

The 5th DESIGNERS²⁺ Workshop 2014 - TISKOVÁ ZPRÁVA

A. 10 let interdisciplinárních studentských konstrukčních a designérských projektů na Západočeské univerzitě v Plzni

Od ak. roku 2004/2005 do ak.r. 2013/2014, tj. za 10 akademických roků okolo 860 studentů ze 4 fakult Západočeské univerzity v Plzni (ZČU), 10 x z Fakulty strojní (FST), 8 x z Fakulty designu a umění Ladislava Sutnara (FDU, dříve Ústav umění a designu UUD), 4 x z Fakulty zdravotnických studií (FZS) a 1 x z Fakulty elektrotechnické (FEL) řešilo ve 13 týdnech zimních semestrů interdisciplinární konstrukční a designérské projekty:

- ve 131 vzájemně si konkurujících 2 - 5 týmech ke každému tématu (cca o 3 - 4 konstruktérech, 1 designérovi a 1 - 2 konzultantech se spec. zaměřením)
- na 29 rozdílných, pokaždé nových a často velmi originálních témat
- zadané, konzultované, spoluohodnocené a odměňované cenami za nejúspěšnější řešení představiteli technického a vrcholového managementu 13 českých a německých průmyslových podniků
- podporované formou záštity, PR a soutěžními cenami řadou českých i zahraničních institucionálních a mediálních partnerů.

Interdisciplinární spolupráce členů týmů i vyučujících z různých fakult probíhá mimo výukové hodiny, protože všechny interdisciplinární aktivity mohou být řešeny pouze nad rámec akreditované výuky. Účast studentů na týmovém řešení interdisciplinárních projektů je proto v posledních letech dobrovolná. Studenti, kteří nechtějí nebo se nemohou zúčastnit dostávají k řešení individuálně zadaná a hodnocená témata jako v kombinovaném studiu.

Integrovaným odborným a organizačním rámcem pro řešení studentských projektů je standardní akreditovaný předmět FST: „**Systémové navrhování technických produktů**“ KKS/ZKM (2 h př. + 2 h cv. týdně). Na něj jsou při týmovém řešení projektů neformálně napojeny standardní akreditované předměty na spolupracujících fakultách, příp. univerzitách.

5 mezinárodních workshopů DESIGNERS²⁺ :

Designers²⁺ WORKSHOP 2010 Designers²⁺ WORKSHOP 2011 Designers²⁺ WORKSHOP 2012 Designers²⁺ WORKSHOP 2013 Designers²⁺ WORKSHOP 2014

2 univerzitní partneři:



4 spolupracující fakulty ZČU :



10 akademických roků:

2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

13 průmyslových a institucionálních partnerů 29 zadaných, konzultovaných a společně hodnocených témat:



Další významné vazby:



Přehled průmyslových, univerzitních, institucionálních, mediálních a dalších partnerů a vazeb interdisciplinárních studentských konstrukčních a designérských projektů od ak. r. 2004/2005

B. Interdisciplinární studentské projekty v ak r. 2013/14

Zadavateli, konzultanty a hlavními hodnotiteli projektů byl již po sedmé renomovaný strojírenský podnik ASTOS Machinery a.s., Aš, ČR, a rovněž po sedmé Konstruktionsbüro DOSTAL, Edenstetten. Německo. Předmětem letošních projektů, řešených v 10 interdisciplinárních týmech studenty a studentkami FST, FDU a FZS byly konstrukční a designérské návrhy na tato čtyři nová a studentům doposud neznámá témata:

- **Průmyslový dopravník třísek od obráběcího stroje** – 2 týmy
 - zadavatel ASTOS Machinery
- **Drtič třísek od obráběcích strojů** – 2 týmy
 - zadavatel ASTOS Machinery
- **Zařízení pro nastoupení a vystoupení tělesně postižených osob na vozíku do / z prostředků hromadné veřejné dopravy** – 3 týmy
 - zadavatel Konstruktionsbüro DOSTAL
- **Vozík s odnímatelným elektrickým pohonem pro tělesně postižené** – 3 týmy
 - zadavatel Konstruktionsbüro DOSTAL;

