

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО – НАУЧНИ ЗВАЊА ОД НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: 40805- ХИГИЕНА И ТЕХНОЛОГИЈА НА ПРОИЗВОДИ И СУРОВИНИ ОД ЖИВОТИНСКО ПОТЕКЛО, 40808-ДРУГО НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА БИОТЕХНИЧКИ НАУКИ ВО БИТОЛА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ - БИТОЛА

Врз основа на чл.165, 166, 172, 173 од Законот за високото образование (Сл. весник 82/18) и членовите 14, 15, 29, 30, 31 и 32 од Правилникот за посебните Услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ - Битола, а во врска со објавениот Конкурс во весниците “Нова Македонија”, и “Коха”од 17.05.2019 година, за избор на наставник во сите наставно – научни звања од научните области: 40805- Хигиена и технологија на производи и сировини од животинско потекло, 40808- Друго, на Факултетот за биотехнички науки во Битола, со одлука бр.02-522/4 од 29.05.2019 година, Наставно научниот совет формира Рецензиона комисија во состав:

1. Проф. д-р Стефче Пресилски, редовен професор - Факултет за биотехнички науки во Битола – Претседател;
2. Проф. д-р Гордана Димитровска, вонреден професор - Факултет за биотехнички науки во Битола – член;
3. Проф. д-р Билјана Трајковска, доцент - Факултет за биотехнички науки во Битола – член;

По разгледувањето на пристигнатите материјали по објавениот конкурс, комисијата го доставува следниов:

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс во весниците “Нова Македонија”, и “Коха”од 17.05.2019 година, за избор на наставник во сите наставно – научни звања од научните области: 40805 - Хигиена и технологија на производи и сировини од животинско потекло, 40808 - друго, на Факултетот за биотехнички науки во Битола, се пријави само кандидатот д-р Макаријоски Борче.

1. Биографски податоци

Кандидатот д-р Борче Макаријоски, роден е на 01.01.1987 година, во Битола, Р. Македонија, каде што завршува основно образование. Средно образование завршува во СОУ “Јосип Броз Тито” - Битола, отсек природно-математичко подрачје, комбинација - Б. Истото го завршува со одличен успех и примерно поведение, особено истакнувајќи се по предметите од областа на математика, хемија, физика и биологија.

Во академската 2005/06 година, се запишува на прв циклус на студии на Факултетот за биотехнички науки-Битола, на насоката Преработка на анимални

производи, каде на ден 03.07.2009 година успешно ја одбрал дипломската работа со наслов: ”Оптимизирање на технолошката линија за производство на путер”. Студиите ги завршил со просечен успех од 9.86 и притоа се стекна со VII/1 степен на универзитетско образование и стручен назив, дипломиран инженер по преработка на анимални производи.

Во академската 2009/10 година, се запишува на втор циклус на студии на Факултетот за биотехнички науки - Битола, на насоката Преработка на анимални производи, каде на ден 10.07.2012 година, успешно го одбрал магистерскиот труд под наслов: “Индивидуална млекоконтрола и нејзиното влијание врз квалитетот на млекото”. Студиите ги завршил со просечен успех 9.00 и притоа се стекна со VII/2 степен на универзитетски студии и се стекна со научен назив магистер по преработка на анимални производи.

Во академската 2015/2016 година, се запишува на трет циклус на студии на Факултетот за биотехнички науки, на насоката Технологија и безбедност на прехранбени производи, каде на ден 15.03.2019 година успешно ја одбрани докторската дисертација под наслов: “Оптимизирање на технолошките параметри за производство на македонско бело саламурено сирење”, со просечна оцена 10.00 и се стекна со научен назив доктор по биотехнички науки.

Кандидатот д-р Борче Макаријоски се одликува со богати способности и вештини. Од месец ноември, 2012 година, е вработен во Факултетот за биотехнички науки- Битола, како помлад асистент, во областа 40805 - Хигиена и технологија на производи и суровини од животинско потекло и 40808 – Друго, а од академската 2015/16 година е избран како асистент-докторант на Факултетот за биотехнички науки- Битола во претходно наведените области.

Одлично владее со англискиот јазик и поседува (Cambridge Certificate-PET), а има и основни познавања на германски и грчки јазик.

Има одлично познавање и способност за работа со компјутер (Microsoft пакетите за канцелариско работење (Word, Excel, Power Point, Outlook, Publisher, Visio).

Поседува и сертификати за учество на студентски смотри со меѓународно учество на Faculty of Agriculture во Novi Sad, Faculty of Agronomy во Sacak, International young scientist во Пловдив, каде го има добиено сертификатот –The best oral presentation award. Автор е и коавтор на вкупно 38 научни трудови објавени во меѓународни научни списанија.

