



TEMATICKÉ OKRUHY KE STÁTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠCE V AKADEMICKÉM ROCE 2022/2023 PRO BAKALÁŘSKÝ TYP STUDIA

Pro studenty, kteří mají povinný předmět „Evropská unie“

Informaci o verzi studijního plánu, studenti naleznou v IS SU v názvu šablony, kterou mají přidělenou zde: dlaždice STUDENT – na modré liště BĚHEM STUDIA – Kontrola průchodu studiem.

Všeobecná část – ekonomie

1. Základní pojmy a souvislosti ekonomie, ekonomický koloběh, členění ekonomie, funkce, typy, subjekty trhu.
2. Racionální chování spotřebitele, rozpočtové omezení, užitek, kardinalistické a ordinalistické pojetí.
3. Optimum spotřebitele a odvození poptávkové křivky.
4. Výroba a volba technologie, produkční funkce, nákladové optimum firmy a optimální objem produkce.
5. Všeobecná rovnováha, efektivnost směny výroby a výrobního mixu – Edgeworthův box diagram směny a výroby, hranice produkčních možností.
6. Model dokonalé konkurence a jeho charakteristika, zisk firmy, optimální objem produkce a efektivnost dokonale konkurenčního trhu.
7. Model nedokonalé konkurence, podstata a příčiny vzniku, podoby nedokonalé konkurence a její neefektivnost.
8. Trh půdy, trh práce v dokonale a nedokonale konkurenčním prostředí.
9. Trh kapitálu v krátkém a dlouhém období, investice a výnosy kapitálu.
10. Tržní selhání, jeho formy a způsoby eliminace, vládní selhání.
11. Teorie veřejné volby a její mechanismy, politický trh a jeho subjekty, dobývání renty a role byrokracie.
12. Makroekonomie a základní makroekonomické agregáty – produkt, nezaměstnanost a její měření, cenová hladina a její měření, vnější ekonomická rovnováha a platební bilance.
13. Model jednoduché ekonomiky (výdajový model) a jeho předpoklady ve dvousektorové, třísektorové a čtyřsektorové ekonomice, multiplikátory.
14. Model AS-AD a jeho předpoklady, poptávkové a nabídkové šoky a jejich vliv na makroekonomickou rovnováhu.
15. Peníze – vznik, funkce a motivy jejich držby, bankovní soustava a role centrální banky, rovnováha na trhu peněz.
16. Inflace, její podstata a typy, dopady inflace na ekonomické subjekty, měření a členění inflace.



17. Makroekonomické pojetí trhu práce, definice nezaměstnanosti a její měření, formy, příčiny a důsledky nezaměstnanosti.
18. Ekonomický růst, jeho měření, zdroje a typy, ekonomický cyklus, jeho fáze a typy, příčiny vzniků a jeho důsledky.
19. Státní rozpočet, jeho příjmy a výdaje, saldo rozpočtu, deficity, dluhy a jejich důsledky, fiskální politika, její cíle, nástroje a typy.
20. Monetární politika, její cíle, nástroje a typy, dilema centrální banky, cílování inflace a monetární teorie.
21. Hospodářská politika, podstata, typy a nástroje, Phillipsova křivka a měření účinnosti hospodářské politiky pomocí magického čtyřúhelníku.
22. Zahraniční obchod, jeho příčiny a význam, otevřenost ekonomiky, vnější obchodní politika a její nástroje, vliv zahraničního obchodu na platební bilanci.
23. Měnový kurz, režimy měnového kurzu, devizový trh, kurzová politika centrální banky, mezinárodní měnové instituce.
24. Mezinárodní ekonomická integrace. Internacionalizace, interdependence a integrace. Stupně ekonomické integrace. Současné integrační procesy ve světové ekonomice.
25. Vývoj evropského integračního procesu – od vzniku ESUO, EHS a Euratom po první vlny rozšiřování.
26. Vývoj evropského integračního procesu od přechodu k jednotnému vnitřnímu trhu, přes vznik Evropské unie po současnost. Další směřování Evropské unie.
27. Rozšiřování Evropské unie. Podmínky pro vstup do EU. Česká republika na cestě do EU. Pozitivní a negativní efekty plynoucí z členství České republiky v EU.
28. Základní geografický a ekonomický profil Evropské unie (ekonomická pozice členských zemí v rámci EU a meziregionální rozdíly). Politika hospodářské, územní a sociální soudržnosti EU.
29. Právo Evropské unie a institucionální struktura Evropské unie. Postavení a pravomoci hlavních orgánů Unie a členských států. Vazby mezi jednotlivými orgány.
30. Hospodářská a měnová unie – podmínky vzniku a etapy její realizace. Kritéria pro vstup do eurozóny. Institucionální rámec jejího fungování. Evropská centrální banka. Efekty měnové unie

