

## **PRAVILA PROVOĐENJA MODELARSKE LIGE U REPUBLICI HRVATSKOJ**

(školska godina 2013./2014.)

### **1. Uvod**

S ciljem poticanja učenika za izvannastavno stjecanje i razvoj tehničkih znanja i vještina, motorike, kreativnosti, inovativnosti, timskog rada, izbor srednjih strukovnih i tehničkih škola i zanimanja te razvoj poduzetništva, nekolicina zaljubljenika u modelarstvo pokreće u školskoj godini 2012./2013. ekipno natjecanje učenika pod nazivom Modelarska liga (u daljnjem tekstu: Liga) koja je nastavak i viša razina natjecanja u modelarstvu koja se od kraja 2011. godine provode na županijskoj razini nazivom Danas mali, a sutra veliki majstor.

Tehnička kultura krenula je prema svojim tehnološkim unapređenjima. Iako u ovom trenutku nije jedan od važnijih nastavih predmeta našeg školstva, uloga tehničke kulture nezamjenjiva je u napretku društva u cjelini. Trend slanja djece u „elitne“ škole doveo je društvo do toga da pronaći kvalitetnog majstora ili uspješnog i kreativnog obrtnika postaje teška misija. Usluge koje su nam potrebne, od sitnih popravaka do gradnje objekata, zbog svog ćemo neznanja ubuduće plaćati visokom cijenom. Potičemo društvo znanja, no nismo definirali koje nam znanje stvarno nedostaje. Nikada ne treba podcijeniti niti jedno znanje i vještinu, no neke je osnove tehničkog znanja stvarno potrebno imati. Ukoliko to znanje nije moguće steći u školi, pitanje je gdje ga onda možemo usvojiti. Mjeriti, ocrtati, izrezati na mjeru, sastaviti jednostavnu tehničku tvorevinu, poslovi su koje bismo trebali naučiti raditi samostalno. Mogućnosti koje pruža modelarstvo prije svega su izrada tehničkih tvorevina i zadovoljstvo rada.

Poneki se modelarstvom bave kao hobbijem za opuštanje nakon napornog rada. Za to nam je potrebno znanje tehničkog crtanja, rukovanja strojevima i alatima te kreativnost koja dolazi do izražaja pri izradi.

Natjecanja u modelarstvu omogućavaju učiteljima tehničke kulture koji djeluju u osnovnim školama ili udrugama tehničke kulture uvođenje novih tehnologija u nastavu i radionice tehničke kulture i kvalitetniji rad s učenicima.

### **2. Organizatori**

Organizator Lige je Hrvatska zajednica tehničke kulture (HZTK). Suorganizatori su županijske zajednice tehničke kulture, Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture i/ili društva pedagoga tehničke kulture ili osnovne škole (ako su domaćini pojedinih natjecanja niže razine). Organizacijski odbor sačinjavaju: Zdenka Terek, Hrvoje Vrhovski, Biljana Trifunović i Ivan Rajsž.

### **3. Sudionici**

Sudionici Lige su učenici osnovnih škola, udruga ili posebnih odjela osnovnih škola od petog do sedmog razreda (11 do 13 godina) i njihov mentor.

Ekipa se sastoji od dva učenika koja na natjecanje dovodi jedan mentor.

Kao gosti, na natjecanju mogu sudjelovati učenici i njihovi mentori iz susjednih zemalja.

### **4. Razine, mjesto i vrijeme održavanja Lige**

#### **4.1. Županijska razina**

Organizatori županijskog natjecanja su županijske zajednice tehničke kulture (ZTK), gradske zajednice tehničke kulture i/ili društva pedagoga tehničke kulture. Iznimno, ako oni nisu u mogućnosti biti domaćini i organizatori natjecanja, osnovne škole mogu biti domaćini natjecanja, a ZTK i/ili društva pedagoga suorganizatori.

Županijska natjecanja se organiziraju kao otvorena natjecanja, što znači da se na natjecanje u jednoj županiji mogu prijaviti ekipe iz ostalih županija ili drugih centara, ali time ne ostvaruju pravo (ni bodove) za plasman na državnu razinu natjecanja.

Natjecanja će se provoditi kontinuirano tijekom školske godine, ili jednom u tekućoj školskoj godini, do sredine svibnja (za tekuću školsku godinu), u svakom centru, ovisno o interesu sudionika i financijskim, prostornim i drugim mogućnostima organizatora županijskog natjecanja.

#### 4.2. Državna razina

Državno natjecanje organizirat će Hrvatska zajednica tehničke kulture tijekom svibnja (za tekuću školsku godinu) u Nacionalnom centru tehničke kulture. Odluku o točnom vremenu održavanja završnog natjecanja donijet će Povjerenstvo za natjecanje.

