

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: Optimalizacija vadbenih procesov v vzdržljivostnih športnih dejavnostih
Course title: Training Process Optimization in Endurance Sport Activities

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Doktorski študijski program		1	1 ali 2
Doctoral study program		1	1 ali 2

Vrsta predmeta / Course type

Izbirni/elective

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	15	15		65		5

Nosilec predmeta / Lecturer:

prof. dr. BRANKO ŠKOF

Jeziki /

Predavanja / Lectures: Slovenski/Slovene

Languages:

Vaje / Tutorial: Slovenski/Slovene

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Izpolnjevanje pogojev za vpis na doktorski študij Kineziologija.

Prerequisites:

General conditions for enrolment into the Doctoral Programme of Kinesiology

Vsebina:

MODUL 1

SODOBNI PRINCIPI V NAČRTOVANJU VADBENIH PROCESOV V VZDRŽLIVOSTNIH ŠPORTNIH DISCIPLINAH

- Modeli ciklizacije v vzdržljivostnih športnih disciplinah
- Monitoring vadbenih procesov v vzdržljivostnih športnih disciplinah
- Dinamika najpomembnejših parametrov v posameznih ciklih vadbe
- Principi taperinga
- Diagnostični pristopi v spremljanju vadbenega procesa v vzdržljivostnih športnih diasciplinah

MODUL 2

PRETRUJENOST IN PRETRENIRANOST V VZDRŽLIVOSTNIH ŠPORTNIH DISCIPLINAH

- Vloga železa v telesu
- Vplivi pomanjkanja železa na športne

Content (Syllabus outline):

MODULE 1

MODERN PRINCIPLES IN THE PLANNING OF TRAINING PROCESSES IN ENDURANCE SPORT DISCIPLINES

- Cyclisation models in endurance sport disciplines
- Monitoring of training processes in endurance sport disciplines
- Dynamics of the major parameters in individual training cycles
- Tapering principles
- Diagnostic approaches to monitoring of the training process in endurance sport disciplines

MODULE 2

OVERREACHING AND OVERTRAINING IN ENDURANCE SPORT DISCIPLINES

- The role of iron in the body

dosežke

- Vplivi športne vadbe na vnetne kazalnike
- Nutricistična podpora tekmovalne uspešnosti v vzdržljivostnih športnih disciplinah
- Vplivi okolja in farmakoloških sredstev na povečanje tekmovalne uspešnosti v vzdržljivostnih športnih disciplinah

MODUL 3

ZDRAVSTVENI VIDIKI VZDRŽLJIVOSTNE VADBE

- Učinki različnih vadbenih protokolov na zdravstvene parametre odraslih ljudi
- Kdaj vzdržljivostna športna vadba vpliva na zdravje in kdaj ga ogroža

- Impact of iron deficiency on sports achievements
- Impact of sport training on inflammation markers
- Nutritionist support to the competitive performance in endurance sport disciplines
- Impact of environment and pharmaceuticals on the increase in competitive performance in endurance sport disciplines

MODULE 3

HEALTH ASPECTS OF ENDURANCE TRAINING

- Impact of different training protocols on health parameters of adults
Beneficial and harmful effects of endurance sport training on health

Temeljni literatura in viri / Readings:

Bompa, T.O., Haff, G. (2009). *Periodization – theory and methodology of training*. IL: Human Kinetics

Mujika, I. (2005). *Tapering and peaking for optimal performance*

Bompa, T.O.; Carrera, M.C. (2005). *Periodization training for sports*. Human Kinetics

Škof, B. (2014). Telesna vadba v luči vrhunskih dosežkov. Zbornik referatov.

Auersberger, I. (2012). Vpliv osemtedenske vadbe na vrednosti statusa železa, nekaterih kazalnikov vnetja in aktivnosti hepcidina pri ženskah. Doktorska disertacija. Ljubljana: Fakulteta za šport.

