

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ
ЛЕЖИШТА НА МИНЕРАЛНИ СУРОВИНИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ
И ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП

Со Одлука бр.1702-147/16 од 30.6.2023 година донесена на 52. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 28.6.2023 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *лежишта на минерални суровини* на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип во следниов состав:

- д-р Тодор Серафимовски, редовен професор за наставно-научните области *економска геологија и лежишта на минерали суровини*, вработен на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, **претседател**;
- д-р Горан Тасев, редовен професор за наставно-научната област *лежишта на минерални суровини*, вработен на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, **член**;
- д-р Орце Спасовски, редовен професор за наставно-научните области *економска геологија и лежишта на минерални суровини*, вработен на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, **член**.

Конкурсот за овој избор беше објавен во дневните весници „Слободен печат“ и „Коха“ на 15.6.2023 година и во предвидениот рок се пријавил:

1. д-р Лазар Ѓоргиев, асистент на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатот д-р **Лазар Ѓоргиев** е роден на 19.7.1985 година во Штип, Р. Македонија. Со основно и средно образование се здобива во Штип, каде што му е местото на постојано живеење. Во учебната 2004/2005 година се запишува на Рударско-геолошки факултет во Штип, на Одделот за геологија.

Дипломира на Факултетот за природни и технички науки во Штип во

2009 година, со просечна оценка на студирањето 9.44, и се стекнува со звањето **дипломиран инженер геолог**.

Во учебната 2009/2010 година се запишува на постдипломски студии на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, на Геолошкиот оддел, Катедра наоѓалишта на минерални суровини.

На 30.8.2012 година, на Факултетот за природни и технички науки во Штип, по успешно положените предвидени испити (просек 9.00) го одбрал магистерскиот труд под наслов „*Техногени наоѓалишта во рудникот Бучим и нивните потенцијални економски и еколошки ефекти*“ и се стекнува со академски степен **магистер на технички науки** од областа на геологијата.

Во учебната 2014/2015 година се запишува на докторски студии на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, на Геолошкиот оддел, Катедра за наоѓалишта на минерални суровини.

Во 2019 година изведува краток научен престој при Рударско-геолошкиот факултет во Белград, работејќи на истражување и креирање на модели на рудни наоѓалишта со 3Д моделирање.

На 10.12.2020 година успешно ја одбранува докторската дисертација под наслов „*Повеќефазно моделирање на оруднувањето во Боровдолскиот бакарен порфирски систем*“ на Факултетот за природни и технички науки во рамките на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип и се стекнува со научен степен **доктор на технички науки**.

Работно искуство

Набрзо по дипломирањето, во периодот од февруари 2010 до март 2011 година работи како самостоен геолошки инженер во Геохидроинженеринг д.о.о. Друштво за геолошки, инженерско-геолошки и геомеханички истражувања и испитувања – Скопје. Понатаму во периодот од март 2011 год. до декември 2013 год. работи како геолошки инженер во смени (руднички геолог) во ДПТУ Бучим ДООЕЛ Радовиш (Рудник за бакар и злато „Бучим“), а во периодот од декември 2013 год. до декември 2015 год. работи како геолог за опробување, картирање и документација во ДПТУ „Боров Дол“ – ДООЕЛ Радовиш. Во периодот од декември 2015 год. до декември 2021 год. работи како главен инженер геолог во компанијата „Калтун Мадденцилик“ – ДОО Скопје. А од декември 2021 год. до денес работи како асистент на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, на Геолошкиот оддел, Катедра за наоѓалишта на минерални суровини.

Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање доцент

Општи и посебни услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање согласно со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Општи услови за избор:

- Просечен успех - Остварен просечен успех од најмалку осум на студиите на прв и на втор циклус за секој циклус посебно. Кандидатот остварил просек на додипломски четиригодишни студии (прв циклус) 9.44 и просек на постдипломски студии (втор циклус) 9.00;
- Научен степен- магистер, доктор на науки од научната област за која се избира - Диплома за доктор на науки од соодветната научна област. Кандидатот има доставено диплома за доктор на технички науки, област лежишта на минерални суровини;
- Претходен избор во звање (кандидатот го има претходниот избор во звања, асистент, подетално опишан во делот насловен *Наставно-образовна и научноистражувачка дејност*). Избор во звањето **асистент** на 30.11.2021 г. со Одлука бр. 1702-225/16 од Факултет за природни и технички науки во Штип, Универзитет „Гоце Делчев” – Штип;
- Објавени научни трудови во референтна научна публикација (7 труда во меѓународни списанија);
- Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик. Кандидатот има приложено Уверение за познавање на англиски јазик;
- Способност за изведување на високообразовна дејност. Деталите за оваа ставка на кандидатот се наведени во делот *Наставно-образовна и научноистражувачка дејност*.

