



Strengthening Teaching Competences  
in Higher Education  
in Natural and Mathematical Sciences

# DISSEMINATION

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Siniša Đurašević

University of Belgrade, Serbia



Final meeting, Beograd, October 11, 2022

# TeComp Web site

- Web page: <http://www.tecomp.ni.ac.rs/>
- Instagram page: <https://www.instagram.com/tecomp.project/>
- Facebook page:  
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100081251531640>
- Faculty of Biology University of Belgrade link  
<https://www.bio.bg.ac.rs/vest/zavrsna-konferencija-tecomp-erasmus-projekta>
- Faculty of Mathematics University of Belgrade link vest  
<http://www.matf.bg.ac.rs/vesti/3886/zavrsna-konferencija-erasmus+-projekta-tecomp--9-11-oktobar-2022-rektorat-ub/>





# Learning Key PLATFORM

- <https://teacher.tecomp.ni.ac.rs/login>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# Information on other sites

---

- Association of Mathematicians of Serbia
- <https://dms.rs/tecomp/>  
[https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=pfbid02Rk3mRJuive  
dYZQE7UBGEaBJv5KjUNKLeu2h87mC3nnKwgcwwUATu9cZu  
2MYhjFqDl&id=100067106237843](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02Rk3mRJuivedYZQE7UBGEaBJv5KjUNKLeu2h87mC3nnKwgcwwUATu9cZu2MYhjFqDl&id=100067106237843)
- [https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=pfbid02Rk3mRJuive  
dYZQE7UBGEaBJv5KjUNKLeu2h87mC3nnKwgcwwUATu9cZu  
2MYhjFqDl&id=100067106237843](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02Rk3mRJuive<br/>dYZQE7UBGEaBJv5KjUNKLeu2h87mC3nnKwgcwwUATu9cZu<br/>2MYhjFqDl&id=100067106237843)



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# FB page on LCM u KG

Moj disk – Google disk | Dobar dan Nenadi - Kampster | (3) Prirodno-matematički fakultet | Itel-Kragujevac-1636864726329387/

**Видео записи** Пrikazati sve

Prirodno-matematički fakultet, Kragujevac  
15. јун 2021. ·

Као један од партнера на ЕРАЗМУС+ пројекту TeComp – Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences, ПМФ ће наредна три дана бити домаћин састанка чланова тима из партнериских земаља, Србије и Албаније.

После дуже паузе услед пандемије COVID19, након више од годину дана онлајн активности на пројекту, ово је први састанак уживо, који је и одлична прилика да се размене искуства, анализира да сад постигнуто и планирају даље активности које за крајњи циљ имају унапређење наставничких компетенција запослених у високом образовању.

Vladimir Dimitrijević још 31  
1.9 хиљ. прегледа - пре 47 недеља

**Транспарентност странице** Пrikazati sve

Фејсбук приказује информације које ће вам помоћи да боље разумете сврху појединачних страница. Погледајте радње које су предузимали људи који објављују садржај и управљају њиме.

Страница је направљена дана 06. март 2017.

**Повезане странице**

Botanicka bast... Корисник Vladimir... Центар за више о...

Свија ми се +17



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac VLogging

---

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Exhibition of promotional and teaching material

---

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Exhibition of promotional and teaching material

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Exhibition of promotional and teaching material

---

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Exhibition of promotional and teaching material

---

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac TIE 2022 Conference

---

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac TIE 2022 Conference

---

---



9<sup>th</sup> International scientific conference  
Technics and  
Informatics in  
Education – TIE 2022  
16-18 September 2022



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Developing Teaching Competencies for Implementing Blended Learning in Higher Education: Experiences of Faculty of Science, University of Kragujevac

Ana Kaplarević-Mališić, Slađana Dimitrijević, Ivana Radojević, Milan Kovačević  
University of Kragujevac, Faculty of Science, Serbia

TIE 2022, Čačak, Serbia, September 16-18th, 2022



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac TIE 2022 Conference



9<sup>th</sup> International scientific conference  
Technics and  
Informatics in  
Education – TIE 2022  
16-18 September 2022

Session: Professional Development and  
General Education Topics  
Professional paper  
DOI: 10.46793/TIE22.352K

## Developing Teaching Competencies for Implementing Blended Learning in Higher Education: Experiences of Faculty of Science, University of Kragujevac

Ana Kaplarević-Mališić\*, Slađana Dimitrijević, Ivana Radojević and Milan Kovačević  
University of Kragujevac, Faculty of Science, Kragujevac, Serbia  
\* [ana@kq.ac.rs](mailto:ana@kq.ac.rs)

**Abstract:** One of the invariants for the education through the time is the effort for improvement and changes caused by different cultural, economic, and overall civilization circumstances. Nowadays, the huge impact of digital technology on educational systems and everyday practice is evident. The didactic theory still seeks guidelines for adequate use of new information communication technology. Higher education in Serbia also is a part of this process, as activities of ERASMUS+ project TeComp (Strengthening Teaching Competencies in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences, 598434-EPP-1-2018-1-RS-EPKA2-CBHE-JP) testified. In this paper, we present some outcomes and experiences collected during the project with an aim to disseminate results and to contribute broad discussion in the HE community. We give a quick overview of teachers' attitudes about ICT in their teaching practice as well as some important information and conclusions conducted from evaluations of trainings the most visited by teachers from the Faculty of Science, Kragujevac, concerning aspects of incorporating blended learning in HE in fields of natural sciences, mathematics, computer science, and informatics as a way for strengthening teacher competences.

**Keywords:** teaching competencies; blended learning; higher education

### 1. INTRODUCTION

The educational theory and practice have been constantly evolving since the establishment of the first school. Those transformations have been rapidly accelerated in the last several decades, becoming more demanding in the process. This has primarily been caused by the changes in the living conditions of entire societies, in fact, the whole of humanity, setting new educational goals and outcomes. Furthermore, dramatic circumstances connected with the COVID 19 pandemic have shown how important the flexibility of one of the vital systems in any society is, the system which determines the very fate of the society's future – the educational system. All this has additionally motivated but also forced, teachers around the world to integrate technology in their instruction regardless of how willing they were to take such a turn, or how prepared they were to implement new strategies (1).

One of the dominant features of the modern age is the omnipresent influx of technology into our lives (both on the individual level and the level of the entire society), as well as the exponential increase of the available information. This also affects the change in instruction and teaching methods, so that

the education results in what could in brief be called the key competencies of a 21st-century individual. Some of these are for instance problem-solving competence, "learning to learn" competence, and social competence. A question arises about how to accomplish this. One of the answers which the contemporary pedagogic and didactic theory states is the use of teaching strategies that will support active learning, which will put the student into a position of the key participant in the process and the key agent in activities, while the teacher is more likely to play the role of the organizer and coordinator of the learning process. At the same time, it is recommended that the instruction suits the current moment, the environment in which students live today, and their habits, so it is recommended that there is a purposeful and adequate introduction of the technology into education. Actually, what is intended is to find a way to maximize the use of the good sides of face-to-face traditional teaching combined with the new potentials of providing information and cooperation by using modern technologies, or more precisely to form a synergy between traditional and online classes. Briefly put, it is an idea from which a new model of education has emerged, a new strategy of



# University of Kragujevac Conference Faculty of Education 2022

## Leposavic

---

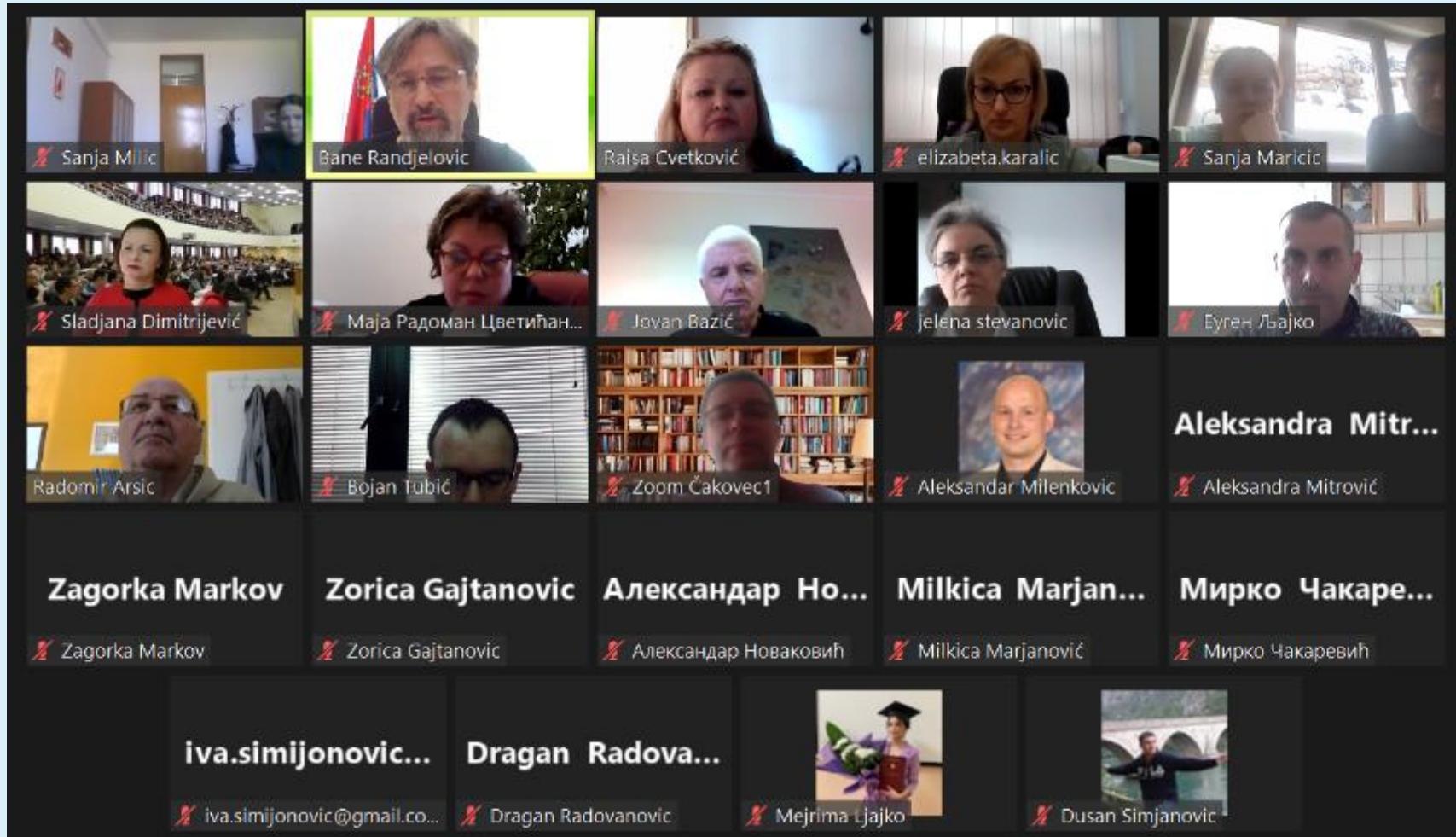
---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Conference Faculty of Education 2022

## Leposavic



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Conference Faculty of Education 2022

## Leposavic

Мешовито учење - током пандемије

Школска 2020/2021.

