



STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Duomenų analizė ir vizualizacija	

Dėstytojas / a (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis (-i): lektorius Dainius Baliūnas Kitas / a (-i):	Vilniaus universiteto Komunikacijos fakulteto Verslo informacijos vadybos bakalauro studijų programų komitetas Saulėtekio al. 9, 602 kab., I rūmai, LT-10222 Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji	Individualiųjų studijų

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Mišri: auditorinė ir nuotolinė	Rudens (III)	Lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai:	Gretutiniai reikalavimai (jei yra):

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	130	56	74

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Dalyko tikslas suteikti studentams žinias apie duomenų vizualizavimo svarbą organizacijoje, pagrindines duomenų grupes bei vizualizavimo metodus, išugdyti gebėjimą taikyti teorines žinias konkrečios organizacijos duomenų vizualizavimo problemoms spręsti. Dalyko studijų metu ugdomos bendrosios kompetencijos: <i>Problemų sprendimas ir sprendimų priėmimas:</i> studentai gebės kritiškai įvertinti organizacijos veiklos situaciją ir pritaikyti vadybos metodus. <i>Kritinis mąstymas ir atvirumas naujovėms:</i> studentai gebės surinkti informaciją apie išorinės aplinkos pokyčius ir panaudoti juos atliekant užduotis. <i>Bendradarbiavimas ir darbas komandoje:</i> studentai gebės pasidalinti atsakomybe ir pareigomis projekto komandoje, prisiimti lyderystę projekto įgyvendinimo metu. <i>Komunikabilumas ir viešasis kalbėjimas:</i> studentai gebės pristatyti užduotis, etiškai komunikuoti projekto komandoje, taikyti inovatyvius komunikacijos įrankius komandiniame darbe. Kurso metu ugdomos dalykinės kompetencijos: - Studentai gebės identifikuoti ir apibūdinti organizacijos duomenų tipus ir architektūrą. - Studentai gebės taikyti skirtingus vizualizavimo būdus ir priemones pagal auditorijas. - Studentai žinos duomenų vizualizavimo taikymo metodus ir gebės juos taikyti.		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Studentai žinos ir supras pagrindines duomenų sąvokas ir kategorijas, žinos duomenų kilmės šaltinius, organizacijos	Paskaitos Mokslinės literatūros studijos Atvejų analizės Probleminės diskusijos	Egzaminas Pratybų užduočių vertinimas

duomenų struktūrą, duomenų svarbos klasterius	Interaktyvūs metodai: debatų, klaidų analizės, grupinių užduočių	
Studentai suvoks duomenų vizualizavimo taikomumą, gebės vizualizuoti organizacijų veiklos vertinimo rodiklius.	Paskaitos Mokslinės literatūros studijos Atvejų analizės Probleminės diskusijos Interaktyvūs metodai debatų, klaidų analizės, grupinių užduočių	Egzaminas Pratybų užduočių vertinimas
Studentai gebės vertinti organizacijos duomenų vizualizavimo taikomų praktikų trūkumus ir privalumus.	Paskaitos Užduočių vykdymas projekto komandoje, užduočių pristatymas auditorijai. Grupės diskusija. Interaktyvūs metodai : debatų, klaidų analizės	Egzaminas Pratybų užduočių vertinimas

