



TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
Strojnícka fakulta

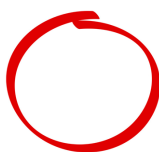
Katedra biomedicínskeho inžinierstva a merania



Vypracoval:

Dátum:

Hodnotenie:



Dátum:

Hodnotil:

Funkčná svalová analýza

zadanie z predmetu

Biomechanika v protetike a ortotike

Zadanie:

Sledovanie elektrickej aktivity svalov a vyšetrovanie normálnej funkcie svalu s použitím systému Vernier.

Cieľ:

Cieľom je získať grafickú reprezentáciu aktivity svalu a sledovať svalovú aktivitu pri pohybe.

Kľúčové slová:

elektrická aktivita svalov, EMG signál, reflexy, flexia, extenzia, izotonická kontrakcia

Úlohy:

1. Meranie elektrickej aktivity svalovej kontrakcie počas vykonávania pohybu
2. Meranie elektrickej aktivity svalovej kontrakcie počas pohybu končatiny so záťažou

Meraný subjekt:

meno a priezvisko	pohlavie	vek	hmotnosť	výška	zdravotný stav	pohybová aktivita

Meracie prístroje a pomôcky:	typ	výrobca
Vernier EKG Sensor		
elektrody		
LabQuest 3		
činka 1-2 kg		
pravítko		
dermografická ceruzka		
Podmienky merania:		
teplota okolia, čas vykonávania merania, vzorkovacia frekvencia a iné vplyvy pôsobiace pri meraní*		
Postup merania:		

Tu vložte náčrt, fotografiu subjektu s elektródami umiestnenými vo vybranej lokalite merania

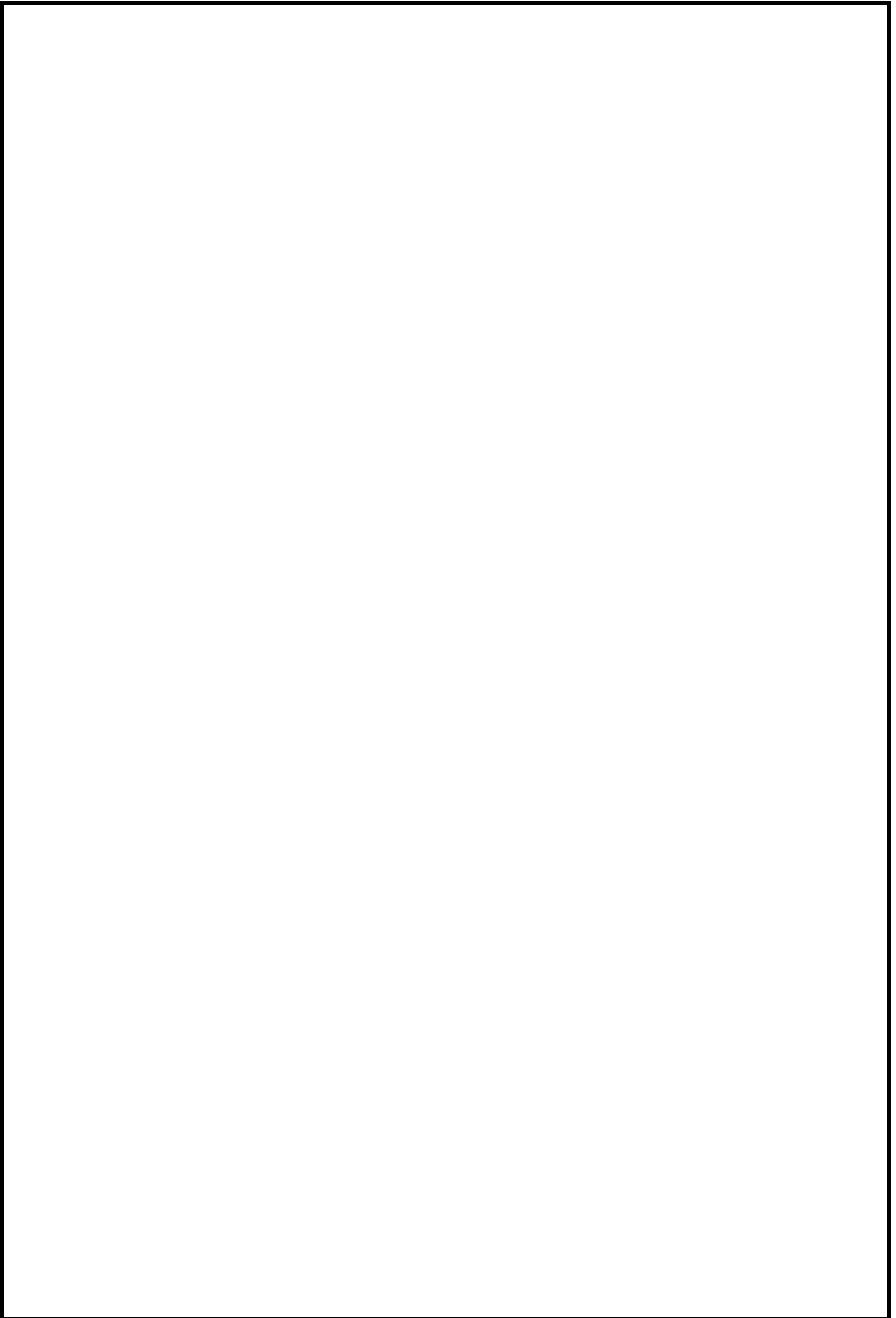
Výsledky:

1. Meranie elektrickej aktivity svalovej kontrakcie počas vykonávania pohybu

2. Meranie elektrickej aktivity svalovej kontrakcie počas pohybu končatiny so záťažou

Podmienky	časový interval	minimum (mV)		maximum (mV)		ΔmV	poznámka
pokožová poloha končatiny	0 - 5 s						
extenzia zápästia	5 - 10 s						
pokožová poloha končatiny	10 - 15 s						
extenzia zápästia	15 - 20 s						
pokožová poloha končatiny	0 - 5 s						
extenzia so záťažou	5 - 10 s						
pokožová poloha končatiny	10 - 15 s						
extenzia so záťažou	15 - 20 s						
pokožová poloha končatiny	0 - 5 s						
flexia so záťažou	5 - 10 s						
pokožová poloha končatiny	10 - 15 s						
flexia so záťažou	15 - 20 s						

Tu priložte grafickú reprezentáciu merania EMG signálu



Diskusia a záver:

Prílohy:

Použitá literatúra:

** text uvedený kurzivou odstrániť*