

Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

**SMOTRA**  
**naučno- tehničkog stvaralaštva mladih u**  
**SREDNJOBOSANSKOM KANTONU/**  
**KANTONU SREDIŠNJA BOSNA**

**„APRIL/TRAVANJ 2012“**

**program i propozicije**

**Bugojno, 2011.**

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### SMOTRE NAUČNO-TEHNIČKOG STVARALAŠTVA MLADIH U SREDNJOBOSANSKOM KANTONU/KANTONU SREDIŠNJA BOSNA

#### CILJEVI I ZADACI

**Ciljevi i zadaci smotri naučno-tehničkog stvaralaštva mladih na svim nivoima organizovanja u SBK/KSB su:**

- **Stvaranje ljubavi kod mladih za naučno-tehničko stvaralaštvo** i stvaranje svijesti kod mladih o potrebi da se što ranije uključe u razne oblike ove djelatnosti kako bi stečena znanja i umijeća bila kasnije što produktivnija na radnom mjestu, u domaćinstvu, u školi, na javnim mjestima i sl. gdje god se koriste tehnička sredstva.
- **Stvaranje ljubavi i pozitivnog odnosa prema radu**, a posebno za produktivan, a ne samo za reproduktivan rad i za stvaralaštvo i inovacijsku djelatnost kod mladih.
- **Propaganda tehnike i tehničkog stvaralaštva** kod najširih slojeva građana i svih relevantnih faktora; kantonalnih, odgojno-obrazovnih, privrednih, naučnih, kulturnih i svih drugih organa i organizacija koji odlučuju ili mogu da doprinesu da se ova oblast ljudske djelatnosti vrednuje sukladno njenom značaju.
- **Omogućavanje mladim da na svim nivoima organizovanja**; škola, općina, kantona, **ispolje svoja znanja, naklonosti i zamisli**, svoje konstrukcije iz oblasti tehnike.

#### ORGANIZACIJA SMOTRI

- Smotre mladih tehničara u školama, općinama, kantonimu održavaju se **do 30 aprila/travnja**.
- **Smotre KMT** u školama, općinske i kantonalnu smotru organizuju organizacije, udruženja i zajednice koje se bave naučno-tehničkim odgojem mladih. U tu svrhu, na svim nivoima, organizuju se **organizacioni odbori** i druga radna tijela za pripreme i neposrednu organizaciju smotri.
- **Finansijsko-materijalne troškove** treba svesti na minimum obzirom na teškoće oko obezbjeđivanja potrebnih sredstava za ove manifestacije.
- **Broj ekipa na smotrama** određuju organizatori s obzirom na materijalne, prostorne i druge uslove. Na smotrama višeg ranga, u pravilu sudjeluju ekipe i pojedinci koji su na smotrama nižeg ranga postigli najbolje rezultate.
- **Na kantonalnoj smotri** sudjeluju ekipe i pojedinci koje, prema svojim propozicijama i pravilima, odrede organizatori smotri sa nižeg ranga.
- Ekipe za ekipne discipline na smotri broji **četiri člana**.
- U ekipi za ekipne treba da bude barem **dvije djevojčice, odnosno dva dječaka**.
- Članovi ekipe su **različitog uzrasta** (5-ti, 6-ti, 7-mi i 8-mi razred – iz svakog razreda po jedan).
- **Ukupan broj takmičara kantonalne ekipe** (i za ekipne i za pojedinačne discipline) **ne može biti veći od 10 članova** i to pod uvjetom da su zastupljene sve discipline i sve poddiscipline.

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

- Članovi ekipa i pojedinci takmičari se obavezno **identificiraju** putem akreditacija, čiji oblik i sadržaj propisuje organizator smotre. Poželjno je da članovi ekipa budu uniformirani (barem jednake majice).
- **Broj vođa ekipa**, kao i način njihovog izbora, određuje organ koji upućuje ekipe na kantonalnu smotru. Troškove vođa ekipa snose škole koje upućuju ekipe na smotru.
- Organizator smotre može **vođe ekipa i mentore ekipa imenovati u ocjenjivačke komisije**.
- Rad u ocjenjivačkoj komisiji je volonterski...
- Organizacioni odbori nižeg nivoa smotri mogu predložiti svoje članove za radu ocjenjivačkim komisijama s tim da vode računa o stručnosti i da predloženi član nema interes za tu disciplinu tj. da se njegova škola ne takmiči u toj disciplini, a po mogućnosti da u toj disciplini nema rada ni iz njegove općine.
- Pojedine dijelove ovog programa i propozicije smotri, organizacioni odbori smotri na nižem nivou **mogu mijenjati i prilagodavati svojim uvjetima i potrebama**, s tim da se ne naruši osnovni koncept smotri.
- Jedan rad može biti prijavljen samo u jednoj disciplini.
- Jedan učenik može nastupati u više disciplina .Organizator nije obavezan podesiti satnicu u ovakvim slučajevima.
- Učesnici smotre treba da paze na radove.Organizator nije obavezan nadoknaditi štetu zbog oštećenja,gubitka ili puđenja rada.

### **Napomena:**

- a) **Na izložbe radova** i projekcije **filmova** neće se primati radovi koji su ranije izlagani na kantonalnim smotrama.
- b) Jednako se vrednuje **tehnička dokumentacija** rađena rukom i računarom
- c) **Dimenzije** izložbenih radova **,maketa i modela se ograničavaju maksimalnih 50 x 50 cm.**
- d) Ocjenjivačka komisija može **diskvalifikovati** radove za koje procjeni da su nekvalitetne ili radove za koje komisija procjeni da nisu učenički rad.
- e) Učesnici smotre moraju popunjenom **naljepnicom** označiti svaki rad.
- f) Ocjenjivački žiri nije obezvan da vrati fotografije i filmove prijavljene za smotru.

Dodatna pojašnjenja ili tumačenja propozicija na smotrama daje centralni žiri smotre.

**PROGRAM SMOTRE  
NAUČNO-TEHNIČKOG STVARALAŠTVA MLADIH  
U SREDNJOBOSANSKOM KANTONU/KANTONU  
SREDIŠNJA BOSNA**

**EKIPNE DISCIPLINE**

- 1. Test iz nastave tehničkog odgoja;**
  - Test iz nastave tehničkog odgoja za 5. razred,
  - Test iz nastave tehničkog odgoja za 6. razred,
  - Test iz nastave tehničkog odgoja za 7. razred,
  - Test iz nastave tehničkog odgoja za 8. razred
- 2. Test iz općetehničkih znanja.**
- 3. Praktičan rad** (maketa-model: most).
- 4. Izložba radova iz nastave tehničkog odgoja;**
  - Izložba radova iz 5. razreda,
  - Izložba radova iz 6. razreda,
  - Izložba radova iz 7. razreda,
  - Izložba radova iz 8. razreda.
- 5. Izložba radova iz KMT-a(robotika)**
- 6. Problemski zadatak**

**POJEDINAČNE DISCIPLINE**

**TEMATSKE IZLOŽBE**

- 1. Arhitektura i građevinarstvo;**
  - niskogradnja,
  - visokogradnja,
  - graditeljska baština,
  - arhitektura budućnosti.
- 2. Elektronika i telekomunikacije**
- 3. Energetika i elektrotehnika**
- 4. Fotografija**
  - zadana tema(pejzaž)
  - slobodan izbor
- 5. Inovacije**
- 6. Reutilizacija**
- 7. Tehnika u zaštiti okoline**
- 8. Automatika i robotika**
- 9. Saobraćajna sredstva budućnosti**

**DEMONSTRIRANJE RADOVA**

- 1. Primjena računara u tehnici**

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### **REVIJA FILMA**

#### **Film;**

- a) igrani film
- b) dokumentarni film
- c) crtani film
- d) spot

### **SPORTSKO-TEHNIČKE DISCIPLINE**

#### **1. Automodeli;**

- a) makete motornih vozila
- b) takmičarski modeli
- c) RC modeli

#### **2. Brodomodeli;**

- a) makete brodova – čamaca
- b) takmičarski modeli
- c) RC modeli

#### **3. Aviomodeli;**

- a) makete aviona – jedrilica
- b) sobni modeli
- c) takmičarski modeli
- d) RC modeli

#### **4. Raketni modeli;**

- a) Rake
- b) Raketoplani

#### **5. Zmajevi;**

#### **6. Baloni;**

#### **7. Roboti ;**

- Autonomni
- Vođeni računarom

### ***OSTALO***

#### **1. Radovi pedagoga tehničke kulture;**

- učeničke discipline
- unapređenje nastave tehničkog odgoja

**PROPOZICIJE SMOTRE  
NAUČNO-TEHNIČKOG STVARALAŠTVA MLADIH  
SREDNJOBOSANSKOG KANTONA/KANTONA SREDIŠNJA  
BOSNA  
„April/travanj 2012.“**

**TESTOVI**

**1. Testovi iz nastave tehničkog odgoja za peti, šesti, sedmi i osmi razred;**

- Testovi obuhvataju materiju iz nastave tehničkog odgoja za odgovarajući razred.
- Pitanja za testove će biti postavljena iz važećih udžbenika za školsku 2011/2012.godinu
- Test iz nastave radi svaki učenik posebno i to: test za peti razred radi učenik petog razreda, test za šesti razred radi učenik šestog razreda, test za sedmi razred radi učenik sedmog razreda i test za osmi razred radi učenik osmog razreda.

**Vrednovanje:**

- Zavisno od težine pitanja, ocjenjivački žiri, prije rješavanja testa, za svako pitanje određuje broj bodova, s tim da za jedan test ne može osvojiti više od 40 bodova
- Učenici kao ekipa na testu mogu maksimalno osvojiti 160 bodova.
- Za svaki test učenici se posebno rangiraju.
- Tri prvoplasirana učenika dobiće zlatni, srebrni i brončani točak tehnike.
- Priznanja se dodjeljuju i za tri prvoplasirane ekipe i to: zlatni, srebrni i brončani točak tehnike. Ekipa se rangira tako što se **zbroje bodovi sva četiri člana ekipe**.
- Na ekipnim priznanjima se upisuju imena svih članova ekipe.

**2. Test iz općetehničkih znanja;**

- Test se sastoji od pitanja iz raznih oblasti tehnike primjerenih uzrastu (izuzev materije nastave tehničkog odgoja), a odnosi se na epohalna otkrića u tehnici, svjetske velikane tehnike, tehnička sredstva, razvoj tehnike kroz historiju, saobraćaj i sl.
- Test rješavaju članovi ekipe koji su rješavali test iz nastave tehničkog odgoja.

