



Plan rada Centra Pozitron za 2025. godinu

CENTAR POZITRON

Centar za tehnološki razvoj i STEM obrazovanje

Mate Vlašića 24b, Poreč

pozitron@centar.pozitron.hr



Uvod

Centar Pozitron će u 2025. godini nastaviti s provedbom programa "STEAMatica Histria", s ciljem popularizacije STEM područja i pružanja kvalitetnog obrazovanja djeci i mladima. U fokusu će biti tri ključna programa: RobotIK, Tehnološki Centar Poreč i AIAgro+. Ovi programi obuhvaćaju aktivnosti iz robotike, umjetne inteligencije, 3D modeliranja i elektronike, prilagođene različitim dobnim skupinama i razinama predznanja.

Programi i aktivnosti

RobotIK - Robotičko natjecanje Istre i Kvarnera

RobotIK je natjecanje srednjoškolskih robotičkih ekipa iz Istre i Kvarnera, s ciljem poticanja interesa za robotiku i srodne tehnologije. U 2025. godini, planira se uključivanje 12 ekipa koje će se natjecati u izradi i programiranju robota za rješavanje zadataka u labirintu. Natjecanje će obuhvatiti i 3D modeliranje te izradu elektroničkih pločica. Aktivnosti će uključivati prezentaciju projekta srednjim školama, radne sastanke organizatora, definiranje potrebne opreme, izradu koncepta zadataka i pravila, izradu plana edukacije, metodičku pripremu za radionice, nabavu opreme, prijavu ekipa, online sastanak svih ekipa, podjelu opreme, metodičku pripremu za natjecanje, izvođenje edukativnih radionica, izradu natjecateljskih staza, medijsku promociju projekta i samo natjecanje. Očekuje se da će RobotIK doprinijeti razvoju vještina programiranja, inženjeringa, rješavanja problema, kreativnosti i timskog rada kod sudionika, povećati interes za STEM područja među učenicima, povećati samopouzdanje i razviti timski duh te pružiti mogućnost prezentiranja projekta i osvajanja nagrada.

Tehnološki Centar Poreč

Tehnološki Centar Poreč (TCP) je edukacijski centar opremljen računalima, 3D printerima i robotskim setovima, s ciljem pružanja praktičnog iskustva učenicima osnovnih i srednjih škola. U 2025. godini, planira se provođenje niza radionica iz LEGO robotike, Arduino robotike, FIRST LEGO League pripreme i STEAM radionica za najmlađe. Aktivnosti će uključivati STEAM radionice za predškolce i niže razrede osnovnih škola, LEGO robotiku za više razrede osnovnih škola, FLL natjecateljsku skupinu "Robonada" i Arduino radionice i radionice 3D modeliranja i printanja za srednjoškolce. Očekuje se da će TCP doprinijeti



povećanju tehničke pismenosti sudionika, razvoju timskog rada i suradnje, povećanju samopouzdanja i sposobnosti rješavanja problema, razvoju socijalnih vještina, stvaranju inovativnih projekata, povećanju zainteresiranosti za STEM područja te jačanju veze između škola i lokalne zajednice.

AIAgro+

AIAgro+ je program usmjeren na razvoj sustava za kontrolu kvalitete tla i zraka u vinogradima, koristeći tehnologije umjetne inteligencije. U 2025. godini, program će se nastaviti s ciljem daljnjeg unaprjeđenja i testiranja sustava, kao i razvoja novih funkcionalnosti poput integracije drona, razvoja web i mobilne aplikacije te moguće komercijalizacije projekta. Aktivnosti će uključivati unaprjeđenje robotskog sustava, razvoj autonomnog drona, terenska testiranja i prikupljanje podataka, integraciju i razvoj softvera te prezentaciju i diseminaciju rezultata. Očekuje se da će AIAgro+ doprinijeti unaprjeđenju postojećeg robotskog sustava i izradi funkcionalnog autonomnog drona, integraciji robota i drona za sveobuhvatan pristup prikupljanju podataka, poboljšanoj detekciji bolesti biljaka, razvoju aplikacije za nadzor i upravljanje, povećanom interesu za STEM područja i razvoju vještina kod učenika, podizanju svijesti u zajednici o važnosti primjene umjetne inteligencije u poljoprivredi te mogućnosti komercijalizacije projekta.

Zaključak

Centar Pozitron će u 2025. godini, kroz tri ključna programa, nastaviti s radom na popularizaciji STEM područja i pružanju kvalitetnog obrazovanja djeci i mladima. Planirane aktivnosti će omogućiti polaznicima stjecanje novih znanja i vještina, razvoj kreativnosti i inovativnosti te primjenu tehnologije u rješavanju stvarnih problema.

Predsjednik Centra Pozitron

Lovro Šverko