

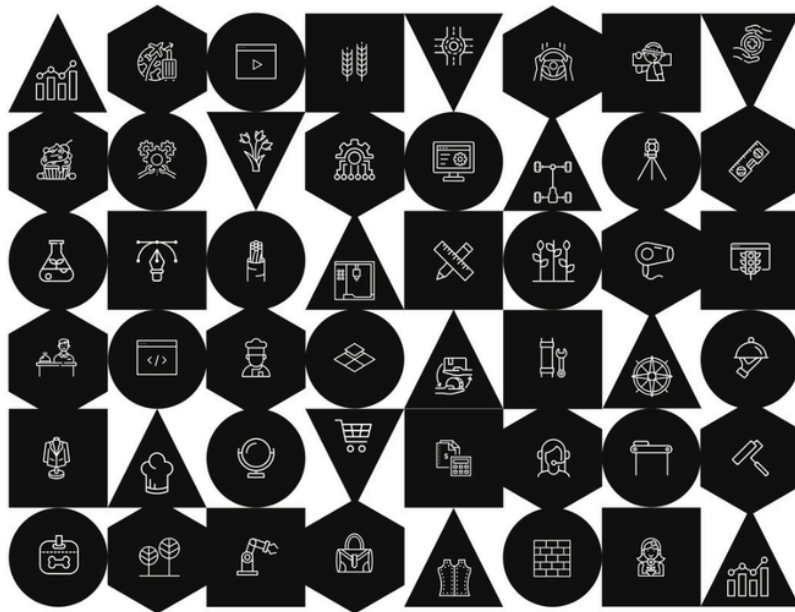


worldskills  
Croatia

Državno natjecanje  
učenika strukovnih škola

5.–7.5.2026.

# Zadatak s Državnog natjecanja učenika strukovnih škola - *WorldSkills Croatia 2026.* za disciplinu Arhitektonske tehnologije

