

SOUHRNNÁ ZPRÁVA za akademický rok 2017/2018

Interdisciplinární studentské projekty na ZČU v Plzni

DESING+

Záštitu nad projektem DESING+ převzal tak jako v předchozích ročnících rektor Západočeské univerzity v Plzni doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček.

Zadavateli, konzultanty a hlavními hodnotiteli projektů byly již podvanácté Konstruktionsbüro DOSTAL, Edenstetten, Německo. Potřetí se letos velmi úspěšně zapojila ENGEL strojírenská spol. s r.o., Kaplice. Poprvé se zadavatelské a konzultační činnosti úspěšně zhostila společnost GoRest s.r.o., Plzeň a počtvrté řešil opět jeden z týmů dílčí projekt pro UWB Racing Team Pilsen při Západočeské univerzitě v Plzni s odbornou podporou MUBEA spol. s r.o., Žebrák.

Předmětem letošních projektů, řešených v interdisciplinárních týmech studenty a studentkami FST, FDULS, FZS, FEK a FEL byly konstrukční a designérské návrhy na čtyři nová témata, jejichž seznam je spolu s přehledem oceněných vítězných týmů uveden v závěru této zprávy.

Po velmi náročném sestavení sub-optimálních týmů, včetně uspořádání 3 motivačních workshopů ve dnech 10. a 12. 10. 2017, s respektováním řady organizačních a výukových omezení, požadavků na zastoupení jednotlivých profesí i přání studentů a studentek, řešily jednotlivé týmy zadané projekty pod vedením zvolených manažerů a jejich zástupců ve 13 týdnech zimního semestru. Významným odborným obohacením programu bylo školení manažerů na Katedře průmyslového inženýrství a managementu FST (17. 10. 2017). Opomenout také nesmíme tři workshopy, které uskutečnili externí odborníci z ENGEL Kaplice (28. 11. 2017), HACKERLY Praha (12. 12. 2017) a ŠKODA TRANSPORTATION Plzeň/Praha (12. 12. 2017).

Teoretickým a metodickým základem řešení projektů byly vyvinuté osvědčené a průběžně zdokonalované poznatky a metody znalostně integrovaného systematického kreativního konstruování EDISM předávané studentům FST v přednáškách předmětu KKS/ZKM. Studenti FDULS měli letos poprvé možnost absolvovat jejich zkrácenou verzi ve formě blokové výuky, což se výrazně promítlo do významného zlepšení týmové spolupráce a tím i do podstatně kvalitnějších výsledků než v předchozích letech. Studenti FZS, FEK a FEL se zatím seznamují s principy teorie a metodiky řešení projektů jen zprostředkovanou formou od studentů FST v průběhu řešení projektu. Díky uvedenému podstatnému zkvalitnění spolupráce dvou klíčových profesí došlo i v těchto expertních činnostech k výraznému zlepšení kooperace v průběhu celého řešení projektů, což se promítlo i do výsledků.

Klíčovým zdrojem nezastupitelných speciálních odborných poznatků a doporučení k řešení projektů byly opět desítky individuálních konzultačních hodin pro jednotlivé vzájemně si konkurující týmy zejména od Ing. V. Dostála - vedoucího Konstruktionsbüro DOSTAL a I na Deggendorf Institute of Technology, od Ing. M. Sirového - vedoucího konstrukce a Ing. Z. Swaczyny - vývojového pracovníka

konstrukce ENGEL strojírenská spol. s r.o., od Bc. Jana Kotory - jednatele a vedoucího obchodu GoRest s.r.o., od Ing. F. Sedláčka – vedoucího týmu UWB Racing Team Pilsen a Ing. T. Kaliny - člena týmu UWB Racing Team Pilsen.

Garantem managementu, zadání, řešení a hodnocení projektů byl opět prof. S. Hosnedl z Katedry konstruování strojů (KKS) FST, letos již potřeť s významnou organizační pomocí Mgr. T. Chocholeho, proděkana FDULS. Odborné vedení a koordinaci řešení s průmyslovými partnery zajišťoval Ing. J. Dvořák z KKS s pomocí doktorandů Ing. P. Skřivánka a Ing. R. Teplého. Studenti letos řešili projekty v celkem 11 interdisciplinárních, vzájemně si konkurujících týmech složených ze 3 - 4 studentů 4. ročníku magisterských konstrukčních oborů FST a 1 studenta/studentky 3. ročníku bakalářského oboru Design z FDULS pod vedením doc. Z. Veverky. Jako speciální odborní partneři byli zapojeni studenti FZS Katedry fyzioterapie a ergoterapie pod vedením Mgr. R. Firýtové, studenti FEK Katedry marketingu, obchodu a služeb vedení Ing. D. Hommerovou, Ph.D., MBA a na speciálních tématech též studenti FEL Katedry marketingu, obchodu a služeb vedení Ing. T. Řeřichou, Ph.D. z Katedry technologií a měření.

Celkem se letos projektu DESING+ zúčastnilo 96 studentů – 53 z FST, 8 z FDULS, 14 z FZS, 14 z FEK 7 z FEL.

