

TYTUŁ: System pomiarowy do analizy anatomicznej i diagnostyki ręki

słowa kluczowe

medycyna ogólna, medycyna sportowa, reumatologia, geriatrya, fizjoterapia, anatomia, elektrotechnika, urządzenia elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej, zabezpieczenia elektroenergetyczne, systemy wirtualne, wirtualizacja systemu elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej

**OPIS:**

System umożliwia wykonanie badań pozwalających na pozyskanie szczegółowych danych dotyczących deficytów funkcji ręki, w tym wyznaczenia geometrii chwytu (m.in. swobodne ułożenie palców ręki oraz nadgarstka) poprzez wyznaczenie kątów między poszczególnymi jej strukturami. Dane te są uzupełnione mechaniczną analizą chwytu, w tym m.in. wyznaczeniem rozkładu i wartości sił nacisku powierzchni ręki. Na tej podstawie system umożliwia bardzo dokładne przeanalizowanie mechanicznych obciążeń (kierunków i wartości sił, momentów) układu kostno-stawowego dłoni i przedramienia, a także stanu napięcia i sprawności poszczególnych partii mięśniowych.

Zastosowanie:

1. Medycyna ogólna – jako system umożliwiający diagnostykę funkcji ręki w celach terapeutycznych i profilaktycznych, także do badań zmian patologicznych
2. Medycyna sportowa – jako system wspomagający treningi sportowe w różnych dyscyplinach, przy diagnostyce urazowej i zapobiegawczej
3. Geriatrii i reumatologia – do badania, monitorowania i diagnozowania schorzeń i zmian chorobowych ręki i przedramienia
4. Fizjoterapia – do badania, monitorowania i diagnostyki zmian w układzie kostno-stawowo-mięśniowym, a także monitorowania postępów fizjoterapeutycznych
5. Badania naukowe – celem wyznaczania parametrów anatomicznych i mechanicznych dłoni i przedramienia człowieka

ROK ZGŁOSZENIA: 2019**AUTORZY:**

dr inż. Marek Sutkowski, dr Beata Żuk, dr. inż. Sławomir Paśko, dr hab. inż. Tomasz Osuch

WYDZIAŁ:

Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych

Kontakt:

Dział Komercjalizacji i Transferu Technologii
Politechnika Warszawska

Marcin Postawka
Zastępca Dyrektora
tel. 502 033 440

email: marcin.postawka@pw.edu.pl