

Spolupráce napříč obory ZČU. Studentské týmy hledaly v projektu DESING+ chytrá řešení problémů

24.4.2024 - Andrea Čandová | Západočeská univerzita v Plzni

Smart adaptér na protézu ruky nebo pracoviště pro testování dílů do vesmíru - na tom pracovalo šest týmů ze čtyř fakult Západočeské univerzity v Plzni. Studující z různých oborů strávili měsíce vývojem inovací ve spolupráci s plzeňskými podniky. Ve středu 24. dubna pak představili výsledné nápady na závěrečném workshopu mezinárodního projektu DESING+. Letošními partnery pro ně byly firmy STREICHER, spol. s r.o. Plzeň a Otto Bock ČR s.r.o.

Firma Streicher zadala studentům úkol vytvořit kompletní konstrukční a designérský návrh pracoviště pro testování dílů pro provoz ve vesmíru. Pracoviště má zahrnovat modulární vakuovou komoru pro simulaci vesmírného prostoru, tepelnou jednotku, vakuový systém čerpání a pracoviště na přípravu a zpracování testovaných komponent. *„Museli jsme vymyslet nejen funkční technologii, ale i to, jak by toto pracoviště mělo vizuálně vypadat. Kolegové z Fakulty zdravotnických studií se na projekt museli zaměřit i z hlediska zdraví zaměstnanců, aby pro ně pracoviště bylo zdravotně nezávadné,”* popisuje manažerka studentského týmu Hedvika Pavelková z Fakulty strojní.

Stejně zadání měl i další tým, který přišel s jiným nápadem. *„Chtěli jsme nahradit systém otevírání komory a navrhnout přesouvání vzorků po místnosti, přidali jsme i QR čtečku na vzorky,”* řekl vedoucí skupiny Adam Kič z Fakulty strojní.

Týmy pod vedením zástupců z firmy OttoBock pak měly za úkol připravit návrh a konstrukci speciálního smart adaptéru na protézu dětské horní končetiny, kterou bude možné používat i při sportování. *„Chtěli jsme, aby náš design byl jednoduše a rychle vytisknutelný na 3D tiskárně, aby byl levný, umožňoval rotaci 360 stupňů a při tom dokázal pevně držet například řídku u kola,”* vysvětluje Jakub Starec z Fakulty strojní, který měl ve svém týmu na starost konstrukční řešení.

Design a Mechanical Engineering - dohromady DESING+ je výukový projekt mezioborové spolupráce mezi studenty a studentkami fakult ZČU na návrhu technických novinek zadávaných, konzultovaných a na závěr společně hodnocených známými plzeňskými firmami. Letos studenti z Fakulty strojní, Fakulty designu a umění, Fakulty zdravotnických studií a Fakulty ekonomické pracovali v šesti týmech, do finále se jich dostala polovina. *„Na začátku zimního semestru se studenti z několika fakult ani vzájemně neznají, o to složitější je pro ně v řádu týdnů přijít s těmito inovacemi,”* říká jeden z organizátorů projektu Stanislav Hosnedl.

Výsledky své několikaměsíční designerské a konstruktérské práce studenti odprezentovali podnikům, vyučujícím i veřejnosti. *„Hlavní význam těchto projektů není a nemůže být vzhledem ke krátké době na jejich řešení v hloubce propracování, a tedy „doing things right“, ale především v interdisciplinární spolupráci studentů i nekonstrukčních, ale přesto důležitých podpůrných oborů, které přispívají k vyřešení problému. Tedy „doing right things“,“* vysvětluje záměr projektu Stanislav Hosnedl.

Projekt DESING+ se letos konal již po 20., jeho závěrečný mezinárodní workshop, kdy studentky a studenti prezentovali svá témata v angličtině, pak po 15. S přípravou prezentace a přednesem studujícím pomáhá Ústav jazykové přípravy. Témata i firmy, která je zadávají, se každoročně

obměňují. Cílem je přimět studenty myslet i nad rámec vlastních oborů a naučit se spolupracovat s jinými profesemi, což je naprostá nezbytnost v jejich budoucí praxi.

<https://info.zcu.cz/Spoluprace-napric-obory-ZCU--Studentske-tymy-hledaly-v-projektu-DESING+-chyt-ra-reseni-problemu/clanek.jsp?id=6461>