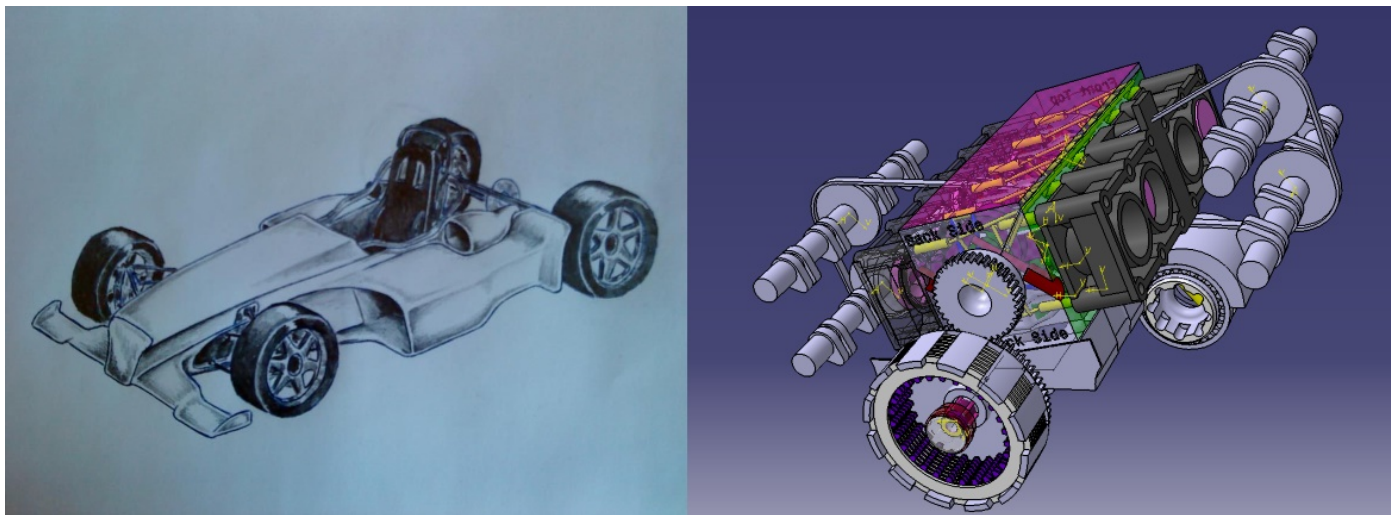


SZTE SZEGEI EGYETEM MAGAZIN



Egyetemi Forma 1-es versenyen startolnak a szegei hallgatók

2016. február 17.

Négy év kitaró munka után először áll rajthoz a Szegei Tudományegyetem csapata a Formula Student Hungary (FSH) nemzetközi autóversenyen. A 2016. augusztus 18. és 21. közötti győri megmérettetésen saját építésű, szabadalommal védett motorral indulnak.



Cikk nyomtatás



Link küldés



Tetszik 0



Tweet

Az egyetemisták Forma 1-es versenyének számító Formula Student Hungary kiváló alkalmat teremt arra, hogy a jövő feltörekvő mérnökei találkozzanak egymással, az autópár képviselőivel és beszámoljanak legújabb fejlesztéseikről. A korábbi évekhez hasonlóan a 2016-os versenyen a Szegei Tudományegyetem *Aquarius SZTE Motorsport* csapata is részt vesz, saját építésű járművel.

Ötödik alkalommal vesznek részt szegei egyetemisták

(/site/upload/2016/02/formula_student_hungary_2012_1.jpg)- A csapat 2012. január 3.-ával alakult rektori támogatással és már abban az évben megjelentünk az FSH versenyen, mint kiállító csapat. Ekkor mutattuk be az egyedi kialakítású motorunk koncepcióját egy kézzel fogható motor formájában. Azóta, az érdeklődésre való tekintettel, a szervezők meghívására minden évben kiállítóként látogatunk el az FSH futamaira és beszámolunk fejlesztéseinkről, részt veszünk a csapatoknak és támogatóknak szervezett konferenciákon, rendezvényeken – mondta el *Czira Gábor*, csapatfőnök. Hozzátette: a formáció megalakulása óta kurzusként üzemel, a körülbelül 6-8 fős törzsgárda minden félévben átadja a megszerzett tudását a következő hallgatói állománynak. Ennek része, hogy mit építünk, miért, és miért úgy. Milyen zsákutcák és alternatívák voltak eddig, valamint, hogy merre tovább és miért. A hallgatók 2 kreditet kapnak a kurzusért, mialatt nem csak tudásukat fejlesztik, de megtanulnak összedolgozni is.