Посебни услови:

- Рецензиран учебник, скрипта и практикум или авторско ЦД. Кандидатот е автор на рецензирана скрипта и практикум по дисциплината *Минерални ресурси*.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Движењето во наставата, изборните постапки со датуми на избор и каде е избран е даден во краткиот преглед кој следи подолу:

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, од 30.11.2021 год., д-р Лазар Ѓоргиев бил избран во звање **асистент** на Факултетот за природни и технички науки (Катедра за наоѓалишта на минерални суровини).

Рецензијата за Изборот во наставно и наставно-научно звање на кандидатот д-р Лазар Ѓоргиев во звањето **асистент** при Факултетот за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип – е објавен во Универзитетски билтен бр. 278 од 1.6.2021 г.

Кандидатот активно учествува во реализација на наставата на прв циклус студии на Факултетот за природни и технички науки.

Како асистент ги изведувал вежбите по следните дисциплини: Минерални ресурси (2+2+1), Рудни наоѓалишта (2+2+1), Наоѓалишта на минерали суровини (2+2+1), Наоѓалишта на ретки и расеани елементи (2+2+1).

Едукацијата на студентите ја надополнува со индивидуална практична

работа, со цел студентите да бидат максимално и активно вклучени и во практичниот дел на дисциплините од областа на лежишта на минералните суровини.

Кандидатот д-р Лазар Ѓоргиев, асистент, има објавени седум научни трудови во референтна научна публикација во последните пет години пред објавувањето на огласот за избор (2019-2023):

Трудови објавени во меѓународни списанија во изборниот 5-годишен период (2019-2023)

1. Gjorgiev, L., Rogan-Šmuc, N., Serafimovski, D., Dolenc, M., (2019): Contribution to the widening and confirmation of the mineral association in the Borov Dol ore deposit, based on SEM analysis. *Geologica Macedonica*, Vol. 33, No. 2, pp. 99–109. <https://js.ugd.edu.mk/index.php/GEOLMAC/article/view/3325/3007>

Авторите со најновите минералоски испитувања во порфирското Cu наоѓалиште Боров Дол селектирале вкупно 6 репрезентативни примероци од 4 истражни дупнатини и ги третирале во лабораториски услови со студиски оптички поларизационен микроскоп и со скенинг електронски микроскоп (SEM). При што се констатирани шест карактеристични пара на мономинерални и полиминерални парагенези за кои се одредени и хемиските состави заедно со нивните придружни минерали (кварц-халкопирит-сулфидна, кварц-пирит±халкопирит, халкопирит-борнит, халкопирит-кубанит, халкопирит-борнит-идаит, тетраедрит-тенантит, кварц-молибденит).

2. Gjorgiev, L., Serafimovski, T., Jovanov, K., (2020): 3D modeling of the Borov Dol porphyry copper deposit, Republic North Macedonia. *Geologica Macedonica*, Vol. 34, No. 1, pp. 67–82. <https://js.ugd.edu.mk/index.php/GEOLMAC/article/view/3567/3220>

Авторите во трудот дале преглед на најновите истражувања на порфирското Cu наоѓалиште Боров Дол, при што е даден значаен придонес за разбирање на геолошкиот склоп на наоѓалиштето и утврдување на рудните тела. Во областа на наоѓалиштето Боров Дол се извршени значајни геолошки истраги, а во текот на 2019 год. е започнато со површинска експлоатација. За овој 3D-модел биле искористени сите 100 дупнатини изведени во периодот од 1966 до 2013 год. Дупнатините се со вкупна должина од 23.435 m. Авторите искористиле четири професионални софтверски пакети при подготовката и изработката на 3D моделите во наоѓалиштето Боров Дол. Преку Surfer се изработени модели на површинските ореоли на расејување на Cu, Au, Pb и Zn, кои заеднички ги дефинираат просторот на можниот доведен канал на Cu минерализацијата и придружните метали. Најдетално 3D-моделот на наоѓалиштето Боров Дол е комплетиран со професионалниот софтверски пакет MOVE со кој се добиени површински визуализации и варијанти на 3D-моделот кон длабочина. Компаративност е направена со софтверскиот пакет MineSight, кој воедно ги вклучи и компарациите на геохемиските податоци. Потврда на 3D-моделирањето се доби при користење на професионалниот пакет Vulcan кој дал морфолошки облик на комплетното рудно тело во 3D визуализација и поглед на рудното тело до ниво од 300 m.

