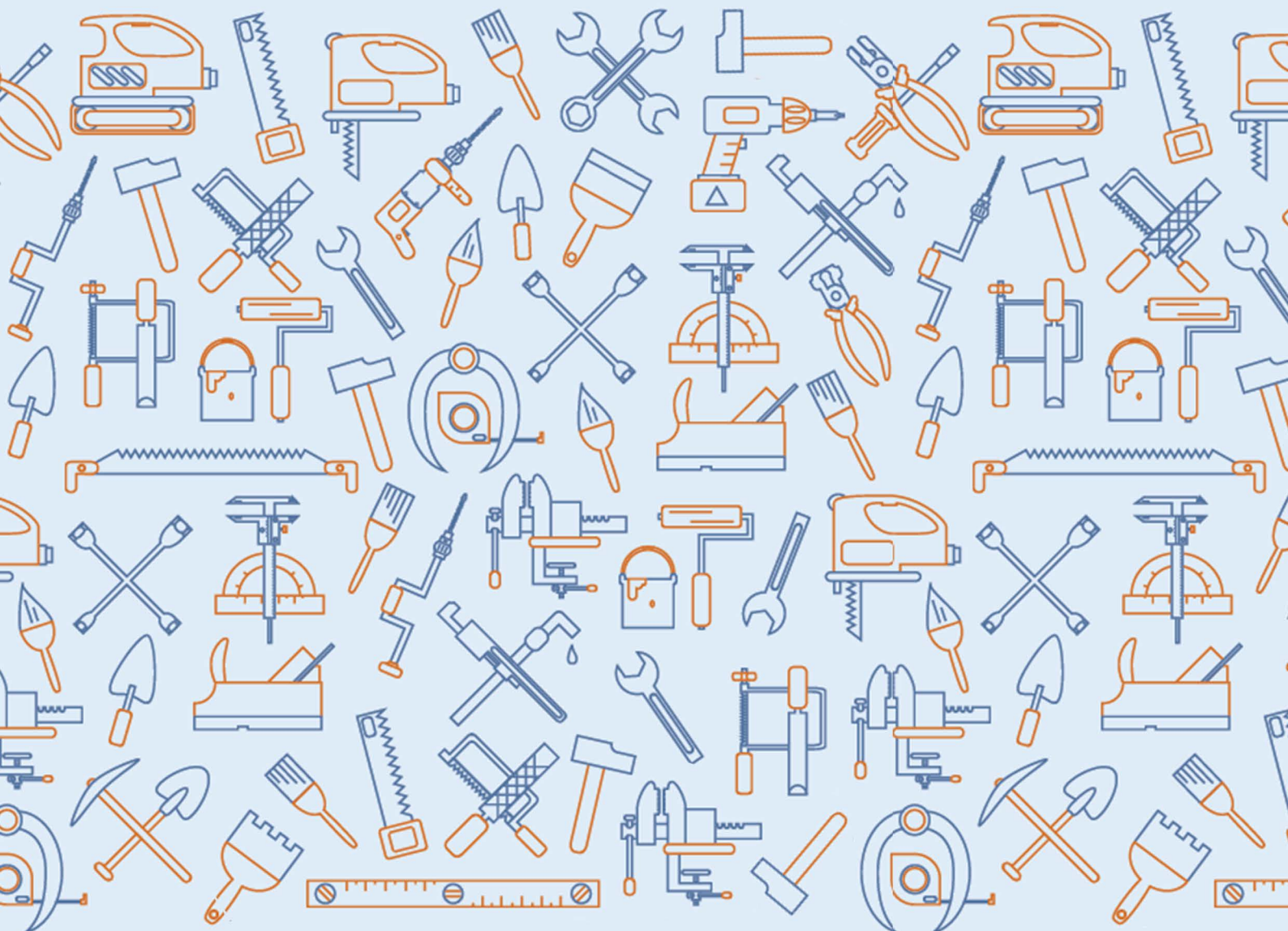




PESKOVNIK

odprti laboratorij

polletno poročilo 1. 10. - 31. 3. 2024



gorenje

a **Hisense** company



Danfoss



AKRAPOVIČ



IM
Intelligent Mechatronics



GOSTOL
PART OF TP FOOD GROUP

Podporniki:
Likarjev sklad

KAZALO

1. UVOD	3
2. ČLANSTVO	4
2.1. Tedenski sestanki.....	5
2.2. Družabni dogodki.....	5
3. DELAVNICE	7
4. ŠTUDENSKI PROJEKTI.....	9
4.1. Modularni 4-osni CNC-rezalnik pene.....	10
4.2. Optimizacija procesa sušenja laminatov.....	12
4.3. Ultrazvočni čistilec gramofonskih plošč.....	14
4.4. Načrtovanje in izdelava inverzne podvodne harpune	15
4.5. SpaceDent.....	17
4.6. SkateHive – Izdelava stojala za rolke	19
4.7. Samostrel – Izziv inženirja srednjega veka.....	20
4.8. Pametni sistem za nadzor tlaka v pnevmatikah.....	21
4.9. Vreteno za glino	22
4.10. Izdelava diatonične harmonike.....	23
5. SKUPINSKI PROJEKTI	24
5.1. Sumobotti.....	24
5.2. Pametna orodjarna.....	25
6. DOGODKI.....	26
6.1. Promocija na Odprti fakulteti 2. 10. 2023.....	26
6.2. Predstavitev projektov 26. 10. 2023.....	27
6.3. Predstavitev projektov 14. 2. 2024	29
7. NAČRTI ZA PRIHODNOST	31

1. UVOD

Peskovnik, odprti laboratorij, aktivno dela na svojem poslanstvu – postati osrednja skupnost študentskega inženirskega udejstvovanja. V jesenskem semestru smo izvedli 62, delavnic, 4 študentske projekte in 2 skupinska projekta. Medse smo sprejeli kar 41 pripravnikov in pripravnic, ki nam kažejo, da je tudi v novih generacijah veliko zanimanja za delovanje v Peskovniku. Na urnik smo dodali nove zanimive in interdisciplinarne delavnice. Na predlog študentov in študentk smo v letošnjem študijskem letu začeli z organizacijo družabnih dogodkov, na katerih se uporabniki in uporabnice Peskovnika enkrat mesečno družijo ob igranju družabnih iger. V tem študijskem letu smo posebno pozornost namenili širši promociji Peskovnika, med drugim tudi z daljšim predstavitvenim videoposnetkom. Še posebej smo ponosni na uspeh študentskega projekta – visokohitrostni 3D-tiskalnik – ki je zmagal v kategoriji študenti in alumni in ki je prejel Rektorjevo nagrado.

