



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DRŽAVNO NATJECANJE UČENIKA IZ PODRUČJA ELEKTROTEHNIKE I RAČUNALSTVA

Osnove elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici

GLASNIK 1

Pod pokroviteljstvom

**MINISTARSTVA ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA I
AGENCIJE ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE I OBRAZOVANJE ODRASLIH**



ZADAR, 28.- 29. TRAVNJA 2016.

ZADARSKA ŽUPANIJA

O ŽUPANIJI



Zadarska županija proteže se na prostoru ukupne površine 7.276,23 km², a smještena je na središnjem dijelu hrvatske obale Jadrana.

Određena svojim prirodnim položajem u Republici Hrvatskoj, Zadarska županija postaje i važna prometna poveznica; povezana je državnim cestama i autocestom A1 Zagreb – Split (tzv. Dalmatina), zračnim linijama (Zračna luka Zadar), trajektnim vezama s Anconom u Italiji (iz grada Zadra) te željezničkim pravicima s ostatkom Hrvatske.

Geografski, Županiju okružuju cresko-lošinjaska, kornatska, žutsko-sitska te murterska otočna skupina. S kopnene strane okružena je planinskim lancem Dinarida, odnosno masivom Velebita, Ličkim sredogorjem, Plješivicom i Vilicom (BiH) te sjevernodalmatinskom zaravni.



Posebnost županijskog područja brojnost je otoka, kanala, morskih prolaza, duboko uvučene morske površine u kopno, razvedena obala, plodna zona Ravnih kotara i krš brdsko-planinskog prostora.



KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Kulturna baština Zadra i regije od najstarijih vremena do nedavne prošlosti bogata je i vrlo vrijedna. U Zadru se mogu pronaći ostatci iz stare antike, starokršćanskog pa sve do ranog srednjeg vijeka.

Povijesna jezgra Zadra smještena je na izduženom poluotoku. Naselje Liburna (grč. Idassa) u 1. st. pr. n. e. postaje rimska kolonija Iader. Antički raster grada sačuvao se do danas. Glavna uzdužna i glavna poprečna ulica zatvaraju prostor gradskog trga - foruma. U ranokršćansko doba izgrađen je episkopalni kompleks s katedralom, baptisterijem i episkopijem.



Crkva sv. Donata najvredniji je primjer predromaničkog graditeljstva u nas. Crkva, kapitul i zvonik sv. Marije, crkva sv. Krševana i sv. Stošije primjeri su romaničkog stila. Gotički je stil zastupljen u crkvama sv. Frane, sv. Dominika i sv. Mihovila. Gradske su zidine iz razdoblja renesanse. Šezdeset posto povijesne jezgre srušeno je u II. svjetskom ratu.

Mnogobrojni zadarski otoci posjeduju vrlo vrijednu povijesnu baštinu. Na zadarskim otocima ima i starih utvrda poput Kaštelina na Viru i Svetog Mihovila na Ugljanu, kule Torete na Silbi, a u Velom Ratu na Dugom otoku nalazi se i jedan od najljepših hrvatskih svjetionika.

Najvrednija kulturna baština zadarskih otoka odnosi se na najveći otok Pag – otok soli, sira i čipke. Gradska jezgra Paga, iz 15. stoljeća, poznata je po pravilnim ulicama koje su rezultat planiranja čuvenoga hrvatskog graditelja Jurja Dalmatinca. U njezinu je središtu crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije iz istog razdoblja.



Pag predstavlja jedinstveni spomenik srednjovjekovnog urbanizma u Hrvatskoj. Nažalost, veći dio obrambenog zida koji je predstavljao okvir urbanom prostoru porušen je početkom 19. stoljeća, no u potpunosti je sačuvan raster ulica i trgova, najveći broj kuća još uvijek ima izvorne konture pa čak i dijelove arhitektonske artikulacije. Od nekadašnjih šest gradskih crkava tri su još u funkciji, jedna je obnovljena i pretvorena u

izložbeni prostor, a jedna sačuvana u ruševnom stanju. Također su djelomično očuvane javne zgrade (Kneževa palača, Biskupova palača). Prostor Starog grada predstavlja jedan od najvažnijih arheoloških lokaliteta u Hrvatskoj, svojevrsni srednjovjekovni pandan antičkoj Saloni.

Na otoku Pagu nalazi se Caska - na zapadnom dijelu paške uvale. U uvali Caska danas ima tek nekoliko kuća, no na njezinom morskom dnu nalazi se potopljeni grad. Prema povjesničarima, to je rimski grad koji je uslijed potresa potonuo u 4. stoljeću. No postoje pretpostavke da je Caska iz nepoznatih razloga napuštena te ju je tijekom stoljeća, prirodnim podizanjem razine, prekrilo more. Da je Caska imala osobito značenje, svjedoči i to da je u njoj raskošni ljetnikovac imala poznata i bogata senatorska obitelj iz Rima Calpurnia.

Na otoku Pašmanu nalaze se dva vrijedna samostana – franjevački iz 14. - 18. stoljeća i benediktinski iz 12. - 15. stoljeća. Drugi je važan kao jedini aktivni muški benediktinski samostan u Hrvatskoj, a ističe se i vrijednom zbirkom starih slika i atraktivnim položajem. U blizini otoka Ugljana na otočiću Galevcu nalazi se franjevački samostan iz 15. stoljeća.



Nin je jedan od najstarijih gradova na Mediteranu, a star je, poput Zadra, 3000 godina. Mnoge civilizacije ostavile su svoje tragove koji se najbolje mogu vidjeti u starogradskoj jezgri, na malom otočiću usred plitke lagune.

U prapovijesti važna trgovačka luka, a zatim rimski municipij. U srednjem vijeku Nin je bio prva prijestolnica Hrvata, a biskupsko sjedište bio je od 9. do 19. stoljeća. Na malom prostoru otočića nalazilo se dvanaest crkava i tri samostana od čega su danas ostale sačuvane crkve: crkva sv. Ambroza, crkva sv. Anselma, crkva sv. Križa te crkva sv. Nikole. Kamena svjedočanstva rimskog Nina ostaci su najvećeg rimskog hrama na Jadranu iz 1. st., nalazište mozaika iz 2. st., ostaci rimskih zgrada u okolišu crkve sv. Križa iz 1. - 6. st., Gornja i Donja gradska vrata, dva kamena mosta i ostaci zidina iz venecijanskog razdoblja.



