

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО НАСТАВНО-НАУЧНО**  
**ЗВАЊЕ РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ**  
**МЕДИЦИНСКА ГЕНЕТИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ**  
**ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП**

Со Одлука бр. 2002-270/3 од 31.10.2023 година, донесена на 311. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, одржана на 31.10.2023 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област медицинска генетика на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Конкурсот за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област медицинска генетика (30115) на Факултетот за медицински науки на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на ден 17.10.2023 година и во предвидениот рок се пријави:

- вонреден професор д-р Тодор Арсов, доктор на медицински науки, вработен во Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, Република Македонија.

Рецензентската комисија во состав:

- д-р Мирко Спироски, редовен професор во пензија за наставно-научната област медицинска генетика – претседател;
- д-р Александар Петличковски, редовен професор за наставно-научната област медицинска генетика, специјалист по клиничка генетика – член;
- д-р Виолета Анастасовска, научен советник по медицинска генетика, специјалист по медицинска генетика – член

ја разгледа документацијата приложена од кандидатот и има чест на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да му го поднесе следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

***Биографски податоци***

Кандидатот проф. д-р Тодор Арсов е роден на 16.5.1973 година во Скопје, каде што го завршува основно (Основно училиште „Лазо Трповски“) и средно образование (СОУ „Никола Карев“, насока Биотехнологија) со одличен успех. На Медицинскиот факултет во Скопје се запишува во 1991 година, а дипломира во 1997 година со просечен успех 9,6.

Проф. д-р Тодор Арсов се вработува на Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина на Медицинскиот факултет во Скопје на 17.6.1998 година, по осуммесечно волонтирање, а на Институтот за имунобиологија и хумана генетика на Медицинскиот факултет во Скопје на 7.6.2000 г. и повторно на 31.12.2020 г. Во периодот 2003-2020 г. работи во престижни академски и истражувачки институции во Австралија и во САД, како што с:е Австралискиот национален универзитет (2003-2007, 2016-2019), Универзитетот Станфорд (постдокторска позиција 2006-2008), Универзитетот во Мелбурн (постдокторска позиција 2008-2010) и Универзитетот Колумбија (2020). Во 2020 г. е вработен на Институтот за имунобиологија и хумана генетика на Медицинскиот факултет во Скопје, а од 9.2.2023 г. е вработен на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Области од особен стручен и научен интерес на кандидатот се генетско советување (педијатриско, пренатално, болести со доцен почеток и канцер), геномна дијагностика и интерпретација на генетски варијанти, етички проблеми во клиничката генетика и генетското советување, управување со клинички истражувања и развој на лекови.

*Постдипломско усовршување во областа на медицинската генетика*

Во 1998 година, д-р Тодор Арсов се запишува на интердисциплинарните постдипломски студии по молекуларна биологија и генетско инженерство во областа на молекуларната медицина кои ги завршува во 2003 година со успешна одбрана на магистерската тема под наслов „Преваленција на Фактор V Лајден кај пациенти со длабока венска тромбоза, белодробна тромбоемболија и во општата популација во Република Македонија”.

Својата докторска дисертација во областа на генетиката на цилиопатиите на тема „Генетски и фенотипски анализи на дебело австралиско глумче – анимален модел на човечкиот Alström синдром” под менторство на професорот Chris Goodnow ја работи во Австралискиот национален универзитет (Камбера, Австралија) во периодот 2003-2007 година.

По завршувањето на докторските студии, д-р Тодор Арсов го продолжува научноистражувачкото усовршување во областа на хуманата генетика во областа на генетското мапирање и идентификација на нови гени во хуманата патологија со постдокторски студии во Одделот за генетика на Универзитетот Станфорд во САД (2006 – 2008) и Универзитетот во Мелбурн (2008 – 2010), каде што основал и раководел со нова Лабораторија за молекуларна генетика во Центарот за епилепсија.

Стручното усовршување и професионална специјализација во областите на генетското советување и дијагностичката геномика проф. д-р Тодор Арсов ги реализира со завршување на два престижни професионални двегодишни магистерски курса на Универзитетот во Сиднеј (генетско советување) и Технолошкиот универзитет во Квинсленд (дијагностичка геномика), Австралија.

