

Timovi i treneri - definicije

Definicija tima

- Natjecanja u sklopu Svjetske olimpijade iz robotike odvijaju se među timovima. Jedan tim sastoji se od dva (2), ili tri (3) člana.
- Svaki tim ima svog trenera.
- Jedan (1) trener i jedan (1) član tima ne smatraju se timom te u takvom sastavu ne mogu sudjelovati u natjecanju.

Definicija trenera

- Da bi mogla sudjelovati na Svjetskoj olimpijadi iz robotike u funkciji trenera, osoba mora imati najmanje 18 godina.
- Jedna osoba može trenirati više timova.
- Zadaća trenera je mentoriranje timova u razdoblju pripreme za natjecanje kako bi članovi timova pronašli rješenje zadanog problema.
- Treneri mogu savjetovati i voditi svoje učenike, no to ne znači da trebaju obaviti posao umjesto njih.
- Za vrijeme natjecanja, uključujući i međunarodno finale Svjetske olimpijade iz robotike, sve radnje i pripreme učenici moraju samostalno izvršiti.
- Za vrijeme natjecanja, trenerima nije dopušten pristup terenu na kojem se natjecanje odvija u svrhu davanja uputa ili navođenja timova osim tijekom za to predviđenog vremena.

Definicije dobnih skupina, Natjecanje vršnjaka

Jedna od namjera ovog natjecanja je da ono bude relevantno za učenike različitih dobi. Iz tog razloga organiziramo natjecanja koja nude zabavu i izazov.

To je razlog i zašto smo dvije kategorije podijelili na više dobnih skupina. Unutar Redovne kategorije, svakoj dobnoj skupini dodijeljen je drugačiji zadatak ili misija. U okviru Otvorene kategorije, svi natjecatelji suočeni su s istim izazovom (osim kad je u pitanju WeDo), ali ih se ocjenjuje u odnosu na ostale natjecatelje unutar njihove dobne skupine.

Napomena:

Spomenuta dob odnosi se na godine koje je natjecatelj navršio u godini u kojoj se natjecanje održava, a ne na dob na sam dan natjecanja. Kad je u pitanju sudjelovanje na međunarodnom finalu Svjetske olimpijade iz robotike, nužno je da, u bilo kojem razdoblju te godine, učenici nisu prešli dob navedenu u pravilniku za određenu dobnu skupinu. Primjer: Sudionik koji u vrijeme održavanja međunarodnog finala Svjetske olimpijade iz robotike u mjesecu studenom ima 12 godina, ali će u prosincu iste godine navršiti 13 godina ne može se natjecati u kategoriji Početnika.

Dobne skupine u redovnoj i otvorenoj kategoriji

WeDo	U godini održavanja natjecanja natjecatelji ne smiju biti stariji od 10 godina.
Početnici	U godini održavanja natjecanja natjecatelji ne smiju biti stariji od 12 godina.
Juniori	Natjecatelji moraju imati navršениh 13 do 15 godina u godini održavanja natjecanja.
Seniori	Natjecatelji moraju imati navršениh 16 do 19 godina u godini održavanja natjecanja.

Dobne skupine za natjecanja u 2020. godini

Dobne skupine	Dob	Maks. dob u godini održavanja natjecanja	Godina 2020. - godina rođenja
WeDo	Maks. 10 godina starosti	10	2010. ili kasnije
Počelnici	Maks. 12 godina starosti	12	2008. ili kasnije
Juniori	13 do 15 godina starosti	15	2005. - 2007.
Seniori	16 do 19 godina starosti	19	2001. - 2004.

Redovna kategorija

Natjecatelji u redovnoj kategoriji stavljeni su pred izazov. Učenici moraju osmisliti, konstruirati i programirati svoje robote tako da budu sposobni riješiti određene zadatke unutar igraće površine. Bodovi se dodjeljuju na osnovi ispunjenih zadataka.