Učenici test rješavaju **ekipno**

**Vrednovanje**

- Zavisno od težine pitanja, ocjenjivački žiri, prije rješavanja testa, za svako pitanje određuje broj bodova, s tim da za jedan test ne može osvojiti više od 50 bodova
- Učenici kao ekipa na testu mogu maksimalno osvojiti 50 bodova.
- Učenici kao ekipa dobiće zlatni, srebrni i brončani točak tehnike.
- Na ekipnim priznanjima se upisuju imena svih članova ekipe.

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### **3. Praktičan rad** (maketa –model: MOST-a).

- Praktičan rad se obavlja na samoj smotri.
- Sve ekipe rade isti zadatak. Nacrt i upute za rad će dobiti na samoj smotri.
- Za praktičan rad ekipa donosi sve što je potrebno za realizaciju praktičnog rada (nacrt, alat, materijal i drugi pribor), a biće blagovremeno obaviješteni.
- Vrijeme za izradu rada određuje odgovarajuća ocjenjivačka komisija (najduže tri sata).
- Praktičan rad rade četiri člana ekipe koji su rješavali testove. Organizator može, u dogovoru sa vođom ekipe, podijeliti ekipu tako da dio ekipe radi praktičan rad, a dio ekipe rješava problemske zadatke.

#### **Vrednovanje:**

- Maximalan broj bodova za praktičan rad je 200.
- Ocjenjivački žiri odrediti će iznos bodova prilikom vrednovanja za pojedine elemente kao što su : složenost rada, inventivnost, originalnost, preciznost, ekonomičnost, estetski izgled i funkcionalnost i sl.
- Tri prvoplasirane ekipe dobiće zlatni, srebreni i brončani točak tehnike.
- Na priznanjima se ispisuju imena svih članova ekipe.

### **4. Izložba radova iz nastave tehničkog odgoja:**

- Na izložbu se primaju radovi koji odgovaraju okvirnom nastavnom programu nastave tehničkog odgoja u osnovnoj školi (ne moraju biti objavljeni u udžbenicima i dnevnicima rada).
- Ekipa može učestvovati sa četiri rada, s tim što svaki rad mora biti iz druge grane-oblasti tehnike tj. drugog razreda.
- Dimenzije rada ne mogu biti veće od 50 x 50 cm.
- Uz eksponat se obavezno prilaže tehnička dokumentacija :nacrt i tekstualno objašnjenje: specifikacija materijala; način izrade i montaže; svrha odnosno namjena; funkcija; eventualna prednost u odnosu na druge slične radove kao i naljepnica sa podacima.
- Radovi mogu biti pojedinačni ili grupni (imena učenikana priznanju će biti ispisana ako grupu čine do četiri učenika ).

#### **Vrednovanje**

- Odvojeno se vrednuju i rangiraju radovi za svaki razred posebno.
- Za svaki razred – uzrast, tri prvoplasirana rada dobiće zlatni, srebreni i brončani točak tehnike.
- Učenici za svaki rad mogu maksimalno osvojiti po 50 bodova.
- Ako je rad grupni, svaki član grupe će dobiti priznanje na kome su upisana imena svakog člana grupe. Grupnu čine najviše četiri člana.
- Ako je u grupi više članova, na priznanju će umjesto imena napisati «grupa učenika».

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

- Priznanje će dobiti tri prvoplasirane ekipe. Ekipe se rangiraju tako što se zbroje bodovi za sve radove te ekipe.
- Ocjenjivački žiri će odrediti elemente za ocjenjivanje, s tim da ukupan broj bodova ne može biti veći od 50, tj. ekipa može osvojiti najviše 200 bodova.

### **5. Izložba radova iz KMT-a (robotika)**

- Ekipa sudjeluje sa jednim radom iz oblasti robotike .
- Dimenzije rada ne mogu biti veće od 50 x 50 cm.
- Uz eksponat obavezna je tehnička dokumentacija.
- Radovi mogu biti pojedinačni i grupni .
- Grupu čine do četiri člana

#### **Vrednovanje**

- Za rad je moguće osvojiti maksimalno 100 bodova.
- Tri prvoplasirana rada dobit će zlatni, srebreni i brončani točak tehnike.
- Ako je rad grupni, svaki član grupe će dobiti priznanje na kome su upisana imena svakog člana grupe. Svaki član grupe dobiva isto priznanje. Grupu čine najviše četiri člana. Ako je u grupi više članova, na priznanju će umjesto imena učenika pisati "grupa učenika".
- Priznanje će dobiti tri prvoplasirane ekipe.
- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos ne može biti veći od 100 bodova.

### **6.Problemski zadatak**

- Zadatak rješavaju članovi ekipe koji su radili testove i praktičan rad.
- Organizator može podijeliti ekipu prema dogovoru sa mentorom tako da dio ekipe radi praktičan rad ,a drugi dio ekipe da u isto vrijeme rješava problemski zadatak.
- Ekipe same biraju oblasti iz koje će rješavati problem,kao i konkretan zadatak čije će rješenje demonstrirati i obrazložiti na samoj smotri.
- Ekipe sa sobom donose pribor,maaterijal i tehničku dokumentaciju potrebnu za rješavanje problema.

#### **Vrednovanje**

- Ekipa može za rad osvojiti maksimalno 100 bodova.
- Ocjenjivačka komisija će odrediti elemente vrednovanja.
- Ocjenjivačka komisija će izrangirati sve radove,tri prvoplasirane ekipe će dobiti zlatni,srebreni i brončani točak tehnike.
- Na priznanju će biti ispisana imena svih članova ekipe.

**Glavni žiri će izrangirati ekipe u ekipnim disciplinama na osnovu osvojenih bodova.**  
**Tri prvoplasirane ekipe dobiće zlatni, srebreni i brončani točak tehnike.**  
**Na priznanjima će biti ispisana imena sva četiri člana ekipe koji su rješavali testove,problemske zadatke i radili praktičan rad .**

## POJEDINAČNE DISCIPLINE

### **1. Arhitektura i građevinarstvo**

- **objekti niskogradnje**
  - **objekti visokogradnje**
  - **arhitektura budućnosti**
  - **graditeljska baština**
- Škola može učestvovati sa jednim radom po koeficijentu za svaku od ove četiri oblasti.
  - Uz svaki rad se prilaže tehnička dokumentacija i naljepnica.
  - Radovi mogu biti i grupni – grupu čine do četiri učenika.
  - Dimenzije radova ne mogu biti veće od 50 x 50 cm u osnovi.
  - Pripadajući radovi:
    - niskogradnja: putevi, mostovi, aerodromi, autobuske i željezničke stanice, nadvožnjaci, podvožnjaci i sl.
    - visokogradnja: stambene zgrade, vjerski objekti, industrijski i drugi privredni objekti, makete naselja itd.
    - arhitektura budućnosti: nova arhitektonska i građevinska rješenja raznih objekata (oblik, funkcija, materijali, tehnologija izrade, ekonomičnost i td.)
  - graditeljska baština: svi objekti niskogradnje i visokogradnje od historijske i kulturne vrijednosti BiH.

### **Vrednovanje**

#### **a) Objekti niskogradnje**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos ne može biti veći od 100 bodova.

#### **b) Objekti visokogradnje**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos ne može biti veći od 100 bodova.

#### **c) Arhitektura budućnosti**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos ne može biti veći od 100 bodova.

#### **d) Graditeljska baština**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos ne može biti veći od 100 bodova.

### **2. Elektronika i telekomunikacije**

- Škola može učestvovati sa jednim radom po koeficijentu.
- Uz svaki rad se prilaže tehnička dokumentacija i naljepnica.
- Dimenzije radova ne mogu biti veće od 50 x 50 cm .
- Radovi se odnose na elektroniku i telekomunikacijska sredstva i uređaje iz prošlosti, sadašnjosti i budućnosti
- Uz rad se dostavlja tehnička dokumentacija i naljepnica.

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### Vrednovanje

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos ne može biti veći od 100 bodova.

### **3. Energetika i elektrotehnika**

- Škola može učestvovati sa jednim radom po koeficijentu.
- Radovi treba da se odnose na iskorištavanje svih vrsta energenata za razne svrhe.
- Uz svaki rad se prilaže tehnička dokumentacija i naljepnica.
- Dimenzije radova ne mogu biti veće od 50 x 50 cm

### Vrednovanje

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos ne može biti veći od 100 bodova

### **4. Fotografija**

- Škola može učestvovati sa po jednom fotografijom po koeficijentu za svaku poddisciplinu
- Jedna fotografija je na zadanu temu a jedna fotografije su po slobodnom izboru teme.
- Tema za fotografije za smotru „2012. godine je " **pejzaž**".
- Najmanji dozvoljeni format je 18 x 24 cm.
- Kao dokaz vjerodostojnosti autora uz fotografiju se dostavlja CD sa snimcima u JPG formatu. Također na naljepnici treba da stoji naziv rada kao i vrijeme i mjesto gdje i kada je fotografija snimljena.
- Organizator može formirati poseban žiri koji će ranije, prije smotre, pregledati fotografije i ocijeniti ih, a na smotri ih samo prezentirati, o čemu će ekipe biti blagovremeno obaviještene.

### Vrednovanje

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos bodova za svaku poddisciplinu ne može biti veći od 100 bodova.

### **5. Inovacije mladih talenata tehnike**

- Škola može učestvovati sa po dva rada po koeficijentu
- Dimenzije radova ne mogu biti veće od 50 x 50 cm
- Uz svaki rad se prilaže odgovarajuća tehnička dokumentacija i naljepnica, kao i obrazloženje o čemu se sastoji inovacija.

### Vrednovanje

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos za svaki rad ne može biti veći od 100 bodova.

### **6.Reutilizacija – od starog novo**

- Škola može učestvovati sa po jednim radom po koeficijentu.
- Dimenzije radova ne mogu biti veće od 50 x 50 cm
- Radovi su – po slobodnom izboru – urađeni od dijelova već upotrebljivanih materijala, odnosno uređaja, predmeta i sl. uz eventualni dodatak drugih, novih materijala neophodnih za izradu novog uređaja – predmeta
- Uz svaki rad potrebna je tehnička dokumentacija ( sa posebnim objašnjenjem o korištenju starih materijala, odnosno predmeta, uređaja od kojih je izrađen novi rad, te naljepnica.

#### **Vrednovanje**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos bodova za svaki rad ne može biti veći od 100 bodova.

