

فارسی: کارگاه آمار زیستی	تعداد واحد: عملی ۱	مقطع: کارشناسی <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> دکتری <input type="checkbox"/>
نام درس	لاتین: Practical Statistics	پیش نیاز: هم نیاز درس آمار زیستی
مدرس: مهدی گلستانی نسب	شماره تلفن دفتر کار: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۲۱۸	
پست الکترونیکی:	منزلگاه اینترنتی:	
<a href="mailto:mgolestaninasab@semnan.ac.ir">mgolestaninasab@semnan.ac.ir</a>	<a href="https://mgolestaninasab.profile.semnan.ac.ir/#about_me">https://mgolestaninasab.profile.semnan.ac.ir/#about_me</a>	
برنامه تدریس در هفته: دوشنبه ۱۰-۱۲، ۱۷-۱۵ و ۱۹-۱۷ در سایت کامپیوتر و محاسبات زیستی گروه زیست‌شناسی		
<p><b>اهداف درس:</b></p> <p>آشنایی با نحوه استفاده از نرم‌افزار SPSS به منظور انجام محاسبات و تحلیل‌های آماری شامل:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱- آشنایی با منوهای مختلف نرم‌افزار SPSS</li> <li>۲- تعریف متغیرها و وارد کردن داده‌ها</li> <li>۳- محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکنش</li> <li>۴- گروه بندی و کدگذاری، تفکیک و انتخاب داده‌ها</li> <li>۵- مقایسه گروه‌های مختلف بر اساس فراوانی</li> <li>۶- مقایسه گروه‌های مختلف بر اساس میانگین پس از انجام آزمون بررسی توزیع نرمال داده‌ها</li> <li>۷- رسم نمودارهای آماری مختلف</li> </ol>		
<p><b>روش ارائه درس:</b></p> <p>این کارگاه به صورت عملی و در بستر نرم‌افزار آماری SPSS برگزار خواهد شد و در طول هر جلسه درسی سوالات و تمرین‌هایی برای دانشجویان در نظر گرفته می‌شود تا فرصت کار با نرم‌افزار و ارزیابی آموخته‌های خود و همچنین رفع اشکالات را داشته باشد. بنابراین، دانشجو می‌بایست شخصاً مراحل کار با نرم‌افزار را تکرار نماید. بسته به میزان مشارکت دانشجویان در کلاس، برای آنها امتیازات کلاسی منظور خواهد شد که بخشی الزامی و بخشی جنبه تشویقی خواهد داشت. مجموعه داده‌های مورد استفاده در برنامه و سوالات و تمرینات در قالب یک فایل Word در اختیار دانشجویان قرار داده می‌شود تا فرصت تمرین و تکرار را داشته باشند.</p> <p>با توجه به اهمیت بسیار زیاد دانش کار با نرم‌افزار آماری در مطالعات آتی دانشجویان، یک بار به صورت آزمون میان‌ترم و یک بار نیز به صورت آزمون جامع نهایی با داده‌هایی متفاوت از داده‌های کلاسی آموخته‌های آنها سنجیده خواهد شد.</p>		
نحوه ارزشیابی	فعالیت کلاسی	تمرین/تکلیف/آزمون میان‌ترم
درصد نمره	۱۰ درصد	۴۰ درصد
ارزیابی نهایی	ارزیابی میان‌ترم	۵۰ درصد
قوانین درس	دانشجو می‌بایست به صورت منظم در همه جلسات درس حضور داشته باشد و قبل از هر جلسه، نکات مربوط به جلسات قبل را مرور کند تا به دلیل پیوستگی مباحث درسی ارتباط وی با کلاس درس در تمامی جلسات حفظ شود.	
منابع و مآخذ درس	منبع اصلی: راهنمای برنامه و نکات تشریح‌شده در وب‌سایت برنامه می‌باشند. همچنین منابع اینترنتی بسیار زیادی به زبان فارسی وجود دارند که در صورت نیاز به دانشجویان معرفی خواهند شد.	
نیم‌سال‌های ارائه درس	نیم‌سال‌های فرد	

مبحث	شماره هفته آموزشی
معرفی نرم افزار SPSS و آموزش نصب آن	۱
آشنایی با منوهای مختلف نرم افزار <b>SPSS</b>	۲
تعریف متغیرها و وارد کردن داده ها	۳
معرفی جدول فراوانی، محاسبه شاخص های مرکزی و پراکنش	۴
معرفی جدول فراوانی، محاسبه شاخص های مرکزی و پراکنش - بخش دوم	۵
گروه بندی و کدگذاری، فرمول نویسی	۶
تفکیک و انتخاب داده ها	۷
مقایسه گروه های مختلف بر اساس فراوانی	۸
مقایسه گروه های مختلف بر اساس فراوانی - بخش دوم	۹
معرفی توزیع نرمال و آزمون بررسی توزیع نرمال داده ها	۱۰
مقایسه گروه های مختلف بر اساس میانگین	۱۱
مقایسه گروه های مختلف بر اساس میانگین - بخش دوم	۱۲
مقایسه گروه های مختلف بر اساس میانگین - بخش سوم	۱۳
همبستگی و رگرسیون	۱۴
رسم نمودارهای آماری مختلف	۱۵
آزمون نهایی	۱۶