

DRŽAVNO TEKMOVANJE CANSAT IN CANSAT JUNIOR 2025

Poček pri Postojni, 3.–5. april 2025 – Vojaško vadišče Poček je med 3. in 5. aprilom gostilo državno tekmovanje **CanSat** in **CanSat Junior 2025**, kjer se je zbralo več kot 60 mladih navdušencev nad vesoljsko tehnologijo iz vse Slovenije. Sodelovalo je osem ekip učencev in učenek ter dijakov in dijakinj, ki so uspešno predstavile svoje miniaturizirane satelite v velikosti pločevinke in jih preizkusile v realnih razmerah.

Tekmovanje je organiziral **Center Noordung** v okviru izobraževalnega projekta **ESERO Slovenija**, ki ga vodi **Center šolskih in obšolskih dejavnosti (ČŠOD)** v sodelovanju s Centrom Noordung in nacionalnimi partnerji. ESERO Slovenija deluje pod okriljem **Evropske vesoljske agencije (ESA)** in spodbuja razvoj znanja ter veščin na področju znanosti, tehnologije, inženirstva in matematike (STEM).

Potek tekmovanja

Četrtek, 3. april 2025 – Registracija, zaključna priprava in tehnični pregled

Prvi dan tekmovanja je bil namenjen **registraciji ekip** in **zaključnemu delu na satelitih**. Ekipe so v prostorih, kjer so bile nameščene, opravile še zadnje popravke, programiranje, testiranje senzorjev in preverjanje komunikacijskih povezav. V večernih urah je **komisija opravila strokovni pregled satelitov**, po katerem so morali vsi sodelujoči **do polnoči oddati satelite** za izstrelitve, ki so sledile naslednji dan.

Petek, 4. april 2025 – Izstrelitve in zbiranje podatkov

V petek so na **vojaškem vadišču Poček** potekale **izstrelitve satelitov**, ki so jih ekipe predhodno oddale v tehnični pregled. S pomočjo amaterskih raket so sateliti poleteli na višino približno enega kilometra, nato so se z uporabo padal spuščali proti tlam. Med padanjem so izvajali vnaprej načrtovane znanstvene naloge ter zbirali podatke o temperaturi, tlaku, pospešku, višini in drugih parametrih. Po pristanku so ekipe s pomočjo baznih postaj analizirale zbrane podatke in se začele pripravljati na predstavitve, ki so sledile v soboto.

Sobota, 5. april 2025 – Predstavitve in razglasitev zmagovalcev

Zadnji dan tekmovanja so potekale znanstvene predstavitve ekip pred strokovno komisijo, ki so jo sestavljali **Matic Erker** iz podjetja SkyLabs, **Vid Selič** iz podjetja Dewesoft, **Matej Balažic**, direktor podjetja Balmar, in **Izidor Fijavž** iz Centra Noordung. Komisija je ocenjevala štiri ključna področja: znanstveno delo, tehnične dosežke, profesionalne kompetence ter promocijo in ozaveščanje. Ekipe so imele na voljo **osem minut**, da predstavijo člane in njihove vloge, cilje misije, satelit z vso ključno opremo, rezultate meritev in njihovo analizo ter končno refleksijo. Sledila so še vprašanja s strani komisije. Udeleženci so pokazali izjemno količino znanja, vloženega truda, motivacije in sodelovanja. Vse ekipe so vestno pristopile k izzivu ter celostno predstavile večmesečno delo, izkušnje in rezultate.

Rezultati tekmovanja 2025

CanSat Junior – osnovne šole

Ekpa RADIA (OŠ Rodica)

Edini predstavniki v kategoriji Junior so pokazali odlično tehnično in predstavitveno raven ter kljub prilagojenim kriterijem konkurirali tudi naprednim ekipam.

CanSat – srednje šole

AquilaSAT (Šolski Center Ptuj – Strojna in Elektro-računalniška šola ter Gimnazija Ptuj)

Kljub temu da je raketa z njihovim satelitom strmoglavila, so tekom celotnega poleta uspešno prejeli podatke o višini, hitrosti in pospešku. Sekundarno misijo – voden pristonek oz. pristajalni sistem za samostojno postavitve satelita po pristanku – so zasnovali inovativno in tehnično dovršeno, a je bila izvedba onemogočena zaradi strmogavljenja rakete. S celovitim inženirskim pristopom k izzivu so kljub temu prepričali komisijo.

VegaSat (Elektrotehniško-računalniška strokovna šola in gimnazija Ljubljana)

Ekipa je želela s termalno kamero zajeti termalne slike tal in na podlagi tega analizirati podatke (npr. o zdravju rastlin), vendar zaradi omejenega dometa prenos podatkov ni uspel. So pa uspešno opravili primarno misijo, enako vsem ekipam: merjenje tlaka in temperature ter izračun višine in hitrosti satelita.

Perkmandlci (Srednja tehniška in poklicna šola Trbovlje)

Za sekundarno misijo so izbrali napredno telemetrijo. Kljub neuspešni izvedbi v ključnem trenutku so se pokazali kot odlični inženirski misleci z analitičnim pristopom k napakam in izzivom ter kako posamezne komponente satelita zasnovati v prihodnje.

Nagrada ESA

Zmagovalci napredne kategorije CanSat bodo s strani **ESA** povabljeni na dvodnevni izobraževalno-zabavni dogodek »**Vesoljski inženir za en dan**«, ki bo junija v prostorih **ESTEC** na Nizozemskem – enem ključnih centrov evropske vesoljske raziskovalne infrastrukture.

Zahvala partnerjem in podpornikom

Tekmovanje organizira **ESERO Slovenija** v sodelovanju s **Slovensko vojsko**, ki je omogočila uporabo vojaškega vadišča Poček ter nudila logistično in tehnično podporo. Zahvaljujemo se tudi vsem sponzorjem, ki so s svojo podporo omogočili izvedbo dogodka: **EQUA, Rimske terme, Pustolovski park Geoss, Cineplexx, Enigmarium, CityCenter, Hiša Iluzij, Woop, Magma poslovna darila in Pot med krošnjami Pohorje.**

Vesolje kot učilnica prihodnosti

Dogodek ponovno dokazuje, kako močan učinek imajo tovrstne izobraževalne pobude na mlade. CanSat ni le tekmovanje – je šola življenja, inženirstva, komunikacije in znanosti. Mladi so pokazali, da Slovenija premora potencial za ustvarjanje generacij, ki bodo nekoč delale na resničnih vesoljskih misijah.