### **7.Tehnika u zaštiti okoliša**

- Škola može učestvovati sa po jednim radom po koeficijentu.
- Dimenzije radova ne mogu biti veće od 50 x 50 cm
- Radovi se odnose na uređaje za monitoring ( praćenje kvaliteta pojedinih elemenata eko – sistema ), zatim uređaja za sprečavanje zagađenja i otklanjanje posljedica zagađenja.
- Uz rad se prilaže tehnička dokumentacija i naljepnica;

#### **Vrednovanje**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos bodova ne može biti veći od 100 bodova

### **8.Automatika i robotika**

- Škola može učestvovati sa jednim radom po koeficijentu;
- Dimenzije radova ne mogu biti veće od 50 x 50 cm ;
- Uz rad se obavezno prilaže tehnička dokumentacija i naljepnica;
- Rad se demonstrira pred ocjenjivačkim žirijem;
- **Uz ocjenjivački žiri može od autora ili demonstratora tražiti dodatna objašnjenja.**

#### **Vrednovanje**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos bodova ne može biti veći od 100 bodova

### **9. Saobraćajna sredstva budućnosti**

- Škola može učestvovati sa jednim radom po koeficijentu;
- Dimenzije radova ne mogu biti veće od 50 x 50 cm ;
- Radovi se odnose na proizvodnju korištenje svih vrsta saobraćajnih sredstava za razne svrhe koji će se koristiti u budućnosti po vizijama učenika
- Uz rad se obavezno prilaže tehnička dokumentacija i naljepnica.

#### **Vrednovanje**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos bodova ne može biti veći od 100 bodova.

## DEMONSTRIRANJE RADOVA

### 1. Primjena informatike u tehnicima

- Škola učestvuje sa jednim takmičarom po koeficijentu.
- Učenici se takmiče u primjenu računara u tehnicima.
- Obavezna je demonstracija rada pred komisijom.
- Autor sa sobom na smotru donosi foto –aparatus i programski paket u kome će raditi da bi se mogla obaviti demonstracija.
- Ocjenjivački žiri može od autora ili demonstratora tražiti dodatna objašnjenja.
- Učenici se pripremaju za „oblast rada „, a znanje po konkretnom zadatku će demonstrirati pred ocjenjivačkom komisijom na smotri.
- Zadana oblast rada za smotru „2012“ je **„Prezentacija smotre 2012“**.
- Učenici su obavezni projekte raditi isključivo u **publisher-u**.

#### Vrednovanje

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos bodova ne može biti veći od 100 bodova.

## REVIJA FILMA

### 2. Film

1. Dokumentarni film
2. Igrani film
3. Crtani film
4. Spot

- Škola može učestvovati sa jednim radom iz svake kategorije po koeficijentu.
- Tema i tehnika su slobodni.
- Filmovi trebaju biti u DVD formatu.
- Trajanje filma je ograničeno i to:
  - a) crtani – do 3 min.,
  - b) dokumentarni – do 7 min.,
  - c) igrani – do 10 min.
  - d) spot – do 4 min.
- Filmovi će se vrednovati odvojeno po žanrovima.
- Filmovi se dostavljaju Udruženju pedagoga tehničke kulture u SBK/KSB zajedno sa prijavama za smotru isključivo na CD-u.

#### Vrednovanje

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos bodova ne može biti veći od 100 bodova za svaku kategoriju filma posebno.

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

- Na tematskim izložbama, za svaku temu iz ovih propozicija, dodjeljuju se pojedincima autorima radova priznanja za prvo, drugo i treće mjesto, a ako je rad grupe autora priznanja se dodjeljuju svakom članu grupe. Na priznanju se upisuju imena svih članova grupe. Grupu čine najviše do četiri člana.
- Isti princip će se primjenjivati i kod disciplina "demonstracije radova".
- U sportsko – tehničkim disciplinama priznanja se dodjeljuju za tri prvoplasirana takmičara.
- Jedan rad može učestvovati u samo jednoj disciplini.
- Ocjenjivački žiri može diskvalificirati nekvalitetne radove, kao i radove koji su ranije sudjelovali na smotrama istog ranga.

### **SPORTSKO – TEHNIČKA TAKMIČENJA**

- Svaka škola u svakoj disciplini, sudjeluje sa jednim modelom – redom za svaku sportsko – tehničku disciplinu ili poddisciplinu, po koeficijentu;
- Takmičar donosi gotov model i potrebnu opremu za takmičenje;

#### **1. AUTOMODELI**

- a) makete motornih vozila
- b) takmičarski model
- c) R C modeli

##### **Makete motornih vozila:**

- Škola može učestvovati sa jednom maketom po koeficijentu.
- Rad predstavlja maketu postojećeg motornog vozila ili starih modela vozila.
- Izbor modela je slobodan.
- Uz maketu se dostavlja i tehnička dokumentacija, fotografija, opis, karakteristike stvarnog vozila (u obzir dolaze i oldtimeri), te naljepnica.
- Dužina modela ne smije preći 500 mm, a širina 250 mm.

##### **Vrednovanje**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje, ali ukupan iznos bodova za rad ne može biti veći od 100 bodova.

##### **Takmičarski modeli**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom po koeficijentu.
- Model automobila je na električni pogon čiji pogonski napon ne prelazi 24 V. Model je vlastite izrade takmičara. Elektromotor, prijenosi, baterija, točkovi mogu biti tvorničke izrade.
- Model je slobodnog izgleda. Maximalna dužina modela je 500 mm, a širina 250 mm.
- Model treba da ima oznaku na šasiji – inicijale autora ili naziv modela.

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

- Takmičenje se sastoji iz praktičnog dijela – pogađanje cilja na pripremljenoj stazi – parketu ili asfaltu.
- Takmičarska staza je pravouglonog izgleda, duga 10 m, a široka 2,1 m (skica staze je u prilogu propozicija)
- Svi takmičari prije starta rade test iz automodelarstva.
- Takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta.
- Svi modeli startuju sa zajedničke startne pozicije;
- Boduje se najbolji start.
- Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

### **Vrednovanje**

- a) model – do 10 bodova
- b) uspješnost pogađanja cilja – do 70 bodova ( zona I – 70 bodova; zona II – 60 bodova; zona III – 50 bodova; zona IV –30 bodova; nije krenuo – 0 bodova)
- c) Vrijeme do – 10 bodova;
- d) Test do 10 bodova

### **RC modeli**

- Škola sudjeluje sa jednim modelom po koeficijentu.
- Model je na električni pogon, čiji pogonski napon ne prelazi 24 V vlastite izrade (osim motora, baterija, prijenosa, točkova i dijelova šasije koji mogu biti tvornički proizvodi)
- Model je slobodne konstrukcije, maksimalne dužine do 500mm, a širine do 250mm širine.
- Na modelu je obavezna oznaka - inicijale autora ili naziv modela.
- Takmičenje se sastoji iz testa i praktičnog dijela – vožnje po markiranoj stazi stazi čiji su gabariti 10 m x 2,0 m (skica staze je u prilogu propozicija)
- Takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta. Boduje se jedan, najbolji start.
- Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

### **Vrednovanje**

- a) Konstrukcija i dizajn modela do 30 bodova
- b) Uspješnost vožnje: svako gaženje markirane linije – staze minus 1 bod maximalan broj bodova za vožnju je 70. .
- c) Vrijeme: I – 10 bodova; II – 8 bodova; III – 6 bodova; IV – 4 boda; V – 2 boda;
- d) Test do 10 bodova

## **2. BRODOMODELI**

- a) makete brodova
- b) takmičarski modeli
- c) RC modeli

### **Makete brodova**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom po koeficijentu.
- Rad predstavlja model postojećeg broda ili broda koji je ranije postojao (historijski model);

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

- Uz rad se dostavlja tehnička dokumentacija, slika – crtež (ukoliko postoji), karakteristike stvarnog broda i naljepnica. **Model mora biti vlastite izrade;**
- Model ima oznaku-inicijale autora i naziv modela
- Rad može biti pojedinačni ili grupni, a grupu čine maksimalno 4 člana.
- Dimenzije modela-maketa ne mogu biti veće od 500 x 250 mm

### Vrednovanje

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje.
- Maksimalno 100 bodova

### **Takmičarski modeli brodova**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom po koeficijentu.
- Brodomodel je na pogon elektromotorom, čiji pogonski napon ne prelazi 24 V;
- Model je slobodne konstrukcije, dužine do 600 mm
- Elektromotor, prijenosi i baterija mogu biti tvorničke izrade.
- Modelu ima oznaku - inicijale autora ili naziv modela.
- Uz model se dostavlja i tehnička dokumentacija koja sadrži nacrt.el.šemu,opis,karakteristike plovila ,te naljepnicu
- Svi takmičari prije takmičenja rade test iz brodomodelarstva
- Startanje modela sa startne pozicije širine 50 cm
- Pogađanje cilja u plovnoj stazi – koritu. Korito je pravouglog oblika, dužine 10 m, širine 2,10 m i dubine 0,20 m.
- Korito je podijeljeno na šest zona (skica staze je u prilogu propozicija)
- Svaki takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta.
- Boduje se jedan, najbolji start.

### Vrednovanje

- a) Kvalitet izrade modela – do 30 bodova.
- b) Uspješnost pogađanja cilja – I zona – 70 bodova; II zona – 60 bodova; III zona – 50 bodova; IV zona – 40 bodova; V zona – 30 bodova; VI zona – 10 bodova.
- c) Brzina modela (vrijeme se mjeri štopericom sa tačnošću 1/10 sek.): I vrijeme – 10 bodova; II vrijeme – 8 bodova; III vrijeme – 6 bodova; IV vrijeme – 4 boda; V vrijeme – 2 boda.
- d) Test do 10 bodova

### **RC modeli brodova**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom po koeficijentu.
- Model je na pogon elektromotorom, čiji pogonski napon ne prelazi 24 V;
- Model je vlastite izrade i slobodne konstrukcije; dužine do 600 mm
- Uz model se dostavlja i tehnička dokumentacija koja sadrži nacrt.el.šemu,opis,karakteristike plovila ,te naljepnicu
- Svi takmičari prije takmičenja rade test iz brodomodelarstva
- Elektromotor, prijenosi, baterija i RC uređaj mogu biti tvornički
- Modelu obavezno ima oznaku - inicijale autora ili naziv modela:
- Izgled korita i staze, pogađanje cilja i broj startova su isti kao i kod klasičnih modela;
- Startanje modela sa startne pozicije širine 50 cm
- Pogađanje cilja u plovnoj stazi – bazenu. Bazen je pravouglog oblika, dužine 10,00 m, širine 2,10 m i dubine 0,20 m.

