
Sveučilište u Zagrebu Prirodoslovno-matematički fakultet

Horvatovac 102a, 10000 Zagreb

+385 1 4606 000

www.pmf.unizg.hr

Godišnje izvješće o nastavnome, znanstvenom i stručnom radu
te drugim aktivnostima na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u akad. god.
2021./2022.



Zagreb, lipanj 2023.

Ovo izvješće objedinjuje podatke o nastavnome, znanstvenom i stručnom radu te drugim aktivnostima na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u akademskoj godini 2021./2022. Prikupljeni podaci poslužit će kao kvantitativni i kvalitativni pokazatelji naših postignuća u protekloj akademskoj godini, a njihova analiza omogućit će utvrđivanje strateških pravaca poboljšanja za podizanje kvalitete rada na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu.

UVOD

Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu (PMF) je u području prirodoslovlja i matematike vodeća znanstveno-nastavna ustanova u Republici Hrvatskoj. Tijekom svoje dugogodišnje povijesti PMF je dao bitan doprinos razvoju ne samo Sveučilišta u Zagrebu, nego i hrvatske znanosti općenito, a izobrazbom nastavnika iz prirodoslovlja i matematike kontinuirano doprinosi boljitku hrvatskog društva.

Znanstvena istraživanja na PMF-u odvijaju se unutar područja Prirodnih znanosti (polja: Matematika, Fizika, Geologija, Kemija, Biologija, Geofizika i Interdisciplinarnih prirodne znanosti) te Interdisciplinarnih područja znanosti (Geografija), a čine oko 20 % ukupne znanstvene produkcije Sveučilišta u Zagrebu. Istraživački profil PMF-a odražava se u znanstvenim publikacijama objavljenim u vodećim znanstvenim časopisima, suradnji s vodećim međunarodnim istraživačkim grupama i institucijama, znatnom broju nacionalnih i međunarodnih znanstvenih projekata i pripadnoj znanstvenoj infrastrukturi, knjižnom fondu i periodici. PMF je jedna od institucija u Republici Hrvatskoj koja je nositelj znanstvenih projekata Europskog istraživačkog vijeća (ERC).

PMF kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu pruža visokokvalitetno i učinkovito sveučilišno obrazovanje u području prirodoslovlja i matematike kroz sve tri razine sveučilišnih studija. Studijski programi PMF-a utemeljeni su na istraživanjima i najnovijim znanstvenim spoznajama, a izvođenje nastave uključuje značajnu komponentu inovativnosti i međunarodne suradnje. Među najveće vrijednosti PMF-a ubrajaju se kvalitetni i motivirani studenti koji će svojim znanjima i vještinama biti nositelji gospodarskoga i društvenog razvitka Republike Hrvatske.

POVIJEST PMF-A

Nastava prirodoslovlja, matematike i geografije ima dugu tradiciju na zagrebačkom Sveučilištu. Prve zapise o predavanjima iz fizike i geografije možemo pronaći još iz razdoblja visokoškolskog studija uvedenog diplomom Leopolda I. 1669. godine. Kontinuirani znanstveni i nastavni rad u području prirodoslovlja možemo pratiti od obnove zagrebačkog Sveučilišta 1874. godine kada je u Saboru prihvaćen zakon o organizaciji Sveučilišta. U sklopu novoosnovanog Mudroslovnog fakulteta otvaraju se postupno odjeli i katedre. Između ostalog, 1876. godine je s radom započeo Prirodoslovno-matematički odjel. S prvim organiziranim znanstvenim i nastavnim radom započinju profesori i predstojnici na novoutemeljenim zavodima i katedrama za geologiju i mineralogiju (Gjuro Pilar), botaniku (Bohuslav Jiruš), siloslovlje/fiziku (Vinko Dvořak), matematiku (Karel Zahradnik), lučbu/kemiju (Aleksandar Veljkov) i zoologiju (Spiridon Brusina). Godine 1883. započinje i nastava iz geografije (Petar Matković), a 1893. godine i iz geofizike (Andrija Mohorovičić).

Dana 8. lipnja 1946. godine, Uredbom vlade NR Hrvatske, Prirodoslovno-matematički odjel izdvaja se iz Filozofskog fakulteta i osamostaljuje pod nazivom Prirodoslovno-matematički fakultet. Od 1948. godine u sklopu Fakulteta djeluju Biološki odjel, Geografski odjel, Kemijski odjel te Matematičko-fizički odjel u sklopu kojeg djeluje i Geofizički institut. U početku razvoja Fakulteta u sklopu istog djelovali su i pojedini instituti poput Biološkog i Fizičkog odsjeka, a od 1961. do 1975. i Geografski institut kasnije, Institut za geografiju Sveučilišta u Zagrebu. Ukidanjem instituta u strukturu Fakulteta uvode se zavodi. Razdvajanjem Matematičko-fizičkog odsjeka nastaju Matematički odjel i Fizički odjel u sklopu kojeg i dalje djeluje Geofizički zavod. Snažniji znanstveni i nastavni razvoj rezultirao je i organizacijskim promjenama te od 1980-ih godina u sklopu fakulteta djeluje 7 odjela: Biološki, Fizički, Geofizički, Geografski, Geološki, Kemijski i Matematički odjel.

Statutom iz 1995. godine odjeli su preimenovani u odsjeke sa znatno većim stupnjem samostalnosti u znanstvenom i nastavnom radu. Noviji statuti, a posebice statut prihvaćen 2020. godine, još više naglašavaju samostalnost u znanstvenom i nastavnom radu.

Danas u sklopu Fakulteta djeluje 7 odsjeka, Botanički vrt (kao ustrojstvena jedinica Biološkog odsjeka), Seizmološka služba (kao ustrojstvena jedinica Geofizičkog odsjeka), Centar za klimatološka istraživanja, te Karijerni centar.

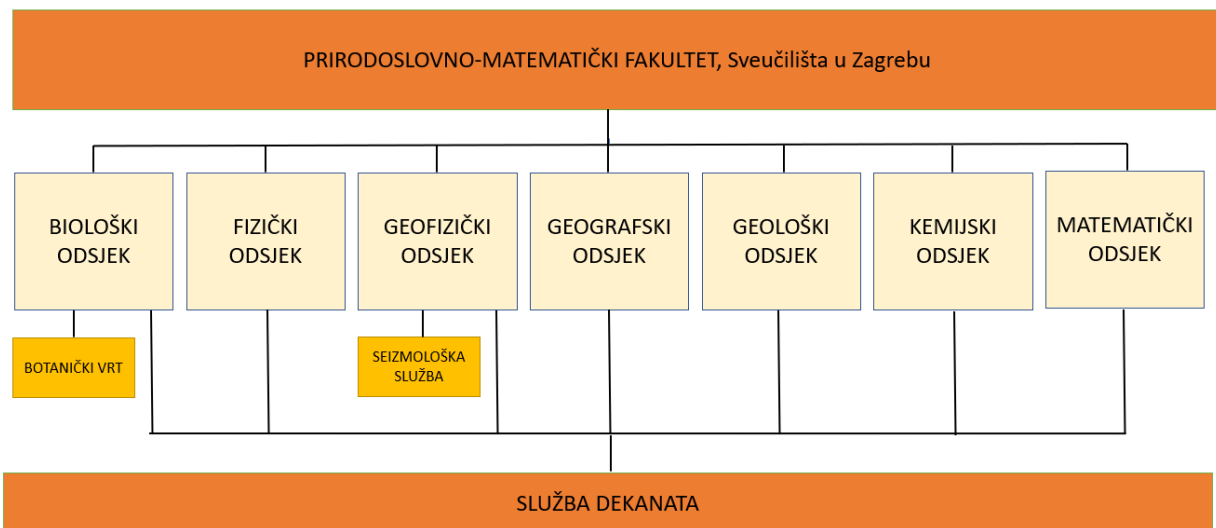
Razvoj Fakulteta posljednjih godinu dana obilježio je snažan potres koji je pogodio Zagreb 22. ožujka 2020. godine i u kojem su stradale sve zgrade Fakulteta pri čemu su tri zgrade dobile oznaku privremeno neupotrebljive (zgrade Biološkog i Geografskog odsjeka te zgrada u Zvonimirovoj 8). Takva situacija zahtjeva znatna financijska ulaganja koja će biti značajan ograničavajući faktor i u narednom razdoblju.

ORGANIZACIJSKI USTROJ PMF-A

Prirodoslovno-matematički fakultet ima složenu strukturu. Tijela Fakulteta su: dekan, Fakultetsko vijeće i Fakultetski kolegij. U sastavu Fakulteta kao ustrojstvene jedinice djeluju fakultetski odsjeci registrirani kao podružnice Fakulteta: Biološki odsjek, Fizički odsjek, Geofizički odsjek, Geografski odsjek, Geološki odsjek, Kemijski odsjek i Matematički odsjek.

U sklopu Biološkog odsjeka djeluju Botanički vrt i Ekološka stanica Vrlika. U sklopu Geofizičkog odsjeka djeluje Seizmološka služba koja je ustrojena za obavljanje seizmoloških poslova u skladu s posebnim zakonima.

U sklopu odsjeka djeluju zavodi, laboratoriji, katedre, centri, knjižnice i ostale ustrojstvene jedinice. Na čelu svakog odsjeka je pročelnik, a na čelu zavoda predstojnik. Također u sklopu pojedinih odsjeka djeluju zbirke. U sklopu Biološkog odsjeka potrebno je spomenuti Zbirku Zoologijskog zavoda, Herbarijske zbirke, Hrvatsku nacionalnu zbirku dijatomeja i Entomološku zbirku. Na Geografskom odsjeku djeluje Kartografska zbirka. Na Geološkom odsjeku djeluje Geološko-paleontološka zbirka.



Slika 1. Organizacijska struktura Prirodoslovno-matematičkog fakulteta

URED I ZA STUDENTE

MATEMATIČKI ODSJEK

Bijenička cesta 30 (tel.: 4680328 ili 4605703)

e-mail: referada@math.hr

FIZIČKI I GEOFIZIČKI ODSJEK

Bijenička cesta 32 (tel.: 4680033 ili 4605518)

e-mail: referada@phy.hr

KEMIJSKI ODSJEK

Horvatovac 102a (tel.: 4606035)

e-mail: referada@chem.pmf.hr

BIOLOŠKI ODSJEK

Rooseveltov trg 6 (tel.: 4877737)

e-mail: referada@biol.pmf.hr

GEOGRAFSKI ODSJEK

Marulićev trg 19/II (tel.: 4895460)

e-mail: referada@geog.pmf.hr

GEOLOŠKI ODSJEK

Horvatovac 102a (tel.: 4606075)

e-mail: referada@geol.pmf.hr

<http://www.pmf.unizg.hr>

Zagreb, Horvatovac 102a, tel.: 4606000, fax: 4606013

e-mail: **dekanat@dekanat.pmf.hr**

UPRAVA PMF-A

U akademskoj godini 2020./2021. PMF su vodili:

dekan: prof. dr. sc. Mirko Planinić

prodekan za nastavu: prof. dr. sc. Mladen Vuković

prodekanica za financije: izv. prof. dr. sc. Ivana Herceg Bulić

prodekanica za znanost i doktorske studije: izv. prof. dr. sc. Marijana Đaković

prodekanica za investicije i razvoj: prof. dr. sc. Ivančica Ternjej

prodekanica za međunarodnu suradnju: izv. prof. dr. sc. Martina Jakovčić

glavna tajnica: Ivana Šimić, dipl. iur.

ZAPOSLENICI PMF-A

U sljedećim tablicama prikazana je struktura zaposlenika PMF-a prema raznim parametrima.

Tablica 1. Struktura zaposlenika PMF-a (na dan 30. rujna 2022.)

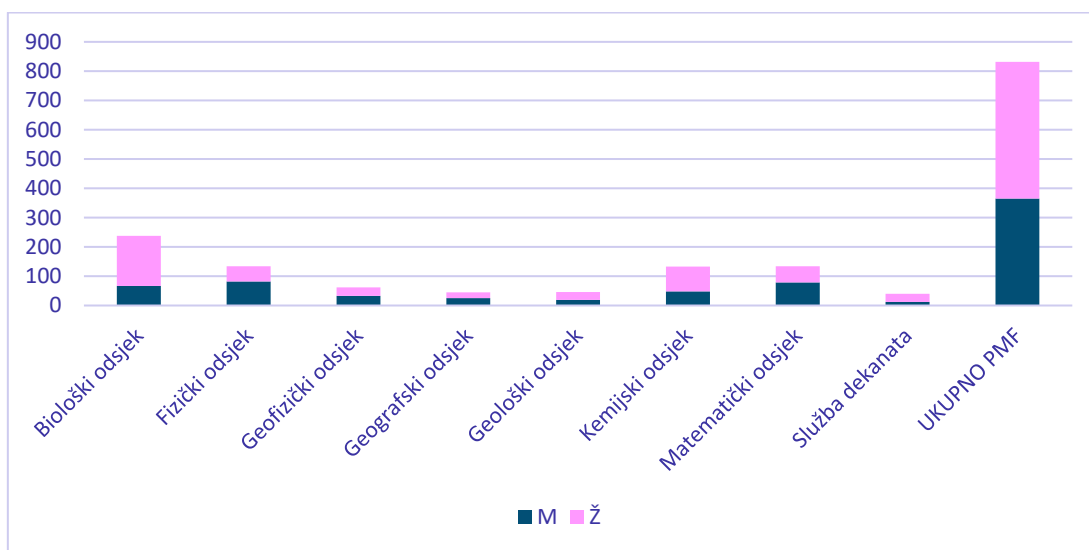
| Osoblje | Zaposleni u punom radnom vremenu | Zaposleni u kumulativnom i nepunom radnom vremenu | Vanjski suradnici |
|---------------------------------------|----------------------------------|---|-------------------|
| Redoviti profesori u trajnom zvanju | 73 | 0 | 22 |
| Redoviti profesori | 57 | 0 | 20 |
| Izvanredni profesori | 50 | 1 | 17 |
| Docenti | 84 | 0 | 26 |
| Znanstveni savjetnik u trajnom zvanju | 0 | 2 | 30 |
| Znanstveni savjetnik | 0 | 0 | 31 |
| Viši znanstveni suradnik | 1 | 0 | 44 |
| Znanstveni suradnik | 0 | 0 | 29 |
| Nastavna zvanja | 8 | 0 | 8 |
| Asistenti | 153 | 1 | 81 |
| Poslijedoktorandi | 38 | 0 | 8 |
| Zaposlenici na projektima | 47 | 2 | 0 |
| Stručni suradnici | 42 | 0 | 7 |
| Tehničko osoblje | 43 | 1 | 0 |
| Administrativno osoblje | 166 | 3 | 0 |
| Pomoćno osoblje | 62 | 1 | 0 |

Tablica 2. Struktura zaposlenika PMF-a prema matičnom odsjeku (na dan 30. rujna 2022.)

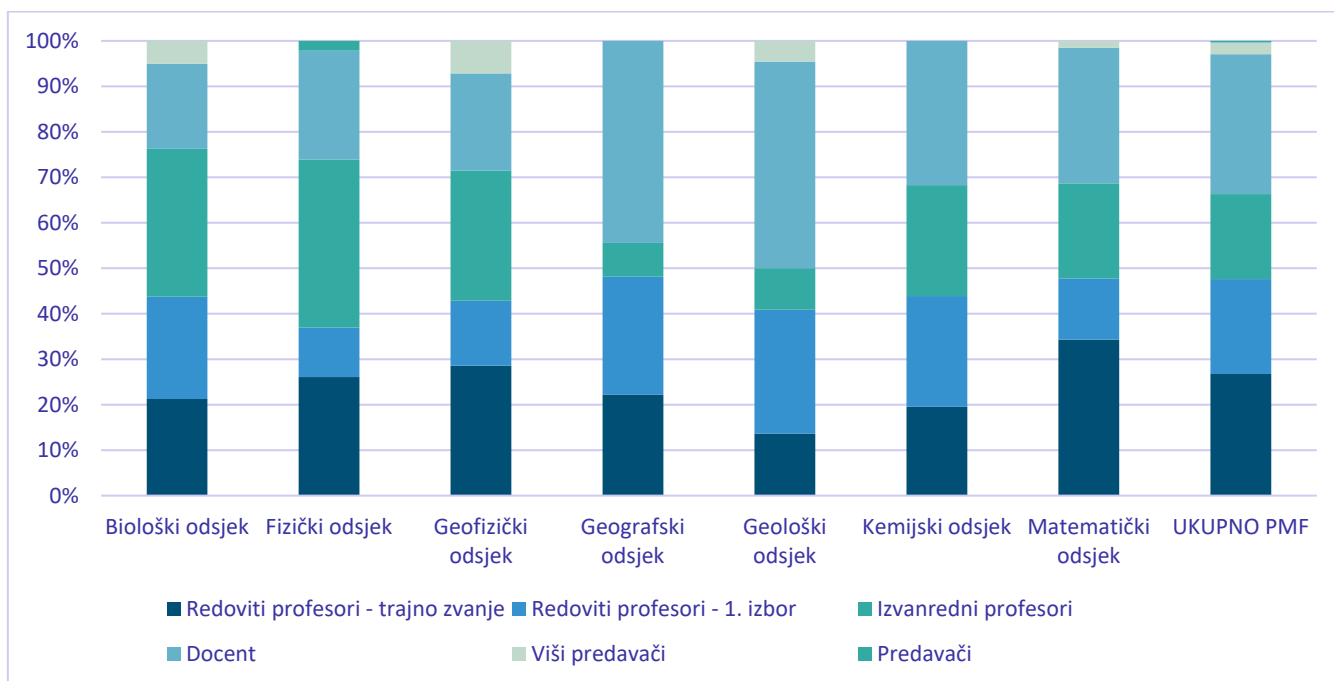
| Odsjek | Ukupan broj zaposlenika | | | Nenastavno osoblje | | | Nastavno osoblje | | |
|--------------------|-------------------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|
| | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno |
| Biološki odsjek | 67 | 171 | 238 | 28 | 77 | 105 | 40 | 93 | 133 |
| Fizički odsjek | 82 | 52 | 134 | 9 | 26 | 35 | 73 | 26 | 99 |
| Geofizički odsjek | 33 | 29 | 62 | 22 | 17 | 39 | 11 | 12 | 23 |
| Geografski odsjek | 25 | 20 | 45 | 5 | 8 | 13 | 20 | 12 | 32 |
| Geološki odsjek | 19 | 27 | 46 | 6 | 9 | 15 | 13 | 18 | 31 |
| Kemijski odsjek | 48 | 85 | 133 | 18 | 41 | 59 | 30 | 44 | 74 |
| Matematički odsjek | 79 | 55 | 134 | 10 | 22 | 32 | 68 | 33 | 101 |
| Služba dekanata | 12 | 28 | 40 | 12 | 28 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| UKUPNO PMF | 365 | 467 | 832 | 110 | 228 | 338 | 255 | 238 | 493 |

Tablica 3. Struktura zaposlenika PMF-a prema spolu (na dan 30. rujna 2022.)

| Zvanja i radna mjesta | M | Ž | Ukupno |
|-----------------------|------------|------------|------------|
| Biološki odsjek | 67 | 171 | 238 |
| Fizički odsjek | 82 | 52 | 134 |
| Geofizički odsjek | 33 | 29 | 62 |
| Geografski odsjek | 25 | 20 | 45 |
| Geološki odsjek | 19 | 27 | 46 |
| Kemijski odsjek | 48 | 85 | 133 |
| Matematički odsjek | 79 | 55 | 134 |
| Služba dekanata | 12 | 28 | 40 |
| UKUPNO PMF | 365 | 467 | 832 |



Slika 2. Struktura zaposlenika PMF-a prema spolu (na dan 30. rujna 2022.)



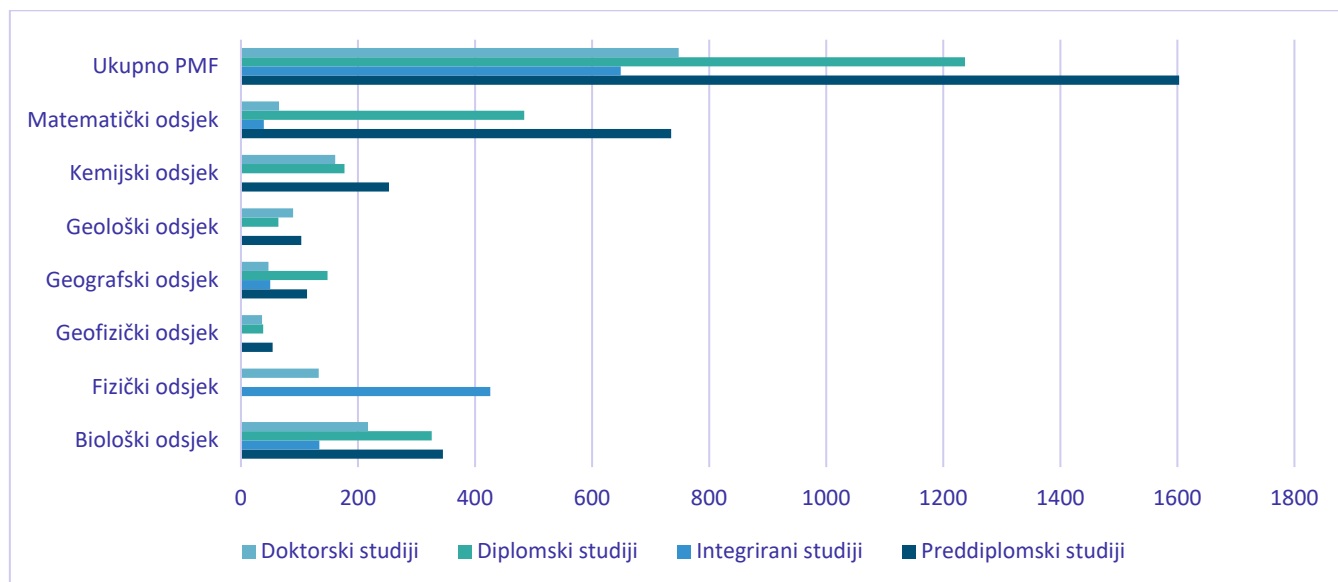
Slika 3. Struktura zaposlenik prema znanstveno-nastavnim i nastavnim zvanjima (na dan 30. rujna 2022.)

Tablica 4. Struktura zaposlenih prema znanstveno nastavnim zvanjima i nastavnim zvanjima (na dan 30. rujna 2022.)

| Odsjek | Redoviti profesori - trajno zvanje | Redoviti profesori - 1. izbor | Izvanredni profesori | Viši predavači | Predavači | Ukupno nastavna zvanja i radna mjesta | Ukupno znanstveno nastavna zvanja i radna mjesta |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|-----------|---------------------------------------|--|
| Biološki odsjek | 17 | 18 | 26 | 4 | 0 | 4 | 76 |
| Fizički odsjek | 12 | 5 | 17 | 0 | 1 | 1 | 45 |
| Geofizički odsjek | 4 | 2 | 4 | 1 | 0 | 1 | 13 |
| Geografski odsjek | 6 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| Geološki odsjek | 3 | 6 | 2 | 1 | 0 | 1 | 21 |
| Kemijski odsjek | 8 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 41 |
| Matematički odsjek | 23 | 9 | 14 | 1 | 0 | 1 | 66 |
| UKUPNO PMF | 73 | 57 | 51 | 7 | 1 | 8 | 289 |

NASTAVNA DJELATNOST

Akadske godine 2021./2022. na PMF-u studiralo je ukupno 4257 studenata, od toga 1603 studenta na preddiplomskim studijima, 649 na integriranim studijima, 1237 na diplomskim studijima, 748 na poslijediplomskim sveučilišnim studijima i 20 na poslijediplomskom specijalističkom studiju.



Slika 4. Ukupan broj studenata prema razinama studija i odsjecima u akademskoj godini 2021./2022.

Tablica 5. Studenti preddiplomskih studija prema godini studija i studiju u akademskoj godini 2021./2022.

| Preddiplomski sveučilišni studij | 1. godina | | | 2. godina | | | 3. godina | | | Ukupno na studiju | | |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|-------------|
| | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno |
| Biologija | 11 | 37 | 48 | 8 | 32 | 40 | 9 | 26 | 35 | 28 | 95 | 123 |
| Molekularna biologija | 10 | 31 | 41 | 9 | 27 | 36 | 15 | 30 | 45 | 34 | 88 | 122 |
| Znanosti o okolišu | 11 | 29 | 40 | 12 | 27 | 39 | 6 | 15 | 21 | 29 | 71 | 100 |
| Geofizika | 8 | 16 | 24 | 12 | 11 | 23 | 4 | 3 | 7 | 24 | 30 | 54 |
| Geografija; smjer: istraživački | 20 | 15 | 35 | 29 | 19 | 48 | 15 | 15 | 30 | 64 | 49 | 113 |
| Geologija | 15 | 27 | 42 | 9 | 19 | 28 | 12 | 21 | 33 | 36 | 67 | 103 |
| Kemija | 47 | 79 | 126 | 28 | 47 | 75 | 24 | 28 | 52 | 99 | 154 | 253 |
| Matematika | 104 | 106 | 210 | 61 | 55 | 116 | 75 | 73 | 148 | 240 | 234 | 474 |
| Matematika; smjer: nastavnički | 24 | 61 | 85 | 20 | 56 | 76 | 28 | 72 | 100 | 72 | 189 | 261 |
| Ukupno | 250 | 401 | 651 | 188 | 293 | 481 | 188 | 283 | 471 | 626 | 977 | 1603 |

Tablica 6. Studenti preddiplomskih studija prema godini studija i odsjeku u akademskoj godini 2021./2022.

| Preddiplomski sveučilišni studiji | 1. godina | | | 2. godina | | | 3. godina | | | Ukupno na odsjeku | | |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|-------------|
| | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno |
| Biološki odsjek | 32 | 97 | 129 | 29 | 86 | 115 | 30 | 71 | 101 | 91 | 254 | 345 |
| Fizički odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Geofizički odsjek | 8 | 16 | 24 | 12 | 11 | 23 | 4 | 3 | 7 | 24 | 30 | 54 |
| Geografski odsjek | 20 | 15 | 35 | 29 | 19 | 48 | 15 | 15 | 30 | 64 | 49 | 113 |
| Geološki odsjek | 15 | 27 | 42 | 9 | 19 | 28 | 12 | 21 | 33 | 36 | 67 | 103 |
| Kemijski odsjek | 47 | 79 | 126 | 28 | 47 | 75 | 24 | 28 | 52 | 99 | 154 | 253 |
| Matematički odsjek | 128 | 167 | 295 | 81 | 111 | 192 | 103 | 145 | 248 | 312 | 423 | 735 |
| Ukupno PMF | 250 | 401 | 651 | 188 | 293 | 481 | 188 | 283 | 471 | 626 | 977 | 1603 |

Tablica 7. Studenti integriranih studija prema godini studija i studiju u akademskoj godini 2021./2022.

| Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij | 1. godina | | | 2. godina | | | 3. godina | | | 4. godina | | | 5. godina | | | Ukupno na studiju | | |
|--|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------|
| | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. |
| Biologija i kemija; smjer: nastavnički | 2 | 36 | 38 | 6 | 22 | 28 | 4 | 20 | 24 | 1 | 14 | 15 | 8 | 21 | 29 | 21 | 113 | 134 |
| Fizika; smjer: istraživački | 55 | 32 | 87 | 24 | 25 | 49 | 35 | 16 | 51 | 27 | 12 | 39 | 33 | 9 | 42 | 174 | 94 | 268 |
| Fizika; smjer: nastavnički | 5 | 1 | 6 | 8 | 2 | 10 | 8 | 5 | 13 | 8 | 3 | 11 | 21 | 17 | 38 | 50 | 28 | 78 |
| Fizika i informatika; smjer: nastavnički | 0 | 2 | 2 | 4 | 1 | 5 | 6 | 4 | 10 | 10 | 4 | 14 | 14 | 4 | 18 | 34 | 15 | 49 |
| Fizika i tehnika; smjer: nastavnički | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| Fizika i kemija; smjer: nastavnički | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 7 | 3 | 6 | 9 | 11 | 15 | 26 |
| Geografija i povijest; smjer: nastavnički | 11 | 3 | 14 | 2 | 3 | 5 | 5 | 1 | 6 | 8 | 0 | 8 | 10 | 7 | 17 | 36 | 14 | 50 |
| Matematika i fizika; smjer: nastavnički | 3 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 6 | 2 | 4 | 6 | 6 | 11 | 17 | 16 | 23 | 39 |
| Ukupno | 79 | 76 | 155 | 46 | 59 | 105 | 63 | 51 | 114 | 60 | 41 | 101 | 99 | 75 | 174 | 347 | 302 | 649 |

Tablica 8. Studenti integriranih studija prema godini studija i odsjeku u akademskoj godini 2021./2022.

| Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji | 1. godina | | | 2. godina | | | 3. godina | | | 4. godina | | | 5. godina | | | Ukupno na odsjeku | | |
|---|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------|
| | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. |
| Biološki odsjek | 2 | 36 | 38 | 6 | 22 | 28 | 4 | 20 | 24 | 1 | 14 | 15 | 8 | 21 | 29 | 21 | 113 | 134 |
| Fizički odsjek | 63 | 35 | 98 | 36 | 31 | 67 | 51 | 27 | 78 | 49 | 23 | 72 | 75 | 36 | 111 | 274 | 152 | 426 |
| Geofizički odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Geografski odsjek | 11 | 3 | 14 | 2 | 3 | 5 | 5 | 1 | 6 | 8 | 0 | 8 | 10 | 7 | 17 | 36 | 14 | 50 |
| Geološki odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kemijski odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Matematički odsjek | 3 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 6 | 2 | 4 | 6 | 6 | 11 | 17 | 16 | 23 | 39 |
| Ukupno PMF | 79 | 76 | 155 | 46 | 59 | 105 | 63 | 51 | 114 | 60 | 41 | 101 | 99 | 75 | 174 | 347 | 302 | 649 |

Tablica 9. Studenti diplomskih studija prema godini studija i studiju u akademskoj godini 2021./2022.

| Diplomski sveučilišni studij | 1. godina | | | 2. godina | | | Ukupno na studiju | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|-------------|
| | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno |
| Eksperimentalna biologija | 7 | 39 | 46 | 12 | 48 | 60 | 19 | 87 | 106 |
| Ekologija i zaštita prirode | 2 | 11 | 13 | 14 | 20 | 34 | 16 | 31 | 47 |
| Molekularna biologija | 16 | 32 | 48 | 23 | 42 | 65 | 39 | 74 | 113 |
| Znanosti o okolišu | 4 | 9 | 13 | 13 | 34 | 47 | 17 | 43 | 60 |
| Fizika - geofizika; smjerovi: Seizmologija i fizika čvrste zemlje, Meteorologija i fizička oceanografija | 7 | 12 | 19 | 8 | 11 | 19 | 15 | 23 | 38 |
| Geografija; smjerovi: Fizička geografija s geoekologijom, Prostorno planiranje i regionalni razvoj, Baština i turizam, Geografski informacijski sustavi | 24 | 28 | 52 | 43 | 42 | 85 | 67 | 70 | 137 |
| Geografija; smjer: nastavnički | 2 | 0 | 2 | 4 | 5 | 9 | 6 | 5 | 11 |
| Geologija | 6 | 5 | 11 | 13 | 11 | 24 | 19 | 16 | 35 |
| Geologija zaštite okoliša | 4 | 6 | 10 | 5 | 14 | 19 | 9 | 20 | 29 |
| Kemija; smjer: istraživački | 17 | 46 | 63 | 40 | 70 | 110 | 57 | 116 | 173 |
| Kemija; smjer: nastavnički | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 |
| Teorijska matematika | 6 | 1 | 7 | 10 | 2 | 12 | 16 | 3 | 19 |
| Primijenjena matematika | 10 | 5 | 15 | 11 | 11 | 22 | 21 | 16 | 37 |
| Matematička statistika | 18 | 13 | 31 | 23 | 34 | 57 | 41 | 47 | 88 |
| Financijska i poslovna matematika | 13 | 23 | 36 | 15 | 39 | 54 | 28 | 62 | 90 |
| Računarstvo i matematika | 21 | 17 | 38 | 37 | 30 | 67 | 58 | 47 | 105 |
| Matematika; smjer: nastavnički | 13 | 33 | 46 | 10 | 56 | 66 | 23 | 89 | 112 |
| Matematika i informatika; smjer: nastavnički | 2 | 5 | 7 | 8 | 18 | 26 | 10 | 23 | 33 |
| Ukupno | 172 | 285 | 457 | 290 | 490 | 780 | 462 | 775 | 1237 |

Tablica 10. Studenti diplomskih studija prema godini studija i dosjeku u akademskoj godini 2021./2022.

| Diplomski sveučilišni studij | 1. godina | | | 2. godina | | | Ukupno na odsjeku | | |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|-------------|
| | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno |
| Biološki odsjek | 29 | 91 | 120 | 62 | 144 | 206 | 91 | 235 | 326 |
| Fizički odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Geofizički odsjek | 7 | 12 | 19 | 8 | 11 | 19 | 15 | 23 | 38 |
| Geografski odsjek | 26 | 28 | 54 | 47 | 47 | 94 | 73 | 75 | 148 |
| Geološki odsjek | 10 | 11 | 21 | 18 | 25 | 43 | 28 | 36 | 64 |
| Kemijski odsjek | 17 | 46 | 63 | 41 | 73 | 114 | 58 | 119 | 177 |
| Matematički odsjek | 83 | 97 | 180 | 114 | 190 | 304 | 197 | 287 | 484 |
| Ukupno PMF | 172 | 285 | 457 | 290 | 490 | 780 | 462 | 775 | 1237 |

Tablica 11. Studenti poslijediplomskih sveučilišnih studija prema godinama studija i studiju u akademskoj godini 2021./2022.

| Poslijediplomski sveučilišni studij | 1. godina | | | 2. godina | | | 3. godina | | | Ukupno na studiju | | |
|--|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|
| | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno |
| Biologija | 11 | 24 | 35 | 20 | 72 | 92 | 25 | 65 | 90 | 56 | 161 | 217 |
| Fizika | 16 | 15 | 31 | 25 | 14 | 39 | 64 | 35 | 99 | 105 | 64 | 169 |
| Geografija | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Geografija: prostor, regija, okoliš, pejzaž | 9 | 6 | 15 | 7 | 8 | 15 | 8 | 6 | 14 | 24 | 20 | 44 |
| Geologija | 2 | 6 | 8 | 3 | 6 | 9 | 5 | 7 | 12 | 10 | 19 | 29 |
| Kemija | 7 | 28 | 35 | 13 | 27 | 40 | 30 | 56 | 86 | 50 | 111 | 161 |
| Matematika | 17 | 14 | 31 | 5 | 3 | 8 | 14 | 12 | 26 | 36 | 29 | 65 |
| Interdisciplinarni doktorski studiji iz oceanologije | 5 | 15 | 20 | 6 | 8 | 14 | 6 | 19 | 25 | 18 | 42 | 60 |
| Ukupno | 67 | 108 | 175 | 79 | 138 | 217 | 154 | 201 | 355 | 301 | 447 | 748 |

U akademskoj godini 2021./2022. studij je uspješno završilo 311 preddiplomskih studenata, 94 studenta integriranih studija, 405 diplomskih studenata te 87 studenata poslijediplomskih sveučilišnih studija.

Tablica 12. Studenti koji su završili studij u akademskoj godini 2021./2022. prema razini studija i odsjecima

| Svi studiji | Preddiplomski sveučilišni studiji | | | Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji | | | Diplomski sveučilišni studiji | | | Dodiplomski studiji | | | Poslijediplomski sveučilišni studiji | | | Poslijediplomski specijalistički studiji | | |
|--------------------|-----------------------------------|------------|------------|---|-----------|-----------|-------------------------------|------------|------------|---------------------|----------|----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--|----------|----------|
| | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. |
| Biološki odsjek | 23 | 55 | 78 | 5 | 12 | 17 | 28 | 85 | 113 | 0 | 0 | 0 | 5 | 19 | 24 | 0 | 0 | 0 |
| Fizički odsjek | 0 | 0 | 0 | 38 | 20 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 6 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| Geofizički odsjek | 4 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 7 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Geografski odsjek | 12 | 11 | 23 | 5 | 3 | 8 | 26 | 26 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Geološki odsjek | 7 | 14 | 21 | 0 | 0 | 0 | 7 | 15 | 22 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| Kemijski odsjek | 16 | 23 | 39 | 0 | 0 | 0 | 17 | 37 | 54 | 0 | 0 | 0 | 11 | 11 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| Matematički odsjek | 66 | 79 | 145 | 5 | 6 | 11 | 56 | 96 | 152 | 0 | 0 | 0 | 7 | 6 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| Ukupno PMF | 128 | 183 | 311 | 53 | 41 | 94 | 139 | 266 | 405 | 0 | 0 | 0 | 38 | 49 | 87 | 0 | 0 | 0 |

Tablica 13. Studenti preddiplomskih studija koji su završili studij u akademskoj godini 2021./2022. prema studiju

| Preddiplomski sveučilišni studij | Završili studij | | |
|----------------------------------|-----------------|------------|------------|
| | M | Ž | Ukupno |
| Biologija | 7 | 19 | 26 |
| Molekularna biologija | 10 | 27 | 37 |
| Znanosti o okolišu | 6 | 9 | 15 |
| Geofizika | 4 | 1 | 5 |
| Geografija; smjer: istraživački | 12 | 11 | 23 |
| Geologija | 7 | 14 | 21 |
| Kemija | 16 | 23 | 39 |
| Matematika | 52 | 38 | 90 |
| Matematika; smjer: nastavnički | 14 | 41 | 55 |
| Ukupno | 128 | 183 | 311 |

Tablica 14. Studenti koji su završili integrirani studij u akademskoj godini 2021./2022. prema studiju

| Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij | Diplomirali | | |
|--|-------------|-----------|-----------|
| | M | Ž | Ukp. |
| Biologija i kemija; smjer: nastavnički | 5 | 12 | 17 |
| Fizika; smjer: istraživački | 16 | 7 | 23 |
| Fizika; smjer: nastavnički | 11 | 9 | 20 |
| Fizika i informatika; smjer: nastavnički | 9 | 1 | 10 |
| Fizika i tehnika; smjer: nastavnički | 1 | 0 | 1 |
| Fizika i kemija; smjer: nastavnički | 1 | 3 | 4 |
| Geografija i povijest; smjer: nastavnički | 5 | 3 | 8 |
| Matematika i fizika; smjer: nastavnički | 5 | 6 | 11 |
| Ukupno | 53 | 41 | 94 |

Tablica 15. Studenti koji su završili diplomski studij u akademskoj godini 2021./2022. prema studiju

| Diplomski sveučilišni studij | Diplomirali | | |
|---|-------------|------------|------------|
| | M | Ž | Ukupno |
| Eksperimentalna biologija | 6 | 28 | 34 |
| Ekologija i zaštita prirode | 4 | 14 | 18 |
| Molekularna biologija | 10 | 23 | 33 |
| Znanosti o okolišu | 8 | 20 | 28 |
| Fizika - geofizika; smjerovi: Seizmologija i fizika čvrste zemlje, Meteorologija i fizička oceanografija | 5 | 7 | 12 |
| Geografija; smjerovi: Fizička geografija s geoekologijom, Prostorno planiranje i regionalni razvoj, Baština i turizam, Geografski informacijski | 24 | 22 | 46 |
| Geografija; smjer: nastavnički | 2 | 4 | 6 |
| Geologija | 4 | 10 | 14 |
| Geologija zaštite okoliša | 3 | 5 | 8 |
| Kemija; smjer: istraživački | 17 | 37 | 54 |
| Kemija; smjer: nastavnički | 0 | 0 | 0 |
| Teorijska matematika | 4 | 0 | 4 |
| Primijenjena matematika | 3 | 5 | 8 |
| Matematička statistika | 15 | 18 | 33 |
| Financijska i poslovna matematika | 8 | 14 | 22 |
| Računarstvo i matematika | 17 | 16 | 33 |
| Matematika; smjer: nastavnički | 6 | 36 | 42 |
| Matematika i informatika; smjer: nastavnički | 3 | 7 | 10 |
| Ukupno | 139 | 266 | 405 |

Tablica 16. Studenti koji su u akademskoj godini 2021./2022. završili poslijediplomski sveučilišni studij

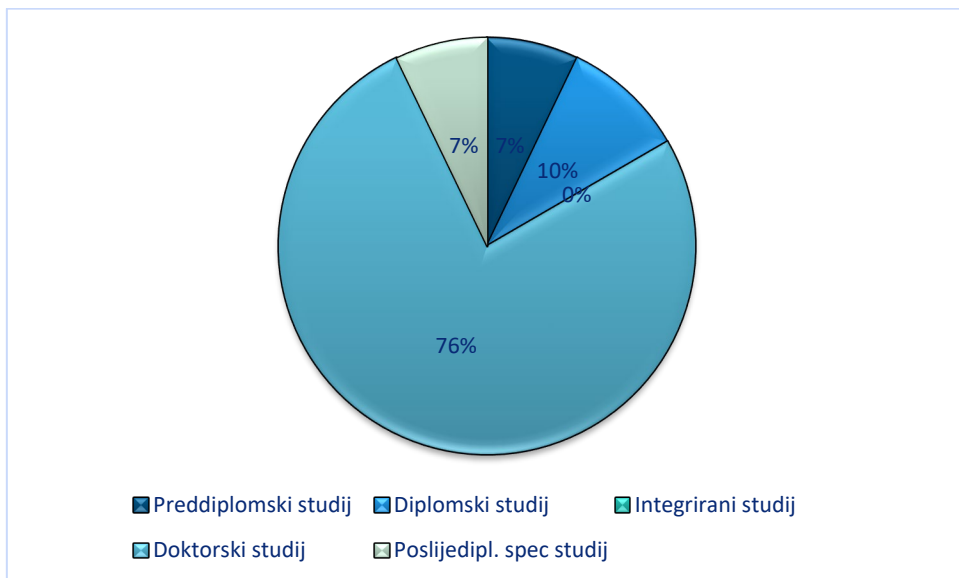
| Poslijediplomski sveučilišni studij | Doktorirali | | |
|--|-------------|-----------|-----------|
| | M | Ž | Ukupno |
| Biologija | 5 | 19 | 24 |
| Fizika | 12 | 7 | 19 |
| Geografija | 0 | 0 | 0 |
| Geografija: prostor, regija, okoliš, pejzaž | 0 | 0 | 0 |
| Geologija | 0 | 1 | 1 |
| Kemija | 11 | 11 | 22 |
| Matematika | 7 | 6 | 13 |
| Interdisciplinarni doktorski studiji iz oceanologije | 3 | 5 | 8 |
| Ukupno | 38 | 49 | 87 |

Ukupno 87 studenata steklo je u akademskoj godini 2021./2022. titule doktora znanosti- Istovremeno na sjednicama Senata Sveučilišta odobreno je 125 novih tema doktorskih disertacija,

Tablica 17. Broj prihvaćenih tema doktorskih radova u akademskoj godini 2021./2022. prema studijima

| Poslijediplomski sveučilišni studij | 1. godina | | | 2. godina | | | 3. godina | | | Ukupno na studiju | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|------------|
| | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno | M | Ž | Ukupno |
| Biologija | 0 | 0 | 0 | 10 | 32 | 42 | 0 | 0 | 0 | 10 | 32 | 42 |
| Fizika | 16 | 13 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 13 | 29 |
| Geografija | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Geografija: prostor, regija, okoliš, pejzaž | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | 2 | 0 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| Geologija | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Kemija | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 19 | 26 | 7 | 20 | 27 |
| Matematika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 10 | 4 | 6 | 10 |
| Interdisciplinarni doktorski studiji iz oceanologije | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 1 | 8 | 9 |
| Ukupno | 16 | 13 | 29 | 11 | 37 | 48 | 13 | 34 | 47 | 41 | 84 | 125 |

Akadske godine 2021./2022. na PMF-u je redovito studiralo 42 stranih studenata. Najviše stranih studenata njih čak 32 bilo je upisano na poslijediplomske studije- U ukupnom broju stranih studenata prednjači Fizički odsjek sa 17 studenata, nakon čega slijede Matematički odsjek sa 8 studenata, Biološki odsjek sa 7 studenata i Geografski odsjek sa 5 studenata.



Slika 5. Broj stranih studenata prema razinama studija

Tablica 18. Strani studenti prema razinama studija i odsjecima u akademskoj godini 2021./2022.

| Svi studiji | Preddiplomski sveučilišni studiji | | | Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji | | | Diplomski sveučilišni studiji | | | Poslijediplomski sveučilišni studiji | | | Poslijediplomski specijalistički studiji | | | Ukupno na odsjeku | | |
|--------------------|-----------------------------------|----------|----------|---|----------|----------|-------------------------------|----------|----------|--------------------------------------|-----------|-----------|--|----------|----------|-------------------|-----------|-----------|
| | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. | M | Ž | Ukp. |
| Biološki odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 7 |
| Fizički odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 6 | 17 | 0 | 0 | 0 | 11 | 6 | 17 |
| Geofizički odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Geografski odsjek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 |
| Geološki odsjek | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Kemijski odsjek | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Matematički odsjek | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 6 | 8 |
| Ukupno PMF | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 17 | 15 | 32 | 1 | 2 | 3 | 20 | 22 | 42 |

NAGRAĐENI STUDENTI U AKADEMSKOJ GODINI 2021./2022.

Studenti PMF-a uključeni su u znanstveni i stručni rad, kao i u mnogobrojne izvannastavne aktivnosti – od umjetničkog stvaralaštva i sportskih aktivnosti do društveno korisnog rada u akademskoj i široj zajednici. Za ostvaren izvrstan akademski uspjeh i druge rezultate u akad. godini 2021./2022. nagrađeni su različitim nagradama i priznanjima. Popis studenata dobitnika Rektorove nagrade za akad. god. 2021./2022. po kategorijama i odsjecima nalazi se u sljedećoj tablici.

