

Platí pro studenty, kteří nastoupili do studia v akademickém roce 2019/2020 a později.

Student si volí jednu otázku z povinného okruhu a po jedné otázce ze dvou různých volitelných okruhů.

Informační věda (povinný okruh)

- A1. Vymezení informační vědy. Vysvětlete, čím se zabývá informační věda, jaké jsou její základní disciplíny a jak se liší od počítačové vědy. Objasněte, jaké jsou základní metody výzkumu informační vědy a jakým způsobem od sebe odlišuje základní znalostní oblasti pomocí tzv. informační pyramidy.
- A2. Historie informační vědy. Popište, jak se historicky vyvíjela vědecká a filosofická koncepce práce s informacemi. Jaké osobnosti a koncepty jí ovlivnily především ve 20. století a jaký měly vliv na současnou podobu (stav) informační vědy? Uveďte konkrétní příklady nerealizovaných návrhů technologií, které ovlivnily současné pojetí zpracování informací.
- A3. Informace. Definujte teorie informace v pojetí C. Shannona a A. Kolmogorova. Popište Shannonovo komunikační schéma a vysvětlete, jak se vztahuje k pojmu entropie. Vysvětlete, jak je definován algoritmus a jaká je jeho úloha v tzv. algoritmické teorii informace. Jaký je rozdíl mezi nahodilostí, entropií a komplexitou v kontextu teorie informace?
- A4. Informační studia a informace v širším slova smyslu. Co jsou informační studia? O jaké oblasti rozšiřují své zkoumání informační studia oproti informační vědě, jak se liší jejich oblast metodologická a oblast aplikací poznatků? Jaké jsou oblasti působení tzv. informační politiky a jaké problémy řeší?
- A5. Organizace informací. Jaké jsou základní problémy organizace informací? Definujte pojem doménová analýza a popište její význam pro organizaci informací. Jaký je význam doménových expertů? Co jsou to tzv. ontologie? Uveďte příklady využití technologií vycházejících z ontologií v prostředí internetu.
- A6. Bibliometrie, scientometrie a jejich účel. Empirický zákon jeho role v bibliometrii a scientometrii. Uveďte nejdůležitější metriky scientometrie a vysvětlete jejich princip.
- A7. Informační chování. Definujte pojem informační chování a uveďte, jakými způsoby se jím zabývají informační studia. Jaké základní druhy informačního chování se obvykle uvádějí a jak se od sebe liší?
- A8. Data mining. Jaké jsou základní data miningové postupy, jaká je jejich podstata a k čemu slouží? Uveďte příklady využití data miningu v prostředí současného webu.
- A9. Informační bezpečnost. Vymezte, čemu se věnuje oblast tzv. informační bezpečnosti a uveďte její základní podoblasti. Popište, co je autorizace, autentizace a nepopiratelnost a v čem spočívá jejich důležitost pro informační bezpečnost. Co je to kryptografie a jaká je její role v informační bezpečnosti?
- A10. Informační společnost. Definujte, co je informační společnost a z jakých teoretických přístupů toto vymezení vychází. Popište, jaké jsou základní problémy, které s sebou přerod do informační společnosti přináší ve společenském kontextu?

