

MODEL ZADATAKA

ZA WSC MEĐUSEKTORSKU

SMOTRU U ŠK. GODINI 2018./2019.

Graditeljstvo i geodezija



world skills
Croatia

UVOD

WorldSkills Croatia dio je Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih i predstavlja novi model natjecanja učenika strukovnih škola. Kroz sudjelovanje u moderniziranom sustavu natjecanja i smotri želi se promovirati strukovno obrazovanje i osposobljavanje te istaknuti važnost učeničkih kompetencija i strukovnih zanimanja. Također se želi postići privlačnost strukovnog obrazovanja te nadahnuti mlade na odabir strukovnih zanimanja kao poželjnog odabira u karijeri.

Smotra učeničkih radova (u daljnjem tekstu: smotra) omogućuje učenicima, da pokažu svoja postignuća i kreativnost/inovativnost, te da se na taj način afirmiraju i budu prepoznati. Učenici mogu izrađivati svoje radove u školi ili kod kuće, tijekom školske godine 2018./2019. Učenički rad može biti rezultat rada više autora (maksimalno 2 učenika), u tom slučaju ga voditelj tima/predstavnik predstavlja na smotri radova. Sudjelovati mogu učenici od 1. do 4. razreda svih zanimanja u sektoru Graditeljstvo i geodezija.

Sudjelovanje na svim razinama smotre mora proizlaziti iz redovitoga školskog programa, izvannastavnoga rada ili dodatne nastave koja se provodi tijekom cijele školske godine i sastavni je dio godišnjega plana i programa rada škole. Na smotri se mogu izložiti i predstaviti istraživački radovi učenika proizišli iz pokusa i istraživanja koje prihvati državno povjerenstvo i pod uvjetom da prethodno nisu prijavljeni ili prikazani na državnim smotrama i natjecanjima iz drugih područja.

WSC međusektorska smotra u šk. godini 2018./2019. obrazovnog sektora Graditeljstvo i geodezija izvodi se unutar dva dana i predviđeno je 4 sata po danu.

OPIS MODULA I ZADAĆA

Model zadatka sastoji se od 2 modula:

MODUL A – Grafički prikaz (A₁ i A₂)

MODUL B – Presentacija rada

UPUTE NATJECATELJIMA

MODUL A učenici odrađuju u školi uz vodstvo mentora. MODUL B – učenici prezentaciju samostalno izrađuju u školi a na Smotri predstavljaju rad Prosudbenom povjerenstvu, mentorima i posjetiteljima smotre.

MODUL A

Tema : Vizualizacija projekata u geodeziji i graditeljstvu

Vrsta rada : Grafički prikaz

Modul A se sastoji od 2 dijela:

- Izloženi rad - Grafički prikaz
- Presentacijski plakat

Opis teme

Vizualizacija je tehnika za izradu slika, animacija ili dijagrama. U graditeljstvu i geodeziji 2d vizualizacije su tlocrti, presjeci i pročelja graditeljskih objekata i karte ili planovi terena, a 3d vizualizacije su prostorni prikazi i animacije objekata odnosno terena. Izrađuju se u pripremljenoj fazi, tijekom projektiranja budućih i snimanja postojećih građevina, i imaju široku primjenu u graditeljstvu i geodeziji. Vizualizacija podataka u GIS-u je mogućnost da se velika količina atributnih podataka pohranjenih u računalu prikaže u jednostavnom, slikovitom i čovjeku bliskom obliku. Suvremene metode izmjere (snimanje iz zraka dronom, lasersko skeniranje) u geodeziji također omogućuje realnu prezentaciju terena. Suvremeni CAD računalni programi za projektiranje u graditeljstvu omogućuju brzu pretvorbu 2D nacrtu u 3D modele, izvedbu složenih operacija (npr. projektiranje složenih drvenih krovovišta, izradu planova armature, izradu iskaza količina materijala), pa čak i simultano projektiranje specifičnih projekata različitih tehničkih struka istog objekta u realnom vremenu.