Při dobrovolných závěrečných soutěžních prezentací nad rámec výuky obhajovalo 9 z 11 letošních týmů 6. února (ENGEL, UWB) a 7. února (DOSTAL a GoRest) 2018 výsledky svých projektů před hodnotitelskými komisemi složenými ze zástupců zadavatelských a partnerských podniků, FST, FDULS, FZS, FEK a FEL. Tradičně byla hodnocena především aplikovatelnost navržených řešení v praxi, úroveň konstrukčního a designérského řešení, systematičnost řešení a úroveň dokumentace, prezentací a týmové práce.

Představitelé zadavatelských podniků a institucí vedoucí vývoje M. Končok, vedoucí konstrukce M. Sirový, vývojový pracovník Z. Swaczyna, T. Pytel a P. Skřivánek z ENGEL strojírenská, Ing. V. Dostal, vedoucí Konstruktionsbüro DOSTAL a lektor na Deggendorf Institute of Technology, a F. Sedláček z UWB Plzeň opět oceňovali vysokou a trvale rostoucí komplexní úroveň kreativity i komplexnost a integrovanost řešení výsledků jednotlivých projektů. Na prvních oceněných místech se umístily týmy:

- Rozdělovač drobného materiálu ze 4 týmů (z nichž 1 ze soutěže odstoupil)

ENGEL strojírenská spol. s r.o.

Lenka VITÁSKOVÁ – manažerka, Monika KNOLOVÁ, Karolína PAČISKOVÁ, Lukáš PADUA, Zdeněk JANOTA z FST, Hana VYKYSALOVÁ – zástupkyně manažerky z FDULS, Jitka KRŠOVÁ z FZS

- Elektrická tříkolka pro tělesně postižené a starší osoby s handicapem rovnováhy

ze 3 týmů (z nichž 1 ze soutěže odstoupil)

Konstruktionsbüro DOSTAL, Edenstetten, Germany

a Deggendorf Institute of Technology, Deggendorf, G

Alena ŠVELCHOVÁ – manažer, Jiří DEKASTELLO, Pavel HAMRLE, Ondřej NEZBEDA, Gabriela ŠIMLOVÁ z FST, Martina KAČMARSKÁ – zástupce manažera z FDULS,

Alena DOUBKOVÁ z FZS a Kateřina BAJGAROVÁ, Michal FIALA z FEK

- Inteligentní vybavení pro odpočinek ve veřejných interiérech budov smart city – ze 3 týmů

GoRest s.r.o., Plzeň

Jiří ŠIZLING – manažer, Michal ČERNÝ, Martina KOLÁŘOVÁ, Karel NEKUT, Jan PETROVITZ z FST, Žaneta KUNCIPÁLOVÁ, Tereza ŠUSTÁČKOVÁ z FZS, Lucie SAMCOVÁ, Michaela VONDROVÁ z FEK a Václav PLIC z FEL

- Volant a přístrojová deska studentské formule SAE - 1 tým (mimo soutěž)

UWB Racing Team Pilsen, Západočeská univerzita v Plzni

Kateřina KAŠOVÁ – manažer, Stanislav VRBA, Helena PRŮCHOVÁ z FST,

Tereza ŠUSTÁČKOVÁ z FZS

Zvláštní poděkování náleží studentovi FDULS Danielu SKOTÁKOVI, který se řešení projektu zadaného spol. Gorest zúčastnil zcela mimo rámec výuky a účast v soutěži proto vůbec neplánoval. Vzhledem k oslabenému týmu, se kterým spolupracoval, přesto přijal pozvání necelý jeden den před prezentacemi a významně tak podpořil představení velmi kvalitních výsledků celého týmu.

Všichni soutěžící členové úspěšných týmů obdrželi jmenovité **Diplomy**. Týmy, které se umístily na prvních místech v jednotlivých tematických oblastech, navíc obdržely od jednotlivých zadavatelů i odměnu ve formě mimořádných cen. Všichni členové a členky úspěšných týmů rovněž obdrželi za své úsilí velmi ceněný oficiální jmenovitý **Certifikát** potvrzený podpisem top manažera a razítkem zadávající firmy o účasti na úspěšném vyřešení a obhájení příslušného projektu.

Pro tvůrčí interdisciplinární týmy opět budou významným výsledkem **Užitné vzory** a **Průmyslové vzory** na originální části navržených řešení dopracované a podané ve spolupráci s asistentem KKS/ZKM Ing. J. Dvořákem. Doposud jich Úřad průmyslového vlastnictví v Praze přijal více než 30.

V Plzni 9. 2. 2018



prof. Ing. Stanislav Hosnedl, CSc.

garant předmětu KKS/ZKM, studentských projektů a workshopů DESING+

Západočeská univerzita v Plzni, Katedra konstruování strojů, Fakulta strojní,

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

Tel: +420 377 638 266, Tel. mob.: +420 607 185 565, E-mail: hosnedl@kks.zcu.cz