УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
Примљено: 21. 10. 2026
Орг. јед.
05 11733

ОБРАЗАЦ 3

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

ФАКУЛТЕТА МЕДИЦИНСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ

и

ВЕЋУ ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ

УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 15.9.2026. године (број одлуке: IV-03-512/35) одређени смо за чланове Комисије за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације под насловом: ***„Емулзиони крем на бази екстракта плода дуње (Cydonia oblonga, Rosaceae): Развој формулације и процена технолошких и сензорних карактеристика"***, и испуњености услова кандидата **Ане Адамовић, магистра фармације** и предложеног ментора **проф. др Марине Томовић, редовног професора за ужу научну област Фармацеутска технологија, Факултета медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу** за израду докторске дисертације.

На основу података којима располажемо достављамо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

О ОЦЕНИ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

КАНДИДАТА И ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА

ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Подаци о теми докторске дисертације
1.1.Наслов докторске дисертације:
Емулзиони крем на бази екстракта плода дуње (Cydonia oblonga, Rosaceae): Развој формулације и процена технолошких и сензорних карактеристика
1.2.Научна област докторске дисертације:
Медицинске науке
1.3.Образложење теме докторске дисертације (до 15000 карактера): 1.3.1. Дефинисање и опис предмета истраживања Предмет предложене докторске дисертације јесте развој и свеобухватна карактеризација емулзионих кремова типа уље/вода (У/В) са екстрактом плода дуње (*Cydonia oblonga* Mill., Rosaceae), уз процену њихових физичко-хемијских, реолошких, текстуралних и сензорних карактеристика, као и физичке и хемијске стабилности. Плод дуње представља потенцијални извор биолошки активних једињења, пре свега фенолних и флавоноидних компоненти, које могу испољавати антиоксидативна и антимикробна својства. Међутим, примена бильних екстраката у топикалним препаратима захтева процену не само њиховог хемијског састава и биолошке активности већ и утицаја на физичко-хемијска, технолошка и сензорна својства формулација. Истраживање ће обухватити добијање екстраката плода дуње применом мацерације

и екстракције под рефлуксом, уз употребу воде и 70% етанола. Екстракти ће бити хемијски окарактерисани применом HPLC методе, уз одређивање укупног садржаја фенолних и флавоноидних једињења и процену антиоксидативне активности. Додатно ће бити испитана антимикробна активност и утицај одабраног екстракта на вијабилност хуманих ћелијских линија HaCaT и MRC-5. На основу добијених резултата биће одабран екстракт са најповољнијим испитиваним карактеристикама и инкорпориран у емулзионе кремове у концентрацијама од 1%, 3% и 5%. Као контролна формулација користиће се подлога без екстракта. Формулације ће бити подвргнуте физичко-хемијској, реолошкој, текстуралној и органолептичкој карактеризацији, као и испитивању стабилности. Посебан део истраживања односиће се на сензорну евалуацију код здравих добровољаца, која ће обухватити процену изгледа, конзистенције, размазивости, брзине упијања, лепљивости и осећаја на кожи пре, током и након примене препарата. Биће испитана и повезаност реолошких параметара са сензорном перцепцијом корисника.

1.3.2. Полазне хипотезе

1. Хемијски састав различитих екстраката плода дуње разликује се у квалитативном и квантитативном аспекту.
2. Екстракти плода дуње садрже фенолна и флавоноидна једињења.
3. Екстракти плода дуње испољавају антиоксидативну активност.
4. Емулзиони кремови на бази екстракта плода дуње поседују задовољавајуће физичко-хемијске особине.
5. Препарати показују физичко-хемијску стабилност у испитиваном периоду.
6. Реолошке и текстуралне особине формулација на бази екстракта плода дуње у функцији су фармацеутског облика.
7. Повећање концентрације екстракта плода дуње значајно утиче на микро- и колоидну структуру емулзионих кремова.
8. Постоје статистички значајне разлике у реолошким параметрима између емулзионих кремова са различитим концентрацијама екстракта плода дуње.
9. Промене у реолошком понашању емулзионих кремова повезане су са променама у стабилности њихове структуре током складиштења.
10. Постоје статистички значајне разлике у сензорним карактеристикама између емулзионих кремова са различитим концентрацијама екстракта плода дуње.
11. Реолошки параметри емулзионих кремова статистички су значајно повезани са сензорним оценама корисника.

