

## **PRAVILNIK O ROBOTSKEM TEKMOVANJU ROBOCUPJUNIOR SLOVENIJA**

### **1. člen**

#### **(Vsebina pravilnika)**

Pravilnik o robotskem tekmovanju RoboCupJunior Slovenija (v nadaljevanju: tekmovanje RCJ) določa:

- opredelitev, cilje in vsebino tekmovanja,
- organizacijo tekmovanja,
- vlogo mentorjev,
- razpis tekmovanja,
- postopek razglasitve rezultatov in kriterije za podeljevanje nagrad in priznanj,
- postopek reševanja ugovorov na vrednotenje tekmovalnih dosežkov,
- uporabo podatkov,
- in financiranje tekmovanja.

### **2. člen**

#### **(Opredelitev, cilji in vsebina tekmovanja)**

Tekmovanje RCJ je namenjeno učencem osnovnih šol in dijakom srednjih šol in je del svetovnega robotskega tekmovanja RoboCupJunior (<http://www.robocup.org/robocup-junior/>).

Cilji tekmovanja so:

- spodbujanje in širjenje spoznavanja gradnje, delovanja in programiranja inteligentnih avtonomnih robotov med osnovnošolci in dijaki ter osnovnošolskimi in srednješolskimi učitelji,
- pridobivanje praktičnega znanja in sposobnosti za reševanje problemov,
- učenje postopkov projektnega dela,
- krepitev motivacije za pridobivanje novih, poglobljenih znanj in usposabljanje za poklice s področja naravoslovja,
- popularizacija robotike in mehatronike.

Tekmovanje RCJ se izvede v več disciplinah, ki se določijo z vsakoletnim razpisom tekmovanja, skladno z disciplinami tekmovanja na svetovnem robotskem tekmovanju RoboCupJunior.

V Sloveniji se tekmovanje RCJ za osnovnošolce imenuje RoboCupJunior OŠ, tekmovanje za srednješolce pa RoboCupJunior SŠ.

Na tekmovanju RoboCupJunior OŠ lahko sodelujejo učenci osnovnih šol do vključno 9. razreda.

Na tekmovanju RoboCupJunior SŠ lahko sodelujejo dijaki srednjih šol, ki še niso dopolnili starosti 19 let.

Na svojo željo lahko učenci osnovni šol sodelujejo na tekmovanju RoboCupJunior SŠ, v tem primeru je njihovo sodelovanje na tekmovanju RoboCupJunior OŠ izključeno.

### **3. člen (Stopnji tekmovanja)**

Tekmovanje RCJ poteka na dveh stopnjah:

- regijsko (izbirno) predtekmovanje in
- državno tekmovanje.

Vsaka tekmovalna ekipa mora obvezno sodelovati na regijskem predtekmovanju. Na državno tekmovanje se uvrstijo najboljše tri ekipe iz posameznih regijskih predtekmovanj.

Organizator državnega tekmovanja ima pravico, da v primeru izjemnih rezultatov na regijskem predtekmovanju, odobri sodelovanje več kot trem ekipam iz regijskega predtekmovanja na državnem tekmovanju.

### **4. člen (Udeležba na svetovnem tekmovanju RoboCupJunior)**

Najboljše ekipe iz stopnje državnega tekmovanja si lahko pridobijo pravico do udeležbe na svetovnem tekmovanju RoboCupJunior.

Pravila svetovnega tekmovanja RoboCupJunior se vsako leto malo spremenijo. Nova pravila se objavijo v januarju tekočega leta v angleškem jeziku in veljajo do objave novih tekmovalnih pravil v naslednjem letu. Organizatorji nacionalnih/državnih RoboCupJunior tekmovanj imajo pravico, da veljavna pravila svetovnega tekmovanja prilagodijo posebnostim in izvedljivosti tekmovanja v svoji državi.

### **5. (Organizator tekmovanja RCJ)**

Organizator tekmovanja RCJ je Inštitut za robotiko na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru (IRO FERI UM) v sodelovanju s šolami, ki organizirajo in izvedejo regijska predtekmovanja. Državno tekmovanje je organizirano v okviru državnega robotskega tekmovanja ROBObum.

Naloge organizatorja IRO FERI UM so:

- priprava pravilnika in letnega razpisa tekmovanja,
- z regijskimi organizatorji se dogovori za izvedbo regijskih predtekmovanj,
- zagotovi ustrezne prostore in opremo za izvedbo državnega tekmovanja,
- imenuje tekmovalne komisije državnega tekmovanja,
- izvede državno tekmovanje,
- zagotovi objavo in razglasitev rezultatov državnega tekmovanja ter podelitev nagrad.

