

MODEL ZADATKA ZA WORLDSKILLS CROATIA MEĐUSEKTORSKU SMOTRU U ŠK. GODINI 2018/2019.

STROJARSTVO, BRODOGRADNJA I METALURGIJA

UVOD

Prosudbeno povjerenstvo WSC međusektorske smotre Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija predlaže sljedeće smjernice za provedbu:

1. WSC smotre imaju samo državnu razinu.
2. Državna se smotra organizira samo za škole čiji su radovi odabrani od strane prosudbenog povjerenstva temeljem uputa i poziva kojega priprema prosudbeno povjerenstvo.
3. Na WSC smotrama mogu prisustvovati učenici i njihovi mentori.
4. WSC smotre će se održati na jednom mjestu 27. i 28. ožujka 2019. godine.
5. Jedna strukovna škola može prijaviti jedan rad učenika na jednu smotru.
6. Prosudbeno povjerenstvo temeljem pravila i uputa te jasnih kriterija odabire maksimalno 8 radova (škola) koje se pozivaju na smotru na državnoj razini.

Ostala pravila i upute pogledati na Pravila i upute za organizaciju i provedbu WorldSkills Croatia smotri u šk. g. 2018./2019. (<http://www.worldskillscroatia.hr/media/1375/pravila-smotre.pdf>)

TEMA (ZADATAK) SMOTRE:

Izraditi *vakuumforming* uređaj

Na uređaju posjetiteljima mogu izraditi kalup za odljevak, u kalup se ulijeva rastopljena baza sapuna, model za oblik sapuna je 3D ispisan. Time se dobije persolinariziran sapun za posjetitelja.

Škola izrađuje uređaj reciklirajući predmete iz okoline, a njime dalje proizvodi i pojašnjava dvije strojarske tehnologije - toplo oblikovanje polimera i lijevanje u kalup.

OPIS MODULA I ZADAĆA

Model zadatka sastoji se od 2 modula:

MODUL A – ELABORAT I IZRADA UREĐAJA

MODUL B - PREZENTACIJA RADA

MODUL A - ELABORAT I IZRADA UREĐAJA

Rad može napraviti jedan učenik samostalno ili ga može izraditi skupina učenika. Samostalno provode tehničko-tehnološku pripremu koja opisuje izradu uporabnog predmeta na zadanu temu. Rad se provodi prema proizvodnom planu / gantogramu te slijedi izrada tehničko-tehnološke dokumentacije i planiranog troškovnika, a po koracima rada:

1. definiranje problema – istraživanje sličnih radova na zadanu temu
2. postavljanje vremenskog okvira izrade te planiranje proizvodnog plana/gantograma
3. planiranje alata, uređaja, materijala i postupaka koji će se koristiti
4. izvođenje tehnološkog procesa obrade i oblikovanja rada
5. izrada tehničko - tehnološke dokumentacije
6. izrada elaborata (zaključci učenika o temi, tijekom planiranja, izradi rada te svrsi izrađenog rada kao odgovor na postavljenu temu smotre)
7. izrada postera A0 formata (za radove izabrane za smotru)
8. izrada rada

Korake rada učenici provode samostalno, a savjete im pružaju mentori.

MODUL B - PREZENTACIJA RADA

Usmeno izlaganje rada na smotri traje 10 minuta uz dodatnih 5 minuta koje se koriste za pitanja. Moguće je, ali nije obavezno, korištenje prezentacija na računaru. Tijekom smotre učenici demonstriraju rad za posjetitelje i povjerenstvo.

KRITERIJI OCJENJIVANJA

Prosudbena povjerenstva smotre ocjenjivat će rad prema navedenim elementima:

MODUL A : ELABORAT - 70 bodova		MODUL B - 30 bodova	
<i>Struktura i izgled</i> (gramatička ispravnost, korištenje mjernih jedinica i znanstvenog nazivlja, je li pisano u jednostavnom i formalnom stilu, crteži izrađeni u skladu s pravilima struke)	10	<i>Jasnoća prezentacije i logičan slijed</i>	5
<i>Elaborat</i> (uvod sadrži opis problema, postoji pregled postojećeg znanja, specifikacija korištene opreme/programa, detaljno opisan postupak izrade, opisani korišteni tehničko- tehnološki postupci, samostalna izrada rada, preglednost, zaključak)	30	<i>Učenikovo vladanje tematikom</i> (odgovori upućuju da je učenik izradio elaborat i uspješno predstavlja rad , te posjeduje potrebna predznanja iz struke)	5
<i>Kreativnost</i> (originalnost dizajna, originalnost izvedbe, upotreba recikliranih materijala)	20	<i>Vještina prezentiranja</i> (učenik/ca pokazuje entuzijazam i samopouzdanje, gleda publiku tijekom prezentacije i koristi poster kao pomagalo, sa sigurnošću odgovara na pitanja, vrijeme koristi optimalno)	5
<i>Znanstveni pristup</i> (jasnoća definicije problema i njegov opseg, korištenje znanstvene metode, korištenje literature)	5	<i>Estetski izgled rada, ergonomičnost i ekološka prihvatljivost rada, funkcionalnost</i>	10
<i>Opći dojam</i>	5	<i>Ukupni dojam</i>	5

LJESTVICA PORETKA

Ako više sudionika/radova prilikom prijave postigne isti broj bodova prednost će se dati sudioniku/radu koji ima veći broj bodova u ključnim elementima rada: elaborat i kreativnost, za izbor radova na smotru.

