

21. 01. 2025

UČNI NAČRT UČNE ENOTE / COURSE SYLLABUS

| | |
|---------------|----------------------------------|
| Učna enota: | ZDRAVILNE IN AROMATIČNE RASTLINE |
| Course title: | MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS |

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

Vrsta učne enote / Course type: Izbirna/elective

Univerzitetna koda učne enote / 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 učne enote / Lecturer: Janko Rode

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: | Content (Syllabus outline): |
|---|---|
| Uvod v zdravilne in aromatične rastline. Terminologija zdravilnih in aromatičnih rastlin. Zelišča v zgodovini. Zelišča v mitih in folklori. Botanika in kemizem. Pridelava, spravilo in primarna predelava zdravilnih in aromatičnih rastlin. Industrijska uporaba. Tradicionalni zeliščni izdelki. Zelišča in razvoj podeželja. Trženje in zakonodaja povezana. Spravilo in sušenje. Eterična olja. Prepoznavanje rastlinskih drog zelišč. Naravni ekosistemi in agroekološka zahtevnost. Kriteriji vrednotenja. | Introduction to medicinal and aromatic plants (MAP). Terminology of MAP. Herbs in history. Herbs in myths and folk-lore. Botany of MAP and chemistry of MAP. Cultivating herbs, field production of chosen MAP. harvesting and postharvest processing of MAP. Use of MAP in industry. Traditional herbal products. Herbs and rural development. Marketing and legislation about MAP. Harvesting and drying. Etheric oils. Identification of herbal medicinal herbs. Natural ecosystems and agroecological complexity. Evaluation criteria. |

Temeljni literatura in viri / Readings:

Obvezna literatura / Required reading(s):
 Galle Toplak, K. (2015). Zdravilne rastline na Slovenskem, Mladinska knjiga.
 Janko Rode (2008) Zeliščni vrt - domača lekarna, Založba Kmečki glas, Ljubljana - Tone Wagner (1997):
 Priporočena literatura/ Recommended reading(s):
 Pridelovanje zelišč, Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo
 Dea Baričević (1997): Priročnik za ciklus predavanj pridelovanje zdravilnih rastlin, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za agronomijo
 Dušan Valenčič, Jože Spanring (2000): Gojenje zdravilnih rastlin in dišavnic, IKS Portorož
 Janko Rode, Matej Knapič (2006) Namakanje zelišč, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana
 Tomaž Petauer (1993). Leksikon rastlinskih bogastev, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana

21. 01. 2025

Ingrid in Peter Schönfelder (2006). Zdravilne rastline - vodnik, Založba Narava, Preddvor
Zdravilna zelišča - enostavno in zanesljivo določanje, Založba Narava, Preddvor
Janko Rode: strokovni članki v revijah Moj Mali Svet, Založba kmečki glas Ljubljana, in Gaia, Unichem
Vrhnika
Nekaj tujih avtorjev, ki pišejo o pridelovanju in predelavi zdravilnih in aromatičnih rastlin:
Siliješ, Stepanović, Radanović, Kišgeci, Miladinov, Pelzmann, Bomme, Heeger, Pank, Bernath, Salamon,
Haban.

Cilji in kompetence:

Študenti pridobijo znanja povezana s prepoznavanjem, razvrščanjem in poimenovanem ZAR, njihovimi pridelovalnimi zahtevami, postopki pridelave, spravila in primarne pridelave ter pakiranja in skladiščenja. Poznajo tradicionalne zeliščne pripravke in osnovne principe njihove izdelave. Znalci bodo izbrati primerna zelišča za pridelavo in njihovo uporabo v povezavi z aktivnostmi ohranjanja tradicije in razvoja podeželja. Poznali bodo zakonodajo povezano z ZAR in njihovo uporabo ter načine trženja.

Objectives and competences:

Candidates acquire knowledge about recognition, classification and nomenclature of MAP, their needs in cultivation, harvesting, postharvest technologies, packaging and storage. They know traditional herbal products and principles of their production. They will be able to select proper MAP for cultivation and their use in connection with traditional crafts, folklore and rural development activities. They will know the principles of marketing herbs.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:
Študenti poznajo osnove botanike in kemizma ZAR, njihove pedoklimatske zahteve, postopke pridelave, spravila in primarne predelave pridelanih ZAR. Prepoznajo zelišča, njihova semena in droge najpogostejših ZAR ter razumejo princip tradicionalnih zeliščnih pripravkov. Poznajo pomen ZAR v zgodovini, mitih in lokalni tradiciji ter pomen ZAR v povezavi z aktivnostmi razvoja podeželja. Poznajo industrijsko uporabo zelišč, osnovno zakonodajo in načine trženja pripravkov zelišč.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:
Candidates are acquainted with the basics of botany and chemistry of MAP. They know requirements for MAP cultivation, field production, their harvesting and postharvest technologies. They recognize typical MAP plants, seeds and their dried drugs. They understand principles of traditional herbal products. They know the meaning of herbs in history, mythology and folk-lore. Candidates know the meaning of herbs in connection with rural development. They know the use of herbs in industry, basic regulations and forms of herbs marketing.