Tablica 19. Dobitnici Rektorove nagrade 2022. godine.

| R. br. | Dobitnik/dobitnici | Naziv rada |
|--|----------------------------------|--|
| Nagrada za individualni znanstveni i umjetnički rad (jedan ili dva autora) | | |
| Prirodoslovno područje | | |
| 1 | Ivan Krznarić | wEIERSTRASSOVA REPREZENTACIJSKA FORMULA MINIMALNIH B-PRAVČASTIH PLOHA U LORENTZ-MINKOWSKIJEVOM PROSTORU |
| 2 | Laura Horvat Mateo Dujić | algoritam za provjeru mješovito periodičkih modela linearne temporalne logike |
| 3 | Dora Kermek Nikola Pischiutta | INTEGRATIVNI PRISTUP U ISTRAŽIVANJU OBALČARA (INSECTA: PLECOPTERA) I TULARA (INSECTA: TRICHOPTERA) PARKA PRIRODE MEDVEDNICA UZ KOMPARATIVNU FILOGEOGRAFSKU ANALIZU ŠIRE RASPROSTRANJENIH VRSTA |
| 4 | Kian Bigović Villi | EKSPRESIJA IZOLEUCIL-TRNA-SINTETAZE OTPORNE NA MUPIROCIN USLIJED IZLOŽENOSTI BAKTERIJE <i>PRIESTIA MEGATERIUM</i> RAZLIČITIM UVJETIMA NEANTIBIOTSKOG STRESA |
| 5 | Mirko Duvnjak | SINTEZA I MAKROCIKLIZACIJA OLIGOPEPTIDA |
| 6 | Niko Kasalo | ATLAS PATULJASTIH SKAKAVACA (ORTHOPTERA: TETRIGIDAE) SREDNJE AMERIKE S KLJUČEM ZA IDENTIFIKACIJU |
| 7 | Filip Bilandžija | Utjecaj izbora razreda u histogramu na signifikantnost signala |
| 8 | Noah Somun | DETEKCIJA ELEKTRON_FONON VEZANJA U STRONCIJEVOM TITANATU U DALEKOM INFRACRVENOM PODRUČJU |
| 9 | Leon Poljanić | KOOPERATIVNOST HALOGENSKE I PNIKOGENSKE VEZE U KOKRISTALIMA IMINA IZVEDENIH IZ 2-NITROBENZALDEHIDA I 4-HALOGENANILINA |
| 10 | Matej Kožić | <i>IN SILICO</i> ISTRAŽIVANJE UTJECAJA GLIKANA I MUTACIJA NA REKOMBINANTNI ENZIM PEROKSIDAZA HRENA |
| 11 | Emilie Kokić Jana Zekirovski | UTJECAJ TEMPERATURNOG STRESA NA KONCENTRACIJU BIOAKTIVNIH SPOJEVA I BIOLOŠKE UČINKE EKSTRAKATA MLADIH BILJAKA BROKULE (<i>Brassica oleracea</i> L. CONVAR. BOTRYTIS (L.) ALEF. VAR. CYMOSA DUCH.) |
| 12 | Noa Vidović | Mjerenje nuklearnih reakcija sa snopom ^9Be na meti ^9Be |
| 13 | Mia Jurković Katarina Ležaić | SINTEZA I STRUKTURNA KARAKTERIZACIJA METALOORGANSKIH MREŽA BAKRA(II) S N-ALKILGLICINATIMA I HETEROCIKLIČKIM BAZAMA |
| Interdisciplinarno područje znanosti | | |
| 14 | Fran Faber Denni Kunjas | PITANJE REGIONALNOG IDENTITETA PRIGORJA – PERCEPCIJA MLADIH |
| 15 | Pavel Gulin Zrnić | ZVUKOLIK KAO ELEMENT GRADSKOG PROSTORA U ZAGREBU |
| Nagrada za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici | | |

| R. br. | Dobitnik/dobitnici | Naziv rada |
|--------|--|---|
| 16 | Ema Malešević (ERF) Ivana Vrkić (PMF) Iva Vrabec (PMF) Matej Plavac (PMF) Renata Lukić (PMF) Jelena Koritnik (PMF) Sven Vorkapić (PMF) | SEIZMA – Epicentar znanja |
| 17 | Marko Čorkalo Neven Marković Vito Stančec | LIJEPA PRIČA: Igrom do znanja i prijateljstva |
| 18 | Eva Jelavić Luka Cavaliere Lokas Matej Kovačević Iskra Hrnčić Vinko Dragušica Tonka Hrboka Matija Uremović Ian Juraj Štulić | FEASYKA – Physics Made Fun |

Tablica 20. Studenti nagrađeni povodom Dana Fakulteta 2022. godine

| Ime i prezime | Odsjek |
|--------------------|---------------------|
| Tea Babić | Kemijski odsjeka |
| Marko Arežina | Kemijski odsjeka |
| Patrik Jureša | Geofizički odsjeka |
| Helena Turk | Biološki odsjeka |
| Kian Bigović Villi | Biološki odsjeka |
| Srećko Kajić | Geografski odsjeka |
| Tajana Mikulek | Geografski odsjeka |
| Lukas Novak | Matematički odsjeka |
| Kristijan Markač | Matematički odsjeka |
| Nino Kovačić | Fizički odsjeka |
| Nora Miljanić | Fizički odsjeka |
| Iva Palatinuš | Geološki odsjeka |

ZNANSTVENI PROJEKTI AKTIVNI U AKADEMSKOJ GODINI 2021./2022.

Znanstvena djelatnost na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u akad. godini 2021./2022. odvijala se u okviru 134 projekata, od čega je 53 znanstvena i razvojna projekata u cijelosti ili većim dijelom financirano iz međunarodnih izvora, a 81 nacionalnim sredstvima (uključujući i 18 bilateralnih projekata). Stručna djelatnost odvijala se u okviru 72 stručna projekata.

ZNANSTVENI I RAZVOJNI PROJEKTI FINANCIRANI IZ EUROPSKIH INVESTICIJSKIH I STRUKTURNIH FONDOVA

Znanstvena i razvojna djelatnost financirana iz europskih investicijskih i strukturnih fondova odvijala se u sklopu 19 projekata Europskog fonda za regionalni razvoj, od kojih su 2 Infrastrukturalna projekta, 3 ZCI projekta, 5 IRI projekta, 6 projekata iz Sheme za jačanje primijenjenih istraživanja za mjere prilagodbe klimatskih promjena, 1 projekt ulaganja u znanost i inovacije, 1 CEKOM projekt te 6 projekata Europskog socijalnog fonda (ESF). Slijedi kratki prikaz projekata financiranih iz europskih investicijskih i strukturnih fondova.

1. Naslov projekta: Centar za razvoj, primjenu i transfer bioloških istraživanja (Biocript); Voditelji projekta: prof. dr. sc. Mirta Tkalec, Vrsta: Europski fond za regionalni razvoj; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 112.345,7 €; Trajanje: 11.03.2021. – 11.09.2023.

Sažetak projekta. Cilj projekta je razvoj projektne dokumentacije potrebne za provedbu infrastrukturnog projekata koji uključuje i provedbu organizacijske reforme u okviru ESI fondova kako bi se pospješio i ubrzao proces transformacije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u međunarodno konkurentnu znanstvenu organizaciju koja stvara novu znanstvenu, društvenu i ekonomsku vrijednost.

Realizacijom projekta Biocript izradit će se projektna dokumentacija potrebna za provedbu infrastrukturnog projekta pri Biološkom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu koji uključuje i provedbu organizacijske reforme u okviru ESI fondova kako bi se pospješio i ubrzao proces transformacije prijavitelja u međunarodno konkurentnu znanstvenu organizaciju koja stvara novu znanstvenu, društvenu i ekonomsku vrijednost. Ciljane skupine će steci iskustva za razvoj i provedbu novih projekata te će se educirati o mjerama horizontalnih načela. Provedbom infrastrukturnog projekta, stvorit će se uvjeti za provođenje suvremenih istraživanja koja su usmjerena i na gospodarstvo.

2. Naslov projekta: Centar za napredne materijale i nanotehnologiju (Camen); Voditelji projekta: prof. dr. sc. Krešo Zadro, Vrsta: Europski fond za regionalni razvoj; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 613.423,6 €; Trajanje: 05.05.2021. – 05.11.2023.

Sažetak projekta. Glavna aktivnost projekta Camen je izgradnja istraživačke infrastrukture, koja bi uključivala izgradnju nove zgrade Centra na prostoru PMF-a (Horvatovac/Bijenička), nabavu potrebne opreme za pripremu (uključujući moderne depozicijske tehnike) i karakterizaciju novih materijala te uspostavu Centra (operativna struktura zajedno s procedurama rada i upravljanja, upravljanje intelektualnim vlasništvom, suradnja s industrijom). Centar će uključivati moderno opremljene laboratorije, radionicu (mehanička, optička i elektronička), prostor za tehničare i vanjske korisnike, seminar i administrativni prostor. Skupa s komunikacijama

(hodnici, stubišta, dizala) i pratećim prostorijama (porta, spremište, sanitarni čvor) te zakonom propisanim brojem parkirališta zgrada Centra imati će 2700 m² GBP.

Projekt Centra za napredne materijale i nanotehnologiju obuhvaća izgradnju i opremanje modernog istraživačkog centra za pripremu, sintezu, karakterizaciju i istraživanje novih materijala na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Centar će biti smješten u 'Sjevernom kampusu' na prostoru PMF-a (Horvatovac/Bijenička). Organizacijski Centar će biti posebna jedinica unutar PMF-a, funkcionirat će kao servis odnosno uslužna istraživačka infrastruktura ('user facility') istraživačima na fakultetu, istraživačkoj zajednici i inovativnom gospodarstvu u RH i šire. U ovom pozivu projekt podrazumijeva izradu projektno-tehničke dokumentacije i studije izvedivosti Centra za napredne materijale i nanotehnologiju.

3. Naslov projekta: *Centar izvrsnosti u kemiji (CluK)*; Voditelji projekta: izv. prof. dr. sc. Mirta Rubčić, doc. dr. sc. Josip Požar i doc. dr. sc. Ivana Biljan; Vrsta: Europski fond za regionalni razvoj; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 9.505.608,3 €; Trajanje: 02.07.2018. – 31.12.2022.

Sažetak projekta. Cilj projekta CluK je opremanje Kemijskog odsjeka znanstveno-istraživačkom opremom za provođenje fundamentalnih i primijenjenih istraživanja iz svih relevantnih domena kemije i povezanih interdisciplinarnih područja. Aktivnosti Centra obuhvatit će istraživanje, edukaciju te otvoreni pristup znanstvenicima kao i zainteresiranim gospodarskim subjektima istraživačkoj opremi u uspostavljenim laboratorijima i računalnom centru Kemijskog odsjeka.

Realizacijom projekta CluK Kemijski odsjek PMF-a približit će se znanstveno-istraživačkim standardima ustanova iz razvijenijih zemalja Europske unije, te zadržati jednu od vodećih uloga u istraživanjima iz područja kemije u Republici Hrvatskoj. Ambicija je Kemijskog odsjeka PMF-a da se na temeljima projekta CluK prometne u regionalni centar izvrsnosti iz kemije. Naime, interes istraživača za korištenjem instrumentacije u Hrvatskoj, ali i inozemstvu, velik je, kako u javnom (znanstvenoistraživačke i javne institucije) tako i u gospodarskom sektoru (predstavnicima farmaceutске, prehrambene, kemijske industrije te industrije nafte). Najvažnije, budući studenti Kemijskog odsjeka imat će priliku u istraživačkom radu, koji je sastavni dio njihova obrazovanja na diplomskom studiju, koristiti suvremenu znanstvenu opremu. Na taj će im se način pružiti znanja i vještine nužne za rad u struci te osigurati konkurentnost na globalnom tržištu rada.

4. Naslov projekta: *Klimatska ranjivost Hrvatske i mogućnosti prilagodbe urbanih i prirodnih okoliša (Klima-4HR)*; Voditeljica projekta: izv. prof. dr. sc. Ivana Herceg Bulić; Vrsta: Europski fond za regionalni razvoj; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 451.771,38 €; Trajanje: 01.06.2020. – 01.12.2022.

Sažetak projekta. Multidisciplinarni projekt *Klimatska ranjivost Hrvatske i mogućnosti prilagodbe urbanih i prirodnih okoliša (Klima-4HR)* okuplja znanstvenike Biološkog i Geofizičkog odsjeka PMF-a i IRB-a s ciljem proučavanja ranjivosti urbanih i prirodnih okoliša na klimatske promjene te njihovu mogućnost prilagodbe. Projektne aktivnosti usmjerene su na utvrđivanje i analizu pojava s iznimno negativnim ekološkim, ekonomskim i socijalnim posljedicama, a koje će predstavljati još veću ugrozu u uvjetima očekivanih klimatskih promjena. Projekt uključuje detekciju i analizu iznimnog toplinskog opterećenja u gradovima, ekstremne meteorološke pojave praćene konvektivnim olujama s tučom i munjama, dugotrajne toplinske valove i sušna razdoblja te odgovor ciljnih slatkovodnih i morskih vrsta na stres uzrokovan klimatskim promjenama. Projektom Klima-4HR obuhvaćeni su elementi okoliša koji su iznimno važni za Republiku Hrvatsku, a istovremeno su posebno ranjivi s

obzirom na utjecaj klimatskih promjena (grad Dubrovnik i njegovo obalno područje te NP Plitvice). Na temelju dobivenih rezultata će se predložiti smjernice za daljnja istraživanja s ciljem dobivanja što učinkovitijih mjera sa širom primjenom u praćenju i gospodarenju prirodnim i urbanim okolišem te sprečavanju i obrani od katastrofa povezanih s ekstremnim meteorološkim prilikama.

5. Naslov projekta: Provedba i unapređenje stručne prakse na PMF-u - ProSPer PMF; Voditeljica projekta: Doc. dr. sc. Sofia Ana Blažević; Vrsta: Europski socijalni fond; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 529.892,28 €; Trajanje: 9.3.2020. - 9.11.2022.

Sažetak projekta. Provedbom projekta „Provedba i unapređenje stručne prakse na PMF-u – ProSPer PMF“ uvest će se 9 izbornih kolegija „Stručna praksa“ s jasno definiranim ishodima učenja i sustavom vrednovanja na preddiplomskim i diplomskim programima na 5 odsjeka (Biološki, Geofizički, Geološki, Kemijski i Matematički) čime će se broj studenata koji pohađaju stručnu praksu povećati za 10%. Unaprijedit će se i postojeći kolegiji „Radna praksa“ na Geografskom odsjeku definiranjem ishoda učenja i vrednovanjem. Opremit će se odsječki laboratoriji, a kroz kolegije stručne prakse omogućit će se interdisciplinarna terenska nastava. Unaprijedit će se mentorske kompetencije 50 nastavnog i nenastavnog osoblja te kompetencije 30 mentora izvan sustava visokog obrazovanja u vrednovanju studenata, što će doprinijeti učinkovitijem praćenju studenata na stručnoj praksi. Uspostavit će se KC-PMF koji će provoditi organizaciju i evaluaciju stručne prakse te pružati podršku studentima. Ovakav sustav omogućit će studentima vrednovano stjecanje praktičnih vještina važnih za nastavak obrazovanja i buduće zaposlenje. Svrha projekta jest da studenti razviju praktične vještine za rad kroz uvođenje i unapređenje stručne prakse te suradnje s institucijama izvan sustava visokog obrazovanja kako bi se povećala njihova zapošljivost.

6. Naslov projekta: Genomsko inženjerstvo i genska regulacija u staničnim linijama i modelnim organizmima tehnologijom CRISPR/Cas9 CasMouse; Voditeljica projekta: Prof. dr. sc. Vlatka Zoldoš; Vrsta: Europski fond za regionalni razvoj; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 941.266,45 €; Trajanje: 20.12.2019. - 1.12.2022.

Sažetak projekta. Projekt CasMouse obuhvaća istraživanja u području (epi)genomskog inženjerstva i genske regulacije, koje je bitno unaprijedila pojava molekularnih alata temeljenih na CRISPR/Cas9 sustavu, a omogućavaju precizno navođenje enzima nukleaza ili pak modulatora ekspresije gena na gotovo bilo koje mjesto u genomu, time i manipulaciju funkcije željenih gena u staničnim linijama i modelnim organizmima. Razvoj nove generacije molekularnih alata popraćen je i napretkom u području sintetičke biologije, koji je otvorio mogućnost stvaranja čitavih skupova modularnih i fleksibilnih molekularnih alata. Najveća snaga tih alata leži u mogućnosti jednostavnog konfiguriranja za rješavanje niza konkretnih bioloških problema. Potražnja za ovom vrstom tehnologije u biomedicini i biotehnologiji vidljiva je iz najnovijih znanstvenih publikacija, patenata te ponude brojnih novoosnovanih tvrtki širom svijeta. Planirane istraživačke aktivnosti rezultirat će konstrukcijom modularnog seta molekularnih alata za gensku regulaciju i (epi)genomsko inženjerstvo temeljenih na principima fuzije komponenti CRISPR/Cas9 sustava za navođenje na određeni genomski fokus te funkcionalnih domena za aktivaciju ili represiju ciljanih gena.

7. Naslov projekta: Znanstveni centar izvrsnosti za kvantne i kompleksne sustave te reprezentacije Liejevih algebri; Voditelji projekta: prof. dr. sc. Hrvoje Buljan i prof. dr. sc. Pavle

Pandžić; Vrsta: Europski fond za regionalni razvoj; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 4.904.986,94 €; Trajanje: 01.11.2017.-01.11.2022.

Sažetak projekta. Znanstveni centar izvrsnosti za kvantne i kompleksne sustave te reprezentacije Liejevih algebri ima za cilj stvoriti motivirajuće i učinkovito ozračje te stabilan dugogodišnji financijski okvir za izobrazbu i razvoj mladih istraživača. Ukupan potencijal teorijske fizike i matematike u Hrvatskoj daleko je od pune iskorištenosti, usprkos činjenici da su to relativno jeftine discipline sa potencijalno velikim utjecajem. Posebno, ne postoji stabilan izvor financiranja za poslijediplomske studente što rezultira brojem poslijediplomskih studenata daleko ispod mentorskog kapaciteta istraživača. Svaka je grupa koncentrirana na relativno usko područje istraživanja dok sinergijski potencijal svih istraživačkih grupa ostaje nerealiziran.

Cilj projekta je da popravi sve te nedostatke i u potpunosti iskoristi potencijal naših istraživača. Znanstveni centar izvrsnosti za kvantne i kompleksne sustave te reprezentacije Liejevih algebri je organiziran u dvije jedinice: (i) Jedinica za teoriju kvantnih i kompleksnih sustava i (ii) Jedinica za teoriju reprezentacija Liejevih algebri, teoriju brojeva i pridružene strukture. U inicijalnoj fazi fizike, fizike kondenzirane tvari, optike i fotonike te biofizike.

8. Naslov projekta: Jednoslojni polarimetar gama zračenja za primjene u medicinskom oslikavanju i za temeljna istraživanja u fizici; Voditelji projekta: izv. prof. dr. sc. Mihael Makek; Vrsta: Europski socijalni fond; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 291.532,29 €; Trajanje: 01.10.2019.-31.05.2023.

Sažetak projekta. Informacija o polarizaciji gama zračenja je važna u mnogim područjima suvremenih istraživanja u fizici. U ovom projektu cilj je napraviti novi, modularni sustav za mjerenje polarizacije gama fotona, utemeljen na jednoslojnim detektorima za mjerenje Comptonova raspšrenja. Pojedini modul će se sastojati od matrice scintilacijskih detektora, iščitavanih silicijskim fotomultiplikatorima. U usporedbi sa dvoslojnim sustavima, ovaj koncept nudi mogućnost konstrukcije cjenovno povoljnijih, kompaktnih i višenamjenskih uređaja. U projektu će se postaviti sustav od šesnaest modula, koji će se primijeniti u dva istraživanja. U prvom će se po prvi put eksperimentalno ispitati mogućnost korištenja informacija o polarizaciji gama zračenja u PETu, kao važan korak prema novoj generaciji efikasnijih uređaja za medicinsko oslikavanje. U drugom će analizirati azimutalne korelacije tri gama fotona iz raspada orto-pozitronija, da bi se istražila kvantna sprega, kao temeljni fizikalni koncept.

9. Naslov projekta: Učinci višestrukih stresora na biološku raznolikost i funkcije slatkovodnih ekosustava; Voditelji projekta: izv. prof. dr. sc. Ana Previšić; Vrsta: Europski socijalni fond; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 224.014,20 €; Trajanje: 01.11.2019.-31.05.2023.

Sažetak projekta. Osnovni ciljevi ovog projekta je unaprijediti naše znanje o učincima višestrukih stresora na: I) bioraznolikost slatkovodnih ekosustava, te na II) funkcije slatkovodnih ekosustava i povezanost vodenih i kopnenih staništa. Kako bi se ostvarili navedeni ciljevi, provesti će se terenska istraživanja i laboratorijski (mesokozmos) pokusi. Predloženo istraživanje unaprijediti će razumijevanje odgovora pojedinih vrsta i populacija na stresore u okolišu primjenom najsuvremenijih alata, tj. metodom DNA barkodiranja. Ovakvim pristupom osigurati će se procjena evolucijske raznolikosti vrsta ili populacija indikatorskih makroskopskih beskralješnjaka u zajednicama pod utjecajem stresora. Nadalje, istraživati će se prijenos onečišćivača kroz hranidbene mreže, što će dati važan doprinos poznavanju uloge različitih predstavnika i trofičkih razina, te procesima prijenosa onečišćivača kroz hranidbene mreže koje povezuju vodene i kopnene ekosustave.

Tablica 21. Popis svih znanstvenih i razvojnih projekata financiranih iz europskih investicijskih i strukturnih fondova u 2021./2022. godini

| BR. | NAZIV PROJEKTA | VODITELJ | FOND | ODSJEK |
|-----|---|---|------------------------------------|---|
| 1 | Razvoj personaliziranog dijagnostičkog alata za prevenciju i liječenje kardiometaboličkih bolesti – CardioMetabolic | Aleksandar Vojta | Europski fond za regionalni razvoj | Biološki odsjek (nositelj je Genos d.o.o.) |
| 2 | Razvoj naprednog IT sustava za precizno određivanje broja ljudi u otvorenim i zatvorenim prostorima | Hrvoje Buljan | Europski fond za regionalni razvoj | Fizički odsjek (nositelj je Aduro ideja d.o.o.) |
| 3 | Centar za razvoj, primjenu i transfer bioloških istraživanja – Biocentar | Mirta Tkalec | Europski fond za regionalni razvoj | Biološki odsjek |
| 4 | Centar za napredne materijale i nanotehnologiju – Camen | Krešo Zadro | Europski fond za regionalni razvoj | Fizički odsjek |
| 5 | Centar izvrsnosti u kemiji - CluK | Mirta Rubčić, Josip Požar, Ivana Biljan | Europski fond za regionalni razvoj | Kemijski odsjek |
| 6 | Klimatska ranjivost Hrvatske i mogućnosti prilagodbe urbanih i prirodnih okoliša (Klima-4HR) | Ivana Herceg Bulić | Europski fond za regionalni razvoj | Geofizički odsjek |
| 7 | Agrobioraznolikost - osnova za prilagodbu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena u poljoprivredi | Nataša Bauier i Mirta Tkalec | Europski fond za regionalni razvoj | Biološki odsjek (nositelj je Institut za poljoprivredu i turizam) |
| 8 | CroViZone - Prilagodba vinogradarskih zona RH klimatskim promjenama | Maja Telišman Prtenjak | Europski fond za regionalni razvoj | Geofizički odsjek (nositelj je Ekonomski fakultet Osijek) |
| 9 | VODIME - Vode Imotske krajine | Nenad Buzjak | Europski fond za regionalni razvoj | Geografski odsjek (nositelj je Fakultet građevinarstva, arhitekture i |

| | | | | |
|----|---|---|---------------------------------------|---|
| | | | | geodezije Sveučilišta u Splitu) |
| 10 | Računalni model strujanja, poplavljanja i širenja onečišćenja u rijekama i obalnim morskim područjima | Kristina Pikelj i Hana Fajković | Europski fond za regionalni razvoj | Geološki odsjek (nositelj je Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci) |
| 11 | Mjere prilagodbe klimatskim promjenama za održivo upravljanje prirodnim resursima - MEMORIE | Andreja Brigić | Europski fond za regionalni razvoj | Biološki odsjek (nositelj je Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u zagrebu) |
| 12 | Provedba i unapređenje stručne prakse na PMF-u - ProSPer PMF | Sofia Ana Blažević | Europski socijalni fond | PMF |
| 13 | Genomsko inženjerstvo i genska regulacija u staničnim linijama i modelnim organizmima tehnologijom CRISPR/Cas9 CasMouse | Vlatka Zoldoš | Europski fond za regionalni razvoj | Biološki odsjek |
| 14 | Znanstveni centar izvrsnosti za kvantne i kompleksne sustave te reprezentacije Liejevih algebri | Hrvoje Buljan i Pavle Pandžić | Europski fond za regionalni razvoj | Fizički odsjek i matematički odsjek |
| 15 | Znanstveni centar izvrsnosti za personaliziranu brigu o zdravlju | Vlatka Zoldoš | Europski fond za regionalni razvoj | Biološki odsjek (nositelj je Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku) |
| 16 | ZCI "Napredne metode i tehnologije u znanosti o podacima i kooperativnim sustavima DATACROSS" | Vernesa Smolčić, Bojan Basrak, Robert Manger, Kristian Vlahoviček | Europski fond za regionalni razvoj | Fizički odsjek, Matematički odsjek i Biološki odsjek (nositelj je Fakulteta elektrotehnike i računarstva) |
| 17 | Centar kompetencija u molekularnoj dijagnostici | Vlatka Zoldoš | Europski fond za regionalni razvoj | Biološki odsjek (nositelj je Genos d.o.o.) |

| | | | | |
|----|---|--------------------|------------------------------------|--|
| 18 | Nova generacija visokoprotočnih glikoservisa | Vlatka Zoldoš | Europski fond za regionalni razvoj | Biološki odsjek (nositelj je Genos d.o.o.) |
| 19 | Razvoj efikasne metodologije za analizu konstrukcije plovnih objekata metodom konačnih elemenata - Remake | Luka Grubišić | Europski fond za regionalni razvoj | Matematički odsjek (nositelj je BONUM d.o.o.) |
| 20 | Provedba i unapređenje stručne prakse na PMF-u - ProSPer PMF | Sofia Ana Blažević | Europski socijalni fond | PMF |
| 21 | Internacionalizacija Šumarskog fakulteta "kod kuće" (InterSumfak) | Zlatko Liber | Europski socijalni fond | Biološki odsjek (nositelj je Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u zagrebu) |
| 22 | Kompetencijski standardi nastavnika, pedagoga i mentora | Martina Jakovčić | Europski socijalni fond | Geografski odsjek (nositelj je Sveučilište u Zadru) |
| 23 | Razvoj studija fizike uz primjenu Hrvatskog kvalifikacijskog okvira - FizKO | Mirko Planinić | Europski socijalni fond | Fizički odsjek (nositelj je Sveučilište u Rijeci) |
| 24 | Jednoslojni polarimetar gama zračenja za primjene u medicinskom oslikavanju i za temeljna istraživanja u fizici | Mihael Makek | Europski socijalni fond | Fizički odsjek |
| 25 | Učinci višestrukih stresora na biološku raznolikost i funkcije slatkoovodnih ekosustava | Ana Previšić | Europski socijalni fond | Biološki odsjek |

PROJEKTI PROGRAMA PROVEDBE MJERA CJELOVITE OBNOVE INFRASTRUKTURE I OPREME OŠTEĆENE POTRESOM FINANCIRANI IZ FONDA SOLIDARNOSTI EUROPSKE UNIJE

Djelatnost je financirana međunarodnim sredstvima te se odvijala u sklopu 3 FSEU projekata.

1. Naslov projekta: FSEU.2021.MZO.019 - PMF - Biološki odsjek, Rooseveltov trg 6; Voditelj: izv. prof. dr. sc. Anamaria Štambuk; Vrsta: FSEU; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 24.917.013,80 €; Trajanje: 22.03.2021. – 22.05.2023.

Sažetak projekta. Svrha operacije je priprema projektno-tehničke dokumentacije za izvođenje radova cjelovite obnove zgrade PMF- Biološki odsjek na Rooseveltovom trgu 6 u Zagrebu, kao posljedica potresa 22.3.2020. godine i nadoknada sredstava do sada utrošenih na hitne mjere sanacije. Zgradu na Rooseveltovom trgu 6, znatno oštećenu potresom, potrebno je obnoviti i cjelovito rekonstruirati u dva koraka. Prvi korak je dovođenje svih dijelova zgrade u radno stanje kakvo je imala prije potresa, a drugi korak je cjelovita obnova zgrade pojačanjem konstrukcije, funkcionalnim promjenama prostora s ciljem unapređenja rada u znanstveno-nastavnim laboratorijima i drugim znanstveno-nastavnim prostorima zgrade, osiguravanjem dostupnosti prostora osobama s poteškoćama u kretanju gdje je to tehnički moguće te rješavanjem pitanja protupožarne zaštite i energetske obnove zgrade.

2. Naslov projekta: FSEU.2021.MZO.036 *PMF - BIOLOŠKI ODSJEK, Marulićev trg 20*; Voditelj: prof. dr. sc. Renata Matoničkin Kepčija; Vrsta: FSEU; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 10.594.602,24 €; Trajanje: 22.03.2021. – 22.03.2023.

Sažetak projekta. Svrha operacije je priprema projektno-tehničke dokumentacije za izvođenje radova cjelovite obnove zgrade PMF-a na Marulićevom trgu br. 20 u Zagrebu, a kao posljedica potresa od 22.03.2020. godine i nadoknada sredstava do sada utrošenih na hitne mjere sanacije. Zgradu na Marulićevom trgu 20 potrebno je obnoviti i cjelovito rekonstruirati u dva koraka. Prvi korak je dovođenje svih dijelova zgrade u radno stanje kakvo je imala prije potresa, a drugi korak je cjelovita obnova zgrade pojačanjem konstrukcije, funkcionalnim promjenama prostora s ciljem unapređenja rada u znanstveno-nastavnim laboratorijima i drugim znanstveno-nastavnim prostorima zgrade osiguravanjem dostupnosti prostora osobama s poteškoćama u kretanju gdje je to tehnički moguće, te rješavanjem pitanja protupožarne zaštite i energetske obnove zgrade.

3. Naslov projekta: FSEU.2021.MZO.034 *PMF-BIOLOŠKI ODSJEK, Marulićev trg 9a*; Voditelj: stručni savjetnik Vanja Stamenković; Vrsta: FSEU; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 1.094.540,14€; Trajanje: 22.03.2021. – 22.02.2023.

Sažetak projekta. Svrha operacije je priprema projektno-tehničke dokumentacije za izvođenje radova cjelovite obnove dviju kuća (zgrada) PMF - Biološki odsjek - kuća uprave V11a te kuća Botaničkog zavoda/Zavoda za mikrobiologiju, na Marulićevom trgu 9a u Zagrebu (unutar Botaničkog vrta PMF-a), kao posljedica potresa 22.3.2020. godine te nadoknada sredstava do sada utrošenih na hitne mjere sanacije. Spomenute zgrade na Marulićevom trgu 9a, koje su oštećene potresom, potrebno je obnoviti i cjelovito rekonstruirati u dva koraka. Prvi korak je dovođenje svih dijelova zgrada u radno stanje kakvo su imale prije potresa, a drugi korak je cjelovita obnova zgrada pojačanjem konstrukcije, vraćanjem izvornog izgleda zgrade (kuća uprave vrta) te mogućim funkcionalnim promjenama prostora s ciljem unapređenja rada u znanstveno-nastavnim laboratorijima i drugim znanstveno nastavnim prostorima zgrade (kuća zavoda), osiguravanjem dostupnosti prostora osobama s poteškoćama u kretanju gdje je to tehnički moguće te rješavanjem pitanja protupožarne zaštite i energetske obnove zgrade.

ZNANSTVENI I RAZVOJNI PROJEKTI FINANCIRANI U CIJELOSTI ILI DIJELOM IZ NACIONALNOG PLANA OPORAVKA I OTPORNOSTI

Znanstvena i razvojna djelatnost financirana iz NPOO-a odvijala se u sklopu 1 projekta.

1. Naslov projekta: *Razvoj mreže seizmoloških podataka - CROSSNET* Voditelj: dipl. ing. Tomislav Fiket; Vrsta: NPOO; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 13.144.961,44€; Trajanje: 01.11.2021. – 07.06.2026.

Sažetak projekta. Opći cilj operacije je jačanje infrastrukturnih i organizacijskih kapaciteta Seizmološke službe za povećanje kvalitete prikupljanja, obrade i primjene seizmoloških podataka potrebnih za proces obnove zgrada, planiranje razvoja navih objekata i monitoringa javne infrastrukture, kao i jačanja otpornosti Hrvatske na potrese i povezane rizike.

Svrha projekta je uspostava raširene mreže seizmoloških postaja koje je potrebno redovito obilaziti i održavati. Stoga je neophodno potrebno nabaviti terenska vozila potrebna za uspješnu provedbu ovih aktivnosti. Planira se nabaviti tri terenska vozila kako bi se osigurala da tri tima mogu tijekom godine obilaziti svih 95 stanica, kao i za druge potrebe vezane uz aktivnosti prikupljanja i obrade seizmoloških podataka.

ZNANSTVENI I RAZVOJNI PROJEKTI FINANCIRANI U CIJELOSTI ILI DIJELOM IZ POTPORA EUROPSKOG GOSPODARSKOG PODRUČJA (EEA GRANTS)

Znanstvena i razvojna djelatnost financirana u okviru potpora EGP-a odvijala se u sklopu 1 projekta financiranog iz Norveškog financijskog mehanizma.

1. Naslov projekta: Geofizičko-seizmološka istraživanja potresom ugroženih područja u RH i razvoj atenuacijskih relacija predviđanja seizmičkog gibanja tla – Cronos; Voditelj: izv. prof. dr. sc. Snježana Markušić; Vrsta: EEA; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 2.117.647,00€; Trajanje: 17.01.2022. – 17.04.2024.

Sažetak projekta. Projekt se sastoji od sljedećih komponenti:

Komponenta 1 - Procjena seizmogenog potencijala i karakterizacija seizmički rasjedni sustavi i ponašanje rasjeda na temelju novo prikupljenih podataka suvremene seizmološke metode

Komponenta 2 - Razvoj odnosa atenuacije za predviđanje seizmičkog tla kretanje (GMPE - jednadžba predviđanja kretanja tla)

Važni ciljevi ovog prijedloga su obrazovanje i informiranje radi podizanja svijesti o opasnosti i rizici od potresa. Planirani domet bit će dvojak. Jedan će biti usmjeren na kreatore politike kako bi ih upoznali s posljedicama razornog potresa i potreba za dobrom politikom ublažavanja. Druga grana dosega je obrazovanje javnost. Namjera je educirati širu javnost o potresima i opasnostima koji iz njih proizlaze kao i način na koji mogu ublažiti rizik općenito i sadašnje posebnosti za njihovo područje koje smo saznali našim istraživanjem.

Projekt će pomoći poboljšanju seizmološke znanstvene zajednice u Hrvatskoj i Norveškoj i ojačati bilateralnu suradnju i prijenos znanja. Partnerstvo i podaci prikupljeni u okviru bit će temelj za buduće istraživačke suradnje i pothvate, posebice one usmjerene na smanjenje seizmičkog rizika u istraživanom području i drugim dijelovima hrvatskog teritorija koji pokazuju značajnu seizmičku opasnost.

ZNANSTVENI I RAZVOJNI PROJEKTI FINANCIRANI U CIJELOSTI ILI DIJELOM IZ MEĐUNARODNIH IZVORA FINANCIRANJA

Znanstvena i razvojna djelatnost financirana dominantno međunarodnim sredstvima odvijala se u sklopu 7 HORIZON 2020 projekta, od kojih su dva prestižna projekta Europskog istraživačkog vijeća (European Research Council, ERC) te jednog HORIZON EUROPE projekta. Također, provodilo se 5 ERASMUS+ projekata, jedan projekt financiran od strane Zaklade Alexander von Humboldt, jedan EIT- European Institute of Innovation and Technology projekt, jedan Tenure Track Pilot Programme projekt, 5 projekata financirani od strane Švicarske zaklade za znanost te jedan projekt Međunarodne agencije za atomsku energiju (International Atomic Energy Agency). Slijedi kratki prikaz projekata financiranih od strane Erasmus+ programa i H2020.

1. Naslov projekta: *Teachers' Inquiry on Mathematics Education - TIME*; Voditelj projekta: dr. sc. Matija Bašić; Vrsta: ERASMUS+ KA2; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 282.517,00 €; Trajanje: 01.12.2019. - 31.08.2022.

Sažetak projekta. Jedan od glavnih uvida u istraživanje matematičkog obrazovanja u posljednjih 20 -ak godina jest da je profesionalno znanje učitelja matematike (PKMT) od presudne važnosti za provedbu nastave matematike koja nadilazi učenje napamet i koja uključuje učenike u matematičke aktivnosti višeg reda . Glavni cilj projekta TIME je istražiti kako zajednica nastavnika matematike koji rade zajedno u jednoj školi može poboljšati svoju praksu kroz zajedničko istraživanje, planiranje i interakciju između sebe i sa sveučilišnim profesorima. Istražit ćemo kako takva zajednica može doseći visoku razinu neovisnosti i održivosti u stvaranju inovativnih materijala za učenje i učenje te nadograditi svoj PKMT.

2. Naslov projekta: *The Janus-face of the localized carrier in cuprates: Generating the pseudogap and high temperature superconductivity – The ONE*; Voditelj projekta: Prof. dr. sc. Neven Barišić; Vrsta: ERC Consolidator Grant; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 2.133.950,00 € ; Novčani iznos na PMF-u: 399.575,00 €; Trajanje: 31.08.2017. - 01.09.2022.

Sažetak projekta. Prof. dr. sc. Nevenu Barišiću, fizičaru čvrstog stanja, znanstveniku - povratniku koji je zaposlen na PMF-u, odobren je ERC Consolidator Grant pomoću kojega će intenzivirati svoja istraživanja visokotemperaturnih supravodiča. Koordinator projekta je Tehničko sveučilište u Beču. ERC projekt "TheONE" bavi se pojavom visokotemperaturne supravodljivosti – pojave pri kojoj električni otpor potpuno iščezava. Ona se javlja u materijalima koji su u osjetljivoj ravnoteži mnoštva konkurentnih faza, nereda te specifičnih svojstava pojedinih spojeva. Upravo stoga je teško odrediti točan mehanizam odgovoran za supravodljivost. Postoje različiti modeli za objašnjenje visokotemperaturne supravodljivosti koji traže daljnju provjeru kako na teorijskoj tako i na eksperimentalnoj razini. U projektu "TheONE" predložen je jedno novo objašnjenje te eksperiment kojim bi se ono moglo, ako je točno, dokazati. U istraživačkom području fizike riječ je o vrlo aktualnom temeljnom istraživanju, a materijali koji postižu supravodljivost na mnogo nižim temperaturama već su našli svoju svakodnevnu primjenu– magneti za MRI, magneti za LHC sudarivač u CERN-u, ili najnoviji MAGLEV vlakovi.

3. Naslov projekta: *'Molecular origins of aneuploidies in healthy and diseased human tissues' – 'ANEUPLOIDY'*; Voditelj projekta od strane PMF-a: Prof. dr. sc. Nenad Pavin; Vrsta: ERC-2019-SyG - ERC Synergy Grant; Ukupni ugovoreni novčani iznos: € 3 833 375 €; Novčani iznos na PMF-u: 1 499 625 €; Trajanje: 1.4.2020. do 31.3.2026.

Sažetak projekta. Pogreške u segregaciji kromosoma tijekom diobe stanica dovode do povećanog broja kromosoma, stanje poznato kao aneuploidija. cilj projekta je otkriti uzroke pogrešaka u podjeli kromosoma te saznati kako se nasljeđuju od stanice majke na stanice kćeri kroz generacije, u zdravim i bolesnim tkivima. Kako bi otkrili molekularne događaje koji dovode do genomske nepravilnosti, znanstvenici projekta ANEUPLOIDY koji

financira EU primijenit će staničnu biologiju, molekularnu biologiju i biofizičke metodologije u zdravim i karcinomima organoida. Planiraju nadopuniti eksperimentalnu strategiju modelnim pristupom kako bi povezali mehanizme mitotskih pogrešaka s vjerošću segregacije kromosoma u stanicama. Rezultati će donijeti objašnjenje kako nastaju i kako se šire mitotičke pogreške, što će dovesti do maligne transformacije.

4. Naslov projekta: *Comparative Genomics of Non-Model Invertebrates*; Voditelj projekta: prof. dr. sc. Kristian Vlahoviček; Vrsta: HORIZON2020 MSC ITN ETN; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 3.810.685,32 €; Novčani iznos na PMF-u: 247.761,00 €; Trajanje: 01.01.2018. - 31.12.2021.

Sažetak projekta. Projekt IGNITE u okviru MSC ITN - ETN programa financiranja će okupiti novu europsku izvrsnost za obuku nove generacije znanstvenika stručnih u svim aspektima genomike beskralježnjaka. Projektom će se značajno unaprijediti naše znanje i razumijevanje o životinjskom genu generiranjem i analizom novih podataka iz nedovoljno istraženih linija beskralježnjaka te razvojem inovativnih novih alata za visokokvalitetno sklapanje i analizu genoma.

Svojim izvrsnim interdisciplinarnim i intersektorskim treninzima od biologije i geobiologije do bioinformatike i informatike, naši diplomci će biti u primarnoj poziciji da preuzmu vodeću ulogu u akademskoj i industrijskoj grani kako bi pokrenuli složene promjene potrebne za unapređenje održivosti znanja društva i gospodarstva.

5. Naslov projekta: *The strong interaction at the frontier of knowledge: fundamental research and applications - STRONG*; Voditelji projekta: Prof. dr. sc. Damir Bosnar i Prof. dr. sc. Krešimir Kumerički; Vrsta: HORIZON2020; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 10.000.000,00 €; Novčani iznos na PMF-u: 32.500,00 €; Trajanje: 01.06.2019.-31.03.2023.

Sažetak projekta. Snažna interakcija jedan je od kamena temeljaca Standardnog modela fizike čestica, a njezino eksperimentalno i teorijsko proučavanje privlači aktivnu zajednicu od oko 2500 istraživača u Europi. Projekt STRONG-2020 okuplja mnoge vodeće istraživačke skupine i infrastrukture koje su danas uključene u proučavanje jake interakcije u Europi, a također iskorištava inovacijski potencijal u primijenjenom istraživanju kroz razvoj detektorskih sustava s aplikacijama izvan temeljne fizike, npr. za medicinsko snimanje i informacijsku tehnologiju. Konzorcij uključuje 44 grupe sudionika koji obuhvaćaju 14 država članica EU, jednu Međunarodnu interesnu organizaciju EU (CERN) i jednu državu kandidatkinju za članstvo u EU. Zajedno s institucijama domaćinima iz 21 druge zemlje, bez prednosti EU fondova, projekt uključuje istraživanje u 36 zemalja. Projekt je strukturiran u 32 radna paketa (WP): 7 transnacionalnih pristupnih aktivnosti, 2 aktivnosti virtualnog pristupa, 7 mrežnih aktivnosti i 14 zajedničkih istraživačkih aktivnosti.

6. Naslov projekta: *Mara-Based Industrial Low-Cost Identification Assays - 'MARILIA'*; Voditelj projekta: Izv. prof. dr. sc. Branimir Bertoša; Vrsta: HORIZON2020; Ukupni ugovoreni novčani iznos: 1.999.972,50 €; Novčani iznos na PMF-u: 195.077,50 €; Trajanje: 01.09.2020.-28.02.2023.

Sažetak projekta. Nisu sve bakterije jednake. Iako je većina korisna, one koje nisu mogu nanijeti veliku štetu. Brzo i učinkovito otkrivanje ovih patogena gdje god živjeli, bilo u bolnicama, na biljkama ili u trgovini (čak i kad su prisutni u malim količinama) ključno je za ljudsko zdravlje i ekonomsku dobrobit. Trenutne metode suočavaju se sa značajnim ograničenjima. Projekt MARILIA koji financira EU provodi nove tehnologije i alate za identifikaciju i karakterizaciju patogena u novom testu otkrivanja za identifikaciju ljudskih patogena u vodi. Bakterijske vodene bolesti uključuju koleru, trbušni tifus i dizenteriju, koje predstavljaju ozbiljne komplikacije. Procjena komercijalnog potencijala testa mogla bi dovesti do stvaranja početnog poduzeća za plasman proizvoda na tržište i poboljšanja zdravlja i sigurnosti ljudi diljem svijeta.

Tablica 22. Popis svih znanstvenih i razvojnih projekata financiranih u cijelosti ili većim dijelom iz međunarodnih izvora u 2021./2022. godini.

| BR. | NAZIV PROJEKTA | VODITELJ | FOND | ODSJEK |
|-----|---|-----------------------|---|--|
| 1 | Teachers' Inquiry on Mathematics Education - TIME | Matija Bašić | Erasmus + KA2 | Matematički odsjek |
| 2 | Personalized Medicine Inquiry - Based Education - PROMISE | Rosa Karlič | Erasmus + KA2 | Biološki odsjek (nositelj je Mediteranski Institut za istraživanje života) |
| 3 | Development of master curricula in ecological monitoring and aquatic bioassessment for Western Balkans HEIs - ECOBIAS | Marko Miliša | Erasmus + KA2 | Biološki odsjek (nositelj je Univerzitet u Novom Sadu) |
| 4 | Robustness in sparse random-like graphs — RobSparseRand | Nina Kamčev | Erasmus + KA2 | Fizički odsjek |
| 5 | Ortho-positronium decay and the search for CP and CPT violation in leptonic sector — OPSVIO | Ivica Friščić | Erasmus + KA2 | Fizički odsjek |
| 6 | Educated search for high-temperature superconductivity in novel electronic materials | Neven Žitomir Barišić | Swiss National Science Foundation (SNF) | Fizički odsjek |
| 7 | Probabilistic and analytical aspects of generalised regular variation | Bojan Basrak | Swiss National Science Foundation (SNF) | Matematički odsjek |
| 8 | Investigation of substrate and editing specificity in tRNA synthetases and the mechanism of antibiotic action | Ita Gruić Sovulj | Swiss National Science Foundation (SNF) | Kemijski odsjek |

| | | | | |
|----|---|----------------------------------|--|---|
| 9 | Dynamics of virus infection in mycovirus-mediated biological control of a fungal pathogen | Marin Ježić | Swiss National Science Foundation (SNF) | Biološki odsjek |
| 10 | Serve Weather over the Alpine-Adriatic region in a hanging Climate (SWALDRIC) | Maja Telišman Prtenjak | Swiss National Science Foundation (SNF) | Geofizički odsjek |
| 11 | Exotic Nuclear Structure and Dynamics | Kosuke Nomura | Swiss-Croatian Cooperation Programme | Fizički odsjek |
| 12 | Systems medicine approach to chronic inflammatory disease (SYSCID) | Vlatka Zoldoš | Horizon 2020 | Biološki odsjek (nositelj Christian-Albrechts-Universitaet zu Kiel (CAU)) |
| 13 | The Janus-face of the localized carrier in cuprates: Generating the pseudogap and high temperature superconductivity (TheONE) | Neven Barišić | Horizon 2020 - European Research Council | Fizički odsjek |
| 14 | Comparative genomics of non-model invertebrates (IGNITE) | Kristian Vlahoviček | HORIZON 2020 - MSC | Biološki odsjek (nositelj je Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen) |
| 15 | Applications of Fast Pulse Digitizers in Positron Emission Particle Tracking Systems | Damir Bosnar | International Atomic Energy Agency | Fizički odsjek |
| 16 | Evaluation of Red Mud Tailings in the ESEE region - RESTORE | Nenad Tomišić | EIT- European Institute of Innovation and Technology - KIC Raw Materials | Geološki odsjek |
| 17 | The strong interaction at the frontier of knowledge: fundamental research and applications | Krešimir Kumerički, Damir Bosnar | HORIZON 2020 - STRONG | Fizički odsjek (nositelj je Centre national de la recherche scientifique) |

| | | | | |
|----|--|-------------------|--|---|
| 18 | Interplay of structure, spin, and orbital order in perovskite cuprates and titanates | Miroslav Požek | Zaklada Alexander von Humboldt | Fizički odsjek |
| 19 | Molecular origins of aneuploidies in healthy and diseased human tissues - ANEUPLOIDY | Nenad Pavin | Horizon 2020 - European Research Council | Fizički odsjek (nositelj je Institut Ruđer Bošković) |
| 20 | Securing biodiversity, functional integrity and ecosystem services in DRYing riVER network | Marko Miliša | Horizon 2020 | Biološki odsjek (nositelj je Institut National de Recherche Pour L'Agriculture) |
| 21 | Mara-Based Industrial Low-Cost Identification Assays - 'MARILIA' | Branimir Bertoša | Horizon 2020 | Biološki odsjek (nositelj je Austrian Institute of Technology) |
| 22 | The Biodiversity Genomics Europe – BGE | Ivana Buj | Horizon Europe | Biološki odsjek (nositelj Stichting Naturalis Biodiversity Center (NATURALIS)) |
| 23 | Geofizičko-seizmološka istraživanja potresom ugroženih područja u RH i razvoj atenuacijskih relacija predviđanja seizmičkog gibanja tla - Cronos | Snježana Markušić | EEA Grants | Geofizički odsjek |

ZNANSTVENI I RAZVOJNI PROJEKTI FINANCIRANI U CIJELOSTI ILI VEĆIM DIJELOM IZ DOMAĆIH IZVORA FINANCIRANJA

Popis 84 znanstvenih i razvojnih projekata, financiranih uglavnom iz domaćih izvora, na kojima se na PMF-u radilo tijekom akad. godine 2021./2022. dan je u sljedećoj tablici.

Tablica 23. Popis znanstvenih i razvojnih projekata financiranih iz domaćih izvora financiranja u akad. godini 2021./2022.

| BR. | NAZIV PROJEKTA | VODITELJ | FOND | ODSJEK |
|-----|---|--------------------|------|--------------------|
| 1 | Fraktalna analiza diskretnih dinamičkih sustava | Maja Resman | HRZZ | Matematički odsjek |
| 2 | Visokoprotlačno Nanopore-sekvencioniranje mikrobni genoma u rješavanju problema dijagnostike i epidemiologije biljnih patogena | Dijana Škorić | HRZZ | Biološki odsjek |
| 3 | Modulacija polifenolnog profila voća uslijed fizikalnih tretmana nakon branja | Davor Kovačević | HRZZ | Kemijski odsjek |
| 4 | Genomske i epigenomske promjene u auto- i aloploidima na modelu dalmatinskog buhača, ljutike i anemona | Višnja Besendorfer | HRZZ | Biološki odsjek |
| 5 | Kolektivni efekti, tunelirajući i topološki transport u novim nanospojevima | Danko Radić | HRZZ | Fizički odsjek |
| 6 | Učenje biologije u epidemiološki prilagođenom istraživačkom okruženju | Ines Radanović | HRZZ | Biološki odsjek |
| 7 | Precizni izračuni fizikalnih veličina u supersimetričnim modelima fizike čestica | Amon Ilakovac | HRZZ | Fizički odsjek |
| 8 | Indirektni utjecaj globalnog zagrijavanja na fiziološke parametre sisavaca prehranom biljkama uzgojenim pri visokoj temperaturi | Ivana Šola | HRZZ | Biološki odsjek |

| | | | | |
|----|--|----------------------|------|--------------------|
| 9 | Karakterizacija i monitoring dubrovačkog rasjednog sustava DuFault | Josip Stipčević | HRZZ | Geofizički odsjek |
| 10 | Filogeografija i evolucija triju ekološki divergentnih grupa amfi-jadranskih biljaka | Ivana Rešetnik | HRZZ | Biološki odsjek |
| 11 | Mikrobiom glavate želve(Carreta carreta): uvid u epizoičke zajednice (TurtleBIOME) | Sunčica Bosak | HRZZ | Biološki odsjek |
| 12 | Neonikotinoidi i bakar u mediteranskoj poljoprivredi - učinci na neciljanu faunu beskralježnjaka kroz trofičke interakcije | Lucija Šerić Jelaska | HRZZ | Biološki odsjek |
| 13 | Multilinearna i nelinearna harmonijska analiza i primjene | Vjekoslav Kovač | HRZZ | Matematički odsjek |
| 14 | Promjene sustava patogena i imunološkog odgovora tijekom širenja areala uspješnih invazivnih vrsta slatkovodnih rakova | Sandra Hudina | HRZZ | Biološki odsjek |
| 15 | Stohastička stabilnost i teorija potencijala Markovljevih | Nikola Sandrić | HRZZ | Matematički odsjek |
| 16 | Klimatske promjene i varijabilnost u Hrvatskoj - od globalnih utjecaja do lokalnih zelenih rješenja | Ivana Herceg Bulić | HRZZ | Biološki odsjek |
| 17 | Fizikalna kemija procesa na međupovršini mineral/otopina polielektrolita | Tajana Begović | HRZZ | Kemijski odsjek |
| 18 | Algoritamske konstrukcije kombinatornih objekata | Vedran Krčadinac | HRZZ | Matematički odsjek |
| 19 | Od aromatskih spojeva s dušikom do novih funkcionalnih organskih materijala | Ivana Biljan | HRZZ | Kemijski odsjek |
| 20 | Utjecaj valova vezanih uz otok na primarnu produkciju | Zrinka Ljubešić | HRZZ | Biološki odsjek |

| | | | | |
|----|---|-----------------------|------|--------------------|
| 21 | Kvantificiranje neodređenosti u okviru nuklearnih energijskih funkcionala gustoće | Tamara Nikšić | HRZZ | Fizički odsjek |
| 22 | Temeljna elektronska svojstva novih kvantnih materijala: bezmaseni i korelirani fermioni | Ivan Kokanović | HRZZ | Fizički odsjek |
| 23 | Slučajni procesi sa skokovima i nelokalni operatori | Zoran Vondraček | HRZZ | Matematički odsjek |
| 24 | Makrozoni, novi kojugati makrolidnih antibiotika: Dizajn, priprava i interakcije | Predrag Novak | HRZZ | Kemijski odsjek |
| 25 | Unitarne reprezentacije, automorfne i modularne forme | Marcela Hanzer | HRZZ | Matematički odsjek |
| 26 | Asimptotička analiza rubnih problema u mehanici kontinuuma | Eduard Marušić-Paloka | HRZZ | Matematički odsjek |
| 27 | Demistificiranje dvočestičnih korelacija u pp sudarima s nadograđenom komoreom vremenske projekcije | Mirko Planinić | HRZZ | Fizički odsjek |
| 28 | Mikroskopska istraživanja induciranih faza u jako koleliranim elektronskim sustavima | Miroslav Požek | HRZZ | Fizički odsjek |
| 29 | Elektroni, kaoni i neutroni u preciznim mjerenjima svojstava hadrona i jezgara | Damir Bosnar | HRZZ | Fizički odsjek |
| 30 | Izranjanje i poniranje u području Jadrana | Mirko Orlić | HRZZ | Geofizički odsjek |
| 31 | Utjecaj uključivanja istraživačkih učeničkih pokusa u srednjoškolsku nastavu fizike na razvoj znanstvenog zaključivanja i konceptualnog razumijevanja | Maja Planinić | HRZZ | Fizički odsjek |
| 32 | Diofantska geometrija i primjene | Matija Kazalicki | HRZZ | Matematički odsjek |
| 33 | Dinamička i ergodička svojstva preslikavanja na plohama | Sonja Štimac | HRZZ | Matematički odsjek |

| | | | | |
|----|---|------------------|------|--------------------|
| 34 | Efikasni algoritmi za robusnu diskretnu optimizaciju (RoDiOpt) | Robert Manger | HRZZ | Matematički odsjek |
| 35 | Selektivno ciljanje matičnih stanica sarkoma askorbinskom kiselinom | Inga Urlić | HRZZ | Biološki odsjek |
| 36 | Filogeografija i evolucija triju ekološki divergentnih grupa amfijadranskih biljaka | Nenad Antičić | HRZZ | Matematički odsjek |
| 37 | Izračunljive strukture, odlučivost i složenost | Zvonko Iljazović | HRZZ | Matematički odsjek |
| 38 | Sulfasoli: nova generacija kompleksnih funkcionalnih materijala | Denis Sunko | HRZZ | Fizički odsjek |
| 39 | Analiza problema interakcije fluida i strukture i promjene | Boris Muha | HRZZ | Matematički odsjek |
| 40 | Gluonsko zasićenje u visoko energetske proton-jezgra sudarima - istraživanje novih fenomenoloških smjernica | Sanjin Benić | HRZZ | Fizički odsjek |
| 41 | Dinaridski predgorski bazen između dva termijalna optima: mogući scenarij za sjevernojadranski bazen | Vlasta Čosović | HRZZ | Geološki odsjek |
| 42 | Višeskalni problemi u mehanici fluida | Igor Pažanin | HRZZ | Matematički odsjek |
| 43 | Taložni paleobazeni, vodeni prolazi i migracije biote | Marijan Kovačić | HRZZ | Geološki odsjek |
| 44 | Mikro i nano-strukture za 3D opto-bioelektroniku | Vedran Đerek | HRZZ | Fizički odsjek |
| 45 | Algebre kvantnih struja i njihova teorija reprezentacija | Slaven Kožić | HRZZ | Matematički odsjek |
| 46 | Ravnoteža sila i momenta sila u diobenom vretenu | Nenad Pavin | HRZZ | Fizički odsjek |
| 47 | Randomizirani algoritmi niskog ranga i primjena na parametarski ovisne probleme | Luka Grubišić | HRZZ | Matematički odsjek |

| | | | | |
|----|---|-------------------------|------|-------------------|
| 48 | Koordinacijske reakcije makrocikličkih liganada u otopini | Vladislav Tomišić | HRZZ | Kemijski odsjek |
| 49 | Predviđanje ishodišnih stanica i istraživanje mehanizama razvoja raka bazirano na statičkom modeliranju | Rosa Karlić | HRZZ | Biološki odsjek |
| 50 | Strategije patogenosti fitoplazmi: efektori, faktori virulencije i pokretni genetički elementi | Martina Šeruga Musić | HRZZ | Biološki odsjek |
| 51 | Nove građevne jedinice u supramolekularnom dizajnu složenih višekomponentnih molekularnih kristala temeljenih na hologenskim vezama | Dominik Cinčić | HRZZ | Kemijski odsjek |
| 52 | Relativna promjena morske razine i klimatske promjene duž istočne ovale Jadrana | Sanja Faivre | HRZZ | Geografski odsjek |
| 53 | Utjecaj klimatskih promjena na bioraznolikost koralja - istraživanje slučaja masovnih ugotovanja u Jadranskom moru | Petar Kružić | HRZZ | Biološki odsjek |
| 54 | Od oblika do funkcije: Fleksibilni kristalni materijali s kontroliranim mehaničkim odzivom | Marijana Đaković | HRZZ | Kemijski odsjek |
| 55 | Dopaminska regulacija kompetitivnog ponašanja guštera <i>Podarcis sicula</i> i <i>Podarcis milisellensis</i> | Sofia Ana Blažević | HRZZ | Biološki odsjek |
| 56 | Manganovi metalosenzori | Branimir Bertoša | HRZZ | Kemijski odsjek |
| 57 | Procjena seizmičkog rizika građevina kulturne baštine u Hrvatskoj (SeisRICHerCRO) | Snježana Markušić | HRZZ | Geofizički odsjek |
| 58 | Livadni procjepak (<i>Chouardia litardierei</i> , Hyacinthaceae) kao istraživački sustav ekološke divergencije | Ivan Radosavljević | HRZZ | Biološki odsjek |

| | | | | |
|----|--|-----------------------|------|--------------------|
| 59 | Razvoj metoda matematičkog modeliranja u biologiji i medicini | Miljenko Huzak | HRZZ | Matematički odsjek |
| 60 | HRZZ Istraživački projekti IP-2020-02-9932, Marko Tomislav Cvitaš | Marko-Tomislav Cvitaš | HRZZ | Fizički odsjek |
| 61 | Temeljna elektronska svojstva novih kvantnih materijala: bezmaseni i korelirani fermioni | Ivan Kokanović | HRZZ | Fizički odsjek |
| 62 | Prostorno-vremenska varijabilnost kopnenih i vodenih zajednica povremenih tekućica vodenog krša | Andreja Brigić | HRZZ | Biološki odsjek |
| 63 | Kolektivna pobuđenja i lokalna struktura u nekonvencionalnim supravodičima (CELUS) | Damjan Pelc | HRZZ | Fizički odsjek |
| 64 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Njemačke: Učinak visoke temperature na ekspresiju gena, fitokemijski profil i in vitro biološke učinke klica: Primjer brokule (<i>Brassica oleracea botrytis</i> var. <i>cymosa</i>) | Ivana Šola | MZO | Biološki odsjek |
| 65 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Austrije: Matematički aspekti granularne hidrodinamike - modeliranje, analiza i numerika | Boris Muha | MZO | Matematički odsjek |
| 66 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Njemačke: Račja kuga i imunosni sustav | Sandra Hudina | MZO | Biološki odsjek |
| 67 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Francuske: Fractal and transserial approach to differential equations | Goran Radunović | MZO | Matematički odsjek |
| 68 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Mađarske: Stratigraphy and correlation of Upper Miocene - Pliocene sediments along the Croatian-Hungarian Border | Marijan Kovačić | MZO | Geološki odsjek |

| | | | | |
|----|--|-------------------------|-----|--------------------|
| 69 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Austrije: Diversifikacija grupe <i>Festuca varia</i> (Poaceae) | Ivana Rešetnik | MZO | Biološki odsjek |
| 70 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Njemačke: Slučajna zamjena vremena i procesi sa skokovima | Nikola Sandrić | MZO | Matematički odsjek |
| 71 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Francuske: Diofantske aproksimacije i eliptičke krivulje | Andrej Dujella | MZO | Matematički odsjek |
| 72 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Francuske: Rendgenska i neutronska računalna tomografija kao sredstva vizualizacije bakterijskog biofilma | Tomislav Ivanković | MZO | Biološki odsjek |
| 73 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Srbije: Ispitivanje hipertermijskog i MRI dijagnostičkog potencijala magnetskih nanočestica na bazi oksida željeza | Miroslav Požek | MZO | Fizički odsjek |
| 74 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Srbije: Alati primijenjene matematičke analize u modeliranju biofizičkih fenomena | Davor Horvatić | MZO | Fizički odsjek |
| 75 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Srbije: In vitro u konzervacijskoj biologiji mahovina | Antun Alegro | MZO | Biološki odsjek |
| 76 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Srbije: Epidemiologija, genetičke specifičnosti i kukci-vektori <i>Flavescence doree</i> u vinogradima Hrvatske i Srbije | Martina Šeruga Musić | MZO | Biološki odsjek |
| 77 | Bilateralna suradnja Hrvatske i SAD-a: Development of Mathematical Methods for Next Generation Stent Design | Josip Tambača | MZO | Matematički odsjek |
| 78 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Austrije: Evolucija poliploidnih vrsta anemona iz sekcija <i>Multifida</i> | Višnja Besendorfer | MZO | Biološki odsjek |

| | | | | |
|----|---|------------------|-----|--------------------|
| | i Baldensis | | | |
| 79 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Austrije: Suvremeni pristup nekim klasičnim diofantskim problemima | Vinko Petričević | MZO | Matematički odsjek |
| 80 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Slovenije: Generalizirani inverzi s naglaskom na traženje primjena u statistici | Bojan Basrak | MZO | Matematički odsjek |
| 81 | Bilateralna suradnja Hrvatske i Slovenije: Održivo očuvanje bioraznolikosti kao zadatak obrazovanja | Božena Mitić | MZO | Biološki odsjek |

STRUČNI PROJEKTI

I tijekom akad. godine 2021./2022. ostvarena je plodna suradnja PMF-a s tijelima državne uprave i lokalne samouprave, te javnim i privatnim sektorom, realizirana većinom putem 67 stručnih projekata čiji se popis nalazi u sljedećoj tablici.

Tablica 24. Stručni projekti u akad. godini 2021./2022.

| BR. | NAZIV PROJEKTA | VODITELJ | ODSJEK |
|-----|--|-----------------------------|-------------------|
| 1 | OKVIRNI SPORAZUM | Ivo Allergetti | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 2 | Ocjena biocidnih pripravaka za Ministarstvo zdravlja RH | Domagoj Đikić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 3 | LC analize | Nives Galić | KEMIJSKI ODSJEK |
| 4 | HPLC usluge | Nives Galić i Predrag Novak | KEMIJSKI ODSJEK |
| 5 | Praćenje stanja okoliša – seizmološki monitoring na VV "E. Kvaternik", Slunj | Ivo Allegretti | GEOFIZIČKI ODSJEK |
| 6 | Potenciometrijsko određivanje topljivosti derivata aktivnih tvari | Nikola Bregović | KEMIJSKI ODSJEK |

| | | | |
|----|---|--|-------------------|
| 7 | Ugovorna istraživanja u okviru IRI projekta Razvoj tekućih antibiotika i aktivnih supstancija po stabilizacijskim mehanizmima sličnih antibioticima za intravensku i intramuskularnu primjenu | Nikola Bregović | KEMIJSKI ODSJEK |
| 8 | Istraživanje topljivosti dalbavancina i njegovih molekulskih adukata | Nikola Bregović | KEMIJSKI ODSJEK |
| 9 | Kristalizacija derivata aktivnih tvari | Josip Požar | KEMIJSKI ODSJEK |
| 10 | Analiza bubrežnih kamenaca | Hana Fajković | GEOLOŠKI ODSJEK |
| 11 | Masena spektrometrija | Nikola Cindro | KEMIJSKI ODSJEK |
| 12 | Kristalizacija - struktura | Biserka Prugovečki i Dubravka Matković - Čalogović | KEMIJSKI ODSJEK |
| 13 | Praćenje seizmičke aktivnosti u 2019., 2020. i 2021. godini | Ines Ivančić | GEOFIZIČKI ODSJEK |
| 14 | Sustavno ispitivanje bioloških elemenata kakvoće fitoplanktona, fitobentosa, makrofita i makrozoobentosa u površinskim kopnenim vodama u 2022. godini | Zlatko Mihaljević | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 15 | Utjecaj uklanjanja drvenaste vegetacije na ekosiustave sedrenih barijera - analize makrozoobentosa i fitobentosa | Marko Miliša | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 16 | Geospeleološko vrednovanje NP Plitvička jezera | Neven Bočić | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 17 | Mikroklimatska istraživanja speleoloških objekata NP Plitvička jezera | Nenad Buzjak | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 18 | Izrada stručne podloge za plan gospodarenja crvenim koraljem (<i>corallium rubrum</i>) u Hrvatskoj | Petar Kružić | BIOLOŠKI ODSJEK |

| | | | |
|----|---|-------------------|-------------------|
| 19 | PROJEKT NATURAVITA- Provedba istražnih radova, uspostava sustava i provedba monitoringa s interpretacijom rezultata (Aktivnost 7.2.) - Monitoring stanja voda, podzemnih voda, recentne sedimentacije, staništa i faune - GRUPA 1: Monitoring ekološkog stanja površinskih voda i monitoring dodatnih bioloških pokazatelja | Zlatko Mihaljević | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 20 | Fenologija vodenih kukaca | Marija Ivković | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 21 | Ugovorno istraživanje - analiza klorida u uzorku „Razvoj inovativnih građevnih kompozita primjenom biopepela“ | Sanda Rončević | KEMIJSKI ODSJEK |
| 22 | Istraživanje tvrdih oligo-mefotrofnih voda s dnom obraslim parožinama na području NP Plitvička jezera | Antun Alegro | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 23 | Istraživanje vodenih tokova s vegetacijom na području NP Plitvička jezera | Antun Alegro | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 24 | Fizikalno-kemijska karakterizacija lijekova u otopini | Vladislav Tomišić | KEMIJSKI ODSJEK |
| 25 | Geomorfološka istraživanja na području Nacionalnog parka Plitvička jezera | Neven Bočić | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 26 | Instrumentalno seizmičko opažanje na lokaciji brane Ričice za razdoblje 2020.-2021. | Krešimir Kuk | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 27 | Analiza utjecaja građevinskih mjera upravljanja rizicima od poplava na hidromorfološko stanje vodnih tijela (VEPAR) | Ivan Čanjevac | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 28 | Istraživanje i optimizacija ihtiocenoze u svrhu smanjenja trofije akumulacije Butoniga za 2021. godinu | Perica Mustafić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 29 | Obnova populacije potočne pasturve | Ivana Buj | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 30 | Uklanjanje invazivnih ribljih vrsta u NP Plitvička jezera | Zoran Marčić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 31 | Hidromorfološka istraživanja Bijele rijeke | Ivan Čanjevac | GEOGRAFSKI ODSJEK |

| | | | |
|----|---|---------------------------------------|-------------------|
| 32 | Usluge seizmološkog monitoringa na VV "E.Kvaternika", Slunj | Ines Ivančić | GEOFIZIČKI ODSJEK |
| 33 | Sustavno ispitivanje bioloških elemenata kakvoće fitobentosa, makrofita i makrozoobentosa u površinskim kopnenim vodama u 2021. godini | Zlatko Mihaljević | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 34 | Razvoj analitičkih metoda i analize realnih uzoraka | Nives Galić | KEMIJSKI ODSJEK |
| 35 | Sustavno ispitivanje biološkog elementa kakvoće ribe u površinskim kopnenim vodama u 2021. godini | Perica Mustafić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 36 | Analiza biološke metode za ribe u vrlo velikim rijekama; analiza utjecaja okolišnih čimbenika i antropogenih opterećenja | Ivana Buj | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 37 | Skladište NSRAO - izrada studije potresne opasnosti te uspostava i provođenje seizmičkog monitoringa | Marijan Herak | GEOFIZIČKI ODSJEK |
| 38 | Izrada projektne dokumentacije i provedba mjera zaštite kompleksa katedrale Uznesenja Marijina, Kaptol 31, Zagreb | Ines Ivančić | GEOFIZIČKI ODSJEK |
| 39 | Genotipizacija odabranih endemskih vrsta hrvatske flore | Ivan Radosavljević | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 40 | Identifikacija opasnih tvari u bioti i sedimentu te praćenje njihovih koncentracija u 2021. godini na trend postajama površinskih kopnenih voda | Perica Mustafić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 41 | Izrada i razvoj programa praćenja za kornjaše s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja | Lucija Šerić Jelaska i Andreja Brigić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 42 | Mikroklimatska istraživanja špilje Samograd i Medine pećine | Nenad Buzjak | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 43 | Analiza biomolekula - ANBIOM | Marko Močibob | KEMIJSKI ODSJEK |
| 44 | Seizmotektonska istraživanja u NP Plitvička jezera | Iva Dasović | GEOFIZIČKI ODSJEK |
| 45 | Usluga laboratorija za NMR čvrstog stanja i visokofrekventna mjerenja | Miroslav Požek | FIZIČKI ODSJEK |

| | | | |
|----|---|---|-------------------|
| 46 | Ozdravljenje vinove loze od virusa i fitoplazmi | Nenad Malenica i Dunja Leljak - Levanić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 47 | Usluga molekularnih i staničnih analiza na Zavodu za molekularnu biologiju | Inga Urlić i Petra Korać | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 48 | Praćenje stanja vrste Congeria jalsici i speološka istraživanja za potrebe izgradnje HES Kosinj | Renata Matoničkin Kepčija | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 49 | Biogeomorfološka istraživanja uvale Lojišće u Parku prirode "Telašćica" | Kristina Pikelj | GEOLOŠKI ODSJEK |
| 50 | Novelacija programa ispitivanja voda | Zlatko Mihaljević | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 51 | Karakterizacija materijala u čvrstom stanju | Mirta Rubčić | KEMIJSKI ODSJEK |
| 52 | Određivanje ekološki prihvatljivog protoka na potoku Plitvica | Ivan Čanjevac | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 53 | Geologija u vinu kutjevačkog vinogorja | Dražen Balen | GEOLOŠKI ODSJEK |
| 54 | Izrada prijedloga kriterija za izmjene ciljeva okoliša | Ivan Čanjevac | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 55 | Instrumentalno seizmičko opažanje na lokaciji brane Ričice za razdoblje 2022.-2023. | Krešimir Kuk | GEOFIZIČKI ODSJEK |
| 56 | Istraživanje faune i flore Bednje u Ludbregu | Ivana Buj | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 57 | Usluga upravljanja i kontrole nad populacijom invazivnih ribljih vrsta | Ivana Buj | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 58 | Razvoj metoda ocjene ekološkog stanja za biološke elemente kakvoće fitoplankton, fitobentos, makrofita, makrozoobentos i ribe u jezeru Kutu | Marija Gligora Udovič | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 59 | Praćenje ekološkog stanja rijeke Krke fitobentos kao indikator stanja | Marija Gligora Udovič | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 60 | Izrada i razvoj programa praćenja za male sisavce s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja | Duje Lisičić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 61 | Termodinamička istraživanja derivata djelnih tvari | Josip Požar | KEMIJA |

| | | | |
|----|---|-----------------------|--------------------|
| 62 | Paleoihnološka istraživanja Brijunskog arhipelaga | Aleksandar Mezga | GEOLOŠKI ODSJEK |
| 63 | Istraživanje fizikalno-kemijskih pokazatelja kakvoće vode i sastava makrozoobentosa, kvalitativnog i kvantitativnog stanja ihtiofaune te priobalne i brdske flore i vegetacije na području dijela vodotoka rijeke Tounjčice (Kamenica Skradnička) | Mirela Sertić Perić | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 64 | Višeparametarski monitoring okolišnih parametara Gornje Baraćeve špilje 2022. | Neven Bočić | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 65 | Utvrđivanje stanja invazivnih vrsta riba na širem području NP "Krka" | Davor Zanella | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 66 | Usluga razvoja programa praćenja za vrste i stanišne tipove od interesa za EU, u sklopu OPKK projekta „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“, GRUPA PREDMETA NABAVE 8: Izrada i razvoj programa praćenja za slatkovodne ribe s jačanjem kapaciteta | Davor Zanella | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 67 | Hidrološka studija ribnjaka Crna Mlaka | Ivan Martinić | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 68 | Sustavno ispitivanje bioloških elemenata kakvoće fitobentosa, makrofita i makrozoobentosa u površinskim kopnenim vodama u 2021. godini | Marija Gligora Udovič | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 69 | Analiza algoritama proračuna optimalnih naponskih prilika u elektroenergetskom sustavu te izrada prijedloga implementacije u NetVision DAM sustav | Boris Muha | MATEMATIČKI ODSJEK |
| 70 | Studija hidroloških, hidromorfoloških i geomorfoloških obilježja | Ivan Martinić | GEOGRAFSKI ODSJEK |
| 71 | Praćenje stanja Natura 2000 vrste Anisus vorticulus u lokvi Benča - Park prirode Vransko jezero | Jasna Lajtner | BIOLOŠKI ODSJEK |
| 72 | Praćenje seizmičke aktivnosti u 2022.,2023. i 2024. god. | Ines Ivančić | GEOFIZIČKI ODSJEK |

MEĐUNARODNA SURADNJA

Iako je i akademska godina 2021./2022. velikim dijelom bila u znaku pandemije međunarodna suradnja je ipak intenzivirana. Tijekom akademske godine potpisana su tri nova ugovora o suradnji i to s Prirodno-matematičkim fakultetom Sveučilišta u Tuzli, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Prishtina Hasan Prishtina u Prištini i Faculty of Science and Technology University of Debrecen.

Tablica 25. Međunarodna suradnja djelatnika i studenata u akademskoj godini 2021./2022.

| Prema evidenciji međunarodne suradnje Sveučilišta u Zagrebu | Dogovor o suradnji | Gost predavač | Konferencije / seminari | Projektne sastanak | Znanstveni boravak | Stručni boravak | Ostala međunarodna suradnja djelatnika | Studenti |
|---|--------------------|---------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|--|------------|
| Djelatnici i studenti PMF-a; inozemni boravci | 9 | 41 | 198 | 55 | 218 | 33 | 42 | 98 |
| Inozemni gosti PMF-a | 2 | 9 | 7 | 5 | 45 | 6 | 4 | 46 |
| Ukupno | 11 | 50 | 205 | 60 | 263 | 39 | 46 | 144 |

Tablica 26. Studentska mobilnost u akademskoj godini 2021./2022.

| Vrsta mobilnosti | Odlazna | Dolazna |
|---------------------------|---------|---------|
| Erasmus studijski boravak | 26 | 33 |
| Erasmus stručna praksa | 47 | 4 |
| CEEPUS | 17 | 7 |

Dolazna mobilnost stranih studenata nastavila je blago rasti te je u sklopu nekog vida studijskog boravka tijekom prošle godine na PMF-u boravilo 44 studenata te 9 studenata iz ratom pogođene Ukrajine. Nakon smanjenja odlazne mobilnosti tijekom pandemije prošle godine na studijski boravak ili stručnu praksu otišlo je ukupno 90 studenata.

Međunarodna suradnja nastavljena je i u okviru UNIC saveza. UNIC savez je savez osam europskih sveučilišta nastao s ciljem daljnjeg jačanja suradnje i mobilnosti nastavnika i studenata a s ciljem razvoja uključivog postindustrijskog društva. Uz Sveučilište u Zagrebu, UNIC savez čine Sveučilište Deusto u Bilbaou (Španjolska), Sveučilište Ruhr u Bochumu (Njemačka), Koç sveučilište u Istanbulu (Turska), Erasmus sveučilište u Rotterdamu (Nizozemska), Sveučilište u Corku (Irska), Sveučilište u Liègeu (Belgija) i Sveučilište u Oulu (Finska). Koordinator UNIC saveza je Erasmus sveučilište u Rotterdamu. Koordinator projekta na razini Sveučilišta u Zagrebu je Pravni fakultet, a PMF je jedan od sudionika. Tijekom ljetnog semestra studenti geografije sudjelovali su zajedno sa studentima Sveučilišta Ruhr u izvođenju zajedničkog predmeta Urbane topologije.

ZNANOST

ZNANSTVENA PRODUKCIJA DJELATNIKA PMF-A U 2022. GODINI

Tijekom 2022. godine djelatnici PMF-a objavili su ukupno 2182 rada od čega je 106 doktorskih disertacija, 504 diplomski rada i 166 završnih radova. Nadalje, objavljeno je 9 znanstvenih monografija, udžbenika i priručnika za sveučilišnu nastavu.

Tablica 27. Znanstvena produktivnost tijekom 2022. godine

| VRSTA PUBLIKACIJE | PMF | Biološki | | Fizički | | Geofizički | | Geografski | | Geološki | | Kemijski | | Matematički | |
|--|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|----------|--------|----------|--------|-------------|--|
| | | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | odsjek | |
| Izvorni znanstveni i pregledni radovi u časopisima | 579 | 171 | 160 | 38 | 27 | 27 | 65 | 91 | | | | | | | |
| Znanstveni radovi u zbornicima skupova | 13 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 0 | 4 | | | | | | | |
| Sažeci u zbornicima skupova i časopisima | 734 | 354 | 42 | 62 | 22 | 37 | 196 | 21 | | | | | | | |
| Autorske knjige | 9 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | |
| Uredničke knjige | 15 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 8 | 0 | | | | | | | |
| Poglavlja u knjigama | 13 | 4 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | |
| Udžbenici i skripta | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | | | | |
| Doktorski radovi | 106 | 19 | 29 | 4 | 0 | 7 | 31 | 16 | | | | | | | |
| Diplomski radovi | 504 | 123 | 63 | 10 | 59 | 22 | 61 | 166 | | | | | | | |
| Završni radovi | 166 | 80 | 0 | 0 | 23 | 20 | 39 | 4 | | | | | | | |
| Druge vrste radova | 40 | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 3 | 9 | | | | | | | |
| UKUPNO | 2182 | 771 | 302 | 124 | 147 | 121 | 404 | 313 | | | | | | | |

Tablica 28. Objavljene znanstvene monografije, udžbenici i priručnici za sveučilišnu nastavu u 2022. godini

| AUTOR(I) | NAZIV KNJIGE | IZDAVAČ | GODINA IZDANJA | ODSJEK | VRSTA (zn. mon. / udžbenik / priručnik) |
|---|---|---|----------------|--------------------|---|
| Paar, Dalibor; Markičević, Bojan; Brkljačić, Maja; Golebiowska, Aneta; Trifunović, Biljana; Vrhovski, Hrvoje; Duvnjak, Kristina | STEM u neformalnom obrazovanju za zanimanja 21. stoljeća; Priručnik za STEM edukatore | Bioteka – udruga za promicanje biologije i srodnih znanosti | 2022. | Fizički odsjek | priručnik |
| Čindrić, Marina; Popović, Zora; Prugovečki, Biserka; Vrdoljak, Višnja | Priprava i karakterizacija anorganskih spojeva | Alfa | 2022. | Kemijski odsjek | priručnik |
| Nikolić Toni | Osnove botaničke nomenklature s etimološkim rječnikom | Alfa d.d. | 2022. | Biološki odsjek | udžbenik |
| Skejo, Josip; Pushkar, Taras I.; Kasalo, Niko; Pavlović, Marko; Deranja, Maks; Adžić, Karmela; Tan, Ming Kai; Rebrina, Fran; Muhammad, Amira Aqilah; Abdullah, Nurul Ashikin et al. | Spiky pygmy devils: revision of the genus <i>Discotettix</i> (Orthoptera: Tetrigidae) and synonymy of <i>Discotettiginae</i> with <i>Scelimeninae</i> . | Auckland, New Zealand: Zootaxa, Magnolia Press | 2022. | Biološki odsjek | zn. mon. |
| Bregović, Petra; Mišerić, Ivana; Bedek, Jana; Čukušić, Anđela; Čupić, Iva; Delić, Teo; Dražina, Tvrtko; Hlebec, Dora; Komerički, Ana; Lukić, Marko et al. | Skriveni životinjski svijet Baračevih špilja (The hidden animal life of Barač Caves) | Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području općine Rakovica, | 2022. | Biološki odsjek | zn. mon. |
| Pešić, Vladimir ; Milošević, Djurdj ; Miliša, Marko | Small Water Bodies of the Western Balkans | Springer International Publishing | 2022. | Biološki odsjek | zn. mon. |
| Orlić, Mirko | Uvod u fizičku oceanografiju | Element | 2022. | Geofizički odsjek | udžbenik |
| Medunić, Gordana | Osnovne metode (geo)statističke analize podataka iz okoliša | Sveučilište u Zagrebu | 2022. | Geološki odsjek | priručnik |
| Varošaneć, Sanja | Matematika za malu maturu | Element | 2022. | Matematički odsjek | priručnik |

Tablica 29. Znanstveni časopisi u izdanju ili suizdanju PMF-a u 2022. godini

| NAZIV ČASOPISA | ISSN | e ISSN | IZDAVAČ 1 | IZDAVAČ 2 |
|-----------------------------|-----------|-----------|---|------------------------------|
| Croatia Chemica Acta | 0011-1643 | 1334-417X | Hrvatsko kemijsko društvo | PMF, IRB - suizdavači |
| Acta Botanica Croatica | 0365-0588 | 1847-8476 | Biološki odsjek | |
| Acta Geographica Croatica | 1330-0466 | 1848-834X | Geografski odsjek PMF-a | |
| Hrvatski geografski glasnik | 1331-5854 | 1848-6401 | Hrvatsko geografsko društvo | Geografski odsjek PMF-a |
| Geofizika | 0352-3659 | 1846-6346 | Andrija Mohorovičić Geophysical Institute, Department of Geophysics, Faculty of Science, University of Zagreb | |
| Glasnik Matematički | 0017-095X | 1846-7989 | Matematički odsjek | Hrvatsko Matematičko društvo |

BIOLOŠKI ODSJEK

(Sewage Surveillance Consortium) Munk P; Brinch C; Duus Møller F; Petersen TN; Hendriksen RS; Seyfarth AM; Kjeldgaard JS; Svendsen CA; van Bunnik B; Berglund F et al.. Genomic analysis of sewage from 101 countries reveals global landscape of antimicrobial resistance. // *Nature Communications*, 13 (2022), 7251; 16.

Andrišić, Miroslav; Žarković, Irena; Šandor, Ksenija; Vujnović, Anja; Perak Junaković, Eleonora; Bendelja, Krešo; Savić Mlakar, Ana; Oršolić, Nada; Šver, Lidija; BeniĆ, Miroslav; Terzić, Svjetlana. Effects of immunostimulators of microbial origin on T cells of pigs vaccinated with attenuated vaccine against Aujeszky's disease. // *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 243 (2022), 110365, 10.

Anđelić Dmitrović, Barbara; Jelić, Mišel; Rota, Emilia; Šerić Jelaska, Lucija. DNA Barcoding of Invertebrates Inhabiting Olive Orchards and Vineyards Accelerates Understudied Mediterranean Biodiversity Assessment. // *Diversity*, 14 (2022), 3; 14030182, 17.

Ashworth, Matt P.; Majewska, Roksana; Frankovich, Thomas A.; Sullivan, Michael; Bosak, Sunčica; Filek, Klara; Van de Vijver, Bart; Arendt, Michael; Schwenter, Jeffrey; Nel, Ronel et al.. Cultivating epizoic diatoms provides insights into the evolution and ecology of both epibionts and hosts. // *Scientific reports*, 12 (2022), 15116, 11.

Baranašić, Jurica; Šutić, Maja; Catalano, Calogerina; Drpa, Gordana; Huhn, Stefanie; Majhen, Dragomira; Nestić, Davor; Kurtović, Matea; Rumora, Lada; Bosnar, Martina et al.. TLR5 Variants Are Associated with the Risk for COPD and NSCLC Development, Better Overall Survival of the NSCLC Patients and Increased Chemosensitivity in the H1299 Cell Line. // *Biomedicines*, 10 (2022), 9; 2240, 23.

Bauer, Nataša; Tkalec, Mirta; Major, Nikola; Talanga Vasari, Ana; Tokić, Mirta; Vitko, Sandra; Ban, Dean; Ban, Smiljana; Salopek-Sondi, Branka. Mechanisms of Kale (*Brassica oleracea* var. *acephala*) Tolerance to Individual and Combined Stresses of Drought and Elevated Temperature. // *International journal of molecular sciences*, 23 (2022), 11494, 26.

Begić, Valerija; Korać, Petra; Gašparov, Slavko; Rozman, Marija; Šimičić, Petra; Židovec-Lepej, Snježana. Molecular Characterisation of Epstein–Barr Virus in Classical Hodgkin Lymphoma. // *International journal of molecular sciences*, 23 (2022), 24; 15635, 13.

Bekavac, Ana; Beck, Ana; Dragičević, Paula; Dragun, Zrinka; Maguire, Ivana; Ivanković, Dušica; Fiket, Željka; Gračan, Romana; Hudina, Sandra. Disturbance in invasion? Idiopathic necrotizing hepatopancreatitis in the signal crayfish *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852) in Croatia. // *Journal of fish diseases*, 45 (2022), 2; 261-276.

Beljan, Silvestar; Dominko, Kristina; Talajić, Antea; Hloušek-Kasun, Andrea; Škrobot Vidaček, Nikolina; Herak Bosnar, Maja; Vlahoviček, Kristian; Četković, Helena. Structure and function of cancer-related developmentally regulated GTP-binding protein 1 (DRG1) is conserved between sponges and humans. // *Scientific Reports*, 12 (2022), 11379, 20.

Benković, Vesna; Oršolić, Nada; Horvat Knežević, Anica; Borojević, Nikola; Brozović, Gordana; Milić, Mirta. Kidney cell DNA damage caused by combined exposure to volatile anaesthetics and 1 Gy or 2 Gy radiotherapy dose in vivo. // *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, 73 (2022), 62-70.

Berendika, Marija; Domjanić Drozdek, Sandra; Odeh, Dyana; Oršolić, Nada; Dragičević, Petar; Sokolović, Marijana; Elez Garofulić, Ivona; Đikić, Domagoj; Landeka Jurčević, Irena. Beneficial Effects of Laurel (*Laurus nobilis* L.) and Myrtle (*Myrtus communis* L.) Extract on Rat Health. // *Molecules*, 27 (2022), 581, 23.

Biba, Renata; Košpić, Karla; Komazec, Bruno; Markulin, Dora; Cvjetko, Petra; Pavoković, Dubravko; Peharec Štefanić, Petra; Tkalec, Mirta; Balen, Biljana. Surface Coating-Modulated Phytotoxic Responses of Silver Nanoparticles in Plants and Freshwater Green Algae. // *Nanomaterials*, 12 (2022), 1; 24, 29.

Biščan, Matko; Lukač, Gordan; Špalj, Franjo; Blagajac, Rea; Jelić, Dušan; Maguire, Ivana; Massolo, Alessandro. The Value of Protected Areas Ranger Service Personnel for Biodiversity Monitoring: Case Study in Paklenica National Park (Croatia). // *Ekológia (Bratislava)*, 41 (2022), 183-200.

Brahimi, Salim; Ressler, Antonia; Boumchedda, Khaled; Hamidouche, Mohamed; Kenzour, Abdelghani; Djafar, Rabah; Antunović, Maja; Bauer, Leonard; Hvizdoš, Pavol; Ivanković, Hrvoje. Preparation and characterization of biocomposites based on chitosan and biomimetic hydroxyapatite derived from natural phosphate rocks. // *Materials chemistry and physics*, 276 (2022), 125421, 10.

Bremer, Nico; Tria, Fernando D. K.; Skejo, Josip; Garg, Sriram G.; Martin, W. F. Ancestral State Reconstructions Trace Mitochondria but Not Phagocytosis to the Last Eukaryotic Common Ancestor. // *Genome biology and evolution*, 14 (2022), 6; evc079, 14.

Brigić, Andreja; Medak, Kristian; Rebrina, Fran; Jelić, Mišel; Alegro, Antun; Kerovec, Mladen. Ecology and Biology of the Rare Endemic Land Leech *Xerobdella anulata* (Xerobdellidae). // *Diversity*, 14 (2022), 9; 701, 16.

Bučar, Marija; Šegota, Vedran; Rimac, Anja; Koletić, Nikola; Marić, Tihana; Alegro, Antun. Green Christmas: bryophytes as ornamentals in Croatian traditional nativity scenes. // *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 18 (2022), 15; 1-12.

Buj, Ivana; Marčić, Zoran; Flauder, Elena; Šanda, Radek; Vukić, Jasna. Population Genetic Structure of Endemic Fish Species Facilitating Their Survival in Changing Environments—A Case Study on the Genus *Telestes* in Croatia. // *Diversity*, 14 (2022), 7; 529, 16.

Callaghan, Des A.; Aleffi, Michele; Alegro, Antun; Bisang, Irene; Blockeel, Tom L.; Collart, Flavien; Dragičević, Snežana; Draper, Isabel; Erdağ, Adnan; Erzberger, Peter et al.. Global geographical range and population size of the habitat specialist *Codonoblepharon forsteri* (Dicks.) Goffinet in a changing climate. // *Journal of bryology*, 44 (2022), 16.

Cetinić, Katarina; Grgić, Ivana; Previšić, Ana; Rožman, Marko. The curious case of methylparaben: Anthropogenic contaminant or natural origin?. // *Chemosphere*, 294 (2022), 133781, 9.

Čarija, Mate; Černi, Silvija; Stupin-Polančec, Darija; Radić, Tomislav; Gaši, Emanuel; Hančević, Katarina. Grapevine Leafroll-Associated Virus 3 Replication in Grapevine Hosts Changes through the Dormancy Stage. // *Plants*, 11 (2022), 23; 3250, 16.

Čarija, Mate; Radić, Tomislav; Černi, Silvija; Mucalo, Ana; Zdunić, Goran; Vončina, Darko; Jagunić, Martin; Hančević, Katarina. Prevalence of Virus Infections and GLRaV-3 Genetic Diversity in Selected Clones of Croatian Indigenous Grapevine Cultivar Plavac Mali. // *Pathogens*, 11 (2022), 2; 176, 14.

Dahms, Carolin; Kempainen, Petri; Zanella, Linda N.; Zanella, Davor; Carosi, Antonella; Merilä, Juha; Momigliano, Paolo. Cast Away in the Adriatic: Low Degree of Parallel Genetic Differentiation in Three-Spined Sticklebacks. // *Molecular ecology*, 31 (2022), 1234-1253.

Deranja, Maks; Kasalo, Niko; Adžić, Karmela; Franjević, Damjan; Skejo, Josip. *Lepocranus* and *Valalylillum* gen. nov. (Orthoptera, Tetrigidae, Cladonotinae), endangered Malagasy dead-leaf-like grasshoppers. // *ZooKeys*, 1109 (2022), 1-15.

Dobrović, Ana; Geček, Sunčana; Klanjšček, Tin; Haberle, Ines; Dragičević, Paula; Pavić, Dora; Petelinec, Ana; Boštjančić, Ljudevit Luka; Bonassin, Lena; Theissinger, Kathrin; Hudina, Sandra. Recurring infection by crayfish plague pathogen only marginally affects survival and growth of marbled crayfish. // *NeoBiota*, 77 (2022), 155-177.

Dornjak, Luka; Kovačić, Marin; Ostojić, Karla; Angaits, Ange; Szpunar, Joanna; Urlić, Inga; Rogina, Anamarija. Chitosan-boric acid scaffolds for doxorubicin delivery in the osteosarcoma treatment. // *Polymers*, 14 (2022), 21; 4753, 14.

Dornjak, Luka; Ostojić, Karla; Klaser, Teodoro; Urlić, Inga; Rogina, Anamarija. Boric acid modified chitosan scaffolds chemically crosslinked by genipin. // *Kemija u industriji: časopis kemičara i tehnologa Hrvatske*, 71 (2022), 11-12; 691-698.

Dragun, Zrinka; Sertić Perić, Mirela; Mikulčić, Marta; Dražina, Tvrtko; Filipović Marijić, Vlatka; Matoničkin Kepčija, Renata. Temperate urban streams as summer-critical ecosystems regarding metal contamination. // *Water, air and soil pollution*, 233 (2022), 314, 18.

Durkin, Colleen A.; Cetinić, Ivona; Estapa, Margaret; Ljubešić, Zrinka; Mucko, Maja; Neeley, Aimee; Omand, Melissa. Tracing the path of carbon export in the ocean through DNA sequencing of individual sinking particles. // *Isme journal*, 10.1038/s41396-022-01239-2 (2022), 10.1038/s41396-022-01239-2, 11.

Đikić, Domagoj; Balta, Vedran; Pedisić, Sandra; Zorić, Zoran; Padovan, Jasna; Butorac, Dražan; Milić, Astrid; Jurić, Dragan; Landeka Jurčević, Irena. Polyphenol bioavailability and modulatory potential on brain antioxidative markers in C57BL/6 mouse. // *PERIODICUM BIOLOGORUM*, 124 (2022), 1-2; 41-54.

Ellis, L. T.; Afonina, O. M.; Czernyadjeva, I. V.; Alegro, Antun; Šegota, Vedran; Boiko, M.; Zagorodniuk, N.; Burghardt, M.; Alataş, M.; Aslan, G. et al.. New national and regional bryophyte records, 69. // *Journal of bryology*, 44 (2022), 1; 87-102.

Ercegović Ražić, Sanja; Kopjar, Nevenka; Kašuba, Vilena; Skenderi, Zenun; Akalović, Jadranka; Hrenović, Jasna. Evaluation of DNA-Damaging Effects Induced by Different Tanning Agents Used in the Processing of Natural Leather—Pilot Study on HepG2 Cell Line. // *Molecules*, 27 (2022), 20; 7030, 15.

Filek, Klara; Lebbe, Liesbeth; Willems, Anne; Chaerle, Peter; Vyverman, Wim; Žižek, Marta; Bosak, Sunčica. More than just hitchhikers: a survey of bacterial communities associated with diatoms originating from sea turtles. // *FEMS microbiology, ecology*, 98 (2022), 10; 1-15.

Friščić, Maja; Petlevski, Roberta; Kosalec, Ivan; Madunić, Josip; Matulić, Maja; Bucar, Franz; Hazler Pilepić, Kroata; Maleš, Željko. *Globularia alypum* L. and related species: LC-MS profiles and antidiabetic, antioxidant, anti-inflammatory, antibacterial and anticancer potential. // *Pharmaceuticals*, 15 (2022), 5; 1-34.

Garrabou, Joaquim; Gómez-Gras, Daniel; Medrano, Alba; Cerrano, Carlo; Ponti, Massimo; Schlegel, Robert; Bensoussan, Nathaniel; Turicchia, Eva; Sini, Maria; Gerovasileiou, Vasilis et al.. Marine heatwaves drive recurrent mass mortalities in the Mediterranean Sea. // *Global Change Biology*, 28 (2022), 19; 5708-5725.

Gerić, Marko; Matković, Katarina; Gajski, Goran; Rumbak, Ivana; Štancl, Paula; Karlić, Rosa; Bituh, Martina. Adherence to Mediterranean Diet in Croatia: Lessons Learned Today for a Brighter Tomorrow. // *Nutrients*, 14 (2022), 18; 3725, 14.

Gligora Udovič, Marija; Kulaš, Antonija; Šušnjara, Mirela; Arapov, Jasna; Blanco, Saul; Levkov Zlatko. *Cymboplectra amacula* stat. nov. et. nom. nov. (Bacillariophyceae)—a rare diatom species from a karst river in Croatia. // *Phytotaxa*, 532 (2022), 2; 139-151.

Gračan, Romana; Lajtner, Jasna; Špoljar, Maria; Tkalčec, Ines; Kovačević, Goran; Banjad Ostojić, Blaženka; Ivšić, Martina; Miletić, Ana; Erben, Radovan. Histomorphometric Assessment of Pentachlorophenol Toxic Effects on the Freshwater Snail *Holandriana holandrii*. // *Polish journal of environmental studies*, 31 (2022), 3; 1-9.

Grgić, Ivana; Vilenica, Marina; Brigić, Andreja; Dorić, Valentina; Mihaljević, Zlatko; Previšić, Ana. Seasonal and spatial dynamics of the aquatic insect communities of an intermittent Mediterranean river. // *Limnologica*, 93 (2022), 125953, 10.