- ✓ Примена наученог
- ✓ Улазак у систематичан приступ (MC Teams, Moodle, LearninKey)
  - Снимање (делова) наставе
  - Постављање свих наставних материјала
  - Додатне евалуације путем платформи

Лепосавић, Србија, 4. март 2022. године



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Conference Faculty of Education 2022

## Leposavic



Strengthening Teaching Competences in Higher Education  
in Natural and Mathematical Sciences  
[www.tecomp.ni.ac.rs](http://www.tecomp.ni.ac.rs)

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Мешовито учење (*Blended learning*) у високом образовању пре, током и после пандемије

Слађана Димитријевић  
Природно-математички факултет  
Универзитет у Крагујевцу



Лепосавић, Србија, 4. март 2022. године



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Third Congress of Biologists of Serbia Zlatibor

---

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Third Congress of Biologists of Serbia Zlatibor

---

---



Strengthening Teaching Competences in Higher Education  
in Natural and Mathematical Sciences  
[www.tecomp.ni.ac.rs](http://www.tecomp.ni.ac.rs)

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Unapređenje nastavničkih kompetencija uvođenjem inovacija u nastavu biologije upotrebom odabranih informatičkih alata i web resursa

---

dr Ivana Radojević  
Prirodno-matematički fakultet  
Univerzitet u Kragujevcu

mr Ana Ostojić  
Osnovna škola Sveti Sava, Kragujevac



TREĆI KONGRES BIOLOGA SRBIJE - Zlatibor, 21-25.09.2022.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Third Congress of Biologists of Serbia Zlatibor

## Унапређење наставничких компетенција увођењем иновација у наставу биологије употребом одабраних информатичких алата и веб ресурса

Ивана Радојевић<sup>1</sup>, Ана Ђокић Остојић<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет, Институт за биологију и екологију, Крагујевац, Република Србија, e-mail: ivana.radojevic@prmf.kg.ac.rs

<sup>2</sup>Основна школа Свети Сава, Крагујевац, Република Србија

Примена различитих информатичких алата и веб ресурса била је и раније заступљена у настави биологије или је значајно интегрирана у протекле две године. Основни циљ ЕРАСМУС+ пројекта TeComp (Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences, 598434-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP) је унапређење наставничких компетенција увођењем иновација у наставу које су подржане савременим дигиталним ресурсима. Рад на пројекту се током пандемије базирао на применени циља и осмишљавању обука за унапређење наставне праксе, при чему је научено и тестирано у пракси. Као резултат тог рада издавају се два правца и обухватиће кратке приказе изабраних и потпуно и/или делимично бесплатних:

1. Информатичке алата који су погодни за учење биологије и екологије, а који се различито користе и примењују, као што су Canva и eXeLearning.
2. Веб ресурса који се могу користити као виртуелне лабораторије у настави неких области у биологији попут: PhET Interactive Simulations, Biointeractive, LabXchange, Digital world biology, Science Prof Online, Learn genetics, MMID Virtual Microbiology lab, Common Sense Education, Study.com - science course, EOL – Encyclopedia of Life.

Изабрани алата омогућавају визуелизацију и јаснији приказ наставних садржаја, а у условима онлајн наставе омогућавају боље разумевање и извођење лабораторијских вежби. За сваки ресурс дат је извор, садржај, примена, потенцијал, области и нивои учења где може да се примени. У наредним наставним годинама планирана је њихова примена на различitim нивонима учења.

Захваљују: Овај рад је финансиран од стране Erasmus+ пројекта: Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences 598434-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP, као и у оквиру Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Уговор 451-03-63/2022-14/200122.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Poster announcing of local training

---

---



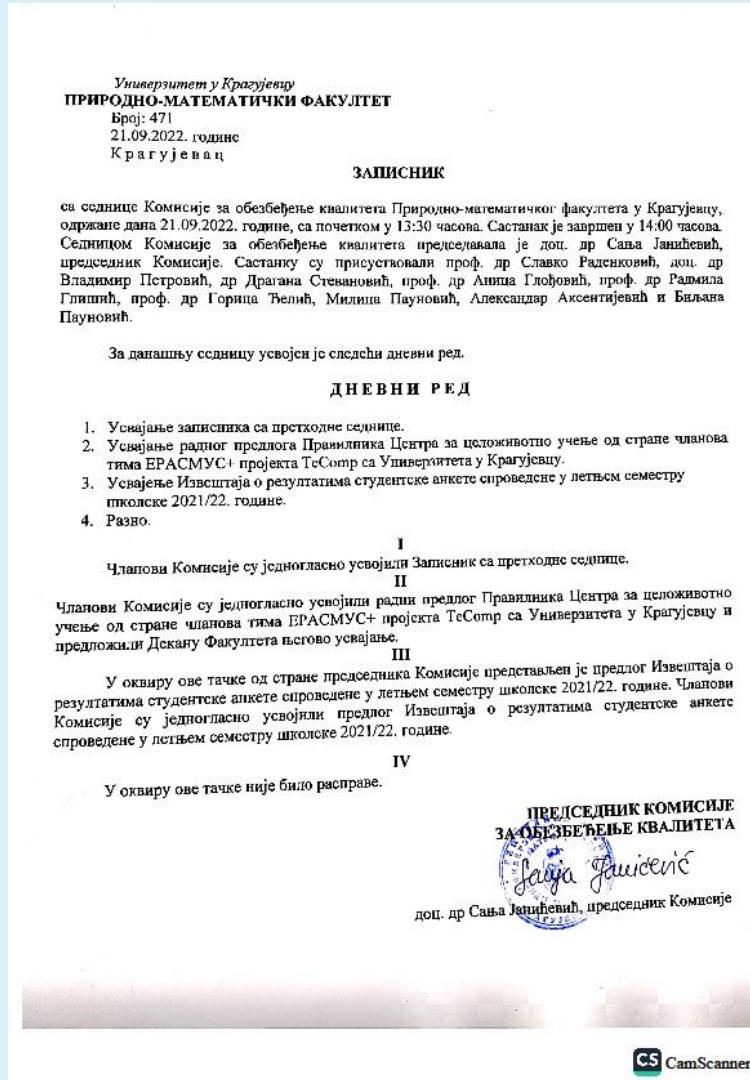
Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Poster announcing of local training



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Rulebook for CPD center



Сенат Универзитета у Крагујевцу, на основу члана 75. став 7. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС“ бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 – др. закон, 67/2019, 6/2020 – др. закон, 11/2021 – аутентично тумачење и 11/2021 – др. закон) и члана 97. став 2. алинеја 4 Статута Универзитета у Крагујевцу (бр. П-01-142 од 22.02.2021. године – пречишћени текст), са изменама и допунама број: П-01-133/4 од 26.02.2021. године, као и члана 2. став 3. и члана 15. Минималних услова за избор у званичника на универзитету Националног савета за високо образовање („Сл. Гласник РС“ бр. 101/15, 102/2016, 119/2017 и 152/2020), на седници одржаној 28. априла 2022. године, донео је

**ОДЛУКУ  
О ИЗМЕНИ И ДОПУНИ**

**ПРАВИЛНИКУ О КРИТЕРИЈУМИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА  
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ**

**Члан I.**

У Правилнику о критеријумима за избор у званичника Универзитета у Крагујевцу, број: Ш-01-523/44 од 16.07.2020. године, са изменама и допунама број: Ш-01-87/1/19 од 29.10.2020. године, број: Ш-01-1161/22 од 28.12.2020. године, број: Ш-01-37/16 од 28.01.2021. године и број: Ш-01-866/27 од 28.10.2021. године (у даљем тексту: Правилник), у поглављу II БЛИКИ УСЛОВИ И КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕНУ РЕЗУЛТАТА, у члану 11. у табели А) ПОЉЕ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА – 1) Природне науке (биологија, хемија, физика) менјају се изборни елементи тако да гласе:

**2. ИЗБОРНИ ЕЛЕМЕНТИ**  
(Кандидат за избор у званичника мора да оствари најмање два резултата из два изборна елемента, који морају да буду наведени и објашњени у Извештају комисије о пријављеним кандидатима за избор у званичника)

**2.1. СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНИ ДОПРИНОС**

Аутор, коаутор елабората или студије  
Руководилац или сарадник на научном пројекту  
Руководилац или члан тима на Ермитус+ пројекту и сличним међународним и националним пројектима  
Руководилац или члан тима пројекта посвећеног развоју високог образовања  
Руководилац или сарадник на пројекту финансираном од стране привредних субјеката  
Иноватор новог решења на настави (лабораторијска или демонстрациона вежба, нова наставна метода и слично)  
Аутор/коаутор штентера или техничког решења  
Аутор, реализација или учесник обука за унапређење наставничких компетенција у високом образовању  
Организатор или ишлагач на научним конференцијама, стручним склоповима, семинарима и обухвата посвећеним образовању, односно унапређењу наставе одговарајућег предмета (науке)  
Уредништво, чланство у редакцијама међународних и домаћих научних часописа  
Редакције научних радова, монографија, пројеката, уебеника, практикума, приручника и слично  
Редакције студијских програма, научних установа, универзитета, факултета и др.  
Чланство у научним и организацијским обфорими међународних и домаћих научних и стручних склопова  
Руковођење или учешће у изради стручне студије од значаја за привреду  
Сарадња са привредом и друштвеним заједницом

**2.2. ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ**

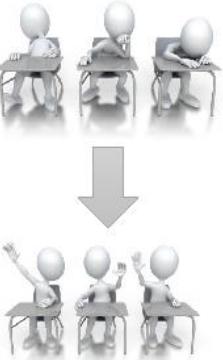


Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Kragujevac Strategy for teaching



**Strategija za podršku i stalno unapređenje kvaliteta nastave i učenja na visokoškolskim ustanovama**  
2023-2028.



"Learning results from what the student does and thinks and only from what the student does and thinks. The teacher can advance learning only by influencing what the student does to learn."

Herbert A. Simon

Универзитет у Крагујевцу  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Број: 492/П-9  
05.10.2022. године  
Крагујевац

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

На седници Комисије за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Крагујевцу, која је одржана дана 05.10.2022. године, донесла је

**ОДЛУКА**

којом су чланови Комисије једногласно усвојили *Стратегију за подршку и стално унапређење коалитета наставе и учења на високошколским установама* која је поднета од стране чланова тима ЕРАСМУС+ пројекта TeComp са Универзитетом у Крагујевцу. Чланови Комисије дали су сагласност и подршку предлогу да се поменута Стратегија интегрише у постојећу Стратегију за обезбеђење квалитета, тј. да се постојећа Стратегија иновира овим елементима.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ  
ЗА ОБЕЗБЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА  
доп. др Сања Јанићевић, председник Комисије



# UNIVERSITY OF GJIROKASTRA

---



TECOMP meeting organized at the premises of "Eqrem Cabej" University during 13-17 June 2022.

[https://www.facebook.com/347478949061362  
/posts/pfbid02QUYovShCTEbAuZxUSMJRpwhzy  
KGodrzVXgv493JfiXh5hM2m3w8TF1NFN78zWQ  
mGI/](https://www.facebook.com/347478949061362/posts/pfbid02QUYovShCTEbAuZxUSMJRpwhzyKGodrzVXgv493JfiXh5hM2m3w8TF1NFN78zWQmGI/)



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# UNIVERSITY OF GJIROKASTRA

---

---



Europe Week organized in Vlora on 6<sup>th</sup> May 2022. ECUG participated with a stand, disseminating projects cofounded by Erasmus+, among which TECOMP project.

<https://www.facebook.com/347478949061362/posts/pfbid0FmLvY8BwFD5ZpydsJB8SrJoYehdpUKuoUEz86HwR9rDAV1tWC1UjFMCvn6cBRfRXI/>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# UNIVERSITY OF GJIROKASTRA

---

---



Presentation of TECOMP and other projects to the delegation headed by Ambassador Luigi Soreca.

<https://www.facebook.com/347478949061362/posts/pfbid02EpdQr8Xas22R8BFNSgJgoDOrdqaTryov5Z3yEL144zhPNeDRYxfSj5TgQtBp3ptwl/>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# UNIVERSITY OF GJIROKASTRA

---

---



## General trade fair Albania-Greece, 29<sup>th</sup> April 2022

The Career and Alumni Counseling Office at UGJ presented a summary of the scientific works, activities of the institution and academic offer.

