

Име и презиме	Георги Георгиев
Титула	Доктор на науки
Позиција	Вонреден професор
Адреса	Факултет за физичка култура, ул. Железничка ББ, 1000 Скопје, Република Македонија
Тел. / Факс:	02 / 31 13 654 локал: 108 / 02 / 3 119 755
E-mail	<a href="mailto:g.georgiev@ffk.ukim.edu.mk">g.georgiev@ffk.ukim.edu.mk</a>

Содржина на задолжителниот предмет кој го предава на студии од прв циклус:

1. **Методологија со статистика (задолжителен)**, со фонд на часови 4+2, вкупно 90 часа на Академски студии за физичко и здравствено образование и на стручни студии за тренери во насока спорт

#### **Теоретски предавања - 60 часа**

1. Општи проблеми на методологијата во истражувањето. Поим на методологијата во физичката култура. Дефиниција на науката и научното истражување. Научен метод. Систематика на науките и научните дисциплини. Местото и улогата на научната работа во современото општество. Односот меѓу науката и практиката. Науката и физичката култура. Базични и применети науки во областа на физичката култура. Интердисциплинарност. Развој на релативна самосвојност на научната дисциплина во физичката култура. Научни информации и општествената афирмација на физичката култура. **(4 часа)**

2. Видови на истражувања. Фундаментални и оперативни истражувања. Трансферзален пристап. Лонгитудинален пристап. Временска насоченост на истражувањето. Проектирање во истражувањето. Идеен истражувачки проект. Студиско-организациски проект. Содржина на проектот. Дефинирање на проблемот. Хипотези на истражувањето. Опис на применетите методи. Детален опис на постапките, инструментите и техниките на истражувањето. Податоци за генерализација на резултатите и нивна примена во практиката. Финансиски план за реализација на проектот. **(4 часа)**

3. Основни методи на истражувањето. Историска метода: Собирање на податоци, Примарни и секундарни историски извори, Надворешна и внатрешна критика на податоците. Техники на истражувањето. Посматрање. Поим и содржина на посматрањето. Ситуација, услови и време на посматрањето. Начини на регистрирање на посматраните појави. **(4 часа)**

4. Анкетирање. Содржина на анкетните листови. Типови на прашања, нивна стилизација и распоред. Анонимност на анкетирањето. Начини на спроведување на анкетирањето. Интервјуирање. Подготовка за интервјуирање. Ток на интервјуирањето. **(4 часа)**

5. Социометриска постапка. Барање на документација на истражувањето. Пронаоѓање и составување на работна библиографија: од книги, од списанија, од прирачници, од весници, и од други литературни извори. Примерок и популација во истражувањето. Основни принципи за земање на примероци. Едноставен случаен примерок. Систематски примерок. Стратификуван примерок. Групен примерок. Хотимичен примерок. Големина на примерокот. Методи на обработка на податоците. Потреба од методи за обработка на податоците. **(5 часа)**

6. Основни поими на веројатноста. Мерки на централните вредности. Аритметичка средина. Заедничка аритметичка средина. Некои други мерки на централните вредности. **(2 часа)**

7. Мерки на варијабилноста. Растојание. Средно отстапување. Стандардна девијација. Коефициент на варијабилноста. Графичко прикажување на резултатите. **(4 часа)**

8. Нормална распределба. "Зет" вредности. Центили. **(3 часа)**

9. Дескриптивна метода: Организациони облици на дескриптивната метода. Експериментална метода: Структура на експериментот, Видови и модели на експериментот. Услови и примена на експерименталната метода. Извори на проблеми и теми на експерименталното истражување. Видови на грешки кои произлегуваат од влијанието на паразитарните фактори. **(3 часа)**

10. Кибернетска метода. Инструменти за собирање на податоци. Видови на постапки и мерни инструменти. Батерија на мерни инструменти. Карактеристики на мерните инструменти: Валидност, Сигурност, Објективност, Осетливост, Дискриминативна вредност, Баждареност, Практичност и економичност. **(3 часа)**

11. Мерни инструменти за проценување на психосоматскиот статус: Мерни инструменти за проценување на антропометриските димензии, Мерни инструменти за проценување на моторичките димензии, Мерни инструменти за проценување на когнитивните димензии. Мерни инструменти за проценување на конативните димензии. Мерни инструменти за проценување на микросоцијалниот статус. Тестирање на разликите меѓу две аритметички средини. Стандардна грешка на аритметичката средина. Разлика меѓу аритметичките средини на големи независни примероци. Разлика меѓу аритметичките средини на големи зависни примероци. **(4 часа)**

12. Разлика меѓу аритметичките средини на мали независни примероци. Разлика меѓу аритметичките средини на мали зависни примероци. Корелација и регресија. Значење, смисла и принцип на корелацијата. Пресметување на коефициент на корелацијата. Пресметување на ранг корелација. Интерпретација на коефициентот на корелацијата. Графичко прикажување на корелацијата. Претпоставки на кои се засновува корелацијата. Коефициент на парцијална корелација. Коефициент на мултипла корелација. Разлика меѓу два коефициенти на корелација. Повеќе на регресијата. Стандардна грешка на прогнозата. **(6 часа)**

13. Хи-квадрат тест: На еден примерок. На два или повеќе независни примероци. На два или повеќе зависни примероци. Некои основни услови за примена на Хи-квадрат тестот. Стандардна грешка на стандардната девијација и нејзини граници на сигурноста. Заклучување во статистиката. **(5 часа)**

14. Скали на мерењето. Увод во анализа на варијансата. Анализа на проблеми со еднонасочна класификација. Општи напомени за примената на анализата на варијансата. Некои непараметриски тестови. На два независни примероци. На два зависни примероци. На повеќе независни примероци. На повеќе зависни примероци. Прикажување на податоците и заклучување во истражувањето. **(5 часа)**

15. Резултати на истражувањето. Дискусија на резултатите од истражувањето. Однос кон хипотезите и нивно тестирање. Заклучување во истражувањето. Непосредно заклучување. Посредно заклучување по аналогија. Индуктивно заклучување. Дедуктивно заклучување. Грешки при заклучувањето. Литературно и техничко обработување на податоците од истражувањето. Јазично стилска редакција. Техничка редакција. Библиографија. Табели. Графикони. Илустрации. Прилози. Индекси. **(4 часа)**

**Вежби /практична работа/ - 30 часа**

Часовите за вежби се предвидуваат за продлабочување, и проширување на стекнатите знаења од теоретските предавања, како и за анализирање на одделни теми и проблеми во врска со материјалот од предметот. Во таа смисла, часовите за вежби се предвидуваат да се употребат:

1. за проектирање во истражувањето (**3 часа**)
2. за семинарски работи (**2 часа**)
3. за решавање на задачи од статистичките методи (**20 часа**)
4. за примена на компјутерски програми со статистички методи за обработка на податоците (**3 часа**)
5. за примена на компјутерска техника за техничко оформување на истражувачките трудови (пишување на текстови, графичко-табеларна обработка и шематски прикази, графикони и слично) (**2 часа**)