I. Наставно - образовна дејност

Кандидатот д-р Макаријоски Борче активно е вклучен во наставно - образовната дејност на Факултетот за биотехнички науки - Битола. Во текот на студирањето кандидатот во академската 2009/2010 година е избран како демонстратор на Факултетот за Биотехнички науки – Битола, на катедрата за земјоделско производство и технологија на земјоделски производи. Од учебната 2012/2013 се вработува на Факултетот за биотехнички науки – Битола, на катедрата за технологија на животински производи, како помлад асистент, а во академската 2015/2016 година е избран во звање

асистент-докторант, каде и моментално работи на катедрата за прехранбена технологија и активно учествува во наставно-образовниот процес на Факултетот за биотехнички науки - Битола. Вклучен е во реализација на наставата на прв циклус на студии каде реализира настава по наставните дисциплини: Технологија на млеко и млечни производи, Сиренарство и масларство, Конзумно млеко и киселомлечни производи, Производство и преработка на млеко, Хемија I, Хемија II, Техника и технологија на ладење и греење, Машини и опрема за преработка на анимални производи и Процесна техника.

Со изборот во звањето асистент докторант, кандидатот продолжува со ангажманот на истите предмети каде совесно и со целосна посветеност ги организира и одржува вежбите по истите предмети. Покрај неговото стручно изведување на практичниот дел од наставата по посочените предмети, кандидатот покажува и соодветен методолошки пристап кон наставните предмети, со тренд кон постојано надградување на своите знаења, кое успешно го пренесува и на студентите.

Во насока на претходно наведените констатации, говорат и резултатите од извештајот од извршената евалуација, според која кандидатот д-р Борче Макаријоски е позитивно оценет. Врз основа на спроведената анкета во мај 2016 година е позитивно оценет со просечна оцена 4.6.

Тоа укажува дека кандидатот д-р Борче Макаријоски има постепен прогресивен напредок во својата кариера и се стреми да постане солиден наставен работник.

II. Научно - истражувачка дејност

1. Учество во научно истражувачки проекти

Д-р Борче Макаријоски, досега активно учествувал во следниот проект:

1. Soil degradation assessment and rehabilitation strategies for sustainable land use planning - TERRA MED (2016-2017)- Expert for evaluation of environmental pressure;

2. Учество на конференции и симпозиуми

1. Certificate of participation in the XI-th International Symposium Biodiversity and Sustainable Economic Development, 21.12.2015, Tirana, Albania;
2. Certificate of participation in the traditional scientific session "Days of Science 2016" of the Union of scientists, Plovdiv, R. Bulgaria;
3. TERRA MED 1st Conference "Soil degradation assessment and rehabilitation strategies for sustainable land use planning". 30.08.2016;
4. TERRA MED 3rd Meeting "Soil degradation assessment and rehabilitation strategies for sustainable land use planning". 30.08.2016;

5. Certificate of participation in the Conference for the presentation of the master plan for the rehabilitation and upgrade of the western coastal zone of Thessaloniki, 28.09.2016, Thessaloniki, Greece;
6. Certificate of participation in the XII-th International Symposium Biodeversity and Sustainable Economic Development, 21.12.2016, Tirana, Albania;
7. Training of developing methods for chemical analysis of soil contaminated with heavy metals organized in framework of Terra Med project (13-15.06.2016);
8. Certificate of participation in the International Conference on Innovations in Science and Education, 22.03-24.03.2017, Prague, Czech Republic;
9. Training of developing methods for microbiological analysis of soil contaminated with heavy metals organized in framework of Terra Med project (06-09.06.2016);
10. Seminar – Terra Med 31.03.2017;
11. Certificate of participation in the scientific session “VII-th International conference of young scientists”, 15.06.-16.06.2017, Plovdiv, R. Bulgaria;
12. Certificate for participation in the XXV International Scientific Conference trans&MOTOAUTO 28.06 – 01.07.2017, Burgas, R. Bulgaria;
13. Certificate for participation in the III International Scientific Congress INNOVATIONS, 19.06.2017-22.06.2017, Varna, R. Bulgaria;
14. Certificate of participation in the International Academic Conference on Development in Science and Technology, 12.06-13.06.2018, Cairo, Egypt;

3. Објавени трудови

Рецензирани научни и стручни трудови

Кандидатот д-р Борче Макаријоски во својата досегашна кариера има објавено вкупно 38 научни и стручни трудови публикувани во меѓународни списанија, меѓународни публикации, на меѓународни конгреси и симпозиуми.

Првите 11 трудови се веќе рецензирани при изборот во претходното звање, во билтенот **бр.403 од 17.08.2015** (за избор во звањето асистент докторанд), при **Универзитетот „Св. Климент Охридски“ – Битола**.