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

- Bazen je podijeljen na šest zona (skica staze je u prilogu propozicija)
- Svaki takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta.
- Boduje se jedan, najbolji start.

### **Vrednovanje**

- a) Kvalitet izrade modela – do 10 bodova.
- b) Uspješnost prolaza – do 70 bodova.
- c) Brzina modela (vrijeme se mjeri štopericom sa tačnošću 1/10 sek.): I vrijeme – 10 bodova; II vrijeme – 8 bodova; III vrijeme – 6 bodova; IV vrijeme – 4 boda; V vrijeme – 2 boda.
- d) Kazneni bodovi: doticanje ili promašaj bove (bova 1 – minus 5 bodova; bova – minus 3 boda bova – minus 2 boda).
- e) Test do 10 bodova

### **3.AVIOMODELI:**

- a) Makete aviona
- b) Sobni modeli
- c) Modeli jedrilica A-1 (F1H) i A2 (F1A)
- d) RC aviomodeli

#### **Makete aviona**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom po koeficijentu.
- Rad predstavlja model postojećih ili nekadašnjih tipova aviona, odnosno jedrilica.
- Uz rad se dostavlja tehnička dokumentacija, slika – crtež (ako postoji), karakteristike stvarnog broda i naljepnica.
- Model mora biti vlastite izrade.
- Rad može biti pojedinačan ili grupni (grupa broji max 4 člana)

#### **Vrednovanje**

- Ocjenjivački žiri odredit će elemente za vrednovanje.
- Maksimalno 100 bodova

#### **Sobni model aviona**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom po koeficijentu.
- Uz model se dostavlja i tehnička dokumentacija
- Svi takmičari prije takmičenja rade test iz automodelarstva
- Takmičenje se obavlja u sali.
- Modeli su slobodne konstrukcije.
- Svaki takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta. Boduje se jedan, najuspješniji start.

#### **Vrednovanje**

- a) Model – tačnost, kvalitet i estetski izgled – do 10 bodova.
- b) Svaka sekunda leta – 1 bod, s tim što se može osvojiti najviše 50 bodova.
- c) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova
- d) Test do 10 bodova

### **Takmičarski modeli A-1 (F1H) i A2 (F1A)**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom po koeficijentu.
- Uz model se dostavlja i tehnička dokumentacija
- Svi takmičari prije takmičenja rade test iz automodelarstva
- Takmičenje se obavlja u sali.
- Modeli su slobodne konstrukcije.
- Svaki takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta. Boduje se jedan, najuspješniji start.

#### **Vrednovanje**

- a) Model – tačnost, kvalitet i estetski izgled – do 10 bodova.
- b) Svaka sekunda leta – 1 bod, s tim što se može osvojiti najviše 80 bodova.
- c) Test do 10 bodova
- d) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

### **RC aviomodeli**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom po koeficijentu.
- Uz model se dostavlja i tehnička dokumentacija .
- Svi takmičari prije takmičenja rade test iz automodelarstva
- Takmičari slobodno biraju kategoriju modela sa elektro ili SUS motorom. Za ugradnju elektromotora koriste se tipovi od 280 do 500, a za ugradnju SUS motora koriste se veličine 0,6 ccm do 3,5 ccm.
- Raspon krila ne smije biti veći od 1600 mm.
- Jedrilice bez elektromotora startaju sa padine ili se izvlače na visoki start. Dužina sajle 30 m.
- Startanje modela sa elektro ili SUS motorom vrši se sa ruke ili sa tla
- Takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta. Boduje se jedan, najbolji start.

#### **Vrednovanje**

- a) Kvalitet izrade konstrukcije modela i demonstriranje upravljačkih komponenti na modelu – do 10 bodova.
- b) Startanje modela, uspješan start, polijetanje i slijetanje bez oštećenja u trajanju do 80 sek.(svaka sek leta 1 bod) – do 80 bodova za let.
- c) Test do 10 bodova
- d) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

## **4.RAKETNI MODELI**

### **Raketni modeli**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom rakete po koeficijentu.
- Model rakete S-4-B mora biti vlastite konstrukcije. Model sa tehničkom dokumentacijom takmičar predaje ocjenjivačkom žiriju radi uvoda u model i radi vrednovanja kvaliteta rada prije lansiranja. Model mora odgovarati sljedećim zahtjevima. Konstrukcija mora biti od drveta, papira, gume, lomljive plastike ili sličnog materijala bez bitnijih metalnih dijelova. Model u klasi S-.1, S-2, S-3, S-4 i

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

S-6 (ali ne i S-5) moraju imati minimalni prečnik 18mm zatvorene konstrukcije najmanje 50% dužine tijela, osim u slučaju S-5 gdje minimalni prečnik zatvorene konstrukcije mora biti 18mm na 20% duljine tijela, atestiranim motor 5Ns.

- Takmičenje se sastoji iz lansiranja rakete.
- Svaki takmičar prije takmičenja radi test iz raketarstva.
- Mjerenje leta rakete vrši se od polijetanja modela s rampe do završetka leta. Takmičar ima pravo na dva starta. Vrednuje se vrijeme uspješnijeg starta.
- Ocjenjivački žiri neće dozvoliti lansiranje rakete ukoliko ocjeni da model ne zadovoljava sigurnosne uslove lansiranja.
- Prilikom predavanja i tehničke dokumentacije žiriju, takmičar prijavljuje i elemente radnji koje će uređaj na modelu inicirati u toku leta.
- Neprijavljeni elementi radnji neće se uzimati u obzir. Let rakete se može ponoviti jedino kada otkáže motor.
- Takmičari su dužni pridržavati se « kodeksa bezbjednosti raketnog modelarstva» i «pravila gradnje i lansiranja raketnih modela»;
- Poligon gdje se nalazi lansirana rampa mora biti ograđen providnom, dovoljno jakom i gustom mrežom da je raketa ne može probiti , visine i prečnika najmanje 2m.
- Lansiranje vrši takmičar, a po potrebi i njegov pomoćnik. Let rakete se priznaje ako se raketa vrati sa otvorenim padobranom.
  - a) Model izrađene rakete – do 10 bodova.
  - b) Svaka sekunda leta – 1 bod, s tim da se maksimalno može osvojiti 80 bodova za let.
  - c) Test do 10 bodova
  - d) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

### **Raketoplani**

- Škola može učestvovati sa jednim modelom rakete po koeficijentu.
- Takmičari su dužni pridržavati se pravila, kodeksa i uslova izrade i startanja kao i kod raketnih modela.
- Model raketoplana S4B treba biti vlastite uzrade.
- Model sa tehničkom dokumentacijom takmičar predaje ocjenjivačkom žiriju radi uvida u modeli radi vrednovanja kvaliteta prije lansiranja.
- Svaki takmičar prije takmičenja radi test iz raketarstva.
- Raketoplani u kategoriji S4B (2,51 – 5,00 Nc – mini raketni motori), slobodne konstrukcije sa parametrima navedene kategorije.
- Startanje se izvodi sa startne rampe minimalne dužine 1000 mm.
- Takmičar obavezno prije starta fiksira vidljivu traku od oko tijela motora. Minimalna dimenzija trake je 25 x 300 mm (potrebno je voditi računa da motor ne ispadne prije starta iz tijela baldhina, u fazi izbacivanja trake se mora odmotati po cijeloj površini ). U protivnom start se ne priznaje.
- Mjerenje vremena se vrši štopericom. Vrijeme se mjeri od momenta ispaljenja do završetka trajanja leta, odnosno maksimum do 100 sek. leta.

### **Vrednovanje**

- a) Kvalitet izrade raketoplana – do 10 bodova.
- b) Svaka sekunda leta – 1 bod, a najviše 80 bodova za let.
- c) Test do 10 bodova
- d) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### Kodeks bezbjednosti raketnog motora:

*Da bi se izbjegle nezgode u radu s raketnim modelima raketoplana takmičari su obavezni pridržavati se sljedećih odredbi:*

- *Pridržavati se pravilnika o radu sa raketama i raketoplanima*
- *Ne praviti vlastito gorivo.*
- *Ne praviti sopstvene raketne motore i koristiti isključivo tvornički proizvedene raketne motore koji ne zahtijevaju pripremu goriva.*
- *Koristiti raketne motore koji neće imati glave za punjenje eksplozivnim materijalima*
- *Pažljivo rukovati raketnim motorima.*
- *Raketni motori neće imati bitnih metalnih dijelova.*
- *Raketni motori će imati uređaj za bezbjedan povratak na zemlju kako bi bili sposobni da ponovo lete ( padobran i stimer).*
- *Lansirazi svoje modele pod neposrednom nadzorom odraslih osoba (instruktor, mentor, nastavnik) na otvorenom prostoru, daleko od zgrada drveća i električnih vodova.*
- *Koristiti sistem za električno paljenje a upaljač staviti u motor neposredno pred lansiranje.*
- *Koristiti lanser čiji uglovi ne mogu odstupati od vertikale više od 30 stepeni.*
- *Raketnim modelima ne gadati ciljeve na zemlji ili u zraku.*
- *Ne lansirati raketne modele pri vjetru ili lošoj vidljivosti.*
- *Sa raketnim modelima raditi uvijek vodeći računa o bezbjednosti.*
- *Ne učestvovati ni u čemu gdje mogu ugroziti sebe i bilo koga drugog.*

### 5. ZMAJEVI

- Škola može učestvovati sa jednim zmajem po koeficijentu.
- Takmičari donose zmajeve **vlastite izrade** slobodne konstrukcije
- Model sa tehničkom dokumentacijom takmičar predaje centralnom žiriju radi uvida u model i radi vrednovanja kvaliteta prije puštanja
- Takmičenje se sastoji iz leta i elementa leta zmaja.
- Svaki takmičar prije takmičenja radi test iz zmajarstva
- Svaki takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta.
- Boduje se samo jedan i to najbolji u let. Vrijeme mjerenja leta računa se od momenta odvajanja zmaja sa startne pdloge do prizemljenja ili gubitka znaja iz vidnog polja članova komisije.