Po velmi krátkém a náročném sestavení 10 optimálních týmů s respektováním řady organizačních a výukových omezení, požadavků na zastoupení všech profesí i přání jednotlivých studentů a studentek, řešily jednotlivé týmy pod vedením zvolených manažerů zadané projekty ve 13 týdnech zimního semestru analogicky jako v předchozích letech. Teoretickým a metodickým základem řešení projektů byly vyvinuté, osvědčené ale trvale zdokonalované poznatky a metody znalostně integrovaného systematického kreativního konstruování předávané studentům FST v přednáškách předmětu KKS/ZKM. Studenti FDU a FZS se jejich principy seznámí v rámci své výuky na úvodní informativní přednášce garanta předmětu KKS/ZKM, a pak již jen téměř výhradně zprostředkovanou formou od st. FST v průběhu řešení projektu.

Klíčovým zdrojem speciálních odborných poznatků a doporučení k řešení projektů byly opět desítky individuálních konzultačních hodin pro jednotlivé, vzájemně si konkurující týmy od uvedených zadavatelů, zejména od Ing. Petra Zemana - tech. ředitele a Ing. Petra Vlčka - vedoucího vývoje ASTOS Machinery a od Ing. Viléma Dostála - vedoucího Konstruktionsbüro DOSTAL. Pro manažery jednotlivých týmů byla opět velkým přínosem přednáška ved. katedry Průmyslového inženýrství a managementu Doc. Ing. Michala Šimona, Ph.D. z FST na téma Projektový management. Zvláštní poděkování náleží Janu Krauskopfovi, který, tak jako v předchozím ak. roce, opět velmi ochotně pomohl studentům řešícím témata na zadání od Konstruktionsbüro DOSTAL svými poznatky a zkušenostmi z pohledu uživatele.

Pro studenty i vyučující měly také významnou roli vyzvané přednášky dalších významných odborníků na související specializovaná témata v rámci předmětu KKS/ZKM:

- Prof. Dr. h. c. Dr. h. c. Dr.-Ing. Herberta Birkhofera, Institute of Product Development and Machine Elements Darmstadt University of Technology, Darmstadt, Germany, na téma „*Engineering Design Methodology and Design Science*“, 22. 10. 2013.
- Prof. Dr. ing. Jiřího Marka, technického ředitele TOSHULIN, a.s., Hulín a profesora VUT v Brně, na téma *Konstrukční proces - praktické poznatky o jeho roli a řízení*. 12.11.2013.
- Dr. Milana Bauman, Ondřej Herskovič, Ing. Jiřina Shrbená HERAFILM/ Inova Pro, Praha, na téma *Komunikace s médii - současné trendy popularizace vědy a techniky a možnosti úspěchu*. 03.12.2013.

Projekty byly řešeny pod lektorským vedením Prof. S. Hosnedla z Katedry konstruování strojů s částečnou organizační pomocí nového doktoranda Ing. L. Motla v 10 interdisciplinárních, vzájemně si konkurujících týmech po 3 - 5 studentech/studentkách 4. ročníku magisterských konstrukčních oborů FST a po 1 studentovi/studentce 3. ročníku bakalářského oboru Design z FDU pod vedením MgA. Z. Veverky. Jako konzultanti byli zapojeni studenti a studentky 2. ročníku FZS Katedry fyzioterapie a ergoterapie pod vedením Mgr. M. Valešové a Mgr. R. Firýtové. Celkem se letos řešení zúčastnilo 61 studentů - 32 z FST (ze 34, 2 řešili na vlastní žádost individuální projekty), 11 z FUD a 18 z FZS.