Opis redovne kategorije

- **Četiri dobne skupine:**
 - WeDo (do 10 godina), dodatne informacije nalaze se niže
 - Početnici (do 12 godina)
 - Juniori (13-15 godina)
 - Seniori (16-19 godina)
- **Oprema (*hardware*):** Upravljački uređaj, motori i senzori koji se koriste pri sklapanju robota moraju pripadati LEGO® MINDSTORMS® sklopovima (NXT ili EV3). Jedini element koji se može dodati, a da je proizveden od strane nekog drugog proizvođača, je HiTechnic Color Sensor. Pri sklapanju ostalih dijelova robota smiju se koristiti isključivo elementi marke LEGO.
- **Programi (*software*):** Natjecatelji svih dobnih skupina (Početnici, Juniori, Seniori) mogu koristiti bilo koji *software* ili *firmware* za upravljanje na svojim NXT/NV3 upravljačima.
- **Najveća dopuštena veličina robota:** 25cm x 25cm x 25cm.
- **Pravilo iznenađenja:** Pravilo iznenađenja bit će objavljeno na samom početku natjecanja kako bi se provjerila sposobnost timova da prilagode svoju opremu ili programe. (Napomena: pojedine zemlje članice imaju ponešto različit pristup pravilu iznenađenja).
- **Sklapanje:** Timovi na natjecanje donose robota u potpunosti rastavljenog na sastavne dijelove. U prvom dijelu natjecanja, timovi imaju 150 minuta da sastave svoje robote bez ikakvih uputa.
- **Tim:** Svaki tim sastoji se od jednog trenera te dva do tri člana tima.

Vodeća načela Svjetske olimpijade iz robotike

Svjesni smo da natjecanje obično podrazumijeva da oni koji u njemu sudjeluju žele pobijediti. Ovo se odnosi na članove timova, trenere, roditelje pa čak i zemlje iz kojih sudionici dolaze. Mišljenja smo da u tome nema ničeg lošeg dok god se poštuju vodeća načela ovog natjecanja.

Vodeća načela Svjetske olimpijade iz robotike su sljedeća:

- **Timove se želi potaknuti na učenje i svladavanje novih vještina dok se istovremeno zabavljaju i druže.**
- **Treneri, mentori i roditelji su tu da bi pomagali timovima na njihovom putu prema rješenju, a ne da obave sav posao umjesto njih.**
- **Sudjelovanje i proces učenja važniji su od pobjede.**

Etički kodeks Svjetske olimpijade iz robotike

Svi timovi koji sudjeluju na Svjetskoj olimpijadi iz robotike trebali bise pridržavati sljedećih načela:

„Nije bitno jeste li pobijedili ili izgubili, već koliko ste naučili.“

Mi smo sudionici natjecanja.

Volimo pobijediti. Želimo naučiti.

A želimo se i zabaviti.

Želimo igrati pošteno.

Samostalno smo osmislili svog robota i samostalno ga programirali.

Ne bi bilo pošteno da netko drugi to napravi umjesto nas.

Jedini način da nešto naučimo je da se usudimo sami pokušati.

Naš trener nas može mnogočemu naučiti i uputiti nas.

I drugi nam mogu pružiti inspiraciju.

Ali naš trener ne smije naš posao obaviti umjesto nas.

Isto tako, ne smijemo preuzeti tuđe ideje za izradu robota ili programa.

Pri osmišljavanju i programiranju svog robota, koristimo primjere koje sami pronađemo.

Ponekad nam se dogodi neuspjeh i to je u redu.

Originalne ideje rađaju se upravo nakon neuspjeha.

Lijepo je pobijediti, ali neuspjeh je dio našeg puta.

Što je u prihvatljivo, a što neprihvatljivo na Svjetskoj olimpijadi iz robotike?

