

Visoka šola za upravljanje podeželja GRM Novo mesto	UČNI NAČRT PREDMETA	Številka: OBR-002 Izdaja: 02
--	----------------------------	--

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	EKOLOŠKO KMETIJSTVO
Course title:	ORGANIC FARMING

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Upravljanje podeželja, 1. stopnja	-	3.	1. ali 2.
Landscape management, 1 st level	-	3.	1. or 2.

Vrsta predmeta / Course type Izbirni / Optional

Univerzitetna koda predmeta / University course code: UP_VS_30

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

Nosilec predmeta / Lecturer: dr. Mateja Colarič Bajc, VP; dr. Janko Rode, VP

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

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

Vpis v 3. letnik. Prisotnost na predavanjih in vajah.

Prerequisites:

Enrolment in the 3rd year. Attendance at lectures and tutorials.

Vsebina:

- Ekološko kmetijstvo, zgodovina, razlogi za ekološko kmetijstvo, stanje in trendi,
- Organiziranost ekološkega kmetijstva v Sloveniji in v EU,
- Osnovni pogoji in zahteve za ekološko kmetijstvo,
- Vpliv ekološkega kmetijstva na okolje (na kakovost tal, podtalnico, površinske vode in biodiverzitetu),
- Ravnotežje pri kroženju snovi in energije v ekološkem kmetijstvu (prehrana rastlin in rodovitnost tal), kompostiranje, kolobarjenje ...,
- Zakonodaja - predpisi, pravilniki, uredbe in standardi s področja ekološkega kmetijstva na nacionalni in EU (mednarodni) ravni (npr. Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov),
- Postopek pridobitve certifikata,
- Kontrola in certifikacija ekološke pridelave in predelave,
- Preusmeritev kmetije v ekološko kmetovanje,
- Ekološka pridelava - osnove, pridelava po panogah, dovoljena sredstva. Rastlinska pridelava (poljedelstvo, pridelovanje zelenjave in zelišč, sadjarstvo, vinogradništvo ...) in reja živali (govedo, prašiči, perutnina, drobnica ...),
- Predelava ekoloških živil (načini predelave, dovoljena sredstva, embalaža), skladiščenje in distribucija ekoloških pridelkov,
- Prodaja ekoloških pridelkov in izdelkov, označevanje in promocija živil, kakovost ekološke hrane.

Content (Syllabus outline):

- Organic farming, history, reasons for organic farming, status and trends,
- The structure of organic farming in Slovenia and in the European Union,
- Basic conditions and requirements for organic farming,
- Impact of organic farming on the environment (on the quality of soil, groundwater, surface water and on biodiversity),
- The balance in cycling of matter and energy in organic farming (plant nutrition and soil fertility), composting, crop rotation ...,
- Legislation - regulations, rules, orders and standards in the field of ecological agriculture at national and EU (international) level (e.g. Regulation on organic production and processing of agricultural products),
- The procedure for obtaining the certificate of organic production,
- Inspection and certification of organic production and processing,
- Transferring the farm to organic farming,
- Organic production - bases, production by branches, permissible means. Plant production (crop husbandry, growing vegetables and herbs, fruit growing, wine growing ...) and animal husbandry (cattle, pigs, poultry, goats and sheep ...)
- Processing of organic food (processing methods, permissible means, packaging), storage and distribution of organic crops,
- Sales of organic crops and products, labeling and promotion of food, quality of organic food.