1.3.3. План рада

Истраживање ће бити реализовано кроз следеће фазе:

- Припрема биљног материјала и добијање екстраката применом мацерације и екстракције под рефлуксом, уз употребу воде и 70% етанола.
- Хемијска карактеризација екстраката, одређивање садржаја фенола и флавоноида и процена антиоксидативне активности.
- Испитивање антимикробне активности и утицаја одабраног екстракта на вијабилност хуманих ћелијских линија.
- Развој и оптимизација основне формулације емулзионог крема типа У/В.
- Израда формулација са 1%, 3% и 5% екстракта плода дуње.
- Физичко-хемијска, органолептичка, реолошка и текстурална карактеризација препарата.
- Испитивање физичке и хемијске стабилности током складиштења.
- Сензорна евалуација на здравим добровољцима.
- Статистичка обрада резултата и анализа повезаности реолошких и сензорних параметара.

1.3.4. Методе истраживања

Истраживање ће обухватити in vitro испитивања хемијских, биолошких и фармацеутско-технолошких карактеристика екстраката и формулација, као и сензорну процену на здравим добровољцима. Екстракти

ће бити припремљени применом мацерације и екстракције под рефлуксом, уз употребу воде и 70% етанола. Хемијска карактеризација биће спроведена применом HPLC методе на реверзно фазној C18 колони. Укупан садржај фенолних једињења одредиће се Folin–Ciocalteu методом, а садржај флавоноида методом заснованом на реакцији са алуминијум(III)-хлоридом. Антиоксидативна активност процениће се DPPH методом, уз израчунавање процента инхибиције и вредности IC50. Антимикробна активност биће испитана микродилуционом методом према сојевима *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Enterococcus faecalis*, уз одређивање минималних инхибиторних и бактерицидних концентрација. Утицај екстракта на вијабилност ћелија HaCaT и MRC-5 процениће се MTT тестом, морфолошком анализом светлосном микроскопијом и AO/EB бојењем уз флуоресцентну микроскопију. Основна формулација емулзионог крема типа У/В биће припремљена применом природних емолијенаса, емулгатора, хумектанаса и стабилизатора. Екстракт плода дуње биће инкорпориран у концентрацијама од 1%, 3% и 5%. Физичко-хемијска и технолошка карактеризација обухватиће одређивање pH вредности, електричне проводљивости, боје, вискозитета и размазивости, као и органолептичку процену изгледа, боје, сјаја, конзистенције и хомогености. Реолошка испитивања обухватиће континуална и осцилаторна мерења, док ће текстурална анализа бити примењена ради процене механичких и функционалних својстава препарата. Тест центрифугирања користиће се за процену потенцијалног раздвајања фаза. Физичка и хемијска стабилност формулација пратиће се иницијално, 24 часа након израде, као и након једног, два и три месеца складиштења на температури од 25 ± 2 °C. Сензорна евалуација биће спроведена на 20 здравих добровољаца, при чему ће сваки испитаник тестирати подлогу и формулације са 1%, 3% и 5% екстракта. Процена ће се вршити применом стандардизованог упитника и одговарајућих нумеричких и категоријалних скала, у контролисаним условима испитивања. Статистичка обрада података спровешће се применом програма IBM SPSS, верзија 23.0. Нормалност расподеле провераваће се Shapiro–Wilk тестом, а хомогеност варијанси Levene тестом. У зависности од природе података користиће се одговарајуће параметарске и непараметарске методе, укључујући Friedman тест за сензорне параметре и корелациону анализу реолошких и сензорних карактеристика. Ниво статистичке значајности биће $p \leq 0,05$.

