

Pravila za pisanje rada

Za ovo natjecanje traže se eksperimentalni radovi, a ne seminarski radovi. To znači da je naglasak na eksperimentu koji je napravljen, mjerenjima te interpretaciji i objašnjenju rezultata koji su dobiveni. Potrebno je uvodno razmatranje i teorijska podloga problema, ali to nikako ne smije biti cijeli rad. U datoteci „Predlozak_za_rad_IYNT“ dana je osnovna struktura rada kako ona treba izgledati. Podešeni su fontovi i veličine, te kako naslov i „footer“ trebaju izgledati.

Rad je podijeljen na više poglavlja. Osnove teme koja su nužne su uvod, teorijska podloga, aparatura i mjerenja, rezultati te zaključak. Nije nužno koristiti upravo raspored i ime poglavlja kako je navedeno u predlošku, jer ona neće odgovarati baš za svaki problem, ali se preporuča ne odstupati previše. Moguće je npr. prvo imati poglavlje fenomen, a zatim tek objasniti teorijski kako dolazi do njega, te zatim kakva je aparatura osmišljena da bi se mogli mijenjati neki parametri. Također preporuča se poglavlja podijeliti u potpoglavlja kako bi čitanje i struktura bila jasnija.

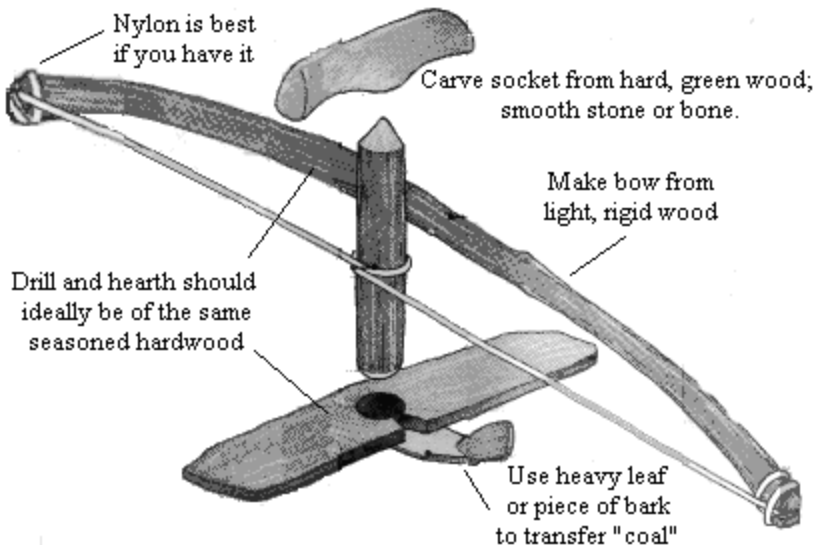
Rad se piše na hrvatskom jeziku i molimo da koristite „spelling checker“ (alat za provjeru pravopisa) kako bi bilo što manje pravopisnih grešaka. Ukoliko ga nemate uključenog u Word onda se tekst može na Internetu provjeriti (npr. <https://hacheck.tel.fer.hr/>).

Tekst i slike

Potrebno je pisati koristeći Calibri font veličine 12 i proreda 1. Font i veličina za naslove poglavlja i potpoglavlja su definirana sa Heading 1 (Calibri, veličina 14, boldano) i Heading 2 (Calibri, veličina 12, boldano) u „Predlozak_za_rad_IYNT“ dokumentu. Preporuča se koristiti slike kako bi neke stvari bile jasnije. Slike treba imenovati. To se radi tako da se na sliku pritisne desnim klikom i odabere „Insert Caption“, zatim pod „Label“ upišemo „Slika“ te pod „Caption“ dopišemo što slika prikazuje. Slike bi trebalo negdje u tekstu i spomenuti, a tada ih dodajemo tako da odemo na tab „References“ u gornjoj alatnoj traci Worda. Zatim kliknemo na „Cross-reference“. U prozoru koji se otvori pod „Reference type“ odaberemo „Slika“ te odaberemo onu koju želimo. Pod „Insert reference to“ potrebno je prethodno u padajućem izborniku odabrati „Only label and number“ umjesto „Entire caption“. Slike je preporučeno centrirati.

Primjer:

Slika 1 prikazuje jednu ideju kako je moguće zapaliti vatru koristeći luk na koji je napeta špaga (po mogućnosti najlonska) te drveni štapić i podlogu. Ovakva metoda poznata je još iz pradavnih plemena. Iz tog razloga odlučili smo ju istražiti.



Slika 1. Paljenje vatre lukom, špagom i štapom

Potrebno je popuniti podatke u „footeru“ sa točnim podacima: imenom i prezimenom učenika, brojem problema koji je obrađivan, te točnim brojevima stranica.

Duljina rada

Duljina rada je proizvoljna, ali trebali bi biti bar 5 stranica. Što je rad dulji ne znači da je i bolji. Bitno je da je na jasan način objašnjeno sve što je rađeno i da je ukoliko je moguće sve to pokrepljeno teorijom.

Slanje i dodaci

Rad je potrebno poslati u .doc (ili .docx) i „eksportirati“ u .pdf format, te i njega poslati.

Ukoliko je neki računalni program pisan za potrebe mjerenja, ili postoje dodatni video ili audio zapisi koji prikazuju fenomen, potičemo da se i njih priloži uz rad te predati zajedno. Ukoliko su memorijski veliki preporuča se staviti ih na neki online servis (npr. jambomail, google drive, dropbox itd) te poslati link. Ne treba zaboraviti dati nama dozvolu da možemo vidjeti rad, ali ne i javno otvoriti svima.

Primjeri

U prilogu su primjeri dva rada. Oba su pisana za bratsko natjecanje IYPT (International Young Physicists' Tournament) koje je za učenike od 1. do 4. razreda srednjih škola i samo se rješavaju fizikalni problemi. Iz toga razloga radovi su možda na višoj razini nego što se od vas očekuje, pa želimo da vas to ne brine, a šaljemo ih čisto iz razloga da dobijete dojam o strukturi rada, količini slika itd. Rad na hrvatskom bio je rad koji je predan za državnu selekciju, dok je rad na engleskom bio rad koji je slan za međunarodni zbornik radova sa turnira 2010. godine. Oba rada se malo razlikuju od ovog zadanog predloška: jednom fale imena slika i literatura, drugom pak npr. tekst problema, font, footer itd. Ipak poslužiti će za dobiti dojam kako bi radovi otprilike trebali izgledati.

Zbornik radova

Jedan od razloga zašto ove godine tražimo da radovi imaju otprilike istu formu jer želja (koja je ostala neostvarena nažalost zadnje dvije godine) da napravimo zbornik dobrih rješenja, kako bi sve ovo dobilo još jednu dimenziju. Ideja je da zbornik bude dostupan svima na Internetu, te time uvelike pomogne svima koji se žele baviti nekim eksperimentalnim radom. Jako često ovakva mala istraživanja potaknu nove istraživanja u kojima nam je korisno vidjeti što su drugi radili i izmjerili. Također, svatko od vas će se moći pohvaliti jednim objavljenim radom koji je dostupan svima.

Naravno nakon državne selekcije, pružiti će se mogućnost svima da radove još i dorade prije same finalne predaje za zbornik.