U Ninu se nalaze originalni ostatci starohrvatskog broda „condura croatica“ iz 11. st., a može se vidjeti i kopija dijela broda „serilie liburnice“ iz 1. st. i kopija krstionice kneza Višeslava iz 9. st. U crkvenoj riznici Zlato i srebro grada Nina čuvaju se: Judin srebrnjak, slika s prikazom ukazanja Gospe od Zečeva, prsten pape Pija II., relikvije ninskih nebeskih zaštitnika sv. Anselma, sv. Marcele i sv. Ambroza iz 8. - 14. st. te brojni zavjetni darovi. Nadaleko su poznate predromaničke crkve sv. Križa iz 9. st. i sv. Nikole iz 11./12. st.

Kopneno zaleđe Zadra u području Ravnih kotara i Bukovice obiluje vrijednim kulturno-povijesnim spomenicima. Među njima posebno mjesto zauzimaju spomenici koji se

Središte Ivanovaca bilo je u gradu Vrani, a čuveni su vranski priori, sve do njegova pada u turske ruke u 16. stoljeću, imali ključnu ulogu u upravljanju hrvatskom srednjovjekovnom državom.

Središte Ravnih kotara grad Benkovac ponosi se utvrdom Kaštel Benković iz 15. stoljeća koja je nešto bolje očuvana te uz nju starom crkvom sv. Ante iz istog doba. Benkovac je bio važno povijesno središte, o čemu svjedoče nedaleki ostatci antičke Asserije, počeci koje sežu u željezno doba. U blizini Benkovca nalazi se i stara utvrda Kličevica iz 15. stoljeća te franjevački samostan Karin iz 15. - 18. stoljeća.



Urbana struktura Biograda svoje podrijetlo vuče iz ranog srednjeg vijeka, premda je sam prostor poluotoka bio naseljen znatno ranije. Pojas obrambenih zidova s okruglim kulama porušen je krajem 19. st. Unutar urbane jezgre nalaze se zaštićeni spomenici iz srednjeg i novog vijeka.



O ZADRU



Zadar je drevni grad sagrađen na središtu hrvatskog Jadrana, prepun povijesnih i kulturnih znamenitosti. Star tri tisuće godina, grad duge, burne i dinamične povijesti, često rušen, pljačkan, razaran, svaki je put iz ruševina nicao jači, ljepši i bogatiji.

U povijest se Zadar prvi put javlja u 4. st. pr. n. e. kao naselje ilirskog plemena Liburna - spominje se oblik imena **Jader**, a prolazeći povijesni put ime se mijenja u **Idassa** (grčki izvor), **Jadera** (rimski izvor), **Diadora**, **Zara** (za vladavine Venecije i kasnije Italije) do današnjeg imena Zadar.

Nakon 59. godine pr. n. e. Zadar postaje Rimski municipij, a 48. godine pr. n. e. kolonija rimskih građana. Pod vladavinom Rimljana Zadar poprima karakter grada s pravilnom mrežom ulica, s izgrađenim glavnim trgom - forumom, a do njega povišeni kapitolij s hramom. U 7. stoljeću Zadar postaje središte (glavni grad) bizantskog temata (provincije) Dalmacije.

Početak 9. stoljeća Zadar se spominje kao sjedište biskupa Donata i bizantskog vođe Paulusa. U tom vremenu podiže se na rimskom forumu crkva Svetog Trojstva, danas Svetoga Donata, za koju se može reći da je znamen grada Zadra.

Veće naseljavanje Hrvata zabilježeno je u 10. stoljeću. Iz toga vremena sačuvani su temelji romaničke crkve sv. Marije te crkve sv. Krševana i katedrale sv. Stošije.



Godine 1202. grad spaljuju i osvajaju križari i Mlečani. Poslije toga grade se prve gotičke crkve u Dalmaciji – Sv. Frane i Sv. Dominik, a od umjetničkog blaga tog vremena treba izdvojiti pozlaćenu srebrnu škrinju - kovčeg sv. Šimuna. Stoljeća 15. i 16. obilježeni su važnim aktivnostima hrvatskih pisaca, koji pišu na narodnom hrvatskom jeziku (Petar Zoranić, Brne Karnarutić, Šime Budinić, Jerolim Vidulić ...).

Nakon Venecije vlast nad Zadrom prvi put preuzimaju Austrijanci (1797. g.), a potom Francuzi od 1806. do 1813. godine. Druga austrijska vlast potrajala je sve do 1918. godine, a Zadar i dalje zadržava status glavnog grada Kraljevine Dalmacije i sjedište je Dalmatinskog sabora (osnovano 1861.) i crkvene metropolije za čitavu Dalmaciju.

Rapalskim ugovorom Zadar je 1920. pripojen Italiji kao enklava na istočnoj obali Jadrana. U njenom sastavu Zadar je ostao sve do konca Drugog svjetskog rata u kojem je tijekom teških savezničkih bombardiranja razoreno 80% povijesne jezgre grada.

Gotovo potpuno razoren i napušten konačno je pripojen Hrvatskoj. Nakon proglašenja neovisnosti Republike Hrvatske i srpske agresije na Hrvatsku, grad Zadar i njegovo zaleđe napadnuti su u listopadu 1991. neviđenom silom kako bi se osvojili i uništili. Sam grad bio je u potpunom okruženju više puta granatiran i najbrutalnije razaran, a znatno je oštećena i zadarska spomenička baština.

Danas je grad Zadar sačuvani spomenik različitih povijesnih vremena i kultura, što su postavili granice i vidljive konture njegova urbana izgleda, a kao i tijekom minulih stoljeća burne povijesti čuvaju ga i dalje njegova četiri svetca zaštitnika - sv. Krševan, sv. Šime, sv. Stošija i sv. Zoilo.

Crkva Sv. Donata



Znamenita rotonda najvredniji je spomenik predromaničkog graditeljstva srednjeg vijeka, a zbog osebujnog oblika jedan je od najvažnijih te vrste u Europi. Izvorno je bila posvećena Sv. Trojstvu, a sadašnje je ime dobila po biskupu Donatu iz 9. st. koji ju je dao sagraditi. Punih pola stoljeća u njoj se svakog ljeta održava manifestacija Glazbene večeri u Sv. Donatu.