Při závěrečných soutěžních prezentacích 19. a 26. února 2014 obhajovalo 7 přihlášených z 10 letošních týmů výsledky svých projektů před hodnotitelskými komisemi složenými ze zástupců zadavatelských podniků, FST, FDU a FZS. Soutěžní přehlídku zahájil proděkan FST, doc. Ing. V. Vaněk, Ph.D. Tradičně byla hodnocena především aplikovatelnost navržených řešení v praxi, úroveň konstrukčního a designérského řešení, systematickosti řešení a úroveň konzultačních prací. Důležitým kritériem byla též kvalita vypracovaných podkladů, úroveň dokumentace, prezentace a týmové spolupráce. Stejně tak, jako účast studentů na týmovém řešení projektů, byla i účast jednotlivých týmů na soutěžních prezentacích dobrovolná. Představitelé zadavatelských podniků, ředitel Ing. Michael Ondraschek, tech. ředitel Ing. Petr Zeman a vedoucí vývoje Ing. Petr Vlček z ASTOS MACHINERY, a Ing. Vilém Dostal, vedoucí Konstruktionsbüro DOSTAL a lektor na Deggendorf Institute of Technology, opět oceňovali vysokou a trvale rostoucí komplexní úroveň řešení a výsledků projektů. V jednotlivých tematických skupinách se na prvních místech umístily týmy:

- **Průmyslový dopravník třísek od obráběcího stroje** (ze 2 týmů):
Babor Josef - manažer, Běle Miroslav, Černý Emil, Major Jiří, - FST
Nováková Šárka, Rybářová Zuzana – FDU, Berková Petra – FZS
- **Drtič třísek od obráběcích strojů** (ze 2 týmů):
Pavel Aleš - manažer, Ivannikov Aleksei, Kábele Pavel, Lamač Tomáš - FST
Lalák Ondřej – FDU, Šimek David - FZS
- **Vozík s odnímatelným elektrickým pohonem pro tělesně postižené** (ze 3 týmů):
Král Jakub - manažer, Hajšman Tomáš, Zbránek Jindřich - FST
Švikruková Andrea - FDU, Försterová Radka, Hrabýková Andrea - FZS
- **Zařízení pro nastoupení a vystoupení tělesně postižených osob na vozíku do / z prostředků hromadné veřejné dopravy** (ze 3 týmů):
Hála Filip - manažer, Novák Ladislav - FST
Holáň Josef - FDU, Buchartová Aneta, Macková Terezie - FZS

Studentům a studentkám úspěšných týmů byly předány **Diplomy**. Týmy, které se umístily na prvních místech v jednotlivých tematických oblastech, navíc obdržely od jednotlivých zadavatelů i menší finanční odměnu. Všichni členové a členky úspěšných týmů rovněž obdrželi za své úsilí velmi studenty ceněný oficiální „hlavičkový“ **Certifikát** potvrzený top manažery a razítkem zadávající firmy o účasti na vyřešení příslušného projektu.

I přes uvedenou snahu vyučujících nemusí sestavené týmy vytvořit optimální podmínky pro vyvážené řešení jak z konstrukčního tak designérského hlediska i z hledisek konzultační zdravotnické podpory. Děkan FST Doc. J. Staněk, děkan FDU Doc. J. Mištera, a děkan FZS Doc. L. Holubec proto opět udělili na základě hodnocení všech letos řešených projektů:

- **Cenu děkana Fakulty strojní**
za nejlepší konstrukční řešení na téma
Průmyslový dopravník třísek od obráběcího stroje st. FST:
Bochinský Michal – manažer, Florian Pavel, Friedrich Jiří, Kratochvíl Martin, Novák David
- **Cenu děkana Fakulty umění a designu Ladislava Sutnara**
za nejlepší designérská řešení na témata:
Vozík s odnímatelným elektrickým pohonem pro tělesně postižené st. FDU:
Rešl Patrik
Drtič třísek od obráběcích strojů st. FDU:
Muzika Radek
- **Cenu děkana Fakulty zdravotnických studií**
za nejlepší konzultační podporu ze zdravotnických hledisek projektu na téma
Zařízení pro nastoupení a vystoupení tělesně postižených osob na vozíku do / z prostředků hromadné veřejné dopravy st. FZS:
Maksová Kamila, Vévoda Ondřej

Pro kreativní týmy jsou významným výsledkem rovněž **Užitné vzory** a **Průmyslové vzory** na vybrané části navržených řešení dopracované a podané ve spolupráci s asistenty KKS/ZKM, zejména s Ing. J. Dvořákem. Doposud jich takto bylo Úřadem průmyslového vlastnictví v Praze celkem přijato již téměř 30.

