

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: GOJENJE IN UPORABA KORISTNIH ORGANIZMOV
Course title: BREEDING AND USE OF USEFUL ORGANISMS

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Upravljanje podeželja, 1. stopnja	-	3.	5./6.
Landscape management, 1 st level	-	3.	5./6.

Vrsta predmeta / Course type

izbirni / elective

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	-	30	-	-	90	5

Nosilec predmeta / Lecturer:

Tit Turnšek

**Jeziki /
Languages:**

Predavanja / Lectures: slovenščina/Slovenian
Vaje / Tutorial: slovenščina/Slovenian

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

Ni pogojev.

Prerequisites:

None.

Vsebina:

-Biotično varstvo
-Uporaba pesticidov
-Koristni organizmi.
- Predatorji, parazitoidi, patogeni
-Primeri koristnih organizmov
-Zakonodaja

-Uvod v populacijsko dinamiko
-Modeli dinamike ene populacije
-Modeli interakcij med populacijami
-Modeli širjenja epidemij - difuzijski modeli.
-Verifikacija in interpretacija rezultatov simulacije.

Content (Syllabus outline):

-Biotic protection
- Use of pesticides
- Beneficial organisms
- Examples of beneficial organisms
- Legislation

- Introduction to population dynamics
- Models of single population dynamics
- Models of interaction between populations
- Models of spread of epidemics - diffusion models
-Verification, and interpretation of simulation results

Temeljni literatura in viri / Readings:

Sterman J. D. (2000). *Business Dynamics Systems Thinking and Modeling for a Complex World*; Irwin McGraw-Hill

Senge P. (1999) at all., (1999). *The Fifth Discipline Field book*. Nicholas Brealey Publishing London.

Trdan, S., Milivoj, L., Laznik, Ž., Mavsar, S. (2009). Delavnica "Biotično varstvo rastlin pred škodljivimi organizmi 2009". Izvlečki predavanj.

Li, F. J., Dong, S. C., Li, F. (2012) A system dynamics model for analyzing the eco-agriculture system with policy

recommendations. *Ecological Modeling journal homepage* : www.elsevier.com/locate/ecolmodel.

Gregor, M. (2011). Gojenje in uporaba koristnih organizmov. Gradivo za 1. in 2. letnik Biotehnični center Naklo Višja strokovna šola. Založnik Zavod ZRC Ljubljana.

Epstein, J. M., (1997) *Nonlinear Dynamics, Mathematical Biology, and Social Science*. Addison-Wesley.

Cilji in kompetence:

- Razumevanje biotičnega varstva
- Sposobnost razumevanja dinamike razvoja interakcij med posameznimi vrstami aplicirano na koristne in škodljive organizme.
- Sposobnost poučevanja vpliva posameznih faktorjev na populacijsko dinamiko koristnih organizmov.
- Sposobnost razvoja modelov in simuliranja ekoloških in kmetijskih vprašanj.
- Usposobljenost za samostojno raziskovalno delo na področju dinamike koristnih organizmov in širše ekoloških vprašanj.

Objectives and competences:

- The ability to understand dynamic of interaction between species applied on useful and harmful organisms.
- The ability to study influence of several factors on population dynamics of useful organisms..
- The ability to develop models, and simulating the ecological and agriculture issues.
- Qualification for autonomous research in the field of dynamic of useful organisms, and broader ecological issues.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje

- Znanje sistemske dinamike in njene metodologije.
- Razumevanje in poznavanje simulacij ter interpretiranja rezultatov.
- Znanje o populacijski dinamiki.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

- Knowledge of system dynamics, and system dynamics methodology.
- Knowledge and understanding simulation, and interpretation of results.
- Knowledge of population dynamics .