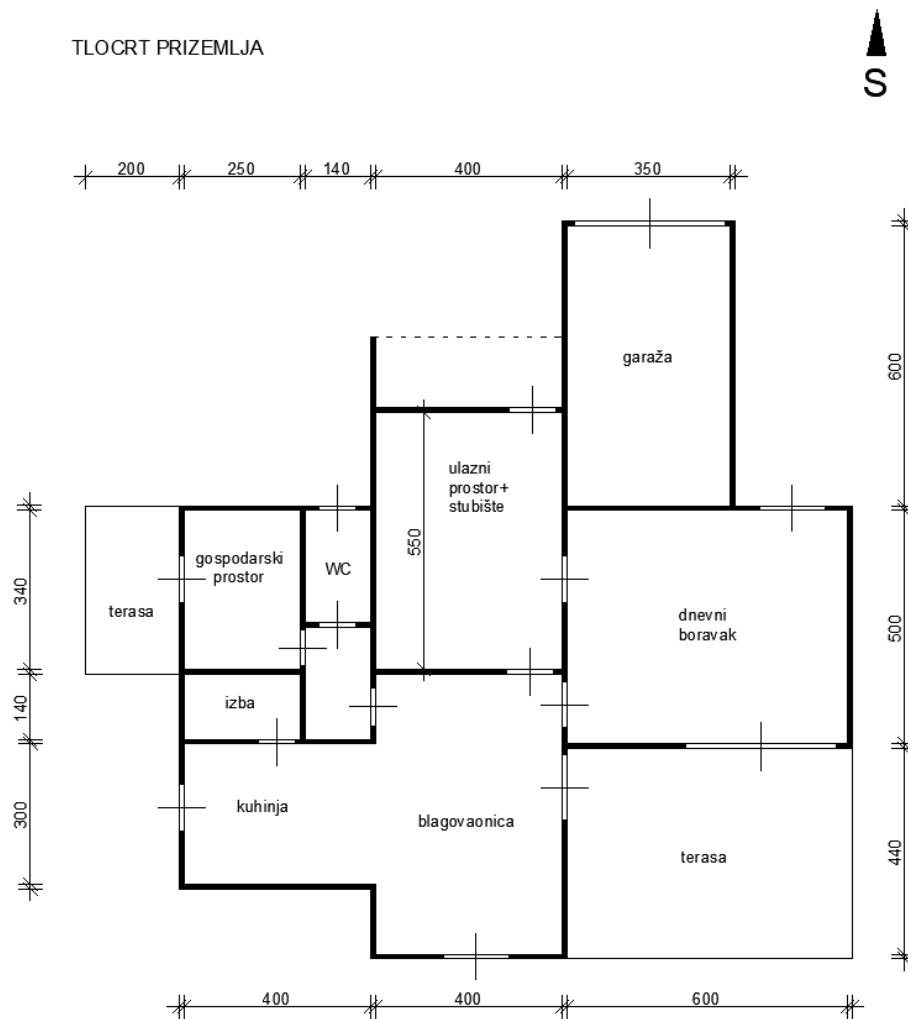


# UPUTE NATJECATELJIMA – ZADACI ZA PRVI DAN NATJECANJA 5. 5. 2026.

**Modul 1 - Izrada tlocrta prizemlja obiteljske kuće s kotama u mj. 1:100 (AutoCAD) s korištenjem ponuđenih građevnih materijala (zidovi, stubište...); izrada sheme tlocrta kata**

Radno vrijeme: 4 sata.

- Shematski nacrtan tlocrt prizemlja obiteljske kuće s osnovnim kotama – svi zidovi nacrtani su iste debljine



- Podaci:
  - dimnjak – „Schiedel“ 40/40 cm
  - visina etaže (od poda do poda) iznosi 315 cm
  - visinska kota okolnog terena: -0.15
  - minimalne svijetle širine vrata – ulazna 91 cm, sobe i dnevni boravak 81 cm, kuhinja i kupaonica 71 cm

Podaci o međukatnoj konstrukciji i krovu bit će zadani u Modulu 2 – crtanje presjeka

Prema zadanoj shemi idejnog rješenja tlocrta prizemlja obiteljske kuće (lokacija Zagreb) te ostalim zadanim podacima riješi sljedeće zadatke:

1. Odaberi prospekte materijala za nosive, nenosive i izolacijske dijelove kuće (prospekti su na stolu). Odabrane materijale i konstrukcije potrebno je napisati pored tlocrta.
2. Prema odabranim materijalima nacrtaj u AutoCAD-u zidove tlocrta prizemlja (odredi njihovu debljinu i sastav te raspored). Odredi nosivu konstrukciju kuće! Poštuj zadane dimenzije prostorija. (Crtati u modelu, ne u layoutu!).
3. Prema zadanim podacima ucrtaj vrata i prozore i označi ih stavkama (zadan je približan položaj vrata i prozora). Nacrtaj ih prema potrebnim min. uporabnim dimenzijama te zahtjevima boravišnih prostorija.
4. Dimenzioniraj stubište i ucrtaj ga u tlocrt prizemlja. Proračun napiši pored tlocrta.
5. Iskotiraj tlocrt prizemlja prema pravilima za kotiranje glavnih nacrti.
6. Napiši opise prostorija i naslove te označi sjever.
7. Napiši ime i prezime u donjem desnom kutu crteža.
8. Prema nacrtanom tlocrtu prizemlja obiteljske kuće izradi shemu tlocrta kata sa zadanim prostorijama: na katu je potrebno osigurati kupaonicu (min. 1), roditeljsku spavaonicu, 1 dječju spavaonicu, radnu sobu te balkon i garderobu. Na shemi označi nosive zidove, stubište, vrata i prozore.
9. Spremi nacрте i u PDF formatu, za potrebe izrade prezentacije.

Za ovaj modul natjecatelji koriste računalni program za crtanje AutoCAD i papire za potrebne skice i proračune.

Bodovanje: ukupno 30

# UPUTE NATJECATELJIMA – ZADACI ZA DRUGI DAN NATJECANJA 6. 5. 2026.

## **Modul 2 - Izrada presjeka s kotama u mj. 1:100 (zidovi, međukatna konstrukcija, krovna konstrukcija, slojevi...)**

Radno vrijeme: 3 sata.

- Podaci o dijelovima konstrukcije:
  - međukatna konstrukcija – Porotherm s plivajućim podom
  - krovna konstrukcija – ravni neprohodni krov

Prema nacrtanom tlocrtu prizemlja i prema shemi tlocrta kata obiteljske kuće te ostalim zadanim podacima riješi zadatke:

1. Nacrtaj presjek obiteljske kuće kroz stubište. Obavezno ucrtaj liniju presjeka u tlocrt prizemlja.
2. Na temelju odabranih materijala odredi debljinu i sastav dijelova kuće.
3. Iskotiraj presjek te upiši sve potrebne visinske kote.
4. Napiši opise svih višeslojnih konstrukcija (i to na svim mjestima gdje se događa promjena).
5. Pored presjeka treba nacrtati tlocrt krovnih ploha s naznačenim i upisanim nagibom za odvodnju.
6. Spremi nacрте i u PDF formatu, za potrebe izrade prezentacije.

