

АМЕРИКАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ НА ЕВРОПА - ФОН



Република Северна Македонија  
АМЕРИКАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ НА ЕВРОПА - ФОН

Бр. 01-19/5  
05.11 2021 год.  
СКОПЈЕ



# БИЛТЕН

БРОЈ 240

Скопје, 05.11.2021

## СОДРЖИНА

Реферат за за избор на наставник во сите наставно-научни звања, од научните области  
Математика и Алгебра на Факултетот за информатика при Американскиот универзитет на  
Европа - ФОН во Скопје ..... 3976

## РЕФЕРАТ

### За избор на наставник во сите наставно-научни звања, од научните области Математика и Алгебра на Факултетот за информатика при Американскиот универзитет на Европа-ФОН во Скопје

Со Одлука бр. 19-1342/4 од 23.09.2021 година на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Американскиот универзитет на Европа-ФОН (АУЕ-ФОН) во Скопје, а по предлог на Деканот на Факултетот, формирана е Рецензентска комисија по објавениот конкурс во дневниот весник „Нова Македонија“ од 10.09.2021 година за избор на наставник, во сите наставно-научни звања од научните области Математика (10900) и Алгебра (10901), во следниот состав:

- Академик проф. д-р Дончо Димовски, Македонска академија на науките и уметностите, Скопје - претседател
- проф. д-р Елена Хациева, редовен професор на Универзитетот за информациски науки и технологии „Св. Апостол Павле“, Охрид - член
- проф. д-р Оливер Илиев, редовен професор на Факултетот за информатика при АУЕ-ФОН, Скопје - член.

Нараспишаниот конкурс се пријави само еден кандидат, д-р Виолета Ангелкоска вработена на Факултетот за информатика при АУЕ-ФОН, како стручен соработник по група предмети од областа на математика.

Рецензентската комисија во погореспоменатиот состав, врз основа на приложените документи, сопствените сознанија и личното познавање на кандидатот, на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при АУЕ-ФОН, муго поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. Биографски податоци

Д-р Виолета Ангелкоска е родена на 10.04.1976 година во Дебар, каде што завршила основно и средно образование. Во 1994 година ги започнала студиите на Институтот за математика, групата математика - наставна насока при Природно-математичкиот факултет во Скопје. Истите ги завршила во 1999 година со просечен успех 8,21.

Во 2004 година се запишала на последипломски студии на Институтот за математика, насока математичко образование при Природно-математичкиот факултет

во Скопје, и ги положила испитите со просечен успех 9,90. Под менторство на проф. д-р Жанета Попескана 01.04.2010 година го одбрала магистерскиот труд со наслов „Статистичка писменост научениците во основно образование во Р. Македонија, проблеми и предизвици“. Во 2011 година се запишала на докторски студии на Институтот за математика, насока математички науки и примени-област алгебра, при Природно-математичкиот факултет во Скопје, и ги положила сите испити со просечен успех 9,67. Под менторство на Академик проф. д-р Дончо Димовски на 20.05.2021 година го одбрала докторскиот труд под наслов „Адитивни полугрупи од ненегативни цели броеви. Димензија и Фробениусов број на нумерички полугрупи“ и се стекнала со научен степен доктор на математички науки и примени.

После дипломирањето, па се до 2004 година, Виолета Ангелкоска работела како наставник по математика во ОУ „Братство-Единство“ во Дебар. На 01.02.2001 година го положила стручниот испит за основно образование. Со одлука на Наставно-научниот совет на Факултетот за општествени науки - Скопје од 10.01.2005 година е избрана во соработничко звање помлад асистент по предметите Математика за бизнис и Статистика за бизнис.

На 13.05.2009 година е избрана во соработничко звање помлад асистент од областа информациско-комуникациски технологии на Факултетот за информациско-комуникациски технологии при Првиот приватен универзитет - ФОН.

На 16.05.2012 година била избрана во соработничко звање асистент од областа математика на Факултетот за информатика при Првиот приватен универзитет - ФОН, а на 25.02.2016 година била реизбрана во истото звање. На 16.01.2019 година била избрана за стручен соработник од областа Математика на Факултетот за информатика при Првиот приватен универзитет - ФОН.

Од 2007 година па се до 2014 година била ангажирана и како професор во средно образование по предметите Математика (I, II, III и IV година), Линеарна алгебра и аналитичка геометрија и Алгебра во Петта Приватна Гимназија во Струга.