<https://www.facebook.com/347478949061362/posts/pfbid02fr9792MFfRerKVR49ogvuQYvi7H6mACMtCqRdyKQDXBG4kPc8vZwp9WnbHiixMmHI/>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# UNIVERSITY OF GJIROKASTRA

---

---

An interview for a local channel of the Vice-Rector, Prof. Jaho Canaj on the projects of ECUG (June 2022)

<https://youtu.be/7rtySNjoou8>

- Info of TECOMP in Gjirokastra University website (to be updated) and in official facebook page.
- Showing info of TECOMP in Gjirokastra University desk in “Week of Europe fair”
- Recomending the LearningKey as a new alternative tool for online teaching / learning platform to our colleagues / students
- We have planned to make a presentation during November 2022 in our University

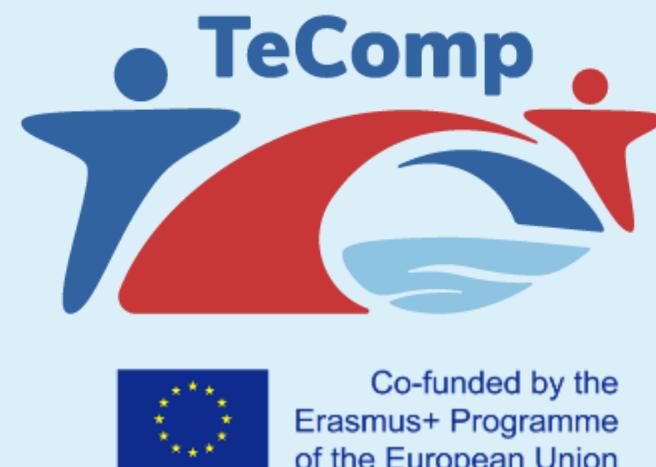


Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# UNIVERSITY OF GJIROKASTRA

## TeComp website link incorporated in website of Gjirokastra University

The screenshot shows a web browser window with the URL [uogj.edu.al/programi-erasmus/](http://uogj.edu.al/programi-erasmus/) in the address bar, which is highlighted with an orange rectangle. The page content includes the TeAVET Project Web Site logo, a link to the TeComp project website (<http://www.tecomp.ni.ac.rs/>, also highlighted with an orange rectangle), and a sidebar menu with various links. One of the links in the sidebar, "PROGRAMI ERASMUS +", is also highlighted with an orange rectangle.



# UNIVERSITY OF GJIROKASTRA Week of Europe 2022 Fair



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# UNIVERSITY OF GJIROKASTRA

## FB Info on CMT meeting in Gjirokastra

18:34



← Universiteti "Eqrem Çabej" Gjirokast... Q



Universiteti "Eqrem Çabej" Gjirokastër -  
Faqja Zyrta

Jun 20 ·

Në kuadër të Projektit TECOMP, u organizua në ambientet e Universitetit "Eqrem Cabej" gjatë periudhës 13-17 qershor, takimi i radhës me pjesëmarrjen e partnerëve kombëtarë e ndërkombëtarë nga Korca, Serbia, Sllovakia, Spanja, Belgjika.

Projekti synon të zhvillojë aftësitë e mësimdhënies në shkencat natyrore dhe matematikore përmes hartimit të moduleve të trajnimit për stafin akademik.

Gjithashtu në kuadër të projektit është krijuar platforma KeyLearning e cila do t'u mundësojë studentëve të përfitojnë nga lehtësitet që ofron mësimi online.

Në takim partnerët diskutuan për punën e bëre deri tani dhe dyterat që duhet të përbushen deri në përfundim të projektit.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# UNIVERSITY OF GHENT WORKSHOP

---

---



**TeComp**

Strengthening Teaching Competences  
in Higher Education  
in Natural and Mathematical Sciences

Professional development  
Model and actions

Valcke Martin  
Ghent University, Belgium

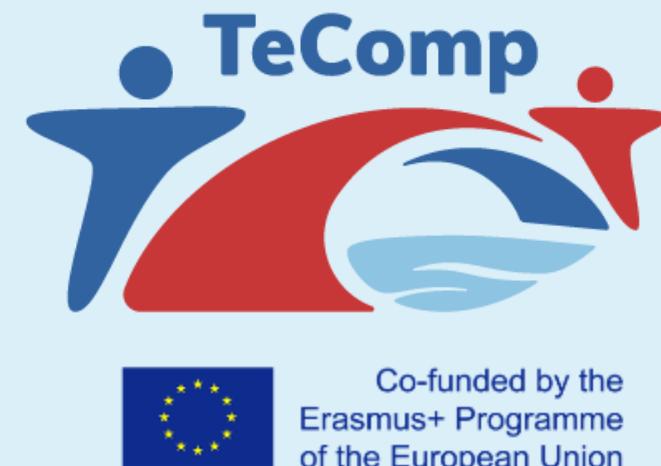
Final conference, Belgrade October 10, 2022

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union









# Activities in which University of Oviedo is involved

---

---



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Oviedo online training



A screenshot of a Microsoft Teams meeting titled "TrainingPresentation LJRM". The main window shows a grid of nine video feeds of participants. To the right is a sidebar titled "Participants" listing 20 attendees with their names and profile icons. The interface includes standard video conferencing controls like "Mute", "End call", and "Share screen".



A collage of several screenshots from a Microsoft Teams meeting. At the top left, a slide titled "Creative presentations" displays five thumbnail images of different presentation tools: "Pixels", "FreePik", "Minimo", "Dangle", and "TuCampus". To the right, a slide titled "Module 2A. eXeLearning as a tool for creating digital content" features the University of Oviedo logo, the text "Laura Muriel Rodríguez", and the "eXeLearning" logo. The bottom part of the collage shows a Microsoft Teams interface with a list of participants on the right and a video feed of a participant at the bottom.

# University of Oviedo Conferences

---

---

- Aguilar-González, Á., Lorenzo-Fernández, E., y Muñiz-Rodríguez, L. (2021). Mathsumers: Creadores y consumidores de vídeos educativos sobre matemáticas. [Mathsumers: Creators and Consumers of Educational Videos on Mathematics]. VI International Conference on Communication and Thought. The revolution of the prosumers: youtubers and instagramers.
- Rodríguez-Muñiz, L.J., Alonso-Castaño, M., y Muñiz-Rodríguez, L. (2021). Vídeos educativos como instrumento para desarrollar el conocimiento especializado del profesorado de matemáticas. [Educational videos as a tool to develop the specialized knowledge of mathematics teachers]. I International Conference on Digital Transformation in Learning Environments (CITEA).
- Muñiz-Rodríguez, L., Lorenzo-Fernández, E., y Aguilar-González, Á. (2021). Mejora de la motivación hacia la didáctica de la matemática y desarrollo de la competencia docente de los estudiantes para maestro a partir de una experiencia de m-learning. [Improvement of the motivation towards the didactics of mathematics and development of the teaching competence of the students for teacher from an experience of m-learning]. VII Congress of Educational Innovation and Online Teaching (IN-RED 2021).
- Rodríguez-Muñiz, L.J., Muñiz-Rodríguez, L., Aguilar-González, Á., Alonso Castaño, M., Lombardero Ozores, A., y Lorenzo Fernández, E. (2022). Uso y elaboración de vídeos educativos para la enseñanza online. [Use and development of educational videos for online teaching]. XIV International Conference on Teaching Innovation: Advances and challenges for educational transformation.

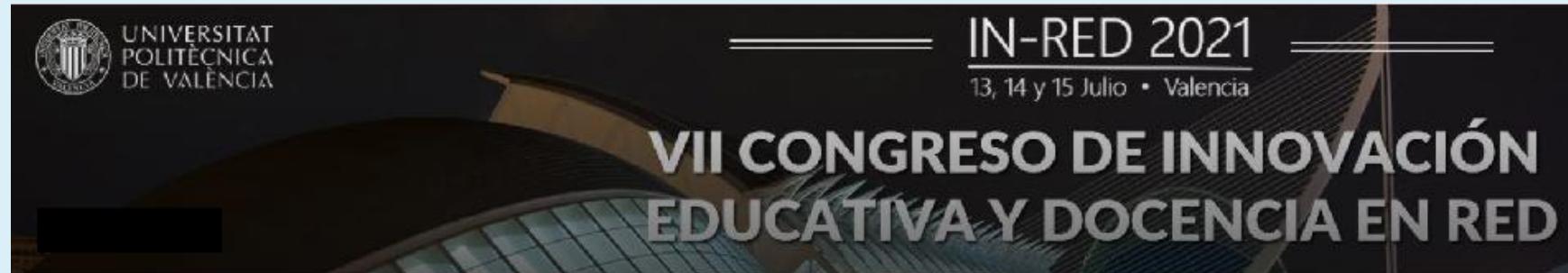


Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Oviedo Conferences

---

---



Mejora de la motivación hacia la didáctica de la matemática y desarrollo de la competencia docente de los estudiantes para maestro a partir de una experiencia de m-learning

LAURA MUNÍZ-RODRÍGUEZ, ESTHER LORENZO-FERNÁNDEZ, ÁLVARO AGUILAR GONZÁLEZ

Universidad de Oviedo



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Oviedo Conferences

---

---

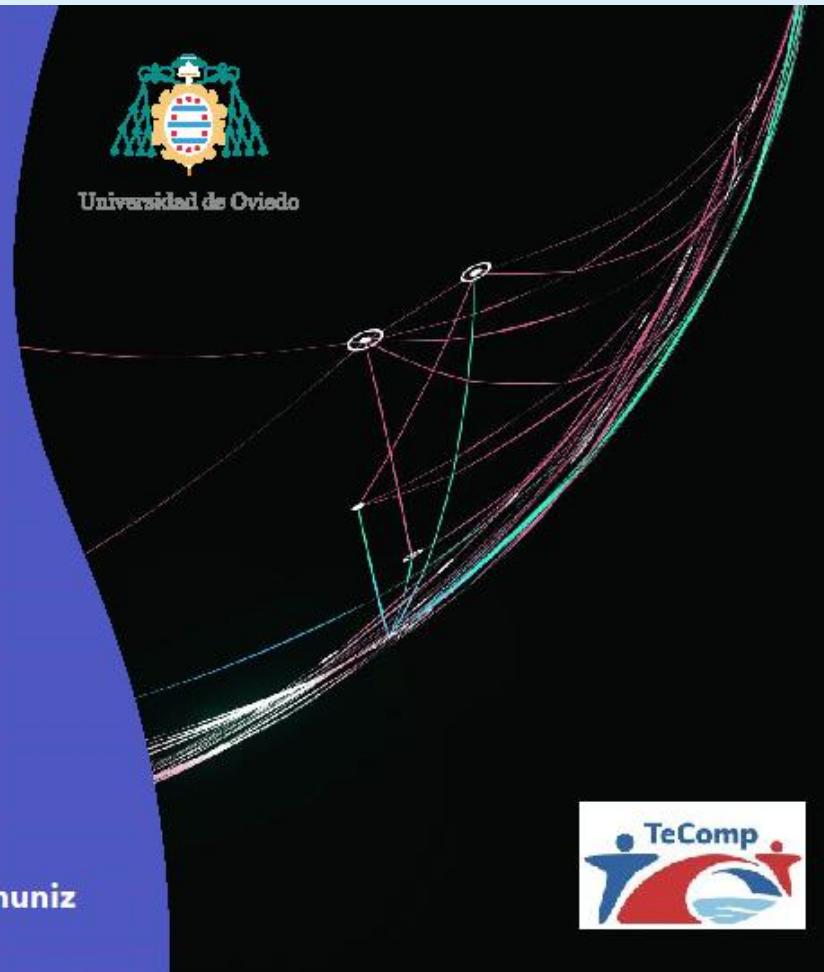
Luis J. Rodríguez Muñiz

Laura Muñiz Rodríguez, Álvaro Aguilar González, Marlén Alonso Castaño, Antón Lombardero Ozores y Esther Lorenzo Fernández

