

	<b>UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS</b>
<b>Predmet</b>	<b>Epidemiologija</b>
<b>Course title</b>	<b>Epidemiology</b>

<b>Študijski program in stopnja</b> <b>Study programme and level</b>	<b>Študijska smer</b> <b>Study field</b>	<b>Letnik</b> <b>Academic year</b>	<b>Semester</b> <b>Semester</b>
Poslovna ekonomija in upravljanje	Upravljanje z okoljem	2.	3.
Business Economics and Management	Environmental Management	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>

**Vrsta predmeta/Course type**

izbirni / elective

**Univerzitetna koda predmeta/University course code**

3\_PEU\_IP\_UN4\_UO

<b>Predavanja</b> <b>Lectures</b>	<b>Seminar</b> <b>Seminar</b>	<b>Sem. vaje</b> <b>Tutorial</b>	<b>Lab. vaje</b> <b>Laboratory work</b>	<b>Teren. vaje</b> <b>Field work</b>	<b>Samost. delo</b> <b>Individ. work</b>	<b>ECTS</b>
15	10				425	15

**Nosilec predmeta/Lecturer:**

izr. prof. dr. Alenka Kraigher

**Jeziki/ Predavanja/Lectures:**  
**Languages:**

slovenski/Slovenian

**Vaje/Tutorial:**

slovenski/Slovenian

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

**Prerequisites:**

- Pogoj za vključitev v delo je vpis v drugi letnik študijskega programa.
- Študent mora pred izpitom pripraviti in predstaviti raziskovalno nalogo.

- The condition for inclusion is entry in the second year of study.
- Student has to prepare, present and defend a research paper before the exam.

**Vsebina:**

**Content (Syllabus outline):**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uvod</i> - Epidemiologija kot temeljna in aplikativna veda, ki se razvija in je usmerjena v populacijo, ki je opredeljena geografsko, z delovnim okoljem, poklicem, izpostavljenostjo migracijam, tveganjem za okvaro zdravja, z vplivi preteklosti in drugimi značilnostmi, ki omogoča opis, in kvantifikacijo določenih zdravstvenih problemov ter proučevanje vzrokov za pojav le teh).</li> <li>• <i>Epidemiološke študije</i> - proučevanje odnosa med možnimi vplivi na zdravje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Introduction</i> - Epidemiology as a fundamental and applicative science which is evolving, directed is towards a population defined geographically, with working environment, occupation, exposure to migration, a risk of health damage, with the impact of the past and other characteristics that enable to describe and quantify certain health problems, as well as to examine the causes of their emergence.</li> <li>• <i>Epidemiologic research</i> - to assess relationships between suspected risk</li> </ul>
--	--