C. The 5th jubilee Designers²⁺ Workshop 2014

Ve čtvrtek 24. dubna 2014 se bude Západočeské univerzitě v Plzni (ZČU), Fakultě umění a designu Ladislava Sutnara konat již pátý mezinárodní workshop DESIGNERS²⁺, Univerzitní 28, areál Plzeň Bory.

Workshop naváže na čtyři předchozí mezinárodní workshopy, jejichž hlavním cílem je prezentace nejlepších interdisciplinárních studentských konstrukčních a designérských projektů řešených v tomto akademickém roce již desátým rokem na Fakultě strojní (FST), z toho již po osmé ve spolupráci s Fakultou designu a umění Ladislava Sutnara (FDU, dříve Ústavem umění a designu, UUD) a po čtvrté s konzultační účastí studentů a studentek Fakulty zdravotnických studií (FZS). Program workshopu je přílohou této informace.

Nad workshopem převzali záštitu hejtman Plzeňského kraje Václav Šlajs, primátor města Plzně Mgr. Martin Baxa, ředitel projektu Evropské hlavní město kultury Plzeň 2015 Ing. Jiří Suchánek, rektorka Západočeské univerzity v Plzni doc. PaedDr. Ilona Mauritzová, Ph.D. a děkani zúčastněných fakult – děkan Fakulty strojní doc. Ing. Jiří Staněk, CSc., děkan Fakulty designu a umění Ladislava Sutnara doc. Ak. mal. Josef Mištera a děkan Fakulty zdravotnických studií doc. MUDr. Luboš Holubec, CSc.

V úvodu workshopu budou tradičně předány ceny děkanů FST, FDU a FZS za nejlepší výsledky ze všech letos řešených projektů z jednotlivých oborových hledisek. Ceny za nejlepší projekty již byly uděleny na závěr soutěžních přehlídek. Přehled oceněných týmů a studentů je uveden v předchozí kapitole B. „Interdisciplinární studentské projekty v ak r. 2013/14“.

Studentské interdisciplinární projekty jsou zadávané, řešené a hodnocené ve spolupráci s průmyslovými podniky, v posledních čtyřech letech také ve spolupráci s Deggendorf Institute of Technology (DIT) a University of Zielona Gora (UZG). V předchozích letech byly na DIT tyto projekty řešeny v rámci již ukončeného projektu i ve spolupráci s našimi vybranými studenty, a byly již zčásti realizovány i ve formě prototypů. Na workshopu budou prezentovány výsledky jejich letošních projektů. Na předchozích dvou workshopech byly prezentovány i nejlepší výsledky tematicky shodně zadaných a koordinovaně řešených projektů studentů z UZG, které nemohly být letos z finančních důvodů uskutečněny.

Prezentace studentů budou doplněny výstavkou posterů a designérských modelů k vybraným letošním i předchozím studentským projektům. Prezentované výsledky výhradně výukových a zejména mimovýukových aktivit, budou letos doplněny miniexpozicí prototypů, které byly vyvinuty na ZČU i DIT v rámci volně souvisejících a navazujících grantově dotovaných projektů.

Na workshop byli kromě prezentujících studentů, představitelů partnerských průmyslových podniků, vedení ZČU, FST, FDU a FZS pozváni také představitelé Krajského úřadu Plzeňského kraje, Magistrátu města Plzně, Projektu EHMK Plzeň 2015 a další hosté včetně zástupců médií. Účast již potvrdila většina pozvaných vč. početné delegace studentů a představitelů Deggendorf Institute of Technology.

V Plzni 13.04.2014



Prof. Ing. Stanislav Hosnedl, CSc.

garant předmětu KKS/ZKM, studentských projektů a workshopů DESIGNERS²⁺

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

Příloha:

The 5th jubilee International Designers²⁺ WORKSHOP 2014 - Interdisciplinary team student design projects in cooperation with industry. Invitation and Programme