Трудови објавени во меѓународни списанија, конференции и трудови со импакт фактор

1. Makarijoski B., Trajkovska B., Dimovska D.-Comparative analysis on different machines in butter production line, Conference of agronomy students Cacak, Serbia,72-82,(2013);

2. Trajkovska, B., Makarijoski, B., Hristova, V., Dimovska, D., Mihajlovski, G.- Hazard and risks analysis of milking, affecting the milk hygienic safety, Conference of agronomy students Cacak, Serbia,7-14, (2013);

3. Dimovska, D., Trajkovska, B., **Makarijoski, B.**, Hristova, V.-The content of essential oil and physical-chemical properties of *Ocimum basilicum* (Lamiaceae) plants cultivated in Pelagonija (Bitola, Macedonia), Conference of agronomy students Cacak, Serbia, 15-24, (2013);

4. **Makarijoski, B.** - Offer of improved technical solutions in butter production line, International conference of young scientist, Plovdiv (2013);

5. **Makarijoski, B.** - The influence of somatic cells on milk components, International conference of young scientist, Plovdiv (2013);

6. Trajkovska, B., **Makarijoski, B.** - Determination of CCP and hazards on dairy farm with central-milking parlour, International conference of young scientist, Plovdiv (2013);

7. B., Trajkovska, B., Kocoski, Lj., **Makarijoski, B.** - Changes in chemical composition and somatic cell count in bovine milk during colostrum period, *Horizonti* (2014);

8. **Makarijoski, B.**, Trajkovska, B., Kocoski, Lj.-Improving milk quality by using individual milk control, *Horizonti* (2014);

9. Trajkovska, B., Kochoski, Lj., Hristova, K.V., **Makarijoski, B.**, Tomovska, J. – Influence of management practices on somatic cell count and total bacteria in cow's bulk tank milk, *Food quality & Safety, Health & Nutrition*, Skopje, Macedonia, (2014);

10. Gjorgievski, N., Tomovska, J., Dimitrovska, G., **Makarijoski, B.**, Shariati, A.M.- Determination of the antioxidant activity in yogurt, *Journal of Hygienic Engineering and Design (JHED)*, Vol.8, (2014);

11. **Makarijoski, B.**, Trajkovska, B., Kochoski, Lj. Presilski, S.- The benefits of yogurt and its nutritional facts, *Knowledge of health, International Journal Scientific and Applicative papers V8/2*, Bansko, Bulgaria, (2015);

12. **Makarijoski, B.**, Trajkovska, B., Hristova, K.V., Dimitrovska, G., Presilski, S.- Estimation the impact of the cow's individual control on milk yield and quality, International conference of young scientist, Plovdiv, Bulgaria, (2015);

Истражувањата во трудот се насочени кон проценка на влијанието на индивидуалната контрола брз приносот, квалитетот и безбедноста на суровото млеко. Каде во времетраење од три месеци се земани индивидуални и збирни примероци од суровото млеко со цел утврдување на значењето на индивидуалната млеко контрола на самите фарми. Како резултат на тоа забележано е и намалување на вкупниот број на соматски клетки во збирното млеко на ниво на фарма, бидејќи кравите кои што имале маститиси со помош на индивидуалната контрола се веќе детектирани и подложени на понатамошни третмани за лечење.

13. Presilski, S., Karapetkovska Hristova, V., Dimitrovska, G., **Makarijoski, B.**, Pievska, M.-Goat farming in Pelagonia region: Challenges and Implications of Sustainable Development, XIth International Symposium Biodiversity Conservation, Tiarna, (2015);

Во овој труд се претставени предизвиците и импликациите за одржлив развој на одгледувањето на кози во нашата земја. Прикажана е нивната состојбата во периодот од 2007-2014 година. Одржливоста беше анализирана преку природни, социјални и економски перспективи кои беа надополнети со регионални и културни елементи.

14. Popovski, N., Trajkovska, B., Karapetkovska Hristova, V., **Makarijoski, B.**, Kochovski, Lj. - Senosry analysis of traditional and industrial white cheese, Conference of agronomy students Cacak, Serbia, (2015);

Целта на истражувањето во трудот е насочена кон сензорна анализа овчо сирење добиено на традиционален и индустриски начин на производство. Во сензорната анализа учествувале 36 панелисти, каде од добиените резултати може да се забележи статистичка сигнификантниот помеѓу примероците кои се добиени на традиционален и индустриски начин на производство во однос на вкусот и мирисот.

15. Najdovski, B., Mihajlovski, G., **Makarijoski, B.**: E-learning Iknow: system vs VFU System, The teacher of the future, Ninth Internatioanl scientific conference, Durres, Albania, (2016);

Во трудот е направена компарација помеѓу два системи, од една страна Iknow системот, а од друга страна VFU системот. Прикажани се предностите и слабостите и на едниот и на другиот систем, како и начините како истите да се подобрат и да бидат пофункционални.