A1: IZLOŽENI RAD

Izloženi rad može biti:

- Maketa objekta ili njegovih detalja, model tehnološkog postupka, maketa terena
- Vizualizacija u obliku nacрта, karata i planova i kartama srodnih prikaza
- Vizualizacija objekata ili terena u obliku multimedijjskih prikaza

Maketa ili model mora u potpunosti odgovarati prikazu u tehničkoj dokumentaciji i izrađen točno i precizno uporabom primjerenih materijala i alata.

Učenički rad u obliku nacрта ili karata treba biti ispisan u boji na papiru odgovarajućih dimenzija, te sadržaj koji se prikazuje mora biti čitljiv.

Rad u digitalnom obliku – vizualizacija u obliku multimedijjskih prikaza mora biti u nekom standardnom digitalnom formatu (ukoliko se radi o računalnim programima koji nisu u široj uporabi).

MODUL A1 – elementi i kriteriji vrednovanja

	PROSUDBA	MJERENJE
Inovativnost i originalnost	10	0
Uporaba primjerenih materijala/alata za obradu	10	0
Preciznost izrade detalja/ izrade pozicija	0	10
Urednost cjelokupnog uratka <ul style="list-style-type: none"> • Oblikovanje i dizajn • Preglednost crteža/ prikaza 	10	0
Svrhovitost rada – mogućnost primjene <ul style="list-style-type: none"> • Funkcionalnost 	5	0
UKUPNO	35	10
SVEUKUPNI BROJ BODOVA	45	

A2: PREZENTACIJSKI PLAKAT O RADU

Učenik je dužan izraditi jedan plakat veličine od A3 do A0. Plakat treba biti pripremljen za tisak u .pdf formatu.

Potrebno je voditi računa o osnovnoj ideji, preglednosti i čitljivosti, kompoziciji i usklađenosti likovnih elemenata, i kvaliteti tehničke izvedbe kako bi se jasno i kreativno odgovorilo na zadanu temu.

U izradi plakata obavezno je koristiti službeni logotip WorldSkills Croatia, logotip Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih i slogan - IZVRSNOST I ZNANJE ZASLUŽUJU PRIZNANJE, promocija učeničkih kompetencija i strukovnog obrazovanja kroz strukovna natjecanja i smotre. Ovi elementi dio su likovne kompozicije plakata, ali ne dominantni.

Informacije vezane za zadatak učenici mogu istražiti na stranici: <http://www.worldskillscroatia.hr>

Modul A2 – elementi i kriteriji vrednovanja

	PROSUDBA	MJERENJE
Dizajn plakata/ prikaza – usklađenost estetskih elemenata <ul style="list-style-type: none"> • Jasnoća prezentirane teme • Informativnost i čitljivost 	15	0
Prikaz traženih podataka o radu, učeniku i mentoru	5	0
UKUPNO	20	0
SVEUKUPNI BROJ BODOVA	20	

MODUL B

Za sudjelovanje na smotri učenik treba pripremiti PPT prezentaciju koja će uključivati skice, fotografije i objašnjenja za postupak nastanka rada. U prezentaciji treba objasniti tehničku realizaciju rješenja koje je iskorišteno u radu. Svaki učenik predstaviti će svoj rad Povjerenstvu, mentorima i posjetiteljima na državnoj smotri. Povjerenstvo će prema unaprijed određenim kriterijima ocjenjivati ovaj modul.

MODUL B – elementi i kriteriji vrednovanja

	PROSUDBA	MJERENJE
Prezentacija sadrži sve elemente i prikaze procesa nastajanja projekta <ul style="list-style-type: none"> • slijed izrade • ispravnost elemenata korištenih u dizajnu 	10	0
U prezentaciji je argumentirana i naglašena funkcionalnost i usmjerenost projekta na krajnje korisnike	15	0
Prezentacija je vizualno – grafički dobro osmišljena	10	0
UKUPNO	35	0
SVEUKUPNI BROJ BODOVA	35	

PRIJAVA NA SMOTRU I PREDAJA RADOVA

Plakat i grafički prikaz šalju se Prosudbenom povjerenstvu za međusektorsku smotru učeničkoga stvaralaštva – za područje Graditeljstvo i geodezija u elektroničkom obliku. Radovi se šalju na e – mail adrese: Predsjednice povjerenstva ivana.mlinaric2@skole.hr i worldskillscroatia@asoo.hr do **8.03.2019.** do **24:00** sata uz obaveznu napomenu u nazivu pošte **Radovi za Smotru Graditeljstvo i geodezija**.