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Bavec, M. *et al.* 2001. Ekološko kmetijstvo. Ljubljana: ČZD Kmečki glas: 448 str. ISBN: 9612032076.
- Bavec M. *et al.* 2012. Sredstva in smernice za ekološko kmetijstvo. Maribor: FKM, 149 str. ISBN: 978-961-6317-34-4.
- Lind K. *et al.* 2001. Ekološko sadjarstvo. Ljubljana: Kmečki glas, 314 str. ISBN: 961-203-210-6.
- Pušenjak M. 2012. Moj ekovrt. Ljubljana: Kmečki glas, 133 str. ISBN: 978-961-203-365-1.
- Kocjan Ačko D. 1999. Pozabljene poljščine. Ljubljana: Kmečki glas, 1878 str. ISBN: 961-203-178-9.
- Evropska komisija . Ekološko kmetovanje https://ec.europa.eu/agriculture/organic/organic-farming_sl
- IFOAM. <https://www.ifoam.bio/>
- Pušenjak, Miša, Rode, Janko. 2010. Tehnološka navodila Ekološka pridelava vrtnin v rastlinjaku, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije. Spletna stran KGZS: <http://www.kgzs.si/Portals/0/Dokumenti/novice/v-srediscu/tenhnoloska%20navodila%20rastlinjak%20EKO%20II.pdf>
- Rode, Janko, 2012. TEHNOLOŠKA NAVODILA Ekološka reja divjadi v oborah, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Spletna stran KGZS: <http://www.kgzs.si/Portals/0/Dokumenti/novice/v-srediscu/EKO%20reja%20v%20OBORAH%20za%20splet.pdf>
- Črv, Bogdan. Janko Rode (ur.). TEHNOLOŠKA NAVODILA Prehrana govedi na ekoloških kmetijah. Ljubljana: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, 16 str. [Elektronski vir]: <https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/118-prehrana-govedi-na-ekoloskih-kmetijah-tehnoloska-navodila/file>
- Strgulec, Mateja, Rode, Janko (ur.). 2012. TEHNOLOŠKA NAVODILA Ekološka pridelava žit, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Spletna stran KGZ Novo mesto.
- Rode, Janko. 2012. Odločitev za ekološko kmetijstvo Pomen prave izbire, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Ljubljana, brošura ([16 str], ilustr. <http://www.kgzs.si/Portals/0/Gradiva/ekolosko%20kmetijstvo.pdf>
- Rode Janko, Mitja Zupančič s sod. 2015. ODLOČITEV ZA EKOLOŠKO KMETIJSTVO Pomen prave izbire, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana, brošura ([16] str), ilustr., <http://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/38-odlocitev-za-ekolosko-kmetijstvo-pomen-prave-izbire/file>
- Urek G. *et al.* 2013. Temeljna načela dobre kmetijske prakse varstva rastlin in varne uporabe fitofarmaceutskih sredstev. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, Sektor za fitofarmaceutska sredstva, 265 str. [Elektronski vir]: http://www.uvhvvr.gov.si/fileadmin/uvhvvr.gov.si/pageuploads/AKTUALNO/Obvestila_za_potrošnike/Temeljna_nacela_varstva_rastlin_in_varne_rabe_FFS_2013.pdf
- Lešnik M. *et al.* 2016. Tehnološka navodila za ekološko pridelavo sadja. [Elektronski vir] / Ljubljana : Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Način dostopa (URL): <http://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica>
- Pušenjak M. *et al.* 2017. Tehnološka navodila za ekološko pridelavo zelenjadnic. Ljubljana: Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije. 57 str. [Elektronski vir]: <https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/236-tehnoloska-navodila-za-ekolosko-pridelavo-zelenjadnic/file>
- Mavrič Štrukelj M. *et al.* 2017. Tehnološka navodila za ekološko pridelavo grozdja. Ljubljana: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije. 47 str. [Elektronski vir]: <https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/237-tehnoloskih-navodil-za-ekolosko-pridelavo-grozdja/file>
- Iljaš D. *et al.* 2017. Tehnološka navodila za ekološko pridelavo poljščin. Ljubljana : Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 107 str. [Elektronski vir]: https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/5_Knji%C5%BEnica/Tehnoloska-navodila-EKOpoljscine2017popravek19072017.pdf

Visoka šola za upravljanje podeželja GRM Novo mesto	UČNI NAČRT PREDMETA	Številka: OBR-002 Izdaja: 02
--	----------------------------	--

Seznani študenta z zahtevami za ekološko kmetijstvo.

Pripraviti študenta na:

- sodelovanje v primeru izvajanju kontrole
- ohranjanje biodiverzitete pri svojem vsakdanjem delu in povečano skrb za okolje,
- preusmeritev kmetije v ekološko kmetovanje,
- samostojno ekološko kmetovanje (pridelava, predelava, prodaja) ...

To acquaint student with the requirements for organic agriculture.