Z velikim zanosom stopamo naproti pomladanskemu semestru in se veselimo novih delavnic, izdelkov študentskih projektov ter poletnih aktivnosti.



Družabni dogodek in sestanek za razpis, 21. 12. 2023

2. ČLANSTVO

V letošnjem študijskem letu v Peskovniku deluje 51 članov in članic, kar je 15 več kot prejšnje študijsko leto. Med člani prevladujejo predvsem pripravniki in pripravnice, ki jih je kar 41, sledijo jim člani in članice in višji člani in članice. Veseli smo, da se nam je v prvem polletju pridružilo toliko novih pripravnikov in pripravnic, saj so nekateri izmed naših prvih članov in članic že začeli svojo inženirsko pot zunaj univerzitetnih okvirov.

Pridobitev članstva smo letos poenostavili z uvedbo t. i. trojčkov osnovnih delavnic, ki pokrijejo vsebino obveznih delavnic v enem daljšem terminu. S tem smo predvsem prisluhnil tistim študentom in študentkam, ki so si status članstva želeli čim prej in jim je bolj ustrezala enodnevna delavnica, kot pa tri krajše, razporejene med več dni, včasih tedne. Glede na visok porast števila pripravnikov in pripravnic smo z novim načinom organiziranja delavnic zelo zadovoljni in veseli, da obstaja tak interes za udejstvovanje v Peskovniku.

Članstvo Peskovnika se je novembra predstavilo tudi širši javnosti, in sicer z objavo predstavitvenega videoposnetka. Sodelovalo je 11 članov in članic. Predstavili so delovanje Peskovnika, možnost obiskovanja in vodenja delavnic ter lastne izkušnje pri delu na študentskih projektih.



Premiera videoposnetka, 23. 11. 2023

2.1. Tedenski sestanki

Člani Peskovnika se vsak četrtek ob 14. uri dobijo na sestanku. Na sestankih se delijo vse pomembne informacije, koordinirajo delavnice ter zbirajo vtisi, predlogi in izboljšave. Vodje projektov na sestankih poročajo o svojem napredku, vprašajo za nasvet ali za pomoč drugih članov in članic.



2.2. Družabni dogodki

Da bi skupnost študentov različnih disciplin, znanj in zanimanj, bila čim bolj trdna in povezana, smo z letošnjim študijskim letom začeli

z organizacijo mesečnih družabnih dogodkov. Pobudo za več druženja so dali študenti in študentke sami, ki se dogodkov z veseljem udeležujejo. Na družabnih dogodkih, ki potekajo ob četrtkih po tedenskem sestanku, se člani in članice družijo ob igranju namiznih iger.



Prvi družabni dogodek, 19. 10. 2023



PESKOVNIK
Odprti laboratorij

51 Članov in članic

- 41 Pripravnikov in pripravnic
- 7 Članov in članic
- 3 Višjih članov in članic



Članstvo po članicah
Univerze v Ljubljani

Fakulteta za strojništvo
Fakulteta za matematiko in fiziko
Fakulteta za elektrotehniko
Biotehniška fakulteta
Fakulteta za arhitekturo
Medicinska fakulteta
Akademija za likovno umetnost
in oblikovanje
Naravoslovnotehniška fakulteta
Fakulteta za družbene vede

VIŠJI ČLAN ALI ČLANICA

Možnost dežuranja v
Peskovniku.

Neomejen dostop do
Peskovnika.

STATUS PRIPRAVNIKA ALI PRIPRAVNICE

- Osnove uporabe prostora
- Osnove uporabe laserja
- Osnove 3D-tiska
- Varnost pri delu
- Članska zaobljuba

Prost dostop do Peskovnika.
ČLAN ALI ČLANICA

3. DELAVNICE

V jesenskem semestru se je izvedlo 62 delavnic, ki se jih je udeležilo 227 udeležencev in udeleženk. Izvedlo se je 26 različnih delavnic. Prvič so se izvedle delavnice: *Osnove dirkanja z avtomobili*, *Kako servisiram kolo?* in delavnica Akademije za oblikovanje in likovno umetnost – *Osnove kreativnega oblikovanja*. Z obiskovanjem delavnic uporabniki in uporabnice Peskovnika pridobivajo vsa potrebna znanja za delovanje v Peskovniku. Delavnice izvaja 12 članov in članic, ki s predajanjem znanja hkrati delajo na svojem članskem statusu.



Marko Kraner, vodja projekta *Ultrazvočni čistilec gramofonskih plošč* in delavnic *Osnove struženja* ter *Osnove rezkanja*

“ V peskovniku vodim delavnice *Osnove struženja* in *Osnove rezkanja*. Pri vodenju delavnic sem sproti spoznaval, kako na najbolj enostaven način predstaviti delo s stroji, tako da to razumejo tudi študentje, ki tega niso nikoli prej videli. Videl sem, da se študentje veliko več naučijo, ko sami delajo na stroju. Večino teorije razumejo komaj takrat, ko morajo sami nekaj narediti in upoštevati parametre, kakovost materiala, orodja, rezalno hitrost, podajanje in zraven paziti, da ne uničijo stroja ali zažgejo delavnice. ”



Osnove FDM 3D tiska
Osnove CO2 laserja
Osnove uporabe prostora
Osnove LaTeX-a
CAM Fusion 360 - 101
CAM Fusion 360 - 102
CAM Fusion 360 - 103
Stručnica za začetnike - 101
Rezkar za začetnike - 101
Stručnica za začetnike - 102
Rezkar za začetnike - 102
Stručnica za začetnike - 103
Rezkar za začetnike - 103
Osnove spajkanja
Arduino 101
Arduino 102
Arduino 103
Osnove resin 3D tiska
Python 101
Python 102
Podatkovne baze SQL
Vzratni inženiring (3D skeniranje)
Adobe illustrator za inženirje
Osnove dirkanja z avtomobili
Kako servisiram kolo?
ALUO: Osnove kreativnega oblikovanja

62
izvedenih
DELAVNIC

26
različnih
DELAVNIC

12
Izvajalcev in izvajalk
delavnic

227

udeleženk in
udeležencev delavnic

4. ŠTUDENTSKI PROJEKTI

Študentski projekti našim uporabnikom in uporabnicam omogočajo delo v interdisciplinarnih ekipah, pod lastnim vodstvom in za uresničitev lastnih idej. Peskovnik študentom in študentkam nudi materialna sredstva, mentorstvo in opremljen prostor.