<p>in tveganja za bolezni. Opisne študije za prikaz vzorcev bolezni v populaciji glede na osebo, čas in kraj ter vključujejo analize časovnih vrst in študije razširjenosti. Analitične študije, ki vključujejo študije primerov in kontrol (retrospektivne) in kohortne študije (prospektivne). Populacijske študije. Preiskovanje kopičenja primerov, mapiranje in geografski informacijski sistemi, modeliranje. Omejitve študij.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Izvor podatkov in uporaba v epidemiologiji:</i> demografski podatki, registri, sistemi prijavljanja, presejanja, študije in drugi viri podatkov.</li> <li>• <i>Izpostavljenost dejavnikom, ki vplivajo na zdravje</i> - ocene izpostavljenosti (raziskovanje vzročno-posledične povezave med izpostavljenostjo tveganjem in boleznim. Ugotavljanje narave izpostavljenosti - hrana, materiali, zrak in voda, nevarni odpadki, podnebne spremembe. Ocena možnih interaktivnih učinkov (potenciranje, sinergija) hkratne izpostavljenosti. Specifičnost, jakost in doslednost povezanosti ter časovna povezanost.</li> <li>• <i>Opredelevanje determinant zdravja.</i></li> <li>• <i>Analiza dogodkov</i>, pomembnih za javno zdravje z vidika poti širjenja, virov okužbe, agensa, dovzetnosti gostitelja. Opredeelitev pojmov: kopičenje, izbruh, epidemija, pandemija nalezljivih bolezni.</li> <li>• <i>Izdelava poročil.</i></li> <li>• <i>Proučevanje globalnih nevarnosti</i> - ocena in odziv na vplive na javno zdravje (nenamerno in namerno sproščanje nevarnih snovi, kontaminacija hrane, vode, zraka, zmogljivosti za odzivanje globalno in na regionalnem, nacionalnem in lokalnem nivoju – spremljanje bolezni, laboratorijska diagnostika, hitro zaznavanje in naglo odzivanje, preiskovanje in obvladovanje izbruhov, pripravljenost za odziv na množične nesreče;</li> </ul>	<p>factors and disease. Descriptive studies portray disease patterns in populations according to person, time, and place and include time-series analyses and prevalence studies. Analytic studies include case-control (retrospective) and cohort (prospective) studies. Population studies. Cluster investigation, mapping and geographic information systems, modeling. Limitations of studies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Data source and use in epidemiology:</i> demographic data, registers, reporting systems, screening, studies and other data sources.</li> <li>• <i>Exposure assessment</i> - establish cause-effect relationships between exposure and adverse health outcomes. Investigation of the nature of the exposure - food, materials, air pollution, water, hazardous waste material, climate changes. Assessment of potential interactive effects (potentiation, synergy) of simultaneous exposures. Specificity, strength, consistency and temporality of associations.</li> <li>• <i>Defining the determinants of health.</i></li> <li>• <i>Analysis of events</i> relevant to public health from the perspective of ways of spreading, sources of infection, the agent, and host susceptibility. Definitions of terms: accumulation, outbreak, epidemic, pandemic of contagious diseases.</li> <li>• <i>Writing reports</i></li> <li>• <i>Global health hazards</i> - assessment and impact on public health investigation and response (unintentional and deliberate release of hazardous substances, contamination of food, water, air; response capabilities globally and regionally, nationally and locally - diseases monitoring, laboratory diagnostics, early detection and rapid response, outbreaks investigation and control, preparedness to mass disasters response;</li> <li>• <i>Risk communication</i> - role of risk communication in risk management,</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Obveščanje</i> o nevarnostih za javno zdravje, pomen komunikacije pri obvladovanju tveganja, značilnosti in načela učinkovitega komuniciranja o nevarnostih za zdravje.</li> </ul>	<p>characteristics and principles for effective risk communication.</p>
--	---

### Temeljna literatura in viri/Readings:

#### Temeljna literatura/Basic literature

- Zaletel-Kragelj, L., Eržen, I., Premik, M. (2011). Uvod v javno zdravje. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje.
- Detels, R., Beaglehole, R., Lansang, M.A., Gulliford, M., (2011). Oxford Textbook of Public Health Oxford University Press.
- Coggon, D, Rose, G, Barker, D.J.P. Epidemiology for the uninitiated. (IV. edition). Pridobljeno 27.1.2020 s <https://www.bmj.com/about-bmj/resources-readers/publications/epidemiology-uninitiated>
- Aktualne objave na spletnih straneh NIJZ. Pridobljeno 27.1.2020 s <https://www.nijz.si/>; in <https://www.nijz.si/sl/e-nboz-0>

#### Priporočljiva literatura/Recommended literature

- Heymann, L.D. (2015). Control of Communicable Diseases Manual. 20th ed. Washington. American Public Health Association.
- Tomažič, J., Strle, F., et al. (2017). Infekcijske bolezni; 2. izd. - Ljubljana : Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo.

### Cilji in kompetence:

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

- pomagati pri razumevanju epidemioloških metod in njihovo uporabo pri proučevanju zdravja prebivalstva in tveganj za bolezni ter reševanju problemov pomembnih za javno zdravje,
- opremiti kandidata z osnovnim znanjem o epidemioloških značilnostih in vzorcev bolezni, dogodkov in okoljskih dejavnikov, ki imajo vpliv na javno zdravje,
- usposobiti kandidata, da je zmožen poiskati in uporabljati znanstvena spoznanja stroke in prepoznavati ključna vprašanja ter identificirati možne odgovore,