Metode poučevanja in učenja:

Predavanja, vaje, projektno delo, terenske vaje.
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, tutorials, project work, field work.
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:

Delež (v %) /
Weight (in %)

Assessment:

| | | |
|---|----|--|
| Ustni ali pisni izpit. | 60 | Oral or written exam. |
| Vaje. | 40 | Tutorial. |
| Pogoj za opravljanje izpita je uspešno opravljena individualna / skupinska seminarska naloga. | | The exam can be taken by the students after a successfully completed individual/group small project. |

Reference nosilca / Lecturer's references:

- KOČEVAR GLAVAČ, Nina, KOŠIR, Iztok Jože, RODE, Janko, KREFT, Samo. Optimization and use of a spectrophotometric method for determining polysaccharides in *Echinacea purpurea*. *Cent. Eur. j. biol.*, 2012, vol. 7, issue 1, str. 126-131, doi: 10.2478/s11535-011-0091-z. [COBISS.SI-ID 583820]
- 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]
- RODE, Janko. Cultivation and industrial processing of map. V: RISTIĆ, Mihailo S. (ur.), RADANOVIĆ, Dragoja (ur.). *Proceedings from the Third Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries : [Nitra, Slovakia, 5-8 September 2004]*. Belgrade: AMAPSEEC, 2006, str. 4-7 (PL-04). [COBISS.SI-ID 2480428]
- KUGONIČ, Nives, RODE, Janko. Can herbs be indicators of aerosol pollution with heavy metals?. V: RISTIĆ, Mihailo S. (ur.), RADANOVIĆ, Dragoja (ur.). *Proceedings from the Third Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries : [Nitra, Slovakia, 5-8 September 2004]*. Belgrade: AMAPSEEC, 2006, 2006, str. 145-148. [COBISS.SI-ID 722134]
5. ŠTIRN, Jože, DRAŠLAR, Kazimir, MAKOVEC, Tihomir, RODE, Janko, URBANC-BERČIČ, Olga. Invaluable improvement in accurate identifications of marine microplankton species by using scanning electron microscopy. V: ČEH, Miran (ur.), DRAŽIČ, Goran (ur.), FIDLER, Sanja (ur.). 7th Multinational Congress on Microscopy, June 26-30, 2005, Portorož, Slovenia. *Proceedings*. Ljubljana: Slovene Society for Microscopy: Department for Nanostructured Materials, "Jožef Stefan" Institute, 2005, str. 135-137. [COBISS.SI-ID 19595993]
- 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*. 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.). IV. International Conference on Agricultural Logistics, Novo mesto, Slovenia, 4.-5. 11. 2010. *Proceedings*. Celje: Fakulteta za logistiko, 2010, 8 f. [COBISS.SI-ID 3311404]
- RODE, Janko. Vloga KSS v prenosu znanja za ekološko kmetovanje. V: 13. Alpe Jadran Biosimpozij, Hoče/Maribor, 27.-29. 1. 2010. *Raziskovanje in prenos znanja v ekološkem kmetijstvu : zbornik*. Hoče: Fakulteta za kmetijstvo in biositemske vede, Inštitut za ekološko kmetijstvo in Katedra za ekološko kmetovanje, poljščine, vrtnine in okrasne rastline, 2010, [2] str. [COBISS.SI-ID 2908204]
- RODE, Janko. So zelišča priložnost za vrtnarje?. V: PODGORŠEK, Jože (ur.). *Vrtnarstvo : kako do zdrave hrane in okolja? : zbornik referatov*. Novo mesto: Kmetijsko gozdarski zavod: KZ Krka: Kmetijska šola Grm, 2005, str.296-299. [COBISS.SI-ID 2480684]
- RODE, Janko. Zelišča za vsak dan. V: ŠIMEK, Vasilij (ur.). *Življenje v ravnotežju : zbornik predavanj, seznam razstavljalcev*. Celje: Celjski sejem, 2005, str. 50-52. [COBISS.SI-ID 2462508]
- RODE, Janko. Pridelava zelišč, možnost dopolnilne pridelave na zelenjadarskih kmetijah in poti trženja. V: Konkurenčnost slovensčinah pridelovalcev zelenjave posebne kakovosti na skupnem evropskem trgu, Slovenščina zelenjadarski kongres, 21. januar 2010, Portorož. Koper: Agraria Koper; Maribor: Slovenščina združenje za ekološko in integrirano pridelavo zelenjave, 2010], str. 8. [COBISS.SI-ID 2898988]
- RODE, Janko, KNAPIČ, Matej. *Namakanje zelišč*, (Osnove za izobraževanje uporabnikov v tehnologijah namakanja kmetijskih zemljišč, 8). Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2006. 39 str., fotogr. ISBN 961-6299-69-7. [COBISS.SI-ID 224763392]
- RODE, Janko (avtor, fotograf). *Zeliščni vrt : domača lekarna*. 2. ponatis. Ljubljana: Kmečki glas, 2008. 231 str., ilustr. ISBN 978-961-203-209-8. [COBISS.SI-ID 237089536]
- PUŠENJAK, Miša, RODE, Janko. *Zelenjadnice z domačega vrta : značilnosti, gojenje, datumi setve, spravilo in skladiščenje*, (Posebna številka revije Naš dom). Maribor: Večer, [2006]. 106 str., ilustr., barvne fotograf. [COBISS.SI-ID 2476844]
- RODE, Janko. *Začimbe od A do Ž : nabiranje, sušenje, priprava, uporaba*, (Naš dom). Maribor: ČZP Večer, [2005]. 114 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5372049]
- GOLNER, Adolf, RODE, Janko. *Zdravilne rastline : podrobni opisi rastlin, kje in kdaj rastejo, zdravilni deli rastlin, zdravilne snovi in učinkovine, uporaba v zdravilstvu*, (Naš dom). Maribor: ČZP Večer, 2004. 162 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 1088215]