#### Vrednovane

- a) Model zmaja 10 bodova
- c) Svaka sekunda leta po 0,5 bodova, maksimalno se može osvojiti 70 bodova za dužinu leta.
- d) Test do 10 bodova
- e) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### 6. BALONI

- Škola može učestvovati sa jednim balonom po koeficijentu.
- Za takmičenje takmičari donose balon vlastite izrade, slobodne konstrukcije.
- Takmičenje se sastoji iz testa i leta balona.
- Model sa tehničkom dokumentacijom takmičar predaje centralnom žiriju radi uvida u model i radi vrednovanja kvaliteta prije puštanja
- Svaki takmičar ima pravo na dva probna i tri zvanična starta.
- Boduje se samo jedan i to najbolji u let. Vrijeme mjerenja leta računa se od momenta odvajanja balona sa startne pdloge do prizemljenja ili gubitka znaja iz vidnog polja članova komisije.

#### Vrednovanje

- a) Model balona – dob 10 bodova.
- b) Svaka sekunda leta – 1 bod, s tim da maksimalno se može osvojiti 80 bodova
- c) Test do 10 bodova
- d) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

### 7.ROBOTI:

- a) Utrka robota vođenih računarom.
- b) Utrka autonomnih robota.

- Škola može učestvovati sa po jednim modelom po koeficijentu.
- Model autonomnog robota je na električni pogon čiji pogonski napon ne prelazi 24 V.
- Model sa tehničkom dokumentacijom takmičar predaje centralnom žiriju radi uvida u model i radi vrednovanja kvaliteta prije starta.
- Svaki takmičar prije vožnje radi test iz robotike
- Model je vlastite izrade takmičara. Modeli mogu biti izrađeni od različitih dijelova – elemenata – dijelova konstrukcijskih kutija (Fischertechnik, Lego, Mehano i dr.) kao i drugih materijala.
- Model je slobodnog izgleda. Maximalna dužina je 600 mm, a širina 300 mm. Na vidnom mjestu modela je oznaka – inicijali takmičara ili naziv modela.
- Autonomni roboti kreću se po zadanoj stazi (labirintu). Roboti ne smiju biti povezani s računarom kablom, niti se za njihovo vođenje može koristiti uređaj za daljinsko upravljanje.
- Svaki takmičar ima pravo na dva puta po dvije vožnje stazom. Prije i između vožnji dozvoljeno je podešavanje robota na takmičarskoj stazi. Nakon prve dvije vožnje mijenja se izgled staze i takmičari voze drugu seriju po dvije vožnje.
- Ocjenjivačka komisija će odrediti elemente vrednovanja

#### Vrednovanje

- a) Model ( konstrukcija, izrada, estetski izgled) – do 10 bodova
- b) Uspješnost savladavanja staze u koju je uključeno i vrijeme – do 80 bodova
- c) Test do 10 bodova
- d) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### **Utrka robota vođenih računarom**

- Škola može učestvovati sa po jednim modelom po koeficijentu
- Model navođenog robota je na električni pogon čiji pogonski napon ne prelazi 24 V.
- Model sa tehničkom dokumentacijom takmičar predaje centralnom žiriju radi uvida u model i radi vrednovanja kvaliteta prije starta.
- Svaki takmičar prije vožnje radi test iz robotike
- Model je vlastite izrade takmičara. Modeli mogu biti izrađeni od različitih dijelova – elemenata – dijelova konstrukcijskih kutija (Fischertechnik, Lego, Mehano i dr.) kao i drugih materijala.
- Model je slobodnog izgleda. Maximalna dulžina je 600 mm, a širina 300 mm. Na vidnom mjestu modela je oznaka – inicijali takmičara ili naziv modela.
- Takmičenje se sastoji u vođenju robota po stazi sa preprekama pomoću programa u memoriji računara. Pri tome roboti i računar mogu biti povezani kablom proizvoljne dužine.
- Svaki takmičar prije vožnje radi test iz robotike
- Izgled staze koju navođeni roboti trebaju savladavati, biće poznata pred samo takmičenje.
- Svaki takmičar ima pravo na dva puta po dvije vožnje stazom. Prije i između vožnji dozvoljeno je podešavanje robota na takmičarskoj stazi.
- Nakon prve dvije vožnje mijenja se izgled staze, nakon koje takmičari navode robote računarom u drugoj seriji
- Ocjenjivačka komisija će odrediti elemente vrednovanja

### **Vrednovanje**

- a) Izgled modela ,konstrukcija,estetski izgled do 10 bodova
- b) Test do 10 bodova
- c) Uspješnost savladavanja staze uz uključivanja vremena vožnje do 80 bodova.
- d) Takmičar može maksimalno osvojiti 100 bodova

### **OSTALO**

#### **Radovi pedagoga tehničke kulture**

- a) Učeničke discipline
- b) Unapređenje nastave tehničke kulture

#### **Radovi pedagoga tehničke kulture:**

- **Škola može učestvovati sa po jednim modelom po koeficijentu u svakoj u svakoj od ove dvije poddiscipline**
- **Jedan mentor može na smotri učestvovati samo sa jednim radom**

#### **a) Učeničke discipline**

- Nastavnici-mentori mogu učestvovati u svim učeničkim disciplinama u kojima se učenici takmiče na smotri(osim testiranja iz nastave TO ,testiranja OTK, praktičan rad i primjena informatike u tehnici i radiogoniometrije),**ali sa jednim radom u jednoj odabranoj disciplini**

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

- Rad u odabranoj disciplini vrednuje se prema istom sistemu bodovanja kao i učenički rad.
- Radove pedagoga će ocjeniti posebna komisija koju će imenovati centralni žiri smotre.
- Ocjenjivačka komisija će odrediti elemente vrednovanja radova pedagoga za svaku disciplinu posebno
- Rangiranje se vrši prema osvojenom broju bodova, koji max može biti 100 i dodjeljuje se priznanje za prva tri mjesta.

### **Napomena:**

- Obzirom da je za svaku disciplinu u kojoj se takmiče učenici max broj bodova 100, isti princip važi i za pedagoge tehničke kulture bez obzira na različite oblasti u kojoj se odabrana disciplina nalazi.
- Uz rad (model ili maketu) obavezno se dostavlja tehnička dokumentacija urađena na računaru ili rukom. Tekstualna objašnjenja obavezno moraju biti prekućana.
- Radovi na sebi moraju sadržavati etiketu ili naljepnicu sa podacima o mentoru (ime i prezime, škola, grad i naziv discipline „radovi pedagoga tehničke kulture“ – učeničke discipline)

### **Vrednovanje**

- a) Tehnička dokumentacija do 20 bodova
- b) Tehnička tačnost i preciznost do 30 bodova
- c) Funkcionalnost rada do 30 bodova
- d) Estetski izgled do 20 bodova

### **b) Unapređenje nastave tehničke kulture**

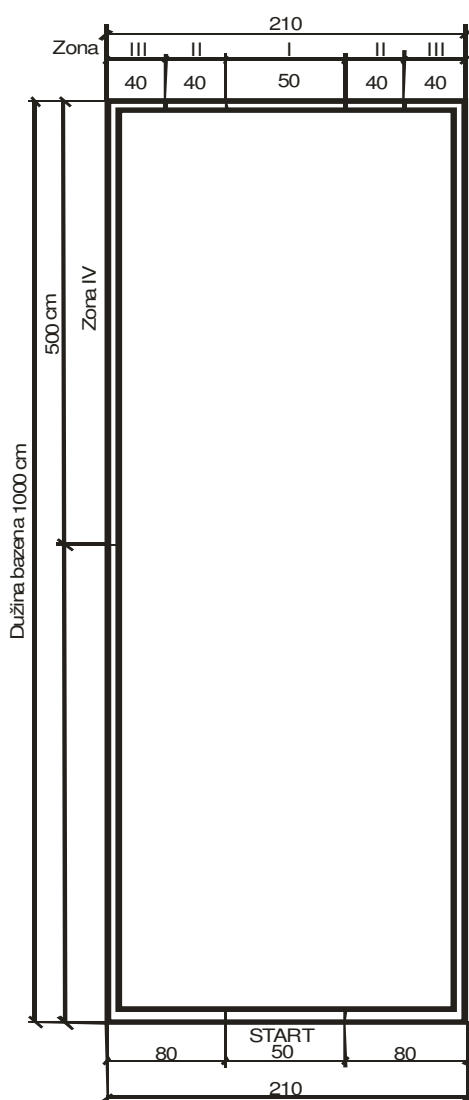
- Pedagozi tehničke kulture mogu učestvovati u slijedećim disciplinama :
- Obrade nastavne jedinice iz TO
- Obrade nastavne jedinice uz pomoć računara,
- Nacrta radnih vježbi iz nastave tehničkog odgoja i
- KMT
- Maketa i modela radnih vježbi za nastavu tehničkog odgoja i KMT
- Pedagog ima pravo takmičenja u jednoj od ponuđenih disciplina i takmiči se sa jednim radom.
- Rangiranje se vrši prema osvojenom broju bodova , koji max može biti 100 i dodjeljuje se priznanje za osvojena tri mjesta za sve ponuđene oblasti.
- Uz rad (model ili maketu) obavezno se prilaže tehnička dokumentacija urađena na računaru ili ručno. Tekstualna objašnjenja obavezno moraju biti prekućana.
- Obrada nastavnih jedinica, također , mora imati prekućanu ili isprintanu dokumentaciju u formi nastavne pripreme
- Radovi na sebi moraju sadržavati etiketu ili naljepnicu sa podacima o mentoru (ime i prezime, škola, grad i naziv discipline „radovi pedagoga tehničke kulture“ – unapređenje nastave TO)

### **Vrednovanje**

- a) Tehnička dokumentacija ili priprema do 50 bodova
- b) Funkcionalnost , estetski izgled i preciznost rada do 25 bodova
- c) Metodičko – didaktički pristup radu do 25 bodova

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### Shema staze za automodele bez "RC" uređaja



BODOVANJE:  
MODEL - DO 30 BODOVA

ZONA: I - 50 BODOVA  
II - 40 BODOVA  
III - 25 BODOVA  
IV - 5 BODOVA  
NIJE KRENUO - 0 BODOVA

VRIJEME - DO 20 BODOVA

MARKIRANJE STAZE  
ZONA: I - BIJELO  
II - CRNO  
III - CRVENO  
IV - ZELENO

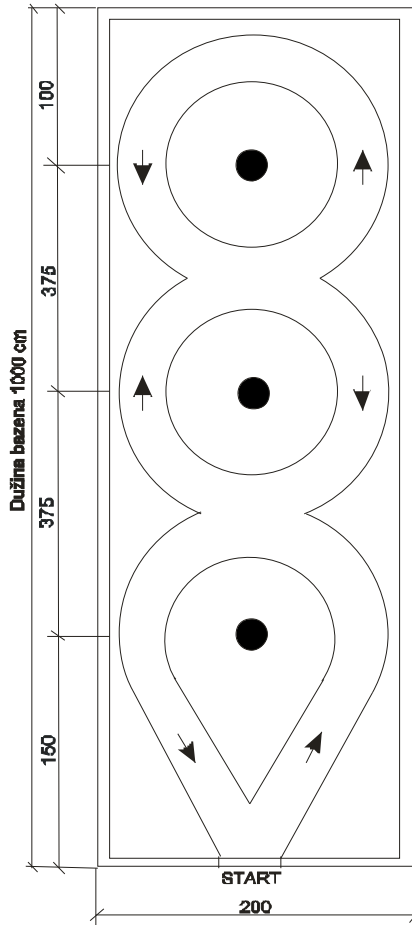
#### NAPOMENA:

Markiranje staze vrši se samoljepljivom PVC trakom navedenim bojama.

