

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Назив предмета:</b> СИР – Теоријске основе израде научног рада                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Наставник или наставници</b> – сви наставници на студијском програму                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Статус предмета:</b> обавезан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Услов:</b> положен испит из предмета «Методологије научно-истраживачког рада»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Циљ предмета</b></p> <p>Циљ предмета је систематско усвајање напредних теоријских и методолошких знања, која докторантима омогућавају самостално, методолошки исправно и етички одговорно осмишљавање, планирање и реализацију свих фаза научно-истраживачког процеса - од постављања хипотезе до финалне објаве рада. Фокус је на критичкој анализи и синтези научне литературе, овладавању правилима научног писања, превенцији плагијаризма и дефинисању истраживачког дизајна за докторску дисертацију у области инжењерског менаџмента. Дакле, циљ је оспособити студента за истраживање и писање научног рада, као и презентацију резултата до којих је дошао током истраживања.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Исход предмета</b></p> <p>Након успешног завршетка предмета, докторанд ће бити способан да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинише научни проблем, хипотезе, циљеве и очекивани допринос истраживања, чиме поставља чврсте теоријске основе за докторску дисертацију;</li> <li>- примени напредне технике критичке анализе, синтезе и систематског прегледа научне литературе, као и да ефикасно управља референцама користећи специјализоване алате;</li> <li>- дефинише истраживачки дизајн (квантитативни, квалитативни или мешовити), одабере одговарајуће научне методе и обезбеди валидност и поузданост истраживачких података;</li> <li>- пише научне радове према високим академским и етичким стандардима, укључујући правилно цитирање, реферисање и превенцију плагијаризма, те разуме процес избора часописа и рецензије;</li> <li>- препознаје и решава етичке дилеме у истраживању, обезбеђујући интегритет и одговорност у научној пракси.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Садржај предмета</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоријске основе науке и истраживања. Дефиниција науке, класификација истраживања, филозофске основе (онтологија и епистемологија). Постављање истраживачког проблема, дефинисање хипотеза, истраживачких питања и циљева. Критеријуми за одабир теме за истраживање и концепт научног доприноса.</li> <li>- Методологија истраживачког процеса. Критичка анализа и синтеза научне литературе (систематски преглед, State-of-the-Art). Дизајн истраживања (експлоративни, дескриптивни, каузални) и избор метода (квантитативне, квалитативне, мешовите). Валидност, поузданост и верификација модела и резултата. Управљање подацима и изворима. Начини презентације резултата истраживања</li> <li>- Научно писање и етика. Структура и логика писања оригиналног научног рада. Правила академског цитирања (APA, Chicago, Vancouver) и референцирања. Превенција плагијаризма и ауторска права. Етички принципи научног истраживања, интегритет и одговорност истраживача.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Препоручена литература</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Booth, W. C., Colomb, G. G., &amp; Williams, J. M. (2009). <i>The craft of research</i>. University of Chicago.</li> <li>- Creswell, J. W., &amp; Creswell, J. D. (2017). <i>Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches</i>. Sage publications.</li> <li>- Carić, M., Carić, O., Smieško, O. (2013). Construction and techniques of writing a scientific paper in natural and engineering sciences, <i>Journal of Natural Science</i>, 125, 117-126.</li> <li>- Evans, D. (2003). „How to write a better thesis“, 2<sup>nd</sup> edition, Melbourne University Publishing.</li> <li>- Pruzan, P. (2016). <i>Research Methodology: The Aims, Practices and Ethics of Science</i>, Springer International Publishing.</li> <li>- Ranković, N. (2024). Прилог методама и техникама научно-истраживачког рада: редослед писања делова структуре извештаја о научном истраживању. <i>Гласник шумарског факултета</i>, 129, 85-91.</li> <li>- Roberts, K. (2004). „<i>The Dissertation Journey: A Practical and Comprehensive Guide to Planning, Writing, and Defending Dissertation</i>“, Corwin Press.</li> <li>- Ђурић, П. (2012). <i>Увод у научноистраживачки рад</i>, Универзитет у Новом Саду, Медицински факултет Нови Сад,</li> <li>- Смиешко, О., Царић, О., Царић, М. (2012). Анализа и синтеза у методологији научно-истраживачког рада, <i>Педагошка стварност</i>, 58 (1), 17-28.</li> <li>- Царић, О., Царић, М. (2011). Методологија научних истраживања, <i>Педагошка стварност</i>, 57 (1-2), 26-32.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| - Шомођи, Ш., Новковић, Н., Краљевић-Балалић, М., Кајари, К. (2004). <i>Увод у научни метод</i> , Пољопривредни факултет, Нови Сад.                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
| Број часова активне наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СИР: 5*15=75 |
| <b>Методе извођења наставе</b><br>Предавања. По потреби настава се изводи кроз консултације студент – професор. Студент поставља питања у усменој и писменој форми на која наставник одговара. Током студијског истраживачког рада, наставник даје додатна упутства студенту, упућује га на одређену научно-стручну литературу и усмерава га у циљу стицања знања неопходних за самостални истраживачки рад. |              |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b><br>Активност на настави <b>50</b><br>Усмени испит <b>50</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |