



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

Pedagogická konference oboru Biomedicínský technik

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

31.01.2017

17PBBRI Rehabilitační inženýrství (17ABBRI)

1+1 – kl.z - 2 kr. – 3.r./LS – 6. sem. – předmět PV

Hozman, J., Jeřábek, J., Otáhal, M., Hejda, J.

Cíl/ cíle předmětu

Cílem předmětu je podat studentům ucelený náhled na problematiku rehabilitačního inženýrství jako disciplíny, která se opírá o potřeby handicapovaného jedince. Student pak bude schopen pro efektivní a účelnou realizaci potřebných pomůcek syntetizovat znalosti a vědomosti z mnoha oborů technických, medicínských, ale i humanitních a ekonomických.

Vstupní požadavky předmětu

Mechanika

Biomechanika

Elektronické součástky a senzory (akcelerometry, gyroskopy, ...)

Základní IT dovednosti

Základní představa o technických výkresech a dokumentaci +
základy technického kreslení (doplňováno na C)

Nabízen V předmět Základy práce v systému SolidWorks jako
vhodná průprava pro uvedený předmět

Výstupní znalosti, dovednosti, kompetence, ...

Student je schopen posoudit, jakou technologii, či technický prostředek by bylo vhodné použít pro snížení dopadu daného handicapu a to z hlediska zejména technického, ale i medicínského, etického a ekonomického.

Student získává na konci předmětu základní dovednosti v programovém produktu SolidWorks (3D CAD/CAM).

Koncepce výuky, dosavadní zkušenosti, dobrá výuková praxe

Předmět se vyvíjel velmi rozmanitě a jako PV se snažil doplnit to, co se již nezačlenilo v jiných předmětech, ale pro BMT by bylo užitečné. To souviselo i s personálním zajištěním.

Původní ambice byla, že studenti budou sami navrhovat a realizovat kompenzační pomůcky od 3D CAD/CAM až po vlastní realizaci. To je však finančně a laboratorně velmi náročné.

V současné době P + cvičení SolidWorks – návrh kompenzační pomůcky. Osvědčilo se. Je to další dovednost pro studenta.



Doporučení, „požadavky“ na ostatní předměty

Bez doporučení



Sdělení na závěr (poznatek k reakreditaci, ...)

Jako PV předmět 1+1 splnil svojí funkci.

V současné podobě již není vhodné daný PV předmět realizovat, protože vycházel z dřívějších stavů a podmínek v ostatních předmětech a to zejména jako doplněk z hlediska biomechaniky a LPZ, kde nebyla zahrnuta terapeutická technika včetně náhrad tkání. Dá se začlenit do biomechaniky a LPZ2. Původní náplně laboratorních cvičení včetně vybavení byly přesunuty právě do biomechaniky.