

POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno vedoucího DP:
Ing. Pavel Rubeš

PROTOS, spol. s r.o., Fr. Diviše 393, 104 00, Praha 10 - Uhřetěves, protos@protos.cz

Jméno diplomanta:
Bc. Matěj Krupka

Název diplomové práce:
Návrh a realizace vylehčené protézy horní končetiny s dislokovanou pohonnou jednotkou

Cíl práce:
Student by měl v rámci diplomové práce navrhnout řešení, jak snížit hmotnost protézy horní končetiny a jak ji zjednodušit. Cíle by měl dosáhnout dislokací motoru a novým konstrukčním řešením ovládnutí protézy. Protéza má splňovat požadavky a charakteristiky současných myoelektrických protéz.

Připomínky a otázky k event. zodpovězení při obhajobě:
Student přistoupil k řešení zadané problematiky svědomitě a dokázal navrhnout a vyrobit prototyp funkční protézy HK. V rámci konzultací postupu návrhu a výroby prokázal dostatek získaných znalostí v této tématice, což také dobře zpracoval v rešerši.

Popsané postupy jsou ve většině případů srozumitelně vysvětleny a popsány s pomocí obrázků a kótovaných výkresů. Bylo by vhodné sjednotit měřítko výkresů a stylu zobrazení.

Řešení potřebné samosvornosti protézy by bylo dobré řešit jinak, nebo alespoň navrhnout možné řešení. Reálné protézy mají mít z bezpečnostních důvodů nouzové otevírání a zavírání externí silou pro případ poruchy. Navržený mechanismus toto zatím neumožňuje.

Otázka: ***Porovnání současného řešení mechanismu vzorku s použitím kuličkového šroubu.***

Porovnávat cenový odhad při kusové výrobě prototypu s cenami jiných protéz není vypovídající. Jde o finanční náklady na materiál, nikoliv o prodejní cenu.

Otázka: ***Stručná ekonomická úvaha výroby a marketingu protéz ruky.***

Požadavek na snížení hmotnosti a jednoduchý snadno reprodukovatelný mechanismus byl splněn a bylo by zajímavé pokračovat v rozvoji tohoto prototypu.

Otázka: ***Pro které skupiny lidí je protéza navrhována?***

Hodnocení vypracování diplomové práce:

Náročnost tématu na:	nadprůměrná	průměrné	podprůměrná
* teoretické znalosti	X		
* vstupní údaje a jejich zpracování		X	
* použité metody	X		

Kritéria hodnocení práce:	stupeň hodnocení					
	A výborně	B velmi dobře	C dobře	D uspokojivě	E dostatečně	F nevyhovující
stupeň splnění cíle práce	X					
samostatnost diplomanta při zpracování tématu	X					
logická stavba práce	X					
práce s literaturou včetně citací	X					
adekvátnost použitých metod	X					
úprava práce (text, grafy, tabulky)		X				
stylistická úroveň		X				

Využitelnost výsledků práce v praxi:	<u>nadprůměrná</u>	průměrná	podprůměrná
---	---------------------------	-----------------	--------------------

Doporučení práce k obhajobě:

ANO	
------------	--

Navržený klasifikační stupeň

Výborně A

Datum: 6. 1. 2015

Podpis vedoucího DP