3. Gjorgiev, L., Serafimovski, T., Aleksandrov, M., Tasev, T., (2021): Overview of the natural parameters from the geological-economic assessment of the ore deposit Baltašnica, ore field Sasa. Fourth Congress of Geologists of Republic of Macedonia 2021, Ohrid. Special editions of *Geologica Macedonica*, No. 5, pp. 203-210. <https://eprints.ugd.edu.mk/28659/> <https://eprints.ugd.edu.mk/28659/1/Gjorgjiev%20natural%20parameters.pdf>

Авторите ги презентирале најновите резултати од деталните геолошки истражувања на рудното наоѓалиште на Pb-Zn Балташница, при што е направена пресметканаважните техно-економски параметри, со што се дефинира економскиот тип на оваа минерализација. Пресметаниот коефициент на рудносност во рудните тела изнесува 0,42%, што значи дека во границите на рудните тела 58% од масата има содржина под 4,0% Pb + Zn. Пресметаната вредност на коефициентот на варијација (V) за Pb е 89,30% и за Zn е 104,13%, вредности кои се во опсег од 85-120%, што покажува дека овие рудни тела припаѓаат на втората група и втората подгрупа на наоѓалишта на Pb-Zn со средна рамномерна минерализација. Просечните содржина од олово, цинк, бакар и сребро се пресметани на: 2,96% Pb, 1,79% Zn, 0,089% Cu и 15,97 g/t Ag. Минималната економска содржина (МЕС) во рудното наоѓалиште Балташница, авторите ја пресметале на 4,0116% Pb. На сличен начин е пресметана и граничната содржина (ГС) на олово, која има вредност од 2,8879% Pb. Пресметана е и вредноста на монометалот на олово, во кое е вклучено влијанието на цинкот и среброт претставени во рудата. Пресметаниот монометал на олово, што е 5,6761%, е солидна основа за профитабилна експлоатација на овие сиромашни Pb-Zn руди. Пресметаните резерви на руда во рамките на ова наоѓалиште се 4,5 Mt руда, а проектираниот животен век на рудникот е 15 год.

4. Tasev, G., Serafimovski, T., Boev, B., & Gjorgiev, L. (2022): Radon and radium concentration in self-bottled mineral spring water from the public fountain "Elixir" at the Moklište area, Republic of North Macedonia. *Geologica Macedonica*, 36(1), 55–72. <https://doi.org/10.46763/GEOL22361055t>

Авторите во овој труд ги презентирале информации за тековните проучувања на радон и радиум во самофлашираните води за пиење од јавната чешма Еликсир во областа Моклиште, Кавадарци. Добиените резултати за радонот при мерењата на водата, за примероците земени по превентивниот метод, се движеа од 3,40 до 3,69 Bq·l⁻¹, додека вредностите за примероците земени по типичниот метод се движеа од 2,60 до 3,62 Bq·l⁻¹.

5. Gjorgiev, L., (2022): Typization of hydrothermal alterations in the Borov Dol deposit. *Geologica Macedonica*, 36(2), 177–195. <https://doi.org/10.46763/GEOL22362177gj>.

За проучување на хидротермалните алтерации во наоѓалиштето Боров Дол, авторите одбрале вкупно 12 примероци, од кои 10 примероци од дупнатините BD-335, BD-320 и BD-322 и 2 примероци од површинскиот коп Боров Дол. Од примероците од кои се изработени петрографски препарати е подготвен и материјал за анализи на рендгенска дифракција. Од спроведените испитувања се констатирани следните типови алтерации: пропилитизација, хлоритизација, епидотизација, аргилитизација, каолинизација, калцитизација, силификација,

серицитизација, биотитизација, адуларизација и К-фелдспатизација. Дел од алтерациите се предрудни или го следат образувањето на бакарната минерализација (силификација, серицитизација и К-фелдспатизација), а дел се пострудни (аргилитизација, калцитизација и каолинизација). Моделот на алтерации ги следи примерите на порфирските системи и најзначајни алтерации за просторниот распоред на бакарното орудување во наоѓалиштето Боров Дол се серицитизацијата, силификацијата и К-метасоматозата. Површинските алтерации отстапуваат главно на лимонитизацијата и наместа на арглитската алтерација. Пропилитизацијата го дава сегментот на надворешниот венец на измени во овој простор.