V letošnjem študijskem letu smo izvedli dva razpisa za študentke projekte. Prejeli smo 4 prijave na prvi razpis, ki je bil izveden jeseni, in 5 prijav na drugega, izvedenega med prvim izpitnim obdobjem. Vsi projekti so bili potrjeni.



4.1. Modularni 4-osni CNC-rezalnik pene



vodja ekipe: Matic Kravos



individualni projekt

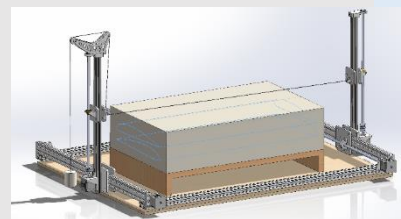
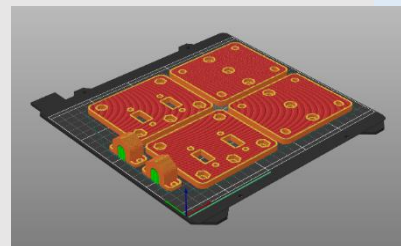
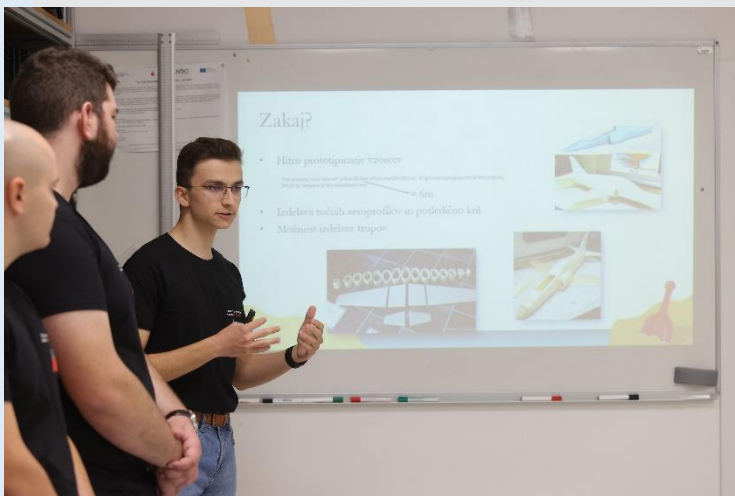


1 FS



prvi semester

Projekt 4-osnega CNC-rezalnika je zrasel iz želje po hitrem in neodvisnem prototipiranju letal pri ekipi Edvard Rusjan Team, katere član sem že drugo leto. V sklopu projekta vsako leto izdelamo dva prototipa in končno letalo, vsako pa je zahtevnejše za izdelavo in bolj optimizirano. Večina komponent rezalnika je 3D-tiskanih, zato je naprava prilagodljiva in poceni za izdelavo. Z delovno prostornino 1000 x 750 x 500 mm omogoča 3-krat več od konkurence za kar 15-krat nižjo ceno. Štiri samostojne osi omogočajo izdelavo puščičastih in trapeznih kril, problem spremenljive dolžine žice pa rešuje viseča utež, ki zagotavlja konstantno napetost. V načrtu je tudi nadgradnja projekta z lastno programsko kodo, ki bo nadomestila utež s koračnim motorjem.



Matic Kravos na predstavitvi projektov, 26. 10. 2023.



“ Skozi projekt v Peskovniku sem pridobil številne kompetence in spoznal nove prijatelje. Uporaba 3D-tiskalnikov mi je omogočila veliko svobodo pri snovanju naprave, prvič pa sem uporabljal tudi stružnico. V Peskovnik se vedno rad vračam, saj je to okolje, ki me motivira in navdaja z novimi idejami. ”

Matic Kravos, vodja ekipe *Modularni 4-osni CNC-rezalnik pene*



Edvard Rusjan Team aprila 2023,
fotografija: Jakob Erhartič

Edvard Rusjan Team je ekipa, ki vsako leto sodeluje na mednarodnem študentskem tekmovanju Design/Build/Fly – (Zasnui/Izdelaj/Leti) in zastopa Univerzo v Ljubljani.

Ekipa je lansko leto dosegla drugo mesto med 99 univerzami.



Tekmovanje
Design/Build/Fly

Edvard Rusjan Team

4.2. Optimizacija procesa sušenja laminatov



vodja ekipe: Matej Markuža



individualni projekt



1 FS

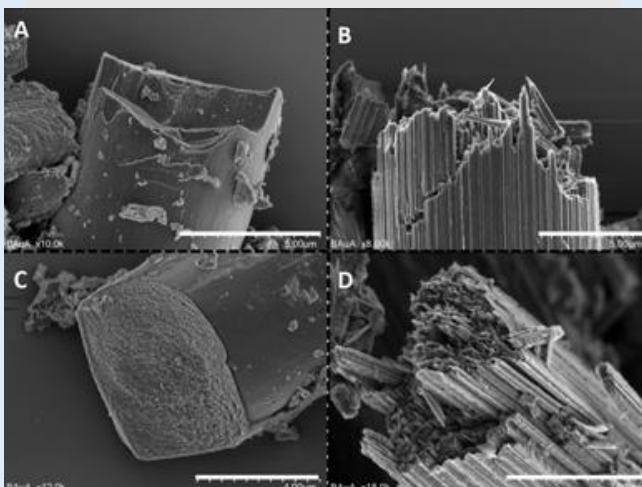


prvi semester

Ekipa Edvard Rusjan Team za vrhunski nastop na tekmovanju DBF v Združenih državah Amerike potrebuje karbonske kompozite najvišje kakovosti. Cilj projekta je izdelava peči za termično obdelavo laminatov (post-curing) in izdelava nepredušne komore za brušenje toksičnih karbonskih kosov. Pomembna zahteva projekta je dolgotrajnost in intuitivna uporaba, saj se ta oprema mora v ekipi obdržati in pravilno delovati mnogo let. Poleg tega sta pri peči še zelo pomembna varnost in sistem izklopa ob napaki.



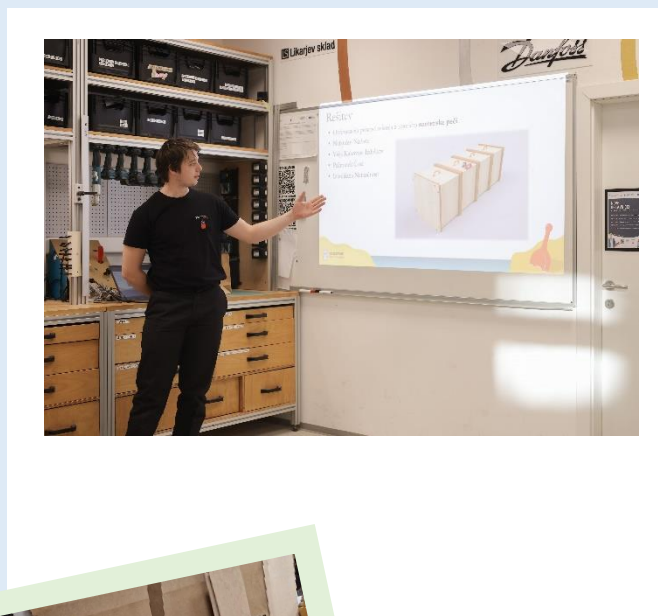
Pečka za termično obdelavo laminatov



Toksični karbonskih kosi





“ Pri izdelavi peči za sušenje laminatov sem se prvič spopadel z večjim projektom, kjer sem moral sam izdelati načrt, razmisliti, kako se bo stvar sestavila in predvsem, kako se bo uporabljala. Odločil sem se za modularen pristop, pri katerem se lahko peč sestavi toliko dolgo, kolikor je potrebno za posamezne kose. Večino stranic je med seboj zamenljivih in vijaki so zaščiteni tako, da se jih ne more preveč zatisniti. Skupnost vseh študentov v Peskovniku mi je pri tem veliko pomagala, saj sem za dizajn in razmislek o funkcionalnosti dobil veliko nasvetov. ”

Matej Markuža, vodja projekta
Optimizacija procesa sušenja laminatov,
14. 2. 2024



Sušenje laminatov

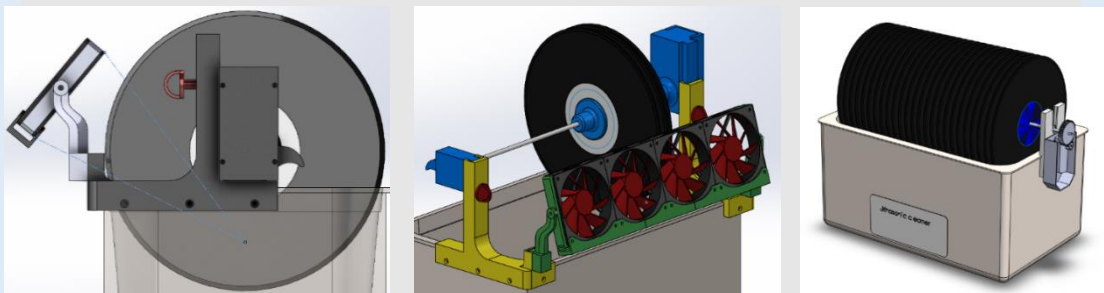
4.3. Ultrazvočni čistilec gramofonskih plošč

-  vodja ekipe: Marko Kraner
-  individualni projekt
-  1 FS
-  prvi semester

Ultrazvočni čistilec za gramofonske plošče sem izdelal z namenom, da lahko pred poslušanjem plošče, le-to očistim prahu in raznih maščob in s tem precej izboljšam zvok. Cilj, ki sem si ga zastavil na začetku, sem tudi uresničil, torej čistim lahko naenkrat 50 plošč (drugi čistilci na trgu lahko največ 24), strošek mojega je vsaj 10-krat nižji od konkurenčnih in sestava ter čiščenje sta zelo enostavna. Pri projektu sem se naučil, kako čim bolj poenostaviti in optimizirati dele za 3D-tisk, kako v sestav vključiti razne strojne elemente in kakšne tolerance pri 3D-tisku izbrati, da bo na koncu vse skupaj možno sestaviti.




Marko Kraner, vodja projekta *Ultrazvočni čistilec gramofonskih plošč* in delavnic *Osnove struženja* ter *Osnove rezkanja* na predstavitvi projektov, 14. 2. 2024.




4.4. Načrtovanje in izdelava inverzne podvodne harpune

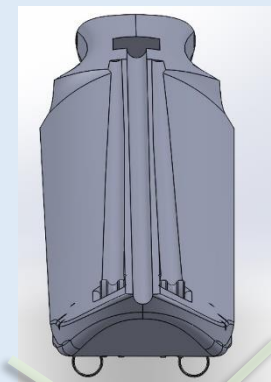
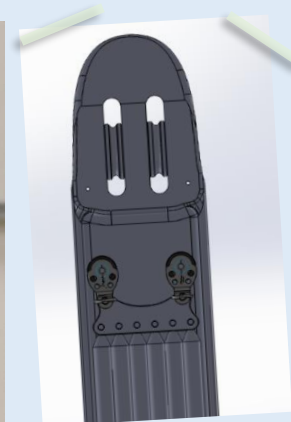
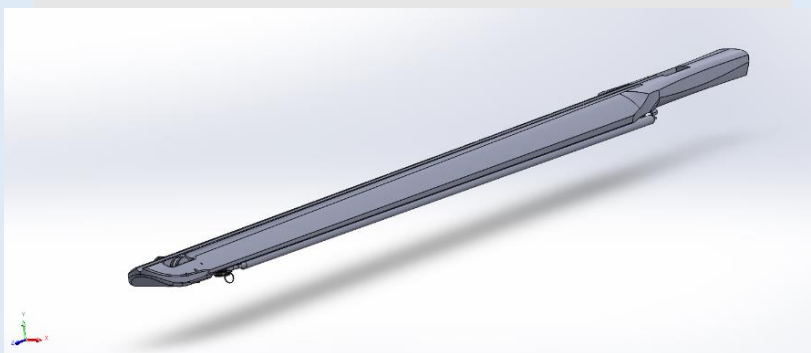
 vodja ekipe: Matevž Menart

 individualni projekt

 1 FS

 prvi semester

Cilj projekta je bil izdelati podvodno inverzno harpuno, kjer se gume napnejo s pomočjo škripčevja. Njihova prednost pred klasičnimi je visoka izstopna hitrost puščice in dobra preglednost, a ima slabosti, ki sta hidrodinamičnost in uklon samega telesa. V sklopu projekta so se narisali trije različni modeli, pri katerih so se sistematično izboljševale slabosti, tako da so se te odpravile oz. zmanjšale. Za model se je izdelal program za CNC-rezkalni stroj, na katerem se je obdelal lesen surovec. Obdelava surovca je na stroju trajala 10 ur. Ročaj je bil izdelan ročno, ki se ga bo naknadno skeniralo in dodalo 3D-modelu.