- A11. Teorie modelů a modelovací sémiotika. Definujte, co je to sémiotika? Jaké jsou její základní školy. Vysvětlete jejich základní pojmy. Popište, co je principem modelování a osvětlete postavení modelovací sémiotiky v rámci informační vědy.
- A12. Informační etika. Definujte obecně pojem informační etiky a její základní témata. Jaké jsou základní etické zákony formulované L. Floridim? Jak se odlišuje informační etika od počítačové? Co znamená pojem globální etika v tomto kontextu?
- A13. Informace a právo. Jaké jsou základní právní aspekty zpracování informací? Jaké znáte licence upravující autorská práva k software? Jakými právními předpisy se řídí práce s osobními údaji v rámci Evropské unie a České republiky? Co je to tzv. právo být zapomenut a jak je technicky realizován jeho výkon?
- A14. Co jsou dějiny knihy? Vyložte základní principy Darntonova „knižního komunikačního okruhu“ a jeho kritiky (Adams & Barker). Zvažte možnosti a limity aplikace daných modelů na analýzu produkce a recepce tištěných a elektronických knih v 21. století.
- A15. Vysvětlete přínos nového materialismu pro analýzu knižní kultury, včetně potencionálních omezení, která tento přístup implikuje.
- A16. Charakterizujte pojmy mediální archeologie a mediální ekologie a stručně shrňte přínos jejich klíčových představitelů pro analýzu současné komunikace a médií.
- A17. Pojednejte klíčové okamžiky historie výzkumu umělé inteligence (počátky, směry a paradigmaty).
- A18. Vysvětlete základní principy expertních systémů (báze znalostí, inferenční mechanismus, neurčitost, vysvětlovací funkce).
- A19. Popište formy reprezentace znalostí (pravidla, rámce, sémantické sítě).
- A20. Popište rozhodovací tabulky (struktura, překrytí rozhodovacích pravidel, konzistence, úplnost).
- A21. Vysvětlete proces konstrukce rozhodovacích stromů (z rozhodovacích tabulek a z dat, využití principu snižování entropie).
- A22. Uveďte základní typy výzkumu (kvalitativní vs. kvantitativní, analytický vs. deskriptivní, základní vs. aplikovaný) s příklady. Vyjmenujte základní výzkumné metody. Popište proces plánování výzkumné studie, vysvětlete roli hypotéz ve výzkumu.
- A23. Dotazovací metody. Popište základní rozdělení dotazovacích metod a popište je na podrobných příkladech. Uveďte hlavní zásady tvorby dotazníku.
- A24. Experiment. Popište základní rozdělení experimentálních metod a popište je na podrobných příkladech. Uveďte hlavní zásady při plánování a realizaci experimentální studie. Popište princip závislé a nezávislé proměnné.
- A25. Analýza dat. Popište hlavní přístupy k analýze dat a popište je na podrobných příkladech. Uveďte hlavní zásady při plánování a realizaci studie využívající metod analýzy dat.

Knižní kultura (volitelný okruh)

- B1. Papír a kniha jako kulturní a civilizační fenomény. Úkoly a cíle oboru „knížní kultura“.
- B2. Tištěná kniha jako zboží určené ke čtení, způsoby a vývoj distribuce (včetně veletrhů v Německu) a recepce.
- B3. Struktura tištěné knihy s přihlédnutím k tzv. paratextům.
- B4. Kulturní a politická role tiskaře jako editora, překladatele, autora, nakladatele a knihkupce.
- B5. Vznik a vývoj nakladatelství v Českých zemích a zahraničí do roku 1800, vliv nakladatelství na kvalitu a kvantitu knižní produkce.
- B6. Cenzura jako politický, kulturní a sociologický fenomén 16. – 19. století.
- B7. Tiskové písmo, dekor a ilustrace jakožto vizualizační a kognitivní prostředky čtenářského procesu.
- B8. Grafické techniky knižní ilustrace pořizované „z výšky“, „z hloubky“ a „z plochy“.
- B9. Text, ilustrace a knižní vazba 15. století v Českých zemích a v zahraničí, společné tendence a individuální jevy.
- B10. Text, ilustrace a knižní vazba 16. století v Českých zemích a v zahraničí, společné tendence a individuální jevy.
- B11. Text, ilustrace a knižní vazba 17. – 18. století v Českých zemích a v zahraničí, společné tendence a individuální jevy.
- B12. Tisky pro jednotu bratrskou a role ivančicko-kralické Tiskárny bratrské.
- B13. Vliv melantrišsko-adamovské dynastie na intelektualizační proces české společnosti.
- B14. Role Tiskárny jezuitské v protireformačním procesu 17. a 18. století.
- B15. Počátky českého novinářství, role Matěje Václava Krameria.
- B16. Bohumil Haase a Ferdinand Schönfeld, industrializace knižní výroby 19. století.
- B17. Tzv. knížky lidového čtení a kramářské tisky, jejich typografická a recepční specifika.
- B18. Rukopisná kniha kodexového typu, její materiální stránka a funkce ve středověké a raněnovověké společnosti.
- B19. Rukopisná písmena od středověku do 20. století (jejich vývoj a užití).
- B20. Knihovny a čtenářství v evropském a českém středověku.
- B21. Knihovny a čtenářství v 16. století.
- B22. Metody výzkumu knižní kultury (tradiční i v rámci digital humanities).
- B23. Knihovna v systému osobní a rodové reprezentace raně novověké šlechty.

B24. Měšťanské knihovny v raném novověku.

B25. Typologie provenienčních záznamů a značek a jejich specifika.

B26. Knihovny, půjčovny knih, čtenářské spolky a čítárny novin a časopisů v 18. a 19. století.

B27. První knihovní zákon a československé knihovnictví v letech 1918-1948.