Д-р Виолета Ангелкоска активно го користи англискиот јазик.

## 2. Наставно-образовна дејност

Д-р Виолета Ангелкоска има богато искуство во наставно-образовната дејност. За време на своето работење на Првиот приватен универзитет - ФОН, сегашен АУЕ-ФОН, била ангажирана за изведување вежби по предметите:

- Математика за бизнис
- Статистика за бизнис
- Калкулус 1
- Калкулус 2
- Алгебарски структури
- Дискретни структури
- Информатички технологии

во Скопје и во одделението во Струга.

Кандидатот Ангелкоска успешно и многу посветено ја реализира предвидената наставата, редовно изведува консултации со студентите, изведува дополнителна настава по барање на студентите и учествува во поголем број во наставни активности.

### 3. Научно-истражувачка дејност

Главно подрачје на научен интерес на д-р Виолета Ангелкоска се нумеричките полугрупи. Истовремено, посветува особено внимание и на развојот и унапредувањето на математичкото образование.

Како автор или коавтор се јавува во следните трудови:

1. Angjelkoska, V., Gorachinova–Ilieva, L. *Statistical Education of students in Macedonia, Quality of learning and teaching Conference Proceeding, SEEU, Tetovo, 2013, 88-94.*

Во овој труд истакната е потребата од статистичкото образование на студентите во секој циклус од високото образование. Потенцирана е и важноста од статистичкото образование во професионалниот развој на секоја индивидуа. Врз основа на согледувањата на авторите на трудот за состојбите со статистичкото образование на студентите во Р. Македонија, дадени се предлог мерки за развој и унапредување на истото.

2. Ангелкоска, В., Неделкоска, Г., Ангелкоски М. *Статистичкиот пакет SPSS во лингвистичките истражувања*, Зборник на трудови од Првиот меѓународен симпозиум, „Електронските ресурси и филолошките студии”, Филолошкиот факултет „Блаже Конески” Скопје, 12 – 13 септември, 2013, 258-272.

Во овој труд презентирани се примери на лингвистички истражувања во кои обработката на податоците се врши со помош на статистичката програма SPSS. Акцент е ставен на креирањето на вкрстените табели и тестови за споредба на математички очекувања со помош на независни примероци.

3. Nedelkoska, G., Angjelkoska, V., *Correlation between multilingualism and scores on mathematics tests*, Conference Proceedings of the Third International Conference “Education across borders” - Education and Research across Time and Space (1100th Death Anniversary of St. Clement of Ohrid) – Bitola on 6th-7th October, 2016, 148-152.

Во овој труд презентирани се резултатите од истражувањето чија што цел била да се утврди односот помеѓу повеќејазичноста и когнитивниот развој на учениците од средно образование, од аспект на наставниот предмет математика. Резултатите од истражувањето покажале висок позитивен степен на нивна зависност.

4. Angjelkovska, V., Dimovski, D., *On a special case of Wilf's conjecture*, Asian-European Journal of Mathematics, 13 (8), 2020, 2050159.

Во овој труд презентирани е доказ на Хипотезата на Вилф за нумерички полугрупи. Имено, покажано е дека ако  $G = [n; \{i_1, i_2, \dots, i_k\}; \{b_{i_1}, b_{i_2}, \dots, b_{i_k}\}]$  е нумеричка полугрупа за која што  $n \geq 2$  и множеството  $\{i_1, i_2, \dots, i_k\}$  е база на  $\mathbb{Z}_n$ , тогаш важи неравенството

$$\frac{F(G) + 1}{F(G) + 1 - g(G)} \leq ed(G).$$

5. Angjelkoska, V., Dimovski, D. *Additive semigroups of integers. Embedding dimension of numerical semigroups*, Contributions, MASA, 41, 2020, 49–55.

Во овој труд дадена е карактеризација на димензијата на нумеричките полугрупи. Понатаму, дадена е карактеризација на Фробениусовиот број на нумерички полугрупи со димензија помала или еднаква на 3.

6. Angjelkovska, V., Dimovski, D., Stojmenoska I., *An approach in computing the Frobenius number of numerical semigroups with embedding dimension Equal to 3*, International Journal of Algebra, 15 (4), 2021, 181–190.

Во овој труд дадена е карактеризација на Фробениусовиот број на нумерички полугрупи со димензија еднаква на 3, со помош на Евклидовиот алгоритам.