Стручното клиничко усовршување и професионална специјализација во областа на генетското советување кандидатот го реализира на Универзитетот во Сиднеј, каде што ја завршил престижната стручна магистерска програма за генетско советување (2017-2019) и одбрал истражувачка магистерска теза на тема „Етички проблеми во геномно тестирање во одделите за неонатална интензивна нега”. Во периодот 2018-2019 кандидатот ја завршува и стручната магистерска програма по геномна дијагностика на Универзитетот за технологија во Квинсленд. Во оваа област, д-р Тодор Арсов стручно се усовршувал на Одделот за хумана генетика и генетско советување при Универзитетот „Џорџ Вашингтон“ во Сиетл (февруари 2019 г.) и Одделот за клиничка генетика и генетско советување, Универзитет „Колумбија“, Њујорк (едногодишен престој, 2020 г.).

Сите постигнати меѓународни научни и стручни квалификации се нострифицирани во нашата земја од страна на Министерството за образование и наука.

*Клинички истражувања и развој на лекови*

Во периодот 2003 – 2007, д-р Тодор Арсов работел во Националниот центар за клинички истражувања во болницата „Камбера“ како соработник –

клинички истражувач и се стекнал со постдипломска диплома по управување со клинички студии на Универзитетот во Камбера. Во периодот 2010 – 2016 работел во фармацевтската индустрија во Австралија (компани: Берингер Инглехајм, Фајзер) како медицински советник во развој на лекови.

#### *Академски позиции*

На 1.6.2000 година кандидатот е избран за помлад асистент по предметот Патолошка физиологија, а на 31.10.2002 г. е избран за асистент по предметот Имунологија на Медицинскиот факултет во Скопје.

Во периодот 2008-2010 г., д-р Тодор Арсов има академска позиција виш научен соработник на Универзитетот во Мелбурн, Австралија, а во периодот 2016-2022 г. позиција виш научен соработник во Центарот за персонализирана имунологија во Училиштето за медицински истражувања „Џон Куртин“ во Австралискиот национален универзитет, Камбера, Австралија.

Во 2016 година кандидатот учествува во основањето на Австралиско-кинескиот центар за персонализирана имунологија во Болницата „Ренџи“ во Универзитет „Џао Тонг“ во Шангај, Кина, каде што имал академска позиција вонреден професор.

Кандидатот проф. д-р Тодор Арсов е избран за вонреден професор по медицинска генетика на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во февруари 2022 г.

Од 14.9.2022 г. кандидатот е насловен вонреден професор, а од 10.02.2023 г. е вонреден професор по медицинска генетика на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, член на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки и член на Научно-наставниот совет на докторските студии на Факултетот за медицински науки.

### **1. ЗАКОНСКИ И СТАТУТАРНИ УСЛОВИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ИСПОЛНУВА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ РЕДОВЕН ПРОФЕСОР (доставена Табела која се пополнува при избор на редовен професор на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип)**

Вонредниот професор по медицинска генетика д-р Тодор Арсов е доктор по медицински науки од областа Генетика, а неговата научно-истражувачка работа е главно фокусирана во областите на генетските основи на болестите, со посебен интерес во областите на неврогенетиката, генетиката на имунолошки посредуваните болести, геномната дијагностика на ретките болести, пренатална генетика и генетското советување.

1. Проф. д-р Тодор Арсов завршил додипломски студии на Медицинскиот факултет во Скопје, среден успех 9,6.

Проф. д-р Тодор Арсов има завршено три постдипломски магистерски студии:

- магистер по молекуларна медицина од интердисциплинарните студии по молекуларна биологија и генетско инженерство при УКИМ, Република Македонија, среден успех 10,00;
- магистер по дијагностичка геномика од Технолошкиот универзитет во Квинсленд, Австралија. Квалификацијата е нострифицирана во Министерството за наука и образование во нашата земја, среден успех 8,9;

- магистер по генетско советување од Универзитетот во Сиднеј, Австралија. Квалификацијата е нострифицирана во Министерството за наука и образование во нашата земја, среден успех 9,3.

2. Проф. д-р Тодор Арсов има диплома за завршени докторски студии и се стекнува со академски степен доктор по медицински науки од Австралискиот национален универзитет во Камбера, Австралија, (рангиран на 73. место на Шангајската листа во годината на одбрана на докторатот). Квалификацијата е нострифицирана во Министерството за наука и образование во нашата земја.

3. Проф. д-р Тодор Арсов има објавено повеќе од 60 научноистражувачки трудови од кои 15, наведени под реден број 5.1-5.9, 4A.1-4A4 и 6.1-6.2 во *Табелата на активности кои се бодираат при изборот во звање* се публикувани во меѓународни научни списанија во последните 5 години. Бодувани при овој избор се 11-те трудови кои се објавени од последниот избор до сега. Научните трудови со кои проф. д-р Тодор Арсов ги исполнува законските критериуми за избор во звање редовен професор се трудовите наведени во Табелата подолу и под точките 5.1-5.9 и 6.1-6.2 од *Табелата на активности кои се бодираат при изборот во звање*.