Gršković, Paula; Hančić, Suzana; Dotlić, Snježana; Matulić, Maja; Ostojić Kolonić, Slobodanka; Gašparov, Slavko; Dominis, Mara; Korać, Petra. CD4+/CD57+/CD69+ T lymphocytes and CD14+ dendritic cells accumulate in advanced follicular lymphoma. // *Immunobiology*, (2022), 227; 152257-152257.

Gulin Beljak, Vesna; Kulaš, Antonija; Lentendu, Guillaume; Vlaičević, Barbara; Gligora Udovič, Marija; Sertić Perić, Mirela; Rebrina, Fran; Žutinić, Petar; Orlić, Sandi; Matoničkin Kepčija, Renata. Changes in Phylogenetic and Functional Diversity of Ciliates along the Course of a Mediterranean Karstic River. // *Microorganisms*, 10 (2022), 12; 2493, 15.

Gulin, Vesna; Vlaičević, Barbara; Sertić Perić, Mirela; Rebrina, Fran; Matoničkin Kepčija, Renata. Taxonomic and functional metrics of ciliates and amoeboid protists in response to stream revitalization. // *Frontiers in microbiology*, 13 (2022), 842395, 17.

Hančević, Katarina; Čarija, Mate; Radić Brkanac, Sandra; Gaši, Emanuel; Likar, Matevž; Zdunić, Goran; Regvar, Marjana; Radić, Tomislav. Grapevine Leafroll-Associated Virus 3 in Single and Mixed Infections Triggers Changes in the Oxidative Balance of Four Grapevine Varieties. // *International Journal of Molecular Sciences*, 24 (2022), 1; 8, 17.

Hančić, Suzana; Gršković, Paula; Gašparov, Slavko; Ostojić Kolonić, Slobodanka; Dominis, Mara; Korać, Petra. Macrophage Infiltration Correlates with Genomic Instability in Classic Hodgkin Lymphoma. // *Biomedicines*, 10 (2022), 3; 579, 14.

Hayden, Brian; Kovačić, Marcelo; Kirinčić, Marin; Marčić, Zoran. Comparative trophic ecology of microhabitat-associated guilds of reef fishes in the Adriatic Sea. // *Journal of fish biology*, 101 (2022), 1-11.

Hlebec, Dora; Sivec, Ignac; Podnar, Martina; Kučinić, Mladen. DNA barcoding for biodiversity assessment: Croatian stoneflies (Insecta: Plecoptera). // *PeerJ*, 10 (2022), e13213, 32.

Horvatiček, Marina; Perić, Maja; Bečeheli, Ivona; Klasić, Marija; Žutić, Maja; Kesić, Maja; Desoye, Gernot; Nakić Radoš, Sandra; Ivanišević, Marina; Hranilovic, Dubravka; Štefulj, Jasminka. Maternal Metabolic State and Fetal Sex and Genotype Modulate Methylation of the Serotonin Receptor Type 2A Gene (HTR2A) in the Human Placenta. // *Biomedicines*, 10 (2022), 2; 467, 19.

Horvatić, Sven; Zanella, Davor; Marčić, Zoran; Mustafić, Perica; Buj, Ivana; Onorato, Lucija; Ivić, Lucija; Karlović, Roman; Čaleta, Marko. First report of the Chinese sleeper *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 in the Drava River, Croatia. // *BiolInvasions records*, 11 (2022), 1-17.

Hrenović, Jasna; Šeruga Musić, Martina; Drmić, Martina; Pešorda, Lucija; Bedenić, Branka. Characterization of *Burkholderia cepacia* complex from environment influenced by human waste. // *International journal of environmental health research*, 32 (2022), 9; 2112-2122.

Hršak, Vladimir; Šegota, Vedran; Sedlar, Zorana. Vascular flora of Krka National Park (Croatia). // *Glasnik Hrvatskog botaničkog društva*, 10 (2022), 1-2; 6-53.

Hudina, Sandra; Maguire, Ivana; Dragičević, Paula; Galic, Nika. Evaluating the Efficacy of Approaches to Control Invasive Populations: A Conceptual Model Development for the Signal Crayfish. // *Ecologies*, 3 (2022), 2; 78-95.

Huđek Turković, Ana; Gunjača, Marija; Marjanović, Marko; Lovrić, Marija; Butorac, Ana; Rašić, Dubravka; Peraica, Maja; Vujčić Bok, Valerija; Šola, Ivana; Rusak, Gordana; Durgo, Ksenija. Proteome changes in human bladder T24 cells induced by hydroquinone derived from *Arctostaphylos uva-ursi* herbal preparation. // *Journal of Ethnopharmacology*, 289 (2022), 115092, 10.

Ibrahimi, Halil; Bilalli, Astrit; Kučinić, Mladen; Hlebec, Dora; Gashi, Agim; Grapci-Kotori, Linda; Stojanović, Katarina; Živić, Ivana. *Potamophylax idliri* sp. nov. (Trichoptera: Limnephilidae), a new species from the Jastrebac Mountains in Serbia, with molecular and ecological notes. // *Zootaxa*, 5116 (2022), 3; 373-392.

Ivanković, Tomislav; Kontek, Mislav; Mihalić, Valentino; Ressler, Antonia; Jurišić, Vanja. Perlite as a biocarrier for augmentation of biogas-producing reactors from olive (*Olea europaea*) waste. // *Applied sciences (Basel)*, 12 (2022), 17; 8808, 11.

Ivanković, Tomislav; Rajić, Antonija; Ercegović Ražić, Sanja; Rolland du Roscoat, Sabine; Skenderi, Zenun. Antibacterial Properties of Non-Modified Wool, Determined and Discussed in Relation to ISO 20645:2004 Standard. // *Molecules*, 27 (2022), 6; 1-12.

Ivković, Marija; Sinclair, Bradley J.; Wahlberg, Emma. The Century Old Taxonomic Confusion Surrounding *Wiedemannia zetterstedti* Fallén and Related Species Is Resolved (Diptera: Empididae): Revision of the *W. zetterstedti* Group. // *Insects*, 13 (2022), 460, 22.

Jagić, Mateja; Vuk, Tamara; Škiljaica, Andreja; Markulin, Lucija; Vičić Bočkor, Vedrana; Tokić, Mirta; Miškec, Karlo; Razdorov, Genadij; Habazin, Siniša; Šoštar, Marko et al.. BPM1 regulates RdDM-mediated DNA methylation via a cullin 3 independent mechanism. // *Plant Cell Reports*, 41 (2022), 2139-2157.

Jelić, Mišel; Franjević, Damjan; Đikić, Domagoj; Korlević, Petra; Vucić, Matej; Jelić, Dušan; Becking, Thomas; Grandjean, Frederic; Klobučar, Göran. Hybrid swarm as a result of hybridization between two alien and two native water frog species (genus *Pelophylax*) in Central Croatia: Crna Mlaka fishpond acting as a species melting pot?. // *Biological Invasions*, 2022 (2022), 1-14.

Jug-Dujaković, Marija; Ninčević Runjić, Tonka; Grdiša, Martina; Liber, Zlatko; Šatović, Zlatko. Intra- and Inter-Cultivar Variability of Lavandin (*Lavandula × intermedia* Emeric ex Loisel.) Landraces from the Island of Hvar, Croatia. // *Agronomy*, 12 (2022), (8); 1864, 9.

Jukić Špika, Maja; Liber, Zlatko; Montemurro, Cinzia; Miazzi, Monica Marilena; Ljubenkov, Ivica; Soldo, Barbara; Žanetić, Mirella; Vitanović, Elda; Politeo, Olivera; Škevin, Dubravka. Quantitatively Unraveling Hierarchy of Factors Impacting Virgin Olive Oil Phenolic Profile and Oxidative Stability. // *Antioxidants*, 11 (2022), 3; 594, 19.

Jutrić, David; Đikić, Domagoj; Boroš, Almoš; Odeh, Dyana; Domjanić Drozdek, Sandra; Gračan, Romana; Dragičević, Petar; Crnić, Irena; Landeka Jurčević, Irena. Effects of naringin and valproate interaction on liver steatosis and dyslipidaemia parameters in male C57BL6 mice. // *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, 73 (2022), 71-82.

Kanjer, Lucija; Filek, Klara; Mucko, Maja; Majewska, Roksana; Gračan, Romana; Trotta, Adriana; Panagopoulou, Alik; Corrente, Marialaura; Di Bello, Antonio; Bosak, Sunčica. Surface microbiota of Mediterranean loggerhead sea turtles unraveled by 16S and 18S amplicon sequencing. // *Frontiers in Ecology and Evolution*, 10 (2022), 907368, 16.

Kasalo, Niko; Bertner, Paul; Aznar, Javier González de Rueda; Skejo, Josip. The True Nature of the Genus *Lophotettix* Hancock, 1909 (Orthoptera: Tetrigidae): A Brief Taxonomic Revision. // *Annales zoologici*, 72 (2022), 2; 223-234.

Kisić, Ivica; Hrenović, Jasna; Zgorelec, Željka; Durn, Goran; Brkić, Vladislav; Delač, Domina. Bioremediation of Agriculture Soil Contaminated by Organic Pollutants. // *Energies*, 15 (2022), 4; 1561, 13.

Konjević, Dean; Erman, Vlatka; Bujanić, Miljenko; Svetličić, Ida; Arbanasić, Haidi; Lubura Strunjak, Snježana; Galov, Ana. Wild Boar (*Sus scrofa*)—*Fascioloides magna* Interaction from the Perspective of the MHC Genes. // *Pathogens*, 11 (2022), 1359, 9.

Kostešić, Petar; Vukasović Barišić, Andreja; Erjavec, Igor; Pušić, Maja; Hudetz, Damir; Matičić, Dražen; Vnuk, Dražen; Vučković, Mirta; Ivković, Alan. Characterisation of subchondral bone repair following transplantation of bioreactor-manufactured autologous osteochondral graft in a sheep model. // *European cells & materials*, 43 (2022), 79-97.

Košpić, Karla; Biba, Renata; Peharec Štefanić, Petra; Cvjetko, Petra; Tkalec, Mirta; Balen, Biljana. Silver Nanoparticle Effects on Antioxidant Response in Tobacco Are Modulated by Surface Coating. // *Plants*, 11 (2022), 18; 2402, 25.

Kovačević, Monika; Markulin, Dora; Zelenika, Matea; Marjanović, Marko; Lovrić, Marija; Polančec, Denis; Ivančić, Marina; Mrvčić, Jasna; Molčanov, Krešimir; Milašinović, Valentina et al.. Hydrogen Bonding Drives Helical Chirality via 10-Membered Rings in Dipeptide Conjugates of Ferrocene-1,1'-Diamine. // *International Journal of Molecular Sciences*, 23 (2022), 20; 12233, 31.

Krčmar, Stjepan; Klobučar, Ana; Vucelja, Marko; Boljfetić, Marko; Kučinić, Mladen; Madić, Josip; Cvek, Maja; Bruvo Mađarić, Branka. DNA barcoding of hard ticks (Ixodidae), notes on distribution of vector species and new faunal record for Croatia. // *Ticks and Tick-Borne Diseases*, 13 (2022), 3; 101920, 12.

Krčmar, Stjepan; Kučinić, Mladen; Pezzi, Marco; Bruvo Mađarić, Branka. DNA barcoding of the horsefly fauna (Diptera, Tabanidae) of Croatia with notes on the morphology and taxonomy of selected species from Chrysopsinae and Tabaninae. // *ZooKeys*, (2022), 1087; 141-161.

Kremer, Dario; Dunkić, Valerija; Radosavljević, Ivan; Bogunić, Faruk; Ivanova, Daniella; Ballian, Dalibor; Stešević, Danijela; Matevski, Vlado; Randelović, Vladimir; Eleftheriadou, Eleni et al.. Phytochemicals and Their Correlation with Molecular Data in *Micromeria* and *Clinopodium* (Lamiaceae) Taxa. // *Plants*, 11 (2022), 23; 3407, 23.

Krmpotić, Marijana; Trbojević Vukičević, Tajana; Essert, Sara. Naselja brončanog i željeznog doba na položaju Osijek - Ciglana i Zeleno polje. // *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, 39 (2022), 1; 81-127.

Kulaš, Antonija; Gligora Udovič, Marija; Tapolczai, Kálmán; Žutinić, Petar; Orlić, Sandi; Levkov, Zlatko. Diatom eDNA metabarcoding and morphological methods for bioassessment of karstic river. // *Science of the total environment*, 829 (2022), 154536, 13.

Lajtner, Jasna; Kozak, Anna; Špoljar, Maria; Kuczyńska-Kippen, Natalia; Dražina, Tvrtko; Sertić Perić, Mirela; Tkalčec, Ines; Gottstein, Sanja; Zrinščak, Ivana. Gastropod Assemblages Associated with Habitat Heterogeneity and Hydrological Shifts in Two Shallow Waterbodies. // *Water*, 14 (2022), 1-17.

Lao, Chuanyu; Kasalo, Niko; Gao, Fan; Deng, Weian; Skejo, Josip. Review of the Chinese species of the genus *Scelimenia* Serville, 1838 (Tetrigidae: Scelimeninae: Scelimenini). // *Zootaxa*, 5200 (2022), 4; 321-343.

Ledinski, Maja; Marić, Ivan; Peharec Štefanić, Petra; Ladan, Iva; Caput Mihalić, Katarina; Jurkin, Tanja; Gotić, Marijan; Urlić, Inga. Synthesis and In Vitro Characterization of Ascorbyl Palmitate-Loaded Solid Lipid Nanoparticles. // *Polymers*, 14 (2022), 9; 1751, 11.

Lovrenčić, Leona; Ferron, Humberto; Grbin, Dorotea; Maguire, Ivana. Insight into the noble crayfish morphological diversity: a geometric morphometric approach. // *Knowledge and management of aquatic ecosystems*, 423 (2022), 9, 11.

Lovrenčić, Leona; Temunović, Martina; Bonassin, Lena; Grandjeane, Frederic; Austin, Christopher; Maguire, Ivana. Climate change threatens unique genetic diversity within the Balkan biodiversity hotspot – The case of the endangered stone crayfish. // *Global Ecology and Conservation*, 39 (2022), e02301, 16.

Lovrenčić, Leona; Temunović, Martina; Gross, Riho; Grgurev, Marin; Maguire, Ivana. Integrating population genetics and species distribution modelling to guide conservation of the noble crayfish, *Astacus astacus*, in Croatia. // *Scientific reports*, 12 (2022), 2040, 17.

Ljubičić, Đivo; Balta, Vedran; Dilber, Dario; Vražić, Hrvoje; Đikić, Domagoj; Odeh, Dyana; Čerkez Habek, Jasna; Lozo Vukovac, Emilija; Tudorić, Neven. Association of chronic inflammation with cardiovascular risk in chronic obstructive pulmonary disease—A cross-sectional study. // *Health Science Reports*, 5 (2022), 3; 1-19.

Maleš, Željani; Domijan, Ana-Marija; Duka, Ivan; Marić, Tihana; Bojić, Mirza; Rimac, Hrvoje; Mitić, Božena; Hruševar, Dario; Barišić, Karmela; Verbanac, Donatella. Determination of naphthoquinones in invasive alien plants *Impatiens glandulifera* Royle and *I. balfourii* Hook.f. from Croatia. // *Croatica chemica acta*, 95 (2022), 5; 1-5.

Malev, Olga; Babić, Sanja; Sima Cota, Anja; Stipaničev, Draženka; Repec, Siniša; Drnić, Martina; Lovrić, Mario; Bojanić, Krunoslav; Radić Brkanac, Sandra; Čož-Rakovac, Rozelindra; Klobučar, Göran. Combining short-term bioassays using fish and crustacean model organisms with ToxCast in vitro data and broad-spectrum chemical analysis for environmental risk assessment of the river water (Sava, Croatia). // *Environmental pollution*, 292 (2022), Part B; 118440, 13.

Mammola, Stefano; Meierhofer, Melissa B.; Borges, Paulo A.V.; Colado, Raquel; Culver, David C.; Deharveng, Louis; Delić, Teo; Di Lorenzo, Tiziana; Dražina, Tvrtko; Ferreira, Rodrigo L. et al.. Towards evidence-based conservation of subterranean ecosystems. // *Biological reviews*, 97 (2022), 4; 1476-1510.

Maoduš, Iva Vidaković; Pozojević, Ivana; Vilenica, Marina; Mihaljević, Zlatko. Longitudinal dynamics of Odonata assemblages in an anthropogenically impacted lotic system. // *International Journal of Limnology*, 58 (2022), 7.

Márcio A.G. Coelho, Jean-Baptiste Ledoux, Joana Boavida, Diogo Paulo, Daniel Gómez-Gras, Nathaniel Bensoussan, Paula López-Sendino, Carlo Cerrano, Silvija Kipson, Tatjana Bakran-Petricioli, Joaquim Garrabou, Ester A. Serrão, Gareth A. Pearson. Complete mitochondrial genome of the branching octocoral *Paramuricea grayi* (Johnson, 1861), phylogenetic relationships and divergence analysis. // *Mitochondrial DNA Part B*, 7 (2022), 11; 1985-1988.

Marčić, Zoran; Jerković, Ana; Čaleta, Marko; Buj, Ivana; Zanella, Davor; Horvatić, Sven; Mustafić, Perica. Early Development of the Endemic *Delminichthys krbavensis* (Leuciscidae, Cypriniformes) from a Karstic Field in Croatia. // *Diversity*, 14 (2022), 5; 393, 10.

Marina, Veseli; Marko, Rožman; Marina, Vilenica; Mira, Petrović; Ana Previšić. Bioaccumulation and bioamplification of pharmaceuticals and endocrine disruptors in aquatic insects. // *Science of the total environment*, 838 (2022), 2; 156208, 9.

Marn, Nina; Hudina, Sandra; Haberle, Ines; Dobrović, Ana; Klanjšček, Tin. Physiological performance of native and invasive crayfish species in a changing environment: insights from Dynamic Energy Budget models. // *Conservation Physiology*, 10 (2022), 1; coac031, 33.

Martinović, Matea; Čato, Sebastian; Lengar, Marko; Skejo, Josip. First records of three exotic giant mantid species on the Croatian coast. // *Journal of Orthoptera Research*, 31 (2022), 1; 55-61.

Matulić, Maja; Gršković, Paula; Petrović, Andreja; Begić, Valerija; Harabajsa, Suzana; Korać, Petra. miRNA in Molecular Diagnostics. // *Bioengineering*, 9 (2022), 9; 459, 25.

Mijakovac, Anika; Frkatović, Azra; Hanić, Maja; Ivok, Jelena; Martinić Kavur, Marina; Pučić- Baković, Maja; Spector, Tim; Zoldoš, Vlatka; Mangino, Massimo; Lauc, Gordan. Heritability of the glycan clock of biological age. // *Frontiers in cell and developmental biology*, 10 (2022), 982609, 8.

Mijakovac, Anika; Miškec, Karlo; Krištić, Jasminka; Vičić Bočkor, Vedrana; Tadić, Vanja; Bošković, Maria; Lauc, Gordan; Zoldoš, Vlatka; Vojta, Aleksandar. A Transient Expression System with Stably Integrated CRISPR-dCas9 Fusions for Regulation of Genes Involved in Immunoglobulin G Glycosylation. // *The CRISPR journal*, 5 (2022), 2; 237-253.

Miliša, Marko; Stubbington, Rachel; Datry, Thibault; Cid, Núria; Bonada, Núria; Šumanović, Marina; Milošević, Djuradj. Taxon-specific sensitivities to flow intermittence reveal macroinvertebrates as potential bioindicators of intermittent rivers and streams. // *Science of the total environment*, 804 (2022), 150022, 11.

Miljanović, Anđela; Bhat, Raja Aadil Hussain; Tandel, Ritesh Shantilal; Pavić, Dora; Grbin, Dorotea; Dent, Maja; Marijanović, Zvonimir; Jerković, Igor; Pedisić, Sandra; Maguire, Ivana; Bielen, Ana. Bioactive compounds in fluid propolis preparations inhibit different life stages of pathogenic oomycetes *Aphanomyces astaci* and *Saprolegnia parasitica*. // *Aquaculture*, 552 (2022), 1-11.

Mišić Radić, Tea; Vukosav, Petra; Komazec, Bruno; Formosa-Dague, Cécile; Domazet Jurašin, Darija; Peharec Štefanić, Petra; Čačković, Andrea; Juraić, Krunoslav; Ivošević DeNardis, Nadica. Nanoplastic-Induced Nanostructural, Nanomechanical, and Antioxidant Response of Marine Diatom *Cylindrotheca closterium*. // *Water*, 14 (2022), 14; 2163, 22.

Mlinarec, Jelena; Boštjančić, Ljudevit Luka; Malenica, Nenad; Jurković, Adela; Boland, Todd; Siljak Yakovlev, Sonja; Besendorfer, Višnja. Structure and Methylation of 35S rDNA in Allopolyploids *Anemone multifida* ($2n = 4x = 32$, BBDD) and *Anemone baldensis* ($2n = 6x = 48$, AABDD) and Their Parental Species Show Evidence of Nucleolar Dominance. // *Frontiers in plant science*, 13 (2022), 908218, 18.

Novak, Jasna; Butorac, Katarina; Leboš Pavunc, Andreja; Banić, Martina; Butorac, Ana; Lepur, Adriana; Oršolić, Nada; Tonković, Katarina; Bendelja, Krešo; Čuljak, Nina et al.. A Lactic Acid Bacteria Consortium Impacted the Content of Casein-Derived Biopeptides in Dried Fresh Cheese. // *Molecules*, 27 (2022), 1; 160, 19.

Novokmet, Natalija; Galov, Ana; Škaro, Vedrana; Projić, Petar; Šarac, Jelena; Havaš Auguštin, Dubravka; Rudan, Pavao; Primorac, Dragan; Marjanović, Damir. Genetic sub-structuring of Croatian island populations in the Southeastern European context: a meta-analysis. // *Croatian medical journal*, 63 (2022), 231-243.

Novosel, Nives; Mišić Radić, Tea; Levak Zorinc, Maja; Zemla, Joanna; Lekka, Malgorzata; Vrana, Ivna; Gašparović, Blaženka; Horvat, Lucija; Kasum, Damir; Legović, Tarzan et al.. Salinity-induced chemical, mechanical, and behavioral changes in marine microalgae. // *Journal of applied phycology*, 34 (2022), 1293-1309.

Novosel, Nives; Mišić Radić, Tea; Zemla, Joanna; Lekka, Malgorzata; Čačković, Andrea; Kasum, Damir; Legović, Tarzan; Žtunić, Petar; Gligora Udovič, Marija; Ivošević DeNardis, Nadica. Temperature-induced response in algal cell surface properties and behaviour: an experimental approach. // *Journal of applied phycology*, 34 (2022), 243-259.

Nuskern, Lucija; Stojanović, Milena; Milanović-Litre, Marija; Šibenik, Tena; Ježić, Marin; Poljak, Igor; Ćurković-Perica, Mirna. Filling the Gap in Southern Europe—Diversity of *Cryphonectria parasitica* and Associated Mycovirus (*Cryphonectria hypovirus 1*) in Montenegro. // *Journal of fungi*, 8 (2022), 552, 17.

Odeh, Dyana; Oršolić, Nada; Adrović, Emanuela; Gaćina, Lydia; Perić, Petra; Odeh, Sahar; Balta, Vedran; Lesar, Nikola; Kukolj, Marina. Effects of Volatile Anaesthetics and Iron Dextran on Chronic Inflammation and Antioxidant Defense System in Rats. // *Antioxidants*, 11 (2022), 4; 708, 30.

Odeh, Dyana; Oršolić, Nada; Berendika, Marija; Đikić, Domagoj; Domjanić Drozdek, Sandra; Balbino, Sandra; Repajić, Maja; Dragović-Uzelac, Verica; Jurčević Landeka, Irena. Antioxidant and Anti-Atherogenic Activities of Essential Oils from *Myrtus communis* L. and *Laurus nobilis* L. in Rat. // *Nutrients*, 14 (2022), 7; 1465, 31.

Oršolić, Nada; Jazvinščak Jembrek, Maja. Molecular and Cellular Mechanisms of Propolis and Its Polyphenolic Compounds against Cancer. // *International Journal of Molecular Sciences*, 23 (2022), 18; 10479, 68.

Oršolić, Nada; Nemrava, Johann; Jeleč, Željko; Kukulj, Marina; Odeh, Dyana; Jakopović, Boris; Jazvinščak Jembrek, Maja; Bagatin, Tomica; Fureš, Rajko; Bagatin, Dinko. Antioxidative and Anti-Inflammatory Activities of Chrysin and Naringenin in a Drug-Induced Bone Loss Model in Rats. // *International journal of molecular sciences*, 23 (2022), 2872, 24.

Pavić, Dora; Grbin, Dorotea; Hudina, Sandra; Prosenc Zmrzljak, Uršula; Miljanović, Anđela; Košir, Rok; Varga, Filip; Čurko, Josip; Marčić, Zoran; Bielen, Ana. Tracing the oomycete pathogen *Saprolegnia parasitica* in aquaculture and the environment. // *Scientific reports*, 12 (2022), 1; 1-12.

Pavlov, Katarina Horvat; Tadić, Vanja; Bas, Pamela; Sasi, Biljana; Magdić, Nives; Zajc Petranović, Matea; Klasić, Marija; Hanc, Suzana; Grs, Paula; Matulić, Maja et al.. Different expression of DNMT1, PCNA, MCM2, CDT1, EZH2, GMNN and EP300 genes in lymphomagenesis of low vs. high grade lymphoma. // *Pathology, research and practice*, 239 (2022), 154170, 15.

Pereira, C; Novais, S.; Barbosa, M.; Negreiros, D.; Gonçalves-Souza, T.; Roslin, T.; Marquis, R.; Marino, N.; Novotny, V.; Orivel, J. et al.. Subtle structures with not-so-subtle functions: a dataset of arthropod constructs and their host plants. // *Ecology*, 103 (2022), 4; e3639, 3.

Piria, Marina; Špelić, Ivan; Velagić, Luana; Lisica, Ivana; Kanjuh, Tamara; Marić, Ana; Maguire, Ivana; Radočaj, Tena; Simonović, Predrag. Feeding Habits and Diet Overlap between Brown Trout Lineages from the Danube Basin of Croatia. // *Fishes*, 7 (2022), 4; 179-179.

Poljak, Igor; Vahčić, Nada; Liber, Zlatko; Šatović, Zlatko; Idžojić, Marilena. Morphological and chemical variation of wild sweet chestnut (*Castanea sativa* Mill.) populations. // *Forests*, 13 (2022), 55, 20.

Poljuha, Danijela; Barbara Sladonja; Ivana Šola; Mateja Šenica; Mirela Uzelac; Robert Veberič; Metka Hudina; Ibukun M. Famuyide; Jacobus N. Eloff; Maja Mikulic-Petkovsek. LC–DAD–MS Phenolic Characterisation of Six Invasive Plant Species in Croatia and Determination of Their Antimicrobial and Cytotoxic Activity. // *Plants*, 11 (2022), 5; 596, 15.

Radić, Sandra; Sandev, Dubravka; Maldini, Krešimir; Vujčić Bok, Valerija; Lepeduš, Hrvoje; Domijan, Ana-Marija. Recycling electric arc furnace slag into fertilizer: effects of “waste product” on growth and physiology of the common bean (*Phaseolus vulgaris* L.). // *Agronomy*, 12 (2022), 9; 2218, 14.

Radmanić, Leona; Korać, Petra; Gorenc, Lana; Šimičić, Petra; Bodulić, Kristian; Vince, Adriana; Lepej Židovec, Snježana. Distinct Expression Patterns of Genes Coding for Biological Response Modifiers Involved in Inflammatory Responses and Development of Fibrosis in Chronic Hepatitis C: Upregulation of SMAD-6 and MMP-8 and Downregulation of CAV-1, CTGF, CEBPB, PLG, TIMP-3, MMP-1, ITGA-1, ITGA-2 and LOX. // *Medicina*, 58 (2022), 12; 1734, 10.

Radosavljević, Ivan; Satovic, Zlatko; di Pietro, Romeo; Jug Dujaković, Marija; Varga, Filip; Škrčić, Danijel; Liber, Zlatko. Phylogeographic structure of common sage (*Salvia officinalis* L.) reveals microrefugia throughout the Balkans and colonizations of the Apennines. // *Scientific Reports*, 12 (2022), 15726, 14.

-
- Rebrina, Fran; Petek, Marko; Gulin, Vesna; Brigić, Andreja. Ground beetle assemblages respond to motorway proximity through changes in functional rather than taxonomic diversity in a grassland ecosystem. // *Global Ecology and Conservation*, 38 (2022), e02255, 12.
- Rebrina, Fran; Reinhold, Klaus; Tvrtković, Nikola; Gulin, Vesna; Brigić, Andreja. Vegetation Height as the Primary Driver of Functional Changes in Orthopteran Assemblages in a Roadside Habitat. // *Insects*, 13 (2022), 7; 572, 18.
- Rede, Vera; Essert, Sara; Kocijan, Martina; Dubravac, Tomislav. Influence of Ageing on Abrasion Volume Loss, Density, and Structural Components of Subfossil Oak. // *Applied Sciences-Basel*, 12 (2022), 4; 1814, 12.
- Reed, Kelly; Radaković, Petra; Essert, Sara, Tresić Pavičić, Dinko. Late Bronze Age food storage in Lower Cerovačka Cave, Croatia: the archaeobotanical evidence. // *Documenta Praehistorica*, 49 (2022), 68-82.
- Renata, Biba; Petra, Cvjetko; Mirta, Tkalec; Karla, Košpić; Petra, Peharec Štefanić; Sandra, Šikić; Ana-Marija, Domijan; Biljana, Balen. Effects of silver nanoparticles on physiological and proteomic responses of tobacco (*Nicotiana tabacum*) seedlings are coating-dependent. // *International journal of molecular sciences*, 23 (2022), 15923; 1-32.
- Ressler, Antonia; Antunović, Maja; Teruel-Biosca, Laura; Gallego Ferrer, Gloria; Babić, Slaven; Urlić, Inga; Ivanković, Marica; Ivanković, Hrvoje. Osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells on substituted calcium phosphate/chitosan composite scaffold. // *Carbohydrate polymers*, 277 (2022), 118883, 16.
- Ressler, Antonia; Bauer, Leonard; Prebeg, Teodora; Ledinski, Maja; Hussainova, Irina; Urlić, Inga; Ivanković, Marica; Ivanković, Hrvoje. PCL/Si-doped multi-phase calcium phosphate scaffolds derived from cuttlefish bone. // *Materials*, 15 (2022), 9; 3348, 16.
- Ressler, Antonia; Ivanković, Tomislav; Polak, Bruno; Ivanišević, Irena; Kovačić, Marin; Urlić, Inga; Hussainova, Irina; Ivanković, Hrvoje. A multifunctional strontium/silver-co-substituted hydroxyapatite derived from biogenic source as antibacterial biomaterial. // *Ceramics international*, 48 (2022), 13; 18361-18373.
- Ressler, Antonia; Kamboj, Nikhil; Ledinski, Maja; Rogina, Anamarija; Urlić, Inga; Hussainova, Irina; Ivanković, Hrvoje; Ivanković, Marica. Macroporous silicon-wollastonite scaffold with Sr/Se/Zn/Mg-substituted hydroxyapatite/chitosan hydrogel. // *Open Ceramics*, 12 (2022), 100306, 9.
- Rešetnik, Ivana; Závěská, Eliška; Grgurev, Marin; Bogdanović, Sandro; Bartolić, Paolo; Frajman, Božo. Stability in the South, Turbulence Toward the North: Evolutionary History of *Aurinia saxatilis* (Brassicaceae) Revealed by Phylogenomic and Climatic Modelling Data. // *Frontiers in plant science*, 13 (2022), 822331, 17.
- Rimac, Anja; Alegro, Antun; Šegota, Vedran; Vuković, Nina; Koletić, Nikola. Ecological Preferences and Indication Potential of Freshwater Bryophytes—Insights from Croatian Watercourses. // *Plants*, 11 (2022), 24; 1-29.
- Rimac, Anja; Alegro, Antun; Šegota, Vedran; Vuković, Nina; Koletić, Nikola. Environmental Gradients Shaping the Freshwater Bryophyte Communities of Croatia (Western Balkans). // *Plants*, 11 (2022), 1-31.
- Rimac, Anja; Šegota, Vedran; Alegro, Antun; Vuković, Nina; Koletić, Nikola. Croatian freshwater bryoflora—diversity and distribution. // *Biodiversity data journal*, (2022), 11-33.

Rođak, Edi; Oršolić, Nada; Grgac, Robert; Rajc, Jasmina; Bakula, Marina; Bijelić, Nikola. Analysis of Uterine Morphology in Ovariectomized Rats Treated with Alendronate and Hop Extract Using Open-Source Software. // *Image analysis & stereology*, 41 (2022), 3; 193-202.

Romero, Gustavo Q.; Gonçalves-Souza, Thiago; Roslin, Tomas; Marquis, Robert J.; Marino, Nicholas A.C.; Novotny, Vojtech; Cornelissen, Tatiana; Orivel, Jerome; Sui, Shen; Aires, Gustavo et al. . Climate variability and aridity modulate the role of leaf shelters for arthropods: a global experiment. // *Global Change Biology*, 28 (2022), 11; 3694-3710.

Rozman, Marija; Korać, Petra; Jambrosic, Karlo; Židovec Lepej, Snježana. Progress in Prophylactic and Therapeutic EBV Vaccine Development Based on Molecular Characteristics of EBV Target Antigens. // *Pathogens*, (2022), 11; 864-864.

Selak, Ana; Lukač Reberski, Jasmina; Klobučar, Göran; Grčić, Ivana. Data on occurrence and ecotoxicological risk of emerging contaminants in Dinaric karst catchment of Jadro and Žrnovnica springs. // *Data in Brief*, 42 (2022), 108157, 8.

Selak, Ana; Lukač Reberski, Jasmina; Klobučar, Göran; Grčić, Ivana. Ecotoxicological aspects related to the occurrence of emerging contaminants in the Dinaric karst aquifer of Jadro and Žrnovnica springs. // *Science of The Total Environment*, 825 (2022), 153827, 12.

Selak, Lorena; Osterholz, Helena; Stanković, Igor; Hanžek, Nikola; Gligora Udovič, Marija; Dittmar, Thorsten; Orlić, Sandi. Adaptations of microbial communities and dissolved organics to seasonal pressures in a mesotrophic coastal Mediterranean lake. // *Environmental microbiology*, 24 (2022), 5; 2282-2298.

Skiljaica, Andreja; Jagić, Mateja; Vuk, Tamara; Leljak Levanić, Dunja; Bauer, Nataša; Markulin, Lucija. Evaluation of reference genes for RT-qPCR gene expression analysis in *Arabidopsis thaliana* exposed to elevated temperatures. // *Plant biology*, 24 (2022), 2; 367-379.

Stamou, Georgia; Mazaris, Antonios D.; Moustaka- Gouni, Maria; Špoljar, Maria; Ternjej, Ivančica; Dražina, Tvrtko; Dorak, Zeynep; Michaloudi, Evangelia. Introducing a zooplanktonic index for assessing water quality of natural lakes in the Mediterranean region. // *Ecological informatics*, 69 (2022), 101616, 35.

Stipaničev, Draženka; Repec, Siniša; Vucić, Matej; Lovrić, Mario; Klobučar, Göran. COVID-19 Lockdowns—Effect on Concentration of Pharmaceuticals and Illicit Drugs in Two Major Croatian Rivers. // *Toxics*, 10 (2022), 5; 241, 14.

Svetličić, Ida; Konjević, Dean; Bužan, Elena; Bujanić, Miljenko; Duniš, Luka; Stipoljev, Sunčica; Martinčić, Jelena; Šurina, Mihaela; Galov, Ana. Performance Comparison of Different Approaches in Genotyping MHC-DRB: The Contrast between Single-Locus and Multi-Locus Species. // *Animals*, 12 (2022), 18; 2452, 13.

Šimunović, Maja; Kulaš, Antonija; Žutinić, Petar; Goreta, Gordana; Gligora Udovič, Marija. Phytoplankton metrics for trophic and ecological status assessment of a natural karstic lake. // *Acta Botanica Croatica*, 81 (2022), 2; ABCRA 25, 25.

Šola, Ivana; Rusak, Gordana; Ludwig-Müller, Jutta. Response of the moss *Physcomitrium patens* to satellite-associated cucumber mosaic virus infection on the level of salicylic acid, quercetin and indole-3-acetic acid. // *European journal of plant pathology*, 162 (2022), 1-12.

Šola, Ivana; Poljuha, Danijela; Mikulic- Petkovsek, Maja; Davosir, Dino; Pinterić, Marija; Bilić, Josipa; Veberic, Robert; Hudina, Metka; Rusak, Gordana. Biopotential of Underutilized Rosaceae Inflorescences: LC-DAD-MS Phytochemical Profiles Associated with Antioxidant, Antidiabetic, Anti-Inflammatory and Antiproliferative Activity In Vitro. // *Plants*, 11 (2022), 3; 271, 19.

Španiel, Stanislav; Rešetnik, Ivana. Plant phylogeography of the Balkan Peninsula: spatiotemporal patterns and processes. // *Plant systematics and evolution*, 308 (2022), 38, 31.

Špoljar, Maria; Kuczyńska-Kippen, Natalia; Dražina, Tvrtko; Fressl, Jelena; Ternjej, Ivančica; Tomljanović, Tea; Zhang, Chen; Purgar, Marija; Čorkalo, Marko; Kekelj, Lana. Sediment as a Refuge Spot for Planktonic Crustaceans. // *Water*, 14 (2022), 11; 1-17.

Štancl, Paula; Hamel, Nancy; Sigel, Keith M.; Foulkes, William D.; Karlić, Rosa; Polak, Paz. The Great Majority of Homologous Recombination Repair-Deficient Tumors Are Accounted for by Established Causes. // *Frontiers in Genetics*, 13 (2022), 852159, 9.

Tadijan, Ana; Vlašić, Ignacija; Vlanić, Josipa; Đikić, Domagoj; Oršolić, Nada; Jazvinščak Jembrek, Maja. Intracellular Molecular Targets and Signaling Pathways Involved in Antioxidative and Neuroprotective Effects of Cannabinoids in Neurodegenerative Conditions. // *Antioxidants*, 11 (2022), 10; 2049, 36.

Taverne, Maxime; Decamps, Thierry; Mira, Oscar; Sabolić, Iva; Duarte Da Silva, Joao; Glogoški, Marko; Lisičić, Duje; Štambuk, Anamaria; Herrel, Anthony. Relationships between dietary breadth and flexibility in jaw movement: A case study of two recently diverged insular populations of *Podarcis* lizards. // *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 265 (2022), 1-10.

Terlević, Ana; Bogdanović, Sandro; Frajman, Božo; Rešetnik, Ivana. Genome Size Variation in *Dianthus sylvestris* Wulfen sensu lato (Caryophyllaceae). // *Plants*, 11 (2022), 11; 1481, 16.

Terlević, Ana; Temunović, Martina; Bogdanović, Sandro; Grgurev, Marin; Ljubičić, Ivica; Rešetnik, Ivana. Morphological and environmental variability of *Dianthus sylvestris* (Caryophyllaceae) in the Balkan Peninsula. // *Botanical Journal of the Linnean Society*, XX (2022), 1-13.

Tomljanović, Tea; Špoljar, Maria; Kattakulov, Farrukh; Radočaj, Tena; Matulić, Daniel. Interactions between fish and invertebrates in the lowland area of the Sava River following excessive change in hydrological regime. // *Hydrobiology*, 1 (2022), 2; 196-210.

Trnski, Sara; Nikolić, Barbara; Ilić, Katarina; Drlje, Matea; Bobić Rasonja, Mihaela; Darmopil, Sanja; Petanjek, Zdravko; Hranilović, Dubravka; Jovanov Milošević, Nataša. The signature of moderate perinatal hypoxia on cortical organization and behavior: altered PNN-parvalbumin interneuron connectivity of the cingulate circuitries. // *Frontiers in cell and developmental biology*, 10 (2022), 810980, 17.

Tudor, Lucija; Konjevod, Marcela; Nedić Erjavec, Gordana; Nikolac Perković, Matea; Uzun, Suzana; Kozumplik, Oliver; Zoldos, Vlatka; Lauc, Gordan; Švob Štrac, Dubravka; Pivac, Nela. Genetic and Epigenetic Association of Hepatocyte Nuclear Factor-1 α with Glycosylation in Post-Traumatic Stress Disorder. // *Genes*, 13 (2022), 6; 1063, 20.

Tumpa, Katarina; Liber, Zlatko; Šatović, Zlatko; Medak, Jasnica; Idžojtić, Marilena; Vidaković, Antonio; Vukelić, Joso; Šapić, Irena; Nikl, Patricija; Poljak, Igor. High level of phenotypic differentiation of common yew (*Taxus baccata* L.) populations in the North-Western part of the Balkan Peninsula. // *Forests*, 13 (2022), 78, 13.

Tumpa, Katarina; Šatović, Zlatko; Liber, Zlatko; Vidaković, Antonio; Idžojtić, Marilena; Ježić, Marin; Ćurković-Perica, Mirna; Poljak, Igor. Gene flow between wild trees and cultivated varieties shapes the genetic structure of sweet chestnut (*Castanea sativa* Mill.) populations. // *Scientific reports*, 12 (2022), 15007, 13.

Turudić, Ante; Liber, Zlatko; Grdiša, Martina; Jakše, Jernej; Varga, Filip; Šatović, Zlatko. Chloroplast Genome Annotation Tools: Prolegomena to the Identification of Inverted Repeats. // *International journal of molecular sciences*, 23 (2022), 18; 10804, 21.

Turudić, Ante; Liber, Zlatko; Grdiša, Martina; Jakše, Jernej; Varga, Filip; Šatović, Zlatko. The complete chloroplast genome of dalmatian pyrethrum (*Tanacetum cinerariifolium* (Trevir.) Sch. Bip. (Asteraceae), the source of the natural insecticide pyrethrin. // *Mitochondrial DNA Part B*, 7 (2022), 5; 775-777.

Varga, Filip; Liber, Zlatko; Jakše, Jernej; Turudić, Ante; Šatović, Zlatko; Radosavljević, Ivan; Jeran, Nina; Grdiša, Martina. Development of Microsatellite Markers for *Tanacetum cinerariifolium* (Trevis.) Sch. Bip., a Plant with a Large and Highly Repetitive Genome. // *Plants*, 11 (2022), 13; 1778, 11.

Vidaković, Antonio; Šatović, Zlatko; Tumpa, Katarina; Idžojtić, Marilena; Liber, Zlatko; Pintar, Valentino; Radunić, Mira; Ninčević Runjić, Tonka; Runjić, Marko; Rošin, Jakša et al.. Phenotypic Variation in European Wild Pear (*Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.) Populations in the North-Western Part of the Balkan Peninsula. // *Plants*, 11 (2022), 335, 19.

Vilenica, Marina; Mihaljević, Zlatko. Odonata Assemblages in Anthropogenically Impacted Habitats in the Drava River—A Long-Term Study. // *Water*, 14 (2022), 19; 3119, 12.

Vilenica, Marina; Rebrina, Fran; Matoničkin- Kepčija, Renata; Šegota, Vedran; Rumišek, Mario; Ružanović, Lea; Brigić, Andreja. Aquatic Macrophyte Vegetation Promotes Taxonomic and Functional Diversity of Odonata Assemblages in Intermittent Karst Rivers in the Mediterranean. // *Diversity*, 14 (2022), 1; 1-21.

Vilenica, Marina; Rebrina, Fran; Ružanović, Lea; Gulin, Vesna; Brigić, Andreja. Odonata Assemblages as a Tool to Assess the Conservation Value of Intermittent Rivers in the Mediterranean. // *Insects*, 13 (2022), 7; 584, 16.

Vilenica, Marina; Vidaković Maoduš, Iva; Mihaljević, Zlatko. Mayflies of the Bednja River, Croatia. // *Natura Croatica: periodicum Musei historiae naturalis Croatici*, 31 (2022), 2; 283-292.

Vilenica, Marina; Vidaković Maoduš, Iva; Mihaljević, Zlatko. The Impact of Hydromorphological Alterations on Mayfly Assemblages of a Mid-Sized Lowland River in South-Eastern Europe. // *Insects*, 13 (2022), 5; 13050436, 19.

Vitko, Sandra; Bauer, Nataša; Leljak-Levanić, Dunja; Vidaković-Cifrek, Željka. Effect of moderate heat stress on *Arabidopsis thaliana* with modified BPMs expression. // *Acta Botanica Croatica*, 81 (2022), 2; 140-148.

Vladović, Dalibor; Mitić, Božena; Svojtka, Matthias; Lepan Babić, Ljiljana. ANALYSIS OF SOME FAMILIES FROM CARL STUDNICZKA'S HERBARIUM. // *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu. Prirodne nauke*, 39 (2022), 93-100.

Vladović, Dalibor; Vlahović, Diana; Mitić, Božena. EUPHORBIACEAE FROM CARL STUDNICZKA'S HERBARIUM. // *Natura Montenegrina*, 14 (2022), 2; 113-120.

Vlaičević, Barbara; Gulin, Vesna; Matoničkin Kepčija, Renata; Turković Čakalić, Ivana. Periphytic Ciliate Communities in Lake Ecosystem of Temperate Riverine Floodplain: Variability in Taxonomic and Functional Composition and Diversity with Seasons and Hydrological Changes. // *Water*, 14 (2022), 4; 551, 25.

Vončina, Darko; Diaz-Lara, Alfredo; Preiner, Darko; Al Rwahnih, Maher; Stevens, Kristian; Jurić, Snježana; Malenica, Nenad; Šimon, Silvio; Meng, Baozhong; Maletić, Edi et al.. Virus and Virus-like Pathogens in the Grapevine Virus Collection of Croatian Autochthonous Grapevine Cultivars. // *Plants*, 11 (2022), 11; 1485, 14.

Vucić, Matej; Jelić, Mišel; Klobučar, Göran; Jelić, Dušan; Gan, Han Ming; Austin, Chris; Guyonnet, Daniel; Giraud, Isabelle; Becking, Thomas; Grandjean, Frederic. A new set of microsatellite markers for *Phoxinus phoxinus* sensu lato, *P. marsilii* and *P. krkae* for population and molecular taxonomic studies. // *Journal of Fish Biology*, 2022 (2022), 1, 37.

Vujčić Bok, Valerija; Šola, Ivana; Rusak, Gordana. Lemon Juice Formulations Modulate In Vitro Digestive Recovery of Spinach Phytochemicals. // *Food Technology and Biotechnology*, 60 (2022), 293-307.

Wagner, Rüdiger; Plant, Adrian; Ivković, Marija; Gattolliat, Jean-Luc. New synonyms and new species of European aquatic dance flies (Diptera, Empididae). // *Zootaxa*, 5222 (2022), 5; 427-442.

Zhang, Chen; Zhu, Zixuan; Špoljar, Maria; Kuczyńska-Kippen, Natalia; Dražina, Tvrtko; Cvetnić, Matija; Mleczek, Mirosław. Ecosystem models indicate zooplankton biomass response to nutrient input and climate warming is related to lake size. // *Ecological Modelling*, 464 (2022), 109837, 15.

Zheng, Qi; Majsec, Kristina; Katagiri, Fumiaki. Pathogen-driven coevolution across the CBP60 plant immune regulator subfamilies confers resilience on the regulator module. // *New Phytologist*, 233 (2022), 1; 479-495.

FIZIČKI ODSJEK

(A Large Ion Collider Experiment Collaboration) Acharya, S. ; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven ; ...; Jerčić, Marko ; ...; Karatović, David ; ...; Lončar, Petra ; ...; Mudnić, Eugen ; ...; Planinić, Mirko ; ...; Poljak, Nikola ; ...; Vicković, Linda ; ...; Zurlo, N. Measurement of the Groomed Jet Radius and Momentum Splitting Fraction in pp and Pb-Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 10; 102001.

