

Témata k závěrečné magisterské zkoušce 2025

Studijní program: Knihovnictví (navazující magisterský stupeň), specializace Informační studia

A INFORMAČNÍ VĚDA A TEORIE INFORMATIKY

A.1 Bibliometrie

- A.1.1 Vědecká komunikace: vědecká komunikace v historickém kontextu. Druhy dokumentů a informačních pramenů ve formální a neformální vědecké komunikaci. Elektronické informační zdroje ve vědecké komunikaci. Web of Science, SCOPUS, Google Scholar.
- A.1.2 Vědecká komunikace: vznik bibliometrie v kontextu vazeb na informatiku a scientometrii. Bibliometrické zákony. Bibliometrické metody. Scientometrické a bibliometrické rešerše.
- A.1.3 Vědecká komunikace: Open Access ve vědecké a odborné komunikaci. Nástroje a postupy vědeckého publikování v režimu open Access. Recenzování článku a monografií v režimu open Access.
- A.1.4 Vědecká komunikace: indikátory hodnocení vědeckých časopisů a vědeckých děl. Bibliometrická analýza a bibliometrické ukazatele pro hodnocení vědy. Zdroje dat pro bibliometrickou analýzu. Etika vědeckého a odborného publikování a citační etika.

A.2 Business information and Competitive intelligence

- A.2.1 Vymezení a strukturace oblasti competitive intelligence. Životní (zpravodajský) cyklus CI. Competitive intelligence v různých oborových segmentech (např. pharma CI). Analytické metody v CI (Porterova analýza pěti sil, SWOT analýza, PEST analýza, metody benchmarkingu v CI aj.). Competitive intelligence a etika.
- A.2.2 Knihovnicko-informační profese a její vztah k problematice obchodních a firemních informací. Role obchodních a firemních informací. Informační systémy a databáze burzovních informací, statistických informací. Kancelářské, kreditní a bankovní informace a jejich charakteristika. Databáze a digitální knihovny obchodních a firemních informací (např. Dun and Bradstreet, Kompass, Bloomberg) ve světě a v ČR (např. MF ČR, ČSÚ). Klasifikační soustavy, selekční jazyky typu NACE, NAICS, SIC aj.
- A.2.3 Knihovnicko-informační profese, knihovny a jiné informační instituce a jejich vztah k problematice obchodních a firemních informací a k tématu competitive intelligence. Vztah managementu znalostí a CI. Profesní organizace v knihovnictví a témata CI (IFLA, SLA, ALA, CILIP aj.). Služby významných a vybraných knihoven v oblasti ekonomických informací.
- A.2.4 Country intelligence. Vymezení pojmu. Informační zdroje, informační systémy, producenti a poskytovatelé dat, analytických a přehledových studií pro účely country intelligence ve světovém i tuzemském kontextu.
- A.2.5 Vztah competitive intelligence a průmyslového vlastnictví. Role patentových databází a rešerší v CI. Druhy patentových rešerší. Databáze ochranných známek. Informační zdroje a systémy průmyslového vlastnictví světové, evropské a tuzemské. Informační systémy a zdroje pro oblast standardizace a normalizace a jejich význam pro průmysl. Role speciálních dokumentů a fondů pro sféru obchodních a firemních informací, pro podnikatelské subjekty, průmysl a další odvětví apod.

A.3 Informační věda a společnost

- A.3.1 Vývoj vědecké disciplíny, směry, paradigmata, instituce a profese v informačních vědách, současná koncepce informační vědy (informační ekologie, digital humanities, informační a znalostní společnost, průniky věd s informační vědou).
- A.3.2 Metody výzkumů a příklady, typologie uživatelů informací (dle různých výzkumů), relevance (systémový a kognitivní přístup).
- A.3.3 Informační chování, nejznámější modely a jejich navázání na kontinuitu vývoje informační vědy.
- A.3.4 Doménová analýza, měnící se kontexty v komunikaci informací, informační společnost, digitální gramotnost.

A.4 Statistika

- A.4.1 Základní populace, výběr z populace, datový soubor (datová matice).
- A.4.2 Typy proměnných v datech. Deskriptivní statistika (pro jednotlivé typy proměnných).
- A.4.3 Pravděpodobnost. Náhodná veličina, typy náhodných veličin, pravděpodobnostní funkce, hustota pravděpodobnosti, distribuční funkce.
- A.4.4 Induktivní statistika. Statistické odhady, testování statistických hypotéz.

A.5 Teoretické základy informatiky

- A.5.1 Formální jazyky, konečná reprezentace formálních jazyků – gramatiky, automaty.
- A.5.2 Regulární jazyky – rozpoznávání a generování regulárních jazyků, vlastnosti jazyků, Pumping lemma.
- A.5.3 Konečný automat – deterministický, nedeterministický, úplný, minimalizace, regulární výrazy.
- A.5.4 Bezkontextové gramatiky – základní algoritmy týkající se bezkontextových gramatik, (odstranění epsilon-pravidel, jednoduchých pravidel, Chomského normální tvar).
- A.5.5 Zásobníkový automat – zásobníkový automat akceptující koncovým stavem, prázdným zásobníkem, deterministický, nedeterministický, vztah zásobníkových automatů a bezkontextových gramatik.