**Uso y elaboración de  
vídeos educativos  
para enseñanza  
online**



@ljrguezmuniz



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Oviedo Conferences

---

---

LUIS J. RODRÍGUEZ-MUÑIZ<sup>1</sup>  
MARLÉN ALONSO-CASTAÑO<sup>2</sup>  
LAURA MUÑIZ-RODRÍGUEZ<sup>3</sup>

[luisj@uniovi.es](mailto:luisj@uniovi.es)<sup>1</sup>

[alonsomarlen@uniovi.es](mailto:alonsomarlen@uniovi.es)<sup>2</sup>

[munizlaura@uniovi.es](mailto:munizlaura@uniovi.es)<sup>3</sup>

DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA E I.O.  
Y DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

UNIVERSIDAD DE OVIEDO



Universidad de Oviedo  
Universitat d'Uviéu  
University of Oviedo



## VÍDEOS EDUCATIVOS COMO INSTRUMENTO PARA DESARROLLAR EL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICAS

*I Congreso Internacional de  
Transformación Digital  
en Entornos de Aprendizaje  
Mayo, 2021*



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Oviedo Conferences

---

---



## MATHUMERS: CREADORES Y CONSUMIDORES DE VÍDEOS EDUCATIVOS SOBRE MATEMÁTICAS

ÁLVARO AGUILAR GONZÁLEZ, ESTHER LORENZO-FERNÁNDEZ,  
LAURA MUNÍZ-RODRÍGUEZ

Universidad de Oviedo

28, 29 y 30 de abril de 2021



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# University of Granada

---

---

**Printing and distributing promotional material in our classes** (Graduate and Postgraduate education). (December 2020, February 2021, May and September 2022)

**Lecturers to graduate and postgraduate students** (November 2020, January 2021, April&September, 2022).

## Press releases

<https://canal.ugr.es/noticia/la-ugr-participara-en-proyecto-mejora-ensenanza-matematicas-y-ciencias-naturales-educacion/>

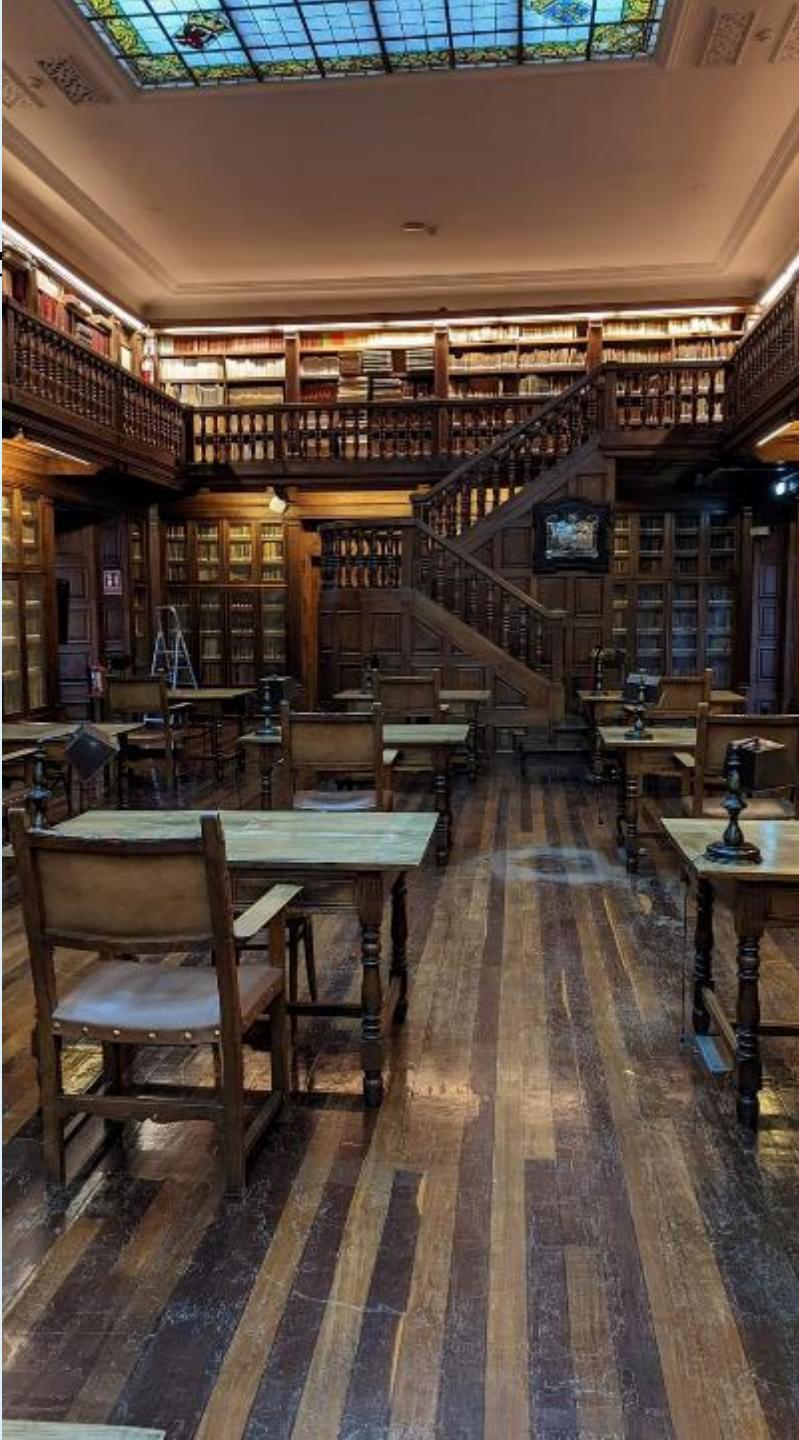
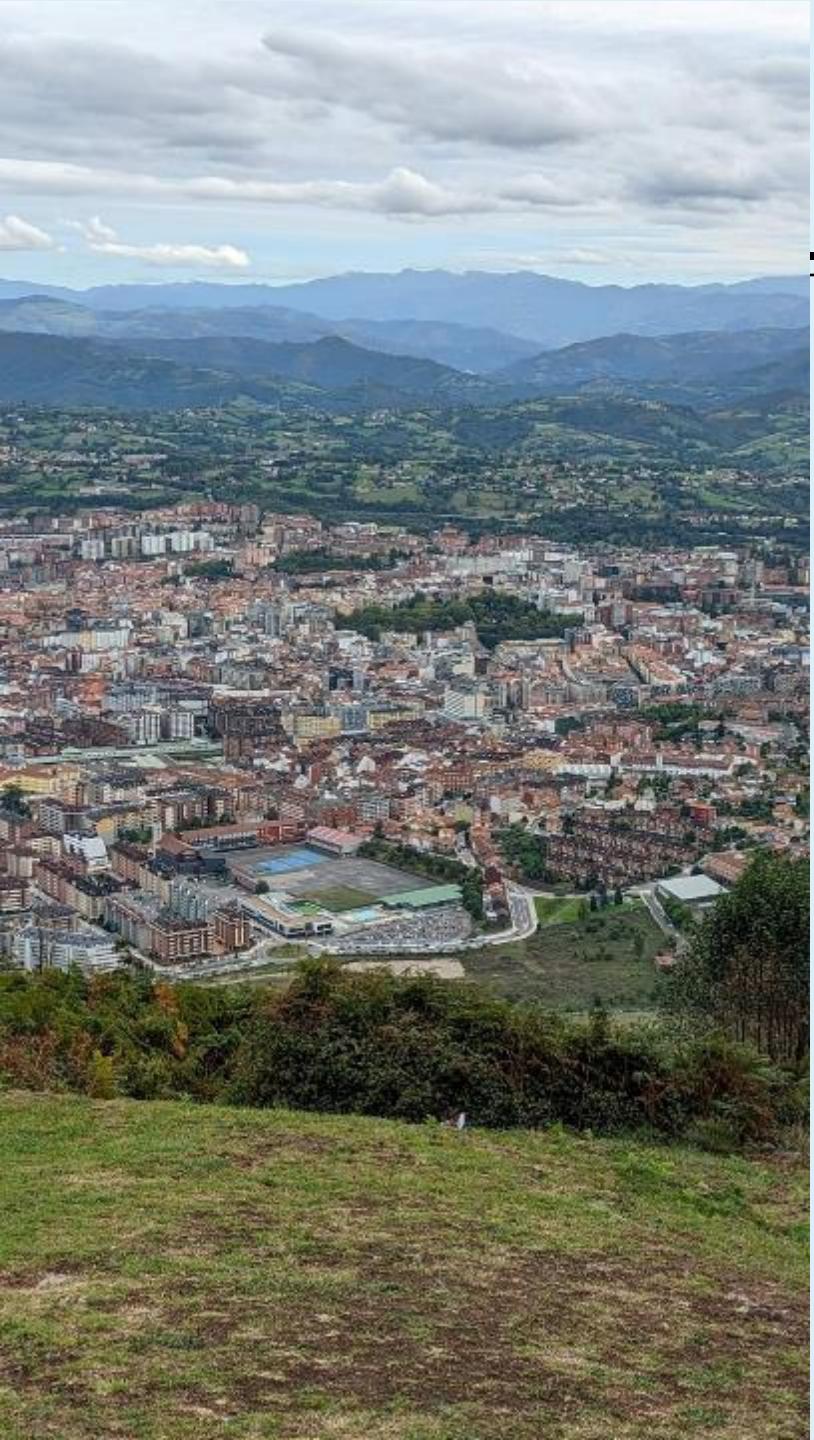
(October 2018)

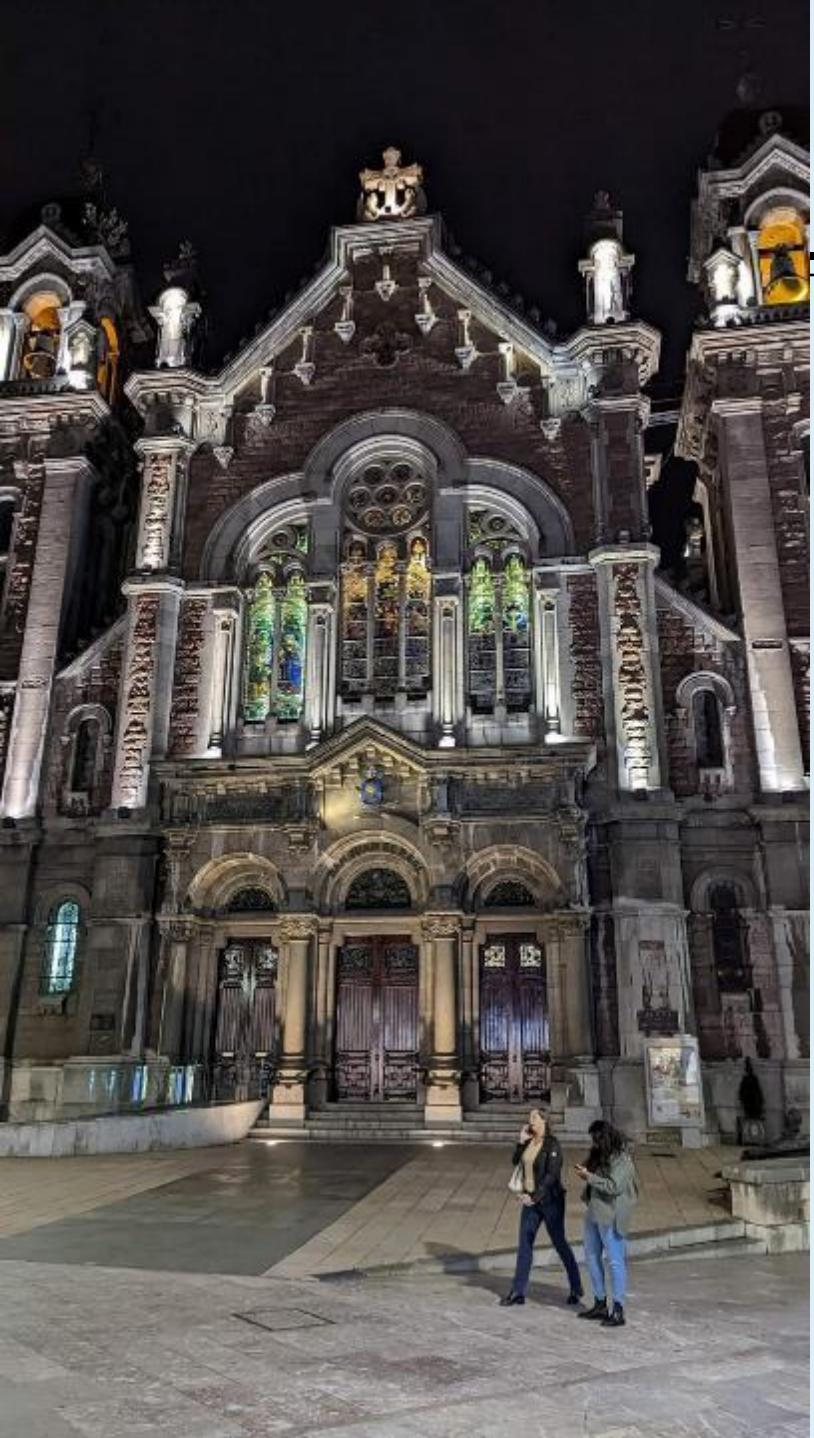
<https://canal.ugr.es/noticia/ugr-participa-reunion-proyecto-erasmus-tecomp/>