“ Pri delu na projektu sem pridobil ogromno novega znanja in izkušenj. Največ dela je bilo narejenega na 3-osnem CNC-rezkalnem stroju in stružnici. Najbolj zanimivi področji sta mi bila modeliranje telesa v SolidWorksu in priprava programov za 3-osni rezkalni stroj v Fusion360. Na tem projektu sem se srečal s številnimi problemi, ki so se uspešno rešili z znanjem pridobljenim na univerzi, s sistematičnim pristopom in logičnim razmišljanjem. ”

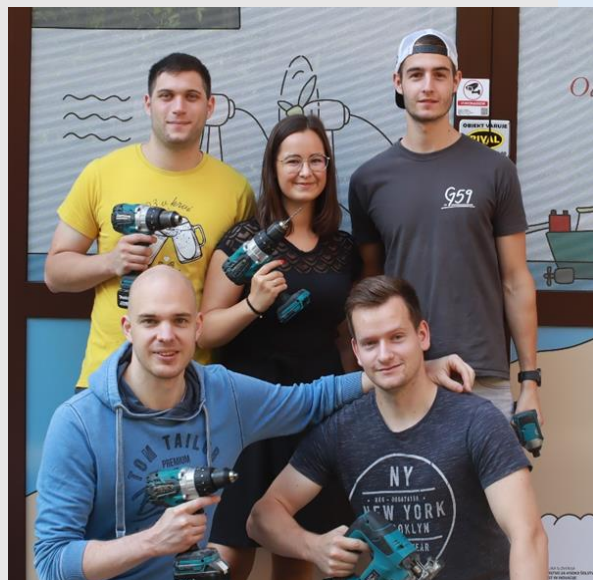
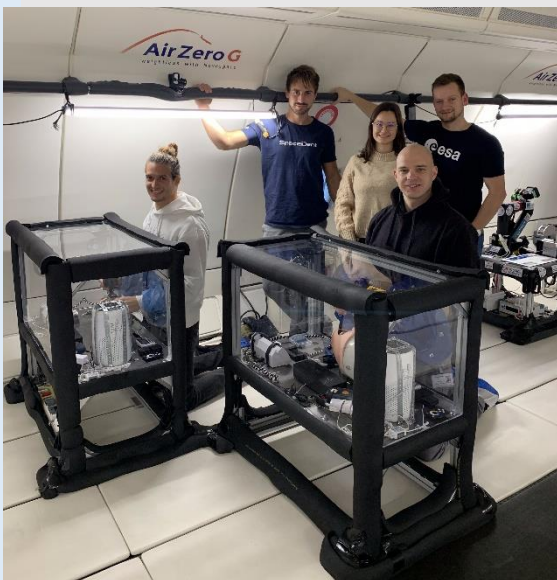
Matevž Menart, vodja projekta *Načrtovanje in izdelava inverzne podvodne harpune*



4.5. SpaceDent

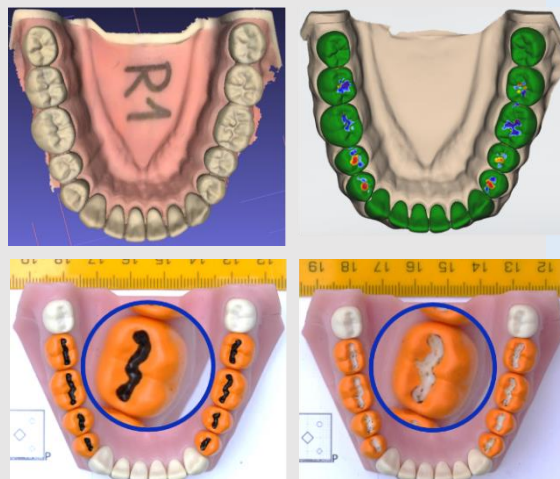
-  vodja ekipe: Tine Šefic
-  8 članov/članic ekip
-  4 FS, 1FE, 3 MF
-  prvi semester

V projektu SpaceDent, ki pripravlja zobozdravstvo na večletne misije v vesolju, so študenti med paraboličnim letom nad Atlantskim oceanom uspešno izvedli poskuse prepariranja zob in izdelovanja zobnih zalivk. Cilj je bil proučiti, ali so zobozdravstveni posegi v mikrogravitaciji dovolj nadzorovani za varno zdravljenje astronautov.



ČLANI IN ČLANICE EKIPE SPACEDENT

Tine Šefic
Tomi Štucin
Rok Gerbec
Tomaž Tomšič
Matic Hvala
Hana Prtenjak
Mitja Dergan
Tomaž Škapin









“ Odprti laboratorij Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani je projektu SpaceDent, ki sodeluje v programu Experiments Evropske vesoljske agencije, velikodušno odprl vrata. Omogočena nam je bila uporaba orodij in prostora za izdelavo konstrukcije, ki smo jo pričvrstili na parabolično letalo. Izvajanje simuliranih zobozdravstvenih posegov v breztežnosti smo izpeljali brez zapletov in pridobili vzorce za raziskavo. Projekt SpaceDent se bliža koncu, pri čemer nam bo uporaba Peskovnika in druženje s člani laboratorija ostalo v zelo lepem spominu. ”

Tine Šefic, vodja ekipe *SpaceDent*

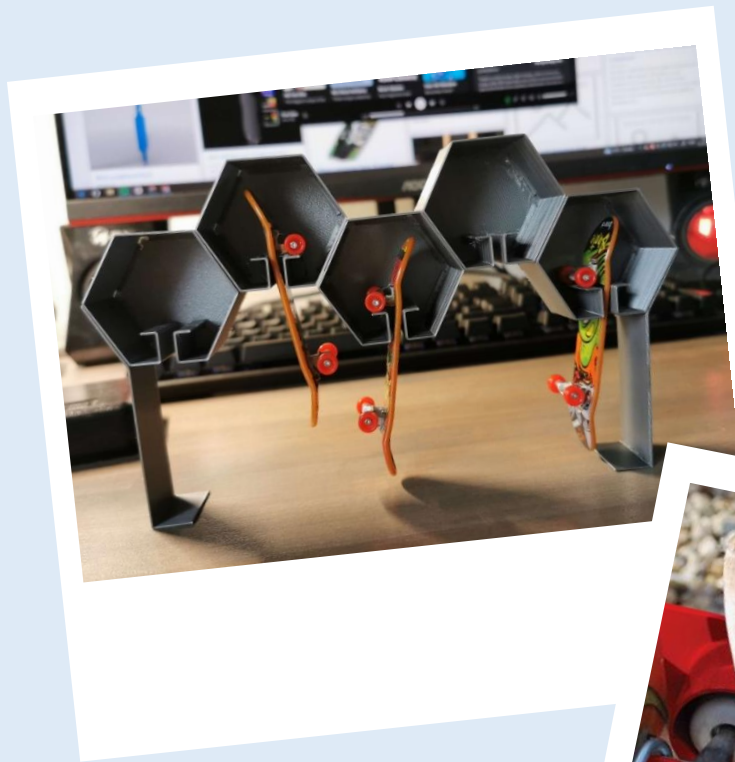


Študentski projekt SpaceDent v sodelovanju z Evropsko vesoljsko agencijo, Medicinsko fakulteto in Peskovnikom predstavlja prvi korak k pripravi dentalne medicine na večletne misije Artemis na Luno in Mars. S projektom so študenti januarja 2023 zmagali na natečaju študentskega programa PETRI Evropske vesoljske agencije, kar jim je omogočil opravljanje raziskave v breztežnosti.

