UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	**Vzdrževanje objektov**
Course title:	**Facility Management**

Študijski program in stopnja **Study programme and level**	**Študijska smer** **Study field**	**Letnik** **Academic year**	**Semester** **Semester**
Pravo in management infrastrukture in nepremičnin – 1. stopnja		3	1
Law and Management of Infrastructure and Real Estate – 1st degree		3	1

Vrsta predmeta / Course type:	obvezni / mandatory
Koda predmeta /Course code:	

Predavanja **Lectures**	**Seminar** **Seminar**	**Vaje** **Tutorial**	**Druge oblike študija** **Other type study**	**Samost. delo** **Individual work**	**ECTS**
50	0	40	0	110	8

Nosilec predmeta / Lecturer:		prof. dr. Živa Kristl/prof. Živa Kristl, PhD
Jeziki/Languages:	Predavanja / Lectures:	slovenski jezik / Slovenian
	Seminar / Seminar:	slovenski jezik / Slovenian

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Zahteva se vsaj 80 % prisotnost na predavanjih in vajah.

Prerequisites:

At least 80% attendance at lectures and tutorials is required.

Vsebina:

Pri predmetu bo obravnavan koncept upravljanja objektov skozi življenjsko dobo ter vloga investiranja in vzdrževanja že zgrajenih objektov.

V prvem delu so predavanja zasnovana na spoznavanju osnov vzdrževanja objektov, razlike med stanovanjskimi in poslovnimi objekti in tipi poslovnih objektov ter seznanjanju z EU in nacionalno zakonodajo s področja.

V drugem delu so predavanja usmerjena v obravnavo praktičnih implikacij, recimo kakšne so obveznosti različnih deležnikov in kako novi pristopi in tehnologija vplivajo na procese vzdrževanja.

Content (Syllabus outline):

The course will cover the concept of facility management (FM) throughout the lifecycle, as well as the role of investment and maintenance of existing structures.

In the first part, the lectures will focus on understanding of basics of facility maintainin, the differences between residential and business office buildings, and types of commercial buildings and familiarization with EU and national legislation in the field.

In the second part, the lectures are aimed at dealing with practical implications, for example, what are the obligations of various stakeholders and how new approaches and technologies affect maintenance processes.

Temeljna literatura in viri / Readings:

Kristl, Ž. (2019). Trajnostni vidiki stanovanjske gradnje. Nova Gorica: Nova univerza, Evropska pravna fakulteta.
Žitnik, D., Logar, J., Vratuša , S., Slak, T. (2021). Gradbeniški priročnik, TZS Ljubljana.
Booty, F. (2009). Faclity Mangement, Routledge.
Velkovrh, A. (2020). Gradbeni priročnik: priročnik za nakup, gradnjo in vzdrževanje objektov za investitorje, projektante, izvajalce in nadzornike. Tax-Fin-Lex.
Neufert, E., Neufert, P. (2012). Architects′ data, Blackwell Science.

Giebeler, G. et al. (2009). Refurbishment Manual: Maintenance, reconversions, extensions, Birkhauser. Richarz, C., Schulz, C. (2013). Energy efficiency refurbishments: Principles, Details, Examples, Institut fuer Internationale Architektur-Dokumentation. Veljavna zakonodaja s področja stanovanjskega upravljanja in vzdrževanja

Cilji in kompetence:	**Objectives and competences:**
Študentje bodo razvili **splošne kompetence**: • sposobnost povezovanja znanja z različnih interdisciplinarnih področij • razvoj veščin in spretnosti v uporabi znanja na področju infrastrukture in nepremičnin • uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije in sistemov • sposobnost prenosa znanj v prakso.	Students will develop the following **general competences**: • the ability to connect knowledge from different interdisciplinary fields • development of skills and abilities in the application of knowledge in the field of infrastructure and real estate • use of information and communication technology and systems • the ability to transfer knowledge into practice.
Študentje bodo razvili **predmetno-specifične kompetence**: • poznavanje osnovne EU regulative na področju vzdrževanja objektov • razumevanje in obvladovanje pravnih znanj, ki so tesno povezana s področjem, specifično poznavanje slovenske zakonodaje s področja vzdrževanja objektov • razumevanje procesov načrtovanja vzdrževanja in obnove objektov in razumevanje različnih vplivov in njihovih posledic na vlaganja v vzdrževanje in obnovo objektov • sposobnost razumevanja urbanističnih in arhitekturnih principov nepremičninskega okolja in interdisciplinarnega razmišljanja v primeru investicijskega načrtovanja • sposobnost kritične izbire primernih principov za reševanje konkretnih problemov v okviru vzdrževanja nepremičnin • sposobnost povezovanja različnih strokovnih disciplin, s ciljem uresničevanja pravnih in managerskih nepremičninskih ciljev; • razvoj komunikacijskih sposobnosti in spretnosti s poudarkom na področju prava in managementa infrastrukture in nepremičnin;	Students will develop the following **course-specific competences:** • familiarisation with basic EU legislation in the field of facility maintenance • understanding and mastery of legal knowledge that is closely related to the field, specific knowledge of Slovenian legislation in the field of facility maintenance • understanding the processes of planning the maintenance and renovation of buildings and understanding the various influences and their consequences on investments in the maintenance and renovation of buildings • the ability to understand the urban and architectural principles of the real estate environment and interdisciplinary thinking in the case of investment planning • the ability to critically select suitable principles for solving concrete problems in the context of real estate maintenance • the ability to connect different professional disciplines, with the goal of realizing legal and managerial real estate goals; • development of communication skills and skills with an emphasis on law and management of infrastructure and real estate;

Predvideni študijski rezultati: **Znanje in razumevanje:**	**Intended learning outcomes:** **Knowledge and understanding:**
Študent: - pozna temeljna načela v povezavi z vzdrževanjem nepremičnin - razume procese vzdrževanja in obratovanja stavb	**Students will:** - get basic theoretical and practical knowledge form the facility management field, - understands the processes of facility management

- pozna sodobne tehnologije, ki vplivajo na spremembe grajenega okolja - pozna področno pravo EU in slovensko zakonodajo - razume implikacije različnih pristopov načrtovanja prenove in vzdrževanja.	- knows modern technologies, which influence the built environment - knows the EU directives and regulations, - understands implications of various approaches to maintenance and renovation.