(A Large Ion Collider Experiment Collaboration) Acharya, S. ; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Hypertriton Production in p-Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 25; 252003.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. First study of the two-body scattering involving charm hadrons. // *Physical Review D*, 106 (2022), 5; 52010.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Production of $K^*(892)(0)$ and $\phi(1020)$ in pp and Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV. // *Physical Review C*, 106 (2022), 3; 034907.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Characterizing the initial conditions of heavy-ion collisions at the LHC with mean transverse momentum and anisotropic flow correlations. // *Physics Letters B*, 834 (2022), 137393.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. $KS0K_S0$ and $KS0K_{\pm}$ femtoscopy in pp collisions at $\sqrt{s} = 5.02$ and 13 TeV. // *Physics Letters B*, 833 (2022), 137335.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Measurement of inclusive charged-particle b-jet production in pp and p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV. // *Journal of High Energy Physics*, 2022 (2022), 1; 178.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Forward rapidity J/ψ production as a function of charged-particle multiplicity in pp collisions at $\sqrt{s} = 5.02$ and 13 TeV. // *Journal of High Energy Physics*, 2022 (2022), 6; 15.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Neutral to charged kaon yield fluctuations in Pb – Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV. // *Physics Letters B*, 832 (2022); 137242.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, F.; ...; Gotovac, S.; ...; Jerčić, M.; ...; Karatović, D.; ...; Lončar, P.; ...; Mudnić, E.; ...; Planinić, M.; ...; Poljak, N.; ...; Vicković, L.; ...; Zurlo, N. Multiplicity dependence of charged-particle jet production in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV. // *European Physical Journal C*, 82 (2022), 6; 514.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Production of light (anti)nuclei in pp collisions at $\sqrt{s} = 5.02$ TeV. // *European Physical Journal C*, 82 (2022), 4; 289.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Measurement of beauty production via non-prompt $D0$ mesons in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV. // *Journal of High Energy Physics*, 2022 (2022), 12; 126.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Charm-

quark fragmentation fractions and production cross section at midrapidity in pp collisions at the LHC. // Physical Review D, 105 (2022), 1; L011103.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Measurement of Prompt D_0 , $\Lambda+c$, and $\Sigma_{0,+c}(2455)$ Production in Proton-Proton Collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV // Physical Review Letters, 128 (2022), 1; 012001.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Measurement of $K^*(892)\pm$ production in inelastic pp collisions at the LHC. // Physics Letters B, 828 (2022); 137013.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Investigating the role of strangeness in baryon-antibaryon annihilation at the LHC. // Physics Letters B, 829 (2022); 137060.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Inclusive, prompt and non-prompt J/ψ production at midrapidity in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV. // Journal of High Energy Physics, 2022 (2022), 6; 11.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Measurement of prompt D_s^\pm -meson production and azimuthal anisotropy in Pb–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV. // Physics Letters B, 827 (2022); 136986.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Investigating charm production and fragmentation via azimuthal correlations of prompt D mesons with charged particles in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV. // European Physical Journal C, 82 (2022), 4; 335.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Nuclear modification factor of light neutral-meson spectra up to high transverse momentum in p–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=8.16$ TeV. // Physics Letters B, 827 (2022); 136943.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Direct observation of the dead-cone effect in quantum chromodynamics. // NATURE, 605 (2022), 7910; 440.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Prompt D_0 , D^+ , and D^{*+} production in Pb–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV. // Journal of High Energy Physics, 2022 (2022), 1; 174.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. General

balance functions of identified charged hadron pairs of (π, K, p) in Pb–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV. // *Physics Letters B*, 833 (2022); 137338.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Observation of a multiplicity dependence in the p_T - differential charm baryon-to-meson ratios in proton- proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV. // *Physics Letters B*, 829 (2022); 137065.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Production of light (anti)nuclei in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV. // *Journal of High Energy Physics*, 2022 (2022), 1; 106.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Exploring the $NA-N\Sigma$ coupled system with high precision correlation techniques at the LHC. // *Physics Letters B*, 833 (2022); 137272.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Production of Λ and K^0_s in jets in p–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV and pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV. // *Physics Letters B*, 827 (2022); 136984.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Prompt and non-prompt J/ψ production cross sections at midrapidity in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 5.02$ and 13 TeV. // *Journal of High Energy Physics*, 2022 (2022), 3; 190.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Polarization of Λ and Λ^- Hyperons along the Beam Direction in Pb-Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 17; 172005.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Measurements of the groomed and ungroomed jet angularities in pp collisions at $\sqrt{s} = 5.02$ TeV. // *Journal of High Energy Physics*, 2022 (2022), 5; 61.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, F.; ...; Gotovac, S.; ...; Jerčić, M.; ...; Karatović, D.; ...; Lončar, P.; ...; Mudnić, E.; ...; Planinić, M.; ...; Poljak, N.; ...; Vicković, L.; ... Zurlo, N. Measurement of anti- ^3He nuclei absorption in matter and impact on their propagation in the Galaxy. // *Nature Physics*, 18 (2022), 12; 1-16.

(ALICE Collaboration) Acharya, S.; ...; Erhardt, Filip; ...; Gotovac, Sven; ...; Jerčić, Marko; ...; Karatović, David; ...; Lončar, Petra; ...; Mudnić, Eugen; ...; Planinić, Mirko; ...; Poljak, Nikola; ...; Vicković, Linda; ...; Zurlo, N. Study of very forward energy and its correlation with particle production at midrapidity in pp and p-Pb collisions at the LHC. // *Journal of High Energy Physics*, 2022 (2022), 8; 86.

Auconi, Andrea; Novak, Maja; Friedrich, Benjamin M. Gradient sensing in Bayesian chemotaxis. // *EPL*, 138 (2022), 1; 12001.

Barišić, N.; Sunko, D. K. High-T-c Cuprates: a Story of Two Electronic Subsystems. // *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*, 35 (2022), 7; 1781 – 1799.

Benić, Sanjin; Garcia-Montero, Oscar; Perkov, Anton. Isolated photon-hadron production in high energy pp and pA collisions at RHIC and LHC. // *Physical Review D*, 105 (2022), 11; 114052.

Benić, Sanjin; Horvatić, Davor; Kaushik, Abhiram; Vivoda, Eric Andreas. Odderon mechanism for transverse single spin asymmetry in the Wandzura-Wilczek approximation. // *Physical Review D*, 106 (2022), 11; 114025.

Bjelčić, A.; Nikšić, T.; Drmac, Z. Chebyshev kernel polynomial method for efficient calculation of the quasiparticle random phase approximation response function. // *Computer Physics Communications*, 280 (2022); 108477.

Bland, L. C.; Brash, E. J.; Crawford, H. J.; Drees, A.; Engelage, J.; Folz, C.; Judd, E.; Li, X.; Minaev, N. G.; Munroe, R. N.; Nogach, L.; Ogawa, A.; Perkins, C.; Planinić, M.; Quintero, A.; Schnell, G.; Simatović, G.; Shanmuganathan, P.; Surov, B.; Vasiliev, A. N. Evidence for a QCD accelerator in relativistic heavy-ion collisions. // *Physical Review C*, 106 (2022), 3; 34902.

Bokulić, Ana; Smolić, Ivica; Jurić, Tajron. Constraints on singularity resolution by nonlinear electrodynamics. // *Physical review. D*, 106 (2022), 064020, 10.

Bokulić, A.; Smolić, I.; Jurić, T. Nonlinear electromagnetic fields in strictly stationary spacetimes. // *Physical Review D*, 105 (2022), 2; 24067.

Bonatsos, Dennis; Karakatsanis, K. E.; Martinou, Andriana; Mertzimekis, T. J.; Minkov, N. Islands of shape coexistence from single-particle spectra in covariant density functional theory. // *Physical Review C*, 106 (2022), 4; 44323.

Bonatsos, Dennis; Karakatsanis, K. E.; Martinou, Andriana; Mertzimekis, T. J.; Minkov, N. Microscopic origin of shape coexistence in the N=90, Z=64 region. // *Physics Letters B*, 829 (2022); 137099.

Bosnar, Damir; Makek, Mihael; Matić, Zoran. A simple setup for the determination of the cosmic muon magnetic moment. // *American Journal of Physics*, 90 (2022), 8, 635 – 640.

Christy, M. E.; Gautam, T.; Ou, L.; Schmookler, B.; Wang, Y.; Adikaram, D.; Ahmed, Z.; Albatineh, H.; Ali, S. F.; Aljawrneh, B.; Allada, K.; Allison, S. L.; Alsalmi, S.; Androić, D.; Aniol, K.; Annand, J.; Arrington, J.; Atac, H.; Averett, T.; Ayerbe, C.; Bai, X.; Bane, J.; Barcus, S.; Bartlett, K.; Bellini, V.; Beminiwattha, R.; Bericic, J.; Bhatt, H.; Bhetuwal, D.; Biswas, D.; Brash, E.; Bulumulla, D.; Camacho, C. M.; Campbell, J.; Camsonne, A.; Carmignotto, M.; Castellanos, J.; Chen, C.; Chen, J-P; Chetry, T.; Cisbani, E.; Clary, B.; Cohen, E.; Compton, N.; Cornejo, J. C.; Dusa, S.; Covrig, B.; Danagoulian, S.; Danley, T.; Deconinck, W.; Defurne, M.; Desnault, C.; Di, D.; Dlamini, M.; Duer, M.; Duran, B.; Ent, R.; Fanelli, C.; Fuchey, E.; Gal, C.; Gaskell, D.; Georges, F.; Gilad, S.; Glamazdin, O.; Gnanvo, K.; Gramolin, A.; Gray, V. M.; Gu, C.; Habarakada, A.; Hague, T.; Hamad, G.; Hamilton, D.; Hamilton, K.; Hansen, O.; Hauenstein, F.; Hernandez, A.; Henry, W.; Higinbotham, D. W.; Holmstrom, T.; Horn, T.; Huang, Y.; Huber, G. M.; Hyde, C.; Ibrahim, H.; Israel, N.; Jen, C-M; Jin, K.; Jones, M.; Kabir, A.; Karki, B.; Keppel, C.; Khachatryan, V.; King, P. M.; Li, S.; Li, W.; Liu, H.; Liu, J.; Liyanage, A. H.; Mack, D.; Magee, J.; Malace, S.; Mammei, J.; Markowitz, P.; Mayilyan, S.; McClellan, E.; Meddi, F.; Meekins, D.; Mesick, K.; Michaels, R.; Mkrtychyan, A.; Moffit, B.; Montgomery, R.; Myers, L. S.; Nadel-Turonski, P.; Nazeer, S. J.; Nelyubin, V.; Nguyen, D.; Nuruzzaman, N.; Nycz, M.; Obrecht, R. F.; Ohanyan, K.; Palatchi, C.; Pandey, B.; Park, K.; Park, S.; Peng, C.; Persio, F. D.; Pomatsalyuk, R.; Pooser, E.; Puckett, A. J. R.; Punjabi, V.; Quinn, B.; Rahman, S.; Rashad, M. N. H.; Reimer, P. E.; Riordan, S.; Roche,

J.; Sapkota, I; Sarty, A.; Sawatzky, B.; Saylor, N. H.; Shabestari, M. H.; Shahinyan, A.; Sirca, S.; Smith, G. R.; Sooriyaarachchilage, S.; Sparveris, N.; Spies, R.; Stefanko, A.; Su, T.; Subedi, A.; Sulkosky, V.; Sun, A.; Tan, Y.; Thorne, L.; Ton, N.; Tortorici, F.; Trotta, R.; Uniyal, R.; Urciuoli, G. M.; Voutier, E.; Waidyawansa, B.; Wojtsekhowski, B.; Wood, S.; Yan, X.; Ye, L.; Ye, Z. H.; Yero, C.; Zhang, J.; Zhao, Y. X.; Zhu, P. Form Factors and Two-Photon Exchange in High-Energy Elastic Electron-Proton Scattering. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 10; 102002.

(CREX Collaboration) Adhikari, D.; Albataineh, H.; Androić, D.; Aniol, K. A.; Armstrong, D. S.; Averett, T.; Gayoso, C. Ayerbe; Barcus, S. K.; Bellini, V.; Beminiwattha, R. S.; Benesch, J. F.; Bhatt, H.; Pathak, D. Bhatta; Bhetuwal, D.; Blaikie, B.; Boyd, J.; Campagna, Q.; Camsonne, A.; Cates, G. D.; Chen, Y.; Clarke, C.; Cornejo, J. C.; Dusa, S. Covrig; Dalton, M. M.; Datta, P.; Deshpande, A.; Dutta, D.; Feldman, C.; Fuchey, E.; Gal, C.; Gaskell, D.; Gautam, T.; Gericke, M.; Ghosh, C.; Halilovic, I.; Hansen, J-O; Hassan, O.; Hauenstein, F.; Henry, W.; Horowitz, C. J.; Jantzi, C.; Jian, S.; Johnston, S.; Jones, D. C.; Kakkar, S.; Katugampola, S.; Keppel, C.; King, P. M.; King, D. E.; Kumar, K. S.; Kutz, T.; Lashley-Colthirst, N.; Leverick, G.; Liu, H.; Liyanage, N.; Mammei, J.; Mammei, R.; McCaughan, M.; McNulty, D.; Meekins, D.; Metts, C.; Michaels, R.; Mihovilovic, M.; Mondal, M. M.; Napolitano, J.; Narayan, A.; Nikolaev, D.; Owen, V.; Palatchi, C.; Pan, J.; Pandey, B.; Park, S.; Paschke, K. D.; Petrusky, M.; Pitt, M. L.; Premathilake, S.; Quinn, B.; Radloff, R.; Rahman, S.; Rashad, M. N. H.; Rathnayake, A.; Reed, B. T.; Reimer, P. E.; Richards, R.; Riordan, S.; Roblin, Y. R.; Seeds, S.; Shahinyan, A.; Souder, P.; Thiel, M.; Tian, Y.; Urciuoli, G. M.; Wertz, E. W.; Wojtsekhowski, B.; Yale, B.; Ye, T.; Yoon, A.; Xiong, W.; Zec, A.; Zhang, W.; Zhang, J.; Zheng, X. Precision Determination of the Neutral Weak Form Factor of Ca-48. // *Physical Review Letters*, 129 (2022), 4; 42501.

Delvecchio, I.; Daddi, E.; Sargent, M. T.; Aird, J.; Mullaney, J. R.; Magnelli, B.; Elbaz, D.; Bisigello, L.; Ceraj, L.; Jin, S.; Kalita, B. S.; Liu, D.; Novak, M.; Prandoni, I.; Radcliffe, J. F.; Spingola, C.; Zamorani, G.; Allevalo, V.; Rodighiero, G.; Smolčić, V. A super-linear 'radio-AGN main sequence' links mean radio-AGN power and galaxy stellar mass since $z \sim 3$. // *Astronomy & Astrophysics*, 668 (2022); A81.

Donahue, Mary J.; Ejneby, Malin Silvera; Jakesova, Marie; Caravaca, April S.; Andersson, Gabriel; Sahalianov, Ihor; Derek, Vedran; Hult, Henrik; Olofsson, Peder S.; Glowacki, Eric Daniel. Wireless optoelectronic devices for vagus nerve stimulation in mice. // *Journal Of Neural Engineering*, 19 (2022), 6; 66031.

Eraković, Mihael; Cvitaš, Marko T. Vibrational Tunneling Spectra of Molecules with Asymmetric Wells: A Combined Vibrational Configuration Interaction and Instanton Approach. // *Journal of Chemical Theory and Computation*, 18 (2022), 5, 2785 – 2802.

Esmaylzadeh, A.; Blazhev, A.; Nomura, K.; Jolie, J.; Beckers, M.; Fransen, C.; Gerst, R. -B.; Harter, A.; Karayonchev, V.; Knafla, L.; Ley, M.; von Spee, F. Investigation of gamma softness: Lifetime measurements in $^{104,106}\text{Ru}$. // *Physical Review C*, 106 (2022), 6; 64323.

Foucaud, Mallaurie; Renka, Sanja; Klaser, Teodoro; Popović, Jasminka; Skoko, Željko; Mosner, Petr; Koudelka, Ladislav; Šantić, Ana. Sodium-Ion Conductivity and Humidity-Sensing Properties of $\text{Na}_2\text{O-MoO}_3\text{-P}_2\text{O}_5$ Glass-Ceramics. // *Nanomaterials*, 12 (2022), 2; 240.

Garg, Nitish Kumar; Goriya, Yogesh; Manojveer, Seetharaman; Muratovic, Senada; Pajić, Damir; Cetina, Mario; Petreska, Irina; Krupskaya, Yulia; Kataev, Vladislav; Johnson, Magnus T.; Wendt, Ola F.; Žilic, Dijana. A mononuclear iron(III) complex with unusual changes of color and magneto-structural properties with temperature: synthesis, structure, magnetization, multi-frequency ESR and DFT study. // *Dalton Transactions*, 51 (2022), 6, 2338 – 2345.

Gaulme, Patrick; Borkovits, Tamas; Appourchaux, Thierry; Pavlovski, Krešimir; Spada, Federico; Gehan, Charlotte; Ong, Joel; Miglio, Andrea; Tkachenko, Andrew; Mosser, Benoit; Vrad, Mathieu; Benbakoura, Mansour; Drew Chojnowski, Stephen; Perkins, Jean; Hedlund, Anne; Jackiewicz, Jason. KIC 7955301: A hierarchical triple system with eclipse timing variations and an oscillating red giant. // *Astronomy & Astrophysics*, 668 (2022); A173.

Gerst, R-B; Blazhev, A.; Moschner, K.; Doornenbal, P.; Obertelli, A.; Nomura, K.; Ebran, J-P; Hilaire, S.; Libert, J.; Authelet, G.; Baba, H.; Calvet, D.; Chateau, F.; Chen, S.; Corsi, A.; Delbart, A.; Gheller, J-M; Giganon, A.; Gillibert, A.; Lapoux, V.; Motobayashi, T.; Niikura, M.; Paul, N.; Rouse, J-Y; Sakurai, H.; Santamaria, C.; Steppenbeck, D.; Taniuchi, R.; Uesaka, T.; Ando, T.; Arici, T.; Browne, F.; Bruce, A. M.; Carroll, R.; Chung, L. X.; Cortes, M. L.; Dewald, M.; Ding, B.; Flavigny, F.; Franchoo, S.; Gorska, M.; Gottardo, A.; Jolie, J.; Jungclaus, A.; Lee, J.; Lettmann, M.; Linh, B. D.; Liu, J.; Liu, Z.; Lizarazo, C.; Momiyama, S.; Nagamine, S.; Nakatsuka, N.; Nita, C. R.; Nobs, C.; Olivier, L.; Orlandi, R.; Patel, Z.; Podolyak, Zs; Rudigier, M.; Saito, T.; Shand, C.; Soderstrom, P-A; Stefan, I; Vaquero, V.; Werner, V; Wimmer, K.; Xu, Z. γ -ray spectroscopy of low-lying yrast and non-yrast states in neutron-rich 94,95,96Kr. // *Physical Review C*, 105 (2022), 2; 24302.

Ghosh, Debsuvra; Ghosh, Subhadip; Chaudhuri, Abhishek. Deconstructing the role of myosin contractility in force fluctuations within focal adhesions. // *Biophysical Journal*, 121 (2022), 9, 1753 – 1764.

Giraud, S.; Zegers, R. G. T.; Brown, B. A.; Gabler, J-M; Lesniak, J.; Rebenstock, J.; Ney, E. M.; Engel, J.; Ravlic, A.; Paar, N. Finite-temperature electron-capture rates for neutron-rich nuclei near N=50 and effects on core-collapse supernova simulations. // *Physical Review C*, 105 (2022), 5; 55801.

Glunčić, Matko; Vlahović, Ines; Mršić, Leo; Paar, Vladimir. Global Repeat Map (GRM) Application: Finding All DNA Tandem Repeat Units. // *Algorithms*, 15 (2022), 12; 458.

Glunčić, Matko; Vlahović, Ines; Rosandić, Marija; Paar, Vladimir. Tandemly repeated NBPF HOR copies (Olduvai triplets): Possible impact on human brain evolution. // *Life Science Alliance*, 6 (2022), 1; e202101306.

Grbić, Mihael S.; O'Farrell, Eoin C. T.; Matsumoto, Yosuke; Kuga, Kentaro; Brando, Manuel; Kuchler, Robert; Nevidomskyy, Andriy H.; Yoshida, Makoto; Sakakibara, Toshiro; Kono, Yohei; Shimura, Yasuyuki; Sutherland, Michael L.; Takigawa, Masashi; Nakatsuji, Satoru. Anisotropy-driven quantum criticality in an intermediate valence system. // *Nature Communications*, 13 (2022), 1; 2141.

Gudac, Bruno; Kriener, Markus; Sharlai, Yuriy, V; Bosnar, Mihovil; Orbanie, Filip; Mikitik, Grigorii P.; Kimura, Akio; Kokanović, Ivan; Novak, Mario. Nodal-line driven anomalous susceptibility in ZrSiS. // *Physical Review B*, 105 (2022), 24; L241115.

(Hall A Collaboration) Pandey, B.; Tang, L.; Gogami, T.; Suzuki, K. N.; Itabashi, K.; Nagao, S.; Okuyama, K.; Nakamura, S. N.; Abrams, D.; Afnan, I. R.; Akiyama, T.; Androić, D.; Aniol, K.; Averett, T.; Gayoso, C. Ayerbe; Bane, J.; Barcus, S.; Barrow, J.; Bellini, V.; Bhatt, H.; Bhetuwal, D.; Biswas, D.; Camsonne, A.; Castellanos, J.; Chen, J-P.; Chen, J.; Covrig, S.; Chrisman, D.; Cruz-Torres, R.; Das, R.; Fuchey, E.; Gal, C.; Gibson, B. F.; Gnanvo, K.; Garibaldi, F.; Gautam, T.; Gomez, J.; Gueye, P.; Hague, T. J.; Hansen, O.; Henry, W.; Hauenstein, F.; Higinbotham, D. W.; Hyde, C.; Kaneta, M.; Keppel, C.; Kutz, T.; Lashley-Colthirst, N.; Li, S.; Liu, H.; Mammei, J.; Markowitz, P.; McClellan, R. E.; Meddi, F.; Meekins, D.; Michaels, R.; Mihovilovic, M.; Moyer, A.; Nguyen, D.; Nycz, M.; Owen, V.; Palatchi, C.; Park, S.; Petkovic, T.; Premathilake, S.; Reimer, P. E.; Reinhold, J.; Riordan, S.; Rodriguez, V.; Samanta, C.; Santiesteban, S. N.; Sawatzky, B.; Sirca, S.; Slifer, K.; Su, T.; Tian, Y.; Toyama, Y.; Uehara, K.; Urciuoli, G. M.; Votaw, D.; Williamson, J.; Wojtsekhowski, B.; Wood, S.; Yale, B.; Ye, Z.; Zhang, J.; Zheng, X. Spectroscopic study of a

possible Lambda nn resonance and a pair of Sigma NN states using the $(e, e' K^+)$ reaction with a tritium target. // Physical Review C, 105 (2022), 5; L051001.

Hingu, Akash; Soni, Bhargav; Parashari, Siddharth; Makwana, Rajnikant; Prajapati, P. M.; Vashi, Vibhuti; Mehta, Mayur; Palit, R.; Suryanarayana, S. V.; Nayak, B. K.; Katovsky, K.; Mukherjee, S. Cross-sections for production of ^{115m}In by quasi-monoenergetic neutrons within 7-20 MeV. // Radiation Physics and Chemistry, 199 (2022); 110270.

Ivanjek, L.; Klein, P.; Geyer, M. -a.; Kuechemann, S.; Jeličić, K.; Dahlkemper, M. N.; Sušac, A. Studying physics during the COVID-19 pandemic: Student perceptions on synchronous and asynchronous course formats and implications for the future. // Physical Review Physics Education Research, 18 (2022), 2; 20149.

Jakovac, Marko; Klaser, Teodoro; Bafti, Arijeta; Skoko, Željko; Pavić, Luka; Zic, Mark. The Effect of Y3+ Addition on Morphology, Structure, and Electrical Properties of Ytria-Stabilized Tetragonal Zirconia Dental Materials. // Materials, 15 (2022), 5; 1800.

(Jefferson Lab Hall A Collaboration) Georges, F.; Rashad, M. N. H.; Stefanko, A.; Dlamini, M.; Karki, B.; Ali, S. F.; Lin, P.-J.; Ko, H.-S.; Israel, N.; Adikaram, D.; Ahmed, Z.; Albataineh, H.; Aljawrneh, B.; Allada, K.; Allison, S.; Alsalmi, S.; Androić, D.; Aniol, K.; Annand, J.; Atac, H.; Averett, T.; Gayoso, C. Ayerbe; Bai, X.; Bane, J.; Barcus, S.; Bartlett, K.; Bellini, V.; Beminiwattha, R.; Bericic, J.; Biswas, D.; Brash, E.; Bulumulla, D.; Campbell, J.; Camsonne, A.; Carmignotto, M.; Castellano, J.; Chen, C.; Chen, J.-p.; Chetry, T.; Christy, M. E.; Cisbani, E.; Clary, B.; Cohen, E.; Compton, N.; Cornejo, J. C.; Dusa, S. Covrig; Crowe, B.; Danagoulian, S.; Danley, T.; De Persio, F.; Deconinck, W.; Defurne, M.; Desnault, C.; Di, D.; Duer, M.; Duran, B.; Ent, R.; Fanelli, C.; Franklin, G.; Fuchey, E.; Gal, C.; Gaskell, D.; Gautam, T.; Glamazdin, O.; Gnanvo, K.; Gray, V. M.; Gu, C.; Hague, T.; Hamad, G.; Hamilton, D.; Hamilton, K.; Hansen, O.; Hauenstein, F.; Henry, W.; Higinbotham, D. W.; Holmstrom, T.; Horn, T.; Huang, Y.; Huber, G. M.; Hyde, C. E.; Ibrahim, H.; Jen, C.-M.; Jin, K.; Jones, M.; Kabir, A.; Keppel, C.; Khachatryan, V.; King, P. M.; Li, S.; Li, W. B.; Liu, J.; Liu, H.; Liyanage, A.; Magee, J.; Malace, S.; Mammei, J.; Markowitz, P.; McClellan, E.; Mazouz, M.; Meddi, F.; Meekins, D.; Mesik, K.; Michaels, R.; Mkrtchyan, A.; Montgomery, R.; Camacho, C. Munoz; Myers, L. S.; Nadel-Turonski, P.; Nazeer, S. J.; Nelyubin, V.; Nguyen, D.; Nycz, M.; Obretch, O. F.; Ou, L.; Palatchi, C.; Pandey, B.; Park, S.; Park, K.; Peng, C.; Pomatsalyuk, R.; Puckett, A. J. R.; Punjabi, V.; Quinn, B.; Rahman, S.; Reimer, P. E.; Roche, J.; Sapkota, I.; Sarty, A.; Sawatzky, B.; Saylor, N. H.; Schmookler, B.; Shabestari, M. H.; Shahinyan, A.; Sirca, S.; Smith, G. R.; Sooriyaarachchilage, S.; Sparveris, N.; Spies, R.; Su, T.; Subedi, A.; Sulkosky, V.; Sun, A.; Thorne, L.; Tian, Y.; Ton, N.; Tortorici, F.; Trotta, R.; Urciuoli, G. M.; Voutier, E.; Waidyawansa, B.; Wang, Y.; Wojtsekhowski, B.; Wood, S.; Yan, X.; Ye, L.; Ye, Z.; Yero, C.; Zhang, J.; Zhao, Y.; Zhu, P. Deeply Virtual Compton Scattering Cross Section at High Bjorken $x(B)$. // Physical Review Letters, 128 (2022), 25; 252002.

(Jefferson Lab Hall Tritium Collaboration) Abrams, D.; Albataineh, H.; Aljawrneh, B. S.; Alsalmi, S.; Androić, D.; Aniol, K.; Armstrong, W.; Arrington, J.; Atac, H.; Averett, T.; Gayoso, C. Ayerbe; Bai, X.; Bane, J.; Barcus, S.; Beck, A.; Bellini, V.; Bhatt, H.; Bhetuwal, D.; Biswas, D.; Blyth, D.; Boeglin, W.; Bulumulla, D.; Butler, J.; Camsonne, A.; Carmignotto, M.; Castellanos, J.; Chen, J.-P.; Cohen, E. O.; Covrig, S.; Craycraft, K.; Cruz-Torres, R.; Dongwi, B.; Duran, B.; Dutta, D.; Fuchey, E.; Gal, C.; Gautam, T. N.; Gilad, S.; Gnanvo, K.; Gogami, T.; Gomez, J.; Gu, C.; Habarakada, A.; Hague, T.; Hansen, J.-O.; Hattawy, M.; Hauenstein, F.; Higinbotham, D. W.; Holt, R. J.; Hughes, E. W.; Hyde, C.; Ibrahim, H.; Jian, S.; Joosten, S.; Karki, A.; Karki, B.; Katramatou, A. T.; Keith, C.; Keppel, C.; Khachatryan, M.; Khachatryan, V.; Khanal, A.; Kievsky, A.; King, D.; King, P. M.; Korover, I.; Kulagin, S. A.; Kumar, K. S.; Kutz, T.; Lashley-Colthirst, N.; Li, S.; Li, W.; Liu, H.; Liuti, S.; Liyanage, N.; Markowitz, P.; McClellan, R. E.; Meekins, D.; Beck, S. Mey-Tal; Meziani, Z.-E; Michaels, R.; Mihovilovic, M.; Nelyubin, V.; Nguyen, D.; Nuruzzaman;

Nycz, M.; Obrecht, R.; Olson, M.; Owen, V. F.; Pace, E.; Pandey, B.; Pandey, V.; Paolone, M.; Papadopoulou, A.; Park, S.; Paul, S.; Petratos, G. G.; Petti, R.; Piasetzky, E.; Pomatsalyuk, R.; Premathilake, S.; Puckett, A. J. R.; Punjabi, V.; Ransome, R. D.; Rashad, M. N. H.; Reimer, P. E.; Riordan, S.; Roche, J.; Salme, G.; Santiesteban, N.; Sawatzky, B.; Scopetta, S.; Schmidt, A.; Schmookler, B.; Segal, J.; Segarra, E. P.; Shahinyan, A.; Sirca, S.; Sparveris, N.; Su, T.; Suleiman, R.; Szumila-Vance, H.; Tadepalli, A. S.; Tang, L.; Tireman, W.; Tortorici, F.; Urciuoli, G. M.; Wojtsekhowski, B.; Wood, S.; Ye, Z. H.; Ye, Z. Y.; Zhang, J. Measurement of the Nucleon F_n/F_p Structure Function Ratio by the Jefferson Lab MARATHON Tritium/Helium-3 Deep Inelastic Scattering Experiment. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 13; 132003.

Jeličić, K.; Geyer, M-A; Ivanjek, L.; Klein, P.; Kuechemann, S.; Dahlkemper, M. N.; Sušac, A. Lab courses for prospective physics teachers: what could we learn from the first COVID-19 lockdown?. // *European Journal of Physics*, 43 (2022), 5; 55701.

(J-PARC E62 Collaboration) Hashimoto, T.; Aikawa, S.; Akaishi, T.; Asano, H.; Bazzi, M.; Bennett, D. A.; Berger, M.; Bosnar, D.; Butt, A. D.; Curceanu, C.; Doriese, W. B.; Durkin, M. S.; Ezo, Y.; Fowler, J. W.; Fujioka, H.; Gard, J. D.; Guaraldo, C.; Gustafsson, F. P.; Han, C.; Hayakawa, R.; Hayano, R. S.; Hayashi, T.; Hays-Wehle, J. P.; Hilton, G. C.; Hiraiwa, T.; Hiromoto, M.; Ichinohe, Y.; Iio, M.; Iizawa, Y.; Iliescu, M.; Ishimoto, S.; Ishisaki, Y.; Itahashi, K.; Iwasaki, M.; Ma, Y.; Murakami, T.; Nagatomi, R.; Nishi, T.; Noda, H.; Noumi, H.; Nunomura, K.; O'Neil, G. C.; Ohashi, T.; Ohnishi, H.; Okada, S.; Outa, H.; Piscicchia, K.; Reintsema, C. D.; Sada, Y.; Sakuma, F.; Sato, M.; Schmidt, D. R.; Scordo, A.; Sekimoto, M.; Shi, H.; Shirotori, K.; Sirghi, D.; Sirghi, F.; Suzuki, K.; Swetz, D. S.; Takamine, A.; Tanida, K.; Tatsuno, H.; Trippel, C.; Uhlig, J.; Ullom, J. N.; Yamada, S.; Yamaga, T.; Yamazaki, T.; Zmeskal, J. Measurements of Strong-Interaction Effects in Kaonic-Helium Isotopes at Sub-eV Precision with X-Ray Microcalorimeters. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 11; 112503.

Karakatsanis, K. E.; Nomura, K. Signatures of shape phase transitions in krypton isotopes based on relativistic energy density functionals. // *Physical Review C*, 105 (2022), 6; 64310.

Keran, Barbara; Grozić, Petra; Kadigrobov, Anatoly M.; Rukelj, Zoran; Radić, Danko. DC Transport and Magnetotransport Properties of the 2D Isotropic Metallic System with the Fermi Surface Reconstructed by the Charge Density Wave. // *Condensed Matter*, 7 (2022), 4; 73.

Klaser, Teodoro; Balen, Luka; Skoko, Željko; Pavić, Luka; Šantić, Ana. Polylactic Acid-Glass Fiber Composites: Structural, Thermal, and Electrical Properties. // *Polymers*, 14 (2022), 19; 4012.

Kojčinović, Jelena; Sahu, Manisha; Hajra, Sugato; Tatar, Dalibor; Klaser, Teodoro; Skoko, Željko; Jaglicic, Zvonko; Sadrollahi, Elaheh; Litterst, Fred Jochen; Kim, Hoe Joon; Djerdj, Igor. Nanocrystalline triple perovskite compounds $A_3Fe_2BO_9$ ($A = Sr, Ba$; $B = W, Te$) with ferromagnetic and dielectric properties for triboelectric energy harvesting. // *Materials Chemistry Frontiers*, 6 (2022), 9, 1116 – 1128.

Kolar, Petar; Blažok, Lovro; Bojanjac, Dario. Noise model of the cryogenic nuclear magnetic resonance spectroscopy system's receiving chain. // *Automatika*, 63 (2022), 3, 474 – 481.

Kolar, T.; Paul, S. J.; Achenbach, P.; Arenhoevel, H.; Ashkenazi, A.; Beričić, J.; Boehm, R.; Bosnar, D.; Brecelj, T.; Cline, E.; Cohen, E. O.; Distler, M. O.; Esser, A.; Friščić, I.; Gilman, R.; Giusti, C.; Heilig, M.; Hoek, M.; Izraeli, D.; Kegel, S.; Klag, P.; Korover, I.; Lichtenstadt, J.; Mardor, I.; Merkel, H.; Middleton, D. G.; Mihovilović, M.; Mueller, J.; Mueller, U.; Olivenboim, M.; Piasetzky, E.; Pochodzalla, J.; Ron, G.; Schlimme, B. S.; Schoth, M.; Schulz, F.; Sfienti, C.; Sirca, S.; Spreckels, R.; Stajner, S.; Stoettinger, Y.; Strauch, S.; Thiel, M.; Tyukin, A.; Weber, A.; Yaron, I.

Measurements of the electron-helicity asymmetry in the quasi-elastic $A(e, e' p)$ process. // *Physics Letters B*, 824 (2022); 136798.

Komis, Ioannis; Kaltsas, Dimitrios; Xia, Shiqi; Buljan, Hrvoje; Chen, Zhigang; Makris, Konstantinos G. Robustness versus sensitivity in non-Hermitian topological lattices probed by pseudospectra. // *Physical Review Research*, 4 (2022), 4; 43219.

Kucuksucu, Sema; Yigit, Mustafa; Paar, Nils. Statistical Hauser-Feshbach Model Description of (n, α) Reaction Cross Sections for the Weak s -Process. // *Universe*, 8 (2022), 1; 25.

Li, S.; Cruz-Torres, R.; Santiesteban, N.; Ye, Z. H.; Abrams, D.; Alsalmi, S.; Androić, D.; Aniol, K.; Arrington, J.; Averett, T.; Gayoso, C. Ayerbe; Bane, J.; Barcus, S.; Barrow, J.; Beck, A.; Bellini, V.; Bhatt, H.; Bhetuwal, D.; Biswas, D.; Bulumulla, D.; Camsonne, A.; Castellanos, J.; Chen, J.; Chen, J-P; Chrisman, D.; Christy, M. E.; Clarke, C.; Covrig, S.; Craycraft, K.; Day, D.; Dutta, D.; Fuchey, E.; Gal, C.; Garibaldi, F.; Gautam, T. N.; Gogami, T.; Gomez, J.; Gueye, P.; Habarakada, A.; Hague, T. J.; Hansen, J. O.; Hauenstein, F.; Henry, W.; Higinbotham, D. W.; Holt, R. J.; Hyde, C.; Itabashi, T.; Kaneta, M.; Karki, A.; Katramatou, A. T.; Keppel, C. E.; Khachatryan, M.; Khachatryan, V; King, P. M.; Korover, I; Kurbanly, L.; Kutz, T.; Lashley-Colthirst, N.; Li, W. B.; Liu, H.; Liyanage, N.; Long, E.; Mammei, J.; Markowitz, P.; McClellan, R. E.; Meddi, F.; Meekins, D.; Beck, S. Mey-Tal; Michaels, R.; Mihovilovic, M.; Moyer, A.; Nagao, S.; Nelyubin, V; Nguyen, D.; Nycz, M.; Olson, M.; Ou, L.; Owen, V; Palatchi, C.; Pandey, B.; Papadopoulou, A.; Park, S.; Paul, S.; Petkovic, T.; Pomatsalyuk, R.; Premathilake, S.; Punjabi, V; Ransome, R. D.; Reimer, P. E.; Reinhold, J.; Riordan, S.; Roche, J.; Rodriguez, V. M.; Schmidt, A.; Schmookler, B.; Segarra, E. P.; Shahinyan, A.; Slifer, K.; Solvignon, P.; Sirca, S.; Su, T.; Suleiman, R.; Szumila-Vance, H.; Tang, L.; Tian, Y.; Tireman, W.; Tortorici, F.; Toyama, Y.; Uehara, K.; Urciuoli, G. M.; Votaw, D.; Williamson, J.; Wojtsekhowski, B.; Wood, S.; Zhang, J.; Zheng, X. Revealing the short-range structure of the mirror nuclei $H-3$ and $He-3$. // *Nature*, 609 (2022), 7925, 41.

Maheshwari, Bhoomika; Nomura, Kosuke. Overview of Seniority Isomers. // *Symmetry-Basel*, 14 (2022), 12; 2680.

Majer, Marija; Ambrožova, Iva; Davidkova, Marie; De Saint-Hubert, Marijke; Kasabašić, Mladen; Knežević, Željka; Kopec, Renata; Krzempek, Dawid; Krzempek, Katarzyna; Miljanić, Saveta; Mojzeszek, Natalia; Veršić, Ivan; Stolarczyk, Liliana; Harrison, Roger M.; Olko, Pawel. Out-of-field doses in pediatric craniospinal irradiations with 3D-CRT, VMAT, and scanning proton radiotherapy: A phantom study. // *Medical Physics*, 49 (2022), 4, 2672 – 2683.

Marević, P.; Schunck, N.; Ney, E. M.; Perez, R. Navarro; Verriere, M.; O'Neal, J. Axially-deformed solution of the Skyrme-Hartree-Fock-Bogoliubov equations using the transformed harmonic oscillator basis (IV) HFBTHO (v4.0): A new version of the program. // *Computer Physics Communications*, 276 (2022); 108367.

Marić, Vanja; Torre, Gianpaolo; Franchini, Fabio; Giampaolo, Salvatore Marco. Topological Frustration can modify the nature of a Quantum Phase Transition. // *Scipost Physics*, 12 (2022), 2; 75.

Matejak Cveniċ, Karolina; Planiniċ, Maja; Sušac, Ana; Ivanjek, Lana; Jeliċiċ, Katarina; Hopf, Martin. Development and validation of the Conceptual Survey on Wave Optics. // *Physical Review Physics Education Research*, 18 (2022), 1; 10103.

(n _TOF Collaboration) Mastromarco, M.; Amaducci, S.; Colonna, N.; Finocchiaro, P.; Cosentino, L.; Barbagallo, M.; Aberle, O.; Andrzejewski, J.; Audouin, L.; Bacak, M.; Balibrea, J.; Becvar, F.; Berthoumieux, E.; Billowes, J.; Bosnar, D.; Brown, A.; Caamano, M.; Calvino, F.; Calviani, M.; Cano-Ott, D.; Cardella, R.; Casanovas, A.; Cerutti, F.; Chen,

Y. H.; Chiaveri, E.; Cortes, G.; Cortes-Giraldo, M. A.; Damone, L. A.; Diakaki, M.; Domingo-Pardo, C.; Diacono, D.; Dressler, R.; Dupont, E.; Duran, I.; Fernandez-Dominguez, B.; Ferrari, A.; Ferreira, P.; Furman, V.; Goebel, K.; Garcia, A. R.; Gawlik, A.; Gilardoni, S.; Glodariu, T.; Goncalves, I. F.; Gonzalez-Romero, E.; Griesmayer, E.; Guerrero, C.; Günsing, F.; Harada, H.; Heinitz, S.; Heyse, J.; Jenkins, D. G.; Jericha, E.; Kaeppler, F.; Kadi, Y.; Kalamara, A.; Kavrigin, P.; Kimura, A.; Kivel, N.; Knapova, I.; Kokkoris, M.; Krticka, M.; Kurtulgil, D.; Leal-Cidoncha, E.; Lederer, C.; Leeb, H.; Lerendegui-Marco, J.; LoMeo, S.; Lonsdale, S. J.; Macina, D.; Manna, A.; Marganec, J.; Martinez, T.; Masi, A.; Massimi, C.; Mastinu, P.; Maugeri, E. A.; Mazzone, A.; Mendoza, E.; Mengoni, A.; Milazzo, P. M.; Mingrone, F.; Musumarra, A.; Negret, A.; Nolte, R.; Oprea, A.; Patronis, N.; Pavlik, A.; Perkowski, J.; Porras, I.; Praena, J.; Quesada, J. M.; Radeck, D.; Rauscher, T.; Reifarh, R.; Rubbia, C.; Ryan, J. A.; Sabate-Gilarte, M.; Saxena, A.; Schillebeeckx, P.; Schumann, D.; Sedyshev, P.; Smith, A. G.; Sosnin, N.; Stamatopoulos, A.; Tagliente, G.; Tain, J. L.; Tarifeno-Saldivia, A.; Tassan-Got, L.; Valenta, S.; Vannini, G.; Variale, V.; Vaz, P.; Ventura, A.; Vlachoudis, V.; Vlastou, R.; Wallner, A.; Warren, S.; Weiss, C.; Woods, P. J.; Wright, T.; Žugec, P. High accuracy, high resolution 235U(n,f) cross section from n_TOF (CERN) from 18 meV to 10 keV. // *European Physical Journal A*, 58 (2022), 8; 147.

Matković, Jurica; Ghosh, Subhadip; Ćosić, Mateja; Eibes, Susana; Barišić, Marin; Pavin, Nenad; Tolić, Iva M. Kinetochore- and chromosome-driven transition of microtubules into bundles promotes spindle assembly. // *Nature Communications*, 13 (2022), 1; 7307.

Mercier, F.; Zhao, J.; Ebran, J-P; Khan, E.; Nikšić, T.; Vretenar, D. Microscopic Description of 2α Decay in 212Po and 224Ra Isotopes. // *Nuovo Cimento C-Colloquia and Communications In Physics*, 45 (2022), 3; 59.

Miliucci, M.; Iliescu, M.; Sgaramella, F.; Bazzi, M.; Bosnar, D.; Bragadireanu, M.; Carminati, M.; Cargnelli, M.; Clozza, A.; Curceanu, C.; Deda, G.; De Paolis, L.; Del Grande, R.; Fiorini, C.; Guaraldo, C.; Iwasaki, M.; King, P.; Sandri, P. Levi; Marton, J.; Moskal, P.; Napolitano, F.; Niedzwiecki, S.; Piscicchia, K.; Scordo, A.; Shi, H.; Silarski, M.; Sirghi, D.; Sirghi, F.; Skurzok, M.; Spallone, A.; Tuechler, M.; Doce, O. Vazquez; Zmeskal, J. Large area silicon drift detectors system for high precision timed x-ray spectroscopy. // *Measurement Science and Technology*, 33 (2022), 9; 95502.

Mitić, Vojislav V.; Randjelović, Branislav M.; Ribar, Srdjan N.; Čebela, Maria Z.; Mohr, Markus; Vlahović, Branislav D.; Fecht, Hans J. Thermal parameters defined with graph theory approach in synthesized diamonds. // *Thermal Science*, 26 (2022), 3, 2177 – 2186.

Molčanov, Lidija; Šenjug, Pavla; Barišić, Dario; Pajić, Damir; Molčanov, Krešimir; Jurić, Marijana. Oxalate-based [CuII/CrIII] coordination compounds affected by the tridentate ligand, simple anion, and reactant ratio: structural and magnetic features. // *Dalton Transactions*, 51 (2022), 42, 16292 – 16306.

Muratović, Senada; Martinez, Valentina; Karadeniz, Bahar; Pajić, Damir; Brekalo, Ivana; Arhangelskis, Mihails; Mazaj, Matjaz; Mali, Gregor; Etter, Martin; Frišić, Tomislav; Krupskaya, Yulia; Kataev, Vladislav; Žilic, Dijana; Užarevic, Krunoslav. Low-Dimensional Magnetism in Multivariate Copper/Zinc MOF-74 Materials Formed via Different Mechanochemical Methods. // *Inorganic Chemistry*, 61 (2022), 45, 18181 – 18192.

Mustapić, Mislav; Bafti, Arijeta; Glumac, Zvonko; Pavić, Luka; Skoko, Željko; Segota, Suzana; Klaser, Teodoro; Nedeljković, Robert; Masud, Mostafa Kamal; Alothman, Asma A.; Mushab, Mohammed Sheikh Saleh; Al Hossain, Md Shahriar. Magnetic nanocellulose: influence of structural features on conductivity and magnetic properties. // *Cellulose*, 30 (2023), 2, 1149 – 1169.

(n_TOF Collaboration) Lederer-Woods, C.; Aberle, O.; Andrzejewski, J.; Audouin, L.; Becares, V.; Bacak, M.; Balibrea, J.; Barbagallo, M.; Barros, S.; Battino, U.; Becvar, F.; Beinrucker, C.; Berthoumieux, E.; Billowes, J.; Bosnar, D.; Brugger, M.; Caamano, M.; Calvino, F.; Calviani, M.; Cano-Ott, D.; Cardella, R.; Casanovas, A.; Castelluccio, D. M.; Cerutti, F.; Chen, Y. H.; Chiaveri, E.; Colonna, N.; Cortes, G.; Cortes-Giraldo, M. A.; Cosentino, L.; Damone, L. A.; Diakaki, M.; Domingo-Pardo, C.; Dressler, R.; Dupont, E.; Duran, I.; Fernandez-Dominguez, B.; Ferrari, A.; Ferreira, P.; Finocchiaro, P.; Furman, V.; Goebel, K.; Garcia, A. R.; Gawlik-Ramiega, A.; Glodariu, T.; Goncalves, I. F.; Gonzalez-Romero, E.; Goverdovski, A.; Griesmayer, E.; Guerrero, C.; Günsing, F.; Harada, H.; Heftrich, T.; Heinitz, S.; Heyse, J.; Jenkins, D. G.; Jericha, E.; Kaeppler, F.; Kadi, Y.; Katabuchi, T.; Kavargin, P.; Ketlerov, V.; Khryachkov, V.; Kimura, A.; Kivel, N.; Kokkoris, M.; Krticka, M.; Leal-Cidoncha, E.; Leeb, H.; Leredegui-Marco, J.; Lo Meo, S.; Lonsdale, S. J.; Losito, R.; Macina, D.; Marganec, J.; Martinez, T.; Massimi, C.; Mastinu, P.; Mastromarco, M.; Matteucci, F.; Maugeri, E. A.; Mendoza, E.; Mengoni, A.; Milazzo, P. M.; Mingrone, F.; Mirea, M.; Montesano, S.; Musumarra, A.; Nolte, R.; Oprea, A.; Patronis, N.; Pavlik, A.; Perkowski, J.; Porras, I.; Praena, J.; Quesada, J. M.; Rajeev, K.; Rauscher, T.; Reifarth, R.; Riego-Perez, A.; Rout, P. C.; Rubbia, C.; Ryan, J. A.; Sabate-Gilarte, M.; Saxena, A.; Schillebeeckx, P.; Schmidt, S.; Schumann, D.; Sedyshev, P.; Smith, A. G.; Stamatopoulos, A.; Tagliente, G.; Tain, J. L.; Tarifeno-Saldivia, A.; Tassan-Got, L.; Tsinganis, A.; Valenta, S.; Vannini, G.; Variale, V.; Vaz, P.; Ventura, A.; Vlachoudis, V.; Vlastou, R.; Wallner, A.; Warren, S.; Weigand, M.; Weiss, C.; Wolf, C.; Woods, P. J.; Wright, T.; Žugec, P. ^{74}Ge (n, γ) cross section below 70 keV measured at n_TOF CERN. // *European Physical Journal A*, 58 (2022), 12.