4.6. SkateHive – Izdelava stojala za rolke

-  vodja ekipe: Maj Rudolf Vahtar
-  4 člani/članice ekipe
-  3 FS, 1 FA
-  drugi semester





V okviru projekta bomo naredili neke vrste kolesarnico za vse vrste rolk/skateov, da omogočimo uporabnikom brezskrbno hrambo tovrstnih prevoznih sredstev na območju Fakultete za strojništvo. Namesto da bi rolke nosili s sabo po fakulteti, bi jih lahko brezskrbno puščali v stojalu SkateHive, in se tako ne bi obremenjevali z nošenjem in puščanjem rolke. Če bi se projekt obnesel pozitivno, bi lahko iz tega ustvarili verigo.



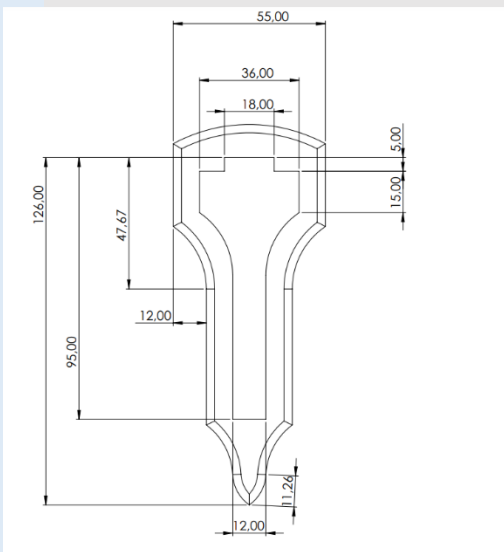
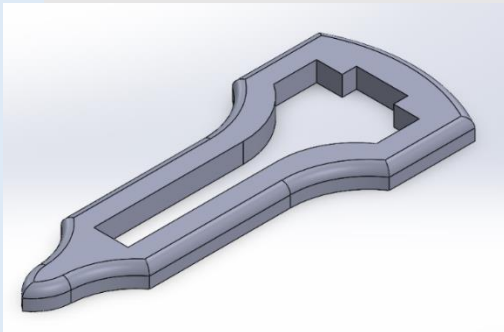
ČLANI IN ČLANICE EKIPE

Maj Rudolf Vahtar,
Nastja Piletič,
Andraž Gruden,
Tomaž Tomšič

4.7. Samostrel – Izziv inženirja srednjega veka

-  vodja ekipe: Jan Kastelec
-  individualni projekt
-  1 FS
-  drugi semester

Za projekt sem si izbral izdelavo srednjeveškega samostrela. Lok bo izdelan iz vzmetnega jekla, trup pa iz lesnega laminata. Pritrdilne in sprožilne mehanizme bom izdelal sam v Peskovniku na stružnici in rezkarju, tetiva pa bo spletena po starem načinu, a iz modernih materialov za večjo varnost. Inspiracijo za projekt sem pridobil iz muzejev, knjig in interneta, da bo končani samostrel še najbolj spominjal na samostrele, ki so bili v srednjem veku tehnološki preboj.



4.8. Pametni sistem za nadzor tlaka v pnevmatikah



vodja ekipe: Vid Nemec



individualni projekt



1 FS



drugi semester

Projekt »Pametni sistem za optimizacijo tlaka v pnevmatikah« je inovativna rešitev, zasnovana posebej za uporabo na dirkališčih, kjer ima pravilni tlak v pnevmatikah ključno vlogo pri zagotavljanju varne in predvsem hitre vožnje. Ta sistem ima izjemen vpliv na izboljšanje oprijema na dirkališču ter preprečevanje morebitnih deformacij pnevmatik. Omogoča napihovanje ali izpuščanje zraka v vseh štirih pnevmatikah hkrati, pri čemer stalno nadzira trenutni tlak. Zmožen je kar štirikrat hitreje napihniti ali spustiti vse štiri pnevmatike v primerjavi z navadnim enojnim sistemom za napihovanje. Zaradi dodatka računalniškega nadzora z mikroračunalnikom je proces avtomatiziran. Sestavljen je iz kompresorja, števca za nadzor pritiska, komplet cevi in priključkov, senzorjev in pametnega računalnika za nadzor. Vse te komponente bodo varno shranjene v ohišju, ki bo olajšalo prenašanje na dirkališče in hkrati omogočalo enostavno shranjevanje.



4.9. Vreteno za glino



vodja ekipe: Rok Merše



2 člana/članici ekipe

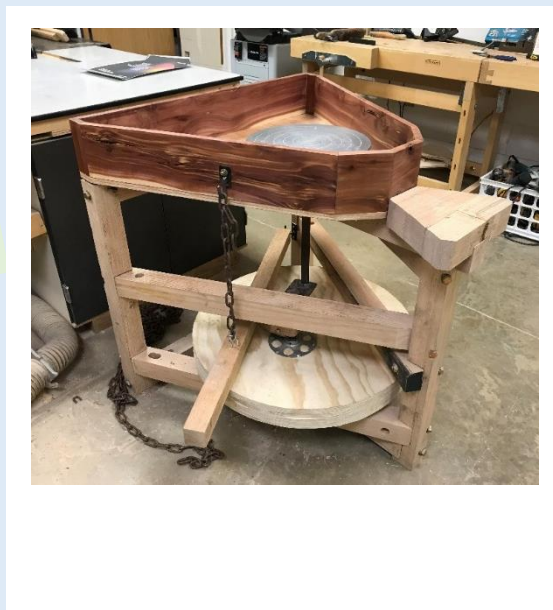


1 FS, 1 BF



drugi semester

Iz elektromotorja starega električnega kolesa želim izdelati delujoče prenosno akumulatorsko vreteno za glino. Vreteno za glino je orodje, s katerim lahko oblikujemo osno simetrične izdelke. Uporabno je za raznovrstne izdelke, kot so krožniki, skodelice, sklede ali vaze. Združuje veliko tehnično in umetniško znanje ter ročne spretnosti. Vreteno bo prenosno in akumulatorsko, s čimer bo omogočalo ustvarjanje na poljubni lokaciji, tudi v naravi. Za pogon sem izbral star elektromotor odsluženega električnega kolesa. Skrbno bo treba načrtovati postavitev komponent, saj bodo že zelo majhne napake pri pozicioniranju delov močno vplivale na kvaliteto končnega izdelka. Projekt delam skupaj z Emo Vertačnik, ki je bolj podkovana v delu z glino in bo pomagala pri celostnem dizajnu vretena.