Metode poučevanja in učenja:

- Predavanja z aktivno udeležbo študentov (pogovori, razpravljanje, spraševanje, primeri, reševanje problemov)
- Seminarske naloge s predstavitvijo in razpravo.
- Individualne konzultacije.
- e-izobraževanje (e-predavanja in e-vaje se lahko izvajajo v virtualnem elektronskem učnem okolju ali s pomočjo posebej v ta namen didaktično pripravljenih e-gradiv v virtualnem elektronskem učnem okolju)

Learning and teaching methods:

- Lectures with active student participation (discussions talks questioning, cases, problem solving)
- Seminar papers with presentation, and discussion.
- Individual consultations.
- e-learning (e-lectures and e-tutorials may be held in a virtual electronic learning environment or with the help of specially designed e-material in a virtual electronic learning environment)

Načini ocenjevanja:

-Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloga, projekt):

-Ustni izpit: predstavitev in zagovor seminarske naloge.
-Seminarska naloga.

Študent/študentka mora pred pristopom k izpitu izdelati seminarsko nalogo in jo zagovarjati

Delež (v %) /
Weight (in %)

50%

50%

Assessment:

-Type (examination, oral, coursework, project):

-Oral Exam: presentation, and advocating seminar paper.
-Seminar paper

The student must work, and defend out seminar paper, as prerequisite for final exam.

Reference nosilca / Lecturer's references:

TURNŠEK, Tit. Kvantitativno modeliranje konfliktov = Qualitative [!] modeling of conflicts. *Zrna odličnosti Fakultete za organizacijske študije v Novem mestu : nove paradigme organizacijskih teorij ...* 2015, str. 215-247, ilustr. ISSN 2630-3655. [COBISS.SI-ID 2048256258]

STOJANOVIČ, Risto. *Poljana - prizorišče zadnjih bojev druge svetovne vojne v Evropi*. 3., dopolnjena izd. Prevalje: Zveza združenj borcev za vrednote NOB Slovenije: Združenje borcev za vrednote NOB Mežiške doline, 2015. 87 str., ilustr., zvd. ISBN 978-961-6681-40-7. [COBISS.SI-ID 82275841]

TURNŠEK, Tit. Funkcionalni in numerični odziv. *Journal of landscape governance : JLG*. May 2016, vol. 1, iss. 1, str. 49-[64], ilustr. ISSN 2463-



9834. <https://docs.google.com/a/unm.si/viewer?a=v&pid=sites&srcid=dW5tLnNpfHZzZ3JtdW5tfGd40jU3YmVmN2U1Mzg3ZWl3YTc>. [COBISS.SI-ID [2048329986](#)]

USENIK, Janez, TURNŠEK, Tit. Modeling conflict dynamics : system dynamic approach. V: KRAMBERGER, Tomaž (ur.), POTOČAN, Vojko (ur.), IPAVEC, Vesna Mia (ur.). *Sustainable logistics and strategic transportation planning*. Hershey: IGI Global, cop. 2016. Str. 273-294, ilustr. Advances in logistics, operations, and management science book series (Print). ISBN 978-1-5225-0001-8. ISSN 2327-350X. <http://www.igi-global.com/book/sustainable-logistics-strategic-transportation-planning/141939>, DOI: [10.4018/978-1-5225-0001-8.ch013](https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0001-8.ch013). [COBISS.SI-ID [512762941](#)]

TURNŠEK, Tit. *Sistemska dinamika*. Novo mesto: Fakulteta za organizacijske študije, 2020. 289 str., ilustr. ISBN 978-961-6974-62-2. [COBISS.SI-ID [40642307](#)]

LAUTISCHER, Christian (diskutant), TURNŠEK, Tit (diskutant), KRŽIŠNIK-BUKIĆ, Vera (diskutant), MORIC, Anja (diskutant), KOMAC, Miran (diskutant), GRAFENAUER, Danijel (diskutant). *Nemško govoreča etnična skupina prebivalcev v Republiki Sloveniji : okrogla miza, Prešernova dvorana, Ljubljana, Dunajska cesta 104, 8. dec. 2021*. [COBISS.SI-ID [91203075](#)]