(January 2019)



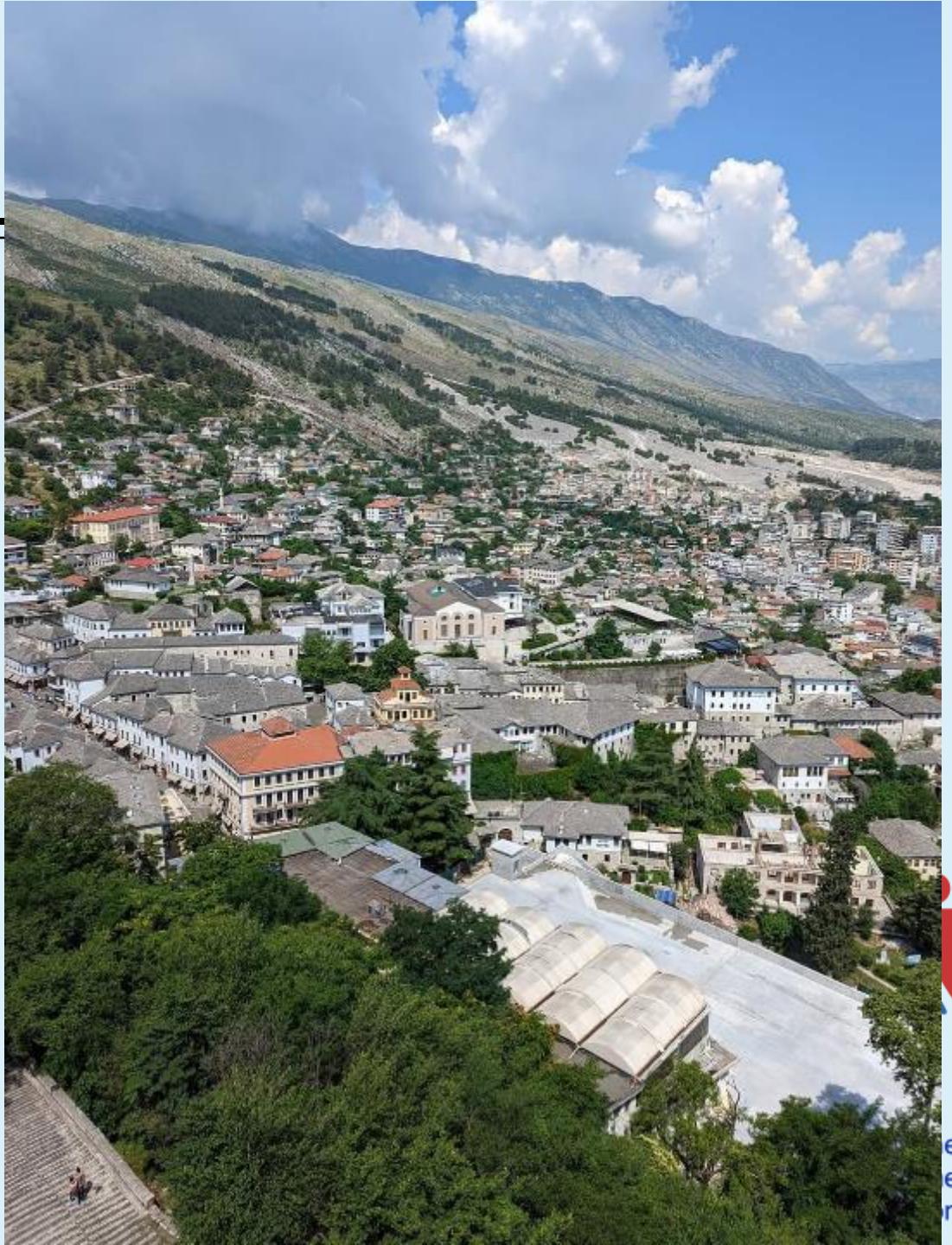
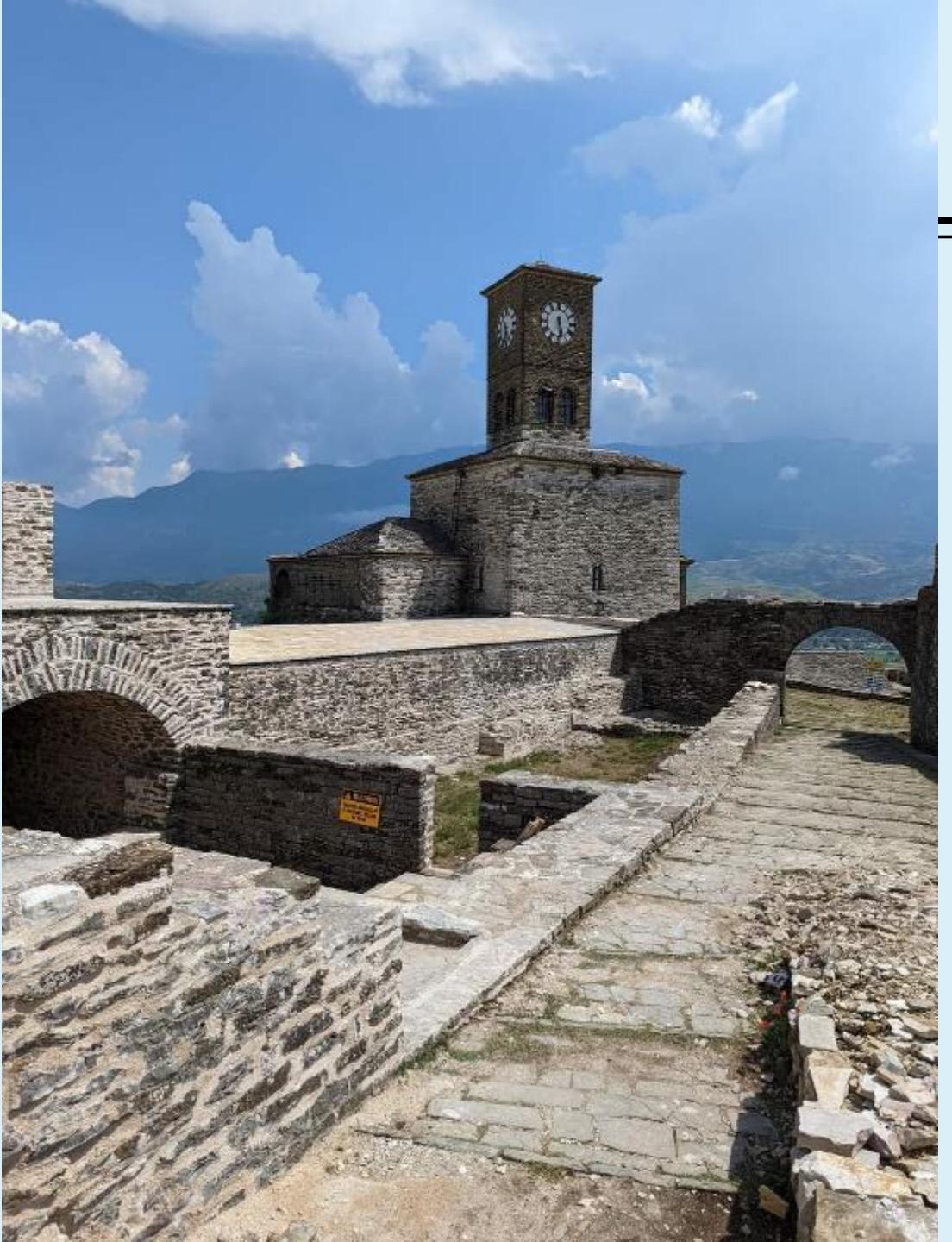
Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