ČLANI/ČLANICE EKIPE

Rok Merše

Emo Vertačnik

4.10. Izdelava diatonične harmonike



vodja ekipe: Tine Bogataj



2 člana/članici ekipe



2 FS



drugi semester

Izdelala bova diatonično harmoniko iz lesa. Največ kosov bova izrezala z laserskim rezalnikom, mogoče nama bo prav prišla tudi CNC-naprava. Vse lesene dele bova izdelala sama, 'zavoskati bo' treba glasilke, kar pomeni lepljenje s tekočim voskom. Glasilke (primarne in basne) bova naročila v podjetju Nopis v Ljubljani, česar ne bova dobila bova čim prej naročila iz češkega podjetja Harmonikas. Tudi naramnice, pasove in basni mehanizem bova kupila v podjetju Nopis. Kar se tiče lakiranja končnega izdelka bo verjetno doma naredil vodja projekta, saj ima lak in orodje za to. Z izdelavo harmonik ima vodja že nekaj izkušenj, tako da ve, koliko časa približno potrebuješ za celotni projekt. Sicer pa delo z laserjem omogoča, da je izvedeno veliko hitreje, saj so deli bolj natančnih dimenzij in jih ni treba toliko brusiti.







ČLANI/ČLANICE EKIPE

Tine Bogataj
Jure Stare

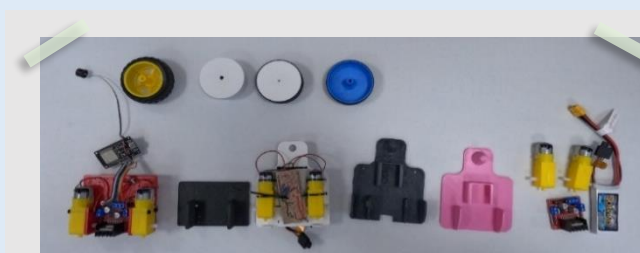
5. SKUPINSKI PROJEKTI

Skupinski projekti so namenjeni izboljševanju Peskovnika, njegove opreme in internih pravil delovanja. Pri skupinskih projektih lahko sodelujejo vsi uporabniki in uporabnice Peskovnika, saj za delo na projektu ni potrebno članstvo, prijava na razpis ali lastna ideja.

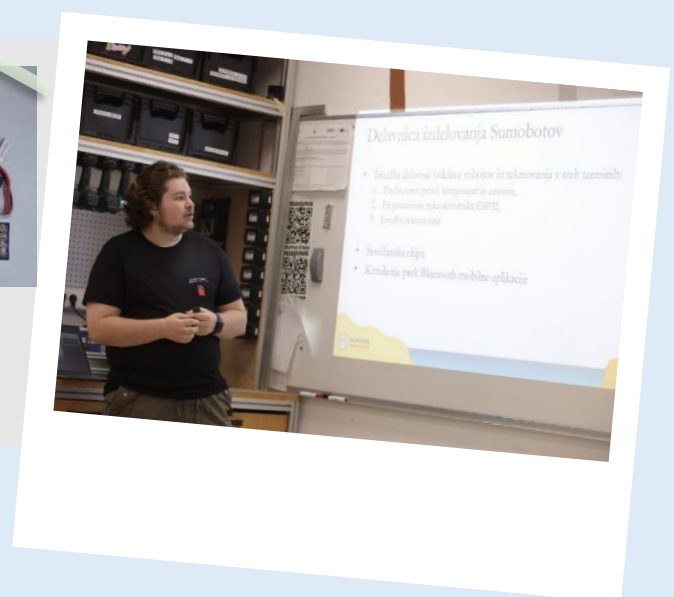
5.1. Sumoboti

-  vodja ekipe: David Kolšek
-  4 člani/članice
-  4 FS
-  celoletni projekt

Projekt Sumobotov je projekt, s katerim smo želeli izboljšati znanje študentov na področju robotike, elektrotehnike, mehatronike, programiranja ter metod hitrega prototipiranja in razvoja izdelka. Cilj projekta je razvoj modularnih robotov, daljinsko vodenih s pomočjo pametnega telefona, ki se bodo uporabljali za tekmovanje s t. i. Sumoboti – robotsko tekmovanje, kjer je cilj, da s spretnim krmiljenjem ter dobro mehansko in mehatronsko zasnovo lastnega robota, izrinemo nasprotnikovega robota iz dovoljene cone na podlagi. V okviru projekta bomo tudi za druge študente izvedli delavnice izdelave omenjenih robotov ter tekmovanja z omenjenimi roboti.



Peter Kurakin na predstavitvi študentskih projektov 14. 2. 2024.



5.2. Pametna orodjarna



vodja projekta: Matej Markuža



4 člani/članice



4 FS



celoletni projekt

Sandman je projekt namenjen razvoju in lažjemu upravljanju Peskovnika. Cilj je v prostor integrirati pametne čitalce kartic, ki bodo študentom omogočali rezervacijo naprav in ustvarili bolj varen prostor, saj se nevarnih strojev brez izobraževanja ne bo moglo uporabljati.



Matej Markuža na predstavitvi študentskih projektov 14. 2. 2024.



