

PRIPREME ZA 57. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA REPUBLIKE HRVATSKE

NACIONALNI CENTAR TEHNIČKE KULTURE, KRALJEVICA 2014./2015.

OPĆI DIO

- 1. PODRUČJE: P**
- 2. PROGRAM: AUTOMATIKA (IZRADA PRAKTIČNOG RADA: ŠKOLSKA, ŽUPANIJSKA I DRŽAVNA RAZINA NATJECANJA)**
- 3. NOSITELJ PODRUČJA: PAOLO ZENZEROVIĆ**
- 4. VODITELJI RADIONICE NA PRIPREMAMA U NCTK: PAOLO ZENZEROVIĆ, HRVOJE VRHOVSKI**
- 5. TERMIN PRIPREMA: 28. -30. studenog 2014.**

PROGRAMSKI DIO

- 1. CILJEVI PROGRAMA (KRATKOROČNI I DUGOROČNI)**
- 2. TEMELJNE ZADAĆE PROGRAMA**
- 3. METODE POUČAVANJA I UČENJA**
- 4. RAZRADA TEMA UNUTAR SVAKE CJELINE (16 ŠKOLSKIH SATI)**
- 5. ZNANJA, SPOSOBNOSTI I VJEŠTINE KOJE SE STJEČU ZAVRŠETKOM PROGRAMA**
- 6. VREDNOVANJE USVOJENIH ZNANJA, SPOSOBNOSTI I VJEŠTINA**

CILJEVI PROGRAMA (KRATKOROČNI I DUGOROČNI)	• Motiviranje učitelja za rad s učenicima u području automatike • Osposobljavanje učitelja za pripremanje učenika za natjecanja iz automatike • Poticanje razvoja uradi sam projekata u području automatike i elektronike
TEMELJNE ZADATKE PROGRAMA	• Određivanje adekvatnog stupnja složenosti programa • Upoznavanje učitelja s opremom i alatima koje će koristiti u radu s učenicima • Upoznavanje učitelja dostupnim nastavnim materijalima za učenje i rad s učenicima
METODE POUČAVANJA I UČENJA	• Predavanje uz prezentaciju • Demonstracija rješavanja zadataka • Zajednički praktični rad na rješavanju zadataka • Samostalan praktični rad na rješavanju zadataka
RAZRADA TEMA UNUTAR SVAKE CJELINE (16 ŠKOLSKIH SATI)	• Automatika – upoznavanje područja - 1 sat • Upoznavanje opreme koja će se koristiti za izradu uratka od školskog do državnog natjecanja - 2 sata • Uradak na razini školskog natjecanja - 1 sat • Uradak na razini županijskog natjecanja - 2 sata • Uradak na razini državnog natjecanja - 8 sati • Pregled dostupnih izvora za daljnje učenje i rad – 1 sat • Anketa vrednovanje radionice - 1 sat
ZNANJA, SPOSOBNOSTI I VJEŠTINE KOJE SE STJEČU ZAVRŠETKOM PROGRAMA	• Upoznavanje osnova automatske regulacije pomoću mikrokontrolera • Samostalno programiranje i izrada jednostavnih sustava s automatskom regulacijom • Upoznavanje načina spajanja elektroničkih komponenti (senzora i aktuatora) s mikrokontrolerom • Spoznaja mogućnosti koje pruža povezivanje računala s vanjskim svijetom
VREDNOVANJE USVOJENIH ZNANJA SPOSOBNOSTI I VJEŠTINA	• Radovi učitelja će se vrednovati kao što će se vrednovati i radovi učenika na natjecanjima.