Plakati moraju biti u pdf formatu te pripremljeni za tisak. Prosudbeno povjerenstvo će na temelju zadanih kriterija odabrati 8 radova, a rezultati selekcije bit će objavljeni na stranicama WorldSkills Croatia www.worldskillscroatia.hr.

Škola domaćin će osigurati ispis i postavljanje plakata u prostoru održavanja smotre.

Učenici i mentori koji su ušli u uži izbor od osam najboljih radova sudjelovat će na državnoj smotri u Zagrebu.

Online prijave za WSC smotre biti će u razdoblju od 28.02. do 8.03.2019. Škole će dobiti upute o prijavi radova na smotru.

OPREMA, STROJEVI, INSTALACIJE I POTREBNI MATERIJALI

Prilog: Popis infrastrukture

Organizator natjecanja mora osigurati:

- Ispis plakata na odgovarajućem papiru (Kunstdruck mat 120 do 150g/m², A3 do A0 formata) u boji
- Prostor u kojem će biti izloženi radovi i plakati
- Nosače kaširanih panoa ili vertikalne podloge plakata s predviđenim načinom pričvršćenja

Svaki učenik treba imati:

- Radni stol i stolicu
- Računalo (instaliran MS PowerPoint za prezentaciju postupaka izrade svojeg rada Prosudbenom povjerenstvu, mentorima, i posjetiteljima), te printer za ispis rezultata (ako to nije osigurano za rad svih povjerenstava na smotri)
- Jedan projektor i platno za projekciju za prezentaciju radova povjerenstvu i posjetiteljima + dvadesetak stolica za publiku (mentore, povjerenstvo, posjetitelje koji će pratiti prezentaciju)

Škola domaćin će osigurati ispis i postavljanje plakata u prostoru održavanja smotre.

MATERIJALI , OPREMA I ALATI KOJE DONOSE NATJECATELJI

Učenici donose USB stick na kojem je pripremljena PPT prezentacija.

TABLICA OCJENJIVANJA

KRITERIJI OCJENJIVANJA MODULA	SEKCIJE	MODULI		BODOVI PO SEKCIJI	OSTVARENI BODOVI
		MODUL A	MODUL B		
Inovativnost i originalnost rada	1			10	
Uporaba primjerenih materijala/alata	2			10	
Točnost/preciznost izrade	3			10	
Oblikovanje/estetika rada	4			10	
Svrhovitost rada – mogućnost primjene	5			5	
Dizajn i informativnost plakata	6			15	
Točnost podataka	7			5	
Jasnoća prezentacije	8			10	
Naglašena funkcionalnost projekta i usmjerenost prema korisnicima	9			15	
Prihvatljiv vizualno grafički prikaz	10			10	
UKUPNO BODOVA PO SEKCIJAMA				100	
UKUPNO OSTVARENI BODOVI					

SADRŽAJ

UVOD	2
OPIS MODULA I ZADAĆA	3
MODUL A	3
<i>A1: Izloženi rad</i>	<i>4</i>
<i>A2: Prezentacijski plakat o radu</i>	<i>5</i>
Modul B	6
PRIJAVA NA SMOTRU I PREDAJA RADOVA	7
OPREMA, STROJEVI, INSTALACIJE I POTREBNI MATERIJALI	8
MATERIJALI , OPREMA I ALATI KOJE DONOSE NATJECATELJI	9
TABLICA OCJENJIVANJA	10
SADRŽAJ	11