

**UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS**

Predmet:	VINARSTVO
Course title:	WINEMAKING

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Upravljanje podeželja, 1. stopnja	-	2.	4.
Landscape management, 1 st level	-	2.	4.

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: Julij Nemanič

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

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

Ni pogojev.

Prerequisites:

None.

Vsebina:

- Grozdje, struktura in kemična sestava grozdja, mošta in vina,
- Mikroflora grozdja, mošta in vina,
- Alkoholna in jabolčno mlečna kislinska fermentacija,
- Enološka sredstva in postopki,
- Pridelava vin možnih kategorij in slogov, z uvajanjem inovacij ter digitalizacije,
- Senzorična analiza,
- Nega, zorenje in stekleničenje vin,
- Trajnostna pridelava vina s prilagajanjem globalnim podnebnim spremembam,
- Komuniciranje s trgom.

Content (Syllabus outline):

- Grapes, structure and chemical composition of grapes, must and wine,
- Microflora of grapes, must and wine,
- Alcoholic and malolactic acid fermentation,
- Enological means and procedures,
- Production of wines of possible categories and styles, with the introduction of innovations and digitization,
- Sensory analysis,
- Care, maturation and bottling of wines,
- Sustainable wine production by adapting to global climate change,
- Communicating with the market.

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Temeljna literatura:**
- Bavčar D. Bavčar, Dejan, Černigoj, Borut (2020). Kletarjenje danes. URN:NBN:SI:DOC-RCOMIIVK from <http://www.dlib.si>
 - MLA:
 - Bavčar, Dejan, Černigoj, Borut. Kletarjenje danes. Kmečki glas, 2020.
 - <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-RCOMIIVK>
 - Zbornik: 6. slovenski Vinogradniško Vinarski kongres, Ptuj, 21. - 22. april 2023
 - **Dodatna literatura:**
 - Nemanič J. 2011. Vinarstvo. Ljubljana: Zavod IRC. ISBN: 978-961-6857-44-4, Revija: Der deutsche Weinbau, Verlag Meininger
 - Weik B.: . 5. Neuauflage: aktualisiert und erweitert Praktikerhandbuch Oenologie. Neustadt/Weinstrasse, Meininger Verlag GmbH. ISBN: 978-3-87524-227-0
 - Revija: La Revue des Oenologues, Éditions OENOPLURIMÉDIA, France.

Cilji in kompetence:

Student je usposobljen:

- Določiti čas trgatve na osnovi tehnološke zrelosti grozdja za posamezen vinski slog,
- Izbrati optimalne kvasovke in bakterije za ciljano alkoholno in jabolčno mlečno kislinsko fermentacijo.
- Uporabiti ustrezna enološka sredstva in postopke pri pridelavi in negi vina od grozdja do steklenice,
- Razume in dojame omejene možnosti senzorične analize vin ter zna izbrati ustrezne senzorične metode za oceno vina v določeni stopnji razvoja.
- Načrtovati digitalizacijo posameznih faz pridelave in nege vina,
- Zna uporabiti postopke, ki pospešujejo trajnostno in konkurenčno pridelavo vin.

Objectives and competences:

The student is qualified

Determine the harvest time based on the technological maturity of the grapes for each wine style,

- Select optimal yeasts and bacteria for targeted alcoholic and malic lactic acid fermentation.
- Use appropriate oenological means and procedures in the production and care of wine from grape to bottle,
- Understands and understands the limited possibilities of sensory analysis of wines and knows how to choose the appropriate sensory methods for wine evaluation at a certain stage of development.
- Plan the digitization of individual phases of wine production and care,
- Knows how to use procedures that promote sustainable and competitive wine production.

Predvideni učni izidi:
Znanje in razumevanje:

- Sposobnost oceniti potencial grozdja različnih letnikov,
- Sestavi enološke postopke, za posamezen letnik grozdja, po načelu »manj je več«,
- Izbere individualno nego za posamezen vinski slog vina,
- Sposobnost skomunicirati kakovost in značaj vina na osnovi porekla, letnika, nege in sorte.

Intended learning outcomes:
Knowledge and understanding:

- Ability to assess the potential of grapes of different vintages,
- Draws up oenological procedures, for each vintage of grapes, according to the principle "less is more",
- Selects individual care for each wine style of wine,
- Ability to communicate the quality and character of wine based on origin, vintage, care and variety.

Metode poučevanja in učenja:

Predavanje
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
Exercises

- 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:

Sprotno ocenjevanje-testi
Pisni izpit
Seminarska naloga

Delež (v %) /
Weight (in %)
Assessment:

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Sprotno ocenjevanje-testi	20%	Coloquium
Pisni izpit	60 %	Written examination
Seminarska naloga	20 %	Seminar work

Reference nosilca / Lecturer's references:

