

	UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS
Predmet	Zdravstvena ekologija
Course title	Health Ecology

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Upravljanje z okoljem/ 2. stopnja	Ni smeri študija	2. letnik	3. / 4.
Environmental Management/ 2 nd Cycle	No study field	2 nd year	3 th / 4 th

Vrsta predmeta/Course type izbirni / elective

Univerzitetna koda predmeta/University course code 2_UO_IP_UN2

Predavanja	Seminar	Sem. vaje	Lab. vaje	Teren. vaje	Samost. delo	ECTS
Lectures	Seminar	Tutorial	Laboratory work	Field work	Individ. work	
30		15			105	6

Nosilec predmeta/Lecturer: prof. dr. Ivan Eržen

Jeziki/ Languages:	Predavanja/Lectures:	slovenski/Slovenian
	Vaje/Tutorial:	slovenski/Slovenian

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:	Prerequisites:
<ul style="list-style-type: none"> Vpis v drugi letnik študijskega programa. Študent mora pred izpitom pripraviti in predstaviti ter zagovarjati projektno/raziskovalno nalogo. 	<ul style="list-style-type: none"> A prerequisite for inclusion is enrolment in the second year of study. Student has to prepare, present and defend a project/research paper before the examination.

Vsebina:	Content (Syllabus outline):
<ul style="list-style-type: none"> <i>Utrditev osnovnih pojmov in konceptov zdravstvene ekologije (povezanost okolja in zdravja ljudi).</i> <i>Toksikološka ocena tveganja (fizikalno-kemijske lastnosti, ocena nevarnosti, ocena izpostavljenosti, presoja kakovosti virov, karakterizacija tveganja, ovrednotenje tveganja in predlogi relevantnih ukrepov).</i> <i>Predstavitev ne-testnih metod pri toksikološki oceni tveganja (QSAR,</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>In-depth study of basic environmental health concepts (relationship between environment and human health).</i> <i>Toxicological risk assessment (physicochemical properties, hazard assessment, exposure assessment, resource quality assessment, risk characterization, risk assessment and proposals for appropriate measures).</i> <i>Presentation of non-test methods in toxicological risk assessment (QSAR, read-across approach, and silico methods).</i>

<p>pristop navzkrižnega branja, <i>in silico</i> metode).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Komunikacija tveganja.</i> • <i>Predstavitev izbranih aktualnih okoljskih problemov</i> (kemični motilci endokrinega sistema, nanomateriali, mikroplastika, pesticidi, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Risk communication.</i> • <i>Presentation of selected current environmental problems</i> (chemical endocrine disruptors, nanomaterials, microplastics, pesticides...).
--	--

Temeljna literatura in viri/Readings:

Temeljna literatura/Basic literature

- Bitenc, K., Blaznik, U., Bolčič Tavčar, M., Fatur, T., Fuart Gatnik, M., Gale, I. idr. (2017). *Navodila za izdelavo ocene tveganja za zdravje ljudi zaradi izpostavljenosti kemijskim in mikrobiološkim dejavnikom okolja z izbranimi poglavji in praktičnimi primeri [Elektronski vir]: I. del.* Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Dostopno na: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/navodila_nijz_za_oceno_tveganja_kem_in_mikrobiol_dejavnikov.pdf (2., 8., 9., 10. poglavje).
- De-la-Torre, G. E. (2020). Microplastics: an emerging threat to food security and human health. *J Food Sci Technol*, 57(5):1601–1608.
- Frumkin, H. (ur.). (2010). *Environmental health: from global to local*. 2nd. ed. San Francisco: Jossey-Bass (17. in 31. poglavje).

Priporočljiva literatura/Recommended literature

- Puntarić, D., Miškulin, M. in Bošnjir, J. (2012). *Zdravstvena ekologija*. Zagreb: Medicinska naklada.
- Aktualni članki, ki obravnavajo zdravstveno ekološko problematiko.