(n_TOF Collaboration) Moreno-Soto, J.; Valenta, S.; Berthoumieux, E.; Chebboubi, A.; Diakaki, M.; Dridi, W.; Dupont, E.; Günsing, F.; Litaize, O.; Serot, O.; Aberle, O.; Alcayne, V.; Amaducci, S.; Andrzejewski, J.; Audouin, L.; Becares, V.; Babiano-Suarez, V.; Bacak, M.; Barbagallo, M.; Benedikt, Th; Bennett, S.; Billowes, J.; Bosnar, D.; Brown, A.; Busso, M.; Caamano, M.; Caballero-Ontanaya, L.; Calvino, F.; Calviani, M.; Cano-Ott, D.; Casanovas, A.; Cerutti, F.; Chiaveri, E.; Colonna, N.; Cortes, G.; Cortes-Giraldo, M. A.; Cosentino, L.; Cristallo, S.; Damone, L. A.; Davies, P. J.; Dietz, M.; Domingo-Pardo, C.; Dressler, R.; Ducasse, Q.; Duran, I.; Eleme, Z.; Fernandez-Dominguez, B.; Ferrari, A.; Finocchiaro, P.; Furman, V.; Gobel, K.; Gilardoni, S.; Goncalves, I. F.; Gonzalez-Romero, E.; Guerrero, C.; Heinitz, S.; Heyse, J.; Jenkins, D. G.; Junghans, A.; Kappeler, F.; Kadi, Y.; Kimura, A.; Knapova, I.; Kokkoris, M.; Kopatch, Y.; Kurtulgil, D.; Ladarescu, I.; Lampoudis, C.; Lederer-Woods, C.; Lonsdale, S. J.; Macina, D.; Manna, A.; Martinez, T.; Masi, A.; Massimi, C.; Mastinu, P.; Mastromarco, M.; Maugeri, E. A.; Mazzone, A.; Mendoza, E.; Mengoni, A.; Michalopoulou, V.; Milazzo, P. M.; Mingrone, F.; Musumarra, A.; Negret, A.; Nolte, R.; Ogallar, F.; Oprea, A.; Patronis, N.; Pavlik, A.; Perkowski, J.; Piersanti, L.; Petrone, C.; Pirovano, E.; Porras, I.; Praena, J.; Quesada, J. M.; Ramos-Doval, D.; Rauscher, T.; Reifarth, R.; Rochman, D.; Sabate-Gilarte, M.; Saxena, A.; Schillebeeckx, P.; Schumann, D.; Sekhar, A.; Smith, A. G.; Sosnin, N., V; Sprung, P.; Stamatopoulos, A.; Tagliente, G.; Tain, J. L.; Tarifeno-Saldivia, A.; Tassan-Got, L.; Torres-Sanchez, P.; Tsinganis, A.; Ulrich, J.; Urlass, S.; Vannini, G.; Variale, V.; Vaz, P.; Ventura, A.; Vescovi, D.; Vlachoudis, V.; Vlastou, R.; Wallner, A.; Woods, P. J.; Wright, T.; Žugec, P. Constraints on the dipole photon strength for the odd uranium isotopes. // *Physical Review C*, 105 (2022), 2; 24618.

(n_TOF Collaboration) Tagliente, G.; Kopecky, S.; Heyse, J.; Massimi, C.; Mengoni, A.; Milazzo, P. M.; Plompen, A. J. M.; Schillebeeckx, P.; Valenta, S.; Wynants, R.; Altstadt, S.; Andrzejewski, J.; Audouin, L.; Becares, V.; Barbagallo, M.; Belloni, F.; Berthoumieux, E.; Billowes, J.; Boccone, V.; Bosnar, D.; Brugger, M.; Calvino, F.; Calviani, M.; Cano-Ott, D.; Carrapico, C.; Cerutti, F.; Chiaveri, E.; Chin, M.; Colonna, N.; Cortes, G.; Cortes-Giraldo, M. A.; Cristallo, S.; Diakaki, M.; Domingo-Pardo, C.; Dressler, R.; Duran, I.; Eleftheriadis, C.; Ferrari, A.; Fraival, K.; Furman, V.; Gobel, K.; Gomez-Hornillos, M. B.; Ganesan, S.; Garcia, A. R.; Giubrone, G.; Goncalves, I. F.; Gonzalez-Romero, E.; Goverdovski, A.; Griesmayer, E.; Guerrero, C.; Günsing, F.; Heftrich, T.; Hernandez-Prieto, A.; Jericha, E.; Kappeler,

F.; Kadi, Y.; Karadimos, D.; Katabuchi, T.; Ketlerov, V.; Khryachkov, V.; Kivel, N.; Kokkoris, M.; Kroll, J.; Lampoudis, C.; Langer, C.; Leal-Cidoncha, E.; Lederer, C.; Leeb, H.; Leong, L. S.; Losito, R.; Lugaro, M.; Mallick, A.; Manousos, A.; Marganec, J.; Martinez, T.; Mastinu, P.; Mastromarco, M.; Mendoza, E.; Mingrone, F.; Mirea, M.; Paradela, C.; Pavlik, A.; Perkowski, J.; Praena, J.; Quesada, J. M.; Rauscher, T.; Reifarh, R.; Riego-Perez, A.; Robles, M.; Rubbia, C.; Ryan, J. A.; Sabate-Gilarte, M.; Sarmiento, R.; Saxena, A.; Schmidt, S.; Schumann, D.; Sedyshev, P.; Tain, J. L.; Tarifeno-Saldivia, A.; Tarrio, D.; Tassan-Got, L.; Tsinganis, A.; Vannini, G.; Variale, V.; Vaz, P.; Ventura, A.; Vermeulen, M. J.; Vescovi, D.; Vlachoudis, V.; Vlastou, R.; Wallner, A.; Ware, T.; Weigand, M.; Weiss, C.; Wright, T.; Žugec, P. 92Zr (n, γ) and (n, tot) measurements at the GELINA and n_TOF. // *Physical Review C*, 105 (2022), 2; 25805.

Najev, A.; Hameed, S.; Gautreau, D.; Wang, Z.; Joe, J.; Pozek, M.; Birol, T.; Fernandes, R. M.; Greven, M.; Pelc, D. Uniaxial Strain Control of Bulk Ferromagnetism in Rare-Earth Titanates. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 16; 167201.

Napolitano, F.; Sgaramella, F.; Bazzi, M.; Bosnar, D.; Bragadireanu, M.; Carminati, M.; Cargnelli, M.; Clozza, A.; Deda, G.; De Paolis, L.; Del Grande, R.; Fabbietti, L.; Fiorini, C.; Guaraldo, C.; Iliescu, M.; Iwasaki, M.; Sandri, P. Levi; Marton, J.; Miliucci, M.; Moskal, P.; Niedzwiecki, S.; Piscicchia, K.; Scordo, A.; Shi, H.; Sirghi, D.; Sirghi, F.; Silarski, M.; Skurzok, M.; Spallone, A.; Tuechler, M.; Zmeskal, J.; Curceanu, C. Kaonic atoms at the DAΦNE collider with the SIDDHARTA-2 experiment. // *Physica Scripta*, 97 (2022), 8; 84006.

Nikic, Marta; Opancar, Aleksandar; Hartmann, Florian; Migliaccio, Ludovico; Jakesova, Marie; Glowacki, Eric Daniel; Derek, Vedran. Micropyramid structured photo capacitive interfaces. // *Nanotechnology*, 33 (2022), 24; 245302.

Nomura, K.; Karakatsanis, K. E. Collective-model description of shape coexistence and intruder states in cadmium isotopes based on a relativistic energy density functional. // *Physical Review C*, 106 (2022), 6; 64317.

Nomura, K.; Lotina, L.; Rodriguez-Guzman, R.; Robledo, L. M. Simultaneous description of β decay and low-lying structure of neutron-rich even- and odd-mass Rh and Pd nuclei. // *Physical Review C*, 106 (2022), 6; 64304.

Nomura, K.; Petrache, C. M. Questioning the wobbling interpretation of low-spin bands in gamma-soft nuclei within the interacting boson-fermion model. // *Physical Review C*, 105 (2022), 2; 24320.

Nomura, Kosuke. β decay and evolution of low-lying structure in Ge and As nuclei. // *Physical Review C*, 105 (2022), 4; 44306.

Nomura, Kosuke. Effect of configuration mixing on quadrupole and octupole collective states of transitional nuclei. // *Physical Review C*, 106 (2022), 2; 24330.

Nomura, Kosuke. Octupole correlations in collective excitations of neutron-rich N approximate to 56 nuclei. // *Physical Review C*, 105 (2022), 5; 54318.

Nomura, Kosuke. Two-neutrino double-beta decay in the mapped interacting boson model. // *Physical Review C*, 105 (2022), 4; 44301.

Novak, Andrej; Reinić, Nora. Shock filter as the classifier for image inpainting problem using the Cahn-Hilliard equation. // *Computers & Mathematics with Applications*, 123 (2022), 105 – 114.

Novosel, Nikolina; Gongora, David Rivas; Jagličić, Zvonko; Tafra, Emil; Basletić, Mario; Hamzić, Amir; Klaser, Teodoro; Skoko, Željko; Salamon, Krešimir; Piltaver, Ivna Kavre; Petravić, Mladen; Korin-Hamzić, Bojana; Tomić, Silvia; Gorshunov, Boris P.; Zhang, Tao; Ivek, Tomislav; Čulo, Matija. Grain-Size-Induced Collapse of Variable Range Hopping and Promotion of Ferromagnetism in Manganite $\text{La}_{0.5}\text{Ca}_{0.5}\text{MnO}_3$. // *Crystals*, 12 (2022), 5; 724.

Oishi, Tomohiro; Ravlić, Ante; Paar, Nils. Symmetry breaking of Gamow-Teller and magnetic-dipole transitions and its restoration in calcium isotopes. // *Physical Review C*, 105 (2022), 6; 64309.

Ovčar, Juraj; Leung, Tik Lun; Grisanti, Luca; Skoko, Željko; Vrankić, Martina; Low, Kam-Hung; Wang, Shixun; You, Pei-Ying; Ahn, Hyeyoung; Lončarić, Ivor; Đurišić, Aleksandra B.; Popović, Jasminka. Mixed Halide Ordering as a Tool for the Stabilization of Ruddlesden-Popper Structures. // *Chemistry Of Materials*, 34 (2022), 10, 4286 – 4297.

Parashari, S.; Bosnar, D.; Kožuljević, A. M.; Makek, M. Measurement of angular correlations of Compton-scattered gamma quanta from positron annihilation using GAGG:Ce scintillator matrices with single-side readout. // *Journal of Instrumentation*, 17 (2022), 9; C09007.

Parashari, Siddharth; Bokulić, Tomislav; Bosnar, Damir; Kožuljević, Ana Marija; Kunčić, Zdenka; Žugec, Petar; Makek, Mihael. Optimization of detector modules for measuring gamma-ray polarization in Positron Emission Tomography. // *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A - Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment*, 1040 (2022); 167186.

Pavlovski, K.; Hummel, C. A.; Tkachenko, A.; Dervisoglu, A.; Kayhan, C.; Zavala, R. T.; Hutter, D. J.; Tycner, C.; Sahin, T.; Audenaert, J.; Baeyens, R.; Bodensteiner, J.; Bowman, D. M.; Gebruers, S.; Jannsen, N. E.; Mombarg, J. S. G. Dynamical parallax, physical parameters, and evolutionary status of the components of the bright eclipsing binary alpha Draconis. // *Astronomy & Astrophysics*, 658 (2022); A92.

Pelc, D.; Spieker, R. J.; Anderson, Z. W.; Krogstad, M. J.; Biniskos, N.; Bielinski, N. G.; Yu, B.; Sasagawa, T.; Chauviere, L.; Dosanjh, P.; Liang, R.; Bonn, D. A.; Damascelli, A.; Chi, S.; Liu, Y.; Osborn, R.; Greven, M. Unconventional short-range structural fluctuations in cuprate superconductors. // *Scientific Reports*, 12 (2022), 1; 20483.

Petrović, Željka; Ristić, Mira; Roković, Marijana Kraljić; Zadro, Krešo; Kuzmann, Erno; Homonnay, Zoltan; Musić, Svetozar; Krehula, Stjepko. Effects of Pt and Ru doping on the magnetic, optical, photoelectrochemical and photocatalytic properties of electrospun hematite ($\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$) fibres. // *Journal of Materials Research*, 38 (2023), 4, 974 – 989.

(PHENIX Collaboration) Acharya U. A.; ...; Makek, Mihael; ...; Vukman, Nikola; ...; Zou, L. Systematic study of nuclear effects in p+Al, p+Au, d+Au, and $^3\text{He}+\text{Au}$ collisions at $\sqrt{s_{\text{NN}}}=200$ GeV using π^0 production. // *Physical Review C*, 105 (2022), 6; 064902.

(PHENIX Collaboration) Acharya U.A.; ...; Dumančić, Mirta; ...; Makek, Mihael; ...; Vukman, Nikola; ...; Zou, L. Kinematic dependence of azimuthal anisotropies in p plus Au, d + Au, and He-3 +Au at $\sqrt{s_{\text{NN}}}=200$ GeV. // *Physical Review C*, 105 (2022), 2; 024901.

(PHENIX Collaboration) Acharya U.A.; ...; Makek, Mihael; ...; Vukman, Nikola; ...; Zou, L. Transverse-single-spin asymmetries of charged pions at midrapidity in transversely polarized p plus p collisions at $\sqrt{s}=200$ GeV. // *Physical Review D*, 105 (2022), 3; 032003.

(PHENIX Collaboration) Acharya U.A.; ...; Makek, Mihael; ...; Vukman, Nikola; ...; Zou, L. Transverse single spin asymmetries of forward neutrons in p+p, p+Al, and p+Au collisions at $\sqrt{s_{NN}}=200$ GeV as a function of transverse and longitudinal momenta. // *Physical Review D*, 105 (2022), 3; 032004.

(PHENIX Collaboration) Acharya U.A.; ...; Makek, Mihael; ...; Vukman, Nikola; ...; Zou, L. Measurement of $\psi(2S)$ nuclear modification at backward and forward rapidity in p+p, p+Al, and p+Au collisions at $\sqrt{s_{NN}}=200$ GeV. // *Physical Review C*, 105 (2022), 6; 064912.

(PHENIX Collaboration) Acharya, U.A.; ...; Makek, Mihael; ...; Vukman, Nikola; ...; Zou, L. Study of ϕ -meson production in p+Al, p+Au, d+Au, and $3\text{He}+\text{Au}$ collisions at $\sqrt{s_{NN}}=200$ GeV. // *Physical Review C*, 106 (2022), 1; 014908.

(PI Team); (Core Team); (SEPsBerne) Olivier; Habart, ...; Bilalbegović, G.; ...; Zhen, Junfeng. PDRs4All: A JWST Early Release Science Program on Radiative Feedback from Massive Stars. // *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 134 (2022), 1035; 54301.

Popara, N.; Ravlić, A.; Paar, N. Two-neutrino double-beta decay matrix elements based on a relativistic nuclear energy density functional. // *Physical Review C*, 105 (2022), 6; 64315.

Popčević, Petar; Utsumi, Yuki; Bialo, Izabela; Tabis, Wojciech; Gala, Mateusz A.; Rosmus, Marcin; Kolodziej, Jacek J.; Tomaszewska, Natalia; Garb, Mariusz; Berger, Helmuth; Batistic, Ivo; Barišić, Neven; Forro, Laszlo; Tutiš, Eduard. Role of intercalated cobalt in the electronic structure of $\text{Co}_1/3\text{NbS}_2$. // *Physical Review B*, 105 (2022), 15; 155114.

Popov, Nina; Ristić, Mira; Kuncser, Victor; Zadro, Krešo; Velinov, Nikolay; Badica, Petre; Alexandru-Dinu, Andrei; Iacob, Nicusor; Krehula, Ljerka Kratofil; Musić, Svetozar; Krehula, Stjepko. Influence of erbium doping on the structural, magnetic and optical properties of hematite ($\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$) nanorods. // *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 169 (2022); 110857.

(PREX and CREX Collaboration) Adhikari, D.; Albataineh, H.; Androić, D.; Aniol, K.; Armstrong, D. S.; Averett, T.; Gayoso, C. Ayerbe; Barcus, S.; Bellini, V.; Beminiwattha, R. S.; Benesch, J. F.; Bhatt, H.; Pathak, D. Bhatta; Bhetuwal, D.; Blaikie, B.; Boyd, J.; Campagna, Q.; Camsonne, A.; Cates, G. D.; Chen, Y.; Clarke, C.; Cornejo, J. C.; Dusa, S. Covrig; Dalton, M. M.; Datta, P.; Deshpande, A.; Dutta, D.; Feldman, C.; Fuchey, E.; Gal, C.; Gaskell, D.; Gautam, T.; Gericke, M.; Ghosh, C.; Halilovic, I.; Hansen, J. -O.; Hauenstein, F.; Henry, W.; Horowitz, C. J.; Jantzi, C.; Jian, S.; Johnston, S.; Jones, D. C.; Karki, B.; Kakkar, S.; Katugampola, S.; Keppel, C. E.; King, P. M.; King, D. E.; Knauss, M.; Kumar, K. S.; Kutz, T.; Lashley-Colthirst, N.; Leverick, G.; Liu, H.; Liyange, N.; Malace, S.; Mammei, J.; Mammei, R.; McCaughan, M.; McNulty, D.; Meekins, D.; Metts, C.; Michaels, R.; Mihovilovic, M.; Mondal, M. M.; Napolitano, J.; Nikolaev, D.; Rashad, M. N. H.; Owen, V.; Palatchi, C.; Pan, J.; Pandey, B.; Park, S.; Paschke, K. D.; Petrusky, M.; Pitt, M. L.; Premathilake, S.; Puckett, A. J. R.; Quinn, B.; Radloff, R.; Rahman, S.; Rathnayake, A.; Reed, B. T.; Reimer, P. E.; Richards, R.; Riordan, S.; Roblin, Y.; Seeds, S.; Shahinyan, A.; Souder, P. A.; Tang, L.; Thiel, M.; Tian, Y.; Urciuoli, G. M.; Wertz, E. W.; Wojtsekhowski, B.; Xiong, W.; Yale, B.; Ye, T.; Zec, A.; Zhang, W.; Zhang, J.; Zheng, X. New Measurements of the Beam-Normal Single Spin Asymmetry in Elastic Electron Scattering over a Range of Spin-0 Nuclei. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 14; 142501.

(Qweak Collaboration) Androić, D.; Armstrong, D. S.; Bartlett, K.; Beminiwattha, R. S.; Benesch, J.; Benmokhtar, F.; Birchall, J.; Carlini, R. D.; Cornejo, J. C.; Dusa, S. Covrig; Dalton, M. M.; Davis, C. A.; Deconinck, W.; Dowd, J. F.; Dunne, J. A.; Dutta, D.; Duvall, W. S.; Elaasar, M.; Falk, W. R.; Finn, J. M.; Forest, T.; Gal, C.; Gaskell, D.; Gericke,

M. T. W.; Gray, V. M.; Grimm, K.; Guo, F.; Hoskins, J. R.; Jones, D. C.; Jones, M. K.; Kargiantoulakis, M.; King, P. M.; Korkmaz, E.; Kowalski, S.; Leacock, J.; Leckey, J.; Lee, A. R.; Lee, J. H.; Lee, L.; MacEwan, S.; Mack, D.; Magee, J. A.; Mahurin, R.; Mammei, J.; Martin, J. W.; McHugh, M. J.; Meekins, D.; Mesick, K. E.; Michaels, R.; Micherdzinska, A.; Mkrtchyan, A.; Mkrtchyan, H.; Narayan, A.; Ndukum, L. Z.; Nelyubin, V.; Nuruzzaman; van Oers, W. T. H.; Owen, V. F.; Page, S. A.; Pan, J.; Paschke, K. D.; Phillips, S. K.; Pitt, M. L.; Radloff, R. W.; Rajotte, J. F.; Ramsay, W. D.; Roche, J.; Sawatzky, B.; Seva, T.; Shabestari, M. H.; Silwal, R.; Simicevic, N.; Smith, G. R.; Solvignon, P.; Spayde, D. T.; Subedi, A.; Suleiman, R.; Tadevosyan, V.; Tobias, W. A.; Tvaskis, V.; Waidyawansa, B.; Wang, P.; Wells, S. P.; Wood, S. A.; Yang, S.; Zang, P.; Zhamkochyan, S.; Christy, M. E.; Horowitz, C. J.; Fattoyev, F. J.; Lin, Z. Determination of the Al-27 Neutron Distribution Radius from a Parity-Violating Electron Scattering Measurement. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 13; 132501.

Radić, Danko; Choi, Sang-Jun; Park, Hee Chul; Suh, Junho; Shekhter, Robert I.; Gorelik, Leonid Y. Nanomechanical cat states generated by a dc voltage-driven Cooper pair box qubit. // *NPJ Quantum Information*, 8 (2022), 1; 74.

Ren, Z. X.; Vretenar, D.; Nikšić, T.; Zhao, P. W.; Zhao, J.; Meng, J. Dynamical Synthesis of 4He in the Scission Phase of Nuclear Fission. // *Physical Review Letters*, 128 (2022), 17; 172501.

Ren, Z. X.; Zhao, J.; Vretenar, D.; Nikšić, T.; Zhao, P. W.; Meng, J. Microscopic analysis of induced nuclear fission dynamics. // *Physical Review C*, 105 (2022), 4; 44313.

Risteski, Patrik; Bozan, Domagoj; Jagrić, Mihaela; Bosilj, Agneza; Pavin, Nenad; Tolić, Iva M. Length-dependent poleward flux of sister kinetochore fibers promotes chromosome alignment. // *Cell Reports*, 40 (2022), 5; 111169.

Rodriguez-Guzman, R.; Robledo, L. M.; Nomura, K.; Hernandez, N. Cruz. Quadrupole-octupole collectivity in the Xe, Ba, Ce and Nd isotopic chains described with mean field and beyond approaches. // *Journal Of Physics G - Nuclear and Particle Physics*, 49 (2022), 1; 15101.

Rosandić, Marija; Paar, Vladimir. Standard Genetic Code vs. Supersymmetry Genetic Code - Alphabetical table vs. physicochemical table. // *Biosystems*, 218 (2022); 104695.

Rosandić, Marija; Vlahović, Ines; Pilaš, Ivan; Glunčić, Matko; Paar, Vladimir. An Explanation of Exceptions from Chargaff's Second Parity Rule/Strand Symmetry of DNA Molecules. // *Genes*, 13 (2022), 11; 1929.

Rukelj, Zoran; Radić, Danko. DC and optical signatures of the reconstructed Fermi surface for electrons with parabolic band. // *New Journal of Physics*, 24 (2022), 5; 53024.

Rukelj, Zoran; Radić, Danko. Topological Properties of the 2D 2-Band System with Generalized W-Shaped Band Inversion. // *Quantum Reports*, 4 (2022), 476-485.

Sangeeta; Ghosh, T.; Maheshwari, B.; Saxena, G.; Agrawal, B. K. Astrophysical reaction rates with realistic nuclear level densities. // *Physical Review C*, 105 (2022), 4; 44320.

Santos-Cottin, D.; Wyzula, J.; Le Mardele, F.; Crassee, I.; Martino, E.; Novak, J.; Eguchi, G.; Rukelj, Z.; Novak, M.; Orlita, M.; Akrap, Ana. Addressing shape and extent of Weyl cones in TaAs by Landau level spectroscopy. // *Physical Review B*, 105 (2022), 8; L081114.

Sarkar, Gayatri; Kaur, Amandeep; Maiti, Moumita; Sharma, Manoj K. A theoretical study on the impact of centrifugal potential and fragment identification in the decay of compound nuclei ($A_{CN}=60$ & 100). // *International Journal of Modern Physics E*, 31 (2022), 10N11; 2250094.

Schmidt, Tony; Jakesova, Marie; Derek, Vedran; Kornmueller, Karin; Tiapko, Oleksandra; Bischof, Helmut; Burgstaller, Sandra; Waldherr, Linda; Nowakowska, Marta; Baumgartner, Christian; Ucal, Muammer; Leitinger, Gerd; Scheruebel, Susanne; Patz, Silke; Malli, Roland; Glowacki, Eric Daniel; Rienmueller, Theresa; Schindl, Rainer. Light Stimulation of Neurons on Organic Photocapacitors Induces Action Potentials with Millisecond Precision. // *Advanced Materials Technologies*, 7 (2022), 9; 2101159.

Scordo, A.; Amsler, C.; Bazzi, M.; Bosnar, D.; Bragadireanu, M.; Cargnelli, M.; Carminati, M.; Clozza, A.; Deda, G.; De Paolis, L.; Del Grande, R.; Fabbietti, L.; Fiorini, C.; Guaraldo, C.; Iliescu, M.; Iwasaki, M.; Khreptak, A.; King, P.; Sandri, P. Levi; Manti, S.; Marton, J.; Miliucci, M.; Moskal, P.; Napolitano, F.; Ohnishi, H.; Piscicchia, K.; Sada, Y.; Sgaramella, F.; Shi, H.; Silarski, M.; Sirghi, D. L.; Sirghi, F.; Skurzok, M.; Spallone, A.; Toho, K.; Tuchler, M.; Doce, O. Vazquez; Yoshida, C.; Zmeskal, J.; Curceanu, C. First Tests of the Full SIDDHARTA-2 Experimental Apparatus with a 4He Gaseous Target. // *Acta Physica Polonica A*, 142 (2022), 3, 373 – 377.

Sgaramella, F.; Miliucci, M.; Bazzi, M.; Bosnar, D.; Bragadireanu, M.; Carminati, M.; Cargnelli, M.; Clozza, A.; Deda, G.; De Paolis, L.; Del Grande, R.; Fiorini, C.; Guaraldo, C.; Iliescu, M.; Iwasaki, M.; King, P.; Sandri, P. Levi; Marton, J.; Moskal, P.; Napolitano, F.; Niedzwiecki, S.; Piscicchia, K.; Scordo, A.; Shi, H.; Silarski, M.; Sirghi, D.; Sirghi, F.; Skurzok, M.; Spallone, A.; Tuechler, M.; Zmeskal, J.; Curceanu, C. The SIDDHARTA-2 calibration method for high precision kaonic atoms x-ray spectroscopy measurements. // *Physica Scripta*, 97 (2022), 11; 114002.

Silverå Ejneby, Malin; Jakešová, Marie; Ferrero, Jose J; Migliaccio, Ludovico; Sahalianov, Ihor; Zhao, Zifang; Berggren, Magnus; Khodagholy, Dion; Đerek, Vedran; Gelinas, Jennifer N; Głowacki, Eric Daniel. Chronic electrical stimulation of peripheral nerves via deep-red light transduced by an implanted organic photocapacitor. // *Nature Biomedical Engineering*, (2022), 6; 741-753.

Skurzok, Magdalena; Bazzi, Massimiliano; Bragadireanu, Mario; Bosnar, Damir; Cargnelli, Michael; Clozza, Alberto; Curceanu, Catalina; de Paolis, Luca; Del Grande, Raffaele; Fabbietti, Laura; Guaraldo, Carlo; Iliescu, Mihai; Iwasaki, Masahiko; Sandri, Paolo Levi; Marton, Johann; Miliucci, Marco; Moskal, Pawel; Piscicchia, Kristian; Ramos, Angels; Scordo, Alessandro; Silarski, Michal; Sirghi, Diana Laura; Sirghi, Florin; Spallone, Antonio; Doce, Oton Vazquez; Wycech, Slawomir; Zmeskal, Johann. Investigation of the low-energy K- hadronic interactions with light nuclei by AMADEUS. // *International Journal of Modern Physics E*, 31 (2022), 8; 2240001.

Stanić, Petra; Barišić, Dario; Pajić, Damir; Šantić, Ana; Molčanov, Krešimir. One-Dimensional π -Stacks of Pancake-Bonded 5,6-Dichloro-2,3-dicyanosemiquinone Radical Anions. // *Crystal Growth & Design*, 22 (2022), 11; 6461-6471.

Stipčević, Mario; Batelić, Mateja. Entropy considerations in improved circuits for a biologically-inspired random pulse computer. // *Scientific Reports*, 12 (2022), 1; 115.

Suman, Saket; Tandel, S. K.; Wahid, S. G.; Manu, T.; Hemalatha, M.; Maheshwari, B.; Jain, A. K.; Chowdhury, P.; Janssens, R. V. F.; Kondev, F. G.; Carpenter, M. P.; Lauritsen, T.; Seweryniak, D. Successive neutron alignments in the yrast, negative-parity band of oblate-deformed Tl-199. // *Physical Review C*, 106 (2022), 2; 24316.

Sunko, Denis K. Entropy of pure states: not all wave functions are born equal. // *4open*, 5 (2022), 3, 10.

Sunko, D. K. Evaluation and spanning sets of confluent Vandermonde forms. // *Journal of Mathematical Physics*, 63 (2022), 8; 82101.

Tisanic, K.; De Zotti, G.; Amiri, A.; Khoram, A.; Tavasoli, S.; Vidović-Tisanić, Z. Infrared-radio relation in the local Universe. // *Astronomy & Astrophysics*, 658 (2022); A21.

Torre, Gianpaolo; Marić, Vanja; Kuić, Domagoj; Franchini, Fabio; Giampaolo, Salvatore Marco. Odd thermodynamic limit for the Loschmidt echo. // *Physical Review B*, 105 (2022), 18; 184424.

Trupinić, Monika; Kokanović, Barbara; Ponjavić, Ivana; Barišić, Ivan; Šegvić, Siniša; Ivec, Arian; Tolić, Iva M. The chirality of the mitotic spindle provides a mechanical response to forces and depends on microtubule motors and augmin. // *Current Biology*, 32 (2022), 11, 2480-2493.

Velle, Katrina B.; Kennard, Andrew S.; Trupini, Monika; Ivec, Arian; Swafford, Andrew J. M.; Nolton, Emily; Rice, Luke M.; Tolić, Iva M.; Fritz-Laylin, Lillian K.; Wadsworth, Patricia. Naegleria's mitotic spindles are built from unique tubulins and highlight core spindle features. // *Current Biology*, 32 (2022), 6, 1247.

Verriere, Marc; Schunck, Nicolas; Kim, Irene; Marević, Petar; Quinlan, Kevin; Ngo, Michelle N.; Regnier, David; Lasserri, Raphael David. Building surrogate models of nuclear density functional theory with Gaussian processes and autoencoders. // *Frontiers in Physics*, 10 (2022); 1028370.

(A1 and MAGIX Collaborations) Wang, Y.; Bernauer, J. C.; Schlimme, B. S.; Achenbach, P.; Aulenbacher, S.; Ball, M.; Biroth, M.; Bonaventura, D.; Bosnar, D.; Brand, P.; Caiazza, S.; Christmann, M.; Cline, E.; Denig, A.; Distler, M. O.; Doria, L.; Eckert, P.; Esser, A.; Friščić, I.; Gagneur, S.; Geimer, J.; Grieser, S.; Guelker, P.; Herrmann, P.; Hoek, M.; Kegel, S.; Kelsey, J.; Klag, P.; Khokkaz, A.; Kohl, M.; Kolar, T.; Lauss, M.; Lessmann, L.; Littich, M.; Lunkenheimer, S.; Mareković, J.; Markus, D.; Mauch, M.; Merkel, H.; Mihovilović, M.; Milner, R. G.; Mueller, J.; Mueller, U.; Petrović, T.; Pochodzalla, J.; Rausch, J.; Schlaadt, J.; Schuerg, H.; Sfienti, C.; Širca, S.; Spreckels, R.; Stengel, S.; Stoettinger, Y.; Szyszka, C.; Thiel, M.; Vestrick, S.; Vidal, C. Low-Q2 elastic electron-proton scattering using a gas jet target. // *Physical Review C*, 106 (2022), 4; 44610.

Weaver, J. R.; Kauffmann, O. B.; Ilbert, O.; McCracken, H. J.; Moneti, A.; Toft, S.; Brammer, G.; Shuntov, M.; Davidzon, I.; Hsieh, B. C.; Laigle, C.; Anastasiou, A.; Jespersen, C. K.; Vinther, J.; Capak, P.; Casey, C. M.; McPartland, C. J. R.; Milvang-Jensen, B.; Mobasher, B.; Sanders, D. B.; Zalesky, L.; Arnouts, S.; Aussel, H.; Dunlop, J. S.; Faisst, A.; Franx, M.; Furtak, L. J.; Fynbo, J. P. U.; Gould, K. M. L.; Greve, T. R.; Gwyn, S.; Kartaltepe, J. S.; Kashino, D.; Koekemoer, A. M.; Kokorev, V.; Le Fevre, O.; Lilly, S.; Masters, D.; Magdis, G.; Mehta, V.; Peng, Y.; Riechers, D. A.; Salvato, M.; Sawicki, M.; Scarlata, C.; Scoville, N.; Shirley, R.; Silverman, J. D.; Sneppen, A.; Smolčić, V.; Steinhardt, C.; Stern, D.; Tanaka, M.; Taniguchi, Y.; Teplitz, H.; Vaccari, M.; Wang, W-H; Zamorani, G. COSMOS2020: A Panchromatic View of the Universe to $z \sim 10$ from Two Complementary Catalogs. // *Astrophysical Journal Supplement Series*, 258 (2022), 1; 11.

Wyzula, Jan; Lu, Xin; Santos-Cottin, David; Mukherjee, Dibya Kanti; Mohelsky, Ivan; Le Mardele, Florian; Novak, Jiri; Novak, Mario; Sankar, Raman; Krupko, Yuriy; Piot, Benjamin A.; Lee, Wei-Li; Akrap, Ana; Potemski, Marek; Goerbig, Mark O.; Orlita, Milan. Lorentz-Boost-Driven Magneto-Optics in a Dirac Nodal-Line Semimetal. // *Advanced Science*, 9 (2022), 23; 2105720.

Zemljak, Olivera; Golic, Danijela Lukovic; Pocuca-Nesic, Milica; Dapcevic, Aleksandra; Senjug, Pavla; Pajic, Damir; Radošević, Tina; Brankovic, Goran; Brankovic, Zorica. Titanium doped yttrium manganite: improvement of

microstructural properties and peculiarities of multiferroic properties. // Journal of Sol-Gel Science and Technology, 103 (2022), 3, 807 – 819.

Zhang, D. D.; Ren, Z. X.; Zhao, P. W.; Vretenar, D.; Nikšić, T.; Meng, J. Effects of rotation and valence nucleons in molecular α -chain nuclei. // Physical Review C, 105 (2022), 2; 24322.

Zhang, Yinu; Bjelčić, Antonio; Nikšić, Tamara; Litvinova, Elena; Ring, Peter; Schuck, Peter. Many-body approach to superfluid nuclei in axial geometry. // Physical Review C, 105 (2022), 4; 44326.

Zhao, Jie; Nikšić, Tamara; Vretenar, Dario. Time-dependent generator coordinate method study of fission. II. Total kinetic energy distribution. // Physical Review C, 106 (2022), 5; 54609.

Zhao, Jie; Nikšić, Tamara; Vretenar, Dario. Time-dependent generator coordinate method study of fission: Dissipation effects. // Physical Review C, 105 (2022), 5; 54604.

Zhu, Dapeng; Zhang, Tianrui; Fu, Xiao; Hao, Runrun; Hamzić, Amir; Yang, Huaiwen; Zhang, Xueying; Zhang, Hui; Du, Ao; Xiong, Danrong; Shi, Kewen; Yan, Shishen; Zhang, Shufeng; Fert, Albert; Zhao, Weisheng. Sign Change of Spin-Orbit Torque in Pt / NiO / CoFeB Structures. // Physical Review Letters, 128 (2022), 21; 217702.

(n_TOF Collaboration) Žugec, P.; Barbagallo, M.; Andrzejewski, J.; Perkowski, J.; Colonna, N.; Bosnar, D.; Gawlik, A.; Sabate-Gilarte, M.; Bacak, M.; Mingrone, F.; Chiaveri, E. Machine learning based event classification for the energy-differential measurement of the C-nat (n, p) and C-nat (n, d) reactions. // Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A - Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment, 1033 (2022); 166686.

GEOFIZIČKI ODSJEK

(AlpArray-CASE) Salimbeni, Simone; Pondrelli, Silvia; Molinari, Irene; Stipčević, Josip; Prevolnik, Snježan; Dasović, Iva; the AlpArray-CASE working group. Seismic anisotropy across Adria plate, from the Apennines to the Dinarides. // Frontiers in Earth Science, 10 (2022), 1-18.

Abrahamczyk, Lars; Penava, Davorin; Markušić, Snježana; Stanko, Davor; Hasan Luqman, Peshawa; Haweyou, Melad; Schwarz, Jochen. Die Magnitude 6.4 Albanien und Kroatien Erdbeben Ingenieuranalyse der Erdbebenschäden und Erfahrungswerte für die Baunormung. // Mauerwerk, 126 (2022), 3; 109-121.

Abrahamczyk, Lars; Penava, Davorin; Markušić, Snježana; Stanko, Davor; Hasan Luqman, Peshawa; Haweyou, Melad; Schwarz, Jochen. Die Magnitude 6.4 Albanien und Kroatien Erdbeben Ingenieuranalyse der Erdbebenschäden und Erfahrungswerte für die Baunormung. // Bautechnik (Berlin, West. 1984), 99 (2022), 1; 18-30.

Baize, S; Amoroso, S; Belić, N; Benedetti, L; Boncio, P; Budić, M; Cinti, F R; Henriquet, M; Jamšek Rupnik, P; Kordić, B et al. Environmental effects and seismogenic source characterization of the December 2020 earthquake sequence near Petrinja, Croatia. // Geophysical journal international, 230 (2022), 2; 1394-1418.

Bencetić Klaić, Zvezdana; Leiva-Guzmán, Manuel Andres; Brozinčević, Andrijana. Influence of number of visitors and weather conditions on airborne particulate matter mass concentrations at the Plitvice Lakes National Park, Croatia during summer and autumn. // Archives of Industrial Hygiene and Toxicology, 73 (2022), 1; 1-14.

Berthou, Ségolène; J Roberts, Malcolm; Vannière, Benoît; Ban, Nikolina; Belušić, Danijel; Caillaud, Cécile; Crocker, Thomas; de Vries, Hylke; Dobler, Andreas; Harris, Dan et al. Convection in future winter storms over Northern Europe. // *Environmental Research Letters*, 17 (2022), 11; 114055, 11.

Boras, Marijana; Herceg Bulić, Ivana; Žgela, Matej; Nimac, Irena. Temperature characteristics and heat load in the city of Dubrovnik. // *Geofizika*, 39 (2022), 2022M16, 26.

Brajša, Roman; Verbanac, Giuli; Bandić, Mario; Hanslmeier, Arnold; Skokić, Ivica; Sudar, Davor. A prediction for the 25th solar cycle maximum amplitude. // *Astronomische Nachrichten*, 343 (2022), 3; e2113960, 10.

Cindrić Kalin, Ksenija; Pasarić, Zoran. Regional patterns of dry spell durations in Croatia. // *International journal of climatology*, 42 (2022), 5503-5519.

Freistetter, Nadine-Cyra; Médus, Erika; Hippi, Marjo; Kangas, Markku; Dobler, Andreas; Belušić, Danijel; Käyhkö, Jukka; Partanen, Antti-Ilari. Climate change impacts on future driving and walking conditions in Finland, Norway and Sweden. // *Regional Environmental Change*, 22 (2022), 2; 58, 13.

Golem, Petar; Toman, Ivan; Večenaj, Željko; Kozmar, Hrvoje; Grisogono, Branko. Unique Windward Measurements and a Mesoscale Simulation of an Extremely Long-Lasting Severe Bora Event. // *Boundary - Layer Meteorology*, 183 (2022), 495-504.

Ha, Minh T.; Bastin, Sophie; Drobinski, Philippe; Fita, L.; Polcher, J.; Bock, O.; Chiriaco, M.; Belušić, D.; Caillaud, C.; Dobler, A. et al. Precipitation frequency in Med-CORDEX and EURO-CORDEX ensembles from 0.44° to convection-permitting resolution: impact of model resolution and convection representation. // *Climate dynamics*, 60 (2022), s00382-022-06594-6, 20.

Ivasić, Sara; Herceg Bulić, Ivana. A modelling study of the impact of tropical SSTs on the variability and predictable components of seasonal atmospheric circulation in the North Atlantic–European region. // *Climate dynamics*, (2022), 1-18.

Kjellström, Erik; Hansen, Felicitas; Belušić, Danijel. Contributions from Changing Large-Scale Atmospheric Conditions to Changes in Scandinavian Temperature and Precipitation Between Two Climate Normals. // *Tellus A : Dynamic Meteorology and Oceanography*, 74 (2022), 2022; 204-221.

Lazar, Martin; Bubalo, Maja; Begić, Josip. Analytical Model of Thermohaline Circulation in Land-Locked Basins: Analyzing the Impact of Friction on Circulation Reversal. // *Journal of physical oceanography*, 52 (2022), 10; 2343-2359.

Lind, Petter; Belušić, Danijel; Médus, Erika; Dobler, Andreas; Pedersen, Rasmus A.; Wang, Fuxing; Matte, Dominic; Kjellström, Erik; Landgren, Oskar; Lindstedt, David et al. Climate change information over Fenno-Scandinavia produced with a convection-permitting climate model. // *Climate Dynamics*, 60 (2022), s00382-022-06589-3, 20.

Lipzig, Nicole P. M. van; Walle, Jonas Van de; Belušić, Danijel; Berthou, Ségolène; Coppola, Erika; Demuzere, Matthias; Fink, Andreas H.; Finney, Declan L.; Glazer, Russell; Ludwig, Patrick et al. Representation of precipitation and top-of-atmosphere radiation in a multi-model convection-permitting ensemble for the Lake Victoria Basin (East-Africa). // *Climate Dynamics*, 60 (2022), s00382-022-06541-5, 20.

Malečić, Barbara; Telišman Prtenjak, Maja; Horvath, Kristian; Jelić, Damjan; Mikuš Jurković, Petra; Ćorko, Karol; Strelec Mahović, Nataša. Performance of HAILCAST and the Lightning Potential Index in simulating hailstorms in Croatia in a mesoscale model – Sensitivity to the PBL and microphysics parameterization schemes. // *Atmospheric research*, 272 (2022), 106143, 22.

Médus, Erika; Thomassen, Emma D.; Belušić, Danijel; Lind, Petter; Berg, Peter; Christensen, Jens H.; Christensen, Ole B.; Dobler, Andreas; Kjellström, Erik; Olsson, Jonas; Yang, Wei. Characteristics of precipitation extremes over the Nordic region: added value of convection-permitting modeling. // *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 22 (2022), 3; 693-711.

Mifka, Boris; Telišman Prtenjak, Maja; Kuzmić, Josipa; Čanković, Milan; Mateša, Sarah; Ciglencečki, Irena. Climatology of dust deposition in the Adriatic Sea; a possible impact on marine production. // *Journal of geophysical research. Atmospheres*, 127 (2022), 7; e2021JD035783, 26.

Nimac, Irena; Herceg-Bulić, Ivana; Žuvela-Aloise, Maja. The contribution of urbanisation and climate conditions to increased urban heat load in Zagreb (Croatia) since the 1960s. // *Urban Climate*, 46 (2022), 101343, 15.

Nimac, Irena; Herceg-Bulić, Ivana; Žuvela-Aloise, Maja; Žgela, Matej. Impact of North Atlantic Oscillation and drought conditions on summer urban heat load - a case study for Zagreb. // *International journal of climatology*, 42(9) (2022), 4850-4867.

Perčec Tadić, Melita; Pasarić, Zoran; Guijarro, José A. Croatian high-resolution monthly gridded dataset of homogenised surface air temperature. // *Theoretical and applied climatology*, (2022), 1; 1-23.

Pérez Gómez, Begoña; Vilibić, Ivica; Šepić, Jadranka; Međugorac, Iva; Ličer, Matjaž; Testut, Laurent; Fraboul, Claire; Marcos, Marta; Abdellaoui, Hassen; Álvarez Fanjul, Enrique et al. Coastal Sea Level Monitoring in the Mediterranean and Black Seas. // *Ocean science*, 18 (2022), 997-1053.

Prein, Andreas F.; Ban, Nikolina; Ou, Tinghai; Tang, Jianping; Sakaguchi, Koichi; Collier, Emily; Jayanarayanan, Sanjay; Li, Lu; Sobolowski, Stefan; Chen, Xingchao et al. Towards Ensemble-Based Kilometer-Scale Climate Simulations over the Third Pole Region. // *Climate Dynamics*, 60 (2022), s00382-022-06543-3, 20.

Rajh, Gregor; Stipčević, Josip; Živčić, Mladen; Herak, Marijan; Gosar, Andrej. One-dimensional velocity structure modeling of the Earth's crust in the northwestern Dinarides. // *Solid Earth*, 13 (2022), 1; 177-203.

Sinadinovski, Cvetan; Markušić, Snježana; Stanko, Davor; McCue, Kevin F.; Prkevski, Lazo. Seismic Analysis of Moderate Size Earthquakes Recorded on Stations at Close Epicentral Distances. // *Applied Sciences-Basel*, 12 (2022), 1; 470, 14.

Soares, P. M. M.; Careto, J. A. M.; Cardoso, Rita M.; Goergen, Klaus; Katragkou, Eleni; Sobolowski, Stefan; Coppola, Erika; Ban, Nikolina; Belušić, Danijel; Berthou, Ségolène et al. The added value of km-scale simulations to describe temperature over complex orography: the CORDEX FPS-Convection multi-model ensemble runs over the Alps. // *Climate Dynamics*, 60 (2022), s00382-022-06593-7, 20.

Sokol Jurković, Renata; Güttler, Ivan; Pasarić, Zoran. Bivariate bias correction of the regional climate model ensemble over the Adriatic region. // *International Journal of Climatology*, 42 (2022), 11; 5826-5847.

Stanko, Davor; Sović, Ivica; Belić, Nikola; Markušić, Snježana. Analysis of Local Site Effects in the Medjmurje Region (North Croatia) and Its Consequences Related to Historical and Recent Earthquakes. // *Remote sensing*, 14 (2022), 4831, 23.

Staver, Darko; Mihanović, Hrvoje; Bencetić Klaić, Zvezdana. Lake-land breezes over a small elongated lake(Kozjak, Plitvice Lakes, Croatia). // *Geofizika*, 39 (2022), 1; 51-70.

Šarović, Kristina; Burić, Melita; Klaić, Zvezdana B. SIMO v1.0: simplified model of the vertical temperature profile in a small, warm, monomictic lake. // *Geoscientific Model Development*, 15 (2022), 22; 8349-8375.

Šepić, Jadranka; Pasarić, Miroslava; Međugorac, Iva; Vilibić, Ivica; Karlović, Maja; Mlinar, Marko. Climatology and process-oriented analysis of the Adriatic sea level extremes. // *Progress in oceanography*, 209 (2022), 102908, 26.

Škurić Kuraži, Diana; Nižetić Kosović, Ivana; Herceg Bulić, Ivana. A review of forest fire research directions: Different approaches for one goal. // *Geofizika*, 39 (2022), 1; 1-22.