To prepare students to:

- participate in the case of control by the monitoring organization,
- the biodiversity conservation in their daily work and to increase environmental care,
- conversion of the farm to organic farming,
- independently organic farming (production, processing, sale).

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

- študent pozna osnove ekološkega kmetijstva in postopek preusmeritve, pozna zakonodajo in zahteve, ki jih moramo spoštovati pri ekološkem kmetovanju,
- razume pomen ohranjanja ravnotežja pri krogotoku snovi in energije na ekološki kmetiji.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

- student knows bases of organic farming and the conversion process, knows the legislation and requirements that must be respected for organic farming,
- understand the importance of balance preserving in the circuit of matter and energy at the organic farm.

Metode poučevanja in učenja:

predavanja
aktivno poučevanje (različne naloge v okviru kontaktnih ur)
vaje
projektno delo (s pomočjo različnih virov)

Learning and teaching methods:

lectures
active teaching (different tasks within the framework of contact hours)
exercises
project work (with the help of various sources)

Načini ocenjevanja:

Pisni izpit
Kolokvij iz vaj
Projekt

Delež (v %) /
Weight (in %)

Assessment:

Written examination
Lab colloquium
Project

Reference nosilca / Lecturer's references:

COLARIČ, Mateja, VEBERIČ, Robert, SOLAR, Anita, HUDINA, Metka, ŠTAMPAR, Franci. 2005. Phenolic acids, syringaldehyde, and juglone in fruits of different cultivars of *Juglans regia* L. *J. agric. food chem.*, vol. 53, str. 6390-6396.

COLARIČ, Mateja, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, HUDINA, Metka. 2005. Evaluation of peach and nectarine fruit quality and correlations between sensory and chemical attributes. *J. Sci. Food Agric.*, vol. 85, str. 2611-2616.

VEBERIČ, Robert, COLARIČ, Mateja, ŠTAMPAR, Franci. 2008. Phenolic acids and flavonoids of fig fruit (*Ficus carica* L.) in the northern Mediterranean region. *Food chem.* [Print ed.], vol. 106, no. 1, str. 153-157.

HUDINA, Metka, LIU, M., VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, COLARIČ, Mateja. 2008. Phenolic compounds in the fruit of different varieties of Chinese jujube (*Ziziphus jujuba* Mill.). *The journal of horticultural science & biotechnology*, vol. 83, no. 3, str. 305-308.

COLARIČ, Mateja. Inovacije v sadjarstvu : priložnost za trajnostno pridelavo sadja. V: LISEC, Andrej (ur.). Proceedings. Celje: Faculty of Logistics. 2015, str. 15 str. [COBISS.SI-ID 512724285]

COLARIČ, Mateja. Mikotoksini - pasti globalizacije pri uvozu svežega in predelanega sadja. V: LISEC, Andrej (ur.). Proceedings. Celje: Faculty of Logistics. 2014, 16 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 13405601]

BEVK, Danilo, PREŠERN, Janez, PISLAK, Metka, COLARIČ, Mateja, GREGORI, Marija, VREZEC, Al. Zaključno poročilo o rezultatih opravljenega raziskovalnega dela na projektu: Pomen divjih opraševalcev pri opraševanju kmetijskih rastlin in trajnostno upravljanje v kmetijstvu za zagotovitev zanesljivega opraševanja : CRP V4-1622 : 1. 10. 2016 - 30. 9. 2018 : poročilo za Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana: [s. n.], 2018. 81 str. [COBISS.SI-ID 4891471]

POTOČNIK TOPLER, Jasna, LISEC, Andrej (sodelavec pri raziskavi), COLARIČ, Mateja (sodelavec pri raziskavi), HORVAT, Helena (sodelavec pri raziskavi), KOVAČ, Monika (sodelavec pri raziskavi), ALIF, Maja (sodelavec pri raziskavi), ILIČ, Marinela (sodelavec pri raziskavi), OBREZ, Jasna (sodelavec pri raziskavi), VRENKO, Franci (sodelavec pri raziskavi), KUTNAR, Urša (sodelavec pri raziskavi), BARBO, Klemen (sodelavec pri raziskavi).
Kakovostna lokalna hrana za večji turizem : končno poročilo o doseženih ciljih : javni razpis projektno delo z gospodarstvom in negospodarstvo v lokalnem in regionalnem okolju - Po kreativni poti do znanja 2016/2017. Brežice: Univerza v Mariboru, Fakulteta za turizem, 2017. [13] f., tabele. [COBISS.SI-ID 2048211027]