Sve mjere su u centimetrima.

## Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

### Shema staze za automodele sa "RC" uređajem



#### VREDNOVANJE

##### PRAVLJENI MODELI:

- konstrukcija i dizajn modela do 30 bodova
- svako gaženje markirane staze minus 1 bod
- maksimalan broj bodova za vožnju iznosi do 50 bodova
  - I vrijeme = 10 bodova,
  - II vrijeme = 8 bodova,
  - III vrijeme = 6 bodova,
  - IV vrijeme = 4 boda,
  - V vrijeme = 2 boda.

##### KUPLJENI MODELI:

- svako gaženje markirane staze minus 1 bod
- maksimalan broj bodova za vožnju iznosi do 50 bodova
  - I vrijeme = 10 bodova,
  - II vrijeme = 8 bodova,
  - III vrijeme = 6 bodova,
  - IV vrijeme = 4 boda,
  - V vrijeme = 2 boda.

#### MARKIRANJE STAZE:

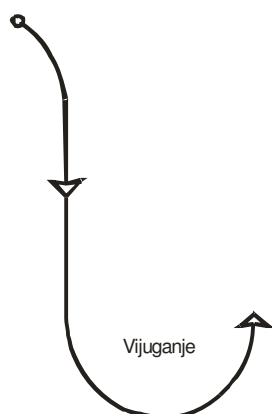
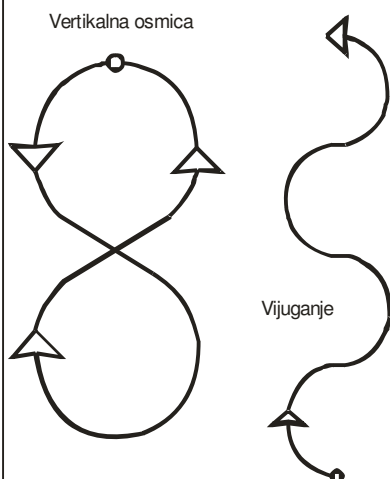
- širina takmičarske staze je 40 cm
- visina čunjeva je oko 30 cm
- sve mjere su u cm

#### NAPOMENA:

Markiranje staze vrši sesamoljepljivom PVC trakom različitim bojama.

Na istoj sazi se takmiče i kupljeni modeli sa RC uređajem.

## ZMAJEVI



### BODOVANJE:

- jedan najbolji let
- vrijeme leta od odvajanja sa startne podloge do prizemljenja ili gubitka zmaya iz vidnog polja članova komisije

### ZMAJEVI -IZRAĐENI I KUPLJENI MODELI

#### VREDNOVANJE:

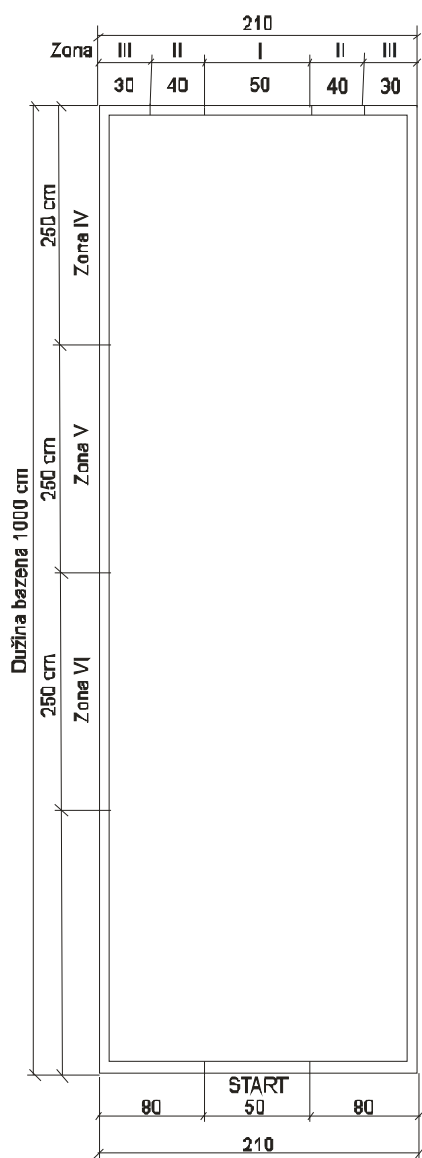
- Model zmaya ja jednom komandom do 15 bodova; sa dvije komande do 30 bodova
- Svaka sekunda leta - 0,5 bodova maksimalno se može osvojiti 30 bodova za dužinu leta
- elementi leta maksimalno do 30 bodova

### NAPOMENA:

Vrednuju se elementi leta prikazani na slici.  
Maksimalno se može osvojiti 30 bodova za elemente leta.

Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

Shema staze za brodomodele bez "RC" uređaja



**VREDNOVANJE:**  
**KVALITET IZRADE - DO 30 BODOVA**  
**POGAĐANJE CILJA:**  
**ZONA: I - 50 BODOVA**  
**II - 40 BODOVA**  
**III - 30 BODOVA**  
**IV - 20 BODOVA**  
**V - 10 BODOVA**  
**VI - 5 BODOVA**  
**BRZINA MODELA:**  
**VRIJEME: I - 10 BODOVA**  
**II - 8 BODOVA**  
**III - 6 BODOVA**  
**IV - 4 BODA**  
**V - 2 BODA**

**MARKIRANJE STAZE**  
**ZONA: I - BIJELO**  
**II - CRNO**  
**III - CRVENO**  
**IV - ZELENO**  
**V - ŽUTO**  
**VI - BEZ MARKIRANJA**

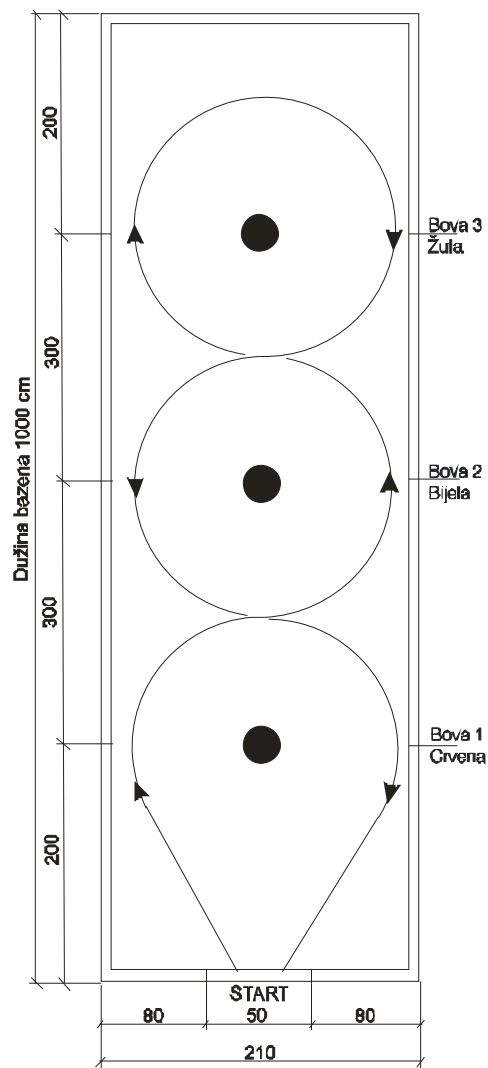
**NAPOMENA:**

Markiranje bazena vrši se samoljepljivom PVC trakom navedenim bojama.

Sve mjere su u centimetrima.

Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB

Shema bazena za brodomodele sa "RC" uređajem



**VREDNOVANJE**

**IZRAĐENI MODELI:**

**KVALITET IZRADE - DO 30 BODOVA**

**USPJEŠNOST PROLAZA - DO 50 BODOVA**

**BRZINA MODELA:**

**I vrijeme = 10 bodova,**

**II vrijeme = 8 bodova,**

**III vrijeme = 6 bodova,**

**IV vrijeme = 4 boda,**

**V vrijeme = 2 boda.**

**KAZNENI BODOVI**

**DOTICANJE ILI PROMAŠAJ BOVE:**

**BOVA: 1. minus 5 BODOVA**

**2. minus 3 BODA**

**3. minus 2 BODA**

**KUPLJENI MODELI:**

**USPJEŠNOST PROLAZA - DO 50 BODOVA**

**I vrijeme = 10 bodova,**

**II vrijeme = 8 bodova,**

**III vrijeme = 6 bodova,**

**IV vrijeme = 4 boda,**

**V vrijeme = 2 boda.**

**KAZNENI BODOVI**

**DOTICANJE ILI PROMAŠAJ BOVE:**

**BOVA: 1. minus 5 BODOVA**

**2. minus 3 BODA**

**3. minus 2 BODA**

**NAPOMENA:**

- Dubina bazena je bar 20 cm.

- Bove su lopte ili baloni prečnika 15 - 20 cm.

- Sve mjere su u cm.

- U istom bazenu se takmiče i kupljeni modeli sa RC komandom.

# ORGANIZACIJA PROSTORA ZA TAKMIČENJE AUTO - MODELA, AVIO - MODELA I BRODO - MODELA

## OBJAŠNJENJE PROPOZICIJA

**Poz. 1 Markiranje staze za auto - modele bez "RC" uređaja** (dimenzije date u propozicijama - shema staze; markiranje se vrši samoljepljivom krep trakom širine 5 cm; ispis "START - CILJ" odnosno bodovne zone izvesti širokom alkoholnim "permanent" markerom crvene boje).

**Poz. 2 Markiranje staze za auto - modele sa "RC" uređajem** (dimenzije date u propozicijama - shema staze; markiranje i označavanje kao kod Poz. 1).

**Poz. 3 Natpis - KMT - škole i takmičarska disciplina** (papir žuti A-4 fiksiran na klupama takmičara - prema disciplinama).