Forum



Ispod temelja crkve sv. Donata i biskupske palače uz nju proteže se pločnik glavnog gradskog trga iz rimskih vremena. Početci mu sežu u 1. st. prije naše ere, a definitivno je uređen u 3. st. naše ere. U novije vrijeme konzervirane su i prezentirane taberne - nekadašnji trgovački boksovi te bazilika. Katedrala sv. Stošije trobrodna je romanička građevina čija unutrašnjost odiše monumentalnošću, a u prezbiteriju su korska sjedala vrlo bogato izrađena u stilu cvjetne gotike.

Katedrala Sv. Stošije



Trobrodna romanička građevina najveća je crkva u Dalmaciji podignuta na mjestu starokršćanske bazilike. Portali su joj bogato urešeni reljefnim ukrasima i imaju karakterističan romanički oblik s lunetama.

Crkva Sv. Krševana



Posvećena 1175., sa zadarskom je katedralom krunski primjer romaničke umjetnosti u Dalmaciji. U njoj je vrijedan barokni oltar s kipovima zadarskih zaštitnika.

Crkva Sv. Šimuna



Prvobitno trobrodna gotička građevina na glavnom oltaru čuva srebrnu škrinju sv. Šimuna iz 1380. godine. Zlatarsko djelo velike vrijednosti od zlatara Franje iz Milana, koji je živio u Zadru, naručila je kraljica Elizabeta Kotromanić za relikvije sv. Šime.

Trg pet bunara



Na prostoru ispred Kapetanove kule i gradskog zida nalazio se do 16. st. dubok obrambeni jarak. Nakon što je opasnost od napada Turske postala izvjesnom, na tom je mjestu izgrađen zaštitni bedem. Dugotrajna opsada prisilila je graditelje da predvide i osiguraju gradu dovoljnu količinu pitke vode. Koristeći se postojećim jarkom za dovod vode, izgradili su i veliku cisternu s pet vijenaca. Danas je to trg s pet bunara. Sačuvani su i dijelovi akvadukta kojim se voda dovodila izravno iz jezera Vrana.

Morske orgulje i pozdrav Suncu



Na Istarskoj obali na samom vrhu zadarskog Poluotoka uz glasovite Morske orgulje zasvijetlio je i Pozdrav Suncu, arhitekta Nikole Bašića. Pozdrav Suncu sastoji se od 300 višeslojnih staklenih ploča postavljenih u istoj razini s kamenim popločenjem rive u obliku kruga promjera 22 metra. Ispod njih nalaze se fotonaponski solarni moduli preko kojih se ostvaruje simbolična komunikacija s prirodom, s ciljem da se, kao i s Morskim orguljama, ostvari komunikacija - tamo sa zvukom, a ovdje sa svjetlom.

TEHNIČKA ŠKOLA ZADAR – ŠKOLA DOMAĆIN



Godine 1909. izgrađena je Škola za obrt i zanate. Počela je s radom 1910. godine. Škola je imala veliko društveno i gospodarsko značenje za grad, ovaj dio županije i šire.

Razvitkom grada i industrije iz ove škole razvija se Tehnička škola 1. rujna 1962. godine i traje do 31. prosinca 1969. godine. Obrazovala je kadrove u području elektrotehnike i strojarstva.

Godine 1970. 1. siječnja Tehnička škola mijenja naziv u Školski centar za strojarstvo i elektrotehniku te obrazuje tehničare i zanatlije iz područja elektrotehnike i strojarstva. Centar uspješno nastavlja tradiciju Tehničke škole.

Godine 1979. 1. listopada dolazi do spajanja više strukovnih škola u golemi Tehnički školski centar s oko stotinu razreda. Radilo se na više lokacija, osoblje je izmiješano, ali je uvijek ostala nit Tehničke škole koja se proteže do 1. lipnja 1993. godine, a od te godine ponovo se vraća stara Tehnička škola.

U ovom periodu škola radi u vrlo otežanim uvjetima, u staroj dotrajaloj zgradi jer se 1991. godine prestao graditi Tehnički školski centar.

Godine 2004. 1. rujna škola prelazi u novu školsku zgradu u kojoj se sada nalazimo. Uvjeti rada su suvremeni. Danas obrazujemo tehničare iz područja elektrotehnike, strojarstva i graditeljstva.

OSOBNNA KARTA ŠKOLE

OPĆI PODACI

Naziv škole: Tehnička škola Zadar

Sjedište škole: Nikole Tesle 9 C

Broj i naziv pošte: 23 000 Zadar

Županija: Zadarska

Ravnatelj škole: mr.sc. Denis Prusac, dipl.ing.