1.3.5. Циљ истраживања

Основни циљ истраживања јесте развој и свеобухватна процена емулзионих кремова типа уље/вода са екстрактом плода дуње, уз утврђивање њихових физичко-хемијских, реолошких, текстуралних и сензорних карактеристика, као и физичке и хемијске стабилности. **Специфични циљеви** су:

1. Квалитативна и квантитативна анализа екстракта плода дуње HPLC методом.
2. Одређивање укупног садржаја фенола и флавоноида.
3. Одређивање антиоксидативне активности екстракта плода дуње.
4. Испитивање антимикробне активности екстракта плода дуње према одабраним микроорганизмима повезаним са инфекцијама коже и инфекцијама рана.
5. Испитивање утицаја екстракта плода дуње на вијабилност одабраним малигно нетрансформисаним хуманим ћелијским линијама.
6. Оптимизација поступка и услова израде подлоге за израду емулзионих кремова типа У/В.
7. Израда емулзионих кремова на бази екстракта плода дуње, израђиваће се три крема који садрже различите концентрације екстракта.
8. Физичко-хемијско испитивање емулзионих кремова.
9. Испитивање физичко-хемијске стабилности емулзионих кремова.
10. Испитивање сензорних својстава формулисаног препарата пре, током и након апликације.
11. Корелациона анализа повезаности реолошких параметара и сензорне перцепције у циљу дефинисања односа структуре и перформанси емулзија

1.3.6. Резултати који се очекују

Очекује се да ће истраживање омогућити идентификацију и квантитативну карактеризацију одабраних фенолних и других биолошки активних једињења у екстрактима плода дуње, као и утврђивање разлика у њиховом хемијском саставу у зависности од примењене методе екстракције и растварача. Резултати антиоксидативних, антимикробних и цитотоксиколошких испитивања пружиће податке о

биолошким својствима екстракта и допринети избору екстракта за примену у емулзионим формулацијама. Очекује се да ће развијене формулације показати задовољавајуће физичко-хемијске и технолошке карактеристике, као и одговарајућу стабилност током испитиваног периода складиштења. Поређење формулација са различитим концентрацијама екстракта омогућиће процену његовог утицаја на реолошко понашање, текстуралне особине и друге релевантне параметре препарата. Сензорна евалуација пружиће податке о перцепцији формулација од стране корисника, док ће корелациона анализа омогућити испитивање повезаности инструментално измерених реолошких својстава и субјективних сензорних оцена. Добијени резултати допринеће проширењу научних сазнања о примени екстракта плода дуње у емулзионим системима и пружити основу за даља истраживања усмерена на развој технолошки оптимизованих дерматокозметичких препарата на бази природних компоненти.

1.3.7. Оквирни садржај докторске дисертације са предлогом литературе која ће се користити (до 10 најважнијих извора литературе)

Оквирни садржај:

1. Увод
2. Циљеви и хипотезе истраживања
3. Материјал и методе
4. Резултати
5. Дискусија
6. Закључак
7. Литература
8. Прилози

Предлог литературе:

1. Michalak M. Plant-derived antioxidants: significance in skin health and the ageing process. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022;23:585.
2. Dini I, Laneri S. Nutricosmetics: a brief overview. *Phytotherapy Research*. 2019;33:3054–3063.
3. Zhao L, Chen J, Bai B, et al. Topical drug delivery strategies for enhancing drug effectiveness by skin barriers, drug delivery systems and individualized dosing. *Frontiers in Pharmacology*. 2024;14:1333986.
4. Gubitosa F, Fraternale D, De Bellis R, et al. *Cydonia oblonga* Mill. pulp callus inhibits oxidative stress and inflammation in injured cells. *Antioxidants*. 2023;12:1076.
5. Kocovic A, Jeremic J, Bradic J, et al. Phytochemical analysis, antioxidant, antimicrobial, and cytotoxic activity of different extracts of *Xanthoparmelia stenophylla* lichen from Stara Planina, Serbia. *Plants*. 2022;11:1624.
6. Muruzović M, Mladenović K, Stefanović O, et al. Extracts of *Agrimonia eupatoria* L. as sources of biologically active compounds and evaluation of their antioxidant, antimicrobial, and antibiofilm activities. *Journal of Food and Drug Analysis*. 2016;24:539–547.
7. Petrovic B, Petrovic A, Bijelic K, et al. From nature to healing: development and evaluation of topical cream loaded with pine tar for cutaneous wound repair. *Pharmaceutics*. 2024;16:859.
8. García-Villegas A, Fernández-Ochoa Á, Rojas-García A, et al. The potential of *Mangifera indica* L. peel extract to be revalued in cosmetic applications. *Antioxidants*. 2023;12:1892.
9. Stolić Jovanović A, Martinović M, Žugić A, et al. Derivatives of L-ascorbic acid in emulgel: development and comprehensive evaluation of the topical delivery system. *Pharmaceutics*. 2023;15:813.
10. Meneguello TG, Palma NK, Santos YR, et al. Physicochemical and sensory evaluation of sustainable plant-based homopolymers as an alternative to traditional emollients in topical emulsions. *Pharmaceutics*. 2025;17:265.

1.4. Веза са досадашњим истраживањем у овој области уз обавезно навођење до 10 релевантних референци:

Примена биљних екстраката у дерматологији и козметологији представља област од значајног научног и практичног интересовања, посебно због присуства природних биоактивних једињења са потенцијалним антиоксидативним и другим биолошким ефектима. Истраживања су усмерена на испитивање биљних компоненти и њихову примену у развоју препарата за топикалну употребу, при чему

је неопходно размотрити и њихове физичко-хемијске и технолошке карактеристике [1, 2]. Емулзиони кремови представљају погодан фармацеутски и козметички облик за инкорпорацију различитих активних компоненти. Међутим, додавање биљних екстраката може утицати на стабилност, реолошка својства, изглед и сензорне карактеристике формулације. Због тога савремени приступ развоју топикалних препарата подразумева примену одговарајућих система за испоруку активних супстанци, као и свеобухватну процену њихових технолошких својстава и прихватљивости за примену на кожи [3]. Посебну пажњу привлачи плод дуње (*Cydonia oblonga Mill.*), који садржи биолошки активна једињења и чији су потенцијални антиоксидативни и антиинфламаторни ефекти испитивани у претходним истраживањима. Показано је да пулпа дуње испољава ефекте повезане са смањењем оксидативног стреса и инфламације у оштећеним ћелијама, што указује на потенцијал ове биљне врсте за даља истраживања биолошке активности [4]. Додатна истраживања биљних екстраката потврђују значај њихове фитохемијске карактеризације, као и испитивања антиоксидативне, антимикробне и цитотоксичне активности [5]. Развој топикалних препарата на бази природних компоненти обухвата и процену њихових физичко-хемијских, реолошких и сензорних својстава. Претходне студије су се бавиле карактеризацијом кремова и других топикалних формулација, укључујући процену стабилности, органолептичких карактеристика и понашања препарата током примене [6]. Такође, сензорна евалуација и испитивање односа између инструментално измерених параметара и перцепције корисника представљају важан аспект развоја формулација са одговарајућим карактеристикама за топикалну примену [7]. У складу са досадашњим истраживањима, предложена студија усмерена је на развој емулзионог крема са екстрактом плода дуње, уз свеобухватну процену његовог хемијског састава, биолошке активности, физичко-хемијских и реолошких карактеристика, стабилности и сензорних својстава. На овај начин истраживање ће допринети бољем разумевању утицаја екстракта плода дуње на карактеристике емулзионих формулација и процени њиховог потенцијала за примену у дерматокозметичким препаратима.