16. **Makarijoski, B.**, Presilski, S., Veleviski, S., Tomovska, Dj., Trajkovska, B., Mihajlovski, G.- Influence of starter cultures on fat content dynamics in production of white brined cheese, Horizonti (2014), DOI 10.20544/HORIZONS.B.03.1.16P05, UDC 637.35.055;

Во трудот е извршена анализа е влијанието на различни starter култури врз содржината на млечната маст при производството на бело саламурено сирење. Од добиените резултати може да се забележи дека не постои сигнификантна разлика во содржината на млечна маст кај трите варијанти на сирење во текот на ферментацијата произведени со различни starter култури.

17. **Makarijoski, B.**, Presilski, S., Usman Khan, M., Rashidzadeh, S., Ali Shariati, M. - The impact of different starter cultures on fat content, pH and SH dynamics in white brined cheese production, Proceedings of VSUET, No.4, 140-145, (2016), DOI: 10.20914/2310-1202-2016-4-140-145;

Во трудот е извршена анализа е влијанието на различни starter култури врз содржината на млечната маст, активната (pH) и титрационата киселост ($^{\circ}\text{SH}$) при производството на бело саламурено сирење. Од добиените резултати може да се забележи дека не постои сигнификантна разлика во содржината на млечна маст и вредностите за активна и титрациона киселост кај трите варијанти на сирење во текот на ферментацијата произведени со различни starter култури.

18. Trajkovska, B., Kocoski, Lj., Elmazi, K., Karapetkovska - Hristova, V., **Makarijoski, B.** - The influence of season on the cow milk quality and hygiene in dairy plant in Polog region, Journal of Agriculture and Animal Production Science for Rural Development Volume: Buletin, Volume VI, issue 2, ISSN 2224-7718, Durres, Albania, 2016;

Во трудот е утврдено влијанието на сезоната врз квалитет и хигиената на суровото млеко кое се преработува во мини млекара во Полошкиот регион. Податоците, анализирани во временски период од две години, се прикажани во табели од кои може да се утврди дека во текот на целата година бројот на соматски клетки и вкупниот број на микроорганизми не ги надминува законските прописи. Додека пак вкупниот број на микроорганизми е највисок во текот на летните месеци.

19. Presilski, S., Karapetkovska-Hristova, V., **Makarijoski, B.** Bojkovska, K., Mihajlovski, G., Chokuzovski, I. -State and projection of the goat's herd size and milk production in Pelagonia region, Journal of Agriculture and Animal Production Science for Rural Development Volume: Buletin, Volume VI, issue 2, ISSN 2224-7718, Durres, Albania, (2016);

Во трудот е направено статистичко прикажување на бројната состојба на козите и производството на козјо млеко во Р. Македонија за периодот од 2007-2014. Со примена на современи статистички методи, изработена е проекција за тоа како ќе се движи бројот на грла кози и количината на произведено козјо млеко до 2020 година.

20. Najdovski B., Tomovska, Dz., Mihajlovski, G., Jankulovski, N., Hristova, V., **Makarijoski, B.**, Bojkovska, K., Trajkovska, B.: Applying different ways of accessing and learning in information systems for e-learning; International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer science, ISSN 2278-6856,p:132-134, India, (2016); (**IF=7.143**)

Целта на истражувањето во трудот е да се дефинира што претставува е-учењето како и важноста од користењето на овој систем во процесот на учење. Во трудот прикажана е компаративна анализа на два софтвери, каде целта е да се утврдат предностите и недостатоците со цел нивно понатамошно подобрување.

21. Tomovska, J., Gjorgievski, N., **Makarijoski, B.** - Examination of pH, Titratable Acidity and Antioxidant Activity in Fermented Milk, Journal of materials Science and Engineering A 6 (11-12) (2016), 326-333, DOI:10.17265/2161-6213/2016.11-12.006;

Целта на истражувањето во трудот е да се испита активната и титрационата киселост, како и антиоксидативната активност кај хомогенизирано и стерилизирано

полномасно млеко во период од 15 денови. Утврдена е динамиката на активната и титрационата киселост, а највисоко ниво на антиоксидативна активност е утврдена веднаш после крајот на процесот на ферментација.

22. Makarijoski, B., Presilski, S., Dimitrovska, G., Veleviski, S., K. Hristova, V. - The impact of starter cultures on pH and SH dynamics in the process of white brined cheese production, Дни на науката, ISSN 2534-9384 (On-line), Plovdiv, Bulgaria (2017);

Во овој труд е презентирano влијанието на различните starter култури врз динамиката на активната и титрационата киселост за време на процесот на зреење кај бело саламурено сирење. Утврдено е минимално влијание на употребените starter култури врз испитуваните параметри.