A.6 Sociální komunikace a média

- A.6.1 Mediální komunikace, masmediální komunikace, prvky, zákonitosti. Psychologické aspekty komunikace. Komunikace ve virtuální realitě, gamifikace a multitasking.
- A.6.2 Modely komunikačních procesů. Typologie komunikačních procesů.
- A.6.3 Mediální gramotnost, dezinformace, propaganda.

B INFORMAČNÍ SLUŽBY A ZDROJE

B.1 Měření a evaluace služeb knihoven

- B.1.1 Služby knihoven a jejich vykazování, design služeb a používané metody.

B.1.2 Knihovní advokacie, metody měření služeb knihoven, LibQual+, Benchmarking, ROI.

B.2 Rešeršní strategie v podpoře vědy a výzkumu 1 a 2

- B.2.1 Vědecká komunikace a potřeba rešeršních strategií a rešeršních i dalších informačních služeb Světová databázová centra a poskytovatelé informací v podpoře vědy a výzkumu (STN International, ProQuest, EBSCO, OVID, Web of Science, SCOPUS, WIPO, EPO aj.). Tuzemští poskytovatelé informací (NK ČR, NTK, NLK ČR, univerzity, státní instituce typu Úřadu průmyslového vlastnictví, aj.). Systémy šedé literatury v podpoře vědy a výzkumu, repozitáře univerzit, výzkumných center a laboratoří. Citační manažery a jejich role (EndNote, RefWorks, Zotero, aj.). Vztah rešeršních a referenčních služeb v moderním knihovnictví. Role otevřené vědy a tzv. Open Access pro vyhledávání a získávání informací.
- B.2.2 Typologie rešerší a druhy rešeršních strategií. Etapy rešeršní činnosti. Pokročilé rešeršní strategie v databázích – analytické rešeršní strategie versus intuitivní vyhledávání informací. Vliv uživatelských rozhraní na rešeršní proces, vývoj uživatelských rozhraní s ohledem na rešeršní procesy. Omezení (krize) booleovského modelu a jeho možné náhrady, jiné možnosti. Proximitní operátory, jejich charakteristika a příklady použití v praxi. Fuzzy logika a její role ve vyhledávání informací. Charakteristika a typologie relevance. Možné role umělé inteligence a strojového učení ve vyhledávání informací. Role rešeršera v současných in-formačních službách.
- B.2.3 Vztah selekčních jazyků (klasifikačních systémů) k rešeršním systémům a k realizaci rešerší. Tezaury, řízené slovníky a kódovníky významných rešeršních systémů (např. tezaury INSPEC, MeSH, RN CAS, LCC, Eurovoc, uznávaná třídění patentových informací, možné jsou i jiné příklady). Metody vyhledávání ve volném textu a s pomocí řízených slovníků a jejich porovnání. Příklady použití.
- B.2.4 Informační služby a výstupy informační činnosti s přidanou hodnotou navazující na rešeršní strategie a rešeršní služby. Zpracování výstupů z rešeršních úloh, další využití rešerší, zpětná vazba a její organizace od uživatele ke zpracovateli. Studijně rozborová činnost a její kategorizace a příklady použití. Speciální nástroje pro analýzu a syntézu informací (ANAVIST, I2, Tovek Tools apod.). Informační systémy pro evidenci výstupů vědy a výzkumu, výstupy umělecké činnosti apod. Pří-klady tzv. CRIS systémů v Evropě a ve světě. Role pro hodnocení vědy a výzkumu a vazby na scientometrii a bibliometrii a bibliometrické rešerše.

B.3 Digitalizace a dlouhodobá ochrana fondů 1 a 2

- B.3.1 Digitalizace. Hlavní procesy: plánování projektu digitalizace; výběr zdrojového materiálu na digitalizaci; příprava na digitalizaci. Skenery a skenování. Zacházení s analogovými originály. Uchovávání digitálního obsahu (LTP). Zpřístupňování digitálního obsahu.
- B.3.2 Digitalizace: technologický proces digitalizace. Workflow. Formáty dat. Uchovávání originálního digitálního materiálu. Zveřejnění. Práva duševního vlastnictví a copyright. Licence. Management projektů digitalizace.
- B.3.3 Digitalizace: metadata v digitální knihovně. Druhy metadat: deskriptivní, strukturální, technické, ochranné, administrativní. Trend využívání značkovacích jazyků založených na standardu SGML (HTML, TEI, XML) a objektově orientované modelování, ontologie IFLA FRBROO.

- B.3.4 Digitalizace: nástroje, metody, standardy a problémy digitalizace starých a vzácných tisků, novin, časopisů, rukopisů, zvukových, obrazových a audiovizuálních dokumentů v knihovnách.
- B.3.5 Digitalizace: digitalizace movitého a nemovitého kulturního dědictví (archivy, muzea, galerie, památky). Významné světové a české digitalizační projekty (Guttenberg, Google books, Europeana, World Digital Library, Manuscriptorium, Kramerius).