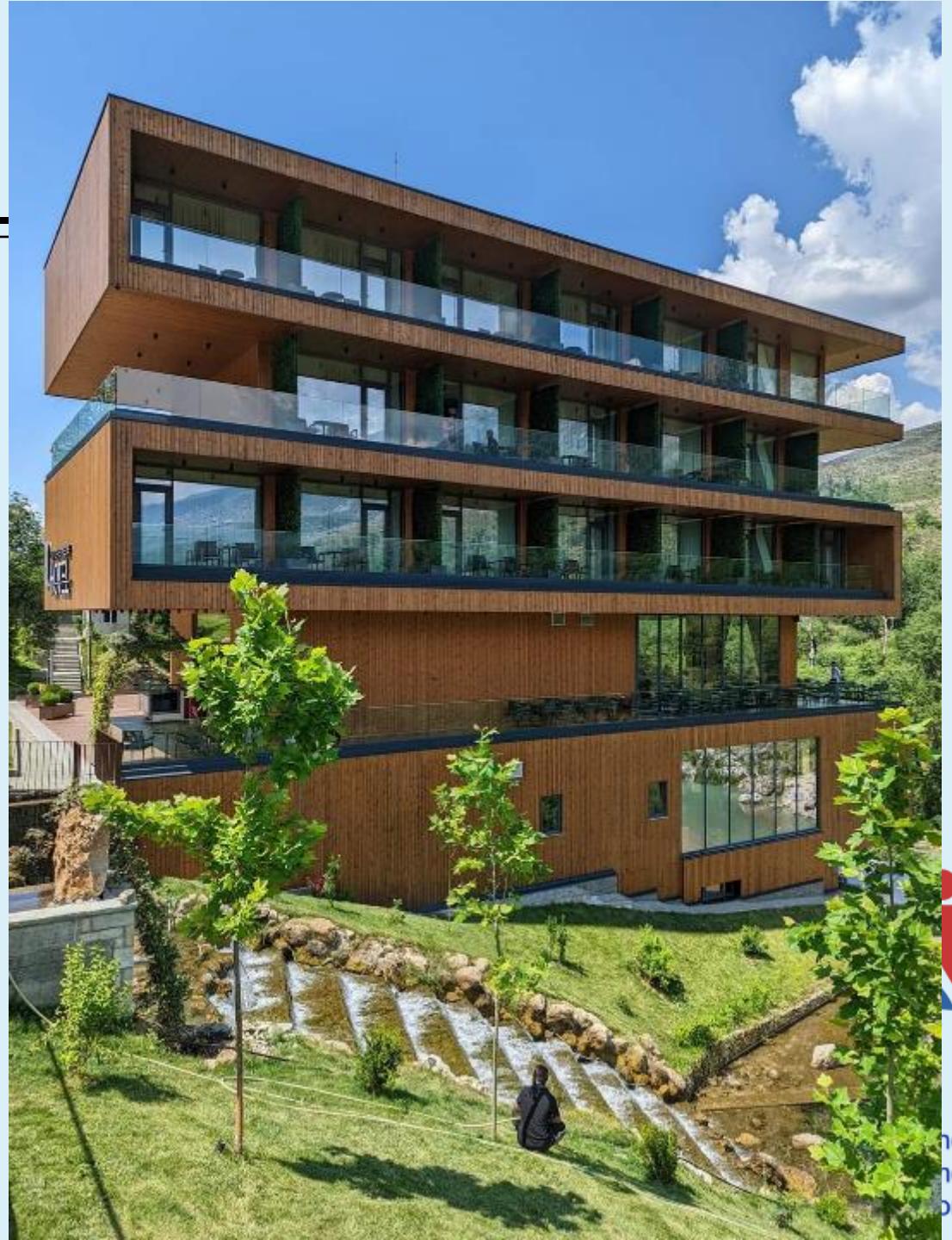
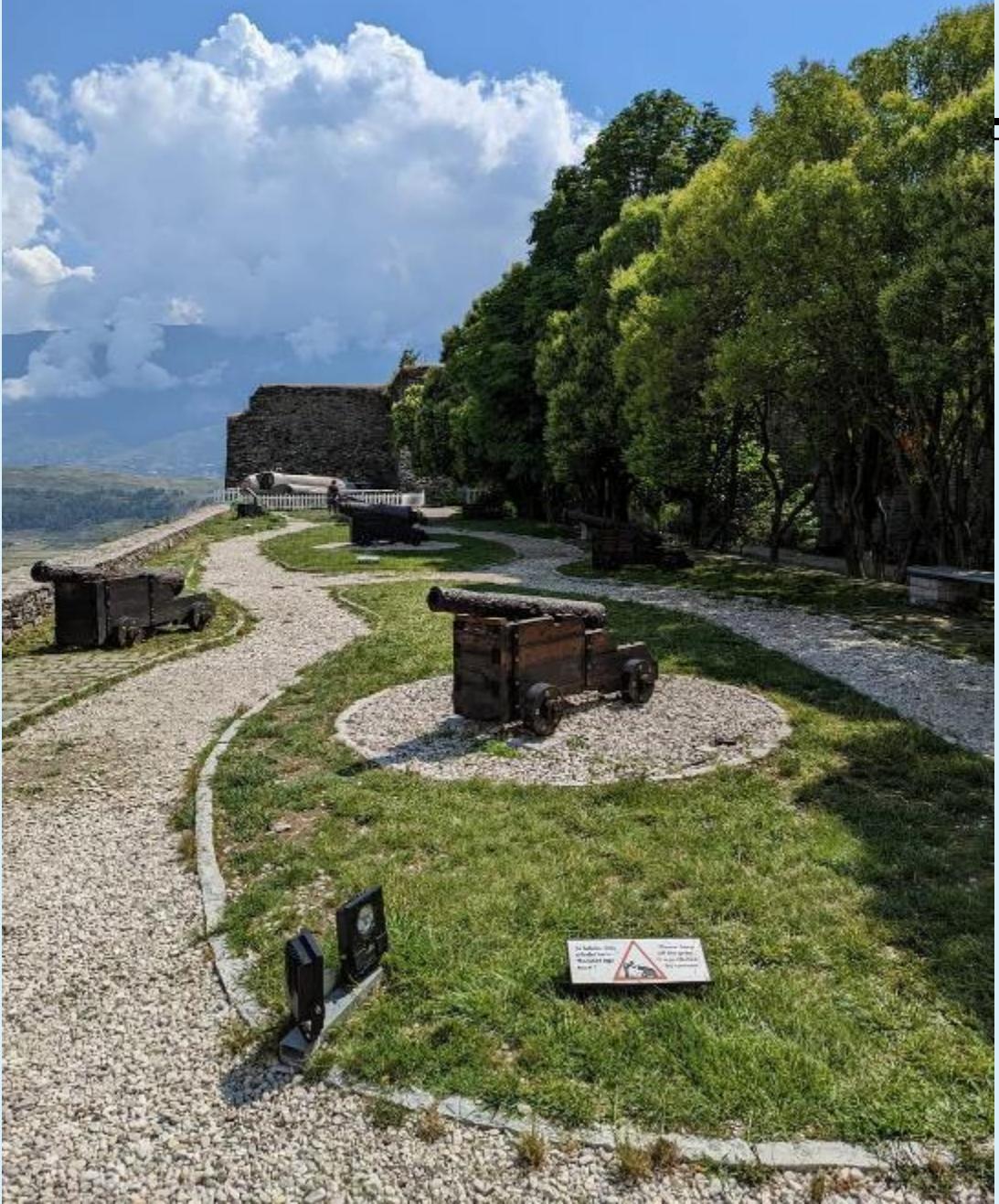