Metode poučevanja in učenja:	**Learning and teaching methods:**
Oblike dela: ☒ Frontalna oblika poučevanja ☒ Delo v manjših skupinah oz. individualno ☒ Samostojno delo študentov ☒ Študij s pomočjo IKT tehnologij ☐ drugo (vpišite) _____ **Metode (načini) dela:** ☒ Razlaga ☒ Razgovor/ diskusija/debata ☒ Delo z besedilom ☒ Proučevanje primerov raziskav ☐ Igra vlog ☐ Druge vrste nastopov študentov ☒ Reševanje nalog/vaje ☐ Študijski obiski podjetij ipd.) ☒ Vključevanje gostov iz prakse ☐ Udeležba na okrogli mizi, na konferenci	**Types of learning/teaching:** ☒ Frontal teaching ☒ Work in smaller groups or individual work ☒ Independent students work ☒ Study with the help of ICT technologies ☐ other _____ **Teaching methods:** ☒ Explanation ☒ Conversation/discussion/debate ☒ Work with texts ☒ Research case studies ☐ Role-play ☐ Different presentation ☒ Solving exercises/study exercises ☐ Field work (e.g. company visits) ☒ Inviting guests from companies ☐ Attending round table and conference

Načini ocenjevanja: **Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)**	**Teža (v %) /** **Weight (in %)**	**Assessment:** **Type (examination, oral, coursework, project)**
Sprotno ustno (aktivno sodelovanje pri kontaktnih urah in pri raziskavah)		Oral verification and assessment of knowledge
Sprotno pisno preverjanje znanja (krajši pisni izdelki)		Written verification and assessment of knowledge (short written casework)
Daljši pisni izdelki (seminarska naloga, projektna naloga, raziskovalna poročila)	**25**	Longer written casework
Javni nastop in predstavitev lastnega raziskovalnega dela		Public presentation of one's research
Končni ustni izpit		Final examination (oral)
Končni pisni izpit	**75**	Final examination (written)
Drugo:		Other:

Reference nosilca / Lecture's references:

1. KRISTL, Živa (avtor, avtor dodatnega besedila). Trajnostni vidiki stanovanjske gradnje. 1. natis. Nova Gorica: Nova univerza, Evropska pravna fakulteta, 2019. 263 str., ilustr. ISBN 978-961-6731-30-0. [COBISS.SI-ID 301510656]
2. KRISTL, Živa. Sustainability aspects of housing = Trajnostni vidiki nepremičnin. Dignitas : revija za človekove pravice. 2023, [št.] 97, str. 59-77. ISSN 1408-9653. [COBISS.SI-ID 168997123]
3. Senior, C., Temeljotov-Salaj, A., Vukmirović, M., Kristl, Ž. 2021. The Spirit of Time—The Art of Self-Renovation to Improve Indoor Environment in Cultural Heritage Buildings, Energies 14 (13), 4056; https://doi.org/10.3390/en14134056
4. KRISTL, Živa, SENIOR, Coline, TEMELJOTOV SALAJ, Alenka. Ključni izzivi prilagajanja podnebnim spremembam v gradbenem sektorju = Key challenges of climate change adaptation in the building sector. Urbani izziv. [Tiskana izd.]. 2020, letn. 31, št. 1, str. 40-50, 101-111, ilustr. ISSN 0353-6483. https://urbaniizziv.uirs.si/Portals/urbaniizziv/Clanki/2020/urbani-izziv-en-2020-31-01-04.pdf, https://urbaniizziv.uirs.si/Portals/urbaniizziv/Clanki/2020/urbani-izziv-2020-31-01-04.pdf, DOI: 10.5379/urbani-izziv-2020-31-01-00410.5379/urbani-izziv-en-2020-31-01-004. [COBISS.SI-ID 28286467]

5. KRISTL, Živa. Ranljivost nepremičnin v okviru intenziviranja podnebnih sprememb. V: GRUM, Bojan (ur.). Znanstvene razprave s področja nepremičnin. 1. natis. Nova Gorica: Nova univerza, Evropska pravna fakulteta, 2019. Str. 153-177, ISBN 978-961-6731-31-7. [COBISS.SI-ID 2048047076]

6. KOPRIVEC, Ljudmila, ZBAŠNIK-SENEGAČNIK, Martina, KRISTL, Živa. A study of restorative potential in window views adopting Kaplan's attention restoration theory and urban visual preferences defined by Lynch. Journal of architecture and urbanism. 2022, vol. 46, iss. 2, str. 148-159, ilustr. ISSN 2029-7947. https://journals.vilniustech.lt/index.php/JAU/article/view/16158, DOI: 10.3846/jau.2022.16158. [COBISS.SI-ID 131471875]RISTL, Živa, TEMELJOTOV SALAJ, Alenka, ROUMBOUTSOS, Athena. Sustainability and universal design aspects in heritage building refurbishment. Facilities. 2019, vol. , iss. , str. [1-24], ilustr. ISSN 0263-2772. DOI: 10.1108/F-07-2018-0081. [COBISS.SI-ID 2048069860]