TELEFONI

Fax.: **023/239-494; 239-492**

ured ravnatelja:**023/239-481**

ured pedagoga:**023/239-482**

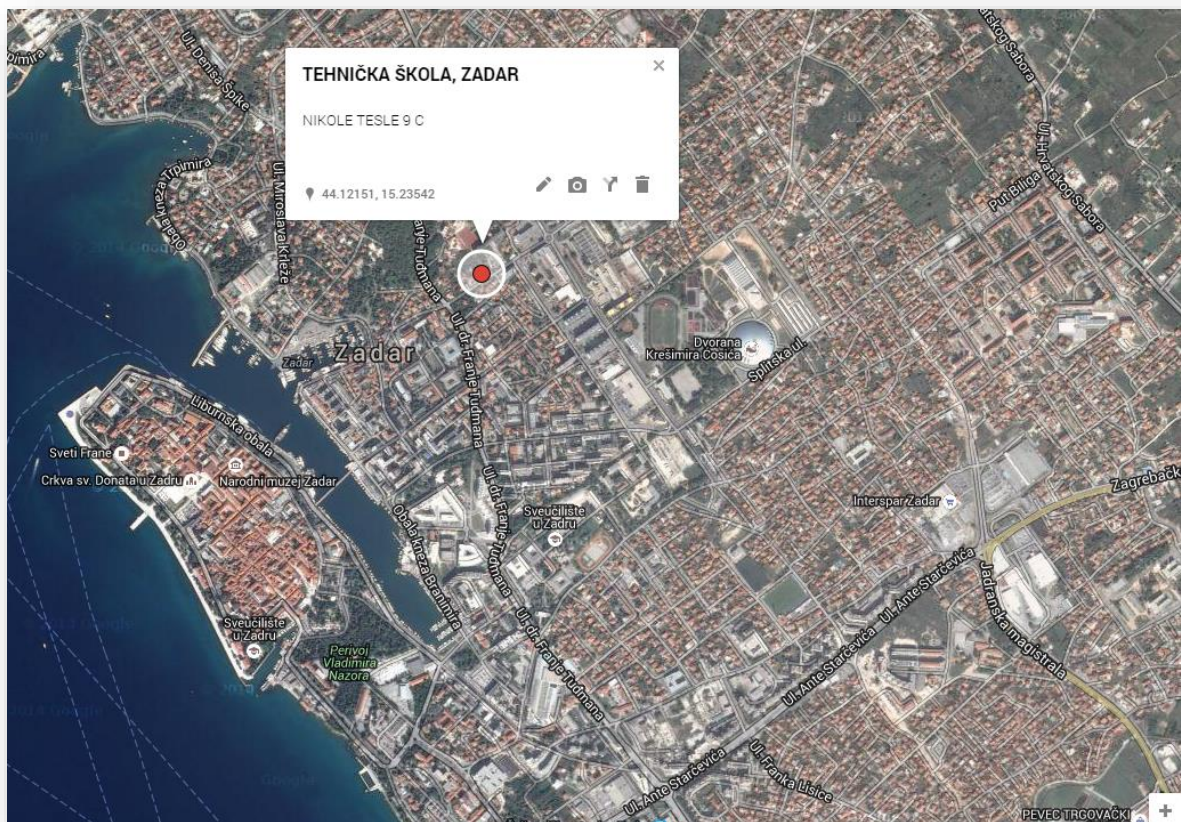
ured tajništva:**023/239-480**

ured računovodstva: **023/239-483**

e-mail: ured@ss-tehnicka-zd.skole.hr

web: www.ss-tehnicka-zd.skole.hr

LOKACIJA:



PRAVILNIK NATJECANJA UČENIKA U OBRAZOVNOM SEKTORU ELEKTROTEHNIKA I RAČUNALSTVO IZ OSNOVA ELEKTROTEHNIKE I MJERENJA U ELEKTROTEHNICI ZA ŠKOLSKU GODINU 2015./2016.

Članak 1.

Svrha natjecanja iz osnova elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici je razmjena iskustava i poticanje učenika i njihovih nastavnika u prenošenju, stjecanju i prezentaciji znanja, vještina i sposobnosti iz nastavnih predmeta *Osnove elektrotehnike 1 i 2 i Mjerenja u elektrotehnici* za zanimanja tehničara u Obrazovnom sektoru elektrotehnika i računalstvo i Tehničkih gimnazija, te promicanje zanimanja i unaprjeđivanje odgojno-obrazovnog rada u elektrotehničkoj struci.

Članak 2.

Na natjecanju iz osnova elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici sudjeluju redoviti učenici prvog i drugog razreda četverogodišnjih programa za zanimanja tehničara u Obrazovnom sektoru elektrotehnika i računalstvo i drugog i trećeg razreda Tehničkih gimnazija. Natjecanje se održava na tri razine:

- školska natjecanja
- županijska/međužupanijska natjecanja
- državno natjecanje.

Članak 3.

Organizatori natjecanja na državnoj razini su:

- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske
- Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (u daljnjem tekstu Agencija)
- škola domaćin.

Članak 4.

Organizator i domaćin državnog natjecanja u školskoj godini 2015./2016. je Tehnička škola Zadar.

Članak 5.

Natjecanje provodi Državno povjerenstvo imenovano od ravnatelja Agencije uz suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Čine ga:

- mr. sc. Denis Prusac, dipl. ing., Tehnička škola Zadar, predsjednik
- Vesna Anđelić, dipl. ing., Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, tajnica
- Glavić, Josip, mag. ing., Tehnička škola Zadar, član
- Ivana Piplović, dipl. ing., Elektrotehnička škola Split, član
- Zdravko Borić, prof. elektrotehnike, Obrtnička i tehnička škola Ogulin, član
- Zlatko Ivek, dipl. ing., Elektrostrojarska škola, Varaždin, član
- Zdravko Varga, dipl. ing., Tehnička škola Zagreb, član

Član Državnog povjerenstava ne može biti mentor učeniku na županijskom/međužupanijskom i državnom natjecanju iz osnova elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici.

Članak 6.

Zadaće Državnog povjerenstva su:

- izraditi prijedlog programa i pravilnik natjecanja
- izraditi zadatke za županijsko/međužupanijsko i državno natjecanje te utvrditi mjerila vrjednovanja
- pripremiti i organizirati natjecanje na državnoj razini
- provesti natjecanje u skladu s programom i ovim Pravilnikom
- pripremiti i tiskati materijale natjecanja
- osigurati tajnost zadataka
- analizirati sve dijelove natjecanja, a zaključke i preporuke proslijediti Agenciji
- odobriti izvješće o provedenom natjecanju koje se dostavlja Agenciji
- predložiti školu domaćina državnog natjecanja za iduću školsku godinu, pružiti joj stručnu i organizacijsku pomoć te pravovremeno slati potrebne materijale.

Članak 7.

Predsjednik povjerenstva vodi sastanke i odgovara za rad povjerenstva. Povjerenstva imenuju operativna tijela za provedbu natjecanja.

Predsjednik županijskog/međužupanijskog povjerenstva obvezan je dostaviti Agenciji izvješće o provedenom natjecanju najkasnije do kraja školske godine 2015./2016.

Predsjednik Državnog povjerenstva obvezan je dostaviti Agenciji izvješće o provedenom natjecanju najkasnije do kraja školske godine 2015./2016.

Članak 8.

Državno natjecanje održat će se 28. – 29. travnja 2016., u Tehničkoj školi Zadar

Županijska/međužupanijska natjecanja održat će se 29. veljače 2016. Školu domaćina županijskog/međužupanijskog natjecanja utvrđuju županije međusobnim dogovorom. Na prijedlog škole domaćina županijskog/međužupanijskog natjecanja, upravno tijelo županije nadležno za poslove obrazovanja na čijem se području nalazi škola domaćin županijskog/međužupanijskog natjecanja imenuje povjerenstvo za organizaciju županijskog/međužupanijskog natjecanja.

