



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

Pedagogická konference oboru Biomedicínský technik

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

31. 01. 2017

17PBBITT Informační technologie a telemedicína (17ABBITT)

2+0 – zk - 2 kr. – 1.r./ZS – 1. sem. – předmět P

Hána, K., Mužík, J., Funda, T.

Cíl/cíle předmětu

Cílem předmětu je seznámit studenta **se základy výpočetní techniky**, počítačovými sítěmi i telemedicínskými prostředky na úrovni pohledu odbornějšího uživatele. Student by měl získat dostatečný ucelený přehled o historii i současnosti informačních technologií a jejich využití v medicíně a telemedicíně. Důraz je kladen zejména na **obecný přehled a znalost principů** a mechanismů, aby student měl jasnou představu, jaké jsou možnosti i rizika spojená s použitím výpočetní techniky v medicíně. Na základě získaných znalostí by měl být student schopen odhadnout potřebný výpočetní výkon aplikace, zvolit optimální hardwarové i softwarové řešení a uvědomit si i limitace, které z tohoto řešení plynou. Student by tak měl dostat **dobrý základ k dalšímu hlubšímu studiu** v oblasti informačních

Vstupní požadavky předmětu

Předmět je vyučován v 1. semestru 1. ročníku, na vstupu předmětu **nejsou** stanoveny žádné požadavky.

Pro předmět je **s výhodou** paralelní výuka předmětu **Algoritmizace a programování**.



Výstupní znalosti, dovednosti, kompetence, ...

Viz cíle předmětu.



Koncepce výuky, dosavadní zkušenosti, dobrá výuková praxe

Předmět nemá cvičení ani zápočet, pouze nepovinné přednášky a zkoušku.

Nevýhodou neexistence cvičení – nedá se nic cvičit v praxi – sestavení PC, konfigurace BIOSu, počítačové sítě, WiFi, virtuálního PC, PC v cloudu, telemedicínského řešení atd.

Zčásti kompenzováno nošením fyzických částí HW počítače a periférií, novinek v IT (mobilní telefony, tablety, čipy pro implantaci člověku, atd.), aktuálních čísel časopisů o IT a souvisejících oborů a jejich kolováním

Koncepce výuky, dosavadní zkušenosti, dobrá výuková praxe

Zavedením zkoušky formou neosobního testu (výběr 50-ti z 280-ti otázek s odpověďmi typu A-B-C), což je obecný trend, došlo k poklesu fyzické účasti studentů na přednáškách a ke ztrátě souvislostí v probírané látce. Studenti se naučí 280 otázek s odpověďmi, test mají za A, znalosti neodpovídají známce z testu.

Otázka do diskuse – zkoušet studenty ústně, nebo jen formou písemných testů?

Doporučení, „požadavky“ na ostatní předměty

„Požadavky“ na ostatní předměty nejsou, předmět je vyučován v 1. ročníku 1. semestru.

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

Předmět Informační technologie a telemedicína **je vhodně umístěn** do 1. semestru 1. ročníku a společně s předměty Algoritmizace a programování a BOZP a normy v elektrotechnice tvoří úvod do odborné technické části oboru Biomedicínský technik.

Změnou z 2+0 na 1+1 by bylo možné studenty naučit více praktickým dovednostem, samozřejmě, by to naráželo na změnu organizace výuky a vybudování laboratoře pro cvičení.

Vhodná by byla i dostupnost IT časopisů v knihovně FBMI.