Literatura:

- [1] HOLMAN, R., 2010. *Makroekonomie: středně pokročilý kurz*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-861-3.
- [2] HOŘEJŠÍ, B. et al., 2010. *Mikroekonomie*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-2185.
- [3] KOTLÁNOVÁ E. a K. TUREČKOVÁ, 2017. *Makroekonomie pro navazující studium*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF. Repoziář IS SU.
- [4] MUSIL, P., 2010. *Mikroekonomie: středně pokročilý kurz*. Plzeň: Aleš Čeněk. ISBN 978-807380-207-3.
- [5] TUREČKOVÁ, K., E. KOTLÁNOVÁ a P. TULEJA, 2017. *Mikroekonomie pro navazující studium*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF. Repoziář IS SU.



STUDIJNÍ PROGRAM:	Ekonomika a management
STUDIJNÍ OBOR:	Podniková ekonomika a management (verze 2015, 2016)

1. Charakteristika marketingového výzkumu.
2. Proces marketingového výzkumu.
3. Charakteristika metod dotazování a pozorování.
4. Charakteristika experimentu a aplikace marketingového výzkumu v oblasti produktu a ceny.
5. Aplikace marketingového výzkumu v oblasti distribuce, komunikace, statistických metod.
6. Systémové pojetí obchodního provozu, jeho základní prvky: obchodní sortiment technologické skupiny, zásoby, dispoziční řešení, formy prodeje.
7. Maloobchod a velkoobchod, retailing, jeho charakteristika a systemizace prodejen.
8. Maloobchodní síť, principy jejího řešení a vývojové tendence.
9. Zřízení maloobchodní jednotky a základní východiska maloobchodního prodeje.
10. Základy ekonomiky prodeje, plánování a řízení prodeje v maloobchodě.
11. Diagram bodu zvratu a jeho využití v ekonomice podnikatelských subjektů.
12. Optimalizace kapitálové struktury a princip finanční páky.
13. Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku – definice, význam a využití.
14. Organizační struktura podnikatelského subjektu; základní formy organizačních struktur.
15. Primární funkce podniku: zásobovací, výrobní a prodejní funkce.
16. Pojetí managementu, podstata a vývoj managementu. Koncepce manažerských funkcí.
17. Management a leadership. Role manažera a lídra. Charakter manažerské práce. Klasické a moderní styly vedení lidí.
18. Manažerské kompetence. Manažerské techniky a přístupy.
19. Projektový management a jeho význam v organizaci. Charakteristika projektu a jeho základních atributů.
20. Životní cyklus projektu. Organizace a plánování projektu.
21. Projektový manažer a projektový tým.
22. Inovace, podstata a typy inovací, efekty inovací.
23. Inovační proces. Modely inovací.
24. Inovační podnikání a systém inovačního podnikání v ČR.
25. Management inovací.
26. Typy firem z hlediska organizace – výhody a nevýhody.
27. Metody hodnocení investic.
28. Zdroje financování podniku a jejich využití v podmínkách České republiky.
29. Riziko – definice a význam.
30. Časová hodnota peněz.