### 5. Sadržaj

Natjecatelji unutar svake ekipe izrađuju jednak projektni zadatak tijekom tri puna sata (180 min), dijeleći poslove prema sposobnostima i sklonostima.

Učenici posebnih odjela rješavaju zadatak primjeren svojim mogućnostima, a mogu rješavati isti zadatak kao i ostali natjecatelji ili jednostavniji u dogovoru sa svojim mentorom.

Na županijskoj razini natjecanja, zadatke priprema organizator županijskog natjecanja, u dogovoru s organizatorom Lige (HZTK).

Na državnoj razini natjecanja, zadatke priprema Organizator (HZTK).

### 6. Provedba natjecanja

Sudjelovanje ekipa na županijskoj razini, mentor elektroničkim putem prijavljuje organizatoru natjecanja do datuma koji propiše organizator županijske razine natjecanja. Na prijavnici je potrebno navesti sljedeće podatke: naziv ekipe, ime i prezime učenika, razred, naziv škole ili udruge u kojoj se učenik pripremao za natjecanje, mjesto, ime i prezime mentora. Ovisno o prostornim i financijskim mogućnostima, organizator na natjecanje poziva sve ili neke od prijavljenih ekipa.

Nakon što dobiju tehničku dokumentaciju, natjecatelji imaju pravo na 5 minuta za dogovor s mentorom u prostoru u kojem se provodi natjecanje. Nakon toga, natjecanje počinje i do pauze ekipe ne mogu komunicirati s mentorom. Pauza se koristi za dogovor s mentorom i odmor. Poslije pauze rad se nastavlja do njegovog završetka ili do isteka vremena.

Na županijskom natjecanju natjecatelji na temelju radioničkih crteža zajednički izrađuju tehničku tvorevinu prema zadanom zadatku u vremenu od 3 puna sata (180 min) s pauzom od 10 minuta nakon prvih 60 minuta. Za vrijeme pauze rad se prekida, a počinje nakon odobrenja voditelja prosudbene komisije. Mentor za vrijeme pauze može ući u prostoriju u kojoj se provodi natjecanje i razgovarati sa svojom ekipom o daljnjem tijeku izrade zadanog rada.

Na državnoj razini natjecanje traje 4 puna sata (240 min) s dvije pauze (svaka u trajanju od 15 minuta). Tijekom pauza natjecatelji mogu razgovarati sa svojim mentorom i pokazati mu tehničku dokumentaciju, no mentor ne smije ući u prostor za natjecanje.

Na županijskoj razini, organizator županijskog natjecanja osigurava svu potrebnu opremu, materijal i alat koji je potreban za izradu tehničke tvorevine. Po potrebi, dio opreme, materijala i alata osigurava Hrvatska zajednica tehničke kulture.

Nakon prijave na županijsku razinu natjecanja, organizator će svim pozvanim ekipama na vrijeme dostaviti popis pribora, materijala i alat koji će ekipe donijeti na natjecanje.

Na državnoj razini natjecanja, svu potrebnu opremu, alat i materijal osigurava Hrvatska zajednica tehničke kulture. Na državnoj razini natjecanja, natjecatelji ne smiju koristiti svoju opremu, alat ni materijal (u protivnom će biti diskvalificirani).

Oprema koja se koristi mora biti sigurna za učenike.

Nakon završetka natjecanja, na svim razinama, sastavlja se privremeni popis rezultata koji se obznanjuje na oglasnoj ploči. Ako sudionici ekipe i njihov mentor smatraju da je došlo do

propusta u vrednovanju, mentor može podnijeti žalbu u pisanom obliku povjerenstvu u roku od 30 minuta od objave privremenog popisa rezultata. Povjerenstvo je dužno odmah riješiti sve žalbe, odnosno napisati odgovore na žalbe i dati ih učenicima i mentorima. Nakon rješavanja svih žalbi objavljuje se konačni popis rezultata, nakon čije objave žalbe više nisu moguće.

## 7. Prosudbena povjerenstva

Prosudbena povjerenstva na svim razinama sastavljena su od tri ili pet članova. Sastav prosudbenog povjerenstva određuje svojom odlukom Povjerenstvo za natjecanje.