23. Jovanovska, V., Sovreski, Z., Hristovska, E. **Makarijoski, B.** - Energy balance of greenhouse with ground warming installation, International scientific journal INNOVATIONS, Year V, Issue 2 (2017), Sofia, ISSN Print 1314-8907;

Во овој труд е претставен енергетскиот баланс кај се постигнува кај стаклениците кај кои е инсталирано подно греење. Презентираниот систем за загревање е соодветен за контролирање на температурата на коренот, и притоа обезбедува минимум од потребната температура.

24. Jovanovska, V., Sovreski, Z., Hristovska, E. **Makarijoski, B.** – Reconstruction of internal combustion engines to run on biogas, International scientific journal Trans motoauto world, Year II, Issue 3 (2017), ISSN Print 2367-8399;

Во овој труд е презентиран начинот на реконструкцијата на моторите со внатрешно согорување, за нивна работа на биогаз. Посебен осврт и математички пресметки се изработени за дизел моторите. Загадувањето на животната средина е една од главните причини што се препорачува употреба на биогазот како енергенс.

25. Tomovska, J., Stojanovska, S., **Makarijoski, B.**- Influence of fertilization and Agronomic Practices on Acrylamide formation: Review for potato and grain crops, Journal of scientific research & Reports, 15(3): 1-7, Art. No. JSRR.34512, ISSN: 2320-0227, DOI:10.9734/JSRR, (2017);

Во овој прегледен труд е прикажано влијанието на ѓубрењето и примената агрономските практики врз формирањето на акриламидите, со посебен осврт на: компир и житните култури.

26. Kostovska, L., Petkovska, A., Trajkovska, B., Beljanovska, L., **Makarijoski, B.,** Kochoski, Lj.- Physico-chemical and microbiological changes during manufacture of white brined cheese, Proceedings conference of agronomy students with international participation, University of Kragujevac, Faculty of agronomy Cacak, Serbia, ISSN 2334-9883, (2017);

Во овој труд се презентирани физичко-хемиските и микробиолошките параметри кај белото саламурено сирење за време на процесот на производство. Параметрите се испитувани во три временски интервали. Од добиените резултати се констатирало висок број на микроорганизми во сите фази од производството, почнувајќи од суровото млеко. Тој број се намалувал како се зголемувала староста на производот, а причината е зголемувањето на количината на сол и киселоста на сирењето.

27. Srbinovska, E., **Makarijoski, B.**, Dimitrovska, G., Hristova, V, Presilski, S.: The impact of different starter cultures on salt content dynamics in the process of white brined cheese production, Scientific works of the Union of scientists in Bulgaria, Plovdiv, Bulgaria Series C. Technics and Technologies, Vol. XV, ISSN 1311-9419 (Print), (2017);

Во овој труд е прикажано влијанието на starter културите врз динамиката на содржина на сол кај три различни варијанти на бело саламурено сирење. Од добиените резултати може да се утврди дека starter културите немаат влијание врз динамиката на содржина на сол кај белото саламурено сирење.

28. Casitovski, I., Hristova, V., **Makarijoski, B.**, Joshevska, E., Bojkovska, K., Trajkovska, B.: A survey of snail farming technology (*Helix aspersa maxima*) in Pelagonia region, R. Macedonia Scientific works of the Union of scientists in Bulgaria, Plovdiv, Bulgaria Series C. Technics and Technologies, Vol. XV, ISSN 1311-9419 (Print), (2017);

Во овој труд е презентирана технологијата на одгледување на полжави од видот *Helix aspersa maxima* во приватна фарма во Пелагонискиот регион. Целта на овој труд е да се стави акцент на производство на полжави во еколошки услови во нашата земја, принос и квалитет на производот таргетиран за европскиот маркет.

29. Jovchevski, N., **Makarijoski, B.**, Presilski, S., Bogdanova Popov, B., Ali Shariati, M., Usman Khan, M., K. Hristova, V.: Heavy metal level of propolis in R. of Macedonia, Scientific works of the Union of scientists in Bulgaria, Plovdiv, Bulgaria Series C. Technics and Technologies, Vol. XV, ISSN 1311-9419 (Print), (2017);

Во овој труд е испитувано нивото на тешки метали во примероци од прополис од два селектирани региони (низински и планински дел). Сите испитувани примероци ги задоволувале бараните стандарди предвидени од страна на FAO и WHO.

