

## **Raziskovalna dejavnost Mladi za Celje v šolskem letu 2020/2021**

Na začetku šolskega leta 2020/2021 je bilo na projekt Mladi za Celje pred prijavljenih 27 raziskovalnih nalog. V mesecu aprilu, ko so mladi raziskovalci oddali svoje naloge ocenjevalnim komisijam, pa je bilo oddanih **25 nalog**. Javni zagovor raziskovalnih nalog je potekal preko video konferenc in na Šolskem centru Celje ob upoštevanju vseh priporočil NIJZ za preprečevanje okužbe z virusom v četrtek, 6. 5. 2021.

**Na Srednji šoli za strojništvo, mehatroniko in medije je bilo v šolskem letu 2020/2021 izdelanih in predstavljenih 25 raziskovalnih nalog, od teh 11 s področja strojništva, 7 s področja telekomunikacije in medijske tehnike, 6 s področja mehatronike in robotike ter ena s področja biologije. Kar 14 raziskovalnih nalog je bilo uvrščenih v prvo skupino, 10 nalog v drugo skupino, v tretjo skupino pa je bila uvrščena ena naloga.**

S področja strojništva je bilo v prvo skupino uvrščenih osem nalog, v drugo skupino pa so bile uvrščene tri raziskovalne naloge. Na državno srečanje mladih raziskovalcev ZOTKS v Murski Soboti se je uvrstilo osem raziskovalnih nalog. Tem so bila dodeljena priznanja, in sicer štirim nalogam bronasta priznanja, dvema nalogama srebrni priznanji in dvema raziskovalnima nalogama zlati priznanji.

S področja mehatronike so bile v prvo skupino uvrščene tri raziskovalne naloge, v drugo skupino sta bili uvrščeni dve nalogi, v tretjo skupino pa se je uvrstila ena raziskovalna naloga. Na državno srečanje mladih raziskovalcev ZOTKS v Murski Soboti so se uvrstile tri naloge, od teh je bilo eni raziskovalni nalogi dodeljeno zlato priznanje, dvema raziskovalnima nalogama pa sta bili dodeljeni srebrni priznanji.

S področja telekomunikacije in medijske tehnike so bile v prvo skupino uvrščene tri raziskovalne naloge, štiri naloge pa so uvrstili v drugo skupino. Na državno srečanje mladih raziskovalcev ZOTKS v Murski Soboti so se uvrstile štiri raziskovalne naloge. Vsem so bila dodeljena bronasta priznanja.

Na področju biologije je sodelovala tudi raziskovalna naloga z naše šole. Uvrščena je bila v drugo skupino in na državnem srečanju mladih raziskovalcev ZOTKS v Murski Soboti prejela bronasto priznanje.



### Prejemniki zlatih priznanj:

#### STROJNIŠTVO:

Naslov naloge	Mentor	Avtorji
<b>Električni pogon SUP deske</b>	M. Amon	Andrej BELEJ, Vid PIKELJ, S-4.b
<b>Tračna žaga</b>	R. Zupanc	Nejc BUT, Alen KNEZ, Matic KORAŽIJA, S-4.a

#### MEHATRONIKA:

Naslov naloge	1. mentor	Avtorji
<b>Analiza uporabnosti različnih mikroračunalnikov pri reševalnem robotu</b>	mag. M. Veber	Lan Senica, Oskar Šonc, M-4.c

Raziskovalna naloga z naslovom **Električni pogon SUP deske** je prejela **zlato priznanje**. Avtorji naloge, pod mentorstvom Martina Amona, so **Andrej BELEJ, Vid PIKELJ** iz **S-4.b**.



Avtorji raziskovalne naloge **Tračna žaga**, ki je prejela **zlato priznanje**, so **Nej BUT**, **Alen KNEZ** in **Matic KORAŽIJA**. Mentor je Roman Zupanc.



**Zlato priznanje** je bilo dodeljeno tudi raziskovalni nalogi **Analiza uporabnosti različnih mikroročunalnikov pri reševalnem robotu**. Avtorja naloge sta **Lan SENICA** in **Oskar ŠONC**, mentor naloge pa mag. Matej Veber.



## Rezultati zagovorov raziskovalni nalog na regijskem tekmovanju SŠSMM

V četrtek, 6. 5. 2021, je preko video konferenc in na Šolskem centru Celje ob upoštevanju vseh priporočil NIJZ za preprečevanje okužbe z virusom potekal zagovor raziskovalnih nalog na regijskem tekmovanju.

