

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده	علوم انسانی	گروه	علوم ورزشی
گرایش	فیزیولوژی ورزشی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	روش آماری پیشرفته در فیزیولوژی ورزشی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☐ تخصصی * ☐ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی *
تعداد واحد	۲	نام استاد	شهناز شهربانیان
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۸۲۸۸۵۰۶۳
دروس هم نیاز	ندارد	پست الکترونیک	sh.shahrbanian@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با مفاهیم پایه ای آمار پیشرفته
۲. آشنایی با انواع روشهای آماری رگرسیون و نحوه اجرا و تفسیر آنها در نرم افزار SPSS
۳. آشنایی با روشهای آماری پیشرفته و نحوه اجرا و تفسیر آنها در نرم افزار SPSS
۴. آشنایی با آزمونهای آماری ناپارامتریک پیشرفته و اجرای آنها در نرم افزار SPSS

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مقدمه، معرفی درس و منابع و روشهای ارزشیابی. مروری بر مفاهیم پایه	
جلسه دوم	مروری بر مطالب آمار ارشد (۱)	
جلسه سوم	مروری بر مفاهیم آمار ارشد (۲)	
جلسه چهارم	انواع اندازه اثر و نحوه محاسبه آنها	
جلسه پنجم	فاصله اطمینان و نحوه محاسبه و بررسی و تفسیر	
جلسه ششم	آزمون آماری رگرسیون و اجرای آن در SPSS	
جلسه هفتم	محاسبه حجم نمونه	
جلسه هشتم	بررسی روایی و پایایی و اجرای آن در SPSS	
جلسه نهم	میان ترم	
جلسه دهم	آزمون آماری Principle Component Analysis و اجرای آن در SPSS	
جلسه یازدهم	آزمون آماری Factor Analysis و اجرای آن در SPSS	
جلسه دوازدهم	آزمون آماری Cluster Analysis و اجرای آن در SPSS	
جلسه سیزدهم	آزمون آماری MANOVA و اجرای آن در SPSS	
جلسه چهاردهم	آزمون آماری MANCOVA و اجرای آن در SPSS	
جلسه پانزدهم	آزمونهای آماری ناپارامتریک و اجرای آنها در SPSS	
جلسه شانزدهم	مروری بر مطالب و رفع اشکال	

✓ روش ارزشیابی:

۱. حضور فعال و شرکت در بحث های کلاسی (۱۰ درصد نمره)
۲. فعالیت عملی و تمرین نرم افزاری (۲۰ درصد نمره)
۳. میان ترم (۲۰ درصد نمره)
۴. امتحان پایان ترم (۵۰ درصد نمره)

✓ منابع:

۱. آمار و سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی. نجف آقایی، شهناز شهربانیان، حسین امیری، زینب آنت. انتشارات حتمی.

۱۳۹۵

۲. آمار و سنجش و اندازه گیری در علوم ورزشی. مولفین پریسا پور نعمتی، بابک هوشمند. انتشارات حتمی. ۱۳۹۶
۳. روشهای تحقیق و آمار، مولف مورین مک کارتی و رابرت بینز، مترجمان: نجف آقایی، شهناز شهربانیان، محسن قاسمی، معصومه حیدری، انتشارات پژوهشگاه تربیت بدنی ۱۳۹۷

4. Albert, J., Glickman, M. E., Swartz, T. B., & Koning, R. H. (Eds.). (2017). *Handbook of statistical methods and analyses in sports*.
5. Newell, J., Aitchison, T., & Grant, S. (2010). *Statistics for Sports and Exercise Science: A Practical Approach* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315847542>