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Savarankiškai atliekamos užduotys
1. Supažindinimas su dalyko tikslais, ugdymomis kompetencijomis, mokslinės literatūros šaltiniais, dalyko vertinimo strategija, reikalavimais	1						1	8	Seminarų užduočių komandų formavimas. Užduties pristatymo ruošimas.
2. Duomenys, analitika, koreliacijos, stratifikavimas. Duomenų vizualizavimo sąvokos. Didieji duomenų rinkiniai. DI duomenų analizės metodai	2			4			6	8	Darbas projekto komandose. Mokslinės literatūros skaitymas: (1 137-1420 p 2. 5-17p.),
3. Vizualizacijos pagrindai. Grafinis duomenų vaizdavimas, metodika vartotojų vizualios informacijos priėmimo būdai	2			6			8	4	Darbas projekto komandose. Mokslinės literatūros skaitymas: (3. 193-204 p 2 30-45 p.),
4. Organizacijos veiklos proceso vizualinė raiška, duomenų medžiai, architektūra, hierarchijos modeliai	2			6			8	8	Darbas projekto komandose. Mokslinės literatūros skaitymas: (1. 259-276 p 2. 60-69 p.),
5. Virtualių duomenų vizualizavimo metodai. DI vaizdo redagavimo ir vizualizacijos įrankių diegimas ir valdymas	3	2		6			11	6	Darbas projekto komandose. Mokslinės literatūros skaitymas: (3. 329-351 p 1. 361-364 p.),
6. Perspektyvių, diagnostinių, nurodomųjų duomenų vizualizavimas. Vizualių projektų distribucija ir valdymas.	2	2		6			10	16	Darbas projekto komandose. Mokslinės literatūros skaitymas: (4. 315-337 p.),
7. Kontrolės procesas. Kokybiniai duomenų vizualizavimo kontrolės proceso etapai. Kontrolės metodai, kriterijai.	3			4			7	10	Darbas projekto komandose. Mokslinės literatūros skaitymas: (4. 131-142 p.),

8. Seminarų užduočių rezultatų aptarimas. Studentų grįžtamasis ryšys	1	4					5	14	Pasirengimas egzaminui.
Iš viso	16	8		32			56	74	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Egzaminas	65	Egzaminų sesijos metu	Galutinis žinių patikrinimas apima testą, kurį sudaro 80 klausimų uždaro tipo (kiekvieno vertė po 1 balą) Vertinimo kriterijai jei atsakyta teisingai: 60 – ir daugiau puikios žinios ir gebėjimai.. 50 – geros žinios ir gebėjimai. 40 – vidutinės žinios ir gebėjimai. Paviršutiniškas, atsainus faktų nurodymas, situacijų apibūdinimas. 30 – žinios ir gebėjimai blogesni nei vidutiniai 24 – ir mažiau – nepakankamos žinios egzaminui išlaikyti Atsakymo neparašymas vertinamas kaip neteisingas atsakymas
Pratybų užduotys: kaupiamasis privalomas	35	Semestro eigoje	Studentai turi atlikti 12 pratybų užduočių. Kiekviena pratybų užduotis vertinama dešimtbalėje sistemoje. Pratybų užduotys įskaitomos jei yra atitikimas užduoties reikalavimams: 1) atsakoma į užduotyje pateiktus klausimus argumentuojant gautus rezultatus 2) vertinamas logiškas ir nuoseklus dėstymas, kokybiškos skaidrės, 3) atsakoma į užduoties esminius tikslus, pateikiamas pagrįstas rezultatas ir išvados. Pratybų lankomumas privalomas. Pratybų užduotys konstruojamos kaip: -grupiniai projektai ir jų pristatymai: -debatai -organizacijų atvejų duomenų analizė ir vizualizacija bei individualios užduotys

Autorius (-iai)	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidykla ar internetinė nuoroda
Privaloma literatūra				
1. Alex Kolokolov, Maxim Zelensky	2024	Data Visualization with Microsoft Power BI: How to Design Savvy Dashboards		O'Reilly Media
2. Jean Scholtz, David Ebert, Niklas Elmqvist	2017	User-Centered Evaluation of Visual Analytics		Morgan & Claypool Publishers
3. Julie Steele, Noah Iliinsky	2010	Beautiful Visualization		O'Reilly Media
4. Andy Kirk	2016	Data Visualisation: A Handbook for Data Driven Design		SAGE Publications Ltd
Papildoma literatūra				

Randy Krum	2013	Cool Infographics: Effective Communication with Data Visualization and Design		Wiley
Richard Webster	2007	Kūrybinė vizualizacija pradedantiesiems		Technologija