Literatura

- [1] ADÁMEK, P., 2017. *Projektový management*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-272-0.
- [2] ČEMERKOVÁ, Š., J. ŠEBESTOVÁ a K. STELMACH, 2016. *Nauka o podniku I*. Bratislava: KARTPRINT. ISBN 978-80-89553-43-3.
- [3] ČEMERKOVÁ, Š., J. ŠEBESTOVÁ a K. STELMACH, 2016. *Nauka o podniku II*. Bratislava: KARTPRINT. ISBN 978-80-89553-44-0.



- [4] ROUBÍČKOVÁ, M., 2013. *Finance podniku*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-023-8.
- [5] ROUBÍČKOVÁ, M. a P. RŮČKOVÁ, 2012. *Finanční management*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4047-8.
- [6] STARZYCZNÁ, H. a R. BAUEROVÁ. 2021. *Ekonomika obchodu*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF.
- [7] SYNEK, M. a E. KISLINGEROVÁ, 2015. *Podniková ekonomika*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-274-8.
- [8] TAHAL, R. a kol., 2017. *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0206-8.
- [9] ZAPLETALOVÁ, Š., 2016. *Management inovací*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF.
- [10] ZAPLETALOVÁ, Š., 2017. *Management I*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-231-7.
- [11] ZAPLETALOVÁ, Š., H. STARZYCZNÁ a D. ŠIMEK, 2020. *Inovace v podmínkách České republiky*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-411-3.



STUDIJNÍ PROGRAM:	Hospodářská politika a správa
STUDIJNÍ OBOR:	Sociální management (verze 2016)

1. Sociální vztahy a sociální komunikace v organizaci (týmová práce, vztahy nadřízeného a podřízeného podle typu organizace, problémy v komunikaci).
2. Formování osobnosti pracovníka v organizaci. Vnější a vnitřní činitelé, ovlivňující formování osobnosti pracovníka v organizaci.
3. Systém sociálního zabezpečení v České republice (tři pilíře systému, jejich charakteristika) a faktory, které ho ovlivňují.
4. Sociální péče v České republice a faktory ovlivňující její kvalitu.
5. Komunitní sociální práce a komunitní sociální péče v České republice.
6. Sociální práce v terénu, rizika spojená s intervencí v terénu a zásady sociální práce s lidmi ohrožených sociálním vyloučením.
7. Systém sociálních služeb v České republice, typy sociálních služeb, financování, personální zabezpečení, etické zásady.
8. Sociální práce s nezaměstnanými a způsoby sociální rehabilitace (podporované zaměstnávání).
9. Podnikání v sociálních službách, sociální podnikání, provozování organizace sociálních služeb.
10. Základní prvky řízení v organizacích sociálních služeb a potřebné manažerské kompetence.
11. Finanční management organizace sociálních služeb a fundraising. Využití prvků finančního plánování, rozpočtování.
12. Strategické řízení v podniku sociálních služeb.
13. Současné manažerské přístupy a metody řízení organizace sociálních služeb.
14. Podnikatelský sektor - jeho vymezení, jeho fungování. Cíle podnikatelských subjektů. Vybrané právní formy organizací v podnikatelském sektoru (osobní, kapitálové).
15. Neziskový sektor a jeho obecné vymezení. Neziskový veřejný sektor. Neziskový soukromý sektor. Sektor domácností a jeho vliv na fungování neziskových organizací.
16. Základní vlastnosti nestátních neziskových organizací; cíle nestátních neziskových organizací. Obecně prospěšný cíl. Vybrané právní formy nestátních neziskových organizací (např. spolky, ústavy, nadace, nadační fondy apod.).
17. Neziskový veřejný sektor a jeho specifika, možnosti členění. Veřejnoprávní neziskové organizace (např. organizační složky, příspěvkové organizace). Veřejnoprávní neziskové instituce (zákonem zřízené).
18. Financování neziskového sektoru. Veřejné a soukromé zdroje financování a jeho příklady.
19. Vznik, organizační struktura, pravomoc a působnost České správy sociálního zabezpečení.
20. Právní vztahy sociálního zabezpečení v souvislosti se vznikem sociální události.
21. Subjekty právních vztahů sociálního zabezpečení.
22. Vznik, změna a zánik právní osobnosti a svéprávnosti fyzických osob v právních vztazích sociálního zabezpečení.
23. Koordinace sociálních systémů, včetně důchodového pojištění a peněžitých dávek v nemoci a mateřství, v EU.
24. Projekt, jeho struktura, životní cyklus projektu a fáze, obsah studie proveditelnosti.
25. Základní metody projektového řízení a jejich použití v projektu (např. Ganttův diagram, CPM, PERT, milníky).
26. Řízení projektových prací, role projektového manažera. (komunikace, kooperace, kompetence manažera projektu, etika manažera projektu).