Tomac, Ingrid; Kovačević Zelić, Biljana; Perić, Dunja; Domitrović, Dubravko; Štambuk Cvitanović, Nataša; Vučenović, Helena; Parlov, Jelena; Stipčević, Josip; Matešić, Darko; Matoš, Bojan; Vlahović, Igor. Geotechnical reconnaissance of an extensive cover-collapse sinkhole phenomena of 2020–2021 Petrinja earthquake sequence (Central Croatia). // *Earthquake spectra*, (2022), 1-34.

Tomašević Čavlina, Ivana; Cheung Kevin; Vučetić, Višnjica; Fox-Hughes, Paul; Horvath, Kristian; Telišman Prtenjak, Maja; Beggs, Paul J.; Malečić, Barbara; Milić, Velimir. The 2017 Split wildfire in Croatia: Evolution and the role of meteorological conditions. // *Natural hazards and earth system sciences*, 22 (2022), 3143-3165.

Uglešić, Jakov Stanislav; Skendrović, Filip; Lončar, Iva; Markušić, Snježana; Stanko, Davor. Regionally adjusted ground motion model: Case study of the ML6.2 (Mw6.4) Petrinja (Croatia) 2020 earthquake. // *Studia Geophysica et Geodaetica*, 66 (2022), 3-4; 162-186 doi:10.1007/s11200-022-0914-6

Verbanac, Giuliana; Bandić, Mario; Krauss, Sandro. Influence of the solar wind high-speed streams on the thermospheric neutral density during the declining phase of solar cycle 23. // *Advances in space research*, 69 (2022), 4335-4350.

GEOGRAFSKI ODSJEK

Avdić, Aida; Avdić, Boris; Zupanc, Ivan. Socio-demographic analysis of border regions of Bosnia and Herzegovina. // *Acta geographica Slovenica*, 62 (2022), 3; 7-19.

Benac, Čedomir; Bočić, Neven; Juračić, Mladen. Geomorphologic changes of the Velebit Channel during Late Pleistocene and Holocene (NE Adriatic). // *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*, 45 (2022) (2022), 41-54.

Čanjevca, Ivan; Pavlek, Katarina; Orešić, Danijel. Duljine tekućica u Hrvatskoj određene na temeljutopografske karte mjerila 1 : 25 000. // *Hrvatski geografski glasnik*, 84 (2022), 1; 5-30.

Cvitanović, Marin; Lončar, Jelena; Braičić, Zdenko. "There is a Feeling that your Culture is Worth Less" – A Comparison of British and Croatian Student's Attitudes towards Globalisation. // *Mitteilungen der osterreichischen geographischen gesellschaft*, 164 (2022), 337-360.

Katušić, Damjan; Pripužić, Krešimir; Maradin, Mladen; Pripužić, Mirjana. A Comparison of Data-Driven Methods in Prediction of Weather Patterns in Central Croatia. // *Earth Science Informatics*, 15 (2022), 1249-1265.

Khalifé, Mona; Chaker, Rawad; Gasparovic, Slaven. Environmental education and digital solutions: An analysis of the Lebanese context's existing and possible digital actions. // *Frontiers in education*, 7 (2022), 958569, 12.

Lončar, Nina; Surić, Maša; Bar-Matthews, Mira; Faivre, Sanja; Ayalon, Avner. Climate variability in southern Croatia from the end of MIS 5 through the last glacial period recorded in stalagmites from Mljet Island caves. // *Zeitschrift für Geomorphologie*, 63 (2022), 2-3; 245-263.

Lukić, Aleksandar; Radeljak Kaufmann, Petra; Valozić, Luka; Zupanc, Ivan; Cvitanović, Marin; Pejnović, Dane; Žilić, Ivan. Croatian Rural Futures in 2030: Four Alternative Scenarios for Post-socialist Countryside in the Newest EU Member State. // *Geographical review*, 112 (2022), 3; 332-352.

Mamucevska Bojadjeva, Daniela; Cvetanoska, Marijana; Kozheski, Kristijan; Mujčinović, Alen; Gašparović, Slaven. The Impact of Education on Youth Employability: The Case of Selected Southeastern European Countries. // *Youth & society*, 54 (2022), 2S; 29S-51S.

Marciniak, Mateusz; Jaskulska, Sylwia; Gasparovic, Slaven; Janiūnaitė, Brigita; Horbačasienė, Jolita; Glavak Tkalić, Renata. The Psychological Well-Being and Civic Engagement of Polish, Croatian and Lithuanian Academic Students during COVID-19 Outbreak. // *International journal of environmental research and public health*, 19 (2022), 18; 11202, 18.

Mari, László; Tábori, Zsófia; Šulc, Ivan; Radeljak Kaufmann, Petra; Milanović, Ranko; Gessert, Alena; Imecs, Zoltán; Baricz, Anetta; Telbisz, Tamás. The system and spatial distribution of protected areas in Hungary, Slovakia, Romania, Serbia and Croatia. // *Hungarian Geographical Bulletin*, 71 (2022), 2; 99-115.

Martinić, Ivan. Pregled klasifikacija i suvremenih istraživanja izvora u svijetu i Hrvatskoj. // *Hrvatski geografski glasnik*, 84 (2022), 1; 31-68.

Opačić, Vuk Tvrtko. Models for integration of Croatian intangible cultural heritage into the tourism supply. // *Geografski pregled*, 47 (2022), 51-69.

Opačić, Vuk Tvrtko; Klarić, Zoran; Beroš, Ivo; Boranić Živoder, Snježana. Tourism Development Index of local self-government units: The example of Croatia. // *Acta Geographica Slovenica*, 62 (2022), 1; 77-87.

Pavlek, Katarina; Kulej, Toni; Bočić, Neven. Promjene u duljini i obliku korita Drave od Repaša do Ferdinandovca od kraja 18. stoljeća do danas. // *Podravina : časopis za multidisciplinarna istraživanja*, 21 (2022), 42; 27-41.

Šipuš, Denis; Abramović, Borna; Jakovčić, Martina. Defining Equity Criteria for Determining Fare Zones in Integrated Passenger Transport. // *Journal of advanced transportation*, 2022 (2022), 4062132, 9.

Šišak, Ivan. Prometno-geografska analiza sustava javnog prijevoza: studija slučaja Gradske četvrti Sesvete te općina Gornja Stubica i Marija Bistrica. // *Hrvatski geografski glasnik*, 84 (2022), 1; 93-125.

Špehar, Ema; Lončar, Jelena. Stvaranje globalnog i urušavanje lokalnog identiteta – primjer Premiershipa. // *Geoadria*, 27 (2022), 2; 205-232.

Sredanović, Klara; Šulc, Ivan. Events in urban tourism – the case of Advent in Zagreb, Croatia. // *Geographia Polonica*, 95 (2022), 2; 139-156.

Tedim, Fantina; Leone, Vittorio; Lovreglio, Raffaella; Xanthopoulos, Gavriil; Chas-Amil, María-Luisa; Ganteaume, Anne; Efe, Recep; Royé, Dominic; Fuerst-Bjeliš, Borna; Nikolov, Nikola et al.. Forest Fire Causes and Motivations in the Southern and South-Eastern Europe through Experts' Perception and Applications to Current Policies. // *Forests*, 13 (2022), 4; 562, 22.

Telbisz, Tamás; Radeljak Kaufmann, Petra; Bočić, Neven. Inland-coastal demographic transformations in a karst area: a case study of the surroundings of Krka National Park (Croatia). // *Journal of Mountain Science*, 19 (2022), 305-321.

Telbisz, Tamás; Šulc, Ivan; Mari, László; Radeljak Kaufmann, Petra. Attitudes and preferences of visitors of Krka National Park, Croatia. // *Hungarian geographical bulletin*, 71 (2022), 2; 117-132.

Trošić Lesar, Tanja; Filipčić, Anita. Lagrangian particle dispersion (HYSPLIT) model analysis of the sea breeze case with extreme mean daily PM10 concentration in Split, Croatia. // *Environmental science and pollution research*, 29 (2022), 73071-73084.

Vrsalović, Adrijana; Andrić, Ivo; Buzjak, Nenad; Bonacci, Ognjen. Karst Lake's Dynamics Analysis as a Tool for Aquifer Characterisation at Field Scale, Example of Cryptodepression—Red Lake in Croatia. // *Water*, 14 (2022), 5; 830, 14.

Vuk, Ružica; Vranković, Biljana; Šiljković, Željka. Uloga geografskog predtercijarnog obrazovanja u razvoju bioekonomije. // *Geoadria*, 27 (2022), 2; 119-146.

Vuk, Ružica; Vranković, Biljana; Šiljković, Željka. Uloga geografskog predtercijarnog obrazovanja u razvoju bioekonomije. // *Geoadria*, 27 (2022), 2; 119-146.

Žafran, Ivana; Radeljak Kaufmann, Petra. Tourism in a Peripheral Setting: A Case Study of Farm Tourism Development in Lika, Croatia. // *European Countryside*, 14 (2022), 1; 140-156.

GEOLOŠKI ODSJEK

Balen, Dražen; Schneider, Petra; Opitz, Joachim; Massonne, Hans-Joachim. Pressure–temperature–time constraints on the evolution of epidote-bearing albite granite from Mt. Medvednica (Croatia): Further evidence of the Middle Triassic opening of the Neotethys Ocean. // *Geologica Carpathica*, 73 (2022), 5; 411-433.

Belak, Mirko; Slovenec, Damir; Kolar-Jurkovšek, Tea; Garašić, Vesnica; Pécskay, Zoltan; Tibljaš, Darko; Mišur, Ivan. Low-grade metamorphic rocks of the Tethys subduction–collision zone in the Medvednica Mt. (NW Croatia). // *Geologica Carpathica*, 73 (2022), 3; 207-229.

Brajkovič, Rok; Djurić, Bojan; Gerčar, David; Cvetko Tešović, Blanka; Rožič, Boštijan; Gelo Luka. Mid-Cretaceous calcarenite in stone products from the Roman colony of Emona, Regio X (modern Ljubljana, Slovenia). // *Archaeometry*, 2022; 1-19 (2022), 1-16.

Del Viscio, Gabriella; Morsilli, Michele; Posenato, Renato; Frijia, Gianluca; Moro, Alan; Mezga, Aleksandar. Proliferation of Chondrodonta in upper Cenomanian shallow-water limestones of the Adriatic Carbonate Platform (Croatia) as a proxy of environmental instability. // *Cretaceous research*, 134 (2022), 105151, 19.

Fajković, Hana; Cukrov, Neven; Frančičković- Bilinski, Stanislav; Huljek, Laura; Kostanjšek, Iva; Kwokal, Željko; Matekalo, Renata; Pikelj, Kristina; Cuculić, Vlado. Correlation of metals and degraded marine (micro)plastic litter in geologically similar coastal areas with different anthropogenic characteristics. // *Marine pollution bulletin*, 183 (2022), 114041, 13.

Fajković, Hana; Ivanić, Maja; Nemet, Ivan; Rončević, Sanda; Kampić, Štefica; Leontić Vazdar, Dana. Heat-induced changes in soil properties: fires as cause for remobilization of chemical elements. // *Journal of hydrology and hydromechanics*, 70 (2022), 4; 421-431.

Fiket, Željka; Saikia, Binoy; Chakravarty, Sanchita; Medunić, Gordana. Carbon-based raw materials play key roles in technology of the 21st century: Indian case studies. // *Rudarsko-geološko-naftni zbornik*, 37(5) (2022), 61; 15-22.

Fio Firi, Karmen; Gobo, Katarina; Sremac, Jasenka; Marković, Frane. Changes in environmental conditions, biota, and depositional patterns within lower triassic clastic and carbonate deposits, Muć-Ogorje, Central Dalmatia (Croatia)// *Palaios*, 37 (2022), 1; 16-33.

Ghareb, Saleh; Ahmad Ali, Syed; Bucković, Damir; Aldharab, Hamdi; Ahmad, Mukeem. Recording Jurassic Microfossils from Jabal Al-Balaq at Marib Governorate, Yemen. // *Bulletin of Pure and Applied Sciences. Geology (Geological Science)*, 41F (2022), 2; 228-250.

Gizdavec, Nikola; Gašparović, Mateo; Miko, Slobodan; Lužar-Oberiter, Borna; Ilijanić, Nikolina; Peh, Zoran. Discrimination of Rock Units in Karst Terrains Using Sentinel-2A Imagery. // *Remote sensing*, 14 (2022), 20; 1-27.

Goeting, Sulia; Čosovič, Vlasta; Benedetti, Andrea; Fiorini, Flavia; Kocsis, Laszlo; Roslims, Amajida; Briguglio, Antonino. Diversity and depth distribution of modern benthic foraminifera offshore Brunei Darussalam. // *Journal of Foraminiferal Research*, 52 (2022), 3; 160-178.

Grbčić, Luka; Družeta, Siniša; Mauša, Goran; Lipić, Tomislav; Vukić Lušić, Darija; Alvir, Marta; Lučin, Ivana; Sikirica, Ante; Davidović, Davor; Travaš, Vanja et al. Coastal water quality prediction based on machine learning with feature interpretation and spatio-temporal analysis. // *Environmental modelling & software*, 155 (2022), 105458, 14.

Gverić, Zvonka; Rubinić, Vedran; Kampić, Štefica; Vrbanec, Pavao; Paradžik, Anja; Tomašić, Nenad. Clay mineralogy of soils developed from Miocene marls of Medvednica Mt., NW Croatia: Origin and transformation in temperate climate. // *Catena (Cremlingen)*, 216 (2022), 106439, 13.

Ivošević, Tatjana; Halkijević, Ivan; Bilandžić, Nina; Licht, Katarina; Sedak, Marija; Orlić, Ivica; Bucković, Damir; Kampić, Štefica. Distribution of sulfur, phosphorous, iron, and trace elements in bottom sediment cores, mussels and fish from the Punat Bay (Island of Krk, Croatia). // *Geologia Croatica*, 75 (2022), 3; 411-420.

Kapetanović, Damir; Vardić Smrzlić, Irena; Gavrilović, Ana; Jug-Dujaković, Jurica; Perić, Lorena; Kazazić, Snježana; Mišić Radić, Tea; Kolda, Anamarija; Čanković, Milan; Žunić, Jakov et al. Characterization of *Vibrio* Populations from Cultured European Seabass and the Surrounding Marine Environment with Emphasis on *V. anguillarum*. // *Microorganisms*, 10 (2022), 11; 2159, 16.

Kurtanjek, Dražen; Bucković, Damir; Tibljaš, Darko; Cvetko Tešović, Blanka. The origin of a complex breccia body within the Upper Cretaceous/Early Eocene succession on Pag Island (Karst Dinarides, Croatia): karstic dissolution and collapse or dilational faulting and collapse origin?. // *Geologia Croatica : journal of the Croatian Geological Survey and the Croatian Geological Society*, 75 (2022), 2; 211-222.

Marton, Emoe; Čosović, Vlasta; Imre, Gabor; Velki, Mate. Changing directions of the tectonic structures, consistent paleomagnetic directions at the NE imbricated margin of Stable Adria. // *Tectonophysics*, 843 (2022), 229594, 17.

Mikac, Nevenka; Sondi, Ivan; Vdović, Neda; Pikelj, Kristina; Ivanić, Maja; Lučić, Mavro; Bačić, Niko; Turk Furdek, Martina; Škapin, D. Srečo; Krivokapić, Slađana. Origin and history of trace elements accumulation in recent Mediterranean sediments under heavy human impact. A case study of the Boka Kotorska Bay (Southeast Adriatic Sea). // *Marine pollution bulletin*, 179 (2022), 113702, 14.

Pavelić, Davor; Kovačić, Marijan; Tibljaš, Darko; Galić, Ivo; Marković, Frane; Pavičić, Ivica. The transition from a closed to an open lake in the Pannonian Basin System (Croatia) during the Miocene Climatic Optimum: Sedimentological evidence of Early Miocene regional aridity. // *Palaeogeography, palaeoclimatology, palaeoecology*, 586 (2022), 110786, 13.

Pelikan, Jadranka; Majnarić, Nina; Maurić Maljković, Maja; Pikelj, Kristina; Hamer, Bojan. Physico-Chemical and Ecotoxicological Evaluation of Marine Sediments Contamination: A Case Study of Rovinj Coastal Area, NE Adriatic Sea, Croatia. // *Toxics*, 10 (2022), 8; 478-496.

Petrović, Marija; Fiket, Željka; Medunić, Gordana; Chakravarty, Sanchita. Mobility of metals and metalloids from SHOS coal ash and slag deposit: mineralogical and geochemical constraints. // *Environmental science and pollution research*, 29 (2022), 46916-46928.

Pikelj, Kristina; Uroš, Anita; Kolda, Anamarija; Gavrilović, Ana; Kapetanović, Damir. Sediment Characteristics-A Key Factor for Fish Farm Site Selection: Examples from Croatia. // *Minerals*, 12 (2022), 6; 696, 20.

Schneider, Petra; Balen, Dražen; Opitz, Joachim; Massonne, Hans-Joachim. Dating and geochemistry of zircon and apatite from rhyolite at the UNESCO geosite Rupnica (Mt. Papuk, northern Croatia) and the relationship to the Sava Zone. // *Geologia Croatica : journal of the Croatian Geological Survey and the Croatian Geological Society*, 75 (2022), 2; 249-267.

Strmić Palinkaš, Sabina; Perković, Ivor; Čobić, Andrea; Jurković, Iva; Tasev, Goran; Serafimovski, Todor; Spangenberg, Jorge E. Evolution of ore-forming fluids in a post-collisional porphyry Cu-Au system: A case study from the Bučim deposit, Republic of North Macedonia. // *Ore Geology Reviews*, 146 (2022), 104913, 20.

Vinković, Andrija; Laptyev, Gennadiy; Yaprak, Günseli; Slavova, Krasimira; Joksimović, Danijela; Troškot-Čorbić, Tamara; Frontasyeva, Marina; Dului, Octavian G.; Bylyku, Elida; Shyti, Manjola et al. Could atmospheric carbon be driving sedimentation?. // *Journal of soils and sediments*, 22 (2022), 2912-2928.

Vukosavljević, Nikola; Gužvica, Goran; Radanović-Gužvica, Biserka; Kurtanjek, Dražen; Karavanić, Ivor. Mousterian lithic assemblage from Vinica cave (Hrvatsko zagorje, Croatia) – new insights into regional Middle Paleolithic technological behavior. // *Arheološki vestnik*, 73 (2022), 7-28.

Žvab Rožič, Petra; Vidović, Jelena; Ćosović, Vlasta; Hlebec, Ana; Rožič, Boštjan; Dolenc, Matej. A Multiparametric Approach to Unravelling the Geoenvironmental Conditions in Sediments of Bay of Koper (NE Adriatic Sea): Indicators of Benthic Foraminifera and Geochemistry. // *Frontiers in marine science*, 9 (2022), 812622, 18.

KEMIJSKI ODSJEK

Abdelmonem, Ahmed; Zhang, Yingchun; Braunschweig, Björn; Rumpel, Armin; Peukert, Wolfgang; Begović, Tajana; Lützenkirchen, Johannes; Liu, Xiandong. Adsorption of CTAB on sapphire-c at high pH: Surface and zeta potential measurements combined with sum frequency and second harmonic generation. // *Langmuir*, 38 (2022), 11; 3380-3391.

Alešković, Marija; Roca, Sunčica; Jozepović, Ruža; Bregović, Nikola; Šekutor, Marina. Unravelling Binding Effects in Cyclodextrin Inclusion Complexes with Diamondoid Ammonium Salt Guests. // *New journal of chemistry*, 46 (2022), 13406-13414.

Alić, Jasna; Biljan, Ivana; Štefanić, Zoran; Šekutor, Marina. Preparation and Characterization of Non-Aromatic Ether Self-Assemblies on a HOPG Surface. // *Nanotechnology*, 33 (2022), 35; 355603, 12.

Ardila-Fierro, Karen J.; Rubčić, Mirta; Hernández, José G. Cocrystal Formation Precedes the Mechanochemically Acetate-Assisted C–H Activation with $[\text{Cp}^*\text{RhCl}_2]_2$. // *Chemistry : a European journal*, 28 (2022), e202200737, 7.

Barišić, Dajana; Lešić, Filip; Tireli Vlašić, Martina; Užarević, Krunoslav; Bregović, Nikola; Tomišić, Vladislav. Anion binding by receptors containing NH donating groups - What do anions prefer?. // *Tetrahedron*, 120 (2022), 132875, 8.

Baus Topić, Nea; Bedeković, Nikola; Lisac, Katarina; Stilinović, Vladimir; Cinčić, Dominik. Halogen-Bonded Cocrystals of 1,3,5-Triiodo-2,4,6-trifluorobenzene and Structural Isomers of Benzoylpyridine. // *Crystal growth & design*, 22 (2022), 3981-3989.

Beč, Anja; Mioč, Marija; Bertoša, Branimir; Kos, Marija; Debogović, Patricia; Kralj, Marijeta; Starčević, Kristina; Hranjec, Marijana. Design, synthesis, biological evaluation and QSAR analysis of novel N-substituted benzimidazole derived carboxamides. // *Journal of enzyme inhibition and medicinal chemistry*, 37 (2022), 1; 1327-1339.

Bedeković, Nikola; Fotović, Luka; Stilinović, Vladimir; Cinčić, Dominik. Conservation of the Hydrogen-Bonded Pyridone Homosynthon in Halogen-Bonded Cocrystals. // *Crystal growth & design*, 22 (2022), 2; 987-992.

Bedeković, Nikola; Piteša, Tomislav; Eraković, Mihael; Stilinović, Vladimir; Cinčić, Dominik. Anticooperativity of Multiple Halogen Bonds and Its Effect on Stoichiometry of Cocrystals of Perfluorinated Iodobenzenes. // *Crystal growth & design*, 22 (2022), 4; 2644-2653.

Benutić, Anica; Marciuš, Bernardo; Nemet, Ivan; Rončević, Sanda. Chemometric classification and discrimination of herbal dietary supplements based on ICP-MS elemental profiling. // *Journal of food composition and analysis*, 114 (2022).

Crnčević, Doris; Krce, Lucija; Cvitković, Mislav; Brkljača, Zlatko; Sabljčić, Antonio; Vuko, Elma; Primožič, Ines; Odžak, Renata; Šprung, Matilda. New Membrane Active Antibacterial and Antiviral Amphiphiles Derived from Heterocyclic Backbone of Pyridinium-4-Aldoxime. // *Pharmaceuticals*, 15 (2022), 7; 775, 21.

Čakić Semenčić, Mojca; Kodrin, Ivan; Molčanov, Krešimir; Kovačević, Monika; Rapić, Vladimir. Novel ferrocene imide derivatives: synthesis, conformational analysis and X-ray structure. // *Heliyon*, 8 (2022), 5; e09470, 9.

Ćurković, Lidija; Ropuš, Ivana; Cajner, Hrvoje; Rončević, Sanda; Gabelica, Ivana. Statistical Optimisation of Chemical Stability of Hybrid Microwave-Sintered Alumina Ceramics in Nitric Acid. // *Materials*, 15 (2022), 24; 8823, 18.

Fajković, Hana; Ivanić, Maja; Nemet, Ivan; Rončević, Sanda; Kampić, Štefica; Leontić Vazdar, Dana. Heat-induced changes in soil properties: fires as cause for remobilization of chemical elements. // *Journal of hydrology and hydromechanics*, 70 (2022), 4; 421-431.

Forjan, Mateo; Vdović, Silvije; Šekutor, Marina; Škalamera, Đani; Kabaciński, Piotr; Cerullo, Giulio. Photodehydration mechanisms of quinone methide formation from 2-naphthol derivatives. // *Journal of photochemistry and photobiology. A, Chemistry*, 433 (2022), 114171, 10.

Fotović, Luka; Bedeković, Nikola; Stilinović, Vladimir. Isostructural Halogen Exchange and Halogen Bonds: The Case of N-(4-Halogenobenzyl)-3-halogenopyridinium Halogenides. // *Crystal growth & design*, 22 (2022), 2; 1333-1344.

Grgurević, Lovorka; Novak, Ruđer; Salai, Grgur; Hrkač, Stela; Močibob, Marko; Kovačević Vojtušek, Ivana; Laganović, Mario. Stage II of Chronic Kidney Disease—A Tipping Point in Disease Progression?. // *Biomedicines*, 10 (2022), 7; 1522, 16.

Gruic-Sovulj, I; Longo, LM; Jablonska, J; Tawfik, DS. The evolutionary history of the HUP domain. // *Critical reviews in biochemistry and molecular biology*, 57 (2022), 1; 1-15.

Habinovec, Iva; Mikulandra, Ivana; Pranjić, Paula; Kazazić, Saša; Čipčić Paljetak, Hana; Bertoša, Branimir; Barišić, Antun; Bukvić, Mirjana; Novak, Predrag. Screening of novel antimicrobial diastereomers of azithromycin-thiosemicarbazone conjugates: A combined LC-SPE/cryo NMR, LC-MS/MS and molecular modelling approach. // *Antibiotics*, 11 (2022), 12; 1738, 15.

Hloušek-Kasun, Andrea; Mikolčević, Petra; Matthias Rack, Johannes Gregor; Tromans-Coia, Callum; Schuller, Marion; Jankevicius, Gytis; Matković, Marija; Bertoša, Branimir; Ahel, Ivan; Mikoč, Andreja. *Streptomyces coelicolor* macrodomain hydrolase SCO6735 cleaves thymidine-linked ADP-ribosylation of DNA. // *Computational and structural biotechnology journal*, 20 (2022), 4337-4350.

Hok, Lucija; Vianello, Robert; Matković- Čalogović, Dubravka; Karanović, Ljiljana; Roca, Sunčica; Jaźwiński, Jarosław; Tašner, Marina; Vušak, Darko; Đaković, Marijana; Popović, Zora. A series of nickel (II) thiocyanate complexes comprising various molar contents of isonicotinamide and water as ligands or co-crystallized moieties – an experimental and computational study. // *CrystEngComm*, 24 (2022), 37; 6564-6578.

Kekez, Ivana; Faletar, Mihovil; Kekez, Mario; Cendron, Laura; Wright, Maya; Zanotti, Giuseppe; Matković-Čalogović, Dubravka. Copper Binding and Oligomerization Studies of the Metal Resistance Determinant CrdA from *Helicobacter pylori*. // *Molecules*, 27 (2022), 11; 3387, 13.

Kendel, Adriana; Zaviđić, Virna; Miljanić, Snežana. Hoechst 33258 aggregation and binding to DNA studied by surface-enhanced Raman spectroscopy. // *Journal of Raman spectroscopy*, 53 (2022), 880-889.

Kern, Matej; Škulj, Sanja; Rožman, Marko. Adsorption of a wide variety of antibiotics on graphene-based nanomaterials: A modelling study. // *Chemosphere*, 296 (2022), 134010, 10.

Klačić, Tin; Bohinc, Klemen; Kovačević, Davor. Suppressing the Hofmeister Anion Effect by Thermal Annealing of Thin-Film Multilayers Made of Weak Polyelectrolytes. // *Macromolecules*, 55 (2022), 9571-9582.

Klačić, Tin; Peranić, Nikolina; Radatović, Borna; Kovačević, Davor. Biocompatible Hydroxyapatite Nanoparticles as Templates for the Preparation of Thin Film Polyelectrolyte Multilayer Nanocapsules. // *Colloids and surfaces. A, Physicochemical and engineering aspects*, 648 (2022), 129385, 10.

Klarić, David; Pocrnić, Marijana; Lež, Dražen; Polović, Saša; Kontrec, Darko; Kosalec, Ivan; Budimir, Ana; Galić, Nives. Search for new antimicrobials: spectroscopic, spectrometric, and in vitro antimicrobial activity investigation of Ga (III) and Fe(III) complexes with arylhydrazones. // *Journal of biological inorganic chemistry*, 27 (2022), 715-729.

Korica, Milenko; Balić, Ivana; van Wyk, Lisa M.; van Heerden, Dewald P.; Nikolayenko, Varvara I.; Barbour, Leonard J.; Jednačak, Tomislav; Đilović, Ivica; Balić, Tomislav. Inclusion of CO₂, NH₃, SO₂, Cl₂ and H₂S in porous N₄O₄-donor macrocyclic Schiff base. // *Microporous and mesoporous materials*, 332 (2022), 111708, 9.

Kovač, Veronika; Kodrin, Ivan; Radošević, Kristina; Molčanov, Krešimir; Adhikari, Bimalendu; Kraatz, Heinz Bernhard; Barišić, Lidija. Oxalamide-Bridged Ferrocenes: Conformational and Gelation Properties and In Vitro Antitumor Activity. // *Organometallics*, 41 (2022), 8; 920-936.

Kovačević, Monika; Markulin, Dora; Zelenika, Matea; Marjanović, Marko; Lovrić, Marija; Polančec, Denis; Ivančić, Marina; Mrvčić, Jasna; Molčanov, Krešimir; Milašinović, Valentina et al.. Hydrogen Bonding Drives Helical Chirality via 10-Membered Rings in Dipeptide Conjugates of Ferrocene-1,1'-Diamine. // *International Journal of Molecular Sciences*, 23 (2022), 20; 12233, 31.

Kuřák, David; Melo, Lucas; Schroeder, Fabian; Jelic-Matošević, Zoe; Mutter, Natalie; Bertoša, Branimir; Barišić, Ivan. CATANA: an online modelling environment for proteins and nucleic acid nanostructures. // *Nucleic acids research*, 50 (2022), 152-158.

Mandarić, Mirna; Prugovečki, Biserka; Kekez, Ivana; Musija, Danijela; Parlov Vuković, Jelena; Cindrić, Marina; Vrdoljak, Višnja. Counter anion effects on the formation and structural transformations of mo(vi)-hydrazone coordination assemblies: salts, solvates, co-crystals, and neutral complexes. // *Crystals*, 12 (2022), 4; 443, 17.

Maršavelski, Aleksandra; Mavri, Janez; Vianello, Robert; Stare, Jernej. Why monoamine oxidase B preferably metabolizes N-methylhistamine over histamine: evidence from the multiscale simulation of the rate-limiting step. // *International journal of molecular sciences*, 23 (2022), 3; 1910, 15.

Matasović, Lujó; Panić, Barbara; Bubaš, Matej; Vančik, Hrvoj; Biljan, Ivana; Rončević, Igor. Modulating Electronic Properties of Dinitrosoarene Polymers. // *Journal of Materials Chemistry C*, 10 (2022), 14; 5433-5446.

Mesić, Mia; Klačić, Tin; Abram, Anže; Bohinc, Klemen; Kovačević, Davor. Role of Substrate Type in the Process of Polyelectrolyte Multilayer Formation. // *Polymers*, 14 (2022), 2566, 15.

Mioč, Marija; Telbisz, Ágnes; Radman, Katarina; Bertoša, Branimir; Šumanovac, Tatjana; Sarkadi, Balázs; Kralj, Marijeta. Interaction of crown ethers with the ABCG2 transporter and their implication for multidrug resistance reversal. // *Histochemistry and cell biology*, 158 (2022), 261-277.

Molčanov, Krešimir; Milašinović, Valentina; Kojić-Prodić, Biserka; Maltar-Strmečki, Nadica; You, Jiangyang; Šantić, Ana; Kanižaj, Lidija; Stilinović, Vladimir; Fotović, Luka. Semiconductive 2D arrays of pancake-bonded oligomers of partially charged TCNQ radicals. // *IUCr*, 9 (2022), 4; 449-467.

Nuskol, Marko; Šutalo, Petar; Kodrin, Ivan; Čakić Semenčić, Mojca. Sensing of the Induced Helical Chirality by the Chiroptical Response of the Ferrocene Chromophore. // *European journal of inorganic chemistry*, 2022 (2022), 2; e202100880, 9.

Pang, Luping; Zanki, Vladimir; Strelkov, Sergei V.; Van Aerschot, Arthur; Gruić Sovulj, Ita; Weeks, Stephen D. Partitioning of the initial catalytic steps of leucyl-tRNA synthetase is driven by an active site peptide-plane flip. // *Communications biology*, 5 (2022), 1; 883, 12.

Petrović Peroković, Vesna; Car, Željka; Bušljeta, Mia; Mihelec, Danijela; Paurević, Marija; Ivanković, Siniša; Stojković, Ranko; Ribić, Rosana. Synthesis and Immunological Evaluation of Mannosylated Desmuramyl Dipeptides Modified by Lipophilic Triazole Substituents. // *International journal of molecular sciences*, 23 (2022), 8628, 20.

Petters, Ivan; Modrušan, Matija; Vidović, Nikolina; Crnolatac, Ivo; Cindro, Nikola; Piantanida, Ivo; Speranza, Giovanna; Horvat, Gordan; Tomišić, Vladislav. Anion-Sensing Properties of Cyclopentaphenylalanine. // *Molecules*, 27 (2022), 12; 3918, 16.

Pisačić, Mateja; Kodrin, Ivan; Trninić, Amanda; Đaković, Marijana. Two-Dimensional Anisotropic Flexibility of Mechanically Responsive Crystalline Cadmium (II) Coordination Polymers. // *Chemistry of materials*, 34 (2022), 5; 2439-2448.

Pisk, Jana; Agustin, Dominique. Molybdenum, Vanadium, and Tungsten-Based Catalysts for Sustainable (ep)Oxidation. // *Molecules*, 27 (2022), 18; 6011, 26.

Požar, Josip; Cvetnić, Marija; Usenik, Andrea; Cindro, Nikola; Horvat, Gordan; Leko, Katarina; Modrušan, Matija; Tomišić, Vladislav. The Role of Triazole and Glucose Moieties in Alkali Metal Cation Complexation by Lower-Rim Tertiary-Amide Calix[4]arene Derivatives. // *Molecules*, 27 (2022), 470, 21.

Ramić, Alma; Matošević, Ana; Debanić, Barbara; Mikelić, Ana; Primožič, Ines; Bosak, Anita; Hrenar, Tomica. Synthesis, Biological Evaluation and Machine Learning Prediction Model for Fluorinated Cinchona Alkaloid-Based Derivatives as Cholinesterase Inhibitors. // *Pharmaceuticals*, 15 (2022), 10; 1214, 21.

Ropuš, Ivana; Čurković, Lidija; Cajner, Hrvoje; Rončević, Sanda. Optimization of Alumina Ceramics Corrosion Resistance in Nitric Acid. // *Materials*, 15 (2022), 7; 2579, 14.

Rubić, Ivana; Burchmore, Richard; Weidt, Stefan; Regnault, Clement; Kuleš, Josipa; Barić Rafaj, Renata; Mašek, Tomislav; Horvatić, Anita; Crnogaj, Martina; Eckersall, Peter David et al.. Multi Platforms Strategies and Metabolomics Approaches for the Investigation of Comprehensive Metabolite Profile in Dogswith Babesia canis Infection. // International journal of molecular sciences, 23 (2022), 3; 1575, 26.

Selmani, Atiđa; Kovačević, Davor; Bohinc, Klemen. Nanoparticles: From Synthesis to Applications and Beyond. // Advances in colloid and interface science, 303 (2022), 102640, 12.

Sokol, Vesna; Brajica, Lara; Mišura, Ozana; Đaković, Marijana; Paut, Andrea; Prkić, Ante; Kukovec, Boris-Marko. The double polymeric chain of catena-poly[[μ -2,6-bromopyridine-3-carboxylato- κ 2O,O'] (6-bromopyridine-3-carboxylato- κ 2O,O') (μ -1,2-bis(4-pyridyl)ethylene- κ 2N:N')cobalt(II)], C₂₄H₁₆CoBr₂N₄O₄. // Zeitschrift für Kristallographie. New crystal structures, 237 (2022), 6; 1181-1183.

Soldin, Željka; Kukovec, Boris-Marko; Debač, Tamara; Đaković, Marijana; Popović, Zora. Anion-assisted supramolecular assemblies of zinc (II) complexes with isonicotinamide. // Heliyon, 8 (2022), 7; e09943, 10.

Spahić, Zlatan; Hrenar, Tomica; Primožič, Ines. Polytopal Rearrangement Governing Stereochemistry of Bicyclic Oxime Ether Synthesis. // International journal of molecular sciences, 23 (2022), 20; 12331, 14.

Stolar, Tomislav; Alić, Jasna; Lončarić, Ivor; Etter, Martin; Jung, Dahee; Farha, K. Omar; Đilović, Ivica; Meštrović, Ernest; Užarević, Krunoslav. Sustainable solid form screening: mechanochemical control over nucleobase hydrogen-bonded organic framework polymorphism. // Crystengcomm, 24 (2022), 6505-6511.

Stražić Novaković, Dubravka; Galić, Nives. Comprehensive degradation study of lipoglycopeptide antibiotic ramoplanin by liquid chromatography and mass spectrometry. // Talanta open, 5 (2022), 100118-100125.

Sušanj, Ruđer; Nemec, Vinko; Bedeković, Nikola; Cinčić, Dominik. Halogen Bond Motifs in Cocrystals of N, N, O and N, O, O Acceptors Derived from Diketones and Containing a Morpholine or Piperazine Moiety. // Crystal growth & design, 22 (2022), 9; 5135-5142.

Škulj, Sanja; Barišić, Antun; Mutter, Natalie; Spadiut, Oliver; Barišić, Ivan; Bertoša, Branimir. Effect of N-glycosylation on horseradish peroxidase structural and dynamical properties. // Computational and structural biotechnology journal, 20 (2022), 3096-3105.

Šutalo, Petar; Pisačić, Mateja; Biljan, Ivana; Kodrin, Ivan. Benzene and triazine-based porous organic polymers with azo, azoxy and azodioxo linkages: a computational study. // Crystengcomm, 24 (2022), 4748-4763.

T.V.N. Keerti Kut; Sara Marijan; Jana Pisk; A. Venkata Sekhar; A. Siva Sesha Reddy; N. Venkatramaiah; G. Naga Raju; Luka Pavić; N. Veeraiah. Impact of silver ions on dielectric properties and conductivity of lithium silicate glass system mixed with red lead. // Journal of non-crystalline solids, 588 (2022), 121641, 10.

Talajić, Gregor; Topić, Edi; Meštrović, Jerko; Cindro, Nikola. Total synthesis of Penicyclone A using a double Grignard reaction. // Journal of organic chemistry, 87 (2022), 23; 16054-16062.

Tašner, Marina; Vušak, Darko; Ivana, Kekez; Gabud, Andrea; Pilepić, Viktor; Mrvoš-Sermek, Draginja; Matković-Čalogović, Dubravka. Zn (II) halide coordination compounds with imidazole and 2-methylimidazole. Structural and computational characterization of intermolecular interactions and disorder. // Heliyon, 8 (2022), e11100, 11.

Topić, Edi; Damjanović, Vladimir; Pičuljan, Katarina; Vrdoljak, Višnja; Rubčić, Mirta. Succinyl and adipoyl dihydrazones: a solid-state, solution and antibacterial study. // *Crystals*, 12 (2022), 8; 1175, 13.

Ugarković, Damir; Tikvić, Ivica; Grgurić, Ivana; Perković, Ivan; Hulak, Nataša; Roje, Vibor; Šutalo, Petar; Popić, Krešimir. Enzimatska aktivnost šumskog tla u oštećenom šumskom ekosustavu obične jele s rebračom. // *Šumarski list : znanstveno-stručno i staleško glasilo Hrvatskoga šumarskog društva*, 146 (2022), 7-8; 283-291.

Vušak, Darko; Ležaić, Katarina; Jurec, Jurica; Žilić, Dijana; Prugovečki, Biserka. Solvent effects on the crystallization and structure of ternary copper (II) coordination compounds with L-threonine and 1,10-phenanthroline. // *Heliyon*, 8 (2022), 6; E09556, 18.

Zanki, Vladimir; Božić, Bartol; Močibob, Marko; Ban, Nenad; Gruić Sovulj, Ita. A pair of isoleucyl-tRNA synthetases in *Bacilli* fulfills complementary roles to keep fast translation and provide antibiotic resistance. // *Protein science*, 31 (2022), 9; e4418, 11.

Zeko-Pivač, Anđela; Bošnjaković, Anja; Planinić, Mirela; Parlov Vuković, Jelena; Novak, Predrag; Jednačak, Tomislav; Tišma, Marina. Improvement of the Nutraceutical Profile of Brewer's Spent Grain after Treatment with *Trametes versicolor*. // *Microorganisms*, 10 (2022), 2295, 16.

Živković, Igor; Ivković, Kate; Cvetešić, Nevena; Maršavelski, Aleksandra; Gruić Sovulj, Ita. Negative catalysis by the editing domain of class I aminoacyl-tRNA synthetases. // *Nucleic acids research*, 50 (2022), 7; 4029-4041.

MATEMATIČKI ODSJEK

Abreu, M.; Funk, M.; Krčadinac, Vedran; Labbate, D. Strongly regular configurations. // *Designs, codes and cryptography*, 90 (2022), 8; 1881-1897.

Adamović, Dražen; Jandrić, Berislav; Radobolja, Gordan. The $N = 1$ super Heisenberg–Virasoro vertex algebra at level zero. // *Journal of algebra and its applications*, 21 (2022), 12; 2350003, 26.

Adamović, Dražen; Milas, Antun; Wang, Qing. On parafermion vertex algebras of $sl(2)$ and $sl(3)$ at level $-3/2$. // *Communications in contemporary mathematics*, 24 (2022), 1; 20500868, 20.

Adamović, Dražen; Möseneder Frajria, Pierluigi; Papi, Paolo. On the semisimplicity of the category $\mathcal{K}L_k$ for affine Lie superalgebras. // *Advances in mathematics*, 405 (2022), 108493, 35.

Adlešić, Tin; Čačić, Vedran. A modern rigorous approach to stratification in NF/NFU. // *Logica universalis*, 16 (2022), 451-468.

Adžaga, Nikola; Filipin, Alan; Franušić, Zrinka. On the extensions of the Diophantine triples in Gaussian integers. // *Monatshefte für Mathematik*, 197 (2022), 4; 535-563.

Amaziane, Brahim; Jurak, Mladen; Radišić, Ivana. Convergence of a finite volume scheme for immiscible compressible two-phase flow in porous media by the concept of the global pressure. // *Journal of computational and applied mathematics*, 399 (2022), 113728, 35.

-
- Antonić, Nenad; Burazin, Krešimir; Jankov, Jelena. Small-amplitude homogenization of elastic plates via H-measures. // *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik*, 102 (2022), 5; 202000348, 9.
- Archbold, Robert, J.; Gogić, Ilja. The centre-quotient property and weak centrality for C^* -algebras. // *International mathematics research notices*, 2022 (2022), 2; 1173-1216.
- Avalos, George; Geredeli, Pelin G.; Muha, Boris. Rational decay of a multilayered structure-fluid PDE system. // *Journal of mathematical analysis and applications*, 514 (2022), 2; 126284, 16.
- Basrak, Bojan; Conroy, Michael; Olvera-Cravioto, Mariana; Palmowski, Zbigniew. Importance sampling for maxima on trees. // *Stochastic processes and their applications*, 148 (2022), 139-179.
- Basrak, Bojan; Kevei, Peter. Limit theorems for branching processes with immigration in a random environment. // *Extremes*, 25 (2022), 623-654.
- Beneš, Michal; Pažanin, Igor; Radulović, Marko. On viscous incompressible flows of nonsymmetric fluids with mixed boundary conditions. // *Nonlinear analysis: real world applications*, 64 (2022), 103424, 10.
- Beneš, Michal; Pažanin, Igor; Radulović, Marko; Rukavina, Borja. Nonzero boundary condition for the unsteady micropolar pipe flow: Well-posedness and asymptotics. // *Applied mathematics and computation*, 427 (2022), 127184, 22.
- Biočić, Ivan. Representation of harmonic functions with respect to subordinate Brownian motion. // *Journal of mathematical analysis and applications*, 506 (2022), 1; 125554, 31.
- Bociu, Lorena; Muha, Boris; Webster, Justin T. Weak solutions in nonlinear poroelasticity with incompressible constituents. // *Nonlinear analysis: real world applications*, 67 (2022), 103563, 22.
- Bombardelli, Mea; Varošanec, Sanja. $M\phi$ $M\psi$ - convexity and separation theorems. // *Journal of inequalities and applications*, 2022 (2022), 65, 7.
- Bonnivard, Matthieu; Pažanin, Igor; Suárez-Grau, Francisco J. A generalized Reynolds equation for micropolar flows past a ribbed surface with nonzero boundary conditions. // *Modélisation mathématique et analyse numérique = Mathematical modelling and numerical analysis*, 56 (2022), 4; 1255-1305.
- Bošnjak, Barbara; Matić, Ivan. Discrete series and the essentially Spehrepresentations. // *Journal of algebra*, 611 (2022), 65-81.
- Bruckler, Franka Miriam; Milin Šipuš, Željka. Pre-service mathematics teachers' understanding of conditional probability in the context of the COVID-19 pandemic. // *European Journal of Science and Mathematics Education*, 11 (2022), 1; 89-104.
- Bugeaud, Yann; Dujella, Andrej; Fang, Wenjie; Pejković, Tomislav; Salvy, Bruno. Absolute root separation. // *Experimental mathematics*, 31 (2022), 3; 806-813.
- Bujanović, Zvonimir; Kressner, Daniel; Schröder, Christian. Iterative Refinement of Schur decompositions. // *Numerical algorithms*, 92 (2022), 247-267.

-
- Bukal, Mario; Muha, Boris. Justification of a nonlinear sixth-order thin-film equation as the reduced model for a fluid-structure interaction problem. // *Nonlinearity*, 35 (2022), 8; 4695-4726.
- Butorac, Marijana; Kožić, Slaven. On the Heisenberg algebra associated with the rational R-matrix. // *Journal of mathematical physics*, 63 (2022), 1; 011701, 23.
- Butorac, Marijana; Kožić, Slaven. Principal subspaces for the affine Lie algebras in types D, E and F. // *Journal of algebraic combinatorics*, 56 (2022), 4; 1063-1096.
- Butorac, Marijana; Kožić, Slaven. Principal subspaces for the quantum affine vertex algebra in type A1(1). // *Journal of pure and applied algebra*, 226 (2022), 6; 106973, 14.
- Caggio, Matteo. Inviscid incompressible limit for compressible micro-polar fluids. // *Nonlinear analysis : theory, methods and applications*, 216 (2022), 112695, 37.
- Cho, Soobin; Kim, Panki; Song, Renming; Vondraček, Zoran. Heat kernel estimates for subordinate Markov processes and their applications. // *Journal of differential equations*, 316 (2022), 28-93.
- Christ, Michael; Durcik, Polona; Kovač, Vjekoslav; Roos, Joris. Pointwise convergence of certain continuous-time double ergodic averages. // *Ergodic theory & dynamical systems*, 42 (2022), 7; 2270-2280.
- Cieślak, Tomasz; Galić, Marija; Muha, Boris. A model in one-dimensional thermoelasticity. // *Nonlinear analysis : theory, methods and applications*, 216 (2022), 112703, 21.
- Cipu, Mihai; Dujella, Andrej; Fujita, Yasutsugu. Extensions of a Diophantine triple by adjoining smaller elements. // *Mediterranean journal of mathematics*, 19 (2022), 4; 187, 20.
- Clark, Ed; Katzourakis, Nikos; Muha, Boris. Vectorial variational problems in L^∞ constrained by the Navier–Stokes equations*. // *Nonlinearity*, 35 (2022), 1; 470-491.
- Cygan, Wojciech; Sandrić, Nikola; Šebek, Stjepan. CLT for the capacity of the range of stable random walks. // *Stochastics-An International Journal of Probability and Stochastic Processes*, 94 (2022), 2; 226-247.
- Čanić, Sunčica; Grubišić, Luka; Lacmanović, Domagoj; Ljulj, Matko; Tambača, Josip. Optimal design of vascular stents using a network of 1D slender curved rods. // *Computer methods in applied mechanics and engineering*, 394 (2022), 114853, 32.
- Dražić, Goran; Kazalicki, Matija. Rational D(q)-quadruples. // *Indagationes mathematicae*, 33 (2022), 2; 440-449.
- Drmač, Zlatko; Šain Glibić, Ivana. An Algorithm for the Complete Solution of the Quartic Eigenvalue Problem. // *Acm transactions on mathematical software*, 48 (2022), 1; 4, 34.
- Dujella, Andrej; Franušić, Zrinka; Petričević, Vinko. Formulas for Diophantine quintuples containing two pairs of conjugates in some quadratic fields. // *Periodica mathematica Hungarica*, 85 (2022), 2; 301-313.
- Dujella, Andrej; Soydan, Gökhan. On elliptic curves induced by rational Diophantine quadruples. // *Proceedings of the Japan Academy. Series A Mathematical sciences*, 98 (2022), 1; 1-6.
- Durcik, Polona; Kovač, Vjekoslav. A Szemerédi-type theorem for subsets of the unit cube. // *Analysis & PDE*, 15 (2022), 2; 507-549.