Литература:

1. Michalak M. Plant-derived antioxidants: significance in skin health and the ageing process. Int J Mol Sci. 2022;23:585.
2. Dini I, Laneri S. Nutricosmetics: a brief overview. Phytother Res. 2019;33:3054–3063.
3. Zhao L, Chen J, Bai B, Song G, Zhang J, Yu H, et al. Topical drug delivery strategies for enhancing drug effectiveness by skin barriers, drug delivery systems and individualized dosing. Front Pharmacol. 2024;14:1333986.
4. Gubitosa F, Fraternale D, De Bellis R, Gorassini A, Benayada L, Chiarantini L, et al. Cydonia oblonga Mill. pulp callus inhibits oxidative stress and inflammation in injured cells. Antioxidants (Basel). 2023;12:1076.
5. Stojković D, Dragičević N, Ivanov M, Gajović N, Jurišević M, Jovanović I, et al. New evidence for Cotinus coggygria Scop. extracts application in gastrointestinal ailments. Pharmaceuticals (Basel). 2025;18:98.
6. Petrovic B, Petrovic A, Bijelic K, Stanisic D, Mitrovic S, Jakovljevic V, et al. From nature to healing: development and evaluation of topical cream loaded with pine tar for cutaneous wound repair. Pharmaceutics. 2024;16:859.
7. Meneguello TG, Palma NK, Santos YR, Carvalho AF, Ladeira ADS, Bonsanto FP, et al. Physicochemical and sensory evaluation of sustainable plant-based homopolymers as an alternative to traditional emollients in topical emulsions. Pharmaceutics. 2025;17:265.

1.5. Оцена научне заснованости теме докторске дисертације:

На основу увида у достављену документацију докторске дисертације кандидата Ане Адамовић може се закључити да је предложена тема научно оправдана и актуелна. Предмет истраживања је јасно формулисан. Циљеви и хипотезе истраживања су јасно и прецизно дефинисани и усклађени са предложеним планом рада. План истраживања је приказан на прегледан начин, што омогућава остваривање дефинисаних циљева и проверу постављених хипотеза. Тиме се, у крајњем, обезбеђује поузданост и проверљивост добијених резултата. Тема је усмерена на развој емулзионог крема на бази екстракта плода дуње (*Cydonia oblonga* Mill.) и свеобухватну процену његових физичко-хемијских, технолошких и сензорних карактеристика. Научна оправданост истраживања произилази из потребе за систематичним испитивањем биљних екстраката као потенцијалних активних компоненти у дерматолошким и козметичким формулацијама, при чему је, поред њихових биолошких својстава, неопходно сагледати и