PRIJAVE NA SMOTRU I IZBOR RADOVA ZA SMOTRU

Škole za svaku odabranu smotru putem informacijskog sustava prijavljuju dva učenika i jednog mentora. Nakon prijave učenika i mentora, učenici pristupaju dovršavanju/usavršavanju radova u pojedinim smotrama uz vodstvo mentora.

Prijave i elaborate, popratni materijal (npr. skica, fotografija, shema, video film, poslovni plan itd.) u digitalnom obliku te ostali elementi propisani uputama za svaku smotru dostavljaju se prosudbenom povjerenstvu najkasnije od 28.02 do 07.03. 2019. na e-adresu bobaraj@gmail.com i worldskillscroatia@asoo.hr. U slučaju kad prijava premašuje 5 MB koristi se besplatni servis za dijeljenje velikih datoteka. Nakon što zaprimimo projekt, u roku od 1 dana trebao bi Vam stići odgovor da je projekt zaprimljen. Ako se to ne dogodi, molimo Vas provjerite je li došlo do pogreške prilikom slanja e-pošte.

Nakon završetka roka za prijavu, projekti se šalju članovima Prosudbenog povjerenstva Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije. Komentari rada se ne objavljuju javno. Popis radova koji su izabrani objavljuju se na stranicama prije početka smotre.

Molimo Vas da se pridržavate rokova prijave kako bi pravovremeno mogli odabrati 8 radova koji će biti izloženi na Smotri WSC 2019. u Zagrebu.

Prosudbeno povjerenstvo će dati opisne komentare za koje se nadamo da će Vam pomoći u tome da ubuduće unaprijedite svoje strukovne vještine.

Osim toga, svaki će rad dobiti i kvantitativnu ocjenu koja pomaže povjerenstvu na samoj smotri u donošenju zaključka o najboljim radovima

NAPOMENA:

Tiskanje plakata omogućava organizator smotre te je potrebno računalno oblikovane plakate poslati do 07.03.2019.

Ako se na bilo kojoj razini smotre radova utvrdi da je učenik u cijelosti uzeo tuđi rad, bit će diskvalificiran. Učenici smiju raditi prema nekom predlošku ili sličnom radu.

Prosudbeno povjerenstvo ne smije predložiti rad koji je već predstavljen na državnoj smotri. Ako se to dogodi, takav rad će biti diskvalificiran.

Autori radova koji su dostavili nepotpunu dokumentaciju neće ući u izbor za državnu smotru.

OPREMA, STROJEVI, INSTALACIJE I POTREBNI MATERIJALI

Za 8 izlagača na smotri radova iz područja Strojарstva, brodogradnje i metalurgije:

- 10 stolova
- 20 stolica
- zid ili pano za 8 postera
- 3 produžna kabla s minimalno 6 utičnica
- vreće za smeće
- pik traka
- crni marker (flomaster)
- izrada 8 postera A0
- 9 kg kristalne glicerinske baze sapuna trgovine Terra organica
- 9 mirisnih ulja trgovine Terra organica
- 9 paketića (4 boje) tekućih boja za kolače prehrambenih trgovina Plodine i Konzum
- 10 komada A0 termofolija koju prodavač izreže na A4 formate
- 100 komada A0 folija za toplo oblikovanje (žuta, crvena, plava, zelena prozirna) izrezati na A4 u trgovini EKO plastika, Zagreb
- 9 dasaka za rezanje
- 9 noževa za rezanje (oštrica 14 cm)
- 100 kom drvenih štapića za miješanje
- 9 posuda manjih od litre koje mogu stati u mikrovalnu pećnicu
- 8 mikrovalnih pećnica na posudbu (ili zamoliti škole da osiguraju svaka po jednu)

Škola domaćin će osigurati ispis i postavljanje plakata u prostoru održavanja smotre i nabaviti potrebne materijale za izradu sapuna.

SADRŽAJ

UVOD	2
TEMA (ZADATAK) SMOTRE:	3
OPIS MODULA I ZADAĆA.....	3
<i>MODUL A - ELABORAT I IZRADA UREĐAJA</i>	3
<i>MODUL B - PREZENTACIJA RADA</i>	3
KRITERIJI OCJENJIVANJA	4
LJESTVICA PORETKA	4
PRIJAVE NA SMOTRU I IZBOR RADOVA ZA SMOTRU	5
Napomena:	5
OPREMA, STROJEVI, INSTALACIJE I POTREBNI MATERIJALI	6
SADRŽAJ	7