

Sylabus pro předmět

EXTRAKCE DAT A JEJICH ANALÝZA PRO AUDITORY

Kód předmětu:	1FU444
Název v jazyce výuky:	Extrakce dat a jejich analýza pro auditory
Název česky:	Extrakce dat a jejich analýza pro auditory
Název anglicky:	Data extraction and analysis for the auditors
Počet přidělených ECTS kreditů:	3
Forma výuky kurzu:	prezenční; 0/2 (počet hodin přednášek týdně / počet hodin cvičení týdně) při semestrální výuce
Forma ukončení kurzu:	zkouška
Jazyk výuky:	čeština
Doporučený typ a ročník studia:	magisterský navazující (druhý cyklus): 1
Semestr:	ZS 2024/2025
Vyučující:	doc. Ing. Ladislav Mejzlík, Ph.D. (garant)
Omezení pro zápis:	žádné
Doporučené doplňky kurzu:	žádné
Vyžadovaná praxe:	žádná

Zaměření předmětu:

Cílem předmětu je získání znalostí o možnostech a mezích využití extrakce a analýzy dat při práci statutárního nebo interního auditora, při forenzních šetřeních, či při práci jiných účetních nebo daňových profesionálů. Absolvent kurzu se bude orientovat v získávání, konsolidaci a analýze dat, možnostech softwarových nástrojů při extrakci a analýze dat, limitech a efektivním využití nástrojů umělé inteligence a robotické automatizace procesů při extrakci a analýze dat.

Výsledky učení:

Po úspěšném absolvování budou studenti schopni:

- porozumět možnostem extrakce dat;
- v datech objevovat trendy, vzorce, mimořádné hodnoty a anomálie;
- efektivně použít při extrakci a analýze dat vhodný softwarový nástroj
- na základě analýzy data zobrazit a interpretovat
- použít umělou inteligenci a RPA při extrakci a analýze dat

Obsah předmětu:

1. Úvod do extrakce dat. Extrakce dat pomocí základních funkcí MS Excel. Extrakce dat z různých datových zdrojů. Uspořádání dat (Plochy soubor, HTML a XML soubor, JSON formát, SQL databáze)
2. Extrakce a analýza dat z objemného datového souboru. Využití možností power query při transformaci dat. Import a připojení externích dat. Tvarování dat, změny datových typů a sloučení dat.
3. Extrakce a analýza dat pomocí pokročilých funkcí MS Excel.
4. Seznámení s možnostmi extrakce a analýzy dat pomocí databázových aplikací. Principy relační databáze. Pole, záznamy, cizí klíč a primární klíč.
5. Extrakce a analýza dat pomocí databázových aplikací. Základní možnosti MS Access. Tvorba tabulek záznamů. Tvorba relací mezi tabulkami.
6. Extrakce a analýza dat z objemného datového souboru. Základní principy jazyk SQL. Využití možností SQL.
7. Výběr auditorského softwaru s ohledem na efektivnost extrakce a analýzy dat.
8. Extrakce a analýza dat pomocí vybraného auditorského softwaru. Pravděpodobnostní výběry vzorků a jejich vyhodnocování.
9. Využití robotické automatizace procesů (RPA) při extrakci a analýze dat. Typy RPA, Nástroje RPA.
10. Možnosti umělé inteligence při extrakci a analýze dat. Vybrané principy umělé inteligence.
11. Analýza, vizualizace a interpretace získaných dat. Využití Business intelligence nástrojů pro vizualizaci datových

analýz.

12. Práce s XBRL taxonomií pro jednotný evropský elektronický formát účetních závěrek ESEF.

Způsob studia, metody výuky a studijní zátěž (počet hodin):

Druh	Počet hodin studijní zátěže
	Prezenční studium
Účast na cvičeních/seminářích/tutoriálech	26
Příprava na cvičení/semináře/tutoriály	13
Příprava semestrální práce	13
Příprava na závěrečný test	26
Celkem	78

Způsoby a kritéria hodnocení:

Druh	Váha
	Prezenční studium
Vypracování semestrální práce	20 %
Absolvování závěrečného testu	60 %
Aktivita/domácí úkoly	20 %
Celkem	100 %

Hodnocení:

Zkoušky

1 Výborně (90 – 100 %)

2 Velmi dobře (75 – 89 %)

3 Dobře (60 – 74 %)

4 Nedostatečně (0 – 59 %)

Zápočty

Z Započteno

NZ Nezapočteno

Zvláštní podmínky a podrobnosti:

Tento kurz byl spolufinancován Evropskou unií, Národním plánem obnovy z projektu NPO_VŠE_MSMT-16603/2022.

Literatura:

Typ*	Autor	Název	Místo vydání	Nakladatel	Rok	ISBN
Z	HENDL, Jan	Big data : věda o datech – základy a aplikace	Praha	Grada Publishing	2021	978-80-271-3031-3

* Z – základní literatura D – doporučená literatura