Informační technologie, zdroje a služby (volitelný okruh)

- C1. Architektura IS/ICT: a) technologická vrstva (hardware, síť, internet, protokol TCP/IP, OSI model), b) aplikační vrstva (třívrstvá architektura, typy informačních systémů), c) vrstva prostředí (znalosti, legislativa, ekonomické prostředí).
- C2. eGovernment: a) Rozvoj ICT služeb veřejné správy a základní registry, b) GDPR a ochrana osobních údajů.
- C3. Informační systémy v podniku: a) funkcionalita a komponenty podnikových IS, b) operativní, taktická, strategická úroveň podnikových IS.
- C4. Procesní a datové modelování: a) procesní modelování, UML, b) datové modelování, princip tří architektur, normalizace dat, SQL.
- C5. Datová analytika: a) proces analýzy dat (data mining, zpracování, analýza a prezentace dat), b) použití, nástroje, možnosti a trendy.
- C6. Digital humanities: definice pojmu a charakteristika současného diskursu v této oblasti (včetně vztahu k informační vědě).
- C7. Hlavní metody výzkumu digital humanities, jejich zapojení do tradičního humanitního a společenskovedního výzkumu.
- C8. Vytváření infrastruktur a digitální nástroje pro spolupráci v rámci digital humanities.
- C9. Problematika vizualizace dat v kontextu digital humanities.
- C10. Uveďte, co je relevance, relevantní informace, jaké druhy relevance rozeznáváme? Co je pertinence a co ovlivňuje její stanovení?
- C11. Rešeršní strategie. Co jsou analytické a intuitivní rešeršní strategie, použití klíčových slov a výrazů tezauru při vyhledávání, vyhledávání ve fulltextových databázích v porovnání s bibliografickými databázemi.
- C12. Informační chování při hledání informací. Jaké hlavní problémové okruhy pokrývají nejznámější modely informačního chování při hledání informací? Jaké hlavní faktory mohou ovlivňovat hledání/vyhledávání informací?
- C13. Charakterizujte vyhledávání v rámci jednoho z následujících oborů: medicína, chemie, duševní vlastnictví, právo, competitive intelligence. Uveďte, jaké typy databází jsou nejčastěji používány, jaké jsou speciální způsoby vyhledávání, typické selekční jazyky nebo jakékoliv jiné charakteristiky dané oblasti, které souvisejí s vyhledáváním informací.
- C14. Vysvětlete principy optimálního kódování informačního zdroje.
- C15. Samoopravné kódování a přenos zpráv informačním kanálem.
- C16. Symetrické šifrování – historie a novodobé standardy.
- C17. Šifrování s veřejným klíčem – podstata a využití.
- C18. Vysvětlete principy značkovacích jazyků. Jazyky HTML, XML.

- C19. Popište prvky konceptuálního modelu. Pojednejte proces překlopení konceptuálního modelu do datového modelu.
- C20. Základní extensionální model formální sémantiky.
- C21. Základní prvky datového modelu, specifikace úlohy primárních a cizích klíčů (vlastnosti, vztahy).
- C22. Definiční část jazyka SQL, deklarace primárních a cizích klíčů, klauzule NOT NULL.
- C23. Manipulační část jazyka SQL (INSERT, UPDATE, DELETE), příkaz SELECT, klauzule NOT IN a GROUP BY.
- C24. Digitální knihovny v oblasti vědy, výzkumu a inovací – charakteristika vybraných zástupců z mezinárodního i národního prostředí.
- C25. Komerční digitální knihovny zahraničních nakladatelů a jejich služby pro vědu, výzkum a inovace (SpringerLink, Wiley Online, Elsevier) – charakteristika vybraných zástupců.
- C26. Repozitáře vysokoškolských prací – charakteristika vybraných zástupců z mezinárodního i národního prostředí.
- C27. Citační nástroje v digitálních knihovnách a repozitářích – příklady užití pro hodnocení vědy.
- C28. Digitální knihovny v oblasti kulturního dědictví – výběr a charakteristika dvou zástupců.
- C29. Pojem e-science/e-research, cyklus komunikace vědeckých informací v digitálním prostředí.
- C30. Fenomén open access, hlavní rysy, zelená x zlatá cesta, role open access pro rozvoj vědy, výzkumu a inovací.
- C31. Charakterizujte problematiku výzkumných dat a jejich ukládání a zpřístupnění, charakteristika vybraného repozitáře výzkumných dat.
- C32. Metodika hodnocení vědy v ČR – charakteristika procesu hodnocení vědy v ČR na základě platné metodiky.