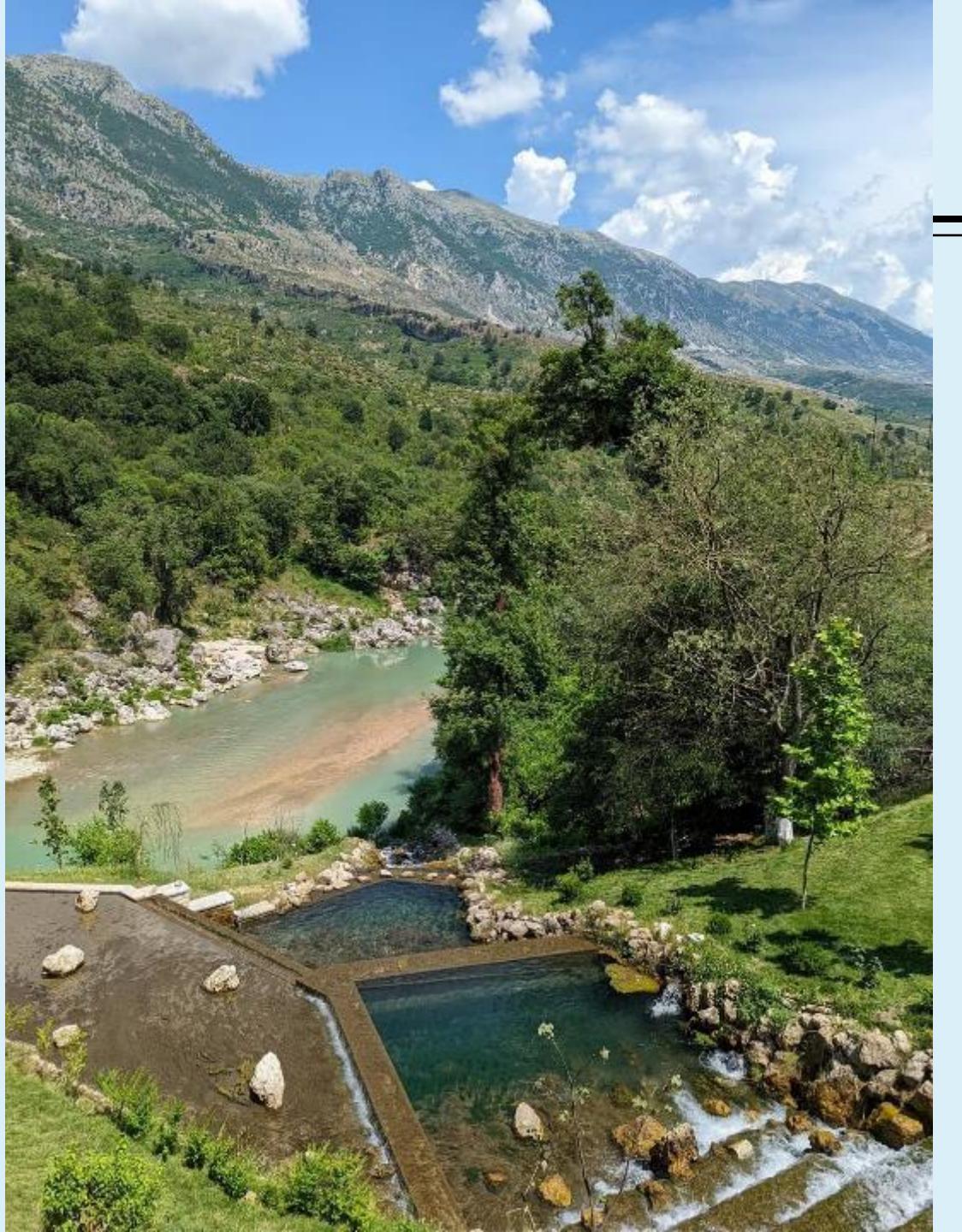






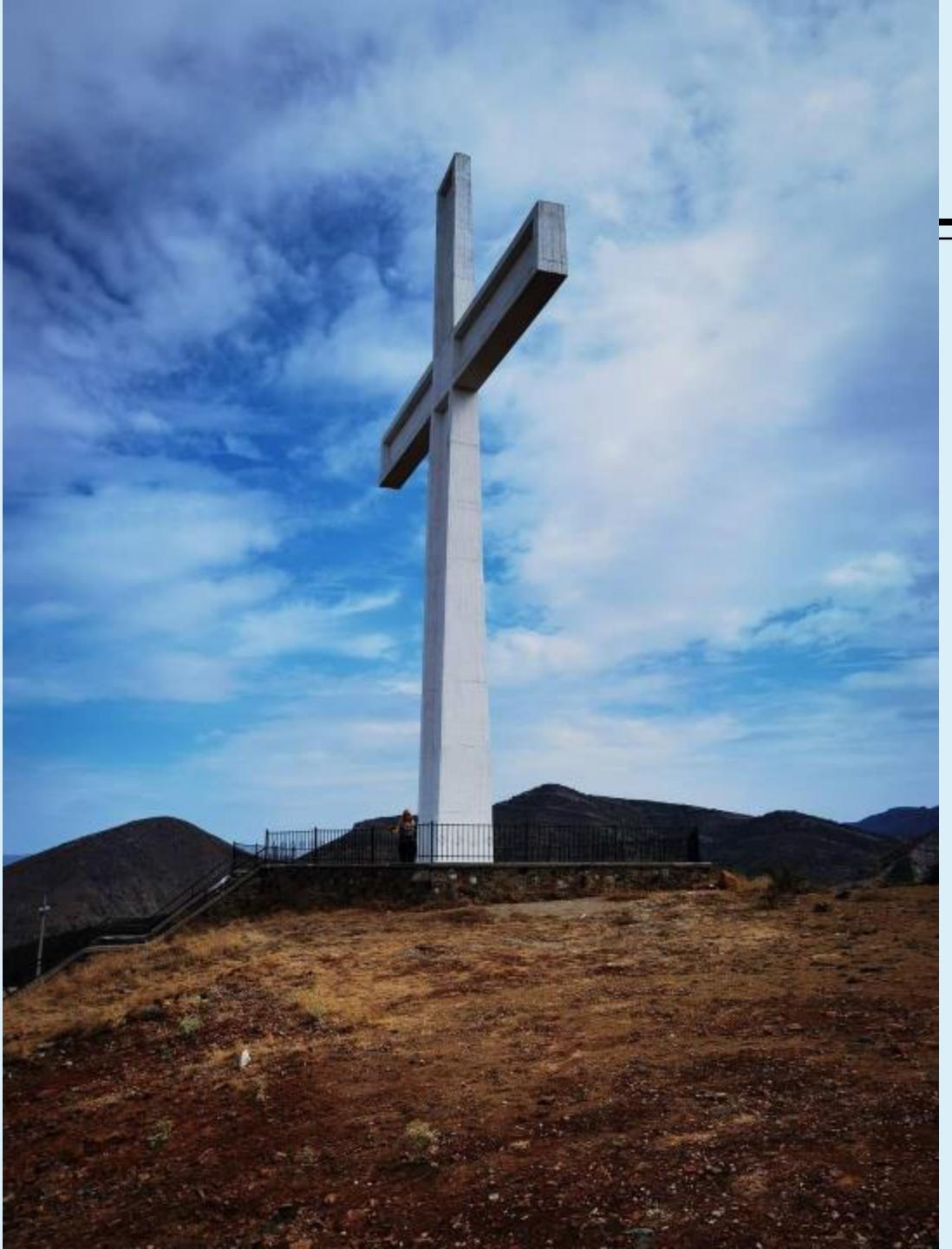




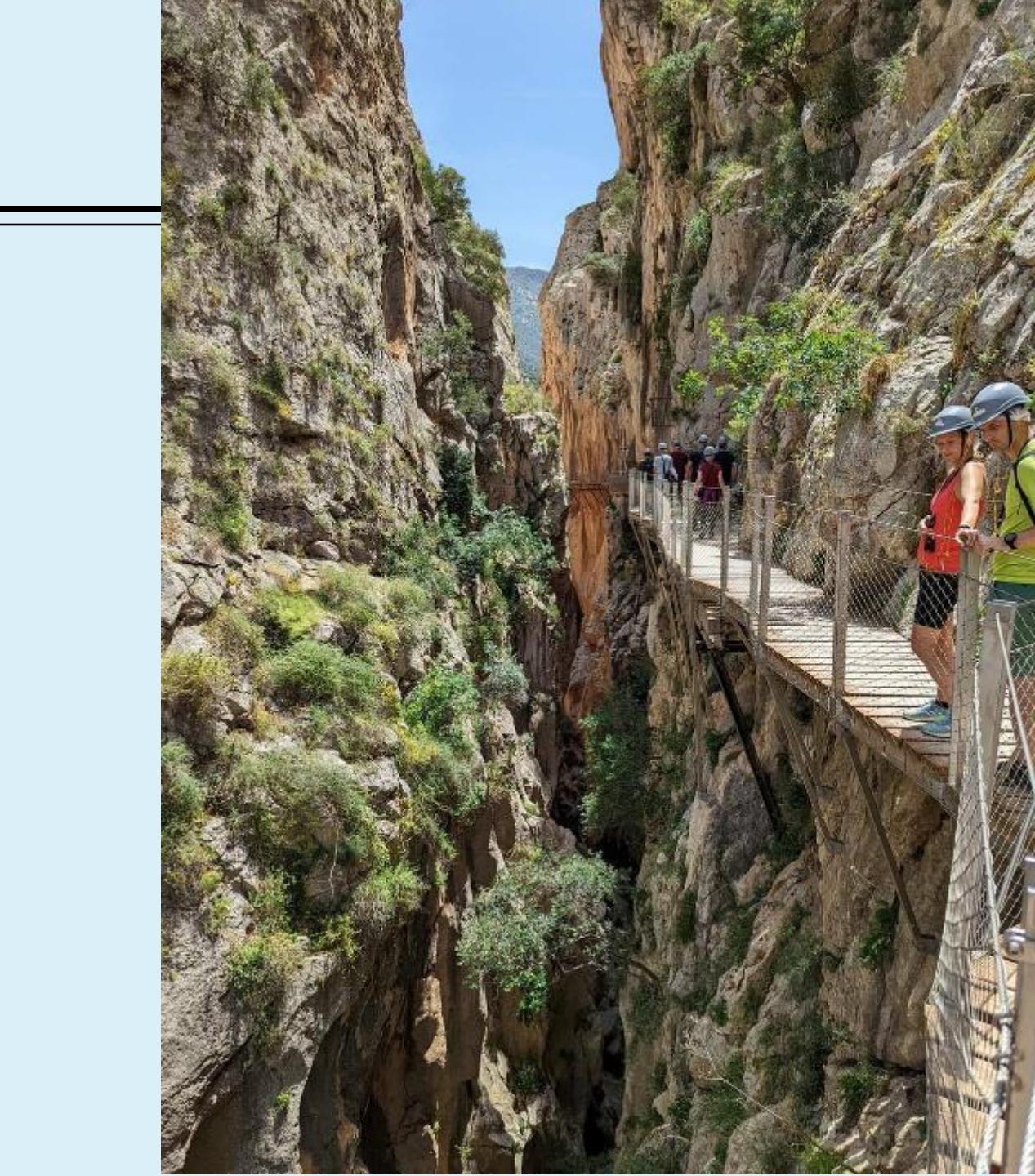


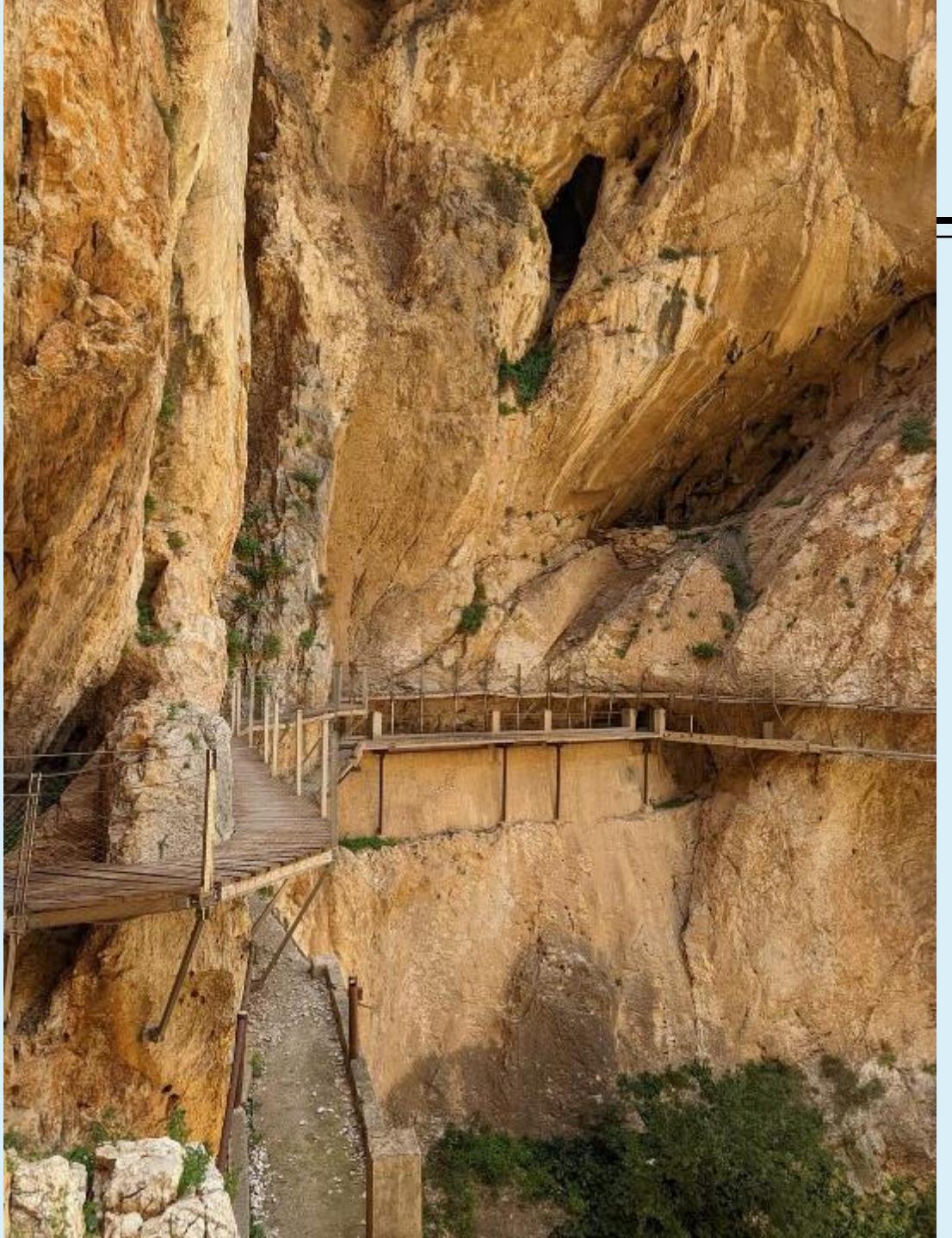


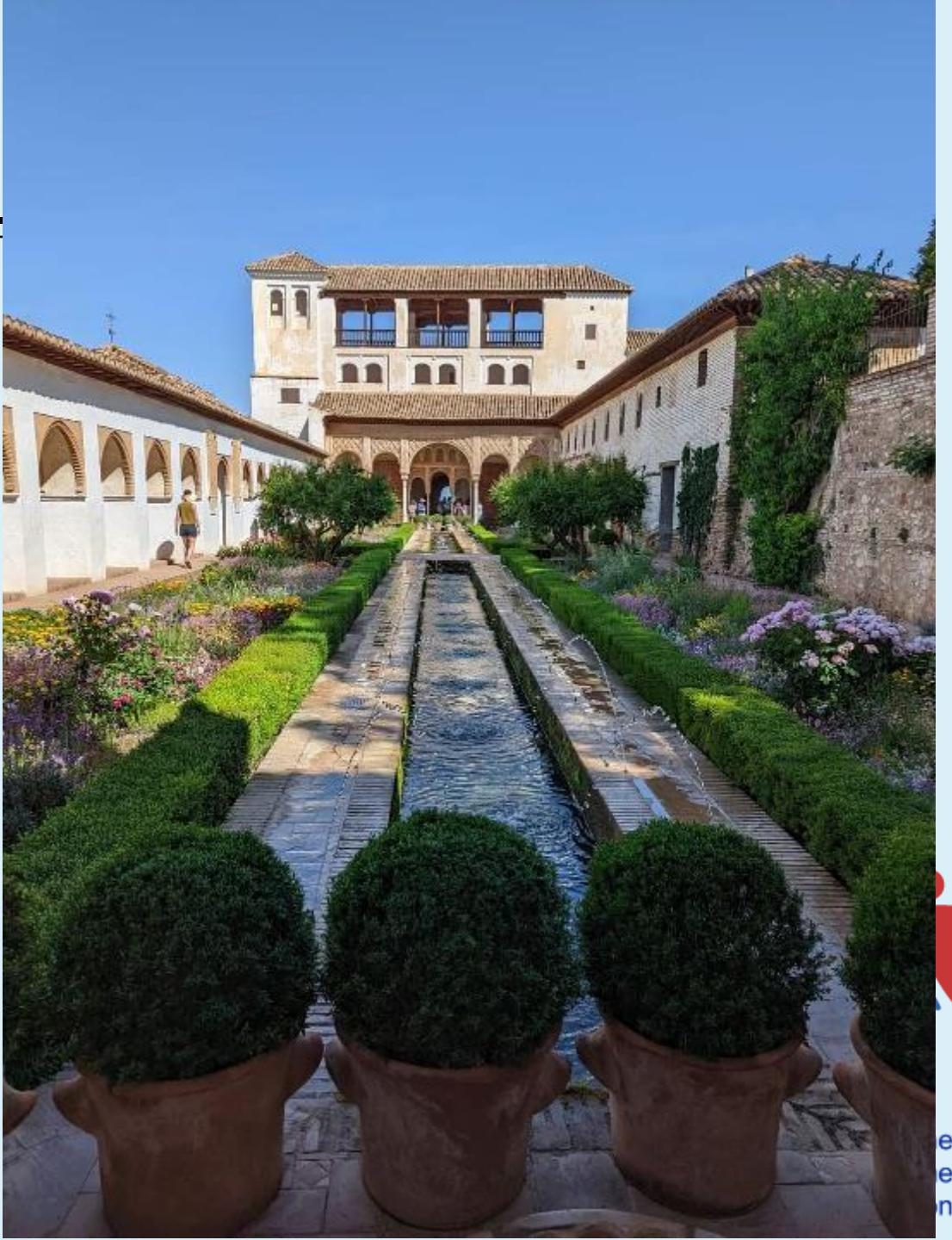
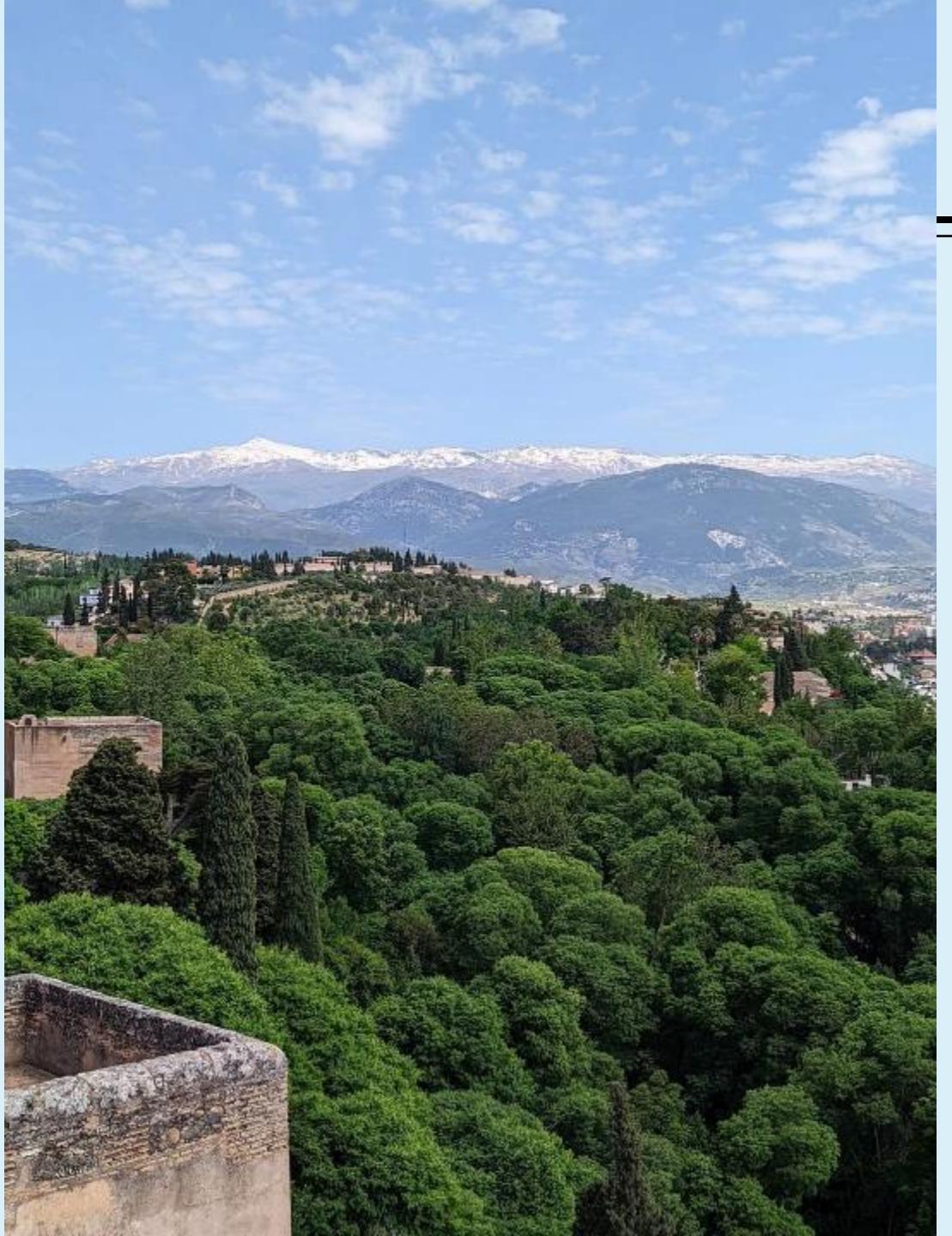


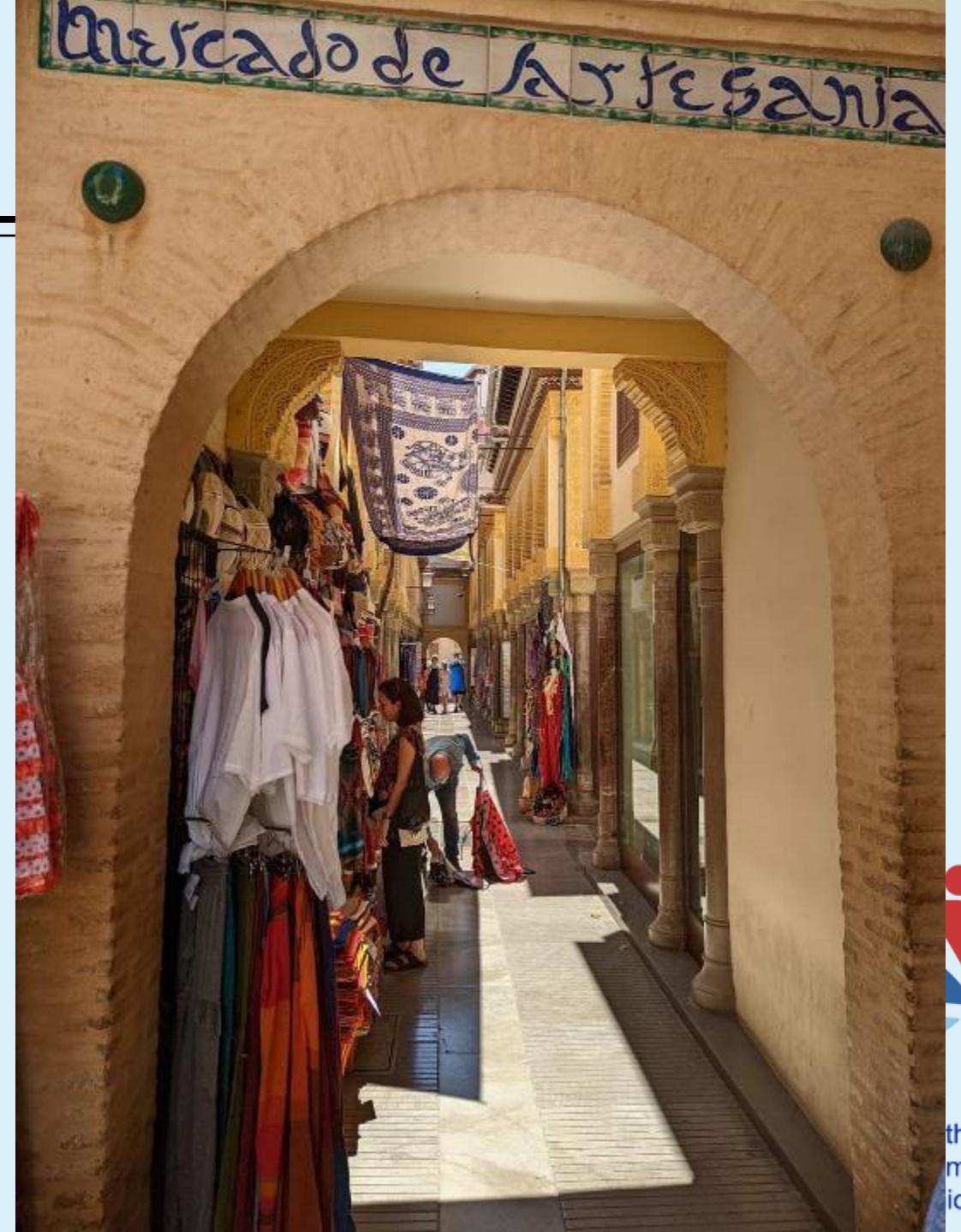