**Poz. 4 Postavka stubova - graničnika sa gajtanom za markiranje zona** (shema data u prilogu prema disciplinama; organizacija prema shemama za auto, avio i brodo - modele).

**Poz. 5 Bazen za startanje brodo - modela** (dovoz, montaža, punjenje vodom)

**Poz. 6 Postavka bova u bazen za RC brodo -modele** (pozicije, broj, veličina bova data u shemi).

**Poz. 7 Postavka školskih klupa za takmičare i žiri** (prema disciplinama datih u shemi).

**Poz. 8 Izrada akreditacija za takmičare** (izrada prema propozicijama).

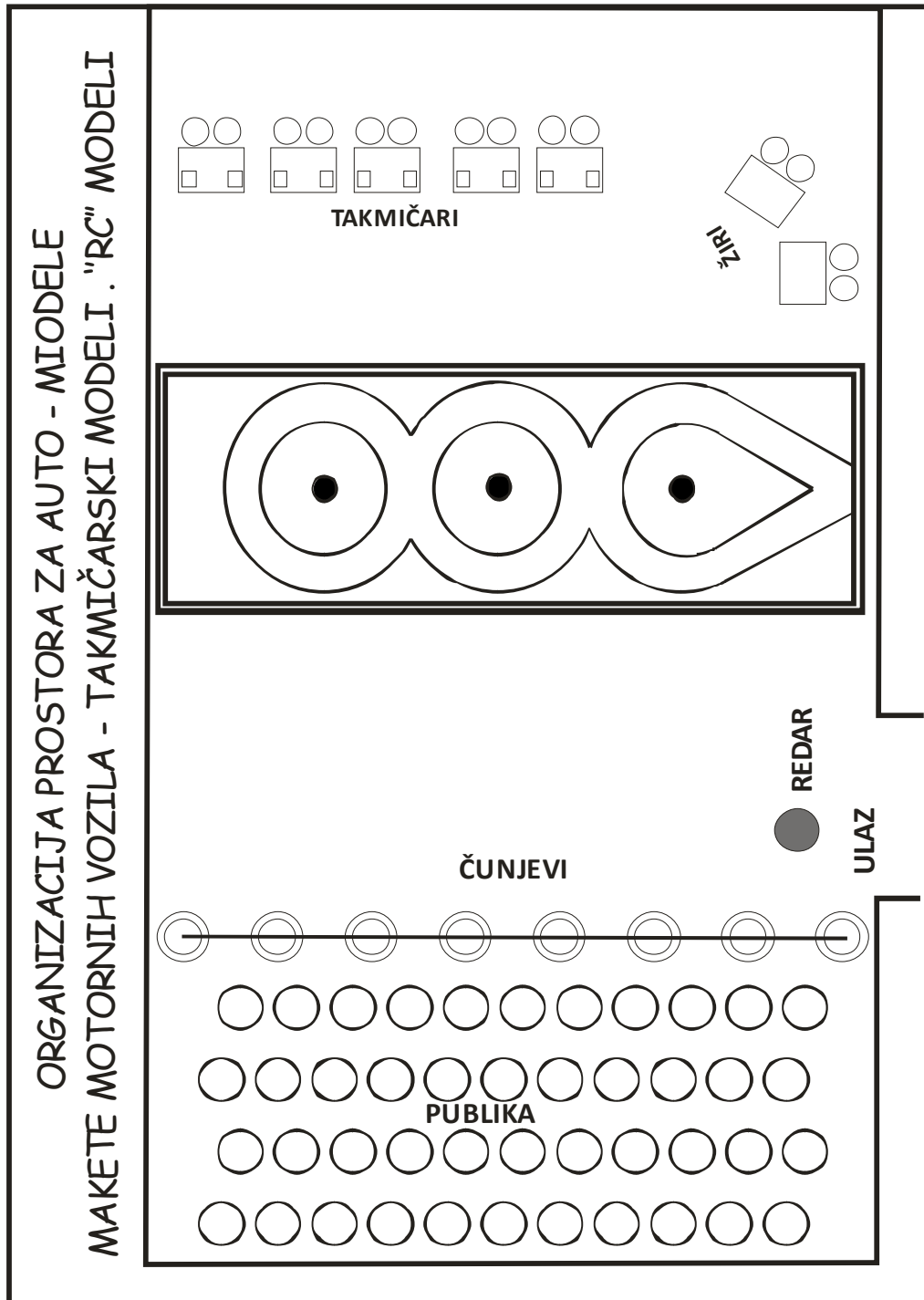
**Poz. 9 Izrada akreditacija za žiri** (izrada organizator smotre).

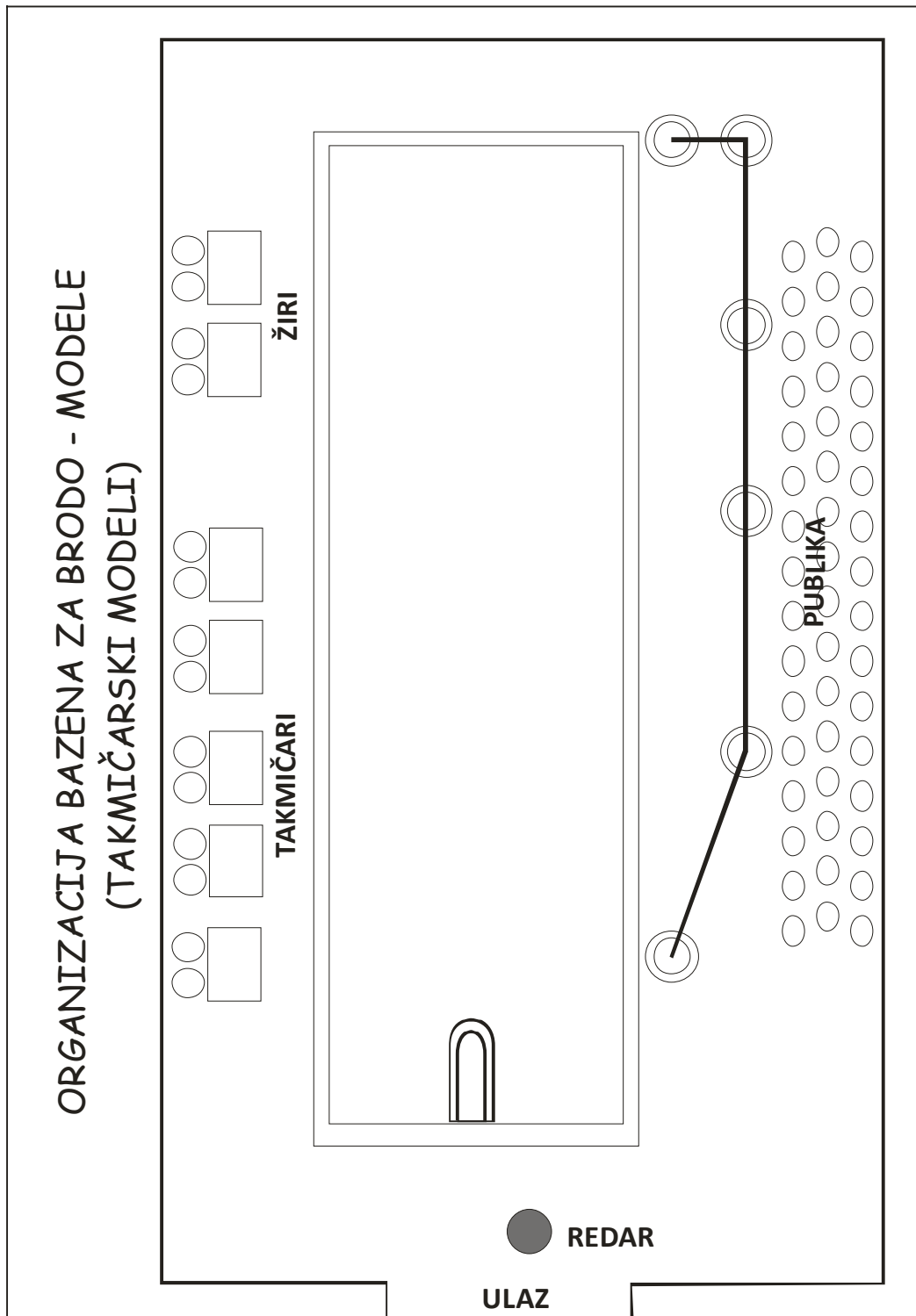
**Poz. 10 Takmičarske liste** (članovi žirija dobivaju ispisane liste).

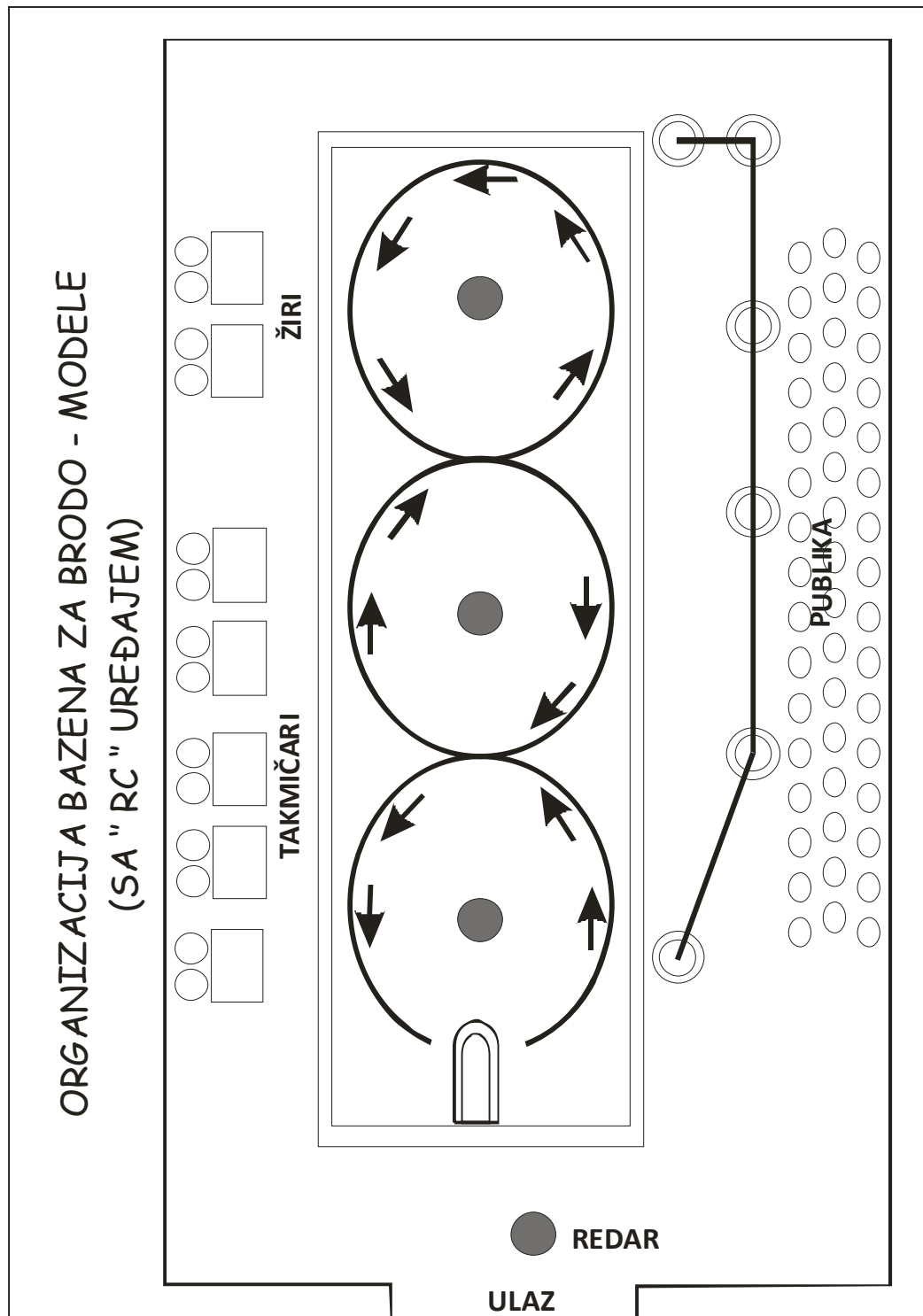
**Poz. 11 Štoperica** (svaki član žirija donosi ličnu šopericu)