Kurátorství a správa sbírek (volitelný okruh)

- D1. Management a leadership v knihovně: rozvoj týmu, management změny (teoretická východiska a uplatnění v praxi).
- D2. Design a kvalita služeb v knihovnách a informačních institucích: metody designu služeb, vybrané metody hodnocení kvality služeb, příklady z České republiky i ze zahraničí.
- D3. Strategické a koncepční dokumenty v oblasti knihovnictví: účel tohoto typu dokumentů, definice nejvýraznějších trendů a charakteristika vybraných aktuálních dokumentů (v České republice i v zahraničí).
- D4. Financování knihoven v České republice: dle typu knihoven, vícezdrojové financování, základní složky rozpočtu knihovny.
- D5. Organizační struktura knihovny a organizace práce: základní dokumenty knihovny, pracovní procesy a postupy.
- D6. Teoretické modely řízení změny a způsoby jejich využití na projektech.
- D7. Smlouvy na projektech IT: typy, struktura, formální požadavky.
- D8. Smlouvy na projektech v IT z pohledu dopadů občanského zákoníku.
- D9. Agilní metody projektování. Principy, role, organizace a nástroje.
- D10. Výběrová řízení na implementaci informačních systémů v organizaci: jejich příprava a realizace.
- D11. Proces řízení a typologie projektových rizik.
- D12. Definice pojmu digitální ochrana. Referenční rámec OAIS a ochranná metadata PREMIS.
- D13. Hlavní metadatové a datové formáty pro digitální archivaci a zpřístupnění.
- D14. Důvěryhodný repozitář: audity a certifikace.
- D15. Softwarové nástroje v oblasti digitální ochrany a jejich využití.
- D16. Definujte pojmy sbírka a historický knihovní fond.
- D17. Legislativa týkající se historického knihovního fondu a sbírkového fondu.
- D18. Evidence sbírkového fondu (její různé stupně).
- D19. Konzervování a restaurování knihovního fondu.
- D20. Problematika klimatických podmínek v depozitáři historického knihovního fondu.

Informační a mediální gramotnost (volitelný okruh)

- E1. Popište a vysvětlete hlavní modely informační a mediální gramotnosti.
- E2. Popište hlavní úkoly a principy vzdělávání k mediální gramotnosti. Rozdělte úkoly a principy podle typu žáků v rámci celoživotního vzdělávání.
- E3. Popište hlavní úkoly a principy vzdělávání k informační gramotnosti. Rozdělte úkoly a principy podle typu žáků v rámci celoživotního vzdělávání.
- E4. Aktuální výzkumné směry v oblasti mediální gramotnosti. Popište závěry hlavních studií o stavu mediální gramotnosti u dnešní populace. Věnujte se rozdílným věkovým kategoriím, akcentujte hlavní trendy.
- E5. Role knihoven ve vzdělávání dle jednotlivých typů knihoven a v kontextu dalších vzdělávacích institucí.
- E6. Fenomén čtenářství v současné společnosti: rozvoj, proces čtení, poruchy čtení.
- E7. Významné výzkumy v oblasti čtenářství: příklady z České republiky i ze zahraničí, interpretace výsledků.
- E8. Koncept informační gramotnosti: vývoj pojmu, společenský kontext, vybrané domácí i zahraniční aktivity a strategické dokumenty z České republiky a zahraničí.
- E9. Informační a mediální výchova jako součást vzdělávacích programů základních a středních škol. Současný stav, trendy, problémy a omezení.
- E10. Školní knihovna: úloha, možnosti zapojení do výuky, situace v České republice, příklady zahraniční dobré praxe.
- E11. Vysokoškolská knihovna: úloha, uživatelská základna, specifické služby, podpora vědy a výzkumu.
- E12. Specializované knihovny a informační instituce (jiné než vysokoškolské) a jejich role v podpoře vědy a výzkumu.
- E13. Biblioterapie: definice pojmu, možnosti a limity využití, klíčové osobnosti a vybrané projekty.
- E14. Elektronická čtecí zařízení – formáty, psychologicko-ergonomické aspekty, vliv na čtenářství.
- E15. Pojmenujte a začleňte do kontextu následující pojmy: uživatelská rozhraní, user-centered design, user experience a UX strategy.
- E16. Představte metody inspekčního hodnocení použitelnosti.
- E17. Představte metody uživatelského hodnocení použitelnosti.
- E18. Představte vybrané psychologické přístupy interakčního designu.
- E19. Představte základní kroky inovačního procesu ODI.
- E20. Přístupnost digitálního obsahu z pohledu osob se specifickými zdravotními potřebami.