



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/2

TISKOVÁ ZPRÁVA

**FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6
PRAHA, 4. ZÁŘÍ 2020**

**KONTAKT PRO MÉDIA | ING. LIBUŠE PETRŽÍLKOVÁ
LIBUSE.PETRZILKOVA@FEL.CVUT.CZ
+420 731 077 387**

Studentský tým představil na Fakultě elektrotechnické ČVUT v Praze první samořiditelné elektrické formule

Dne 4. září odstartovaly technické prezentace, po kterých byly odhaleny obě nové studentské formule. I přes zrušení všech mezinárodních závodů soutěže Formula Student tým eForce FEE Prague Formula nepolevil ve vývoji a představil pozvaným hostům kromě optimalizovaného modelu elektrické formule také úplnou novinku. Samořiditelnou formuli, kterou tým zkonstruoval jako první v České republice. Obě formule toto léto získaly několik ocenění na on-line alternativách tradičních mezinárodních závodů.

Tým eForce FEE Prague Formula se skládá z 60 studentů bakalářského i magisterského studia, kteří studují zejména na Fakultě elektrotechnické a na Fakultě strojní ČVUT v Praze. V letošní sezóně se tým nově rozrostl o tzv. driverless divizi, která pracovala na samořiditelné formuli ve spolupráci se zbytkem týmu. Kvůli pandemii COVID-19 se studenti rozhodli využít již jízdu prověřené chasis - kompozitní monokoky, jejichž výroba byla kvůli bezpečnostním restrikcím značně zpožděna.

Vývoj deváté generace elektrického monopostu se nesl v duchu optimalizací ložského modelu formule, která na mezinárodních závodech Formula Student Czech získala 2. celkové umístění. Optimalizací prošel celý aeropaket, chlazení akumulátoru, celý systém chlazení motorů a výkonové elektroniky. Hmotnost 205 kg umožňuje studentské formuli zrychlení z 0 na 50 km/h na dráze 7,3 metru. Z 0 na 100 km/h se potom formule může pyšnit zrychlením za 2,97 sekundy. Veškerá optimalizace měla za cíl zvýšit spolehlivost formule a umožnit na hlavní závodní disciplíně vytrvalostního závodu na 22 km využívat vyšší výkon než s předchozími vozy.

Pro samořiditelný monopost byla použita samonosná karoserie a nápravy z úspěšné elektrické formule sezóny 2018. Studenti pro autonomní formuli museli nově vyvinout systém senzorů pro vnímání okolí formule, řídicí a plánovací algoritmy, a také soustavu aktuátorů, které mohou formuli zcela bezpečně ovládat.



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

2/2 TISKOVÁ ZPRÁVA

Soutěž Formula Student do budoucna plánuje podporovat integraci autonomních systémů do pilotovaných formulí. Některé disciplíny budou bodově zvýhodněny pro autonomně řízené vozy. I přes zrušení všech letošních závodů, chtějí studenti využít vzniklý čas pro testování nových systémů a přípravu na mezinárodní závody v roce 2021.

Samostatná **Fakulta elektrotechnická** ČVUT vznikla v roce 1950. V dnešní době se skládá ze 17 kateder umístěných ve dvou budovách: v rámci hlavního kampusu ČVUT v Dejvicích a v naší historické budově na Karlově náměstí. Fakulta elektrotechnická poskytuje prvotřídní vzdělání v oblasti elektrotechniky a informatiky, elektroniky, telekomunikací, automatického řízení, kybernetiky a počítačového inženýrství. Fakulta se dlouhodobě řadí mezi prvních pět výzkumných institucí v České republice. Produkuje přibližně 30% výzkumných výsledků celého ČVUT a má navázanou rozsáhlou vědeckou spolupráci se špičkovými světovými univerzitami i výzkumnými ústavy. Od roku 1950 Fakulta elektrotechnická vydala cca 30 000 diplomů, které byly vždy vysoce hodnoceny jako doklad prvotřídního vzdělání. Více informací najdete na www.fel.cvut.cz

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií) a studuje na něm přes 18 000 studentů. Pro akademický rok 2020/21 nabízí ČVUT svým studentům 214 akreditovaných studijních programů a z toho 84 v cizím jazyce. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings, který hodnotil 1604 univerzit po celém světě. V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 432. místě a na 9. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. V rámci hodnocení pro „Engineering – Civil and Structural“ je ČVUT mezi 151.–200. místem, v oblasti „Engineering – Mechanical“ na 201.–250. místě, u „Engineering – Electrical“ na 201.–250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201. až 250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 283. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 251.–300. místě, v oblasti „Mathematics“ a „Material Sciences“ na 301.–350. místě a v oblasti „Engineering and Technology“ je ČVUT na 256. místě. Více informací najdete na www.cvut.cz