6. DOGODKI

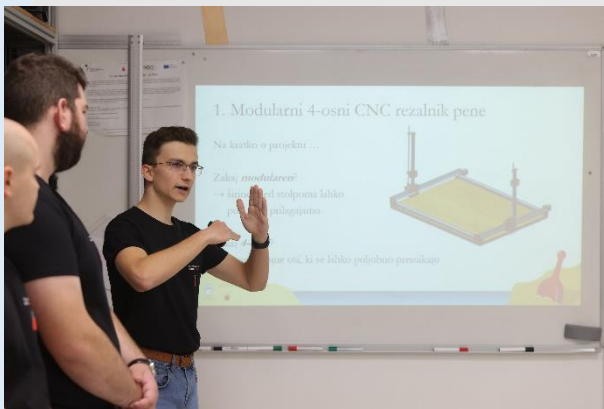
6.1. Promocija na Odprti fakulteti 2. 10. 2023

V prvem tednu oktobra smo se predstavili novim študentkam in študentom Fakultete za strojništvo. Na enodnevnem dogodku *Odprta fakulteta* smo svoja vrata odprli vsem, ki jih je na prvi študijski dan zanimalo delovanje laboratorijev na Fakulteti za strojništvo. Študente in študentke so v avli fakultete nagovarjali člani ekip SpaceDent in Edvard Rusjan Team, v Peskovniku jih je pa pričakala kratka predstavitev in ogled visokohitrostnega 3D-tiskalnika ter tračnega brusilnega stroja.



6.2. Predstavitev projektov 26. 10. 2023

Oktober je v Peskovniku potekala prva predstavitev študijskega leta, na kateri so se predstavili 4 študentski projekti in 2 skupinska. Zbrani gosti so prisluhnili našim načrtom za študijsko leto ter zamislili in načrtom projektnih vodij. Na dogodku sta govorila tudi člana ekipe SpaceDent, ki sta novembra z ekipo odpotovala na eksperimentalni del raziskave v Francijo. Čestitali smo tudi študentskemu projektu iz preteklega študijskega leta, ekipi visokohitrostnega 3D-tiskalnika, ki je prejela Rektorjevo nagrado.



Levo zgoraj: Matic Kravos
Levo na sredini: Teo Stupar
Levo spodaj: prodekan za znanstveno raziskovalno dejavnost in mednarodno sodelovanje, prof. dr. Janko Slavič.

Desno zgoraj: Marko Kraner
Desno spodaj: Matevž Menart



Vid Nemeč, član ekipe visokohitrostni 3D-tiskalnik, 26. 10. 2023.



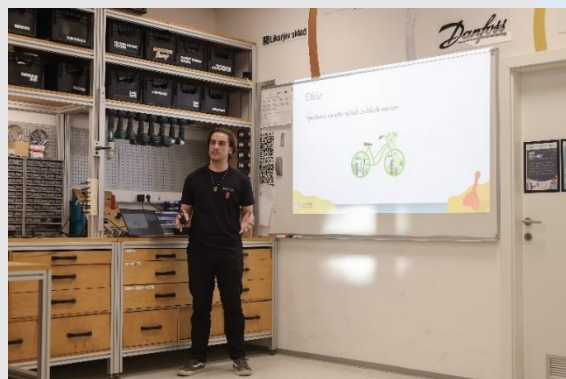
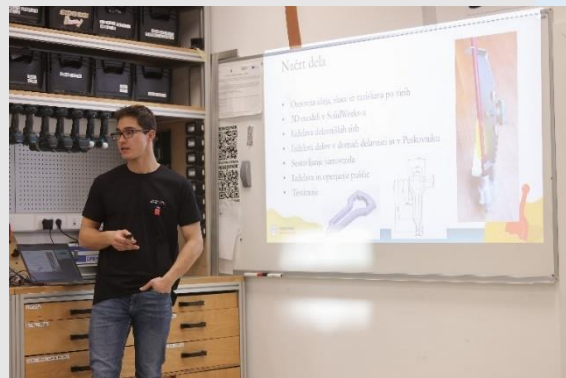
Podelitev Rektorjeve nagrade 25. 10. 2023.



Vid Nemeč in Janko Tuta, vodja ekipe visokohitrostni 3D-tiskalnik, 21. 6. 2023.

6.3. Predstavitev projektov 14. 2. 2024

Prvi semester študijskega leta smo zaključili s predstavitvijo rezultatov študentskih projektov. Vodje 4 projektov iz prvega semestra so predstavili svoje zaključne izdelke in zbranim gostom povedali, kaj so se naučili, kje so naleteli na težave in kakšne so specifike njihovih izdelkov. Pri predstavitvi so se jim pridružili tudi vodje študentskih projektov drugega semestra, ki so svoje delo šele začeli. Zbrane goste so nagovorili tudi predstavniki Peskovnikovih donatorjev.



Levo zgoraj: Vid Nemeč
Levo na sredini: Rok Merše
Levo spodaj: Tine Bogataj

Desno zgoraj: Jan Kastelec
Desno spodaj: Maj Rudolf Vahtar



Levo zgoraj: dr. Boštjan Pečnik,
izvršni podpredsednik
Gorenja, d. o. o.



Levo na sredini: mag. Saška
Rihtaršič, generalna direktorica
Danfossa



Desno zgoraj: g. Gašper Potnar,
predstavnik podjetja Akrapovič

Desno spodaj: dr. Jan Škofic,
predstavnik podjetja Iskra
mehanizmi



7. NAČRTI ZA PRIHODNOST

V drugem semestru načrtujemo širitev nabora delavnic z novimi vsebinami in znanji študentov, ki so aktivni člani Peskovnika. Skupnost Peskovnika se aktivno širi, s tem pa se povečuje tudi nabor skupnih znanj in nabor potrebnih materialov, strojev in orodij. V prihodnjih mesecih bomo trud usmerili v interdisciplinarnost oz. bolj specifično v podporo strojniških vsebin z elektrotehniko na področju mehatronike. Naša želja je razširiti znanja dela z mikrokontrolerji Arduino in ESP32 ter znanja dela z elektrotehniško opremo in čim več članov Peskovnika izobraziti na tem področju do take mere, da so sposobni samostojno iskati rešitve in reševati izzive. Poleg pridobitev novih orodij se tudi v samem prostoru kontinuirano dogajajo izboljšave ter nadgradnje strojev in opreme, na katerih samoiniciativno delajo člani in članice Peskovnika.

Pripravili bomo razpis za poletne študentske projekte. Poletni projekti bodo krajši, kot projekti med študijskim procesom. Študenti in študentke si bodo morali zastaviti krajše in hitreje dosegljive cilje. Delo na projektih bodo spremljale tudi družabne aktivnosti.

Člani in članice Peskovnika bodo letos sodelovali tudi na *poletni šoli strojništva*, ki bo potekala med 26. in 30. avgustom. *Poletna šola strojništva* je namenjena popularizaciji strojništva in učenju skozi praktične primere. Delavnice namenjene osnovnošolcem od 7. do 9. razreda bodo potekale tudi v Peskovniku, kjer jih bodo izvajali naši člani in članice.