Cilji in kompetence:

Učna enota prispeva predvsem k razvoju naslednjih splošnih in specifičnih kompetenc:

- poznavanje in razumevanje procesov v okolju ter usposobljenost za njihovo analizo, sintezo in predvidevanje rešitev oz. posledic,
- obvladovanje izbranih orodij metodologije okoljskih raziskav za reševanje okoljskih problemov, njihova uporaba ob interdisciplinarnem povezovanju,
- avtonomnost in odgovornost pri pripravi rešitev, obravnavi predlogov in odločanju,
- usposobljenost za prezentiranje pridobljenega znanja in raziskovalnih dognanj,
- usposobljenost za izpopolnjevanje, dopolnjevanje in posodabljanja znanja,

Objectives and competences:

The learning unit mainly contributes to the development of the following general and specific competences:

- knowledge and understanding of processes in the environment and ability to analyse, synthesise and predict solutions or consequences,
- mastery of selected tools of environmental research methodology for solving environmental problems, their application in interdisciplinary integration,
- autonomy and responsibility in finding solutions, weighing proposals and making decisions,
- ability to present acquired knowledge and research findings,
- ability to improve, supplement and update knowledge,
- knowledge of factors affecting human health and understanding of their interaction,

<ul style="list-style-type: none"> • poznavanje dejavnikov, ki vplivajo na zdravje človeka ter razumevanje njihovega medsebojnega delovanja, • poznavanje toksikološke ocene tveganja do te mere, da lahko pri ocenjevanju tveganja in pri uporabi ocene tveganja uspešno sodelujejo, • poglobljeno poznavanje izbranih sodobnih okoljskih problemov. 	<ul style="list-style-type: none"> • knowledge of the toxicological risk assessment and risk management process to an extent that allows students to actively participate in risk assessment, • in-depth knowledge of selected modern environmental problems...
--	---

Predvideni študijski rezultati:

Intended learning outcomes:

<p>Študent/študentka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poglobljeno pozna izbrane sodobne okoljske probleme, • se usposobi za sodelovanje pri izdelavi toksikološke ocene tveganja in pri njeni uporabi, • določi pomen ustrezne komunikacije tveganja za uspešno obvladovanje tveganja, • se usposobi za reševanje posameznih problemov povezanih z onesnaženostjo okolja in drugih okoljskih problemov. 	<p>Students:</p> <ul style="list-style-type: none"> • have an in-depth knowledge of selected contemporary environmental problems, • are able to participate in the preparation of a toxicological risk assessment and its application, • determine the importance of appropriate risk communication for successful risk management, • are able to seek solutions to specific health problems related to environmental pollution and other environmental problems.
---	--

Metode poučevanja in učenja:

Learning and teaching methods:

<ul style="list-style-type: none"> • <i>predavanja</i> z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov), • <i>seminarske vaje</i>: priprava, predstavitev in uspešen zagovor projektne/raziskovalne naloge. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>lectures</i> with active student participation (explanation, discussion, questions, examples, problem solving), • <i>seminar tutorial</i>: preparation, presentation and successful defence of a project/research paper.
---	--

Načini ocenjevanja:

Delež (v %)

Weight (in %)

Assessment:

<p>Načini:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 % udeležba na predavanjih in vajah ter priprava, predstavitev in zagovor projektne/raziskovalne naloge, • če študent ni 100 % udeležen na predavanjih in vajah: <ul style="list-style-type: none"> - izpit, 60 - priprava, predstavitev in zagovor 40 	<p>Types:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% attendance in lectures and tutorial including preparation, presentation and defence of a project/research paper, • if the student has not attended lectures and tutorial in full (100%): <ul style="list-style-type: none"> - examination,
---	---

<p>projektne/raziskovalne naloge.</p> <p>Ocenjevalna lestvica: ECTS.</p>		<p>- preparation, presentation and defence of a project/research paper.</p> <p>Grading scheme: ECTS.</p>
--	--	--