## 8. Vrednovanje tehničkih tvorevina

### 8.1. Elementi vrednovanja tehničke tvorevine

Prosudbeno povjerenstvo vrednovat će radove prema sljedećim elementima iz projektne dokumentacije:

Izrada uporabne tehničke tvorevine:

|                                                                |                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|
| Organizacija radnog mjesta                                     | 5 bodova         |
| Pravilna uporaba alata i strojeva te primjena zaštite pri radu | 10 bodova        |
| Preciznost i urednost izrade pozicija uratka                   | 10 bodova        |
| Preciznost i urednost spajanja pozicija                        | 10 bodova        |
| Inovativnost i dizajn dovršenog uratka                         | 5 bodova         |
| Funkcionalnost uporabne tvorevine                              | 10 bodova        |
| <b>Ukupan broj bodova</b>                                      | <b>50 bodova</b> |

### 8.2. Način vrednovanja

Prosudbeno povjerenstvo vrednuje radove bodovima zadanim u elementima vrednovanja tehničke tvorevine. Osobitu važnost povjerenstvo će pri ocjenjivanju radova dati završenosti rada i njegovoj funkcionalnosti. Radovi osvajaju određeno mjesto prema broju bodova.

U slučaju jednakog ukupnog broja bodova, prednost će imati ekipa koja je ostvarila veći broj bodova u **funkcionalnosti rada**.

## 9. Zadaće organizatora

9.1. Organizator na županijskoj razini ima sljedeće zadaće:

- objavit će oko mjesec dana prije natjecanja mjesto i vrijeme natjecanja;
- obavijestit će Hrvatsku zajednicu tehničke kulture o organiziranju natjecanja (e-pošta: [hrvoje.vrhovski@hztk.hr](mailto:hrvoje.vrhovski@hztk.hr), [biljana.trifunovic@hztk.hr](mailto:biljana.trifunovic@hztk.hr));
- potvrdit će mentorima ekipa sudjelovanje na natjecanju;
- pripremit će i provesti natjecanje;
- obavijestit će sredstva javnog priopćavanja o održavanju i rezultatima natjecanja;
- može dodijeliti posebna priznanja i nagrade;
- pripremit će izvještaj o rezultatima natjecanja te ga dostaviti Hrvatskoj zajednici tehničke kulture – najkasnije tjedan dana nakon provođenja natjecanja (e-pošta: [biljana.trifunovic@hztk.hr](mailto:biljana.trifunovic@hztk.hr)).

9.2. Hrvatska zajednica tehničke kulture ima sljedeće zadaće:

- obavještavat će zainteresiranu javnost o održavanju i rezultatima natjecanja u svim centrima i na svim razinama putem svoje internetske stranice [www.hztk.hr](http://www.hztk.hr) (izbornik: Natjecanja);

- podržat će centre u kojima će se održati županijska natjecanja kupnjom dijela potrebne opreme koju će u ZTK ili društvima pedagoga koristiti ekipe za buduća natjecanja;
- organizirat će i provesti natjecanje Modelarske lige na državnoj razini;
- osigurat će smještaj, opremu, pribor, alat i materijal za pozvane ekipe i njihove mentore, članove organizacijskog i prosudbenog povjerenstva na državnom natjecanju;
- organizirat će stručno usavršavanje mentora o pripremi učenika za sudjelovanje u Modelarskoj ligi u Nacionalnom centru tehničke kulture u Kraljevici;
- dodijelit će priznanja sudionicima državnog natjecanja;
- nagradit će učenike iz najbolje ekipe na državnoj Modelarskoj ligi besplatnim sudjelovanjem u Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti;
- vodit će bazu sudionika koji se natječu u Modelarskoj ligi prema ovim Pravilima te pripremiti završni izvještaj o provedbi Lige.

**NAPOMENA:** Hrvatska zajednica tehničke kulture neće snositi troškove prijevoza sudionika državne razine natjecanja.

## 10. Odabir ekipa za državno natjecanje

Na završnom natjecanju Modelarske lige sudjelovat će do 30 ekipa tj. 60 učenika. Organizator na natjecanje poziva prvoplasiranu ekipu na županijskom natjecanju iz svakog centra i mentora (jednog) prvoplasirane ekipe.

Organizacijski odbor zadržava diskrecijsko pravo pozivanja dodatnih ekipa na završno natjecanje.

Ako jedan natjecatelj iz ekipe koja je pozvana na državno natjecanje nije zbog opravdanih razloga u mogućnosti doći na državno natjecanje, može ga zamijeniti drugi natjecatelj (o čemu treba obavijestiti Organizatora).

## 11. Kontakti

Kontakti za sva pitanja o provedbi Modelarske lige:

- Hrvoje Vrhovski, Hrvatska zajednica tehničke kulture, [hrvoje.vrhovski@hztk.hr](mailto:hrvoje.vrhovski@hztk.hr)
- Biljana Trifunović, Hrvatska zajednica tehničke kulture, [biljana.trifunovic@hztk.hr](mailto:biljana.trifunovic@hztk.hr)

Datum izmjene: 22.10.2013.