30. Najdovski, B., Prodanovska-Popovska, V., Mihajlovski, G., **Makarijoski, B.**: Internet of things (IoT): Communication, characteristics, results, International Journal of Engineering Science Invention, Vol.6, Issue 11, pp 80-82, (2017);

Во овој труд целта е да се презентира што претставува Интернет на нештата (IoT), кои се предностите на неговата употреба, кои се неговите карактеристики, како и технологиите кои се употребуваат за практична имплементација, **(IF 3.962)**;

31. Kochovski, Lj., Kuzmanovska, L., Trajkovska, B., Dimitrovska, G., Kitanovski, D., **Makarijoski, B.:** Effect of the use of mycotoxin-adsorbing agents in cow's food. On the reduction of Alfatoxin m in milk, Scientific works of University of food technologies, Volume 64, Issue 1, pp:144-149; Plovdiv, Bulgaria, (2017);

Во овој труд е прикажана корисноста од употребата на апсорбирачки агенси на микотоксините, како додаток во исхраната на кравите. Алфатоксините претставуваат голема опасност за човековото здравје, бидејќи предизвикуваат мутации на DNA, како и слабење на имуниот систем, па поради тоа добро да се спречи нивното влијание. Со употреба на Mucosorb како апсорбирачки агенс во исхраната, нивото на алфатоксини во испитуваните примероци значително се намалила.

32. Trajkovska, B., Kuzmanovska, L., Kochovski, Lj., **Makarijoski, B.**, K. Hristova V.: A survey of seasonal variations of alfatoxin M1 in raw milk in Polog and Pelagonia region, Scientific works of University of food technologies, Volume 64, Issue 1, pp:139-143; Plovdiv, Bulgaria, (2017);

Во овој труд се презентирани сезонските варијации на алфатоксиот M1 во сурово млеко. Алфатоксинот е испитуван во два региони од нашата земја и тоа Полошкиот и Пелагонискиот регион во период од три години. Во зависност од сезоната, испитуваните примероци млеко покажаа дека нивото на алфатоксинот M1 сигнификантно повисок во зимскиот период, во споредба со резултатите добиени од летниот период.

33. Makarijoski, B., Presilski, S., Trajchevski, S., Trajkovska, B.: The impact of different starter cultures on pH and SH dynamics during the storage of three variants probiotic yogurt, Scientific works of University of food technologies, Volume 64, Issue 1, pp: 43-47; Plovdiv, Bulgaria, (2017);

Во овој труд испитувано е влијанието на различни чисти култури врз динамиката на активната и титрационата киселост, за време на лагерирање кај три варијанти на пробиотички јогурт. Врз основа на добиените резултати утврдено е дека стартер културите имаат влијание врз динамиката на испитуваните параметри, кај различните варијанти пробиотички јогурт.

34. Makarijoski, B., Presilski, S., Trajchevski, S., Trajkovska, B.: The effect of different starter cultures on sensory properties of probiotic yogurt, Scientific works of University of food technologies, Volume 64, Issue 1, pp: 48-52; Plovdiv, Bulgaria, (2017);

Во овој труд врз основа на направена сензорна анализа, испитувано е влијанието на различните стартер култури врз сензорните карактеристики на крајниот производ и притоа е избрана најдобрата и најприфатливата варијанта на пробиотички јогурт од страна на консументите.

35. Karapetkovska-Hristova, V., **Makarijoski, B.**, Ayaz Ahmad, M., Ntsomboh-Ntsefong, G., Mousa, N., Trajkovska, B., Dimitrovska, G.: Study Of Fat Content Dynamics In Dairy Products With The Simulations Of Artificial Neural Network (ANN) Model, IOSR Journal of Enviromental Science, Toxicology and Food technology(IOSR-JESTFT) e-ISSN:2319-2402, p-ISSN 2319-2399, Volume 12, Issue 3 Ver. I (March, 2018), pp 68-74; (IF 3.462)

Во овој труд е пратено влијанието на различните starter култури врз динамиката на содржина на млечна маст кај бело саламурено сирење. Утврдено е дека starter културата нема влијание врз динамиката на млечна маст во процесот на производство. Понатаму на податоците е извршена ANN анализа.

36. Karapetkovska-Hristova, V., Ayaz Ahmad, M., Makarijoski, B., Trajkovska, B., Mihajlovski, G., Ahmed Esraa, M.: Technological aspects related to prebiotics inclusion in the Macedonian dairy industry, International Journal of Advances in Science and Technology, ISSN(p):2321-8991, ISSN(e): 2321-9009, Vol-6, Iss-3, Spl. Issue-2, Sep. (2018), <http://iraj.in>; (IF 3.15)

Во овој труд беше пратен растот и развојот на бактерии од видот *Bifidobacterium bifidus* во период од 28 дена, кај три варијанти пробиотички јогурт, произведени со различен пребиотик (две варијанти) и една контролна проба произведена без додавање на пребиотик. Кај варијантите јогурт произведени со пребиотик е забележан поголем број на бактерии од видот *Bifidobacterium bifidus*, во споредба со контролната проба, а со тоа се докажува важноста на пребиотикот во производството на ферментирани млечни производи.