### Табела со објавени трудови

1.	<a href="#">PMID: 33200177</a> <b>Arsov T</b> et al. Infanticide vs. inherited cardiac arrhythmias. <i>Eurpace</i> 2021, 23:441 (Импакт фактор 5,5)
2.	<a href="#">PMID: 34619368</a> <b>Arsov T</b> et al. Expanding the clinical spectrum of pathogenic variation in NR2F2: Asplenia. <i>Eur J Med Genet</i> 2021, 64:104347 (Импакт фактор 2,5)
3.	<a href="#">PMID: 34386995</a> Brnjarchevska Blazhevskaja T, Babačić H, Sibinovska O, Dobrevski B, Kirijas M, Milanovski G, <b>Arsov T</b> , Petlichkovski A. A single dose of BNT162b2 vaccine elicits strong humoral response in SARS- CoV-2 seropositive individuals. <i>Allergy</i> 2021, 77:296 (Импакт фактор 14,7)
4.	<a href="#">PMID: 34889940</a> He Y, Gallman AE, Xie C, Shen Q, Ma J, Wolfreys FD, Sandy M, <b>Arsov T</b> , Wu X, Qin Y, Zhang P, Jiang S, Stanley M, Wu P, Tan J, Ding H, Xue H, Chen W, Xu J, Criswell LA, Nititham J, Adamski M, Kitching AR, Cook MC, Cao L, Shen N, Cyster JG, Vinuesa CG. P2RY8 variants in lupus patients uncover a role for the receptor in Immunological tolerance. <i>J Exp Med</i> 2022, 219:e20211004 (Импакт фактор 17,6)
5.	<a href="#">PMID: 36622335</a> Xie C, Zhou H, Athanasopoulos V, Shen Q, Zhang Y, MengX, Burgio G, <b>Arsov T</b> , Lungu CA, Zhang P, Qin Y, Ma Y, Wu X, Jiang X, Ding H, Meng Y, Shen N, He Y, Vinuesa GC. A de novo PACSIN1 gene variant found in childhood lupus reveals a role for PACSIN1-TRAF4 complex in TLR7 activation. <i>Arthritis &amp; Rheumatology</i> 2023, 75:1058 (Импакт фактор 13,3)
6.	<a href="#">PMID: 36880043</a> <b>Arsov T</b> . “We’ve opened Pandora’s box, haven’t we?” Clinical geneticists’ views on ethical aspects of genomic testing in neonatal intensive care unit. <i>BJMG</i> 2023, 25:5 (Импакт фактор 0,8)
7.	<a href="#">PMID: 37265970</a> Nonkulovski D Sofijanovska A Spasovska T, Milanovski G, Muaremoska-Kanzoska Lj, <b>Arsov T</b> . Semilobar holoprosencephaly caused by a novel and de novo ZIC2 pathogenic variant. <i>BJMG</i> 2023, 25:71 (Импакт фактор 0,8)

8. [PMID: 37504294](#)

Sestan M, Kifer N, **Arsov T**, Cook M, Ellyard J, Vinuesa GC, Jelusic M. The role of genetic risk factors in pathogenesis of childhood-onset systemic lupus erythematosus. *Curr Issues Mol Biol* 2023, 45:5981 (Импакт фактор 2,9)

9. [PMID: 37747745](#)

**Arsov T** et al. Ataxia telangiectasia and juvenile idiopathic arthritis: A coincidence or a relationship? *Ped Allergy Immunol* 2023, 34:e14017 (Импакт фактор 6,4)

10. Savevska T, Efinska Mladenovska O, Stamatovska K, Otljanska M, Arnaudova F, Otljanski M, Kirijas M, Brnjarchenska Blazhevaska T, Sibinovska O, Milanovski G, Iljoska S, Dobrevski B, **Arsov T**, Petlichkovski A, Trajkov KD. Type of CYP450 2C19 gene metabolisers in patients undergoing percutaneous coronary intervention in the **Republic** of North Macedonia. *JMS* 2022, 5:78

