

FEL ZČU opět bodovala na veletrhu Amper. Do Plzně veze hned tři prestižní ocenění

20.3.2025 - Kateřina Newton | Západočeská univerzita v Plzni

Největší střeoevropská akce zaměřená na elektrotechniku, automatizaci, energetiku a digitální technologie, veletrh Amper 2025, se koná od 18. do 20. března na brněnském výstavišti. Mezi stovkami vystavovatelů z průmyslu i akademické sféry ani letos nechyběla Fakulta elektrotechnická Západočeské univerzity v Plzni (FEL ZČU), která zde představila své technologické novinky. Z veletrhu si navíc odváží rekordní tři ocenění.

Děkan FEL ZČU Zdeněk Peroutka k úspěchu uvedl: *„Je úžasné vidět, jak naši studující a mladí vědci přicházejí s řešeními, která mají skutečný dopad na společnost a mohou tak změnit budoucnost technologií. Každé z těchto ocenění je důkazem tvrdé práce, kreativity a odbornosti, kterou naše fakulta podporuje.“*

Vůbec nejvyšší ocenění veletrhu, Zlatý Amper, se uděluje za inovativní technologii s významným technickým a praktickým přínosem. Toto prestižní ocenění převzal Patrik Kalaj, student posledního ročníku doktorského studia, za vývoj kompaktní elektrické pohonné jednotky s vysokou hustotou výkonu pro extrémní podmínky.

Pohon je určen pro náročné provozní podmínky například v tropických mořích, kde musí odolávat vysokým teplotám, vlhkosti a slané vodě. Inovativní řešení spočívá v kompaktní konstrukci, která kombinuje motor, měnič a chlazení do jednoho celku, čímž se minimalizují energetické ztráty a zjednodušuje instalace.

Cena Studentský Zlatý Amper je pak udělována nejlepšímu studentskému projektu s vysokým inovačním potenciálem. Toto ocenění získal Tomáš Knopf, student třetího ročníku bakalářského studia FEL, za svůj projekt mobilní robotické platformy s nezávislým řízením kol.

Jedná se o inteligentního robota schopného autonomní navigace v náročných podmínkách, například při geologickém průzkumu nebo v záchranných operacích. Klíčovou inovací je schopnost nezávislého řízení každého ze čtyř kol, což mu umožňuje pohybovat se do stran nebo otáčet na místě.

V rámci kategorie Studentský zlatý Amper udělila porota také Čestné uznání Tomáši Pavezovi, studentovi prvního ročníku doktorského studia, za vývoj pětifázového BLDC stroje s dvojitým rotorem a aditivně vyrobenými komponenty.

Tento elektrický stroj kombinuje hned několik přístupů – je vyroben pomocí 3D tisku, využívá speciální uspořádání magnetů pro vyšší účinnost a pracuje s geometrií, jež umožňuje efektivnější přenos energie. Díky tomu je lehčí, kompaktnější a má široké možnosti využití v různých oblastech, například v automobilovém průmyslu nebo robotice.

FEL ZČU se na veletrhu Amper prosadila už dříve – v roce 2024 uspěla s distribučním transformátorem s environmentálně šetrnou elektroizolační kapalinou v provedení Eco-design II, roku 2022 získala ocenění za zařízení pro kompenzaci zemních poruch. Mezi další úspěchy patří například smart PRO – zásahový oblek pro hasiče, který získal nejvyšší ocenění na Amper 2017, nebo modulární řídicí systém REMCS oceněný v roce 2013.

<https://info.zcu.cz/FEL-ZCU-opet-bodovala-na-veletrhu-Amper--Do-Plzne-veze-hned-tri-prestizni-oceneni-clanek.jsp?id=7857>