37. Presilski, S., Baltadzieva, M., **Makarijoski, B.**, Veleovski, S., K.Hristova, V., Kuzelov, A.:The influence of different starter cultures on cheese yield and mass loss during ripening period of white brined cheese, Scientific works of University of food technologies, Volume 65, Issue 1, pp: 29-33; Plovdiv, Bulgaria, (2018);

Во овој труд е пратено влијанието на различни starter култури врз рандманот на белото саламурено сирење, како и губитоците на маса кои се јавуваат за време на процесот на зреење. Врз основа на добиените резултати утврдено е дека starter култури немаат влијание врз испитуваните параметри.

38. Dimitrov, S., K.Hristova, V., Kochovski, Lj., Trajkovska, B., **Makarijoski, B.**, P.Popovska, V., Ntsomboh, G.: The Effect of Season and Parity on the Reproductive Performance of Sows, Macedonian Veterinary Review, (2018), 41(2): 163-168;

Во овој труд е испитуван ефектот на сезоната и бројот на партуси врз репродуктивните карактеристики на маториците. Резултатите покажуваат дека сезоната на оплодување кај маториците има значаен ефект врз интервалот на одлачување до првиот еструс, стапката на заплоденост и големината на леглото, особено во есента, зимата и пролетта.

III. Стручно апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Борче Макаријоски во изминатиов период успешно ги врши сите експертски активности што се изведуваат на катедрата за прехранбена технологија, во смисла на припрема на документација за потребите на производствените погони од областа на безбедноста на храна. Покрај тоа ангажиран е и во апликативната работа на лабораторијата за екстракција на етерични масла, како и во припремата на документацијата за акредитација на истата.

IV. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО НАУЧНИ ЗВАЊА

Покрај општите услови предвидени во Законот за високо образование, асистент докторант д-р Борче Макаријоски, ги исполнува и посебните услови за избор во звање предвидени со Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ – Битола. Од наведените критериуми во Анкес 1 од Правилникот кандидатот ги исполнува условите обележани со **X**.

ПРВ КРИТЕРИУМ	
Резултати од научно-истражувачка работа	
УСЛОВИ	X
Кандидатот е цитиран најмалку во еден труд (за избор во доцент, предвач или виш предавач), два трудови (за избор во вонреден професор или професор на висока стручна школа), односно три трудови (за избор во редовен професор) од автори чиешто трудови се објавени во референтна научна публикација. Цитираноста на трудовите се потврдува преку писмен доказ со достава на трудовите каде што е цитиран кандидатот или преу web пребарувач за цитираност (профил на кандидатот на Google Scholar или сличен на него)	X
Од вкупно објавените трудови во последните пет години, има објавено труд во списание или публикација индексирани во некоја од следниве бази: EBSCO, Emerald, Scopus, Thomson Reuters, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank (објавените трудови треба да се нотирани на универзитетскиот репозиториум http://eprints.uklo.edu.mk/) ¹	X
Има објавено најмалку три дополнителни труда во референтни научни публикации од предвидениот број со општитите услови за избор во соодветното звање	X
Акредитиран е за ментор на трет циклус студии (без разлика дали во последните 5 години)	
Раководел или учествувал во научно-истражувачки проект или раководи или учествува во научно-истражувачки проект кој е во тек	X
Одржал пленарно или почесно предавање на меѓународен собир или бил модератор на сесија на научна конференција	
Бил или е член во уредувачки (организациски) или научен (програмски) одбор на меѓународна научна конференција или меѓународно научно списание	
Бил рецензент на најмалку еден научно-истражувачки или стручен труд	
Бил рецензент на најмалку еден универзитетски учебник, учебно помагало, монографија, практикум, збирка задачи и сл.	
Бил рецензент на предлог проекти и/или периодични и конечни извештаи од одобрени проекти	
Бил рецензент на предлози за државни и меѓународни награди за научни остварувања	

Член е во домашни или странски научни здруженија, друштва, асоцијации или институции	
Реализирал или е во тек на реализација на постдокторски студии во странство	
Добил државна или меѓународна награда за научни постигнувања од пошироката научна област со која професионално се занимава	
Има објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира (како автор или во коавторство) ²	
вкупно исполнети услови од прв критериум	4