RASPOR, Peter, ČUŠ, Franc, POVHE JEMEC, Katja, ZAGORC, Tatjana, ČADEŽ, Neža, NEMANIČ, Julij. Yeast population dynamics in spontaneous and inoculated alcoholic fermentations of Zametovka must. Food technology and biotechnology : journal of the Faculty of Food Technology and Biotechnology University of Zagreb, ISSN 1330-9862, 2002, vol. 40, no. 2, str. 95-102. [COBISS.SI-ID 1253736], [JCR, SNIP, WoS do 7. 3. 2022: št. citatov (TC): 17, čistih citatov (CI): 15, čistih citatov na avtorja (CIAu): 2.50, Scopus do 14. 3. 2022: št. citatov (TC): 19, čistih citatov (CI): 16, čistih citatov na avtorja (CIAu): 2.67]

uvrstitev: SCI, Scopus, MBP

ŠTD = 8; ŠTK = 1.33

VRHOVŠEK, Urška, VANZO, Andreja, NEMANIČ, Julij. Effect of red wine maceration techniques on oligomeric and polymeric proanthocyanidins in wine, cv. Blaufränkisch. Vitis, ISSN 0042-7500, 2002, vol. 41, no. 1, str. 47-51. [COBISS.SI-ID 1188712], [JCR, SNIP, WoS do 26. 10. 2022: št. citatov (TC): 29, čistih



citativ (CI): 26, čistih citativ na avtorja (CIAu): 8.67, Scopus do 13. 8. 2023: št. citativ (TC): 34, čistih citativ (CI): 31, čistih citativ na avtorja (CIAu): 10.33]

uvrstitev: SCI, Scopus, MBP

ŠTD = 8; ŠTK = 2.67

NEMANIČ, Julij, BAVČAR, Dejan, VANZO, Andreja. First results with differently macerated 'Pinot noir' wines in Slovenia. *Mitteilungen Klosterneuburg Rebe und Wein, Obstbau und Fruchteverwertung*, ISSN 0007-5922, 2002, letn. 52, št. 1/2, str. 21-28. [COBISS.SI-ID 1262184]

uvrstitev: SCI, Scopus, MBP

ŠTD = 8; ŠTK = 2.67

NEMANIČ, Julij. Naša vinogradniška dediščina in skrb zanjo. V: KOČEVAR, Blaž (ur.). *Naš vinograd po 40. trgativah : zbornik Društva vinogradnikov Semič ob štiridesetletnici organiziranega delovanja*. Semič: Društvo vinogradnikov, 2017. Str. 7-16, ilustr. ISBN 978-961-285-746-2. [COBISS.SI-ID 27812663]

NEMANIČ, Julij, COLARIČ-JAKŠE, Lea-Marija. Priložnosti slovenskega turizma v ustvarjanju inovativnega sožitja med jedmi in vini. *Izzivi prihodnosti*. avg. 2018, letn. 3, št. 3, str. 130-151. ISSN 2463-9281. http://www.fos-unm.si/media/pdf/IP/35_Nemanic.pdf, <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-D4DJP8R6>.

[COBISS.SI-ID 2048463618]

NEMANIČ, Julij. Vino - naš kruh, kulturna in gastronomska dediščina. V: VIZLAR, Ivan (ur.), AHAČIČ, Kozma. *Raka : ljudje in vino : [zbornik ob deseti obletnici delovanja Društva vinogradnikov Raka]*. Raka: Društvo vinogradnikov, 2015. Str. 125-140, ilustr. ISBN 978-961-281-925-5. [COBISS.SI-ID 27812919]

NEMANIČ, Julij. Kako zmanjšati žveplo v vinu in kakšne so alternativne rešitve? = How to reduce sulphur in wine or what are the alternative solutions?. *Journal of landscape governance : JLG*. 2019, vol. 4, iss. 1, str. 5-19, ilustr. ISSN 2463-

9834. <https://docs.google.com/a/vsgrm.unm.si/viewer?a=v&pid=sites&srcid=dW5tLnNpfHZzZ3JtdW5tfGd4OjIzN2RmNTNhOWU0ZjJlM2I>. [COBISS.SI-ID 31883011]

BEROVIČ, Marin, NEMANIČ, Julij. The role of redox potential measurement in oak barrel wine maturation. *Chemical and biochemical engineering quarterly*. [Print ed.]. 2019, vol. 33, iss. 1, str. 153-160, ilustr. ISSN 0352-9568. <http://silverstripe.fkit.hr/cabeq/past-issues/article/1652>, DOI: [10.15255/CABEQ.2018.1469](https://doi.org/10.15255/CABEQ.2018.1469). [COBISS.SI-ID 1538211779]

KOŠMERL, Tatjana, ŠKVARČ, Andreja, WONDRA, Mojmir, MIKULIN, Istok, VODOPIVEC, Miran, PROTNER, Boštjan, NEMANIČ, Julij, CESAR, Sergij (avtor, urednik), CERKVENIK, Darko, PLESTENJAK, Andrej, HRIBAR, Janez, OGRIN, Aleš, RADOVIČ, Ivica, KRŠIČ, Simo, PERŠOLJA, Ivan (urednik), ŠKARABOT, Davorin (urednik). *Sommelier Slovenije : Sommelier 1. stopnje : interno delovno gradivo*. [Nova Gorica: Sommelier Slovenije, Društvo za razvoj pivske kulture, 2019]. 160 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5146744]

BEROVIČ, Marin, NEMANIČ, Julij. The Role of Redox Potential Measurement in Oak Barrel Wine Maturation. *Chemical & biochemical engineering quarterly*. [Online ed.]. 2019, [vol.] 33, [no.] 1, str. 153-160, ilustr. ISSN 1846-5153. <http://silverstripe.fkit.hr/cabeq/assets/Uploads/14-1-19.pdf>. [COBISS.SI-ID 28447287]

NEMANIČ, Julij. Užitki ob kozarcu vina se podeseterijo, ko znamo vino pokušati : vonji in okusi dolenskih vin. *Rast : revija za literaturo, kulturo in družbena vprašanja*. [Tiskana izd.]. dec. 2019, letn. 30, št. 3, str. 58-65, ilustr. ISSN 0353-6750. [COBISS.SI-ID 29064247]