

<b>1. Naslov učne enote / predmeta</b>		<i>Statistika 2</i>				
<b>2. Koda enote</b>		<b>3. Število ECTS kreditov</b>		7		
<b>4. Kontaktne ure</b>		<i>Skupaj</i> 75	<i>Predavanja</i> 30	<i>Vaje</i> 30	<i>Laboratorijske vaje</i> 15	<i>Ostale oblike</i>
<b>5. Stopnja</b>	dodiplomski (prva)	<b>6. Letnik</b>	prvi	<b>7. Semester</b>	drugi	
<b>8. Študijski program</b>	Uporabne družbene študije			<b>9. Študijska smer</b>	Program nima smeri	
<b>10. Tip predmeta</b>	obvezni			<b>11. Jezik</b>	Slovenski, angleški	
<b>12. Cilji / kompetence</b>						
<p><i>Učna enota prispeva k razvoju naslednjih splošnih in predmetnospecifičnih kompetenc:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obvladanje raziskovalnih metod, postopkov in procesov na področju družbenih ved</li> <li>• razvoj kritične in samokritične presoje</li> <li>• sposobnost za reševanje konkretnih družbenih in delovnih problemov z uporabo družboslovnih znanstvenih metod in postopkov</li> <li>• sposobnost pridobivanja, selekcije, ocenjevanja in umeščanja novih informacij in zmožnost interpretacije v kontekstu družboslovja</li> <li>• sposobnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov na področju družbenih ved</li> <li>• razvoj veščin in spretnosti pri uporabi znanja na področju družbenih ved s pomočjo reševanja teoretičnih ali empiričnih problemov</li> </ul>						
<b>13. Opis vsebine</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>osnove verjetnostnega računa</i>: klasična in statistična definicija verjetnosti, slučajne spremenljivke (diskretne in zvezne), teoretične porazdelitve (normalna porazdelitev, t-porazdelitev, <math>\chi^2</math> porazdelitev, F-porazdelitev, ...)</li> <li>• <i>Anketno raziskovanje</i>: načini vzorčenja (enostavni slučajni vzorec, sistematično vzorčenje, stratifikacija, ...), načini anketiranja (osebno, telefonsko, spletno, ...), oblikovanje anketnega vprašalnika, oblikovanje vzorčnega okvirja in obravnava neodgovorov.</li> <li>• <i>Ocenjevanje parametrov</i>: točkovne in intervalne ocene za parametre statističnih spremenljivk, cenilka parametra.</li> <li>• <i>Ocenjevanje parametrov populacije s pomočjo velikih enostavnih slučajnih vzorcev</i>: porazdelitev vzorčnih ocen, intervalne ocene za aritmetično sredino, delež populacije, varianco, Pearsonov koeficient korelacije. Načrtovanje velikosti vzorca.</li> <li>• <i>Ocenjevanje parametrov populacije s pomočjo malih enostavnih slučajnih vzorcev</i>: porazdelitev vzorčnih ocen, intervalne ocene za aritmetično sredino in varianco.</li> <li>• <i>Preizkušanje statističnih domnev</i>: postopek preizkušanja domnev, osnovna in ničelna domneva, napake pri preizkušanju domnev, preizkušanje domnev o aritmetični sredini in deležu ene ali dveh populacij, preizkušanje domnev o varianci ene ali dveh populacij, <math>p</math> vrednost testa.</li> <li>• <i>Bivariarna analiza</i>: analiza povezanosti dveh opisnih spremenljivk nominalnega in ordinalnega značaja (<math>\chi^2</math> test, mere stopnje kontingence, Spearmanov koeficient korelacije rangov, preizkušanje domnev o povezanosti), ugotavljanje linearne povezanosti dveh numeričnih spremenljivk (Pearsonov koeficient korelacije, enostavna linearna regresija, koeficient determinacije, preizkušanje domnev o povezanosti).</li> <li>• <i>Uporaba sodobnih računalniških programov za statistično analizo</i>: urejanje in prikazovanje podatkov, izračun vseh pomembnih parametrov, intervalne ocene parametrov, preizkušanje domnev.</li> </ul>						
<b>14. Temeljna literatura</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freedman D., Pisani R. in Purves R. (1998): <i>Statistics, third edition</i>: Norton International student edition, New York, London.</li> <li>• Sagadin, J. (2003): <i>Statistične metode za pedagoge</i>, Obzorja, Maribor.</li> <li>• Ferligoj, A. (1997): <i>Osnove statistike na prosojnicah</i>, samo založba, Ljubljana.</li> <li>• Košmelj, K. (2001). <i>Uporabna statistika</i>. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.</li> <li>• Kalton G., Vehovar V. (2001): <i>Vzorčenje v anketah</i>, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.</li> <li>• Povh J., Pustavrh S. (2006): <i>Statistika: vaje z rešitvami</i>. (v pripravi)</li> </ul>						

### 15. Predvideni študijski dosežki:

*Študent/studentka:*

- se seznani s teoretskimi osnovami statističnih metod iz področja inferenčne statistike in s praktičnimi vidiki statistične analize množičnih pojavov na podlagi vzorčnih podatkov;
- se usposobi za zahtevnejšo statistično analizo: definicija populacije, ki bo predmet raziskave, in temeljnih hipotez raziskave, določitev aktualnih statističnih spremenljivk, izbira vzorca, pridobivanje podatkov, urejanje in prikaz podatkov, izračun najpomembnejših parametrov, potrditev ali zavrnitev hipotez;
- se nauči uporabljati nekaj najaktualnejših programskih orodij za zahtevnejšo statistično analizo.

### 16. Metode poučevanja in učenja

- *Predavanja* z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov);
- *Vaje*, kjer bodo študentje pri konkretnih statističnih problemih ponovili, utrdili in dodatno osvetlili pojme in metode, spoznane na predavanjih;
- *Vaje v računalniški učilnici*: pri teh vajah bodo študentje spoznali nekaj najaktualnejših programskih orodij za statistično obdelavo podatkov, s katerimi se bodo naučili izvajati vse statistične metode, ki so jih srečali na predavanjih in vajah. Te vaje bodo potekale v manjših skupinah, tako da bo imel vsak študent na razpolago en računalnik.
- *Projekt*, ki ga bodo študentje pripravili v manjših skupinah. Vključeval bo konkreten statistični problem, ki ga bodo morali študentje v celoti rešiti z metodami, spoznanimi na predavanjih in vajah.
- *kolokviji*: z njimi bodo študentje stimulirani, da sproti študirajo snov, ki bo obravnavana na predavanjih in vajah.

### 17. Pogoji za vključitev v delo oziroma za opravljanje študijskih obveznosti

Študent/studentka mora pred pristopom k izpitu pripraviti in zagovarjati projekt.

### 18. Načini ocenjevanja in ocenjevalna lestvica

- Pisni izpit: 50 % ocene.
- Projekt, kolokviji: 50 %.

Ocenjevalna lestvica – skladno s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja.

### 19. Metode evalvacije kakovosti

- Samoevalvacija ob zaključku predavanj in vaj.
- Vsakoletna evalvacija v okviru fakultetnega sistema zagotavljanja kakovosti

### 20. Sestavljalec učnega načrta in nosilec predmeta:

**Ključne reference nosilca**