Eberhard, Sean; Manners, Freddie; Mrazović, Rudi. An asymptotic for the Hall–Paige conjecture // *Advances in Mathematics*, 404 (2022), Part A; 108423, 73.

Engstrom, Christian; Giani, Stefano; Grubišić, Luka. A spectral projection based method for the numerical solution of wave equations with memory. // *Applied mathematics letters*, 127 (2022), 107844, 9.

Engstrom, Christian; Giani, Stefano; Grubišić, Luka. Higher Order Composite DG approximations of Gross–Pitaevskii ground state: Benchmark results and experiments. // *Journal of computational and applied mathematics*, 400 (2022), 113652, 15.

Erceg, Marko; Mitrović, Darko. Strong traces to degenerate parabolic equation. // *Siam journal on mathematical analysis*, 54 (2022), 2; 1775-1796.

Erceg, Marko; Soni, Sandeep Kumar. Classification of classical Friedrichs differential operators: One-dimensional scalar case. // *Communications on pure and applied analysis*, 21 (2022), 10; 3499-3527.

Falconer, Kenneth; Kovač, Vjekoslav; Yavicoli, Alexia. The density of sets containing large similar copies of finite sets. // *Journal d analyse mathematique*, 148 (2022), 339-359.

Franušić, Zrinka. Diophantine quintuples containing two pairs of conjugates in some quadratic fields. // *Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Razred za matematičke, fizičke i kemijske znanosti. Matematičke znanosti*, 26 (2022), 551; 45-53.

Goris, Evan; Bílková, Marta; Joosten, Joost J.; Mikec, Luka. Theory and application of labelling techniques for interpretability logics. // *Mathematical Logic Quarterly*, 68 (2022), 352-374.

Grubišić, Luka; Lacmanović, Domagoj; Palaversa, Marin; Prebeg, Pero; Tambača, Josip. An open-source processing pipeline for quad-dominant mesh generation for class-compliant ship structural analysis. // *Journal of marine science and engineering*, 10 (2022), 2; 209, 21.

Grubišić, Luka; Lacmanović, Domagoj; Tambača, Josip. Preconditioning the Quad Dominant Mesh Generator for Ship Structural Analysis. // *Algorithms*, 15 (2022), 1; 2, 11.

Gužvić, Tomislav; Bidisha, Roy. Torsion subgroups of rational Mordell curves over some families of number fields. // *Analele Stiintifice ale Universitatii Ovidius Constanta-Seria Matematica*, 30 (2022), 2; 125-132.

Ilišević, Dijana; Li, Chi-Kwong; Poon, Edward. Generalized circular projections. // *Journal of mathematical analysis and applications*, 515 (2022), 1; 126378, 20.

Ilišević, Dijana; Turnšek, Aleksej. Nonlinear Birkhoff-James orthogonality preservers in smooth normed spaces. // *Journal of mathematical analysis and applications*, 511 (2022), 1; 126045, 10.

Jorkowski, Philipp; Schmidt, Kersten; Schenker, Carla; Grubišić, Luka; Schuhmann, Rolf. Adapted Contour Integration for Nonlinear Eigenvalue Problems in Waveguide Coupled Resonators. // *IEEE transactions on antennas and propagation*, 70 (2022), 1; 499-513.

Jurkin, Ema; Šimić Horvath, Marija; Volenec, Vladimir. Tangential quadrilateral in isotropic plane. // *Journal for geometry and graphics*, 26 (2022), 1; 39-50

Kassmann, Moritz; Wagner, Vanja. Nonlocal quadratic forms with visibility constraint. // *Mathematische Zeitschrift*, 301 (2022), 3; 3087-3107.

Katalenić, Ana; Čižmešija, Aleksandra; Milin Šipuš, Željka. Prospective Mathematics Teachers' Knowledge of Asymptotes and Asymptotic Behaviour in Calculus. // *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20 (2022), 9, 28.

Kazalicki, Matija; Naskręcki, Bartosz. Diophantine triples and K3 surfaces. // *Journal of number theory*, 236 (2022), 41-70.

Kolar-Begović, Zdenka; Volenec, Vladimir. Hamilton triangle of a triangle in the isotropic plane. // *Mathematica Pannonica*, 28 (2022), 1; 1-10.

Kovač, Vjekoslav. Density theorems for anisotropic point configurations. // *Canadian journal of mathematics*, 74 (2022), 5; 1244-1276.

Kovač, Vjekoslav; Oliveira E Silva, Diogo; Rupčić, Jelena. Asymptotically sharp discrete nonlinear Hausdorff–Young inequalities for the SU (1,1)-valued Fourier products. // *Quarterly journal of mathematics*, 73 (2022), 4; 1179-1188.

Kovačević, Domagoj; Kraljević, Hrvoje. Nonelementary irreducible representations of Spin(n,1). // *Acta mathematica Spalatensia*, 2 (2022), 29-47.

Krčadinac, Vedran. Non-embeddable quasi-residual quasi-symmetric designs. // *Applicable algebra in engineering communication and computing*, 33 (2022), 4; 477-483.

Kunštek, Petar; Vrdoljak, Marko. A quasi-Newton method in shape optimization for a transmission problem. // *Optimization methods & software*, 2022 (2022), 2078823, 27.

Lazić, Petra; Sandrić, Nikola. On subgeometric ergodicity of regime-switching diffusion processes. // *Nonlinear analysis-hybrid systems*, 46 (2022), 101262, 30.

Lukaszewicz, Grzegorz; Pažanin, Igor; Radulović, Marko. Asymptotic analysis of the thermomicro-polar fluid flow through a thin channel with cooling. // *Applicable analysis*, 101 (2022), 9; 3141-3169.

Luthy, Peter; Šikić, Hrvoje; Soria, Fernando; Weiss, Guido; Wilson, Edward. One-Dimensional Dyadic Wavelets. // *Memoirs of the American Mathematical Society*, 280 (2022), 1378; 1-152.

Ljulj, Matko; Schmidt, Kersten; Semin, Adrien; Tambača, Josip. Homogenization of the time-dependent heat equation on planar one-dimensional periodic structures. // *Applicable analysis*, 101 (2022), 12; 4046-4075.

Mácha, Václav; Muha, Boris; Nečasová, Šárka; Roy, Arnab; Trifunović, Srđan. Existence of a weak solution to a nonlinear fluid-structure interaction problem with heat exchange. // *Communications in partial differential equations*, 47 (2022), 8; 1591-1635.

Mardešić, Pavao; Radunović, Goran; Resman, Maja. Fractal zeta functions of orbits of parabolic diffeomorphisms. // *Analysis and Mathematical Physics*, 12 (2022), 5; 114, 70.

-
- Mardešić, Pavao; Resman, Maja. Realization of analytic moduli for parabolic Dulac germs. // *Ergodic theory & dynamical systems*, 42 (2022), 1; 195-249.
- Marušić-Paloka, Eduard. Dirichlet vs Neumann. // *Proceedings of the Edinburgh mathematical society*, 65 (2022), 4; 1063-1074.
- Marušić-Paloka, Eduard; Pažanin, Igor. A note on the MHD flow in a porous channel. // *Theoretical and applied mechanics*, 49 (2022), 1; 49-60.
- Marušić-Paloka, Eduard; Pažanin, Igor. Homogenization of a mixed boundary condition. // *Applicable analysis*, 101 (2022), 12; 4113-4125.
- Marušić-Paloka, Eduard; Pažanin, Igor. The effective boundary condition on a porous wall. // *International journal of engineering science*, 173 (2022), 103638, 12.
- Marušić-Paloka, Eduard; Pažanin, Igor; Radulović, Marko. MHD Flow Through a Perturbed Channel Filled with a Porous Medium. // *Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society*, 45 (2022), 5; 2441-2471.
- Matejaš, Josip; Hari, Vjeran. The high relative accuracy of the HZ method. // *Applied mathematics and computation*, 433 (2022), 127358, 33.
- Mazorchuk, Volodymyr; Mrđen, Rafael. sl_2 -Harish-Chandra modules for $sl_2 \times L(4)$. // *Journal of mathematical physics*, 63 (2022), 021701, 21.
- Mensah, Georg A.; Orchini, Alessandro; Buschmann, Philip; Grubišić, Luka. A subspace-accelerated method for solving nonlinear thermoacoustic eigenvalue problems. // *Journal of sound and vibration*, 520 (2022), 116553, 5.
- Najman, Filip; Trbović, Antonela. Splitting of primes in number fields generated by points on some modular curves. // *Research in number theory*, 8 (2022), 2; 28, 18.
- Nakasato, Jean Carlos; Corrêa Pereira, Marcone. An optimal control problem in a tubular thin domain with rough boundary. // *Journal of differential equations*, 313 (2022), 188-243.
- Nikolova, Ludmila; Persson, Lars-Erik; Varošanec, Sanja. Continuous refinements of some Jensen-type inequalities via strong convexity with applications. // *Journal of inequalities and applications*, 2022 (2022), 63, 15.
- Nikolova, Ludmila; Persson, Lars-Erik; Varošanec, Sanja; Yimer, Markos Fisseha. Refinements of some classical inequalities via superquadraticity. // *Journal of inequalities and applications*, 2022 (2022), 1; 86, 15.
- Pažanin, Igor; Radulović, Marko; Rukavina, Borja. Rigorous derivation of the asymptotic model describing a steady thermomicro-polar fluid flow through a curvilinear channel. // *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik*, 73 (2022), 195, 25.
- Pečarić, Josip; Perić, Jurica; Varošanec, Sanja. Refinements of the Converse Hölder and Minkowski Inequalities. // *Mathematics*, 10 (2022), 2; 202, 11.
- Peran, Dino; Resman, Maja; Rolin, J.P.; Servi, T. Linearization of complex hyperbolic Dulac germs. // *Journal of mathematical analysis and applications*, 508 (2022), 1; 125833, 27.

Scitovski, Rudolf; Sabo, Kristian; Ungar, Šime. A method for forecasting the number of hospitalized and deceased based on the number of newly infected during a pandemic. // *Scientific reports*, 12 (2022), 4773, 8.

Šikić, Hrvoje; Slamić, Ivana. Maximal cyclic subspaces for dual integrable representations. // *Journal of mathematical analysis and applications*, 511 (2022), 1; 126071, 25.

Škoda, Zoran; Stojić, Martina. Hopf algebroids with balancing subalgebra. // *Journal of algebra*, 598 (2022), 445-469.

Tadić, Marko. On unitarizability and Arthur packets. // *Manuscripta mathematica*, 169 (2022), 327-367.

Volenec, Vladimir; Jurkin, Ema; Šimić Horvath, Marija. A Complete Quadrilateral in Rectangular Coordinates. // *KoG : znanstveno-stručni časopis Hrvatskog društva za konstruktivnu geometriju i kompjutorsku grafiku*, 26 (2022), 62-78.

Volenec, Vladimir; Kolar-Begović, Zdenka; Kolar-Šuper, Ružica. On Some Properties of the First Brocard Triangle in the Isotropic Plane. // *Mathematics*, 10 (2022), 9; 1381, 13.

ZNANSTVENI SKUPOVI

Znanstvenici PMF-a tijekom akademske godine izlagali su na brojnim domaćim i međunarodnim skupovima kako u živo tako i online. U nastavku navodimo skupove učijoj je organizaciji sudjelovao neki od 7 odsjeka PMF-a.

27. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera (27. HSKIKI)

5.-8. listopada 2021., Veli Lošinj

U Velom Lošinj je od 5. do 8. listopada 2021. godine u organizaciji Hrvatskoga kemijskog društva i Hrvatskoga društva kemijskih inženjera i tehnologa održan 27. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem (27. HSKIKI) te mini-simpozij Vladimir Prelog. 27. HSKIKI je okupio oko 530 sudionika: znanstvenike i stručnjake sa sveučilišta, istraživačkih instituta i industrije iz Hrvatske i inozemstva uz značajan udio mlađe populacije, studenata diplomskih i doktorskih studija te poslijedoktoranada. U nastavnoj sekciji je sudjelovalo i oko 30 nastavnika iz svih krajeva Hrvatske. Hotel Punta izabran je kao mjesto održavanja Skupa te se je pokazao izvrsnim odabirom. Na Skupu je održano 8 plenarnih predavanja (3 putem Zooma), 20 pozvanih predavanja, 55 usmenih te 285 posterskih priopćenja. U sklopu simpozija Vladimira Preloga održana su tri pozvana predavanja. Doc. dr. sc. Đani Škalamera je kao ovogodišnji dobitnik Nagrade Vladimir Prelog održao predavanje, nakon čega je uslijedila ceremonija zatvaranja Skupa.

IV. simpozij supramolekulske kemije (Supramolecular Chemistry 2021)

10. prosinca 2021., Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb

IV. simpozij supramolekulske kemije (SupramolChem2021) održan je 10. prosinca 2021. u prostorijama Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Simpozij je organiziran u okviru projekta Hrvatske zaklade za znanost, a potpomognut je sredstvima Zaklade hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Znanstveni sastanak hrvatskih supramolekulskih kemičara zajednički organiziraju Razred za matematičke, fizičke i kemijske znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Zavod za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković. Simpozij je okupio osamdesetak znanstvenika čiji su znanstveni interes i područje istraživanja vezani uz supramolekulsku kemiju. Sudionici su svoje znanstvene rezultate prezentirali u formi pozvanih predavanja, kratkih usmenih priopćenja i na posterskoj sekciji. Održano je 20 predavanja istaknutih znanstvenika sa znanstvenih institucija iz Hrvatske (Prirodoslovno-matematički fakultet, Institut Ruđer Bošković) i inozemstva (Sveučilište u Cambridgeu, Sveučilište McGill, Sveučilište u Houstonu, Sveučilište u Varšavi) te iz tvrtki Xellia i AplhaChrom. Sva događanja bila su iznimno posjećena i popraćena raspravom.

FEBS Advanced Course 2021. Computational Approaches to Understanding and Engineering Enzyme Catalysis

19.-22. listopada 2021., Oulu, Finska , (virtualni skup)

Fokus napredne FEBS radionice su bile suvremene računalne metode koje se koriste u razvoju, dizajnu i optimizaciji enzima što je od velikog interesa za potencijalnu primjenu u biotehnologiji, biomedicini i industrijskim procesima. Znanstveni program okupio je računalne i eksperimentalne stručnjake na području enzimske katalize. Bilo je pet fokusnih tema o pet različitih računalnih tehnika od ključne važnosti za razumijevanje enzimske katalize, za koje su stručnjaci bili pozvani da održe predavanja i pokazne vježbe o tome kako koristiti najsuvremenije softvere i web poslužitelje. Za svako od fokusnih područja održana je prezentacija, demonstracija i pokazna vježba. Održana su dva dodatna predavanja koja su pokrivala druge bioračunalne pristupe te četiri dodatna predavanja eksperimentalnih znanstvenika koji koriste bioračunalne pristupe za provedbu svojih istraživanja. Održana je i sesija u kojoj se svih 36 sudionika ukratko predstavilo prezentacijom od 2 slajda objašnjavajući svoj projekt. Predavanja i demonstracije moderirao je jedan od lokalnih organizatora, što je uvelike pomoglo da ova događanja budu interaktivnija, unatoč činjenici da se događanje održavalo na daljinu.

Završna konferencija projekta Centra izvrsnosti kemija (CluK)

2. veljače 2022., Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb

Na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu dana 2. veljače 2022. predstavljani su rezultati 71 milijuna kuna vrijednog strukturnog projekta, zahvaljujući kojem je na PMF-u uspostavljen centar za najsuvremenija istraživanja u kemiji koji će ojačati suradnju PMF-a s partnerima iz farmaceutske, prehrambene, kemijske i industrije nafte, dok će studentima rad na sofisticiranoj opremi omogućiti stjecanje znanja i vještina kojima će biti konkurentni na svjetskom tržištu rada. Rezultate projekta Centra izvrsnosti u kemiji, kojeg je sufinancirala Europska unija u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija, iz Europskog fonda za regionalni razvoj, predstavio je stručni voditelj projekta izv. prof. dr. sc. Josip Požar. Prije prezentacije uzvanicima se obratio prof. dr. sc. Damir Bakić, izaslanik gradonačelnika Grada Zagreba, Šime Erlić, državni tajnik Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova Europske unije te Ivica Šušak, izaslanik predsjednika Vlade RH. U uvodnom obraćanju prof. dr. sc. Mirka Planinića, dekana PMF-a, i prof. dr. sc. Snežane Miljanić, pročelnice Kemijskog odsjeka PMF-a, istaknuto je da su u okviru projekta nabavljena vrhunska znanstvena oprema, opremljen računalni centar i uspostavljeno četrnaest istraživačkih laboratorija, što je PMF poziciralo na vrh institucija za suvremena istraživanja u kemiji.

Konferencija Magentic Moments in Central Europe (MMCE) združeno s Adriatic NMR 2022

1.-4. lipnja 2022., Primošten

MMCE / Adriatic NMR je međunarodni znanstveni skup održan u Primoštenu od 1.-4. lipnja 2022. godine. Na skupu je sudjelovalo 146 sudionika iz Hrvatske i inozemstva (Austrija, Australija, Njemačka, Italija, Francuska, Rumunjska, Češka, Slovačka, Poljska, Slovenija, Mađarska, Švicarska, Srbija, Španjolska, SAD, UK, Bugarska). Održana su 4 plenarna i 26 pozvanih predavanja te 16 sekcijских predavanja. Održana predavanja tematski su bila vezana uz različite aspekte NMR spektroskopije, od teorijskih podloga, tehnika snimanja krutih uzoraka, korištenja nuklearne magnetske rezonancije u medicinske svrhe do njene upotrebe u različitim granama industrije, kao što

su industrija nafte i farmaceutska industrija. Održane su i dvije radionice na kojima su predstavljena najnovija tehnološka dostignuća u području NMR spektroskopije i razvoju novih tehnika i metodologija. Također, održana je posterska sekcija u sklopu koje su posterskim priopćenjima (ukupno 41 priopćenje) sudionici prezentirali rezultate znanstvenih istraživanja u području NMR spektroskopije.

Math/Chem/Comp 2022 - 33rd MC² Conference

6.-10. lipnja 2022., Dubrovnik

Od 1986., znanstveni skup Math/Chem/Comp (Mathematics/Chemistry/Computing) okuplja istraživače s različitih područja matematike, računalnih znanosti i kemije. 33. skup održao se u Međunarodnom središtu sveučilišta (IUC) u Dubrovniku od 6. do 10. lipnja 2022. u organizaciji Hrvatskoga kemijskog društva i Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Prema tradiciji, 33. konferencija Math/Chem/Comp obuhvatila je prezentacije s područja računalnog modeliranja, kombinatorike, teorije grafova i topologije koje imaju udjela u najnovijim istraživanjima u kemiji, fizici i znanosti o materijalima. Konferencija je i ove godine organizirana kao kombinacija izlaganja nazočnih sudionika i sudionika povezanih preko mreže. Radionicu *Aromaticity: Basis, Types, Rules, and Quantification* održao je Prof. Miquel Solà (Institut de Química Computacional i Catàlisi i Departament de Química Universitat de Girona). Na 33. Math/Chem/Comp sudjelovalo je 25 izlagača iz 11 različitih zemalja, od kojih je 14 bilo neposredno nazočno.

Seminar on the Chemical Weapons Convention and Chemical Safety and Security Management for Eastern European Member States

6.-8. rujna 2022., Zagreb

Seminar pod nazivom „Seminar on the Chemical Weapons Convention and Chemical Safety and Security Management for Eastern European Member States“ održan je od 6.-8. rujna 2022. godine u Zagrebu. Seminar su organizirali Organizacija za zabranu kemijskog oružja (engl. Organisation for the Prohibition Chemical Weapons, OPCW), Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Nacionalno povjerenstvo Republike Hrvatske. Sudjelovao je 31 sudionik iz industrije, akademije, državne i javne uprave iz čak trinaest zemalja istočno-europske regije te predavači iz Italije, Sri Lanke i OPCW. Na seminaru je predstavljena je Konvencija o zabrani kemijskoga oružja (engl. *Chemical Weapons Convention, CWC*), strategije temeljene na scenarijima za upravljanje sigurnošću i sigurnosnim prijetnjama u kemijskim postrojenjima, tvari dvojne namjene u industrijskoj primjeni te europsko zakonodavstvo na polju kemijske sigurnosti. Sudionici su posjetili i tvornicu Petrokemija d. d. te razgledali postrojenja.

Computational Chemistry Day 2022

24. rujna 2022., Zagreb

Computational Chemistry Day (CCD) je međunarodna znanstvena konferencija namijenjena znanstvenicima koji razvijaju i primjenjuju metode računalne kemije koristeći *High-Performance Computing* (HPC) i/ili *High-Throughput Computing* (HTC). Konferencija je prvi put organizirana 2018. godine i od tada se održava

jednom godišnje (s pauzom zbog pandemije COVID-19). Znanstveni rezultati prezentiraju se u obliku predavanja i postera, a radni jezik konferencije je engleski. CCD2022 je održan na *Institutu "Ruđer Bošković"*. Na konferenciji je sudjelovalo ukupno 119 sudionika iz Hrvatske i inozemstva. Održano je 5 pozvanih predavanja, 8 kraćih predavanja te je prezentirano 29 znanstvenih postera. Sa strane Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u organizacijskom odboru konferencije sudjelovao je prof. dr. sc. Tomica Hrenar, dok su u lokalnom organizacijskom odboru sudjelovali dr. sc. Karlo Sović i Ana Mikelić, mag. chem., studentice Kemijskog odsjeka PMF-a: Karla Knežević, Lucija Lasić i Zrinka Pišonić te student Biološkog odsjeka PMF-a Filip Sente.

HDBMB22: FROM SCIENCE TO KNOWLEDGE

28. rujna-1. listopada 2022., Brela

Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju od 28. rujna do 1. listopada 2022. u Brelima organiziralo je znanstveni skup – Međunarodni kongres Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju HDBMB22: FROM SCIENCE TO KNOWLEDGE. Sudionici ovoga kongresa bili su članovi akademske zajednice, odnosno znanstvenici iz javnog i privatnog sektora, kao i predstavnici tvrtki koje su u svojem prodajnom opusu vezane uz područje istraživanja u prirodnim znanostima. Na Kongresu je sudjelovao ukupno 191 sudionik, 171 iz Hrvatske i 20 iz inozemstva. Tijekom Kongresa prezentirana su najnovija znanstvena dostignuća hrvatskih i inozemnih znanstvenika kroz 5 plenarnih predavanja, 13 predavanja, 16 kratkih prezentacija, 104 posterske prezentacije te prezentaciju 18 tvrtki gospodarskog sektora vezanih uz ovo područje istraživanja. Ovom prilikom je titula počasne članice dodijeljena Ferhan Sagin, koja je svojim dosadašnjim angažmanom zadužila HDBMB, a nesumnjivo će suradnja i u budućnosti biti plodna.

1. Simpozij analitičke atomske spektrometrije

30. rujna-1. listopada 2022., Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb

U organizaciji Hrvatskog kemijskog društva i Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održan je prvi znanstveno-stručni Simpozij analitičke atomske spektrometrije u Zagrebu, 30. rujna i 1. listopada 2022. Tijekom Simpozija održane su dvije radionice na temu novih pristupa u analitičkoj pripremi otopina iz laboratorijskih uzoraka i demonstracija analize uzoraka metodom spektrometrije masa uz induktivno spregnutu plazmu s laserskom ablacijom (LA-ICP-MS). Simpozij je prvenstveno imao za cilj okupljanje znanstvenika i stručnjaka iz Hrvatske čija su poveznica razvoj i primjena metoda atomske spektrometrije u području analitike uzoraka iz okoliša, metalurgije, arheometrije, farmaceutike, geologije, agronomije, biomedicine te u razvoju novih materijala. Na skupu je prisustvovalo 70 sudionika, znanstvenika, stručnjaka, nastavnika i studenata diplomskih te doktorskih studija. Na skupu je održano 1 plenarno predavanje, 12 pozvanih predavanja, 4 izlaganja sponzora, 17 posterskih priopćenja te 2 radionice. Velikoj posjećenosti skupa pridonijela je eminentnost predavača i kvaliteta izlaganja.

ROTIFERA XVI

5. – 9. rujna 2022., Zagreb

Konferencija je okupila 151. sudionika, 97 uživo i 44 online, iz 25 zemalja i sa svih kontinenata. Najbrojniji su bili sudionici iz Meksika (24), SAD-a (20) i Poljske (15), osam zemalja s četiri do 13 sudionika (Hrvatska, Belgija, Njemačka, Španjolska, Kina, Grčka, UK, Češka), a 14 zemalja imalo je do tri sudionika. Ukupno je 358 koautora bilo uključeno u prezentacije sedam plenarnih predavanja, 64 usmena i 77 posterskih izlaganja.

10th Convergence of European Committee for Conservation of Bryophytes

24. – 27. svibnja 2022., Zagreb

Sudjelovalo je 45 sudionika iz 19 zemalja te još nekoliko zainteresiranih slušača. Prva dva dana održana su usmena i posterska priopćenja te ostali formalni sastanci. Zbog rata u Ukrajini, sudionici iz Ukrajine, Bjelorusije i Rusije uključili su se online sa svojim izlaganjima. Program je sadržavao 23 predavanja i 18 posterskih priopćenja. Predavanja su bila grupirana u pet tematskih sekcija, a svaka sekcija započela je uvodnim predavanjem vodećih stručnjaka iz pojedinačnih područja. Sudjelovalo je ukupno 118 autora iz 26 zemalja (Austrija, Bjelorusija, Bugarska, Kanada, Krvatska, Češka, Danska, Estonija, Mađarska, Irska, Italija, Latvija, Litva, Crna Gora, Poljska, Rumunjska, Rusija, Srbija, Slovačka, Slovenija, Južnoafrička Republika, Švedska, Švicarska, Nizozemska, Ukrajina i Ujedinjeno Kraljevstvo) sa 41 izlaganjem.

XTH INTERNATIONAL WORKSHOP ON QUANTUM PHASE TRANSITIONS IN NUCLEI AND MANY-BODY SYSTEMS

11.7.2022 - 15.7.2022, IUC, Dubrovnik

Ovaj niz radionica, u početku usmjerenih na kvantne fazne prijelaze u atomskim jezgrama, započeo je u Berkeleyu 2004. i nastavio se u Camerinu (2005.), Ateni (2006.), Sofiji (2007.), Istanbulu (2009.), Darmstadtu (2012.), Sevilla (2014.), Prag (2016.) i Padova (2018.). Radionicom su obuhvaćene sljedeće teme: eksperimentalne evidencije kvantnih faznih prijelaza, kvantni fazni prijelazi u atomskim jezgrama i srodnim sustavima, oblici i simetrije atomskih jezgara, koegzistencija oblika atomskih jezgara, evolucije strukture ljusaka i mikroskopski pristupi opisu kvantnih faznih prijelaza, kvantni fazni prijelazi u pobuđenim stanjima, kvantni fazni prijelazi u atomskim, molekulskim i drugim sustavima.

CMD29 - "General Conference of Condensed Matter Division of the European Physical Society"

21-26 kolovoza 2022 (<https://iop.eventsair.com/cmd29>), Manchester (UK)

Navedena konferencija je velika međunarodna konferencija koja pokriva sve aspekte fizike kondenzirane tvari. Ovo izdanje konferencije je 29. u nizu konferencija organiziranih od strane Odjela za kondenziranu tvar Europskog fizikalnog društva, organiziranih u suradnji s Institutom za fiziku (IOP). Također, Nenad Pavin je u sklopu te konferencije organizirao minikolokvij naziva "Mechanobiology of living cells: From sub-cellular processes to evolution"

6. simpozij studenata doktorskih studija PMF-a

23. i 24. travnja 2022, PMF

Šesti Simpozij studenata doktorskih studija Prirodoslovno-matematičkog fakulteta održao se 23. i 24. travnja 2022. godine na Kemijskom odsjeku PMF-a, dok je za sudionike koji nisu bili u mogućnosti prisustvovati uživo bio omogućen prijenos putem online platforme ZOOM. Na Simpoziju su sudjelovala 123 studenata doktorskih studija, koji su predstavili svoja znanstvena istraživanja u obliku usmenih, posterskih i mikroizlaganja. Održana su četiri pozvana predavanja, tri radionice, 41 usmeno izlaganje, 22 mikroizlaganja i 83 posterska izlaganja. Uz aktivne sudionike, na Simpoziju su sudjelovali i slušači, odnosno pasivni sudionici te je time na ovom događaju ukupno prisustvovalo 192 sudionika. Također, na Simpoziju su se predstavila i dva veleposlanstva (Francusko veleposlanstvo u Zagrebu i Veleposlanstvo Sjedinjenih Američkih Država u Hrvatskoj), koja su prezentirala doktorandima mogućnosti stipendiranja.

Po drugi puta Simpozij je otvorio svoja vrata i studentima srodnih studija izvan PMF-a, ali i izvan Hrvatske pa je tako cijeli događaj održan na engleskom jeziku, a sve s ciljem što bolje pripreme studenata za izazove koji ih očekuju na njihovome budućem znanstvenom putu. Knjiga sažetaka sadrži sažetke napisane na hrvatskom i engleskom jeziku. Na simpoziju su sudjelovali studenti sa sljedećih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Filozofskog fakulteta te drugih sveučilišta izvan Zagreba, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, Fakulteta za fiziku u Rijeci i Geotehničkog fakulteta u Varaždinu. Također, Simpozij su dodatno obogatili i sudionici iz Češke te Bosne i Hercegovine s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Masaryk Sveučilišta u Brnu i Prirodno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Tuzli.

U sklopu Simpozija održana su četiri pozvana predavanja i tri radionice za doktorande. Pozvani predavači održali su predavanja na sljedeće teme: "Kristalno inženjerstvo metaloorganskih kokristala temeljenih na halogenskim vezama" (izv. prof. dr. sc. Dominik Cinčić), "Relativne promjene morske razine duž istočne obale Jadrana tijekom kasnog holocena" (prof. dr. sc. Sanja Faivre), "Kako je metoda razvijena za istraživanje Jadrana postala korisna ekonomistima" (prof. dr. sc. Mirko Orlić), i "Superpozicija i ortogonalnost od polinoma do valića" (prof. dr. sc. Mladen Victor Wickerhauser). Voditelji radionica održali su predavanja pod naslovom: "Pitching" (dr. sc. Stipe Lukin i Tomislav Stolar mag. chem.); "Jasan i nedvosmislen izražaj – put prema znanstvenoj izvrsnosti" (prof. dr. sc. Ernest Meštrović) te "Kako napisati uspješnu znanstvenu prijavu" (prof. dr. sc. Vernesa Smolčić).

DAN i NOĆ na PMF-u

8. travnja 2022., hibridno, PMF, Zagreb

Zbog pandemijskih okolnosti Dan i noć na PMF-u održana je hibridno. Glavni cilj te manifestacije je približavanje znanstvenog načina razmišljanja u svim dobnim skupinama, a posebno kod mladih, neovisno o njihovim interesima za daljnji studij i karijeru. Tijekom dana održan je čitav niz stručno-popularnih predavanja u online oikruženju. Večernji dio programa odvijao se u živo na lokaciji Horvatovac 102a.

WISe – Workin' Science

3. studenog 2021., PMF, Zagreb

Dan karijera, WorkIn' Science ili WISe je manifestacija koja je prvi put održana na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu 7.11.2018. u trajanju od 10 do 18 sati. Dan karijera na PMF-u, u organizaciji studenata i djelatnika Fakulteta, okuplja i predstavlja tvrtke različitih područja interesa. Cilj manifestacije je informirati i upoznati studente svih odsjeka s tržištem rada te približiti studentima svih godina mogućnosti zapošljavanja nakon i tijekom studija. WISe će okupiti tvrtke koje zapošljavaju ljude s jednog ili više odsjeka PMF-a, predstaviti studentima potencijalne poslodavce, kao i druge mogućnosti s kojima nisu upoznati tijekom studija. Na prvom Wise-u je sudjelovalo 47 tvrtki te preko 1100 posjetitelja. Održano je 8 Okruglih stolova, jedan za svaki odsjek i za studente nastavničkih smjerova. Svrha Okruglih stolova bila je predstaviti karijerne puteve i neke savjete bivših studenata PMF-a, danas uspješnih pojedinaca.

Znanstveni razgovori na PMF-u

različiti datumi, PMF

Tijekom akademske godine 2021./2022. nastavljen je ciklusa predavanja pod nazivom Znanstveni razgovori na PMF-u koji ima za cilj ugostiti na PMF-u neke od najutjecajnijih znanstvenika današnjice. Tako je 15. prosinca 2021. prof. dr. sc. Mirko Orlić, s Geofizičkog odsjeka PMF-a održao predavanje „Od skepse do Nobelove nagrade: istraživanje klimatskih promjena“, a 20. rujna 2022. prof. Elspeth Garman sa Sveučilišta u Oxfordu održala predavanje „107 Years of X-rays: What has it thought us and where it is going?“ Predavanja su bilo dobro posjećena, a nakon predavanja je bilo organizirano neformalno druženje s predavačima.

DAN MOLA

23. listopada 2021., Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb

Šesto po redu popularno predavanje u organizaciji Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta povodom Dana mola održano je u petak, 22. listopada 2021. godine. Ovogodišnje popularno

predavanje pod nazivom *Omjeri u kemiji – od Avogadra do Ružičke* održao je doc. dr. sc. Đani Škalamera. Saznali smo da je Avogadro cijeli svoj život posvetio traženju broja atoma različite vrste u kemijskim spojevima jer je primijetio da se fizikalno-kemijska svojstva tvari mogu korelirati s njezinim sastavom. Osim formula čistih spojeva, potkralo mu se određivanje „formula“ i nekih smjesa spojeva. Jedan od primjera je terpentinsko ulje, za kojeg je predložio formulu $C_{10}H_{16}$. Ovaj cjelobrojni omjer čudi, s obzirom da se radi o smjesi, ali postaje vrlo logičan ako se uzmeme u obzir Ružičkino izoprensko pravilo. Na predavanju su sudjelovali učenici i nastavnici zagrebačkih gimnazija, te studenti i nastavnici Kemijskog odsjeka.

31. DRŽAVNO NATJECANJE IZ KEMIJE

5.-8. travnja 2022., Vinkovci

Nakon dvogodišnje stanke i provođenja natjecanja u virtualnom okruženju od 5.-8. travnja 2022. godine u Vinkovcima je uživo održano 31. Državno natjecanje iz kemije u čijoj su pripremi i provedbi kao članovi Državnog povjerenstva za natjecanja iz kemije sudjelovali nastavnici Kemijskog odsjeka Nenad Judaš, Ivan Nemet, Edi Topić, Danijel Namjesnik i Vesna Petrović Peroković. Kao i svake godine organizatori natjecanja bili su Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, Agencija za odgoj i obrazovanje i Hrvatsko kemijsko društvo, a domaćin natjecanja ove je godine bila Osnovna škola Antuna Gustava Matoša iz Vinkovaca. Na natjecanju je ukupno sudjelovalo 126 učenika, od čega 42 učenika sedmih i osmih razreda osnovnih škola i 84 učenika od prvog do četvrtog razreda srednjih škola iz cijele Hrvatske koji su svoje mjesto na državnoj razini natjecanja ostvarili na izlučnim školskim i županijskim natjecanjima. Natjecanje je održano u sedam kategorija, šest za svaki od razreda te u kategoriji samostalnih istraživačkih radova.

XVIII. MEĐUNARODNA PRIRODOSLOVNA OLIMPIJADA MLADIH

INTERNATIONAL JUNIOR SCIENCE OLYMPIAD, IJSO 2021

12-21. prosinca 2021., Dubai, Ujedinjeni Arapski Emirati

Predstavnici Hrvatske, učenici do 16. godina, i ove su godine sudjelovali na 18. Međunarodnoj prirodoslovnoj olimpijadi mladih (IJSO – International Junior Science Olympiad) te osvojili četiri brončane i dvije srebrne medalje. Ovogodišnje je natjecanje po prvi put održano u hibridnom obliku od 12. do 21. prosinca 2021. u organizaciji Ujedinjenih Arapskih Emirata, a natjecatelji su zadatke rješavali u svojim matičnim državama. Naši su učenici pod nadzorom kamera i mikrofona rješavali dva teorijska i jedan eksperimentalni test u prostorijama Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, dok je po jedan mentor iz svake države sudionice bio u Dubaiju. U natjecanju je sudjelovalo 59 država i oko 290 učenika iz cijelog svijeta. Mentori koji su sudjelovali u odabiru i pripremama učenika, te pripremi laboratorija i prijevodima zadataka na natjecanju djelatnici su Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (PMF-a) Sveučilišta u Zagrebu: Tajana Begović i Danijel Namjesnik sa Kemijskog odsjeka, Andreja Lucić i Petra Cvjetko sa Biološkog odsjeka te Karolina Matejak Cvenić i Krešo Zadro sa Fizičkog odsjeka.

Prirodoslovna olimpijada Europske unije, European Olympiad of Experimental Science, EOES

8.-14. svibnja 2022., Hradec Kralove, Češka

Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu i ove godine je organizirao sudjelovanje učenika na Prirodoslovnoj olimpijadi Europske unije EOES (*European Olympiad of Experimental Science* (<https://www.eoes.science/>)). Ovogodišnje natjecanje održalo se u Hradec Kralove, u Republici Češkoj, od 8. do 14. svibnja 2022. Sudjelovalo je 120 učenika (raspoređenih u 40 ekipa) iz 20 zemalja članica Europske unije. Oba hrvatska tima su pokazala izvrsno znanje i osvojila srebrne medalje. Prirodoslovna olimpijada EU je natjecanje namijenjeno učenicima do 16. godine koji se natječu timski u rješavanju interdisciplinarnih praktičnih zadataka iz fizike, kemije i biologije. Od natjecatelja se zahtijeva spretnost u eksperimentalnom radu i obradi podataka te znanstveni pristup rješavanju problema. Sudjelovanje hrvatskih učenika organizirao je Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, a održalo se pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja. Mentori učenika bili su nastavnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dr.sc. Petra Cvjetko (Biološki odsjek), mag. educ. phys. et inf. Karolina Matejak Cvenić (Fizički odsjek) i prof. dr. sc. Tajana Begović (Kemijski odsjek).

56. MEĐUNARODNA MENDELJEJEVLJEVA KEMIJSKA OLIMPIJADA

9.-16. svibnja 2022., Taškent, Uzbekistan

Od 9. do 16. svibnja 2022. godine održavala se 56. Međunarodna Mendeljejevljeva kemijska olimpijada (*56th International Mendeleev Chemistry Olympiad, IMChO*) u Taškentu, glavnom gradu Uzbekistana. Na Mendeljejevljevoj olimpijadi sudjelovao je 91 učenik iz 16 država svijeta. Našu su zemlju maturant Prirodoslovne škole Vladimira Preloga i tri srednjoškolca zagrebačke XV. gimnazije. Pripreme učenika za olimpijade iz kemije i provođenje izlučnog testa organizirali su Hrvatsko kemijsko društvo i Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji su i ove godine poduprli sudjelovanje hrvatskih učenika na 56. IMChO-u. Učenike su na olimpijadi vodili njihovi mentori s Kemijskog odsjeka PMF-a dr. sc. Darko Vušak i Tin Klačić mag. chem., koji su uz prof. dr. sc. Branimira Bertošu (PMF, Kemijski odsjek) i prof. dr. sc. Branku Zorc (Farmaceutsko-biokemijski fakultet u Zagrebu) voditelji grupe znanstvenika, nastavnika i studenata koja je natjecatelje pripremala za sudjelovanje na Olimpijadama iz područja kemije. Predstavnici Hrvatske su osvojili jednu brončanu medalju te za svoje uspješno sudjelovanje primili priznanja.

KOLOKVIJ KEMIJSKOG ODSJEKA

11. svibnja 2022., Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb

Izv. prof. dr. sc. Marijana Đaković sa Zavoda za opću i anorgansku kemiju Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održala je u 11. svibnja 2022. godine znanstveni kolokvij pod naslovom: „Od molekulskih interakcija do savitljivih kristala“. Kolokvij su prisustvovali 50-tak zaposlenika Kemijskog odsjeka.

LJUBIČASTO U KEMIJI

Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb

Ljubičasto u kemiji je serija predavanja, interaktivnih radionica i pokusâ namijenjenih primarno studentima kemije pokrenuta 2020. godine u organizaciji Studentske sekcije Hrvatskoga kemijskog društva, koja se održavaju u prostorijama Kemijskog odsjeka. Pred ljetno akademske godine 2021./2022., nakon dvogodišnje stanke zbog pandemije, predavanja su ponovo pokrenuta te su održana dva predavanja:

26. svibnja 2022. , izv. prof. dr. sc. Vladimir Stilinović (KO-PMF) „*Sve boje fenolftaleina*“.

15. lipnja 2022., dr. sc. Darko Vušak (KO-PMF) „*Nekoliko kemijskih zagonetki*“

ZNANSTVENE ČAROLIJE

Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb

Znanstvene čarolije volonterski su projekt Studentske sekcije Hrvatskoga kemijskog društva s ciljem popularizacije znanosti među najmlađim uzrastima, u sklopu kojega studenti-volonteri (većinom studenti Kemijskog odsjeka) organiziraju radionice u osnovnim školama i dječjim vrtićima. Tijekom akademske godine 2021./2022. u projektu su sudjelovali studenti Rea Bilić, Stipe Blažević, Karla Bogdan, Lana Bogdanovski, Matea Bukarica, Josip Čačković, Antun Habajec, Ema Hošnjak, Mia Jurković, Petra Katalinić, Magdalena Kaurinović, Marin Knežević, Lucija Kostelac, Katarina Ležaić, Adriana Lipovčić, Silvija Mrkonja, Dora Perić, Emanuela Plejić, Iva Ptiček, Marija Renić, Marta Rotar, Jakov Šulentić, Franka Sunjka, Nina Vukadinović, Petra Vuković, Alma Vuran, Antun Zelić i Tin Županović, koji su i navedenom razdoblju održali radionice u 18 osnovnih škola i 15 dječjih vrtića. Uz to, radionice *Znanstvenih čarolija* organizirane su radionice i u sklopu manifestacije *Znanstveni piknik* 24.-25. 9. 2021. (Zagreb), skupa *Women in Science*, 15. 5. 2022. (PMF, Zagreb), te Otvorenog dana Kemije, 8. 4. 2022. (PMF, Zagreb).

„KRILATI LAVOVI“ – suradnja na projektu zavičajne nastave

Oprtalj, 1. 10. 2021. Osnovna škola “Milana Šorga”, Oprtalj

Terenska nastava za učenike, učitelje i nastavnike OŠ “Milana Šorga” iz Oprtlja o mletačkim lavovima u Oprtlju i općenito u urbanim naseljima Istre. Razrađena je simbolika, vremenski kontekst, tipologija, komparacija, primjeri i dr.

68. ZIMSKI SEMINAR ZA GEOGRAFE

5. siječnja 2022., online

Zbog pandemije i 68. zimski seminar za nastavnike geografije održan je u online okruženju Organizatori su kao i do sada bili Agencija za odgoj i obrazovanje, Hrvatsko geografsko društvo i Geografski odsjek PMF-a. Održan je čitav niz predavanja namijenjen nastavnicima geografij u osnovnim i srednjim školama.

TIME – IT'S TIME

Prirodoslovno-matematički fakultet, Matematički odsjek Zagreb

U proljeće 2022. europski projekt TIME (Teachers' Inquiry in Mathematics Education) financiran u sklopu Erasmus+ programa Europske unije je ušao u diseminacijsku fazu rezultata. Projekt vodi doc. dr. sc. Matija Bašić, a diseminacija se realizirala na nacionalnoj razini IT'S TIME in Croatia organiziran u suradnji PMF-a, HMD-a, V. gimnazije i XV. gimnazije u Zagrebu, te na međunarodnoj razini kroz završnu konferenciju na kojoj su na Matematičkom odsjeku sudjelovali gosti iz Nizozemske, Danske i Slovenije.

NAGRADA STIPE VIDAK 2022.

Prirodoslovno-matematički fakultet, Matematički odsjek Zagreb

Nagrada Stipe Vidak dodjeljuje se za osobiti doprinos u nastavi. U 2022. godini nagradu je u kategoriji osnovnih škola dobila Tanja Soucie iz OŠ Silvija Strahimira Kranjčevića, a u kategoriji srednjih škola tim Sanja Antoliš, Aneta Copic i Eva Špalj iz XV. gimnazije u Zagrebu.

Working with mathematicians

Prirodoslovno-matematički fakultet, Matematički odsjek Zagreb

Seriya od sedam predavanja održanih tijekom lipnja i rujna 2022. s ciljem jačanja suradnje između studenata, odsjeka i tržišta rada.

Meet the mathematician

Prirodoslovno-matematički fakultet, Matematički odsjek Zagreb, 20.5.2022.

Tradicionalno predstavljanje poslodavaca studentima Matematičkog odsjeka. Poslodavci su se kratko predstavili videima, a career speed dating je trajao od 13 do 16 sati. Ukupno su sudjelovale 32 tvrtke, te oko 50 studenata.

International Mathematics Competition

1.-7. kolovoza 2022., Blagoevgrad, Bugarska

Matematički odsjek PMF-a tradicionalno sudjeluje na natjecanjima matematičara kako u Hrvatskoj tako i u svijetu. U 2022. godini su na IMC-u studenti Matematičkog odsjeka Marin Varivoda, Jakov Ljubičić i Tadej Petar Tukara osvojili prvu nagradu.

Aktivnosti u organizaciji Matematičkog odsjeka i Hrvatskog matematičkog društva

Različita događanja, 2022. godine

Matematički odsjek djeluje i kroz mnoge druge stručne aktivnosti u suradnji s bliskim partnerima. Hrvatsko matematičko društvo (HMD) krovna je matematička organizacija koja ima svoje sjedište u zgradi Matematičkog odsjeka, a neke aktivnosti na volonterskoj bazi također ostvaruju pojedini zaposlenici Matematike. HMD na mjesečnoj razini organizira Znanstveni kolokvij koji je obavezan za studente zajedničkog doktorskog studija matematike, Stručno-metodičke večeri kao vid stručnog usavršavanja nastavnika matematike, te predavanja Stručne sekcije koje povezuju matematičare orijentirane na primjene u raznim drugim strukama. Sve te aktivnosti se održavaju u prostorima Matematičkog odsjeka, te čine Odsjek izrazito važnim mjestom za jačanje šire matematičke zajednice. U 2022. godini na Matematičkom odsjeku PMF-a organiziran je i 9. Kongres nastavnika matematike Republike Hrvatske, koji je okupio više od 500 sudionika. HMD pod vodstvom zaposlenika Matematičkog odsjeka organizira izbor, pripreme i odlazak ekipa RH na međunarodne olimpijade iz matematike, a čiji iznimni rezultati također privlače veliku pozornost medija te stvaraju pozitivnu sliku o matematici u javnosti. Važno je naglasiti i da su studenti Matematike okupljeni u studentskoj udruzi Mladi nadareni matematičari Marin Getaldić, koja ima prvenstveno popularizacijsku ulogu.

Drugi vidovi stručnih i znanstvenih aktivnosti, kao što su suradnja s Agencijom za odgoj i obrazovanje u održavanju stručnih ispita, suradnja sa osnovnim i srednjim školama u kojima studenti matematike budući nastavnici odlaze u metodičke vježbaonice, gostovanja zaposlenika na raznim domaćim i međunarodnim stručnim i znanstvenim skupovima, te druge slične aktivnosti neizostavne su u radu matematičara, ali treba naglasiti da također pozitivno utječu na razvoj predtercijarnog obrazovanja i kroz visoku kvalitetu realizacije tih aktivnosti se ostvaruje dodatna promocija Odsjeka.