

Програм предмета и динамички план реализације наставних обавеза из предмета
Основни принципи експерименталног рада и информациони системи у пољопривреди
у школској 2024/2025. години

Основни принципи експерименталног рада	
20.11.2024.	Принципи и проблеми огледа у пољопривреди. Увод у R и RStudio. Инсталација за R: https://cran.rstudio.com/bin/windows/ Инсталација за RStudio: https://download1.rstudio.org/electron/windows/RStudio-2023.09.1-494.exe Напомена: Инсталације су дате за оперативни систем Microsoft Windows Прво инсталирати R, а затим RStudio.
27.11.2024.	Предавања: Случајни блок-систем и латински квадрат https://milospetrovicphd.github.io/OPERISP/01_Poglavlje-4-Principi_i_problemi_ogleda_u_poljoprivredi.pdf Вежбе: Случајни блок-систем (5 Complete Block Designs) https://stat.ethz.ch/~meier/teaching/anova/block-designs.html и латински квадрат. (5.4 Outlook: Multiple Block Factors, Latin Square) https://stat.ethz.ch/~meier/teaching/anova/block-designs.html
04.12.2024.	Предавања: Факторијални огледи https://milospetrovicphd.github.io/OPERISP/03_Poglavlje-10-Faktorijalni_ogledi.pdf Вежбе: Факторијални огледи (4. Factorial Treatment Structure) https://stat.ethz.ch/~meier/teaching/anova/factorial-treatment-structure.html
11.12.2024.	Предавања: Здруживање, план подељених парцела и делимични факторијални огледи https://milospetrovicphd.github.io/OPERISP/04_Poglavlje-11-Zdruzivanje_plan_podeljenih_parcela_i_delimicni_faktorijalni_ogledi.pdf Вежбе: Здруживање, план подељених парцела (7. Split-Plot Designs) https://stat.ethz.ch/~meier/teaching/anova/split-plot-designs.html и делимични факторијални огледи

**Програм предмета и динамички план реализације наставних обавеза из предмета
Основни принципи експерименталног рада и информациони системи у пољопривреди
у школској 2024/2025. години**

	<p>(8. Incomplete Block Designs) https://stat.ethz.ch/~meier/teaching/anova/incomplete-block-designs.html</p>
25.12.2024.	<p><u>Први колоквијум</u> Предавања: Анализа коваријансе https://milospetrovicphd.github.io/OPERISP/05_Poglavlje-14-Analiza_kovarijanse.pdf</p> <p>Вежбе: Анализа коваријансе (2.5 Adjusting for Covariates) https://stat.ethz.ch/~meier/teaching/anova/completely-randomized-designs.html</p>
ДОДАТАК	<p>Предавања: Неки методи у испитивању реакције у функцији фактора https://milospetrovicphd.github.io/OPERISP/06_Poglavlje-16-Neki_metodi_za_ispitivanje_reakcije_u_funkciji_faktora.pdf</p> <p>Вежбе: биће додато!</p>
08.01.2025.	<p><u>Поправни први колоквијум</u> Информациони системи у пољопривреди Линк до књиге: http://polj.uns.ac.rs/sites/default/files/udzbenici/Precizna%20poljoprivreda%20-%20Kosti%C4%87%20Marko%20kona%C4%8Dno.pdf</p> <p>Линк до практикума: http://polj.uns.ac.rs/sites/default/files/udzbenici/Praktikum-sa-CIPom.pdf Инсталација програма QGIS за оперативни систем Microsoft Windows: https://qgis.org/downloads/QGIS-OSGeo4W-3.28.13-1.msi</p>
15.01.2025.	<p>Предавања: Увод у информационе системе, GPS. Вежбе: биће додато!</p>
22.01.2025.	<p>Предавања: Детектори и извршиоци. Сензорско мерење особина земљишта. Вежбе: биће додато!</p>
29.01.2025.	<p><u>Други колоквијум</u> Предавања: Сензорско мерење особина усева. Вежбе: биће додато!</p>
05.02.2025.	<p><u>Поправни други колоквијум</u> Предавања: Сензорско мерење приноса на жетвеним површинама. Вежбе: биће додато!</p>
ДОДАТАК	<p>Предавања: ISOBUS стандард комуникације. Технологија просторно прилагодљиве апликације VRT. Просторно прилагодљиво ђубрење. Просторно прилагодљива обрада земљишта, сетва, примена хербицида и фунгицида.</p>

**Програм предмета и динамички план реализације наставних обавеза из предмета
Основни принципи експерименталног рада и информациони системи у пољопривреди
у школској 2024/2025. години**