7. Gorgiev, L., Stojanova, V., Petrov, G., Stefanova, V., (2023): Fossil flora from Paleogene sediments of the Serta locality in the Tikveš basin, Republic of North Macedonia. *Geologica Macedonica*, Vol. 37, No. 1, pp. 75–83. <https://doi.org/10.46763/GEOL23371075gj>.

Авторите во овој труд за прв пат во Македонија евидентира леиописале флора во песочничко-глинените седименти од долната флишна литозона на локалитетот Серта (Тиквешки басен). Еден вид од фосилната флора е идентификуван како *Equisetum parlatorii*. Овие нови наоди обезбедуваат информации за дистрибуцијата и историјата на *Equisetum* во минатото и сегашноста и претставуваат пример за важноста на биогеографските и еволутивните процеси во геолошкото минато. Се претпоставува дека една од причините за намалувањето на големината на денешниот *Equisetum* во рецентната вегетација се значајните климатски промени кои биле резултат на хималајската орогенеза за време на доцен миоцен.

8. Gjorgiev, L., Serafimovski, D., Tasev, G., (2023): Techno-economic parameters related to the Bunardzik Cu-Au ore body, Buchim copper mine, Eastern Macedonia. *Natural Resources and Technology*, Vol 17, No. 1, pp. 4 – 11. <https://doi.org/10.46763/NRT23171004gj>.

Авторите го пресметале коефициентот на рудоносност во рудното тело Бунарџик, и тој изнесува 0,82%, што значи дека во границите на рудното тело само 18% од масата не е минерализирана, што е многу компатибилно со преостанатите три рудни тела во рудникот за Cu-Au Бучим. Пресметаната вредност на коефициентот на варијација (V) покажа вредност од 54% што е во опсег од 43-100%, што покажува дека ова рудно тело спаѓа во третата група на рудни тела со нерамномерна минерализација. Просечните концентрации на бакар, злато и сребро биле одредени како 0,30% Cu, 0,35 g/t Au и 1,0 g/t Ag. Минималната економска содржина (МЕС) во рудното тело Бунарџик, е пресметана на 0,2099% Cu. На сличен начин е пресметана и најниската граница за Cu (гранична содржина), која е со вредност од 0,1399% Cu. Исто така, се пресметани и вредностите на бакар монометал, кои вклучуваат влијание на сегашното злато и сребро во рудата. Пресметаниот бакар монометал е поставен на релативно коректните 0,399% Cu што претставува цврста основа за експлоатација на оваа руда со низок процент на бакар. Пресметаните резерви на руда во ова конкретно рудно тело се 24 042 751 t руда со 0,257% Cu, 0,35 g/t Au и 0,91 g/t Ag и е зголемен векот на траење на рудникот за дополнителни 4,4 години.

Учебник

1. Ѓорѓиев, Л., и Тасев, Г., 2013. Скрипта „Минерални ресурси“. Рецензирано наставно помагало (*скрипта*), Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Факултет за природни и технички науки, 145 стр. (ISBN 978-608-244-986-9).
2. Ѓорѓиев, Л., и Тасев, Г., 2013. Практикум „Минерални ресурси“. Рецензирано наставно помагало (*практикум*), Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Факултет за природни и технички науки, 55 стр. (ISBN 978-608-244-985-2).

Според досега изнесеното, слободно можеме да констатираме дека кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев, асистент, наставно-педагошката и научноистражувачката дејност ги изведува на високо ниво со голема доза на професионалност.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**Учество во апликативни проекти**