Školska natjecanja održat će se 29. siječnja 2016. godine.

Članak 9.

Županijska/ međužupanijska natjecanja održat će se prema slijedećem rasporedu županija i brojem učenika koji stječu pravo natjecanja na državnoj razini s obzirom na najbolji rezultat postignut na županijskom/međužupanijskom natjecanju:

R. br.	Županije obuhvaćene međužupanijskim natjecanjem	Broj učenika koji stječu pravo nastupa na državnom natjecanju
1.	I. Zagrebačka, III. Sisačko-moslavačka	2
2.	II. Krapinsko-zagorska, V. Varaždinska, XX. Međimurska	2
3.	IV. Karlovačka, VIII. Primorsko-goranska, IX. Ličko-senjska	2
4.	VI. Koprivničko-križevačka, VII. Bjelovarsko-bilogorska, X. Virovitičko-podravska	2
5.	XI. Požeško-slavonska, XII. Brodsko-posavska	2
6.	XIII. Zadarska, XV. Šibensko-kninska	2
7.	XIV. Osječko-baranjska, XVI. Vukovarsko-srijemska	2
8.	XVII. Splitsko-dalmatinska	2
9.	XIX. Dubrovačko-neretvanska	1
10.	XVIII. Istarska	2
11.	XXI. Grad Zagreb	4
	Škola domaćin	1
	Ukupno učenika	24

Članak 10.

Na državnom natjecanju sudjeluje jedan učenik iz škole domaćina bez obzira na ostvareni rezultat na županijskom/ međužupanijskom natjecanju.

Ukoliko je učenik iz škole domaćina ostvario pravo sudjelovanja na državnom natjecanju temeljem postignutog rezultata na županijskom/međužupanijskom natjecanju, pravo nastupa na državnom natjecanju ostvaruje i učenik koji je imao sljedeći najbolji rezultat postignut na županijskom/međužupanijskom natjecanju.

U slučaju istog broja bodova ostvarenog na županijskom/međužupanijskom natjecanju, na državnom natjecanju sudjelovat će učenik s:

1. većim brojem bodova postignutim iz teorijskog dijela natjecanja
2. većim brojem potpuno riješenih zadataka.

U pratnji učenika na državnom natjecanju za svaku školu može biti jedan nastavnik.

Članak 11.

Škole prijavljuju svoje učenike za županijska/međužupanijska natjecanja putem Informacijskog sustava za upravljanje strukovnim obrazovanjem (u daljnjem tekstu VETIS) do 15. veljače 2016. godine.

Županijska/međužupanijska povjerenstva dostavljaju rezultate županijskih/međužupanijskih natjecanja Državnom povjerenstvu odmah po završetku žalbenoga roka putem sustava VETIS.

Članak 12.

Škola će u pripremi i provedbi natjecanja:

- upoznati sve učenike i njihove roditelje s provedbom pojedinih natjecanja te svakom učeniku omogućiti slobodan izbor na kojem natjecanju/natjecanjima će sudjelovati
- izabrati nastavnike koji će pripremati i voditi učenike na natjecanja i smotre
- izraditi i/ili odobriti programe izvannastavnoga rada ili dodatne programe kojima se potiču i razvijaju stvaralačke mogućnosti svakog učenika
- osigurati materijalne, tehničke i ostale potrebne uvjete za primjerenu pripremu učenika za sudjelovanje na natjecanju
- sve oblike izvannastavnoga rada uklopiti u organizaciju radnog dana i tjedna da se ne bi ometalo ostvarivanje redovitih programa
- kontinuirano senzibilizirati okruženje za vrjednovanje rezultata rada škole i svakog pojedinog učenika i nastavnika.

Članak 13.

Županijsko/međužupanijsko natjecanje sastoji se od:

- teorijskog dijela (70 bodova)
- praktičnog dijela (30 bodova).

Teorijski dio natjecanja traje 150, a praktični 90 minuta.

Na županijskoj/međužupanijskoj razini natjecanja obuhvaćeno je gradivo:

- *Osnove elektrotehnike 1* te prvo poglavlje nastavnog plana *Osnova elektrotehnike 2* (Snaga u krugu izmjenične struje, uključujući simbolički račun).
- prva dva poglavlja nastavnog plana predmeta *Mjerenja u elektrotehnici* (Uvod u mjernu tehniku, Analogni mjerni instrumenti s jednodimenzionalnim prikazom).

Zadatke teorijskog i praktičnog dijela natjecanja učenici rješavaju pojedinačno.

Članak 14.

Državno natjecanje sadrži teorijski i praktični dio. Teorijski dio natjecanja sastoji se od dva dijela:

- kratka pitanja zaključivanja (20 bodova - točan odgovor donosi 2 boda, svaki pogrešno zaokružen odgovor negativnih 0,5 boda a bez odgovora 0.)
- zadatci (50 bodova).

Kratka pitanja zaključivanja pišu se 30 minuta, a zadatci 100 minuta. Pitanja i zadatke učenici će dobiti u omotnici neposredno prije natjecanja. Kratka pitanja i zadatci (teorijski dio) ne moraju se pisati isti dan.

Na državnoj razini natjecanja obuhvaćeno je gradivo:

- *Osnove elektrotehnike* 1 te prvo, drugo i treće poglavlje nastavnog plana *Osnova elektrotehnike 2* (Snaga u krugu izmjenične struje, Trofazni sustav, Mreže istosmjernje struje) uključujući simbolički račun
- prva četiri poglavlja nastavnog plana predmeta *Mjerenja u elektrotehnici* (Uvod u mjernu tehniku, Analogni mjerni instrumenti s jednodimenzionalnim prikazom, Analogni mjerni instrumenti s dvodimenzionalnim prikazom, Digitalni mjerni instrumenti).

Zadatke teorijskog i praktičnog dijela natjecanja učenici rješavaju pojedinačno.

Članak 15.

Praktični dio županijskog/međužupanijskog i državnog natjecanja traje 90 minuta. Učenici rješavaju praktičan zadatak u specijaliziranim učionicama u realnim uvjetima. Svi učenici imaju isti zadatak i rade pod istim uvjetima.