27. Personální činnosti v podniku. Úkoly personální práce. Vztah personální práce a personálních činností. Vymezení personálních činností a stručný popis jejich obsahu.
28. Tvorba a plánování pracovních míst. Úkoly personalistů v analýze pracovních míst. Popis a specifikace pracovního místa. Vznik pracovního poměru. Druhy pracovního poměru.
29. Hodnocení a odměňování pracovníků. Zásady hodnocení, využití výsledků hodnocení. Odměňování pracovníků v podnikatelské sféře. Odměňování pracovníků v nepodnikatelské sféře.
30. Systém vzdělávání pracovníků v podniku. Typy, možnosti, způsoby vzdělávání.

Literatura:

- [1] ADÁMEK, P., 2017. *Projektový management*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-272-0.
- [2] BĚLOHLÁVEK, F., 2005. *Jak řídit a vést lidi*. Praha: COMPUTER PRESS. ISBN 80-7226-308-0.
- [3] BOUKAL, P., H. VÁVROVÁ a kol., 2007. *Ekonomika a financování neziskových organizací*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1293-8.
- [4] BURYOVÁ, I., 2014. *Formy sociální péče*. Studijní opora. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-083-2.
- [5] BURYOVÁ, I., 2019. *Sociální politika*. Studijní opora. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-365-9.
- [6] BURYOVÁ, I., V. MALÁTEK a L. MEIXNEROVÁ, 2021. *Personalistika*. Distanční studijní text. 2. vyd. Karviná: SU OPF.
- [7] KOUBEK, J., 2003. *Personální práce v malých podnicích*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0602-4.
- [8] KREBS, V., 2015. *Sociální politika*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-921-2.
- [9] MALÁTEK, V. a I. BURYOVÁ, 2014. *Personalistika*. Studijní opora. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-061-0.
- [10] MATOUŠEK, O. a kol., 2011. *Sociální služby: legislativa, ekonomika, plánování, hodnocení*. Praha: Portál. ISBN 978-80-2620-041-3.
- [11] MATOUŠEK, O., 2008. *Metody a řízení sociální práce*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-502-8.
- [12] MOLEK, J., 2011. *Řízení organizací sociálních služeb. Vybrané problémy*. Praha: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí. ISBN 978-80-7416-083-7.
- [13] PITNEROVÁ, D., 2008. *Management sociální práce*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-2012-7.
- [14] PRŮŠA, L. a kol., 2021. *Dlouhodobá péče nejen v České republice*. Tábor: Asociace poskytovatelů sociálních služeb ČR. ISBN 978-80-88361-09-1.
- [15] REKTOŘÍK, J. a kol., 2007. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-29-3.
- [16] RICHTER, J., 2014. *Právo sociálního zabezpečení*. Studijní opora. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7248-993-0.
- [17] RYLKOVÁ, Ž., 2013. *Řízení a ekonomika nevýrobní sféry*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7248-844-5.
- [18] SVOZILOVÁ, A., 2006. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1501-5.
- [19] ŠEBESTOVÁ, J., 2014. *Management sociálních služeb*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7248-987-9.
- [20] ŠEDIVÝ, M. a O. MEDLÍKOVÁ, 2009. *Úspěšná nezisková organizace*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2707-3.
- [21] ŠŤASTNÁ, J., 2016. *Když se řekne komunitní práce*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-2463-356-5.



Legislativa:

- [1] Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Zákon č. 100/1988 Sb., o sociálním zabezpečení, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Zákon č. 582/1991 Sb., o organizaci a provádění sociálního zabezpečení, ve znění pozdějších předpisů.
- [4] Zákon č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Zákon č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, ve znění pozdějších předpisů.
- [7] Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů.
- [8] Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách.