by the  
Maritime  
Union

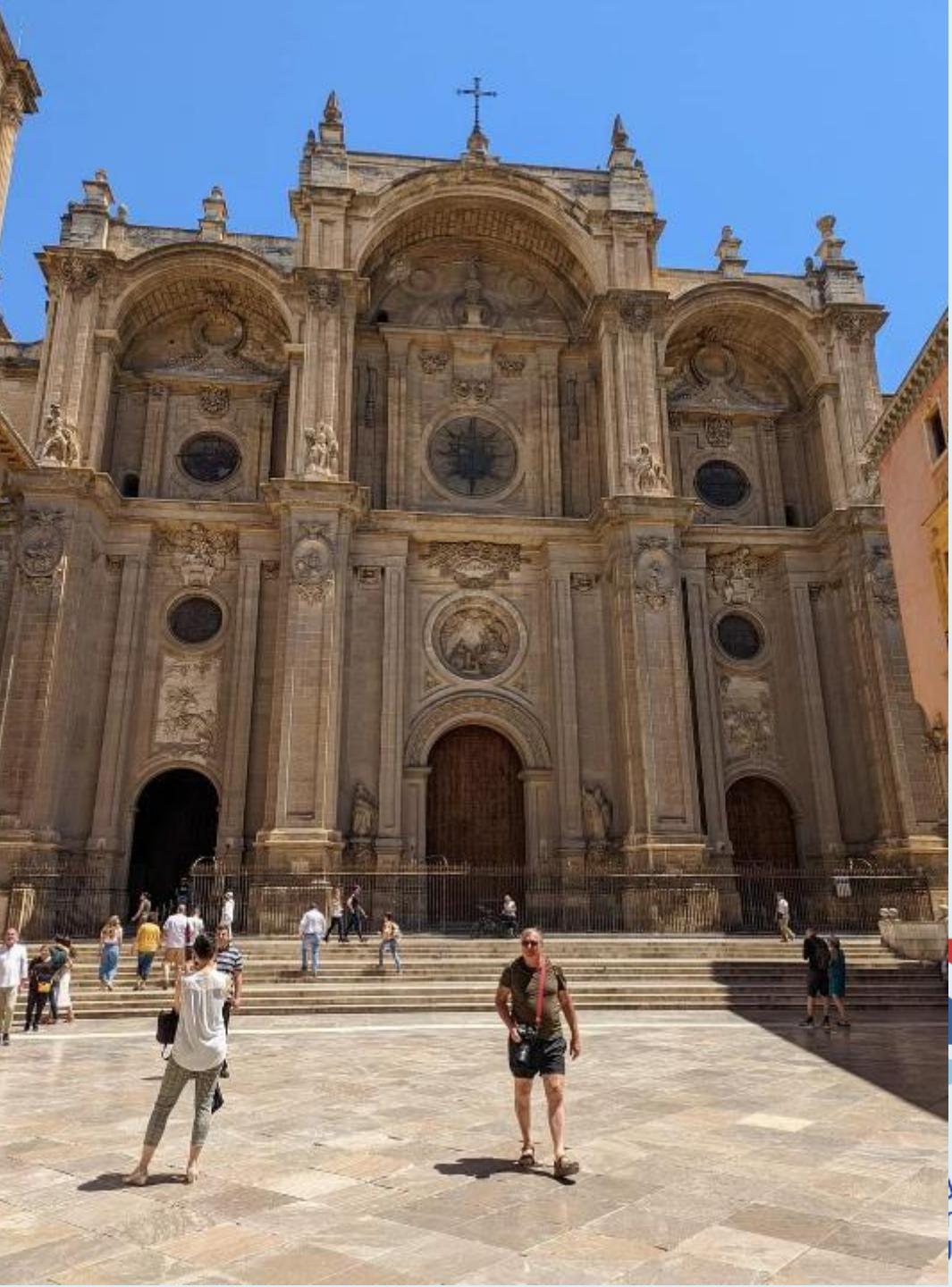








the  
me  
ion



y the  
mme  
nion



the  
the  
on



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

UNIVERSITY OF BELGRADE

---

---

THANK YOU  
JELENA



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union