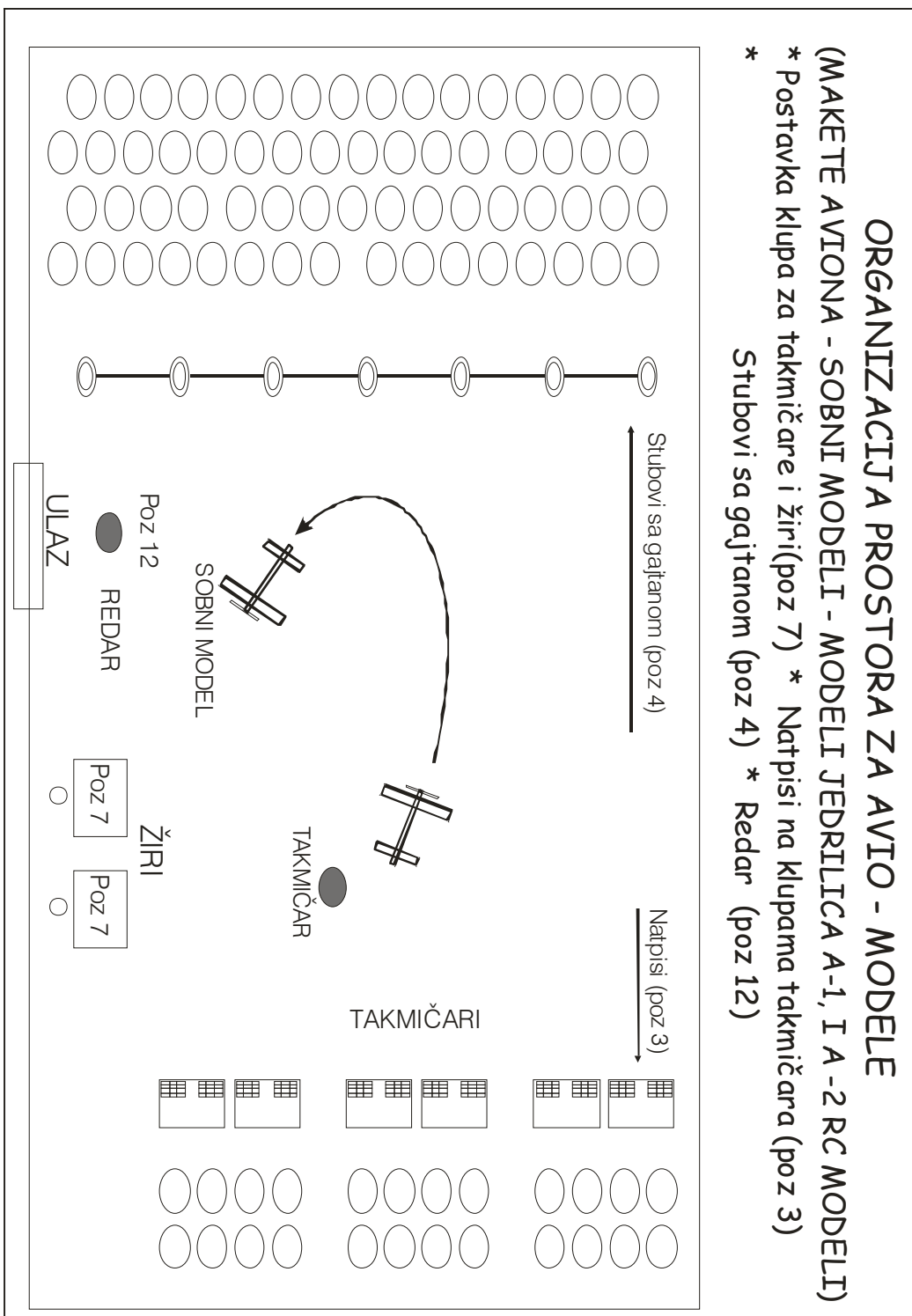
**Poz. 12 Dežurni - redar** (obavezno prisustvo na pozicijama prema datim shemama).

\*) Autor postavke organizacije prostora: Vjenčeslav Kukić

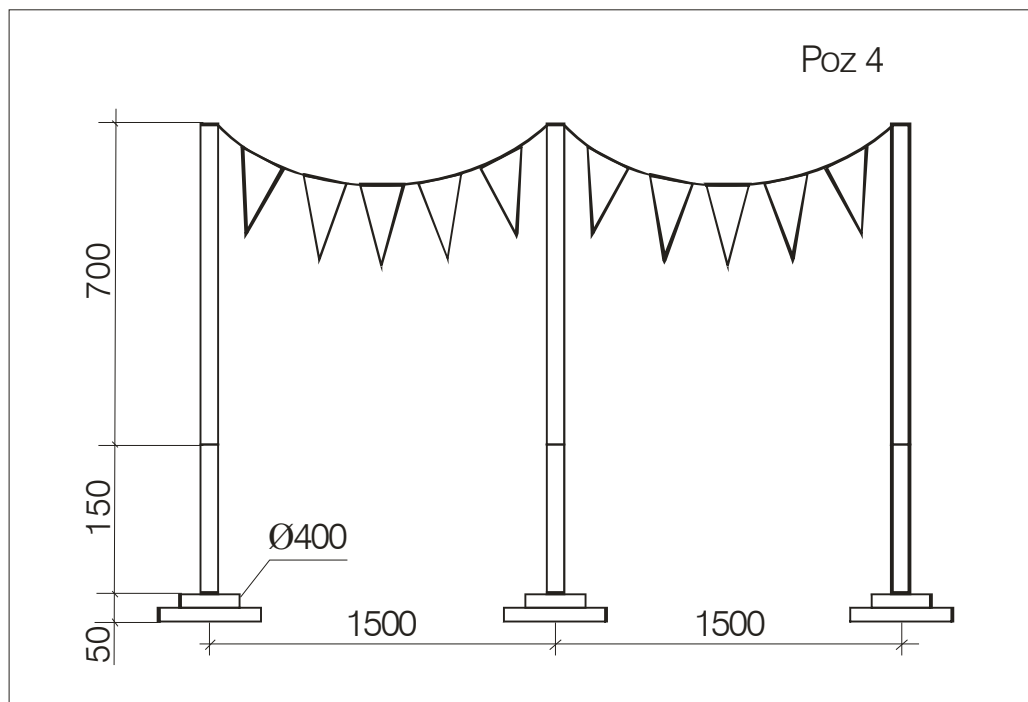








IZGLED I DIMENZIJE ČUNJEVA I ZAŠTITNE OGRADE



SMOTRA NAUČNO TEHNIČKOG  
STVARALAŠTVA MLADIH U  
SREDNJOBOSANSKM KANTONU/KANTONU  
SREDIŠNJA BOSNA

Disciplina:  
Naziv rada:  
Autor(i):  
Mentor(i):  
Škola:  
Mjesto:

**Naljepnica treba da ima predloženi izgled  
i trebaju biti popunjeni svi traženi podaci**

**Glavni žiri će izrangirati škole u ukupnom plasmanu na osnovu osvojenog broja bodova (ekipne i pojedinačne discipline) i shodno ostvarenom plasmanu dodijeliti zlatni, srebrni i brončani točak tehnike za tri prvoplasirane škole. Sve škole učesnice kantonalne smotre će dobiti diplomu (točak tehnike) za učešće na smotri. U skor bodova ekipa biti će uvršteni bodovi osvojeni u svim disciplinama**

#### **PRIJAVE**

- Prijave za kantonalnu smotru moraju biti dostavljene na obrascu koje pripisuje Udruženje pedagoga tehničke kulture u Srednjobosanskom kantonu/Kantonu Središnja Bosna.
- Prijave se ovjeravaju pečatom škole i potpisom direktora škole.
- Nepotpune i neblagovremeno upućene prijave neće se uzimati u obzir.
- Poželjno je uz prijavu dostaviti ime i prezime učenika/učenice, starosnu dob i razred, onih koji su stekli pravo učešća na smotri, na osnovu plasmana u takmičarskim disciplinama gdje učenik/učenica ima obavezu demonstriranja rada (u disciplinama u kojima je demonstrator obavezan, a o kojima propisuju ove propozicije)

#### **BEZBJEDNOST TAKMIČARA**

**Svaka ekipa obavezno ima vođu ekipe – odraslu osobu koja se u svakom pogledu stara za članove ekipe i koja ja odgovorna za njihovu bezbjednost. Na sportsko-tehničkim natjecanjima, gdje postoji mogućnost povreda, organizator propisuje i obezbjeđuje mjere zaštite.**

Smotra naučno tehničkog stvaralaštva mladih u SBK/KSB