STUDIJNÍ PROGRAM:	Hospodářská politika a správa
STUDIJNÍ OBOR:	Veřejná ekonomika a správa (verze 2016)

1. Veřejný sektor, veřejné projekty a metody jejich hodnocení.
2. Efektivnost veřejného sektoru.
3. Ekonomika, řízení a financování obrany a bezpečnosti.
4. Ekonomika, řízení a financování školství a vědy a výzkumu.
5. Ekonomika, řízení a financování zdravotnictví.
6. Teoretická východiska neziskového sektoru a jeho členění.
7. Neziskové organizace občanského sektoru.
8. Dobrovolnictví, fundraising a financování nestátních neziskových organizací.
9. Správní právo v systému práva ČR a jeho vztah k veřejné správě.
10. Správní orgán a zásady správního řízení.
11. Vedení správního řízení, rozhodnutí ve správním řízení a jeho náležitosti.
12. Veřejná správa - základní pojmy. Státní správa a samospráva. Podstata smíšeného modelu veřejné správy v ČR.
13. Veřejná správa ve funkčním pojetí. Formy činnosti veřejné správy.
14. Veřejná správa v organizačním pojetí. Principy organizace státní správy a samosprávy. Územní členění státu za účelem výkonu státní správy a samosprávy.
15. Pracovníci ve veřejné správě. Právní úprava, shody a rozdíly v postavení úředníků územních samosprávních celků a státních úředníků.
16. Municipální a regionální rozpočty v systému fiskálního federalismu.
17. Rozpočtový proces a rozpočet obce.
18. Hospodaření a regulace zadlužení územních rozpočtů.
19. Politika hospodářské, sociální a územní soudržnosti Evropské unie.
20. Monetární politika Evropské unie.
21. Rozpočet Evropské unie a finanční pozice členských států.
22. Politika hospodářské soutěže Evropské unie.
23. Sociální politika – vymezení, funkce a principy, typy sociální politiky.
24. Oblasti, subjekty a objekty sociální politiky, faktory, ovlivňující sociální politiku.
25. Sociální zabezpečení a systém sociální péče v České republice (tři pilíře sociálního zabezpečení a jejich charakteristika).
26. Sociální stát – typologie sociálního státu, vznik, vývoj a krize.
27. Makroekonomické vymezení fungování trhu práce.
28. Rozdíly ve mzdách a diskriminace na trhu práce.
29. Role odborů na trhu práce.
30. Nezaměstnanost a politika zaměstnanosti.

Literatura:

- [1] BALDWIN, R. and CH. WYPLOSZ, 2013. *Ekonomie evropské integrace*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4568-8.
- [2] BOUKAL, P., 2009. *Nestátní neziskové organizace (teorie a praxe)*. Praha: VŠE. ISBN 978-80-245-1650-9.
- [3] BURYOVÁ, I., 2019. *Sociální politika*. Studijní opora. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-365-9.



- [4] KAJZAR, P., 2014. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-016-0.
- [5] KELLER, J., 2005. *Soumrak sociálního státu*. Praha: SLON. ISBN 80-86429-41-5.
- [6] KREBS, V., 2015. *Sociální politika*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-921-2.
- [7] MIKUŠOVÁ MERIČKOVÁ, B. a S. STEJSKAL, 2014. *Teorie a praxe veřejné ekonomiky*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-526-9.
- [8] OCHRANA, F., J. PAVEL, L. VÍTEK a kol., 2010. *Veřejný sektor a veřejné finance: Financování nepodnikatelských a podnikatelských aktivit*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3228-2.
- [9] PEKOVÁ, J., J. PILNÝ a M. JETMAR, 2012. *Veřejný sektor – řízení a financování*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7357-936-4.
- [10] REKTOŘÍK, J. a kol., 2010. *Organizace neziskového sektoru*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-54-5.
- [11] SCISKALOVÁ, M., 2014. *Správní právo*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7248-994-7.
- [12] SZAROWSKÁ, I., 2014. *Municipální a regionální finance*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-026-9.
- [13] TETŘEVOVÁ, L., 2008. *Veřejná ekonomie*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-79-5.
- [14] VOPÁLKA, V., 2005. *Nový správní řád, zákon č. 500/2004 Sb.* Praha: ASPI. ISBN 80-7357-109-9.
- [15] WOLF, T., 2012. *Managing a nonprofit organization: Updated twenty-first-century edition*. Simon and Schuster. ISBN 9781439134894.