Na Srednji šoli za strojništvo, mehatroniko in medije je bilo v šolskem letu 2020/2021 izdelanih in predstavljenih kar 25 raziskovalnih nalog z različnih področij. S področja strojništva 11, 7 s področja telekomunikacije in medijske tehnike, 6 s področja mehatronike in robotike ter ena s področja biologije. Kar 14 raziskovalnih nalog je bilo uvrščenih v prvo skupino, 10 nalog v drugo skupino, v tretjo skupino pa je bila uvrščena ena naloga.

### STROJNIŠTVO:

Št.	Naslov naloge	%	Skupina	1. mentor	Avtorji
1	<b>Tricikel na električni pogon</b>	97	1.	mag. A. Glamnik	Luka Rečnik, Sebastjan Robič, Svit Šket, S-4.b
2	<b>Električni pogon SUP deske</b>	96	1.	M. Amon	Andrej BELEJ, Vid PIKELJ, S-4.b
2	<b>Horizontalni mešalec mesa</b>	96	1.	Ž. Podbregar	Žan Mauer, Peter Mansutti, Aljaž Orehovec, S-4.b

3	<b>Sistem avtomatskega pokrivanja prikolice</b>	95	1.	R. Zupanc	Timotej Jezernik, Gašper Mirnik, Žiga Horvat, S-4.a
3	<b>Tračna žaga</b>	95	1.	R. Zupanc	Nejc BUT, Alen KNEZ, Matic KORAŽIJA, S-4.a
4	<b>Analiza tehnologij pridobivanja vodika in njegove hrambe v polnilnici</b>	93	1.	G. Grat	Andraž GRAT, Maj ČREŠNAR, David PŠENIČNIK, S-3.a
5	<b>Tračni brusilni stroj</b>	92	1.	M. Amon	Vid Kunej, S-2.g
6	<b>Vpliv varjenja na zdravje</b>	91	1.	M. Amon	Borut Fajs, S-4.b
7	<b>Električna bas kitara z ergonomičnimi prečkami</b>	86	2.	M. Amon	Miha Planinc, Jan Kreže, S-4.b
8	<b>Naprava za stiskanje plastične embalaže</b>	86	2.	Ž. Podbregar	Anej Horvat, Jan Daničič, Anže Knez, S-4.b
9	<b>Učni model hidroelektrarne</b>	80	2.	A. Ferlež	Jakob Kokovnik, David Škorjanec, S-4.b

#### TELEKOMUNIKACIJA IN MEDIJSKA TEHNIKA:

Št.	Naslov naloge	%	Skupina	1.Mentor	Avtorji
1	<b>Interakcija analogne in digitalne vsebine</b>	99	1.	mag. P. Arlič in D. Korošec	Alen Fuks, Lara Furman, Živa Sivka, M-4.d
2	<b>Korelacija med filmom in osebnostjo</b>	94	1.	N. Talan Fošnarič	Tilen Sotlar, Tjaša Gregorin, M-3.d
3	<b>Vpliv embalaže na nakup dobrin v različnih starostnih obdobjih</b>	91	1.	N. Talan Fošnarič	Zala Benko, Nina Rugole Đogić, M-3.d
4	<b>Izdelava interaktivne točke na šoli</b>	88	2.	N. Talan Fošnarič	Karin Založnik, Julia Pristovnik M-2.d
5	<b>Vpliv dejavnikov na izbiro poklica</b>	85	2.	N. Talan Fošnarič	Pika Penko, Patricija Mlakar, M-3.d
6	<b>Trženje na spletu</b>	82	2.	mag. P. Arlič	Aljoša Videtič, M-4.d
7	<b>Psihološki vpliv medijev</b>	83	2.	mag. P. Arlič	Blažka Žnidar, M-4.e

**MEHATRONIKA:**

Št.	Naslov naloge	%	Skupina	1.Mentor	Avtorji
1	<b>Polavtonomni reševalni robot s hibridnim pogonom gosenice/kolesa</b>	95	1.	mag. M. Veber	Matevž Pečnik, Primož Petek, Luka Rušnik, M-4.c
1	<b>Mini dron</b>	95	1.	M. Amon	Jakob Arlič, Urban Pušnik, M-3.c
2	<b>Analiza uporabnosti različnih mikroračunalnikov pri reševalnem robotu</b>	92	1.	mag. M. Veber	Lan Senica, Oskar Šonc, M-4.c
3	<b>Pametni invalidski voziček</b>	85	2.	mag. A. Glamnik	Jakob Florjan, Jakob Jurak, Klemen Javeršek, M-4.c
4	<b>EHR pametna hidravlika</b>	75	2.	mag. A. Glamnik	Rok Drame, Srečko Čakš, M-4.c
5	<b>Avtomatski Covid razkuževalnik</b>	73	3.	mag. M. Veber	Sven Skubic, Anže Kužnar, M-4.c