Na praktičnom dijelu natjecanja učenik može ostvariti 30 bodova.

Državno povjerenstvo u tekstu praktičnog zadatka daje naputak o načinu vrednovanja pogreški u spajanju strujnih krugova tijekom praktičnog dijela natjecanja.

Članak 16.

Zadatke teorijskog i praktičnoga dijela za županijsko/međužupanijsko utvrđuje Državno povjerenstvo vodeći računa o sadržaju programa predmeta *Osnove elektrotehnike 1 i 2* i *Mjerenja u elektrotehnici* te opsegu nastavom obrađenoga gradiva u vremenu do održavanja natjecanja odnosno definiranom u članku 13. ovog Pravilnika.

Zadatci se dostavljaju školama domaćinima županijskog/međužupanijskog natjecanja na dan natjecanja putem sustava VETIS.

Učenici rade i predaju rješenja zadataka pod zaporkom koju zatvorenu predaju na početku natjecanja.

Članak 17.

Pitanja i zadatke teorijskog i praktičnoga dijela za državno natjecanje utvrđuje Državno povjerenstvo vodeći računa o sadržaju programa predmeta *Osnove elektrotehnike 1 i 2* i *Mjerenja u elektrotehnici* te opsegu nastavom obrađenoga gradiva u vremenu do održavanja natjecanja odnosno definiranom u članku 14. ovoga Pravilnika.

Pitanja i zadatci dostavljaju se školi domaćinu državnog natjecanja na dan natjecanja putem sustava VETIS.

Učenici rade i predaju rješenja zadataka pod zaporkom koju zatvorenu predaju na početku natjecanja.

Članak 18.

Od ukupno mogućeg broja bodova teorijski dio donosi 70%, a praktični 30%. Najveći broj bodova koji učenik može osvojiti na natjecanju je 100.

Članak 19.

Učenici pri rješavanju zadataka teorijskoga dijela natjecanja mogu koristiti jedan od udžbenika za svaki predmet i razred kojeg je odobrilo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta za nastavu predmeta *Osnove elektrotehnike* i *Mjerenja u elektrotehnici*. Pri rješavanju kratkih pitanja zaključivanja na državnom natjecanju, učenici ne smiju koristiti udžbenik niti bilo kakav pribor osim plave kemijske olovke.

Potreban pribor koji učenici donose sa sobom: plava kemijska olovka, ravnalo ili trokut, kutomjer, kalkulator i univerzalni digitalni mjerni instrument za praktični dio natjecanja.

Na praktičnom dijelu natjecanja učenici mogu koristiti jedan od udžbenika za svaki predmet i razred kojeg je odobrilo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta za nastavu predmeta *Osnove elektrotehnike* i *Mjerenja u elektrotehnici* i samo jedan univerzalni instrument. U slučaju otkaza učeničkog instrumenta, škola domaćin županijskog/međužupanijskog i državnog natjecanja dužna je osigurati rezervni univerzalni digitalni mjerni instrument.

Članak 20.

Povjerenstva za ocjenjivanje u svom radu primjenjuju definirana mjerila za vrjednovanje uratka učenika na teorijskom i praktičnom dijelu natjecanja. Zapisnik vodi član povjerenstva.

Članak 21.

Ocjenjivanje na teorijskom dijelu natjecanja obavljat će povjerenstva koja će formirati županijsko/međužupanijsko i državno povjerenstvo iz redova mentora. Sastav povjerenstva određuje se slučajnim odabirom.

Ocjenjivanje na praktičnom dijelu natjecanja obavljat će povjerenstva s po tri člana iz redova mentora. Sastav povjerenstva određuje se slučajnim odabirom.

Članak 22.

Natjecatelji imaju pravo nakon natjecanja i po objavi privremenih rezultata podnijeti žalbu u pisanom obliku na uočene nepravilnosti postupka ocjenjivanja. Učenicima koji su podnijeli žalbu u pisanom obliku treba omogućiti uvid u njihov uradak.

Rok za podnošenje pismenih žalbi je 30 minuta nakon objave privremenih rezultata natjecanja.

Žalbe rješava Državno povjerenstvo za provedbu natjecanja. Odluka Državnog povjerenstva je konačna.

Ljestvica konačnog poretka s imenima učenika objavljuje se nakon žalbenog postupka.

Članak 23.

Ljestvica poretka dobit će se zbrajanjem bodova koje je učenik ostvario na teorijskom i praktičnom dijelu natjecanja. Prema ukupnom broju bodova proglasit će se tri najuspješnija učenika.

U slučaju istog broja bodova prednost ima učenik s:

1. većim brojem bodova ostvarenim iz teorijskog dijela natjecanja
2. većim brojem potpuno riješenih zadataka.

Članak 24.

Učenici za osvojeno prvo, drugo i treće mjesto na državnom natjecanju dobivaju medalje i priznanja, a ostali učenici pohvalnice.

Svi mentori učenika, članovi županijskih/međužupanijskih i državnog povjerenstva dobivaju zahvalnice.

Medalje, priznanja, pohvalnice i zahvalnice za državno natjecanje osigurava Agencija, a pohvalnice i zahvalnice za županijska/međužupanijska natjecanja osiguravaju škole domaćini.

Članak 25.

Škola domaćin u suradnji s drugim organizatorima i nadležnim povjerenstvom obvezatno obavještavaju sredstva javnog priopćavanja o natjecanju koje organizira u svojoj sredini.

Tijekom državnog natjecanja povjerenstvo može organizirati okrugle stolove, stručne razgovore i tematska predavanja.

Članak 26.

Tumačenje pravilnika daje Državno povjerenstvo za natjecanje.

Članak 27.

Pravilnik se dostavlja svim školama koje provode četverogodišnje programe za zanimanja tehničara u Obrazovnom sektoru elektrotehnika i računalstvo i tehničke gimnazije.

Predsjednik Državnog povjerenstva
mr. sc. Denis Prusac, dipl. ing.