Legislativa:

- [1] Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách.



STUDIJNÍ PROGRAM: Systémové inženýrství a informatika

STUDIJNÍ OBOR: Manažerská informatika (2018)

1. Architektura počítače. Architektura Von Neumannova, Harvardská, modifikovaná. CPU, instrukční sada, CISC, RISC, ARM.
2. Hardware a modularita PC. Čipová sada, severní a jižní můstek, základní deska, procesor, operační paměť, sběrnice, konektory.
3. Data, informace, znalosti a charakteristika úloh hromadného zpracování dat. Systém řízení báze dat, databáze, databázová aplikace, databázové technologie.
4. Relační databáze. Relace, atribut, záznam, kandidátní klíč, primární klíč, cizí klíč. Integrita databáze. Vztahy mezi tabulkami.
5. Normalizace databáze (charakteristika). Normální formy. Redundance a konzistence.
6. Základní pojmy obecné teorie systémů. Systém, prvky, vazby, okolí, univerzum, stav systému, kompozice a dekompozice systému, subsystémy.
7. Klasifikace systémů. Systém uzavřený, otevřený, statický, dynamický, spojitý, diskrétní, deterministický, stochastický, tvrdé a měkké systémy. Neurčitost, neúplnost, rozlišitelnost.
8. Obecné modely struktur. Popis systému pomocí grafu a matic. Síťový graf, výběrový vektor, vybrané operace s maticemi a výběrovým vektorem, násobné precedence, význam precedencí, řády uzlů a hran.
9. Architektury informačních systémů (IS). Vícevrstvé architektury, webové a cloudové služby. Vazba architektury IS a globální architektury podniku a jeho řízení.
10. Životní cyklus informačního systému: fáze a etapy životního cyklu. Definice rozsáhlých dat (big data). Business Intelligence - princip fungování. Podstata datových skladů.
11. Principy využití metodiky vývoje IS. Faktory ovlivňující pracnost, hodnocení a modely vývoje IS (klasické vs. agilní). Zavádění a rozvoj IS.
12. ERP systémy. Klasifikace ERP. Integrace informací v ERP a integrace ERP s ostatními systémy (workflow, oběh dokumentů, procesy). Typy dat používané v ERP systémech.
13. Stručný popis základních modulů MS Dynamics NAV a SAP, jejich integrace. Rozdíly mezi oběma systémy.
14. Struktura operačního systému ve vrstvách. Úlohy správce paměti. Služby operačního systému.
15. Multitasking. Stavby procesů, systém ovladačů a nabízené skupiny služeb.
16. Charakteristika počítačových sítí. Komponenty počítačových sítí, principy a příklady aplikačních protokolů TCP/IP. Typy serverů.
17. Adresářové služby v sítích, principy správy a ověřování uživatelů, autorizace a účtování služeb, dohledávání bezpečnostních incidentů.
18. Topologie počítačových sítí. Zabezpečení práce v sítích. Tiskové služby. Rozdělení bezpečnostních rizik, bezpečnostní incident, základy bezpečnosti při provozu datové sítě.
19. Algoritmus a jeho vlastnosti, datové struktury, datový typ ukazatel, abstraktní datové struktury.
20. Předem definovaná činnost (procedura, funkce), globální a lokální deklarace. Parametry volané hodnotou a odkazem. Rekurse.
21. Základní principy objektového programování. Třída, objekt, konstruktor, destruktory, zapouzdření, dědičnost, polymorfismus.
22. Virtuální metody, abstraktní třídy, přetěžování operátorů, prostory jmen, vícenásobná dědičnost. Událostmi řízené programování.
23. Principy fungování služeb internetu. Vícevrstvá komunikace, ISO/OSI, TCP/IP, základní služby Internetu. HTTP, FTP, POP3, SMTP, TELNET. IP adresace, adresace pomocí portů.