Eddig mintegy 160 hallgató kapcsolódott be a munkába

A csapatvezetés 3 fő – *Czira Gábor*, TTIK, anyagmérnök, *Mokri Dóra*, TTIK, alkalmazott matematika és *Grósz András*, TTIK, vegyész – mely a törzsét képező "állandó" tagokkal együtt 6-8 főre bővül. A kurzust eddig mintegy 160 fő vette fel, közülük kerül ki az a körülbelül 15 fő, akik részt vesznek a győri futamon. A csapatnak nagy segítséget nyújtanak a projektet támogató tanárok. Az SZTE Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék vezetősége, *Dr. Kukovecz Ákos* tanszékvezető-helyettes és *Dr. Kónya*



Zoltán tanszékvezető 2012 óta kíséri figyelemmel a csapatot, és írja ki a hozzá kapcsolódó kurzust. Ezzel hozzájárulva az új csapattagok toborzásához. A csoport munkáját programozásban, informatikai, szoftveres, telemetriai és matematikai kérdésekben Dr. Makay Géza, a TTIK Matematikai Tanszékcsoport egyetemi docense segíti, aki az ehhez kapcsolódó részleg hallgatóit koordinálja.

A csapatról további információ Facebook oldalukon (<https://www.facebook.com/AquariusSZTEMotorsport/>) érhető el.

Szabadalommal védett motor

- A 2012-es bemutatás óta lényeges fejlesztésen esett át a motor, hogy elnyerje jelenlegi formáját. Minden elemén módosítottunk és elmondhatjuk, hogy így már az összes alkatrészét magunk terveztük és gyártjuk illetve gyártatjuk, ami igen ritka a Formula Student mezőnyében. A motor egy eddig nem használt koncepcióra épül, melyet szabadalommal védettünk le. Ennek lényege, hogy a lengőtömegek a boxerhez hasonlóan kiegyenlítődnek a főtengely geometriája miatt, viszont a motor kompaktsága egy 180°-os V8-as motoré, mivel a hajtórúdcsapokon (a V motorhoz hasonlóan) két hajtórúd kap helyet. Ezzel jelentős tömeget takarítunk meg a mozgó alkatrészekben – magyarázta az anyagmérnök szakos hallgató.



A motor egy 603 cm³-es 8 hengeres 32 szelepes belsőégésű erőforrás, amelyet E85-ös üzemanyagra terveztünk. Maximális teljesítménye ~120LE/~18200-as percnkénti fordulaton, ezzel mintegy körülbelül 30LE-vel meghaladva az élmezőny teljesítményét. Legnagyobb fordulatszáma 21000 fordulat/perc. Az indításkész aggregát szerelt súlya – ami tartalmazza többek között a motort, váltót, differenciálművet, hűtőket, elektronikát – 37kg. Így a motor megközelítőleg 50 kilogrammal könnyebb a versenytársak által használt átalakított 4 hengeres motorkerékpár motoroknál. Az egyedi megoldásoknak, ötleteknek és a felhasznált anyagoknak köszönhetően a versenykész jármű tömege körülbelül 130kg, amivel a mezőny legkönnyebbjéi közé kerül – részletezte Czira Gábor.



(/site/upload/2016/02/2012_fsh.jpg)Elmondta: jelenleg az autó többi alkatrésze igényel több munkát, mint például az autó karosszériája melynek gyártása folyamatban van. Ezt szén-szál-kevlár kompozitból gyártjuk. A tervek 93%-ban elkészültek, ezek többségéhez gyártót is találtunk. Az autóban a legmodernebb anyagokat és technikákat alkalmazzuk. Jellemzően szén-szál-erősítéses kompozitokat és speciális, a repülőiparban használt alumínium ötvözetet használunk.

- Ez lesz az első futamunk ahol rajthoz állunk, így nehéz előre jóslni. A technikai oldalon megjelenő nagy fölényünket elveszíthetjük a gazdasági statikus versenyszámokon, mivel a csapat az Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék támogatásával működik, kevés a gazdasági tudással, affinitással rendelkező hallgató. Az igen tekintélyes mennyiségű gazdasági dokumentáció rendszerint elrettent a GTK-ról a kurzusra érkezőket – fogalmazott.

44 európai csapat az idei versenyen

A Formula Student egy formula autós, nyitott vezetőfülkés konstruktóri versenysorozat, a legnagyobb egyetemek közötti mérnöki verseny. A hetedik FSH-n Európából 44 csapat vesz részt, Magyarországot 4 csapat képviseli. A csapatoknak egy valódi versenyautót kell elkészíteniük, ahol a hangsúly az alkalmazott technikákon, technológiákon van. A futamok egész évben világszerte kerülnek megrendezésre, egy-egy többnapos eseménysorozat keretén belül, belső égésű és elektromos motorokkal.

A versenyen a hallgatók bemutatják az autó műszaki megoldásait, valamint három versenyszámban összemérik elméleti tudásukat: műszaki prezentáció, költségtervek prezentációja, üzleti prezentáció. A pontszám nagyobbik része a versenypályán szerezhető, a dinamikus versenyszámok során: gyorsulás, rénszarvas teszt, autókrossz, tartóssági verseny. A Formula Student Hungary versenyről további információ itt. (<http://hu.fshungary.hu/>) (<http://hu.fshungary.hu/>)

SZTEinfo- Gajzer Erzsébet
Fotó: Aquarius SZTE Motorsport



Cikk nyomtatás



Link küldés



Tetszik 0



Tweet

Letöltés