McArdle WD, Katch, FI, Katch VL. *Exercise Physiology – Energy, Nutrition and Human Performance*. Lippincott Williams & Williams. 2003

Maughan R., Gleeson M, Greenhaff, PL. *Biochemistry of Exercise & Training*. Oxford, 2002

Noakes, T. *Lore of Running*. Human Kinetics.1991

Cilji in kompetence:

Študent je usposobljen za samostojno načrtovanje najzahtevnejših vadbenih procesov v vzdržljivostnih športnih disciplinah

Študent je usposobljen uporabiti sodobne principe monitoringa in analize opravljene vadbe.

Študent je usposobljen za diagnosticiranje stanja preutrujenosti vzdržljivostnih in drugih športnikov.

Objectives and competences:

Students are capable of autonomously planning the most demanding training processes in endurance sport disciplines.

Students are trained to apply the modern principles of monitoring and analysis of the performed training.

Students are trained to diagnose the condition of overreaching of endurance and other athletes.

Študent je usposobljen za načrtovanje vadbenih protokolov za ohranjanje in izboljšanje zdravja in vitalnosti odraslih ljudi

Students are trained to plan training protocols for maintaining and improving health and vitality of adults.

Predvideni študijski rezultati:

Študent spozna in razume sodobne principe ciklizacije vadbe v vzdržljivostnih disciplinah

Zna načrtovati vadbeni proces in uporabiti sodobne principe monitoringa in analize opravljene vadbe

Študent pozna in razume biokemijske, fiziološke in psihološke mehanizme preutrujenosti organizma (overreaching in overtraining) in diagnostične postopke zgodnjega prepoznavanja stanja preutrujenosti.

Študent spozna osnove nutricistične podpore vzdržljivostnih športnikov

Študent razume mehanizme vadbe za izboljšanje zdravja odraslih ljudi.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

Students learn about and understand the modern principles of cyclisation of training in endurance sport disciplines.

Students know how to plan a training process and apply the modern principles of monitoring and analysis of the performed training.

Students learn about and understand biochemical, physiological and psychological mechanisms of overreaching and overtraining as well as diagnostic procedures for early detection of overreaching.

Students learn about the basics of nutritionist support to endurance athletes.

Students understand the training mechanisms for improving health of adults.

Metode poučevanja in učenja:

Predavanja in delavnice

Terensko in laboratorijsko delo

Learning and teaching methods:

Lectures and workshops

Field and laboratory work

Načini ocenjevanja:

Seminarske naloge – pisanje članka

Delež (v %) /
Weight (in %)

Assessment:

Type (examination, oral, coursework, project):

100 %

Seminar work - writing an article

Reference nosilca / Lecturer's references:

ŠKOF, B., STROJNIK, V. The effect of two warm-up protocols on some biomechanical parameters of the neuromuscular system of middle distance runners. *J. strength cond. res.*, 2007, št. 2, vol. 21, 394-399,

ŠKOF, B., STROJNIK, V. Neuro-muscular fatigue and recovery dynamics following anaerobics interval workload. *Int. j. sports med.*, 2006, vol. 27, 220-225

AUERSPERGER, I., ŠKOF, B., LESKOŠEK, B., KNAP, B., JERIN, A., LAINŠČAK, M. Exercise-induced changes in iron status and hepcidin response in female runners. *PloS one*, 2013, vol. 8.

AUERSPERGER, I., KNAP, B., JERIN, A., BLAGUS, R., LAINŠČAK, M., SKITEK, M., ŠKOF, B. The effects of 8

weeks of endurance running on hepcidin concentrations, inflammatory parameters and iron status in female runners. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 2012, vol. 22, str. 55-63.

ŠKOF, B., MILIĆ, R. The effect of a six-month training programme on the endurance and aerobic capacity parameters of adult women. *Zdravstveno varstvo*, 2010, letn. 49, št. 3, str. 124-131.