њихов утицај на квалитет, стабилност и перформансе готовог препарата. Истраживање обухвата карактеризацију екстракта, испитивање његових биолошких својстава, оптимизацију формулације и испитивање физичко-хемијске стабилности, реолошких и текстуралних својстава добијених препарата, као и процену њихових сензорних карактеристика. Посебан научни значај представља испитивање повезаности реолошких параметара и сензорне перцепције, чиме се омогућава боље разумевање односа између састава, структуре и функционалних карактеристика емулзионих система. На тај начин, предложено истраживање може пружити научно утемељене податке значајне за развој стабилних, функционалних и прихватљивих дерматолошких и козметичких препарата на бази природних активних састојака.
2. Подаци о кандидату
2.1.Име и презиме кандидата:
Ана Адамовић
2.2.Студијски програм докторских академских студија и година уписа:
Докторске академске студије-Докторска школа-Медицинске науке, 2022.
2.3.Биографија кандидата (до 1500 карактера):
Ана Адамовић је рођена 16.08.1988. године у Крагујевцу, Република Србија. Интегрисане академске студије фармације завршила је 2012. године на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу са просечном оценом 8,88 чиме је стекла звање магистар фармације. Од 2022/2023. године је студент доктоских студија на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу на изборном подручју Истраживања у фармацији. Завршила је Специјалистичке студије из Фармацеутске технологије на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу 2025. године и стекла звање специјалиста фармацутске технологије. Као магистар фармације запослена је од 2015. године у АУА „Здравље лек“. Такође, од 2026. године ангажована је као асистент на Фармацеутском факултету Београд, Универзитет Едуконс. У циљу професионалног усавршавања завршила је већи број специјализованих обука на којима је стекла стручна звања, а учествовала је и на преко тридесет стручних семинара како у земљи, тако и у иностранству. Лиценцирани је фармацеут од стране Фармацеутске коморе Србије; као и члан Фармацеутске коморе Србије. Чланица је Научно друштва за управљање организацијама, Београд. Учествовавала је у неколико комерцијалних пројеката. Аутор је више научних радова објављених у међународним часописима, од којих је на једном раду први аутор.
2.4.Преглед научноистраживачког рада кандидата (до 1500 карактера):
Кандидат магистар фармације Ана Адамовић, као студент докторских студија активно учествује у научно-истраживачком раду на Факултету медицинских наука, што показују објављене публикације. Кандидат, Ана Адамовић има публикована два рада, категорије М21, у једном је први аутор а у другом коаутор на раду. На основу наведеног, комисија закључује да кандидат, Ана Адамовић испуњава све услове за пријаву теме докторске дисертације.
2.5.Списак објављених научних радова кандидата из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број[1], категорија):
1. **Adamovic A**, Tomovic M, Andjic M, Dimitrijevic J, Glisic M, Adamovic M. Cydonia oblonga: A Comprehensive Overview of Applications in Dermatology and Cosmetics. Cosmetics. 2025;12(5):187. doi: https://doi.org/10.3390/cosmetics12050187 M21 2. Adamovic M, **Adamovic A**, Barjaktarevic A, Kostic M, Kostic O, Pecarski D, Andjic M, Dimitrijevic J, Zivkovic J, Tomovic M. Concentration-Dependent Rheological and Sensory Effects of Walnut Leaf Extract in Cosmetic Emulsion Creams. Cosmetics. 2026;13(1):6. doi: https://doi.org/10.3390/cosmetics13010006 M21

[1] Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

2.6. Оцена испуњености услова кандидата у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):

На основу увида у достављену документацију и научно-истраживачки рад, комисија закључује да кандидат Ана Адамовић, има објављен један (1) рад у коме је први аутор у часопису категорије М21 чиме испуњава услов за пријаву теме докторске дисертације у складу са студијским програмом и општим актом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу и општим актом Универзитета у Крагујевцу.

3. Подаци о предложеном ментору

3.1. Име и презиме предложеног ментора:

Марина Томовић

3.2. Звање и датум избора:

Редовни професор за ужу научну област Фармацеутска технологија; 01.02.2024.

3.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:

Фармацеутска технологија

3.4. НИО у којој је запослен:

Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу

3.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова за ментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):

1. Žugić A, Krgović N, Mudrić J, Kostov MT, Tomović M, Medarević D, Nešić I, Tadić V. Pectin as the carrier for the spray drying of green tea extracts: tailoring microencapsulation to obtain a prospective nutraceutical. Int J Biol Macromol. 2025;306(Pt 3):141514. doi:10.1016/j.ijbiomac.2025.141514. **M21a**
2. Adamović A, Tomović M, Anđić M, Dimitrijević J, Glišić M, Adamović M. Cydonia oblonga: a comprehensive overview of applications in dermatology and cosmetics. Cosmetics. 2025;12(5):187. doi:10.3390/cosmetics12050187. **M21**
3. Mirković S, Tadić V, Tomović M, Petrović A, Anđić M, Bradić J, Perać S, Radojković A, Jovanović J, Žugić A. Liposomal encapsulation of pine green cone essential oil: the influence of the carrier on the enhancement of anti-inflammatory activity. Pharmaceutics. 2025;17(9):1182. doi:10.3390/pharmaceutics17091182. **M21**
4. Bradić J, Vuletić M, Jakovljević V, Sretenović J, Živanović S, Tomović M, Živković J, Kočović A, Dragićević N. Oral gel formulation of Cotinus coggygria Scop. stem bark extract: development, characterization, and therapeutic efficacy in a rat model of aphthous stomatitis. Pharmaceutics. 2025;17(10):1293. doi:10.3390/pharmaceutics17101293. **M21**
5. Adamović M, Adamović A, Barjaktarević A, Kostić M, Kostić O, Pecarski D, Anđić M, Dimitrijević J, Živković J, Tomović M. Concentration-dependent rheological and sensory effects of walnut leaf extract in cosmetic emulsion creams. Cosmetics. 2026;13(1):6. doi:10.3390/cosmetics13010006. **M21**