24. Tvorba www stránek. HTML, XHTML, GML, SGML, XML, dynamické www, Javascript, CSS, DTD značky, atributy, syntaxe, struktura dokumentu HTML.
25. Publikování www stránek. Domény, IP adresa, doménové jméno, IANA, CZ.NIC. Registrace domén, webhosting, webový prostor. PHP, databáze. Konfigurace webového prostoru, publikování pomocí CMS.
26. Formulace úlohy lineárního programování (LP), přípustné řešení, optimální řešení, bázké řešení, simplexová metoda, dualita v LP, dopravní a přiřazovací problém, celočíselné LP, řešení úloh LP v Excelu - Řešiteli.
27. Optimalizační úlohy na grafech. Základní pojmy z teorie grafů, vlastnosti síťového grafu, algoritmus pro nalezení nejkratší cesty v síťovém grafu, algoritmus pro nalezení maximálního toku v síti. Řízení projektů: časová analýza CPM a PERT, náklady a zdroje.
28. Funkce, definiční obor funkce, graf funkce, průběh funkce, lokální a globální extrémy funkce jedné reálné proměnné.
29. Testování hypotéz: obecný postup testování, hladina významnosti, p-hodnota testu, signifikance. Chi-kvadrát testy: test dobré shody a test nezávislosti kvalitativních znaků. Příklady využití v Excelu.
30. Jednoduchá lineární regrese, odhad regresních koeficientů, teoretická hodnota a reziduum. Koeficient determinace a jeho užití.

Literatura

- [1] BOTLÍK, J., 2007. *Systémová analýza*. Skripta. Karviná: SU OPF.
- [2] BOTLÍK, J., 2012. *Vybrané příklady systémové analýzy a teorie grafů*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7248-762-2.
- [3] BOTLÍK, J., 2016. *Služby internetu a tvorba www*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF.
- [4] JANÁKOVÁ, M., 2018. *CRM Systémy*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-297-3.
- [5] JANÁKOVÁ, M., 2019. *Databáze*. Studijní text. Karviná: SU OPF.
- [6] JANÁKOVÁ, M., 2019. *Operační systémy*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-346-8.
- [7] KUROSE, J. F. a K. W. ROSS, 2014. *Počítačové sítě*. Praha: Computer Press. ISBN 978-80-25138-25-0.
- [8] LUSZCZAK, A. a R. SINGER, 2011. *Microsoft Dynamics NAV: výukový kurz*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2851-0.
- [9] PERZINA, R., 2021. *Objektové programování*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF.
- [10] PERZINA, R., 2021. *Úvod do programování*. Distanční studijní text. Karviná: SU OPF.
- [11] POKORNÝ, J. a I. HALAŠKA, 1999. *Databázové systémy*. Praha: ČVUT. ISBN 80-01-01724-9.
- [12] RAMÍK, J., Š. ČEMERKOVÁ a E. MIELCOVÁ, 2004. *Operační analýza pro ekonomy*. Karviná: SU OPF. ISBN 80-7248-199-3.
- [13] RAMÍK, J. a R. STOKLASOVÁ, 2013. *Statistika*. Karviná: SU OPF. ISBN 80-85943-63-8.
- [14] RAMÍK, J., R. STOKLASOVÁ a J. TOŠENOVSKÝ, 2003. *Statistické metody pro ekonomy*. Karviná: SU OPF. ISBN 80-85943-63-8.
- [15] STOKLASOVÁ, R., 2013. *Kvantitativní metody*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7248-843-3.
- [16] ŠPERKA, R., J. VANĚK a M. HALAŠKA, 2021. *Informační systémy*. Distanční studijní text. 2. vyd. Karviná: SU OPF.
- [17] VYMĚTAL, D., 2010. *Podnikové informační systémy – ERP*. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7248-618-2.