ДОДАТАК	Вежбе: биће додато! Предавања: Управљање информацијама у прецизној пољопривреди. Рад са подацима у прецизној пољопривреди. Речник прецизне пољопривреде. Вежбе: биће додато!
----------------	---

Литература за предавања:

1. Стеван Хацивуковић, *Статистички методи*, Друго проширено издање, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 1991.
2. Марко М. Костић, *Прецизна пољопривреда*, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2021.
<http://polj.uns.ac.rs/sites/default/files/udzbenici/Precizna%20poljoprivreda%20-%20Kosti%C4%87%20Marko%20kona%C4%8Dno.pdf>

Литература за вежбе:

1. Павел Бенка, Атила Бездан, *Географски информациони системи*, практикум, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2016.
<http://polj.uns.ac.rs/sites/default/files/udzbenici/Praktikum-sa-CIPom.pdf>
2. <https://qgis.org/en/site/forusers/trainingmaterial/index.html>
3. <https://docs.qgis.org/3.22/en/docs/>
4. https://docs.qgis.org/3.22/en/docs/user_manual/

Ако будемо користили још нешто од литературе, проширићемо листу.

Консултације

Консултације се могу обављати у два термина недељно по два сата, различитим данима, један термин је за консултације путем електронске поште.

Консултације путем електронске поште: понедељком од 17.00 до 19.00 часова, питања слати на имејл адресу: **milos.petrovic.phd@gmail.com**

Консултације непосредно се одржавају према договору, заказати имејлом: **milos.petrovic.phd@gmail.com**

Начин полагања испита

Први колоквијум

На првом колоквијуму се може освојити максимално 10 поена, **минималан потребан број поена да би се Први колоквијум положио је 51% од максималног броја поена који колоквијум носи, односно 5,1 поен (можда смањити на 4 поена?)**.

Градиво за Први колоквијум се тиче основних принципа експерименталног рада.

Први семинарски рад

На првом семинарском раду студент може освојити максимално 10 поена. Први семинарски рад се ради на неку од тема:

1. Случајни блок систем;

**Програм предмета и динамички план реализације наставних обавеза из предмета
Основни принципи експерименталног рада и информациони системи у пољопривреди
у школској 2024/2025. години**

2. Латински квадрат;
3. Факторијални огледи;
4. План подељених парцела;
5. Делимични факторијални огледи;
6. Анализа коваријансе;
7. Неки методи за испитивање реакције у функцији фактора.

Други колоквијум

На другом колоквијуму се може освојити максимално 10 поена, **минималан потребан број поена да би се Други колоквијум положио је 51% од максималног броја поена који колоквијум носи, односно 5,1 поен (можда смањити на 4 поена?)**.

Градиво за Други колоквијум се тиче информационих система у пољопривреди.

Други семинарски рад

На другом семинарском раду студент може освојити максимално 10 поена. Други семинарски рад се ради на неку од тема:

1. Детектори и извршиоци;
2. Сензорско мерење особина земљишта;
3. Сензорско мерење приноса на жетвеним површинама;
4. ISOBUS стандард комуникације;
5. Технологија просторно прилагодљиве апликације VRT;
6. Просторно прилагодљиво ђубрење;
7. Просторно прилагодљива обрада земљишта, сетва, примена хербицида и фунгицида;
8. Управљање информацијама у прецизној пољопривреди;
9. Рад са подацима у прецизној пољопривреди;
10. Речник прецизне пољопривреде.

Активност на предавањима

На основу активности на предавањима студент може освојити максимално 5 поена.

Активност на вежбама

На основу активности на вежбама студент може освојити максимално 15 поена.

Полагање испита

Предавања, вежбе, први и други колоквијум, први и други семинарски рад спадају у предиспитне обавезе. Студент који је испунио сваку од ових обавеза, остваривањем минималног потребног броја поена, стиче право да приступи полагању завршног испита. Завршни испит се полаже писмено. На завршном делу испита студент може освојити максимално 40 поена. Градиво за завршни део испита се тиче теоријског дела градива.

**Програм предмета и динамички план реализације наставних обавеза из предмета
Основни принципи експерименталног рада и информациони системи у пољопривреди
у школској 2024/2025. години**

Студент који је испунио предиспитне обавезе и положио завршни део испита добија оцену сходно оствареном укупном броју поена. Оцена се добија на основу укупног броја поена сходно правилнику:

Од 51 до 60 – 6 (шест)

Од 61 до 70 – 7 (седам)

Од 71 до 80 – 8 (осам)

Од 81 до 90 – 9 (девет)

Од 91 до 100 – 10 (десет)

У Крушевцу, 20.11.2024.

Предметни наставник

др Милош З. Петровић,

ванредни професор