11. Sibinovska O, Petlichkovski A, Brnjarchevska Blazhevaska T, Arsov T, Milanovski G, Efinska Mladenovska O, Dobrevski B, Iljoska S, Saveska T, Stamatovska K, Ristovski V, Bliznakovska Stanchev D, Kajevikj S, Cvetkovska E, Trajkov D, Cujic D, Gnjatovic M, Kirijas M. Prevalence of anti-SARS-CoV2 IgG antibodies in Skopje, North Macedonia: 2-time points population-based cross-sectional study. *Acad Med J* 2023, 3:19

10. Savevska T, Efinska Mladenovska O, Stamatovska K, Otljanska M, Arnaudova F, Otljanski M, Kirijas M, Brnjarchenska Blazhevaska T, Sibinovska O, Milanovski G, Iljoska S, Dobrevski B, **Arsov T**, Petlichkovski A, Trajkov KD. Type of CYP450 2C19 gene metabolisers in patients undergoing percutaneous coronary intervention in the Republic of North Macedonia. *JMS* 2022, 5:78

Во овој труд авторите ја честотата на полиморфизмите c.681G> A; c.636G> A; c.1A> G; c.1297C> T; c.395G> A; c.819 + 2T> A; c.358T> C; c.-806C> T во генот CYP450 2C19 кај пациенти со срцева болест кои се лекуваат со клопидогрел. Групата вклучила 42 пациенти на средна возраст од 65 год. (с.д. 9,7). Авторите ја анализираат честотата на дадените полиморфизми и ја нагласуваат важноста од познавањето на овие фармакогенетски детерминанти на метаболизмот на клопидогрелот во човечкиот организам.

11. Sibinovska O, Petlichkovski A, Brnjarchevska Blazhevaska T, Arsov T, Milanovski G, Efinska Mladenovska O, Dobrevski B, Iljoska S, Saveska T, Stamatovska K, Ristovski V, Bliznakovska Stanchev D, Kajevikj S, Cvetkovska E, Trajkov D, Cujic D, Gnjatovic M, Kirijas M. Prevalence of anti-SARS-CoV2 IgG antibodies in Skopje, North Macedonia: 2-time points population-based cross-sectional study. *Acad Med J* 2023, 3:19

Во овој труд авторите ја анализираат преваленцијата на anti-SARS-CoV2 IgG anti-SARS-CoV2 IgG антителата во регионот на Скопје во текот на пандемијата со КОВИД-19, во две временски точки 02.2021 и 02.2022 год. кај околу 1004 испитаници. Авторите наоѓаат пораст на процентот на серопозитивните од 31,4% на 86,8%. Авторите ги анализираат и споредуваат резултатите во однос на полот, возраста и постоење на претходно позитивен ПВР тест. Во втората временска точка авторите наоѓаат висока стапка од 65,7% на серопозитивност кај пациентите кои не биле имунизирани и кои немале претходен позитивен ПВР тест

2. Проф. д-р Тодор Арсов претходно бил вонреден професор во Универзитетот „Цао Тонг“, Шангај, Кина, виш научен соработник во Австралискиот национален универзитет, а во нашата земја бил избран за вонреден професор по медицинска генетика на Медицинскиот факултет во Скопје и на Универзитетот „Гоце Делчев“

во Штип. Првиот избор во звање вонреден професор бил во 2016 година.

3. Проф. д-р Тодор Арсов има објавени рецензирани универзитетски учебници и практикуми и е коавтор на поглавје од научна книга од научната област во која се избира – точки 9.1-9.3 и 10.1 од *Табелата на активности кои се бодираат при изборот во звање*.

4. Проф. д-р Тодор Арсов има демонстрирана способност за изведување на сите видови високообразовна дејност.

5. Проф. д-р Тодор Арсов бил ментор и член на менторски колектив на успешно одбранети докторски тези.

6. Проф. д-р Тодор Арсов раководел со и учествувал во научноистражувачки проекти.

7. Проф. д-р Тодор Арсов има придонес во оспособување на помлади наставници и соработници.

8. Проф. д-р Тодор Арсов има остварено вкупно 290 поени од неговата целокупната активност, систематизирани во *Табелата на активности кои се бодираат при изборот во звање*.

### 3. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ

Рецензентската комисија ги имаше предвид и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот до денот на пријавата, а врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

#### Наставно-образовна дејност

Кандидатот д-р Тодор Арсов бил активно вклучен во наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет во Скопје, по предметите Патофизиологија и Имунологија за студентите по општа медицина, стоматологија и фармација на Медицинскиот факултет во Скопје преку водење на практична настава (вежби), држење семинари и индивидуални консултации.

На Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип кандидатот е активно вклучен во теоретската и практичната настава по предметите Хумана генетика во студиската група Општа медицина (на македонски и англиски јазик), Клеточна биологија и Хумана генетика во студиската програма Дентална медицина, Молекуларна биологија со генетика во студиската програма Фармација, Основи на хумана генетика во студиската програма Медицински сестри и Основи на хумана генетика во студиската програма Акушерки.

Кандидатот бил ментор на успешно одбранета докторска дисертација на Медицинскиот факултет во Скопје. Бил активно вклучен во супервизија на докторанд на Универзитетот во Загреб кој успешно ја одбрал својата дисертација. Актуелно е ментор на тројца докторанди на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Бил вклучен во поголем број на работилници и слични стручни форуми од образовна природа во земјава и во светот, наменети за студенти, постдипломци и колеги во контекст на континуирана медицинска едукација.

Како генетски советник, проф. д-р Тодор Арсов е вклучен во едукативната кампања насочена кон здравствените работници и општата популација на Здружението за ретки болести на волонтерска основа.

*Научноистражувачка дејност*

Кандидатот д-р Тодор Арсов е автор или коавтор на книги, научни и стручни трудови. Кандидатот е автор или коавтор на преку 65 научни и стручни трудови во престижни рецензирани и индексирани меѓународни списанија, од кои 13 во последниве 5 години (4 вклучени во рецензијата при претходниот избор). Трудовите се од областите на хуманата генетика и клиничките истражувања. Активно е вклучен во поголем број меѓународни и национални истражувачки проекти. Во академската / научноистражувачка кариера, д-р Тодор Арсов имал можност да работи и да се изградува во врвни светски истражувачки центри, како што се Универзитетот „Станфорд“, Универзитетот „Колумбија“ и Австралискиот национален универзитет.

*Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес*

Што се однесува до стручно-апликативната дејност, со особено задоволство би издвоиле дека во текот на своето вработување на Институтот за имунобиологија и хумана генетика на Медицинскиот факултет во Скопје, кандидатот д-р Тодор Арсов развил нова дејност во областа на генетското советување, воведувајќи методи за генетско советување во педијатрија, пренатална генетика, болести со доцен почеток и канцер.

Во лабораториската генетска дејност, кандидатот учествувал во развојот на Лабораторијата за молекуларна генетика на Институтот за имунобиологија и хумана генетика, ги основал и раководел со лабораториите за генетика при Центарот за епилепсии во Универзитетот во Мелбурн и во Центарот за персонализирана имунологија во болницата Ренџи, во Шангај, Кина.

Посебно го издвојуваме волонтерскиот ангажман на д-р Тодор Арсов како експерт сведок од областа на генетиката на покана од Круната, каде што како член на стручниот тим од Австралискиот национален универзитет обезбедува и презентира нови докази во еден од најозлогласените и контроверзни случаи во австралиското криминално право во сослушувањата на случајот во 2019 и 2023. Кандидатот бил член на Комисијата за цистична фиброза при Министерството за здравство и член на Комисијата за стручен надзор при Министерството за здравство во 2023 година.

Во дејности од поширок интерес би ги издвоиле членувањето во уредувачки одбор на меѓународно научно списание и членство во организациски / програмски одбор на меѓународни научни собири, но исто така и волонтерскиот ангажман како медицински советник на Здружението за ретки болести.

**ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Проф. д-р Тодор Арсов е доктор по медицински науки, вонреден професор по медицинска генетика и единствен пријавен кандидат на Конкурсот за избор на еден наставник во сите звања во областа на медицинската генетика. Научноистражувачката работа на проф. д-р Тодор Арсов е главно фокусирана во областа на медицинската генетика, а неговата стручната работа е во областа на генетското советување. Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот, Комисијата заклучи дека проф. д-р Тодор Арсов поседува извонредни научни и стручни квалитети во областа на медицинската генетика кои ќе овозможат понатамошен развој, како на наставната така и на клиничката апликација на оваа медицинска дисциплина во нашата земја. Врз основа на

приложениот материјал, како и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ -Штип да го избере проф. д-р Тодор Арсов во звање редовен професор во наставно-научната област медицинска генетика на Факултетот за медицински науки при УГД - Штип.

## РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Мирко Спироски, редовен професор во пензија,  
наставно-научна област медицинска генетика – претседател, с.р.

Д-р Александар Петличковски, редовен професор,  
наставно-научна област медицинска генетика – член, с.р.

Д-р Виолета Анастасовска,  
научен советник по медицинска генетика – член, с.р.

## ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДИРААТ ПРИ ИЗБОРОТ ВО ЗВАЊЕ

Проф. д-р Тодор Арсов

НАСТАВНО - ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ		Поени = 40
1.	Избор во звање вонреден професор	40

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ И СТРУЧНО-УМЕТНИЧКИ АКТИВНОСТИ		Поени = 135
2. Одбранета докторска теза		8
3. Постдокторски студии		
3.1	Универзитет Станфорд, 2006-2008	6
3.2	Универзитет во Мелбурн, 2008-2010	6
4. Одбранет магистерски труд		
4.1	Молекуларна медицина, УКИМ	4
4.2	Генетско советување, Универзитет во Сиднеј	4
4.3	Дијагностичка геномика, Квинсленд Технолошки универзитет	4
5. Научен труд објавен во списание со ИФ ( <i>прв автор, втор автор, останати автори</i> ) 15/10/5		
5.1	<u>PMID: 33200177</u> Arsov T et al. Infanticide vs. inherited cardiac arrhythmias <i>Eurorace</i> 2021, 23:441 (Импакт фактор 5,5)	15
5.2	<u>PMID: 34619368</u> Arsov T et al. Expanding the clinical spectrum of pathogenic variation in NR2F2: Asplenia. <i>Eur J Med Genet</i> 2021, 64:104347 (Импакт фактор 2,5)	15



5.3	<p>PMID: 34386995                  Brnjarchevska Blazhevska T, Babačić H, Sibinovska O, Dobrevski B, Kirijas M, Milanovski G, Arsov T, Petlichkovski A. A single dose of BNT162b2 vaccine elicits strong humoral response in SARS-CoV-2 seropositive individuals.  <i>Allergy</i> 2021, 77:296 (Импакт фактор 14,7)</p>	5
5.4	<p>PMID: 34889940                  He Y, Gallman AE, Xie C, Shen Q, Ma J, Wolfreys FD, Sandy M, Arsov T, Wu X, Qin Y, Zhang P, Jiang S, Stanley M, Wu P, Tan J, Ding H, Xue H, Chen W, Xu J, Criswell LA, Nititham J, Adamski M, Kitching AR, Cook MC, Cao L, Shen N, Cyster JG, Vinuesa CG. P2RY8 variants in lupus patients uncover a role for the receptor in immunological tolerance.  <i>J Exp Med</i> 2022, 219:e20211004 (Импакт фактор 17,6)</p>	5
5.5	<p>PMID: 36622335                  Xie C, Zhou H, Athanasopoulos V, Shen Q, Zhang Y, MengX, Burgio G, Arsov T, Lungu CA, Zhang P, Qin Y, Ma Y, Wu X, Jiang X, Ding H, Meng Y, Shen N, He Y, Vinuesa GC. A de novo PACSIN1 gene variant found in childhood lupus reveals a role for PACSIN1-TRAF4 complex in TLR7 activation.  <i>Arthritis &amp; Rheumatology</i> 2023, 75:1058 (Импакт фактор 13,3)</p>	5
5.6	<p>PMID: 36880043                  Arsov T. "We've opened Pandora's box, haven't we?" Clinical geneticists' views on ethical aspects of genomic testing in neonatal intensive care unit.  <i>BJMG</i> 2023, 25:5 (Импакт фактор 0,8)</p>	15
5.7	<p>PMID: 37265970                  Nonkulovski D Sofijanovska A Spasovska T, Milanovski G, Muaremoska-Kanzoska Lj, Arsov T. Semilobar holoprosencephaly caused by a novel and de novo ZIC2 pathogenic variant.  <i>BJMG</i> 2023, 25:71 (Импакт фактор 0,8)</p>	5
5.8	<p>PMID: 37504294                  Sestan M, Kifer N, Arsov T, Cook M, Ellyard J, Vinuesa GC, Jelusic M. The role of genetic risk factors in pathogenesis of childhood-onset systemic lupus erythematosus.  <i>Curr Issues Mol Biol</i> 2023, 45:5981 (Импакт фактор 2,9)</p>	5
5.9	<p>PMID: 37747745                  Arsov T et al. Ataxia telangiectasia and juvenile idiopathic arthritis: A coincidence or a relationship?  <i>Ped Allergy Immunol</i> 2023, 34:e14017 (Импакт фактор 6,4)</p>	15
<p>5A. Научен труд објавен во списание со ИФ – последни 5 години, рецензирани во претходен избор (прв автор, втор автор, останати автори) 15/10/5</p>		
5A.1	<p>PMID: 32499605                  Pereira EM, Columbia University Clinical Genetics Professionals (Arsov T), Chung WK.                  COVID-19's Impact on Genetics at One Medical Center in New York.  <i>Genet Med</i> 2020, 22:1467. (Импакт фактор 8,8)</p>	
5A.2	<p>PMID: 31341516                  Arsov T, Xie C, Shen N, Andrews D, Vinuesa CG, Vaskova O. Genomic test ends a long diagnostic odyssey in a patient with resistance to thyroid hormones. <i>Thyroid Res</i> 2019, 12:7.                  (Импакт фактор 2,1)</p>	