3.6. Списак референци којима се доказује компетентност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):

1. Žugić A, Krgović N, Mudrić J, Kostov MT, Tomović M, Medarević D, Nešić I, Tadić V. Pectin as the carrier for the spray drying of green tea extracts: tailoring microencapsulation to obtain a prospective nutraceutical. Int J Biol Macromol. 2025;306(Pt 3):141514. doi:10.1016/j.ijbiomac.2025.141514. **M21a**
2. Bradić J, Vuletić M, Jakovljević V, Sretenović J, Živanović S, Tomović M, Živković J, Kočović A, Dragićević N. Oral gel formulation of Cotinus coggygria Scop. stem bark extract: development, characterization, and therapeutic efficacy in a rat model of aphthous stomatitis. Pharmaceutics. 2025;17(10):1293. doi:10.3390/pharmaceutics17101293. **M21**
3. Adamović M, Adamović A, Barjaktarević A, Kostić M, Kostić O, Pecarski D, Anđić M, Dimitrijević J, Živković J, Tomović M. Concentration-dependent rheological and sensory effects of walnut leaf extract in cosmetic emulsion creams. Cosmetics. 2026;13(1):6. doi:10.3390/cosmetics13010006. **M21**

3.7. Да ли се предложени ментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?

ДА

3.8. Оцена испуњености услова предложеног ментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):

За ментора ове докторске дисертације предлаже се проф. др Марина Томовић, редовни професор Факултета медицинских наука за ужу научну област Фармацеутска технологија, која испуњава све услове у складу са Стандардом 9, Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма на високошколским установама, студијским програмом, општим актом Факултета медицинских наука и општим актом Универзитета у Крагујевцу. Предложени ментор се налази на листи ментора акредитованог студијског програма Докторске академске студије Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. На основу увида у, до сада, публиковане резултате може се закључити да је научно-истраживачка област ментора у складу са предложеном темом докторске дисертације што указује на компетентност ментора да са кандидатом спроведе истраживање.

4. Подаци о предложеном коментору

4.1. Име и презиме предложеног коментора:

[унос]

4.2. Звање и датум избора:

[унос]

4.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:

[унос]

4.4. НИО у којој је запослен:

[унос]

4.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова коментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број*, категорија):

[унос]

4.6. Списак референци којима се доказује компетентност коментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):

[унос]

4.7. Да ли се предложени коментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?

[изаберите]

4.8. Оцена испуњености услова предложеног коментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
[унос]
5. ЗАКЉУЧАК
На основу анализе приложене документације Комисија за писање извештаја о оцени научне заснованости теме и испуњености услова кандидата и предложеног ментора предлаже да се кандидату Ани Адамовић одобри израда докторске дисертације под насловом **„*Емулзиони крем на бази екстракта плода дуње (Cydonia oblonga, Rosaceae): Развој формулације и процена технолошких и сензорних карактеристика*"** и да се за ментора/коментора именује Марина Томовић, редовни професор за ужу научну област Фармацеутска технологија. / [име и презиме коментора], [звање].

Чланови комисије:

др сци. мед. Маријана Анђић, доцент

Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу

Ужа научна област - Фармацеутска технологија

Председник комисије

др сци. мед. Сања Матић, доцент

Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу

Ужа научна област - Медицинска микробиологија

Члан комисије

др Јелена Живковић, научни саветник

Институт за проучавање лековитог биља „Др Јосиф Панчић"

Ужа научна област – Индустријска биотехнологија

Члан комисије