Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FMK UCM
Kód predmetu	KMEDV/26bdDIZO19/26
Názov predmetu	dátová gramotnosť a vizualizácia dát I.
Rozsah	2S
Počet kreditov	3
Vyučujúci	Mgr. Jozef Koricina (prednášajúci), Mgr. Klára Zubková, PhD. (prednášajúci), prof. Mgr. Norbert Vrabec, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Vypracovanie 5 skupinových zadaní týkajúcich sa práce s dátami = 100 bodov (5 x 20 bodov)
Pre úspešné absolvovanie predmetu musí študent získať minimálne 56% bodov.
Záverečná hodnotiaca stupnica: 100 – 92 =A; 91 - 83 =B; 82 – 74 =C; 73 – 65 =D; 64 - 56 =E; 55 a menej = FX.

Výsledky vzdelávania

Študentky a študenti po absolvovaní predmetu získa tieto vedomosti, zručnosti a kompetencie:
Vedomosti:
• poznajú kľúčové pojmy dátovej gramotnosti, typy a zdroje dát a ich rolu v súčasnom svete,
• rozumejú teoretickým princípom vizuálnej komunikácie, psychológie vnímania a pravidlám pre výber vhodného typu vizualizácie,
• sú oboznámení s konceptom rozprávania príbehov pomocou dát a jeho dôležitosťou v komunikácii,
• majú poznatky o etických princípoch, ochrane súkromia a právnych rámcoch (ako GDPR) súvisiacich s dátami,
• sú oboznámení s funkciami a možnosťami rôznych nástrojov na vizualizáciu dát.
Zručnosti a kompetencie:
• vedia získať a pripraviť jednoduché dátové súbory pre analýzu a vizualizáciu,
• dokážu samostatne tvoriť rôzne typy grafov, diagramov a jednoduchých infografík pomocou špecializovaných nástrojov,
• vedia vytvoriť ucelený príbeh na základe dát a prezentovať ho zrozumiteľným a vizuálne pútavým spôsobom,
• sú schopní kriticky vyhodnocovať a interpretovať vizualizácie, a rozpoznať zavádzajúce alebo manipulatívne zobrazenia dát,
• vedia pracovať s vybranými nástrojmi na vizualizáciu dát a vytvárať interaktívne dashboardy (na základnej úrovni).

Stručná osnova predmetu

1) Úvod do dátovej gramotnosti: Definícia dátovej gramotnosti a jej význam v súčasnom svete.
2) Kľúčové pojmy, typy a zdroje dát (napr. otvorené dáta, big data).
3) Získavanie a spracovanie dát. Rozdiel medzi štruktúrovanými a neštruktúrovanými dátami.
4) Zhromažďovanie a čistenie dátových súborov pre analýzu.

5) Základná dátová analýza. Jednoduché štatistické metódy na pochopenie dát.
6) Hľadanie vzťahov a trendov v dátových súboroch.
7) Princípy dátovej vizualizácie.
8) Teória vizuálnej komunikácie a psychológia vnímania.
9) Pravidlá pre výber vhodného typu grafu. Tvorba statických vizualizácií
10) Praktické cvičenia s nástrojmi na tvorbu grafov a diagramov I.: Tvorba jednoduchých infografík.
11) Praktické cvičenia s nástrojmi na tvorbu grafov a diagramov II.: Tvorba jednoduchých infografík.
12) Kritická interpretácia a etika dát. Rozpoznávanie manipulatívnych a zavádzajúcich vizualizácií. Ochrana súkromia (GDPR) a etické princípy v práci s dátami.

Odporúčaná literatúra

Aiken, P. (2021). Data literacy: Achieving higher productivity for citizens, knowledge workers, and organizations. Technics Publications.
Carlson, J., & Stowell Bracke, M. (2015). Planting the seeds for data literacy: Lessons learned from a student-centered education program. International Journal of Digital Curation, 10(1). https://doi.org/10.2218/ijdc.v10i1.348
Hrdináková, Ľ. (2011). Informačná gramotnosť ako kľúčová kompetencia pre 21. storočie. Stimul.
Morrow, J. (2021). Be data literate: The data literacy skills everyone needs to succeed. Kogan Page.
Prado, J. C., & Marzal, M. A. (2013). Incorporating data literacy into information literacy programs: Core competencies and contents. Libri, 63(2), 123–134. https://doi.org/10.1515/libri-2013-0010
Rankov, P. (2014). Znalostní pracovník v informační společnosti. Slezská univerzita v Opavě.
Schield, M. (2004). Information literacy, statistical literacy and data literacy. IASSIST Quarterly, 28(2–3), 6–11. http://www.statlit.org/pdf/2005SchieldIASSIST.pdf
Schneider, R. (2013). Research data literacy. In S. Kurbanoglu et al. (Eds.), Worldwide commonalities and challenges in information literacy research and practice: ECIL 2013 (pp. 134–140). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0_15
Vrabec, N. (2013). Médiá a informácie v práci s mládežou. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave.