. Praha: Kernberg publishing, 2007. ISBN 978-80-903962-4-1



Studijní program „Inženýrská informatika“

Zkušební okruh **Automatizace řízení a informatika:**

1. Algoritmus a jeho vlastnosti, časová a prostorová složitost a její stanovení, datové typy a jejich vlastnosti, prostředky pro strukturované a modulární programování, abstraktní typy dat a jejich vlastnosti.
2. Objektový přístup při návrhu software – struktura třídy, konstruktory a destruktory, zapouzdření, dědičnost a polymorfismus, abstraktní třídy, vztahy mezi objekty (asociace, agregace, kompozice).
3. Principy datové komunikace, referenční model ISO/OSI a architektura TCP/IP; přenosová média a přenášené signály; IEEE 802.3, IEEE 802.11; protokoly IP vrstvy – IPv4, IPv6; transportní protokoly TCP, UDP; aplikační protokoly - DHCP, DNS, HTTP(S), FTP, SSH.
4. Systémy řízení báze dat, logické modely dat, návrh databáze, entitně-relační model, normální formy, relační algebra, dotazovací jazyk SQL, procedurální nástavba, transakce.
5. Hardware počítače, principy práce a úloha jednotlivých HW komponent počítače, jejich kvalitativní a kvantitativní charakteristiky.
6. Systém a jeho popis, prvky systému, vazby mezi nimi, okolí systému, vstupní a výstupní signály, regulační obvod a jeho struktura, blokové schéma regulačního obvodu, členy regulačního obvodu, vazby mezi nimi, použité veličiny.
7. Lineární dynamické systémy, charakteristika, blokové schéma, modely dynamických systémů – obrazový přenos, přechodová a impulzní charakteristika; modelování dynamických systémů.
8. Technická měření, měřicí řetězec a jeho prvky, vazby mezi nimi, spojitě a diskrétní (číslicové) signály, analogově-číslicový převodník, informační obsah zprávy, kódování informace.
9. Snímače elektrických veličin a měření základních veličin (napětí, proud, odpor), zpracování spojitých a diskrétních (číslicových) signálů.
10. Snímače neelektrických veličin (teplota, tlak, výška hladiny, průtok, chemické složení) a jejich použití v technické praxi.

Doporučená literatura:

- DOSTÁLEK, L., KABELOVÁ, A. *Velký průvodce protokoly TCP/IP a systémem DNS*. 5. vydání. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3886-1.
- FOSTER, E., GODBOLE, S. *Database systems: a pragmatic approach*. Berkeley, CA: Apress, 2014. ISBN 978-1-484208-78-6.
- JEDLIČKA, P., MATIÁŠOVÁ, A. *Výpočetní technika II*. Mendelova univerzita.
<http://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/index.pl?opora=42>
- KEOGH, J., GIANNINI, M. *OOP bez předchozích znalostí*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-0973-9.
- PELÁNEK, R. *Programátorská cvičebnice: algoritmy v příkladech*. Brno: Computer Press, 2012. 175 s. ISBN 978-80-251-3751-2.
- RIPKA, Pavel. *Senzory a převodníky*. 2. vyd. V Praze: České vysoké učení technické, 2011. ISBN 978-80-0104-696-8.
- ŠVARC, Ivan, Radomil MATOUŠEK, Miloš ŠEDA a Miluše VÍTEČKOVÁ. *Automatické řízení*. Vyd. 2. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2011, 348 s. ISBN 978-80-214-4398-3.
- TIŠNOVSKÝ, P. *Co se děje v počítači*. <https://www.root.cz/serialy/co-se-deje-v-pocitaci/>.
- TÖPFER, P. *Algoritmy a programovací techniky*. Praha: Prometheus, 2010. ISBN 978-80-7196-350-9.
- VANÍČEK, J. a kol. *Teoretické základy informatiky*. Praha: Kernberg publishing, 2007. ISBN 978-80-903962-4-1