5A.3	PMID: 31101814 Simon H Jiang, Vicki Athanasopoulos, Julia I Ellyard, Aaron Chuah, Jean Cappello, Amelia Cook, Savit Prabhu, Jacob Cardenas, Jinghua Gu, Maurice Stanley, Jonathan Roco, Ilenia Papa, Mehmet Yabas, Giles D Walters, Gaetan Burgio, Kathryn McKeon, James M Byers, Charlotte Burrin, Anselm Enders, Lisa Miosge, Pablo F Canete, Marija Jelusic, Velibor Tasic, Adrian C Lungu, Stephen Alexander, Arthur R Kitching, David Fulcher, Nan Shen, <u>Todor Arsov</u> , Paul Gatenby, Jeff Babon, Dominic Mallon, Carmen de Lucas Collantes, Eric A Stone, Philip Wu, Matthew A Field, Thomas D Andrews, Eun Cho, Virginia Pascual, Matthew C Cook and Carola G Vinuesa. Rare coding variants in lupus risk genes contribute to systemic autoimmunity. Nature Communications 2019, 10:2201. (Импакт фактор 12,1)	
5A.4	PMID: 30213761 Arsov T, Sestan M, Cekada N, Frkovic M, Andrews D, He Y, Shen N, Vinuesa CG, Jelusic M. Systemic lupus erythematosus: A new autoimmune disorder in Kabuki syndrome. Eur J Med Genet 2019, 62: 103538 (Импакт фактор 2,2)	
6. Научен труд објавен во меѓународно научно списание ( <i>прв автор, втор автор, останати автори</i> ) 9/6/3		
6.1	Savevska T, Efinska Mladenovska O, Stamatovska K, Otljanska M, Arnaudova F, Otljanski M, Kirijas M, Brnjarchenska Blazhevskaja T, Sibinovska O, Milanovski G, Iljoska S, Dobrevski B, Arsov T, Petlichkovski A, Trajkov KD. Type of CYP450 2C19 gene metabolisers in patients undergoing percutaneous coronary intervention in the Republic of North Macedonia. <i>JMS 2022, 5:78</i>	3
6.2	Sibinovska O, Petlichkovski A, Brnjarchevska Blazhevskaja T, Arsov T, Milanovski G, Efinska Mladenovska O, Dobrevski B, Iljoska S, Saveska T, Stamatovska K, Ristovski V, Bliznakovska Stanchev D, Kajevikj S, Cvetkovska E, Trajkov D, Cujic D, Gnjatovic M, Kirijas M. Prevalence of anti-SARS-CoV2 IgG antibodies in Skopje, North Macedonia: 2-time points population-based cross-sectional study. <i>Acad Med J 2023, 3:19</i>	3
7. Секциско предавање на научен собир		
7.1	Секција по перинатологија, предавач, Септември 2022 год.	2
7.2	Секција по трансфузиологија, предавач, Октомври 2022 год.	2
8.	Студиски престој во странство	8

СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ И ОРГАНИЗАЦИСКО-РАЗВОЈНА ДЕЈНОСТ		Поени = 115
9. Книга / учебник		
9.1	Практикум за хумана генетика 2006, група автори	10
9.2	Имунолошки практикум 2005, група автори	10
9.3	Анализа на случаи од имунологијата 2007, група автори	10
10. Поглавје од книга		
10.1	Obesity, Diabetes and Inflammation 2023, група автори	7
11. Труд во стручно (научно-популарно) списание		
11.1	Vox Medici, бр. 100 октомври 2018 год., 1 бод „Интелектуална попреченост“	2