KOČEVAR GLAVAČ, Nina, KOŠIR, Iztok Jože, RODE, Janko, KREFT, Samo. Optimization and use of a spectrophotometric method for determining polysaccharides in Echinacea purpurea. Central European journal of biology, ISSN 1895-104X, 2012, vol. 7, issue 1, str. 126-131, doi: 10.2478/s11535-011-0091-z. [COBISS.SI-ID 583820], [JCR, SNIP, WoS do 4. 3. 2015]

FABJAN, Nina, RODE, Janko, KOŠIR, Iztok Jože, WANG, Zhuanhua, ZHANG, Zheng, KREFT, Ivan. Tartary buckwheat (Fagopyrum tataricum Gaertn.) as a source of dietary rutin and quercitrin. Journal of agricultural and food chemistry, ISSN 0021-8561, 2003, vol. 51, no. 22, str. 6452-6455. [COBISS.SI-ID 3830905], 1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci

RODE, Janko. Kmetijstvo na zavarovanih območjih Slovenije in FIS. V: MAČEK, Jože (ur.), TRDAN, Stanislav (ur.). Zbornik predavanj in referatov 10. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin, Podčetrtek, 1.-2. marec 2011 = Lectures and papers presented at the 10th Slovenian Conference on Plant Protection, Podčetrtek, March 1-2 2011. Ljubljana: Društvo za varstvo rastlin Slovenije: = Plant Protection Society of Slovenia, 2011, str. 367-372. [COBISS.SI-ID 3311148]

RODE, Janko. Kako umestiti ekološko pridelana živila v preskrbovalno verigo. V: LISEC, Andrej (ur.). Proceedings, IV. International Conference on Agricultural Logistics, Novo mesto, Slovenia, 4.-5. 11. 2010. Celje: Fakulteta za logistiko, 2010, 8 f. [COBISS.SI-ID 3311404]

PUŠENJAK, Miša, RODE, Janko. TEHNOLOŠKA NAVODILA Ekološka pridelava vrtnin v rastlinjaku, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, 2010, Spletna stran KGZS: <http://www.kgzs.si/Portals/0/Dokumenti/novice/v-srediscu/tenhnoloska%20navodila%20rastlinjak%20EKO%20II.pdf>

RODE, Janko, TEHNOLOŠKA NAVODILA Ekološka reja divjadi v oborah, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, 2012, Spletna stran KGZS: <http://www.kgzs.si/Portals/0/Dokumenti/novice/v-srediscu/EKO%20reja%20v%20OBORAH%20za%20splet.pdf>

ČRV, Bogdan, Janko RODE (ur.). TEHNOLOŠKA NAVODILA Prehrana govedi na ekoloških kmetijah, (.), Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica, 2012, spletna stran KGZ Nova Gorica: http://www.kmetijskizavod-ng.si/priponke/Aktualno/tl_prehrana_govedi_na_eko_kmetijah.pdf

STRGULEC, Mateja, RODE, Janko (ur.). TEHNOLOŠKA NAVODILA Ekološka pridelava žit, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, 2012, Spletna stran KGZ Novo mesto: <file:///C:/Users/jrode.KGZS/Downloads/Eko%20pridelava%20C5%BEit11.pdf>

RODE, Janko. ODLOČITEV ZA EKOLOŠKO KMETIJSTVO Pomen prave izbire, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Ljubljana 2012, brošura ([16 str], ilustr. <http://www.kgzs.si/Portals/0/Gradiva/ekolosko%20kmetijstvo.pdf>

RODE Janko, Mitja ZUPANČIČ s sod. ODLOČITEV ZA EKOLOŠKO KMETIJSTVO Pomen prave izbire, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana 2015, brošura ([16] str), ilustr., <http://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/38-odlocitev-za-ekolosko-kmetijstvo-pomen-prave-izbire/file>