



Konkurs za prijem novih članova Formula Student tima *Drumska Strela*

25. 9. 2017. – 8. 10. 2017.



Tim "Drumska Strela" na takmičenju u Nemačkoj

Drumska Strela je prvi srpski Formula Student tim koji postoji od 2010. godine i na Formula Student takmičenjima predstavlja Srbiju, grad Beograd i Univerzitet u Beogradu već 7 godina. U pitanju je najveće studentsko inženjersko takmičenje na svetu, u kojem učestvuju timovi sa preko 600 univerziteta. Cilj je da studenti kroz projektovanje, izradu, testiranje i vožnju malog trkačkog automobila steknu potrebno iskustvo i znanje za dalju uspešnu karijeru. Njihov rad ocenjujuiskusni inženjeri i menadžeri iz sveta automobilske industrije.

Inženjerski izazov pravljenja trkačkog vozila i promociji i osmišljavanju biznis plana za isto, nose težinu za koju su potrebni ogroman entuzijizam, želja za učenjem i radom. Zbog toga se od studenata očekuje konstantan trud tokom cele sezone, snalaženje u dinamičnom okruženju, izvršavanje zadataka na vreme, rad pod pritiskom i funkcionisanje u timu sa više od 50 ljudi iz različitih struka. "Drumska Strela" funkcioniše kao kompanija, u kojoj studenti imaju priliku da teorijsko znanje sa fakulteta primene u praksi, ali i da nauče mnogo toga što nije obuhvaćeno gradivom na osnovnim i master studijama na fakultetu.

U timu se studenti bave i inženjerskim i ekonomskim problemima, pitanjima marketinga i prikupljanja sredstava, dizajnom i programiranjem... Ovo je multidisciplinarni projekat u kom je do sada učestvovalo više od stotinu studenata sa 9 fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Formula Student tim Drumska Strela 2018

Studentska tehnička takmičenja, Studentski trg 1, 11000 Beograd;

Kontakt: Miljana Stojanović 063/739-1614;

stt.org.rs, formula.student@stt.org.rs,

Matični broj: 28032463, PIB: 106916946,

Brojevi računa: dinarski 160-399026-75, devizni 00-540-0000652.4



Opšti uslovi konkursa:

- Upisana minimum treća godina osnovnih akademskih studija na nekom od fakulteta Univerziteta u Beogradu;
- Upisana druga godina osnovnih akademskih studija na nekom od fakulteta Univerziteta u Beogradu, za **junior** članstvo;
- Znanje engleskog jezika (deo intervjuja biće obavljen na engleskom);

Potrebna dokumentacija:

- Fotokopija indeksa - prve dve strane i strana poslednje overenog semestra
- CV
- Motivaciono pismo do 500 reči (Zašto vas interesuje učešće u ovakvom projektu? Zašto smatrate da ste vi prava osoba za ovaj tim? Na koji način možete da doprinesete Drumskoj Streli? U kom podtimu vidite sebe?)

Napomena: Celokupnu dokumentaciju dostaviti u pdf-u, u jedinstvenoj .zip datoteci (ime_prezime.zip); Forma za nazivanje dokumenta je: ime_prezime_nazivdokumenta.pdf.

Za kandidate sa Mašinskog fakulteta biće organizovan inicijalni test. O terminu i mestu održavanja testa biće blagovremeno obavešteni kandidati koji ispunjavaju uslove konkursa.

Adresa za dostavljanje prijave je: konkurs2018@stt.org.rs

Konkurs je otvoren od 25. 9. 2017. – 8. 10. 2017.

Struktura tima za sezonu 2018 je data po podtimovima, i njihovim zaduženjima:

Podtim za marketing i sponzorstva:

- Izrada i prezentovanje biznis plana na Formula Student takmičenjima;
- Odnosi s javnošću;
- Pisanje tekstova za sajt, časopise, prezentacije, saopštenja za javnost;
- Organizovanje timskih događaja;
- Odnosi s korporativnim sektorom;
- Dizajn promotivnih materijala tima, sajta, prezentacija, timske garderobe, promo materijala za takmičenja, promotivnih štandova;
- IT- održavanje sajta, pravljenje timske baze podataka;
- Izrada timskih i promotivnih video klipova.

Podtim za pogon:

- Analiza relevantnih podataka sa takmičenja iz prethodne sezone;
- Projektovanje usisnog i izduvnog sistema;
- Projektovanje i izrada sistema prenosa;
- Projektovanje sistema za napajanje gorivom, sistema za hlađenje i sistema za podmazivanje motora;

- Ispitivanje razvijenih podsistema na probnom stolu za ispitivanje motora;
- Optimizacija upravljačkih parametara rada motora;
- Ugrađivanje razvijenih podsistema na vozilo i njihova optimizacija u dinamičkim uslovima (optimizacija prelaznih režima, kontrole proklizavanja, postavki diferencijala).
- Poželjno je da studenti imaju afiniteta prema oblastima motora SUS i mehatronskim sistemima na motoru i vozilu.

Podtim za elektroniku:

- Projektovanje telemetrijske jedinice, primena i testiranje iste na stazi;
- Projektovanje komandne table i interfejsa sa vozačem;
- Ožičenje motora. Pravljenje PCB-eva koji bi olakšali proces žičenja;
- Dorada sistema menjača, kao i razvoj automatskog menjača za Acceleration event;
- Distribuirana mreža Automotive grade mikrokontrolera i senzora;
- Telemetrija i pamćenje podataka;
- Aplikacija za prikazivanje očitavanja telemetrije;
- Ubacivanje LED ekrana u komandnu tablu radi prikazivanja više podataka od značaja;
- Radio veza sa bolidom;
- Aplikacija za obradu podataka sa senzora nakon trke;
- Testiranje svih elektronskih sistema na veoma zahtevne Automotive standarde.

Podtim za šasiju i oslanjanje:

- Projektovanje šasije, sistema za upravljanje i kočenje;
- Konstrukcija, analize MKE, validacija podataka;
- Izrada šasije, elementa sistema oslanjanja i upravljanja;
- Ergonomija vozača, pozicioniranje motora SUS i drugih podsistema;
- Mehanizam vođenja točka i primenjena dinamika vozila;
- Analiza i proračun kinematike sistema oslanjanja vozila;
- Testiranje vozila i validacija podataka pomoću senzora;
- Odabir pneumatika, naplataka, opruga i amortizera;
- Poželjno je da studenti imaju afiniteta prema dinamici kretanja vozila i trkama.

Podtim za aerodinamiku i dizajn:

- Projektovanje aero paketa;
- Testiranje aero paketa „CFD” analizom;
- Aerotunelsko testiranje modela vozila;
- Priprema kalupa i rad sa kompozitnim materijalima (izrada kompletnog aero paketa, oplate i drugih delova od karbonskih vlakana);
- Poznavanje „FEM” i „CFD” analiza;
- Poželjno je da studenti imaju afiniteta prema oblastima u sferi tehnologije materijala.