ВТОР КРИТЕРИУМ	
Резултати и искуство во наставната дејност и подготвување на наставен и научно-истражувачки подмладок	
УСЛОВИ	
	X
Бил или е ангажиран како наставник на друга единица на Универзитетот или на друга високообразовна установа од земјата или странство	
Учествувал во комисија за избор на други наставници и/или соработници	
Учествувал или учествува во реализација на наставата на втор или трет циклус студии	
Реализирал меѓународна мобилност на странски универзитет односно странска високообразовна установа по различни основи	
Учествува или учествувал во студиска програма чијашто настава се изведува на англиски наставен јазик или понудил предмет на англиски јазик како прозорец на мобилност	
Реализирал предавање на странска високообразовна установа (гостувачко, стручно, почесно и сл.)	
Подготвил дигитални ресурси (презентации, вежби, прашања, квизови и сл.) за студентите за најмалку еден предмет и истите ги поставил на online платформа за далечинско учење (Moodle и сл.) или на web страната на единицата или Универзитетот	
Бил член во Комисија за оценка или одбрана на магистерски, специјалистички или докторски труд	
Бил ментор или член на комисија за одбрана на дипломски труд	
Предавал или предава нов наставен предмет кој за прв пат се воведува во студиска програма	
Учествувал или учествува во изработка на елаборат за акредитација на студиска програма на прв, втор или трет циклус студии	X
Има стекнато искуство во високо-образовна дејност како: ректор; проректор; декан/директор; продекан/заменик директор; раководител на внатрешна организациона единица/лабораторија; член на универзитетски сенат; член на факултетска или универзитетска комисија; раководител на ЕКТС на Универзитет/единица; член на Совет на докторски студии на Универзитет/Единица; член во Комисија за самоевалуација; член на Интеруниверзитетска комисија; член во Одбор за акредитација и евалуација.	X
Има позитивна оценка од најмалку 3,5 од спроведените самоевалуации во последните 5 години	X
вкупно исполнети услови од втор критериум	
	3

ТРЕТ КРИТЕРИУМ	
Стручно-применувачка или стручно-уметничка дејност	
УСЛОВИ	
	X
Учествувал или учествува во работна група/тело за изработка на студија, ревизија, елаборат, идеен проект, стручна анализа, вештачење, архитектонско решение, стратегија, правилник, статут, закон и сл.	X
Посетувал обуки, семинари, тркалезни маси, курсеви, форуми, работилници и сл. од стручен или професионален карактер организирани од меѓународни или домашни институции	X
Поседува сертификат или потврда за стручно или професионално усовршување издаден од релевантна институција	X
Ангажиран е или бил ангажиран како експерт од страна на меѓународна или домашна стручна организација, институција или асоцијација	
(Ко)автор е на книга/монографија од стручна област/речник/енциклопедија	
Учествувал во реализација на обука/семинар/курс/работилница/летна школа за потребите на стопанските и нестопанските дејности	X
Бил или е член на национална или меѓународна жири комисија од полето во кое се избира	
Реализирал превод на книга или дел од книга	
Учествувал во проектирање, развој или имплементација на софтверски или ИКТ решенија	
Учествувал во реализација на проектни активности во проекти финансирани од ЕУ или други домашни или странски фондови	X
Учествувал во промотивни активности на факултетот	X
Бил уредник на речник или енциклопедија	
Регистрирал патенти/иновации прифатени од Државниот завод за индустријски сопственост	X
Рецензирал учебник за основно или средно образование од потесната или пошироката област за која се врши изборот	
Има објавено стручна/професионална статија во домашни или странски публикации (списание, весник, зборник на трудови и сл.)	X
Лекторирал трудови на странски/ македонски јазик	
Учествува(л) во лабораториски и теренски истражувања или мерење наменети за стопанството	X
вкупно исполнети услови од трет критериум	8
ВКУПНО ИСПОЛНЕТИ УСЛОВИ ОД СИТЕ ТРИ КРИТЕРИУМ	15

V. ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на разгледаниот и анализиран доставен материјал од кандидатот д-р Борче Макаријоски, Рецензионата комисија констатира дека пријавениот кандидат ги исполнува условите за избор во наставно-научно звање доцент, согласно член 165, 166, 172, 173 од Законот за високото образование (Сл. весник 82/18) и членовите 14, 15, 29, 30, 31 и 32 од Правилникот за посебните Услови и постапката за избор во наставно-

научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ - Битола.

Рецензионата комисија со задоволство му предлага на Наставно - научниот совет на Факултетот за биотехнички науки - Битола, да го избере кандидатот **д-р Борче Макаријоски** за наставник од научните области 40805 - Хигиена и технологија на производи и суровини од животинско потекло, 40808 - Друго, во наставно - научно звање **ДОЦЕНТ**.

Рецензиона комисија:

1. Проф. д-р Стефче Пресилски – Претседател, с.р
2. Проф. д-р Гордана Димитровска – член, с.р
3. Доц. д-р Билјана Трајковска – член, с.р