7. Angjelkovska, V., Dimovski, D., Stojmenoska I., *Classes of numerical semigroups with embedding dimension 3: An algorithm for computing the Frobenius number*, International Journal of Algebra, 15(4), 2021, 171–179.

Во овој труд е презентирани алгоритам за определување на Фробениусовиот број на нумеричка нумеричка полугрупа  $G = \langle n, x, y \rangle$  за која што  $ed(G) = 3, n < x < y$ ,  $HЗД(x, n) = HЗД(y, n) = 1, x \equiv i \pmod{n}$  и  $y \equiv j \pmod{n}$ . Исто така презентирани е и алгоритам за определување на множеството

$$\mathcal{F} = \{[n; \{i, j\}; \{b_i, b_j\}] \mid b_i, b_j \in \mathbb{N}, n < b_i n + i < b_j n + j\}$$

зададени  $i, j \in \mathbb{N}$  такви што  $HЗД(n, i) = HЗД(n, j) = 1$ , и произволни позитивни цели броеви  $b_i$  и  $b_j$  за коишто важи  $n < b_i n + i < b_j n + j$ .

Учествала на следните конференции (со три усни презентации):

1. Ангелкоска, В., Ангелкоски, М., Докоска, М., *Употреба на софтвер по предметот Математика во Пета Приватна гимназија, IV Конгрес на математичарите во РМ, Струга, 19-22 Октомври, 2008.*

2. Сарваноска, Л., Ангелкоска, В., *Споредба на наставната програма по математика за основно образование (осумгодишно) и реформирано гимназиско образование во Р. Македонија и наставната програма за K-12 од провинцијата Британска Колумбија од Канада на содржината од темите Геометрија и Мерење*, Математичка конференција: 85 години од животот на проф. Благој Попов, Охрид, 5-7 Септември, 2009.

3. Angjelkoska, V., Gorachinova–Ilieva, L. *Statistical Education of students in Macedonia, Quality of learning and teaching*, SEEU, Tetovo, 12 June, 2013.

4. Ангелкоска, В., Неделкоска, Г., Ангелкоски М. *Статистичкиот пакет SPSS во лингвистичките истражувања*, Електронските ресурси и филолошките студии, Филолошкиот факултет “Блаже Конески” Скопје, 12 – 13 септември, 2013

5. Nedelkoska, G., Angjelkoska, V., *Correlation between multilingualism and scores on mathematics tests*, Third International Conference “Education across borders” - Education and Research across Time and Space (1100th Death Anniversary of St. Clement of Ohrid) – Bitola, 6th-7th October, 2016.

6. Angjelkovska, V., Dimovski, D., *On a special case of Wilf’s conjecture*, Eight International Conference “Modern Trends in Science”, 26 - 30.06.2019, Blagoevgrad, Bulgaria.

#### 4. Стручно-апликативна дејност

Покрај наставно-образовната и научно-истражувачката дејност, кандидатката д-р Виолета Ангелкоска била активна и во стручно-апликативната дејност. Член е на Сојузот на математичари на Македонија (СММ). Била член на комисијата за прегледување на општински, регионални и државни натпревари по математика, организирани од страна на СММ.

Активно учествувала во проектот „**Фабрика на знаење**” (во учебната 2016/2017), интересен проект на ФОН Универзитет за подигнување на капацитетот на студентите при решавање на конкретни проблеми од бизнис секторот.

Исто така, учествувала (како слушател) на „**Јазичната работилница за професионален развој**”, организирана од страна на Факултетот за странски јазици при Универзитет ФОН, во април 2017 година.

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на приложената документација и целокупната досегашна активност во наставно-образовната, научно-истражувачката и стручно-апликативна дејност, Рецензентската комисија оценува дека д-р Виолета Ангелкоска ги исполнува сите услови и поседува квалитети да биде избрана во наставно-научното звање Доцент.

За таа цел, Рецензентската комисијата има чест изадоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при АУЕ-ФОН, д-р Виолета Ангелкоска да ја избере во звање Доцент во научните области Математика и Алгебра.

Скопје,  
29.10. 2021

### Рецензентска комисија:

1. Академик проф. д-р Дончо Димовски,  
претседател, с.р.

---

2. проф. д-р Елена Хаџиева, член, с.р.

---

3. проф. д-р Оливер Илиев, член, с.р.

---