VREMENIK DRŽAVNOG NATJECANJA

NADNEVAK	VRIJEME	AKTIVNOST
27.04.2016. SRIJEDA	- 17:00	Prijava svih sudionika u hotelu Kolovare
	18:00	Sastanak članova Državnog povjerenstva u hotelu
	19:00	Svečano otvaranje natjecanja u hotelu Večera u hotelu
28.04.2016. ČETVRTAK	07:00 – 08:00	Doručak u hotelu
	08:40	Sastanak svih sudionika natjecanja u prostorima Tehničke škole, Zadar Podjela akreditacija, plana provedbe natjecanja
	09:00 – 09:20	Raspored učenika po specijaliziranim učionicama za praktični dio
	09:30 – 11:00	Praktični dio natjecanja (90 min) Predavanja za mentore (BELMET97)
	10:50 – 12:30	Ocjenjivanje praktičnog dijela natjecanja
	12:30	Objava privremenih rezultata praktičnog dijela natjecanja
	12:30 – 13:00	Podnošenje pisanih žalbi na rezultate praktičnog dijela
	12:30-14:30	Ručak u hotelu
	16:00 – 17:40	Pisanje teoretskog dijela natjecanja – računski zadaci Predavanje za mentore (SIEMENS)
	18:00 –	Slobodno vrijeme za natjecatelje
	17:40 – 18:40	Ocjenjivanje teorijskog dijela natjecanja – računski zadaci
	19:00 –	Objava privremenih rezultata teorijskog dijela natjecanja
19:00 – 19:30	Podnošenje pisanih žalbi na rezultate teorijskog dijela	
19:00 – 21:30	Večera u hotelu	
29.04.2016. PETAK	07:00 – 08:00	Doručak u hotelu
	08:30	Sastanak svih sudionika natjecanja u prostorima Tehničke škole, Zadar
	08:45 – 09:15	Pisanje teorijskog dijela natjecanja – kratka pitanja
	09:15 – 10:00	Ocjenjivanje teorijskog dijela natjecanja – kratka pitanja
	10:30 –	Objava privremenih rezultata teorijskog dijela natjecanja
	10:30 – 11:00	Podnošenje pisanih žalbi na rezultate teorijskog dijela
	11:30	Objava konačne ljestvice s imenima učenika
	12:00	Sastanak svih sudionika natjecanja u prostorima škole Proglašenje najboljih
12:30-14:30	Ručak u hotelu	

SUDIONICI

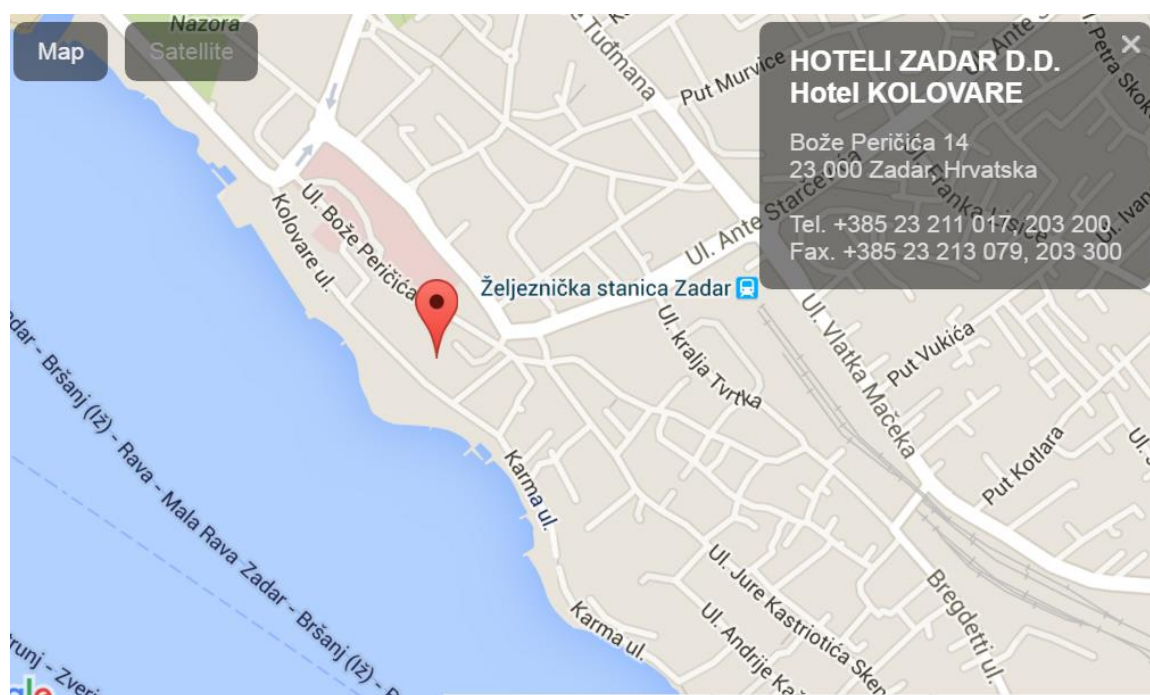
R.br.	UČENIK	ŠKOLA	MENTOR
1.	NIŽETIĆ EMANUEL	ELEKTROSTROJARSKA ŠKOLA VARAŽDIN	NOVAK ZDRAVKO
2.	BOŽIĆ ŠTULIĆ ANTE	ELEKTROTEHNIČKA ŠKOLA SPLIT	PETRIČIĆ SANJA
3.	VUKOJA ŽELIMIR	ELEKTROTEHNIČKA ŠKOLA SPLIT	BODULJAK DIJANA
4.	VOJAK DANIEL	SREDNJA STRUKOVNA ŠKOLA SAMOBOR	TEHIRAJ MARKO
5.	ORŠOLIĆ BENEDIKT	SŠ ISIDORA KRŠNJAVOG NAŠICE	ERŠETIĆ DARKO
6.	MEDVARIĆ DORA	SREDNJA ŠKOLA JELKOVEC	ŠIKUTEN KSENIJA
7.	GREGUROVIĆ MARKO	SREDNJA ŠKOLA KRAPINA	SKRLETOVIĆ MATO
8.	KORŠA ANTONIO	SŠ MATE BLAŽINE LABIN	CRVAK MILIVOJ
9.	KUPANOVAC FILIP	SREDNJA ŠKOLA VALPOVO	SILAĐI IVAN
10.	LESJAK ROBERT	SŠ ZA ELEKTROTEHNIKU I RAČUNALSTVO	ISKRA LJILJANA
11.	VUCIĆ JOSIP	SŠ VICE VLATKOVIĆA ZADAR	MANDARIĆ SNJEŽANA
12.	MATIĆ JOSIP	TEHNIČKA ŠKOLA BJELOVAR	HERČEKI ROBERT
13.	RAJKOVIĆ MATIJA	TEHNIČKA ŠKOLA BJELOVAR	HERČEKI ROBERT
14.	TABAKOVIĆ AZRA	TEHNIČKA ŠKOLA KARLOVAC	GRGIĆ DRAGAN
15.	JURIĆ GORAN	TEHNIČKA ŠKOLA POŽEGA	KRSNIK-ČEVAPOVIĆ IVANKA
16.	JERKOVIĆ TONI	TEHNIČKA ŠKOLA PULA	BUTKOVIĆ ROBERT (ŠAIN ROMEO)
17.	KOVAČ KARLO	TŠ RUĐERA BOŠKOVIĆA ZAGREB	MALTARIĆ MLADENKA
18.	ŽINIĆ JOSIP	TŠ RUĐERA BOŠKOVIĆA ZAGREB	MALTARIĆ MLADENKA
29.	KLIŠKOVIĆ KRISTIAN	TEHNIČKA ŠKOLA SLAVONSKI BROD	MIHIĆ ROZA
20.	MIJALICA DIJANA	TEHNIČKA ŠKOLA ŠIBENIK	POPARIĆ GRGAS IVICA
21.	ČULINA MARKO	ZRAKOPLOVNA TŠ RUDOLFA PEREŠINA	SREBRENOVIĆ MARIJANA
22.	PISULJAK FRAN	ŽELJEZNIČKA TEHNIČKA ŠKOLA ZAGREB	FURČIĆ NEDILJKA
23.	GOBIN LUKA	TEHNIČKA ŠKOLA ZADAR	TOKIĆ IVAN
24.	JUKIĆ MARTINA MAGDALENA	KATOLIČKI TEHNIČKI CENTAR DON BOSCO, ŽEPČE	PERIĆ ANTUN
25.	KARIMOVIĆ TONI	KATOLIČKI TEHNIČKI CENTAR DON BOSCO, ŽEPČE	PERIĆ ANTUN

