

НАСТАВНА ПРОГРАМА

по наставната дисциплина

БИОМЕХАНИКА СО МОТОРИКА - БИОМЕХАНИКА -

НАСТАВНИК: ПРОФ. Д-Р АЛЕКСАНДАР ТУФЕКЧИЕВСКИ

НАСТАВНИ ТЕМИ:

1. Биомеханиката како наука и нејзината поврзаност со кинезиологијата.
2. Основен концепт за биомеханичка анализа.
3. Биомеханика на човечкиот локомоторен систем.
4. Биомеханички карактеристики на физичка вежба.
5. Биомеханички карактеристики на физичките и функционалните способности.
6. Педагошка биомеханика.
7. Методи за одредување биомеханички статус.
8. Методи, алгоритми, модели и компјутерски програми за биомеханички истражувања.
9. Утврдување биомеханичка оптималност на програмски модели за физичко образование, спортски тренинг, спортска рекреација и кинезитерапевтски третман.
10. Актуелни истражувања во биомеханика на спорт.

ИЗВОРИ И ЛИТЕРАТУРА:

- Туфекчиевски, А. (2003). Биомеханика. Факултет за физичка култура. Скопје.
- Туфекчиевски, А. (2000). Биомеханика на човековиот локомоторен систем. Де Гама. Скопје.
- Туфекчиевски, А. (1991). Практикум по биомеханика. Скопје.
- Туфекчиевски, А., Јанкоски, Љ., Трниниќ, С., Ристовски, Д. (1988). АЛПРОБИ - алгоритам и програм за утврдување на оптималноста на мрежести биомеханички модели за учење на моторните стереотипови. Годишен зборник на Факултетот за физичка култура, бр. 1. Скопје.
- Туфекчиевски, А., Јанкоски, Љ., Стојанов, Г. (1989). АЛПРОБИЛА - алгоритам и програм за групирање на ентитети според нивните карактеристики опишани со номинални варијабли. Трет тематски симпозиум за ЕТАИ. Охрид.
- Клиначаров, И., Туфекчиевски, А. (1996). АЛПРОБИГРУП - алгоритам за утврдување на оптимална методска поставеност во процесот на учењето на групи спортски елементи опишани со номинални варијабли. Прв меѓународен научен собор, Науката во функција на спортот. Факултет за физичка култура. Скопје.
- Aceski, A., Tufekcievski, A., Klincarov, A. (2007). Establishment of optimal program models for practice of elements of soccer according to biomechanical resemblance. Четврта меѓународна научна конференция. Катедра Футбол, Тенис. Софија.
- Ацески, А., Туфекчиевски, А. (2006). Утврдување на оптимални програмски модели за обучување на елементите од кошарка, одбојка, фудбал и ракомет според биомеханичката сличност. Програмско-организациската, стручната и научната димензија на училишниот спорт. Федерација на училишен спорт на Македонија. Зборник на трудови. Пелистер.
- Ацески, А., Туфекчиевски, А. (2007). Примена на современи инструменти во биомеханиката. Програмско-организациската, стручната и научната димензија на училишниот спорт. Федерација на училишен спорт на Македонија. Зборник на трудови. Пелистер.
- McGinnis, P., M. (2005). Biomechanics of sport and exercise 2nd edition. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Knudson, V. D., Morrison S. C. (2002). Qualitative analysis of human movement. Second edition, Champaign, IL: Human Kinetics.
- Донской, Д.Д., Зацюрский, В.М. (1979). Биомеханика. Физкультур и спорт. Москва.
- Hall, J.H. (1999). Basic biomechanics. 3th Edition. WSB/McGrawHill.
- Oravski, P. (1982). Osnovi biomehanike. Beograd.
- Јарић, С. (1993). Биомеханика хумане локомоције са основима биомеханика спорта. Факултет физички културе. Београд.

- Robertson, D.E., Caldwell, G.E., Hamill, J., Kamen, G., Whittlesey, S.N. (2004). Research methods in biomechanics. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Zatsiorsky V. M. (2002). Kinetics of human motion. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Zatsiorsky V. M. (1998). Kinematics of human motion. Human kinetics. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Enoka, R.M. (2002). Neuromechanics of Human Movement. 3rd Edition. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Stergiou, N. (2004). Innovative Analyses of Human Movement. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Богданов, П., Иванов, С. (1985). Биомеханика на физическите упражнения. Медицина и физкултура. София.
- Hay, J.G. (1978). The biomechanics of sports techniques. 2nd Edition. Prentice-Hall.

Веб страни во кои може да се најдат лекции, научни списанија, форуми, прашања и одговори кои се поврзани со предметот Биомеханика:

<http://www.biomehanika.com.mk>

<http://www.fusmak.org.mk>

<http://www.isbweb.org>

<http://www.esbiomech.org>

<http://www.anzsb.asn.au>

<http://www.humankinetics.com/JAB/journal/About.cfm>

<http://www.twu.edu/biom/isbs/>

<http://www.epodiatry.com/resource/biomechanics-journals.htm>

<http://mech.polimi.it/convegna/>

<http://www.podiatry.curtin.edu.au/glosary/>

<http://www.ul.ie/~pess/courses/ses/biomechanics/biomechanics.htm>

<http://www.engr.wisc.edu/groups/nmb/>

<http://bjsm.bmjournals.com/cgi/content/full/40/5/392>

<http://www.brianmac.co.uk/musrom.htm>

Веб страни од каде може да се симне бесплатен софтвер за биомеханичка анализа на движењата:

<http://www.c-motion.com>

<http://www.anybodytech.com>

<http://www.simissoftware.com>

<http://www.kavideo.sfsu.edu>

<http://www.hma-tech.com>

<http://www.quintic.com>

<http://www.dartfish.com>

Веб страни каде што може да се учествува во квизови од областа на биомеханиката:

http://www.pepraxis.com/quizfiles/basic_biomechanics.htm

<http://www.pepraxis.com/games/quizshow/biomechanics.htm>