NAPREDNA RABA EXCELA ZA UPORABO PODATKOV V POSLOVNEM OKOLJU

UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

Predmet:	NAPREDNA RABA EXCELA ZA UPORABO PODATKOV V POSLOVNEM OKOLJU
Course title:	ADANCED USE OF EXCEL FOR DATA MANAGEMENT IN BUSINESS ENVIRONEMNT
Članica nosilka/UL Member:	UL FU

Študijski programi in stopnja	**Študijska smer**	**Letnik**	**Semestri**	**Izbirnost**
Upravljanje javnega sektorja, prva stopnja, univerzitetni	Splošna smer (smer)	2. letnik, 3. letnik	1. semester	izbirni
Upravljanje javnega sektorja, prva stopnja, univerzitetni	Upravljanje v Evropski uniji (smer)	2. letnik, 3. letnik	1. semester	izbirni

Univerzitetna koda predmeta/University course code:	0109945
Koda učne enote na članici/UL Member course code:	1652

Predavanja /Lectures	**Seminar /Seminar**	**Vaje /Tutorials**	**Klinične vaje /Clinical tutorials**	**Druge oblike študija /Other forms of study**	**Samostojno delo /Individual student work**	**ECTS**
20				90	70	6

Nosilec predmeta/Lecturer:	prof. dr. Mitja Dečman
Vrsta predmeta/Course type:	Izbirni/Elective

Jeziki/Languages:	Predavanja/Lectures:	Angleščina, Slovenščina
	Vaje/Tutorial:	

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:	**Prerequisites:**
Ni pogojev.	No prerequisits.

Vsebina:	**Content (Syllabus outline):**
1. Vpliv informacijskih tehnologij na proces zajemanja, analize in predstavitev podatkov in informacij	1. The impact of information technology on the process of gathering, analysis and presenting data and information
2. Logično modeliranje podatkov	2. Logical data modelling
3. Normalizacija in čiščenje podatkov	3. Normalization and data cleaning
4. Funkcionalnosti Excela za analizo podatkov in pridobivanje informacija	4. Excel functionalities for data analysis and information gathering
5. Funkcionalnosti Excela za vizualizacijo podatkov	5. Excel functionalities for data visualization
6. Povezovanje Excela z zunanjimi viri podatkov	6. Linking Excel with external data sources
7. Uporaba orodja Excel Power Query	7. The use of Excel's Power Query Tool

8. Uporaba orodja Power Pivot za delo s podatkovno zbirko in več tabelami 9. Anonimizacija in psevdonimizacija podatkov 10. Uporaba umetne inteligence v Excelu 11. Uporaba makrojev in skript v Excelu	8. The use of Excel's Power Pivot Tool using database and multiple tables 9. Data anonymization and pseudonymization 10. Using AI in Excel 11. Using macros and scripts in Excel

Temeljna literatura in viri/Readings:

1. DEČMAN, M. (2022) *Napredna raba Excela za uporabo podatkov v poslovnem okolju – praktikum. izd.* Fakulteta za upravo, Ljubljana.
2. Carver, A. W. (2025). *EXCEL: The Complete Guide – Master Formulas, Functions & Charts in 7 Days. Boost productivity with 200+ examples, secret tips & video lessons for fast learning*. Novantor Media.
3. Vsebine (članki, videoposnetki) v spletni učilnici.

Cilji in kompetence:	**Objectives and competences:**
Cilji: Študent: • študent razume in uporabi pristope k modeliranju podatkov za potrebe učinkovitega pridobivanja informacij • študent zna uporabiti programska orodja za poizvedovanje podatkov iz podatkovnih bazami na podatkih iz poslovnih okolij • študent pozna metode in orodja za poizvedovanje ter analitično obdelavo podatkov shranjenih v podatkovne baze • študent zna uporabiti programska orodja za prenos podatkov na splet • študent zna uporabljati umetno inteligenco za delo z Excelom • študent razume in uporabi makroje in skripte za učinkovitejše delo s podatki. Kompetence: • študent razvije sposobnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije za pridobivanje, obdelavo in posredovanje podatkov • zna samostojno graditi in izdelovati podatkovne modele, prilagojene analize, pregledne plošče, ter razvijati ključne performančne indekse. • zna uporabljati Excelov PowerPivot, PowerQuery • zna poiskati in uporabiti makroje in skripte	Objectives: Student: • student understands and uses data modelling for information retrieval • student is able to use software tools for querying data in databases based on business data • student knows methods and tools for data querying and analysing • student know software tools for data transfer to web environment • student knows how to use AI to work with Excel • student understands and uses macros and scripts for efficient work with data. Competences: • student develops capabilities of usage of information and telecommunication technology for gathering, management and distribution of data • is able to individually build and make data models, adapted analyses, dashboards and develop key performance indicators • can use Excel PowerPivot, Power Query • can find and use macros and scripts

Predvideni študijski rezultati:	**Intended learning outcomes:**
Študent: • pozna in uporabi praktične pristop k modeliranju podatkov • pozna informacijska orodja za upravljanje podatkov v poslovnem okolju • zna samostojno razviti enostavno podatkovno zbirko in analitično obdelovati podatkov • poznava načine uporabe avtomatizacije obdelave podatkov z makroji in skriptami.	Students: • knows and uses practical approach toward data modelling. • knows software tools for data management in business environment • can independently construct a simple database and analytically manage data • knows the options of automatization of data processing with macors and scripts.

Metode poučevanja in učenja:	**Learning and teaching methods:**
1. priprava študenta na predavanja 2. predavanja	1. student preparations for lectures 2. lecture

3. laboratorijske vaje v računalniški učilnici 4. e-učenje	3. practical work in laboratory 4. e-learning

Načini ocenjevanja:	**Delež/Weight**	**Assessment:**
1. pisni ali ustni izpit	40,00 %	1. written or spoken exam
2. praktični izpit Končno oceno predmeta lahko študent dobi, če zadosti naslednjim pogojem: • praktični izpit mora biti pozitiven (več kot 50 %), • vsi deli skupaj morajo biti pozitivni (več kot 50 %).	60,00 %	2. practical exam To get the final grade the following condition must be met: • Exam must be positive (must more than 50 %), • Al segments must be positive (more than 50 %).

Ocenjevalna lestvica:	**Grading system:**
5 - 10, pri čemer velja, da je pozitivna ocena od 6 - 10	5 - 10, a student passes the exam if he is graded from 6 to 10

Reference nosilca/Lecturer's references:

1. DEČMAN, Mitja, KLUN, Maja, STARE, Janez. A latent profile analysis of DigComp dimensions and the alignment with EU digital goals : a case of Slovenia. Administrație și management public. 2025, iss. 45, str. 46-68. ISSN 2559-6489.
2. DEČMAN, M., STARE, J., KLUN, M. (2025. Online flipped classroom in university social science courses : impact on student experience and success. *Computers and education open.*(*8)*100261.
3. DEČMAN, M., KOZEL, E. (2023) Examining the impacts of technology and trust on I-voting acceptance in the COVID-19 aftermath. *International journal of electronic government research.* (*19*)1, str. 1-23
4. TORFING, J., SØRENSEN, E., DEČMAN, M. (2023) Reaping the fruits of co-creation through design experiments. *Public policy and administration.* special issue, str. 1-25.