Organizatorji regijskih predtekmovanj so zavezani, da izvedejo predtekmovanja skladno s tem Pravilnikom o robotskem tekmovanju RCJ Slovenija. Poročilo o izvedbi tekmovanja in doseženih rezultatih pošljejo koordinadorju organizacijskega odbora ROBObum tekmovanja na IRO FERi UM najkasneje v roku 8 dni po zaključenem regijskem predtekmovanju.

## **6. člen**

### **(Sestava in pristojnosti tekmovalnih komisij državnega tekmovanja)**

Tekmovalne komisije državnega tekmovanja so sestavljene iz sodelavcev Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Univerze v Mariboru in v posameznih disciplinah tekmovanja lahko tudi iz vabljenih zunanjih univerzitetno izobraženih strokovnih članov (npr. za umetniški del ocene). Poleg pristojnosti tekmovalnih komisij, ki so določene s pravili svetovnega tekmovanja RoboCupJunior, tekmovalne komisije opravljajo naslednje naloge:

- na podlagi rezultatov regijskih predtekmovanj in prejetih prijav pripravijo sezname udeležencev državnega tekmovanja,
- določijo dobitnike zlatih in srebrnih priznanj,
- rešujejo morebitne ugovore na vrednotenje tekmovalnih dosežkov.

## **7. člen**

### **(Kriteriji za gradnjo, delovanje in število tekmovalnih robotov)**

Na tekmovanju RCJ veljajo za zgradbo in delovanje robota v celoti pravila svetovnega tekmovanja RoboCupJunior.

Na tekmovanju RCJ je število robotov, s katerimi tekmuje ekipa, določeno s pravili svetovnega tekmovanja RoboCupJunior.

## **8. člen**

### **(Število članov ekipe)**

Na tekmovanju RCJ je število članov ekipe določeno s pravili svetovnega tekmovanja RoboCupJunior, razen če drugače ne določajo prirejena pravila tekmovanja.

## **9. člen**

### **(Tekmovalna arena, potek tekmovanja in ocenjevanje)**

Tekmovalna arena, potek tekmovanja, ocenjevanje in zagovori ekip (intervju) na tekmovanju RCJ je določeno s pravili svetovnega tekmovanja RoboCupJunior, razen če drugače ne določajo prirejena pravila tekmovanja.

#### **10. člen (Obveznosti mentorjev)**

Obveznost mentorja tekmovalne ekipe je v prvi vrsti skrb za spodbujanje pridobivanja in širjenja znanj z interdisciplinarnih področij robotike in mehatronike. Mentor je zavezan, da:

- pripelje ekipo skozi lastne izkušnje in raziskovanje do novih znanj in spoznanj,
- skrbi za vire novih informacij in znanj,
- v prvi vrsti spodbuja sodelovanje in tekmovanje s samim seboj,
- ne postavlja v ospredje rezultatov tekmovanja (zmago), temveč nova znanja,
- tudi sam širi svoja znanja na širšem področju robotike in mehatronike.

IRO FERI UM lahko pripravi strokovno izpopolnjevanje iz področja robotike in mehatronike, ki se ga udeležijo mentorji tekmovalnih ekip.

#### **11. člen (Razpis tekmovanja)**

Organizator tekmovanja RCJ IRO FERI UM najkasneje do 16. avgusta v tekočem koledarskem letu objavi razpis tekmovanja za naslednje šolsko leto na spletni strani <https://robobum.um.si/>. Državno tekmovanje je organizirano praviloma v mesecu maju. Razpis tekmovanja vsebuje:

- tekmovalne kategorije in discipline,
- čas in kraj izvedbe državnega tekmovanja in regijskih predtekmovanj,
- način in roke za prijavo na posamezno stopnjo tekmovanja,
- kriterije za sodelovanje.

V primeru, da tekmovanje poteka po prirejenih pravilih svetovnega tekmovanja RoboCupJunior, se hkrati z objavo razpisa tekmovanja na isti spletni strani objavijo tudi takrat veljavna prirejena pravila tekmovanja. Ob spremembi pravil svetovnega tekmovanja RoboCupJunior, se lahko spremenijo tudi prirejena pravila tekmovanja.

#### **12. člen (Postopek razglasitve rezultatov, podeljevanje nagrad in potrdil)**

Po zaključku državnega tekmovanja pripravi IRO FERI UM razglasitev neuradnih rezultatov in podelitev nagrad.

IRO FERI UM najkasneje v roku 8 dni po zaključku državnega tekmovanja objavi uradne rezultate na spletni strani <https://robobum.um.si/>.

Za vsako disciplino tekmovanja se tekmovalcem lahko podelijo nagrade za prvo, drugo in tretje mesto.

Potrdila mentorjem in soorganizatorjem regijskih predtekmovanj pripravi IRO FERI UM in jih pošlje na matično šolo prejemnikov potrdil najkasneje do konca tekočega šolskega leta.

