



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

Pedagogická konference oboru Biomedicínský technik

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

31.01.2017

17PBBMEC Mechanika (17ABBMEC)

17PBBBB Biomechanika a biomateriály (17ABBBBB)

2+2 – z,zk - 4 kr. – 3.r./ZS – 5. sem. – předmět P

2+2 – z,zk - 4 kr. – 2.r./LS – 4. sem. – předmět P

Kutílek, P.

Cíl/ cíle předmětu

Dostudovat znalosti a vytvořit si obecné povědomí o

- mechanice těles a soustav, teorií pevnosti (a s tím související aplikace v praxi),
- základů biomechaniky,
- uplatnění konkrétních problémů teorie v praxi.

Obsah je volen k pochopení navazujících předmětů

- Biomechanika,
- Robotika,
- Rehabilitační inženýrství.



Vstupní požadavky předmětu

Absolvování a znalosti z předmětu Fyzika I

(17PBBFY1/17ABBAFY1)

Výstupní znalosti, dovednosti, kompetence, ...

- znalosti z mechaniky těles a soustav, teorie pevnosti,
- základní znalosti z biomechaniky jako celku (klinická, sportovní, ortopedická,...) ,
- povědomí o využití teorií z bio/mechaniky v praxi
- schopnost samostatného řešení úkolů z bio/mechaniky v rámci bc. prací a praxe

Pochopení látky pro navazující předměty

- Biomechanika, Robotika, Rehabilitační inženýrství.

Koncepce výuky, dosavadní zkušenosti, dobrá výuková praxe

- Slabé vstupní znalosti z předmětu Fyzika I. → náročný předmět
- Návaznost na základ teorií z oblastí strojírenství → vyplnění mezery ve znalostech
- Neznalost tvorby technické dokumentace (strojní) → schopnost tvorby technických odborných/textů
- Neznalost aplikace teorií v praxi/reálné technické praxe → prezentace skutečného prostředí strojních firem, pochopení využití teorií ve strojní praxi
- Ukázka konkrétních praktických aplikací → prezentace skutečných potřeb praxe a závěrečných studentských prací

Doporučení, „požadavky“ na ostatní předměty

- Zvýšit nároky na znalost teorie předmětu Fyzika a Matematika
- Zdůraznit využití teorie předmětu Fyzika a Matematika v praxi.
- Seznámit studenty se zákonitostmi tvorby technické dokumentace (strojní)
- Seznámit studenty se zákonitostmi tvorby odborné dokumentace a odborných textů

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

- Prohloubit znalosti o uplatnění teorie v praxi.
- Prohloubit znalosti v interpretaci odborné dokumentace.
- Prohloubit schopnosti samostatné práce v řešení technických zadání, závěrečných prací, VaV úkolů pro praxi,...