1. „Проект за детални геолошки истражувања на металични минерални сировини на концесијата Горно Кратово, Општина Кратово”, 2022 (***носител на проект д-р Лазар Ѓорѓиев***).
2. „Проект за детално геолошко доистражување на просторот на депонираната јаловина на јаловиште бр. 1 од ПК Бучим”, 2022 (***носител на проект проф. д-р Тодор Серафимовски; д-р Лазар Ѓорѓиев - учесник***).
3. „Елаборат за прекатегоризација на геолошките рудни резерви во рудникот за олово и цинк Злетово на жица број 3 хор. 450-300 и жица број 12 хор. 400-350, состојба на 31.8.2021 година, 2022 (***носител на проект проф. д-р Горан Тасев; д-р Лазар Ѓорѓиев - учесник***).
4. „Елаборат од извршените детални геолошки истражувања во периодот 2021/2022 во наоѓалиштето Боров Дол”, 2022 (***носител на елаборат проф. д-р Тодор Серафимовски; д-р Лазар Ѓорѓиев - учесник***).
5. „Проект за вршење на детални геолошки истражувања на минералните сировини олово и цинк на дел од локалитетот САСА, наоѓалиште Козја Река при Рудник САСА ДООЕЛ Македонска Каменица”, 2023 (***носител на проект проф. д-р Горан Тасев; д-р Лазар Ѓорѓиев - учесник***).
6. „Проект за вршење на детални геолошки истражувања на минералните сировини олово и цинк на дел од локалитетот САСА, наоѓалиште Голема Река при Рудник САСА ДООЕЛ Македонска Каменица”, 2023 (***носител на проект проф. д-р Тодор Серафимовски; д-р Лазар Ѓорѓиев - учесник***).

Кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев ги поседува следните лиценци и овластувања:

- **Лиценца** за изработка на геолошка документација, изведба и надзор на

- геолошки истражувања (број 78);
- **Овластување А** за надзорен инженер од геотехника на м-р Лазар Ѓоргиев дипл. инж. геолог (овластувањето е со важност до: 31.3.2025 год.) (број **6.0156**);
 - **Овластување А** за изработка на проектна документација од геотехника на м-р Лазар Ѓоргиев, дипл. инж. геолог (овластувањето е со важност до: 31.3.2025 год.) (број **6.0156**).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование (Сл. весник на РМ, бр. 82/18) и врз основа на Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 46 од 7.2.2020 год.), како и по деталното разгледување на комплетната доставената документација пропишана во Конкурсот, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Лазар Ѓоргиев, асистент-докторанд, **ги исполнува сите законски услови за избор во звање доцент**. Кандидатот го има остварено минимумот поени кои се однесуваат на наставно-образовната дејност (НО), научноистражувачката дејност (НИ) и стручно-апликативната и организациско-развојна дејност (САОР) или вкупен минимум од 75 поени. Тука сакаме да потенцираме дека кандидатот д-р Лазар Ѓоргиев, асистент-докторанд, го надминува вкупниот предвиден минимален квантум на поени за избор во звањето доцент и од целокупната актива остварил 101 поени (НО+НИ+САОР).

Согласно со претходно изнесените податоци (анализата и оценката на вкупната наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна и организациско-развојна дејност на кандидатот), како и согласно со Законот за високо образование, Правилникот за критериуми и постапка за избор на наставно-научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип и распишаниот Конкурс, кај д-р Лазар Ѓоргиев, асистент-докторанд, се гледа еден континуиран развој во научноистражувачката работа и значајни резултати во сите наведени дејности, со што кандидатот во целост ги исполнува сите предвидени услови да биде избран во звање доцент во наставно-научната област лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Врз основа на изнесеното, Рецензентската комисијата едногласно и со задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, да го усвои нашиот предлог и **кандидатот д-р Лазар Ѓоргиев, асистент-докторанд, да го избере за наставник во звање - доцент за наставно-научната област Лежишта на минерални суровини.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Тодор Серафимовски, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Горан Тасев, редовен професор, член, с.р.

Д-р Орце Спасовски, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјата		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Избор во звање помлад асистент	-	-	-	-	-
2	Избор во звање асистент-докторант	1	20	-	-	20
3	Избор во звање доцент	-	-	-	-	-
4	Избор во звање вонреден професор	-	-	-	-	-
	ВКУПНО		20			20
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно уметнички активности	Поени				
		Во земјата		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори)	6 1	9 3	- -	- -	54 3
5	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир	-	-	-	-	-
10	Одбранета докторска теза	1	8	-	-	8
12	Одбранета магистерска работа	1	4	-	-	4
14	Учесник во научен проект			-	-	-
	ВКУПНО					69
Р. бр.	Стручно апликативна дејност и организационо развојна дејност	Поени				
		Во земјата		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Книга /учебник	-	-	-	-	-
2	Поглавје од книга	-	-	-	-	-
17	Елаборати и експертизи	6	2	-	-	12
27	Член на универзитетски или владини тела	-	-	-	-	-
28	Член на факултетски орган, комисија	-	-	-	-	-
	ВКУПНО					12
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					101