B.4 Informační management 1 a 2

- B.4.1 Informační systém a jeho druhy. Informační management a informační prostředí. Informační strategie organizace. Koncepce rozvoje a řízení změn. Struktura informací: interní a externí. Interní komunikace a interní management.
- B.4.2 Kultura organizace a učící se organizace. Podniková architektura. Podnikové procesy. Nástroje ICT a IS Byznys analýza jako nástroj pro řízení změny. Informační audit.
- B.4.3 Ochrana informací a legislativa. Řízení rizik – ISO 31000, analýza a hodnocení rizik, ošetření rizik, strategie řízení rizik. Systém řízení bezpečnosti informací v organizaci (ISMS). Řízení služeb informačních technologií. Frameworky a normy.
- B.4.4 Management znalostí. Kompetence informačních profesionálů a ICT manažerů v organizaci.

C TEMATICKÝ OKRUH POVINNĚ VOLITELNÝCH PŘEDMĚTŮ

(výběr jednoho z předmětů)

C.1 Digitální knihovny

- C.1.1 Úvod do problematiky: vymezení základních mezníků vývoje ICT ve vztahu k digitálním knihovnám, definování pojmu DK. Časový rámec vývoje digitálních knihoven, činnosti a funkce současných digitálních knihoven. Programy a projekty digitálních knihoven v praxi.
- C.1.2 Architektura digitálních knihoven, typologie digitálních objektů (zdrojů), identifikátory a systémy pro jejich správu a řízení, klasické knihovnické identifikátory.
- C.1.3 Metadata: standardy, typologie, charakteristika, užití.
- C.1.4 Interoperabilita: principy, protokoly, uplatnění.

C.2 Elektronické archivy

- C.2.1 Elektronické archivy: vymezení, terminologie, historické aspekty, současné aktivity a aktuální stav EA.
- C.2.2 Změny komunikace informací – základní prvky, části, kategorie, aktuální stav komunikace informací ve vědě a výzkumu, legislativní a autorskoprávní aspekty.
- C.2.3 Otázky aplikací 2.0: účel, funkce, použití, typologie a klasifikace, věda 2.0, open science, open data.
- C.2.4 Propojování a standardizace – systém spolupráce elektronických archivů, mezinárodní standardy, iniciativa otevřených archivů OAI.

C.3 Management tvorby a realizace projektů

- C.3.1 Definice projektu, kategorie a druhy projektů, projekty spojené s výstavbou a autorizované osoby, inovace a řády inovací. Zásady a postup při projektování, fáze životního cyklu projektu.
- C.3.2 Úvodní studie proveditelnosti a metody výběru varianty. Management v projektování, osobnost manažera projektu a projektový tým.
- C.3.3 VISK, finanční podpora z EU a jiné grantové možnosti pro knihovny na území České republiky. Projektová dokumentace – klíčové aktivity, monitorovací indikátory, harmonogram projektu, monitorovací a závěrečné zprávy. Strukturální fondy.

C.4 Logika

- C.4.1 Úvod do logiky, symbolický jazyk, speciální a logické symboly. Tradiční Aristotelova logika.
- C.4.2 Výroková logika. Jazyk výrokové logiky (abeceda a gramatika). Definice spojek výrokové logiky převod z přirozeného jazyka do symbolického jazyka výrokové logiky.
- C.4.3 Sémantika výrokové logiky: pravdivostní ohodnocení, tautologie, kontradikce, splnitelnost; výrokově logické vyplývání; sémantické metody výrokové logiky, rozhodnutelnost problému logické pravdivosti.
- C.4.4 Úplný systém spojek výrokové logiky: věta o reprezentaci; normální formy formulí výrokové logiky; věty o funkční úplnosti; logické důsledky množiny formulí.
- C.4.5 Predikátová logika prvního řádu. Správné úsudky, které nelze analyzovat na základě výrokové logiky. Jazyk predikátové logiky 1. řádu. Volné a vázané proměnné, substituovatelnost termů za proměnné.
- C.4.6 Sémantika predikátové logiky 1. řádu. Převod z přirozeného jazyka do symbolického jazyka predikátové logiky. Splnitelnost formulí, logická pravdivost, kontradikce. Logické vyplývání. Tautologie predikátové logiky 1. řádu.

C.5 Selekční jazyky

- C.5.1 Selekční jazyky – obsah pojmu. Charakteristika informačního systému, informační analýzy, vztahy pojmů dokument a informace.
- C.5.2 Selekční jazyk. Selekčních jazyky v logice a sémiotice. Systematické selekční jazyky – teorie, historie, metodika. Trendy v tvorbě a využívání selekčních jazyků.
- C.5.3 Dějiny systematických selekčních jazyků. Významné systematické selekční jazyky používané v praxi. Klasifikace a indexování. Příklady předmětových selekčních jazyků. Věcný popis organizace informací v prostředí internetu.