### Objectives and competences:

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

- to help understanding of epidemiological methods and their use in studying the health of the population and risks for the disease, and to manage problems relevant to public health,
- to equip the candidate with the basic knowledge of epidemiological characteristics and patterns of diseases, events and environmental factors that have an impact on public health,
- to qualify the candidate to be able to find and use scientific findings of the profession, and to identify key issues and possible answers,

<ul style="list-style-type: none"> <li>• posredovati znanje, ki omogoča sprejemanje odločitev podprtih z znanstvenimi dokazi in usposobiti, da prelije teoretična spoznanja v prakso,</li> <li>• motivirati za nenehno pridobivanje novih znanj na področju, kjer so spremembe hitre in nepričakovane,</li> <li>• usposobiti kandidata, da je fleksibilen in sposoben sodelovanja v interdisciplinarnih skupinah,</li> <li>• usposobiti za samostojen študij, razumevanje in reševanje problemov s področja javnega zdravja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• to provide the relevant knowledge that enables decision-making supported by scientific evidence and qualify the candidate to implement theoretical knowledge into practice,</li> <li>• to motivate the candidate to constantly seek for new knowledge in the field where changes are rapid and unexpected,</li> <li>• to qualify the candidate to be flexible and able to participate in interdisciplinary groups,</li> <li>• to qualify for independent study, understanding and solving issues in the field of public health.</li> </ul>
---	---

#### **Predvideni študijski rezultati:**

##### *Študent/študentka:*

- razume epidemiološke metode in njihovo uporabo pri proučevanju zdravja in bolezni prebivalstva ter reševanju problemov pomembnih za javno zdravje,
- pridobi osnovno znanje o epidemioloških značilnostih bolezni, dogodkov in okoljskih dejavnikov, ki imajo vpliv na javno zdravje,
- poišče in uporablja znanstvena spoznanja stroke in prepozna ključna vprašanja ter identificira možne odgovore,
- se usposobi za sprejemanje odločitev podprtih z znanstvenimi dokazi,
- se usposobi za implementacijo teoretičnih spoznanj v prakso,
- je motiviran za nenehno pridobivanje novih znanj na področju, kjer so spremembe hitre in nepričakovane,
- je fleksibilen in sposoben sodelovanja v interdisciplinarnih skupinah,
- se usposobi za samostojen študij, razumevanje, kritično presojo, analizo in reševanje problemov s področja javnega zdravja.

#### **Intended learning outcomes:**

##### *Students:*

- understand epidemiological methods and their use in studying the health and disease of the population, and to manage problems relevant to public health,
- gain the basic knowledge of epidemiological characteristics of diseases, events and environmental factors that have an impact on public health,
- search for and use scientific findings of the profession, and to identify key issues and possible answers,
- are qualified for decision-making based on scientific evidence,
- are qualified for implementation of scientific findings into practice,
- are motivated to constantly seek for new knowledge in the field where changes are rapid and unexpected,
- are flexible and able to participate in interdisciplinary groups,
- develop skills for independent study, understanding, critical appraisal and solving problems in the field of public health.

#### **Metode poučevanja in učenja:**

- predavanja z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov),

#### **Learning and teaching methods:**

- lectures with active student participation (explanation, discussion, questions, examples, problem solving, field trip),

<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektni seminar,</li> <li>• individualne in skupinske konzultacije (diskusija, dodatna razlaga, obravnava specifičnih vprašanj),</li> <li>• usmerjanje, samoopazovanje, samouravnavanje, refleksija, samocenjevanje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• project work seminar,</li> <li>• individual and group consultations (discussion, further explanation, addressing specific issues),</li> <li>• directing, self-observation, self-regulation, reflection, self-assessment.</li> </ul>
--	--

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) Weight (in %)	Assessment:
<p>Načini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• temeljna ali aplikativna raziskovalna naloga z zagovorom (obseg 30.000 znakov).</li> </ul> <p>Ocenjevalna lestvica: uspešno, neuspešno.</p>	<p>100 %</p>	<p>Types:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fundamental or applicative research paper with defence (30,000 characters).</li> </ul> <p>Grading scheme: successful, unsuccessful.</p>