Табела 5.2. Спецификација предмета

Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм :
Мастер академске студије – Физичка активност, здравље и терапија вежбања

Назив предмета:
Физичка активност и вежбање у измењеним условима спољашње средине

Наставник/наставници:
Бркић Предраг (руководилац), Де Лука Силвио, Јеремић Рада

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: положени испити првог семестра

Циљ предмета
Циљ предмета је стицање нових сазнања и разумевање специфичности физиолошких механизама којима функционални системи организма учествују у процесу адаптације на измењене амбијенталне услове. Студенти ће кроз предавања и практични рад у лабораторији сагледати савремена научна сазнања из области физичке активности и вежбања у условима измењене амбијенталне средине.

Исход предмета
Очекује се да ће студенти бити оспособљени за дизајнирање и извођење различитих типова савремених базичних и клиничких истраживања акутне и хроничне адаптације на измењене услове спољашње средине. Такође, очекује се да буду оспособљени за практичну примену стечених знања, дизајнирање адекватних програма активности који се могу применити у циљу оптималне припреме организма за боравак у средини са измењеним амбијенталним условима.

Садржај предмета
Теоријска и практична настава
Теоријска настава: Појам амбијенталних услова и њихова варијација. Закони физике релевантни за екстремне амбијенталне услове са посебним освртом на услове повишеног и сниженог атмосферског притиска Акутна и хронична адаптација на измењене услове спољашње средине. Адаптација организма на надморску елевацију. Адаптација организма на термални стрес. Адаптација организма на боравак под водом. Адаптација организма на услове микрогравитације. Физичка активност у условима микрогравитације. Адаптација кардиоваскуларног система на измењене амбијенатлне услове. Адаптација респираторног система на измењене амбијенатлне услове. Адаптација централног нервног система на измењене амбијенатлне услове. Припрема спортиста за боравак и такмичења нс борилиштима са специфичним амбијенталним условима (надморска висина, температура итд.). Функционални тестови којима се процењује адаптација на измењене услове спољашње средине. Патолошка стања која се могу јавити као последица боравка у измењеним условима спољашње средине. Различите временске зоне и утицај на организам и перформансе спортиста **Практична настава:** Функционално испитивање организма приликом физичке активности. Испитивање утицаја повишеног амбијенталног притиска на експерименталном моделу. Упознавање са ефектима боравка у хипербаричним и хипобаричним условима у центру за баромедицину.

Препоручена литература

- Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology, 14th edition. Springer. 2021.
- Tarver WJ, Volner K, Cooper JS. Aerospace Pressure Effects. StatPearls Publishing. 2021.
- Luks AM, McIntosh SE, Grissom CK, Auerbach PS, Rodway GW, Schoene RB et all. Wilderness Medical Society. Wilderness Medical Society practice guidelines for the prevention and treatment of acute altitude illness: 2014 update. Wilderness Environ Med. 2014.
- Powers S, Howely E. Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance. McGraw-Hill Education. 2014.
- Balestra P, Gremonpre P: The Science of Diving. LAP Lambert Academic Publishing. 2015
- On line resursi

Број часова активне наставе 8	**Теоријска настава: 4**	**Практична настава: 4**

Методе извођења наставе Комбинација предавања, контакт часова, студентских презентација, семинара и практичне наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	**5**	писмени испит	**70**
практична настава/задаци	**5**	усмени испт	
колоквијум-и		.....	
семинар-и (решавање проблема)	**20**		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			