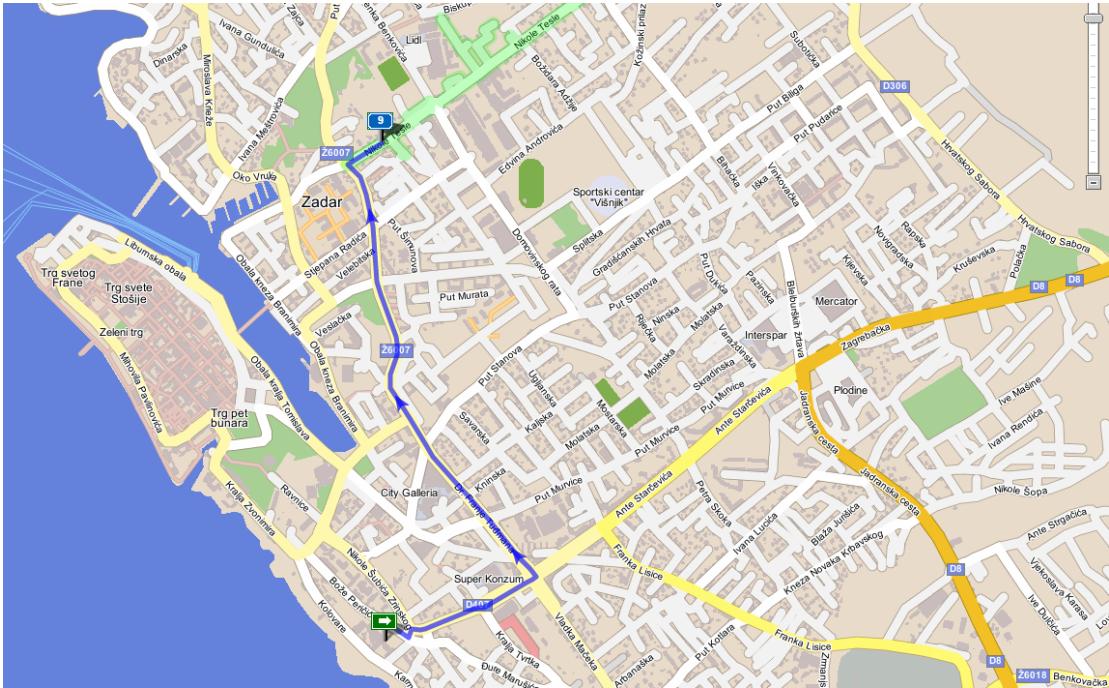
SMJEŠTAJ



Nedaleko od povijesnih znamenitosti starodrevnog Zadra, u mirnom i slikovitom predjelu grada, uz istoimeno šetalište s pogledom na Zadarski kanal i otoke, nalazi se HOTEL KOLOVARE.

Hotel predstavlja moderno i originalno arhitektonsko zdanje, prilagođeno mediteranskom podneblju, sa suvremeno uređenim i luksuzno opremljenim klimatiziranim sobama. Kapacitet hotela je 191 soba (jedno i dvoposteljne sobe s balkonom) i 12 apartmana. Pored soba koje su uređene tako da zadovoljavaju najviše zahtjeve, tu su još i hotelski restoran s 270 mjesta, à la carte restoran, vinoteka, aperitiv bar, frizerski salon, salon za masažu, kongresne dvorane, internetski kutak, uredi, rent a car, a od vanjskih sadržaja otvoreni bazen, za djecu i odrasle, sportsko-rekreacijski centar s igralištima za tenis te prostrano hotelsko parkiralište.





SPONZORI NATJECANJA

ZADARSKA ŽUPANIJA



SIEMENS d.d.
<http://www.siemens.com>

SIEMENS

BELMET97 d.o.o.
<http://www.belmet97.hr>



**FAKULTET ELEKTROTEHNIKE i
RAČUNARSTVA, ZAGREB**
<http://www.fer.hr>



**FAKULTET ELEKTROTEHNIKE,
STROJARSTVA I
BRODOGRADNJE, SPLIT**
<http://www.fesb.hr>