12. Пленарно предавање на стручен собир		
12.1	Balkan School Paediatrics, Скопје, 2022 <i>Геномна дијагностика, предизвици</i>	2
12.2	Ретки болести, Струга, 2022 <i>Алпорт синдром, еволуција на класификацијата и импликации за генетско советување</i>	2
12.3	SE European Working Group on Pediatric Nephrology, Скопје, 2023 <i>Предизвици во генетското советување во нефрологија</i>	2
12.4	Предавање на симпозиумот Новини во неврологијата, ковид и постковид пандемиски период, Ноември 2021 <i>КОВИД-19 вовед: вирусот, домаќинот и исходите</i>	2
12.5	7th South East European meeting on Rare Diseases Macedonia and the First Congress of Macedonian Association of Rare Diseases, Struga, June 2019. <i>Genomic testing in the age of rare diseases: Opportunities and challenges</i>	2
12.6	Symposium on Genomics and Rare Disease, in honor of the Rare Disease Day 2019, “Bridging Health and Social Care”, 28 February, 2019, Korle Bu Teaching Hospital, Accra, Ghana <i>Sharing experiences from the Australian genetics and rare disease landscape.</i>	2
13. Учество на стручен собир со реферат (постер/усно)		
13.1	43 <sup>rd</sup> HGSA Annual meeting, Wellington, New Zealand, 2019 Todor Arsov “Ethical Challenges in Genomic Testing in the NICU: Clinicians’ views”	1
13.2	43 <sup>rd</sup> HGSA Annual meeting, Wellington, New Zealand, 2019 Todor Arsov et al. Maffucci syndrome: Rare and non-inherited cancer predisposition syndrome. P63	1
13.3	43 <sup>rd</sup> HGSA Annual meeting, Wellington, New Zealand, 2019 Todor Arsov et al. The value of WES data re-analysis: de novo CAMK2B variant causing developmental delay. P62	1
13.4	European Society Human Genetics ESHG, 2021 Arsov T. CAMK2B and developmental delay: WES reanalysis report.	1
13.5	European Society Human Genetics ESHG, 2022 Gorjan Milanovski et al. (Todor Arsov co-author). Diagnostic performance of NGS panel genetic testing in patients suspected for autoinflammatory syndrome.	1
13.6	European Society Human Genetics ESHG, 2023 Gorjan Milanovski (T Arsov коавтор). Gene panel testing for RAS-opathies: Is it enough?	1
13.7	European Federation of Immunology EFI, 2022 G Milanovski (T Arsov коавтор). KIR and HLA allele frequency in patients with severe COVID-19 in Republic of North Macedonia	1
13.8	European Academy of Childhood Disability EACD, Ljubljana, 2023 Lj Maremoska Kanzoska, V Dukovska, T Arsov. AD intellectual development disorder with behavioural abnormalities and epilepsy.	1
13.9	Macedonian Association of Neurology Conference, Struga, 2023. Hereditary spastic paraplegia due to a <i>BSCL2</i> pathogenic variant: a case report and literature review.	1
13.10	Conference Pediatric Neurology, psychiatry and psychology, Sofia, 2023 Lj Muaremoska Kanzoska, T Arsov. Duchenne Muscular Dystrophy – the situation in Republic of Macedonia.	1

13.11	Conference Pediatric Neurology, psychiatry and psychology, Sofia, 2023 Lj Muaremoska Kanzoska, T Arsov. Spinal Muscular Atrophy – the situation in Republic of Macedonia.	1
13.12	Conference Pediatric Neurology, psychiatry and psychology, Sofia, 2023 T Arsov, Lj Muaremoska Kanzoska. Familial Acute Necrotizing Encephalopathy associated with pathogenic variant in <i>RANBP2</i> .	1
14. Учесник во научен проект (максимум во три проекти)		
14.1	Хистолошки, клинички и лабораториски и генетски предиктори на Хенок-Шенлајн пурпура и васкулитис, Хрватска, IP-2019-04-8822	8
14.2	Можности на персонализираната медицина во лечење на деца со автоимуни болести, Универзитет во Загреб	8
14.3	Можности на персонализираната медицина во лечење на деца со автоимуни болести, Универзитет во Загреб	8
15. Прифатливи иновации, патент		
15.1	Foz mice number AAG2017-0011 (ANU / Goodnoow, Arsov)	10
16. Елаборати и експертизи		
16.1	Експертско мислење во случајот Катлин Фолбиг, 2019	4
16.2	Експертско мислење во случајот Катлин Фолбиг, 2022-23	4
17. Член на универзитетски или владини тела		
17.1	Член на Комисија за цистична фиброза при МЗ	5
17.2	Член на Комисија за стручен надзор при МЗ	5
<b>ВКУПНО</b>		<b>290</b>