Prihvatljivo	Neprihvatljivo
<i>Sva natjecanja</i>	<i>Sva natjecanja</i>
Pretražujemo informacije na internetu i razmjenjujemo ideje s drugim ljudima. Učimo iz postojećih primjera, a naučeno primjenjujemo pri izradi svog robota. (hardvera i/ili softvera)	Rješenja kupujemo putem interneta ili koristimo izravnu kopiju druge osobe. Na natjecanju primjenjujemo takvo rješenje (za izradu hardvera i/ili softvera)
Naš trener/mentor/roditelj savjetuje nas o različitim načinima programiranja.	Naš trener/mentor/roditelj programira softver (ili dio softvera) umjesto nas.
Naš trener/mentor/roditelj pokazuje nam različite načine kako nešto konstruirati.	Naš trener/mentor/roditelj izrađuje robota (ili dijelove robota) umjesto nas.
Naš trener/mentor/roditelj upućuje nas da sami pronađemo rješenje ako nešto ne ide kako treba.	Naš trener/mentor/roditelj obavlja popravke umjesto nas u slučaju da nešto ne radi kako treba.
Naš trener/mentor/roditelj prepušta nam da se sami nosimo sa situacijama na dan natjecanja.	Naš trener/mentor/roditelj raspravlja sa sucima o pravilima i odlukama na dan natjecanja.
Želimo pobijediti na natjecanju, ali ne tako da varamo ili da netko drugi obavlja posao umjesto nas.	Želimo pobijediti na natjecanju i nije bitno kako ćemo to postići.
<i>Redovna kategorija</i>	<i>Redovna kategorija</i>
Sami pokušavamo riješiti problem kojeg donosi pravilo iznenađenja jer smo savladali osnove i sposobni smo naći rješenje kao tim.	Naš trener/mentor/roditelj pokušava nas uputiti kako riješiti problem kojeg donosi pravilo iznenađenja nakon objavljivanja pravila.

Tablica uvjeta sudjelovanja na Svjetskoj olimpijadi iz robotike 2020. Kvalifikacije za međunarodno finale

Na međunarodnom finalu mogu sudjelovati isključivo timovi koji su sudjelovali na jednom od državnih natjecanja održanih u nekoj od zemalja članica. [Tablicom uvjeta sudjelovanja na Svjetskoj olimpijadi iz robotike](#) određuje se koliko timova organizator na državnoj razini može prijaviti za međunarodno finale.

- Broj timova koji organizator na državnoj razini može prijaviti za međunarodno finale ovisi o broju timova koji su sudjelovali na državnom natjecanju.
- Za svaku kategoriju natjecanja primjenjuje se pripadajuća Tablica uvjeta sudjelovanja. U okviru redovne kategorije primjenjuju se tri tablice za tri dobne skupine.
- Pojedina zemlja mora imati najmanje pet timova koji se natječu u pojedinoj kategoriji natjecanja da bi mogla prijaviti timove na međunarodno finale Svjetske olimpijade u robotici u toj kategoriji.
- Jedan tim može sudjelovati samo u jednom natjecanju; u Redovnoj kategoriji, Otvorenoj kategoriji, WRO Football kategoriji ili u kategoriji napredne robotike.
- Svaki učenik može biti član samo jednog tima.
- Brojevi navedeni u tablici su najveći dopušteni za pojedinu dobnu skupinu i nisu prenosivi s jedne dobne skupine ili kategorije u drugu. Organizatori na državnoj razini mogu prijaviti manji broj timova, ali nikako veći od dopuštenog.
- Dobna skupina za WeDo natjecanje nije uključena u međunarodno finale i ne dodaje se broju timova navedenom u Tablici uvjeta sudjelovanja.

U okviru redovne kategorije možete pronaći 3 tablice, po jednu za svaku dobnu skupinu. Na ovaj način odražava se porast u različitim dobnim skupinama. Primjer:

- 141 tim u Redovnoj kategoriji **Počelnika** u zemlji --» na međunarodno finale dopušteno je poslati najviše 2 tima u kategoriji **Počelnika**
- 77 timova u Redovnoj kategoriji **Juniora** u zemlji --» na međunarodno finale dopušteno je poslati najviše 1 tim u kategoriji **Juniora**
- 222 tima u Redovnoj kategoriji **Seniora** u zemlji --» na međunarodno finale dopušteno je poslati najviše 3 tima u kategoriji **Seniora**

Kvalifikacije u Redovnoj kategoriji Početnici

Timovi na državnoj razini	Prijave
5-99	1
100-199	2
200+	3

Kvalifikacije u Redovnoj kategoriji Juniori

Timovi na državnoj razini	Prijave
5-99	1
100-199	2
200+	3

Kvalifikacije u Redovnoj kategoriji Seniori

Timovi na državnoj razini	Prijave
5-99	1
100-199	2
200+	3