**BIOLOGIJA:**

Št.	Naslov naloge	%	Skupina	1.Mentor	Avtorji
1	<b>Prehrana dijakov v času pouka na daljavo</b>	83	2.	mag. V. Hribar	Žan Močnik, Hanan Dizdarević, S-1.i

### **Tri zlata, štiri srebrna in devet bronastih priznanj na 55. srečanju mladih raziskovalcev Slovenije**

V ponedeljek, 28. 6. 2021, in v torek, 29. 6. 2021, so na Gimnaziji Murska Sobota in na Srednji poklicni in tehniški šoli Murska Sobota potekali zagovori raziskovalnih nalog 55. srečanja mladih raziskovalcev Slovenije.

Srednjo šolo za strojništvo, mehatroniko in medije je zastopalo **sedem raziskovalnih nalog**, in sicer 4 s področja strojništva in 3 s področja mehatronike. Naloge so se uvrstile v drugi krog državnega srečanja mladih raziskovalcev Slovenije, ki ga organizira ZOTKS.

### Prejemniki zlatih priznanj:

#### STROJNIŠTVO:

Naslov naloge	Mentor	Avtorji
<b>Električni pogon SUP deske</b>	M. Amon	Andrej BELEJ, Vid PIKELJ, S-4.b
<b>Tračna žaga</b>	R. Zupanc	Nejc BUT, Alen KNEZ, Matic KORAŽIJA, S-4.a

#### MEHATRONIKA:

Naslov naloge	1. mentor	Avtorji
<b>Analiza uporabnosti različnih mikroročunalnikov pri reševalnem robotu</b>	mag. M. Veber	Lan Senica, Oskar Šonc, M-4.c

### Prejemniki srebrnih priznanj:

#### STROJNIŠTVO:

Naslov naloge	Mentor	Avtorji
<b>Tricikel na električni pogon</b>	mag. A. Glamnik	Luka Rečnik, Sebastjan Robič, Svit Šket, S-4.b
<b>Horizontalni mešalec mesa</b>	Ž. Podbregar	Žan Mauer, Peter Mansutti, Aljaž Orehovec, S-4.b

#### MEHATRONIKA:

Naslov naloge	Mentor	Avtorji
<b>Polavtonomni reševalni robot s hibridnim pogonom gosenice/kolesa</b>	mag. M. Veber	Matevž Pečnik, Primož Petek, Luka Rušnik, M-4.c
<b>Mini dron</b>	M. Amon	Jakob Arlič, Urban Pušnik, M-3.c

**Prejemniki bronastih priznanj:****STROJNIŠTVO:**

Naslov naloge	Mentor	Avtorji
<b>Sistem avtomatskega pokrivanja prikolice</b>	R. Zupanc	Timotej Jezernik, Gašper Mirnik, Žiga Horvat, S-4.a
<b>Analiza tehnologij pridobivanja vodika in njegove hrambe v polnilnici</b>	G. Grat	Andraž GRAT, Maj ČREŠNAR, David PŠENIČNIK, S-3.a
<b>Tračni brusilni stroj</b>	M. Amon	Vid Kunej, S-2.g
<b>Vpliv varjenja na zdravje</b>	M. Amon	Borut Fajs, S-4.b

**TELEKOMUNIKACIJA IN MEDIJSKA TEHNIKA:**

Naslov naloge	Mentor	Avtorji
<b>Interakcija analogne in digitalne vsebine</b>	mag. P. Arlič	Alen Fuks, Lara Furman, Živa Sivka, M-4.d
<b>Korelacija med filmom in osebnostjo</b>	N. Talan Fošnarič	Tilen Sotlar, Tjaša Gregorin, M-3.d
<b>Vpliv embalaže na nakup dobrin v različnih starostnih obdobjih</b>	N. Talan Fošnarič	Zala Benko, Nina Rugole Đogić, M-3.d

**BIOLOGIJA:**

Naslov naloge	Mentor	Avtorji
<b>Prehrana dijakov v času pouka na daljavo</b>	mag. V. Hribar	Žan Močnik, Hanan Dizdarević, S-1.i

**INOVATIVNI IN APLIKATIVNI IZDELEK:**

Št.	Naslov naloge	Mentor	Avtorji
1	<b>Decentralizirane platforme</b>	mag. P. Arlič	Aljoša Videtič, M-4.d



Vsem mladim raziskovalcem in njihovim mentorjem iskrene čestitke za izjemne rezultate.

Koordinator raziskovalne dejavnosti

Žan Podbregar