Za ovaj modul natjecatelji koriste računalni program za crtanje AutoCAD i papire za potrebne skice.

Bodovanje: ukupno 23

## **Modul 3 - Ucrtavanie namještaja i opreme prostorija prema zadanoj namjeni**

Radno vrijeme: 1 sat

Prema nacrtanom tlocrtu prizemlja obiteljske kuće te zadanim namjenama prostorija riješi sljedeće zadatke:

1. Kopiraj tlocrt bez kota, visinskih kota i stavki.
2. Osmisli i nacrtaj raspored elemenata namještaja i opreme u svim prostorijama tlocrta prizemlja. Vodi računa o potrebnim dimenzijama elemenata i uporabnih prostora. Nije dozvoljena upotreba gotovih blokova za namještaj! Potrebno je nacrtati elemente namještaja i opreme te samostalno kreirati blokove.
3. Spremi nacrt i u PDF formatu, za potrebe izrade prezentacije.

Za ovaj modul natjecatelji koriste računalni program za crtanje AutoCAD.

Bodovanje: ukupno 13

## **Modul 4 - Izrada detalja s proračunom prolaska topline u mj. 1:10**

Radno vrijeme: 2 sata.

Na temelju odabranih materijala i riješenih modula 1, 2 i 3 natjecatelji će pristupiti izradi detalja u M 1:10 te izradi proračuna prolaska topline kroz vanjski zid:.

- *Detalj 1 - Spoj vanjskog zida i krova*  
Zadaci:
  1. Označi zadani detalj na presjeku.
  2. Ucrtaj sve dijelove i slojeve konstrukcija i pravilno ih označi (šrafiraj i podebljaj).
  3. Napiši sve slojeve višeslojnih konstrukcija (češljeve).
  4. Iskotiraj i upiši potrebne visinske kote.
  5. Izradi proračun prolaska topline kroz vanjski zid za zimski period.
  6. Nacrtaj temperaturnu krivulju na presjeku zida.
  7. Spremi nacрте i u PDF formatu, za potrebe izrade prezentacije.

Za ovaj modul natjecatelji koriste računalni program za crtanje AutoCAD i papire za potrebne skice i proračun.

Bodovanje: ukupno 16

# UPUTE NATJECATELJIMA – ZADACI ZA TREĆI DAN NATJECANJA 7. 5. 2026.

## **Modul 5 - Izrada perspektive unutarnjeg prostora kuće**

Radno vrijeme: 1 sat.

1. Na listu papira prostoručno nacrtaj perspektivni prikaz (frontalnu ili kutnu perspektivu) dnevnog boravka.
2. Prikaži što vjernije svoju ideju organizacije prostora.

Za ovaj modul natjecatelji koriste list papira (A3) i olovku (prostoručni crtež).

Bodovanje: ukupno 10

## **Modul 6 - Prezentacija (izrada i prezentiranje rješenja i predviđenih materijala)**

Radno vrijeme: 3 sata. (75 min. izrada prezentacije i plakata; oko 10 min. svaki natjecatelj prezentira svoje rješenje povjerenstvu)

1. Izradi prezentaciju rješenja zadatka u računalnom programu (PowerPoint). Treba obuhvatiti sve dijelove zadatka (sve prethodne module). Perspektivu umetni kao skeniranu sliku.
2. Ispiši (isprintaj) sve dijelove zadatka – tlocrte, presjek, tlocrte s namještajem, detalj, proračun prolaska topline, temperaturnu krivulju.
3. Rasporedi ispisane nacрте i perspektivu na priloženi pano (plutena ploča 70x100) tako da što bolje prezentiraš svoje rješenje.

Za ovaj modul natjecatelji koriste radni stol, printer, skener i osobno računalo (ili laptop) sa AutoCAD programom za crtanje.

Bodovanje: ukupno 8



# world skills Croatia



Agencija za  
strukovno obrazovanje  
i obrazovanje odraslih



ESF+  
Učinkoviti ljudski  
potencijali



Sufinancira  
Europska unija



PODRŠKA IZVRSNOSTI,  
INOVATIVNOSTI I VIDLJIVOSTI  
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA  
I OSPOSOBLJAVANJA