### **13. člen**

#### **(Postopek in kriteriji za podelitev zlatih, srebrnih in bronastih priznanj)**

Na tekmovanju RCJ se članom najboljših ekip podelijo zlata, srebrna in bronasta priznanja v skladu s 25. členom Pravilnika o sofinanciranju šolskih tekmovanj (št. 0071-5/2016-3, 8.10.2016).

Pri 50 udeleženi ekipah na regijskih predtekmovanjih v posamezni disciplini tekmovanja RCJ se podelijo na državnem tekmovanju zlata priznanja članom praviloma dveh najboljše uvrščenih ekip v tej disciplini. Če je število udeleženi ekip večje od 50, se podeli na vsakih 25 ekip eno zlato priznanje.

Število ekip, katerih člani prejmejo srebrno priznanje za dosežek v posamezni disciplini tekmovanja RCJ, ne sme presegati dvokratnika števila ekip, katerih člani so prejeli zlata priznanja. Srebrna priznanja se podelijo članom ekip, ki v razvrstitvi neposredno sledijo prejemnikom zlatih priznanj ali pa članom ekip, ki so se uvrstile na državnem tekmovanju v zgornjo tretjino ekip in si po presoji tekmovalne komisije srebrno priznanje zaslužijo zaradi dosežka pri zgradbi robota.

Bronasto priznanje prejmejo člani vseh ekip, ki so si z dosežkom na regijskem predtekmovanju pridobili pravico sodelovanja na državnem tekmovanju.

Prejemnike zlatih in srebrnih priznanj določijo tekmovalne komisije državnega tekmovanja glede na dosežene rezultate in v skladu s prvim, drugim in tretjim odstavkom tega člena. Zlata in srebrna priznanja pripravi IRO FERI UM in jih pošlje na matično šolo prejemnikov priznanj najkasneje do konca tekočega šolskega leta.

Prejemnike bronastih priznanj določijo tekmovalne komisije regijskega predtekmovanja glede na dosežene rezultate in v skladu s četrtem odstavkom tega člena. Bronasta priznanja pripravijo organizatorji regijskih predtekmovanj in jih po tekmovanju izročijo prejemnikom priznanj, ali pa pošljejo na njihovo matično šolo najkasneje do konca tekočega šolskega leta.

### **14. člen**

#### **(Postopek reševanja ugovorov na vrednotenje tekmovalnih dosežkov in izvedbo tekmovanja)**

Če tekmovalci oz. mentor tekmovalne ekipe menijo, da so na tekmovanju dosegli boljši rezultat kot izhaja iz prve objave neuradnih rezultatov, lahko mentor preda argumentiran ugovor v pisni obliki na vrednotenje tekmovalnih dosežkov tekmovalni komisiji najkasneje v roku pol ure po prvi objavi neuradnih rezultatov. Po prejemu ugovora tekmovalna komisija ponovno ovrednoti tekmovalni dosežek in poda mnenje o ugovoru, ki je dokončno.

## **15. člen (Uporaba podatkov)**

Podatki, ki jih IRO FERI UM pridobi za potrebe organizacije in izvedbe tekmovanja, se lahko uporabijo za javno objavo rezultatov, za namene promocije tekmovanja ter obveščanja o aktivnosti IRO FERI UM. Šola oz. mentor ekipe je dolžan zagotoviti pisno soglasje staršev oz. zakonitih skrbnikov za uporabo osebnih podatkov za javno objavo rezultatov ter za objavo fotografij s tekmovanja na spletnih straneh ali v tiskanih gradivih.

Šola, ki prijavlja tekmovalca, je za potrebe IRO FERI UM dolžna hraniti pisno soglasje najmanj do konca tekočega šolskega leta in ga mora na zahtevo pristojnih oseb IRO FERI UM dati na razpolago.

## **16. člen (Financiranje tekmovanja)**

Sredstva za izvedbo državnega tekmovanja zagotovi IRO FERI UM iz naslednjih virov:

- javna sredstva, pridobljena na razpisu ministrstva, pristojnega za izobraževanje
- prispevki sponzorjev in donatorjev,
- drugi viri.

Sredstva za izvedbo regijskih predtekmovanj zagotovijo organizatorji regijskih predtekmovanj.

## **17. člen (Sprejem in veljavnost pravilnika)**

Pravilnik o robotskem tekmovanju RoboCupJunior Slovenija sprejme Organizacijski odbor državnega robotskega tekmovanja ROBObum. Enak postopek velja tudi za sprejem sprememb in dopolnitev pravilnika.

Pravilnik začne veljati z dnevom objave na spletni strani <https://robobum.um.si/>. Enak postopek velja tudi za začetek veljavnosti sprememb in dopolnitev pravilnika.

izr. prof. dr. Aleš Hace  
Koordinator organizacijskega odbora ROBObum

red. prof. dr. Miro Milanovič  
Predstojnik IRO FERI UM

Maribor, 16. 8. 2017