

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۱

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : حمید رضا طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

<p style="text-align: right;">منبع درس :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002. 	
<p style="text-align: right;">امکانات آموزشی :</p> <ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور 	
<p style="text-align: right;">عنوان درس :</p> <p style="text-align: center;">کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها</p>	
<p style="text-align: right;">هدف کلی درس :</p> <ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و <i>skew ness</i> و <i>kurtosis</i> (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف <i>Chi-square</i> محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر: <ul style="list-style-type: none"> - یک میانگین با عدد ثابت - دو میانگین در نمونه جدا از هم - دو میانگین در نمونه جور شده - بیش از دو میانگین (۷) ارتباط دو متغیر کمی <ul style="list-style-type: none"> - محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال - محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه (۸) روشهای رایج تحلیل بقا (۹) آزمونهای ناپارامتری (۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC 	

۱۱) رسم نمودارهای مختلف

اهداف جزئی :

❖ مقدمه و اهمیت درس

دانشجو باید بتواند:

- اهمیت کامپیوتر را در تجزیه و تحلیل اطلاعات بیان کند

روش آموزش :

بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با در اختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.

اجزا و شیوه اجرای درس :

- مقدمه

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

- کلیات درس

مدت زمان : ۴۰ دقیقه

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

مدت زمان : ۴۰ دقیقه

▪ بخش اول درس

▪ پرسش و پاسخ و استراحت

▪ بخش دوم درس

- جمع بندی و نتیجه گیری

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

- ارزشیابی درس

• امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت

عملی و با استفاده از کامپیوتر

• انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره

کل

• پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰

درصد نمره کل

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۲

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) :	تعداد دانشجو : ۶
کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	مدت کلاس : ۲ ساعت
ترم : ۱	

<p style="text-align: right;">منبع درس :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002. 	
<p style="text-align: right;">امکانات آموزشی :</p> <ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور 	
	<p style="text-align: right;">عنوان درس :</p> <p style="text-align: center;">کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها</p>
	<p style="text-align: right;">هدف کلی درس :</p> <ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر: <ol style="list-style-type: none"> a. یک میانگین با عدد ثابت b. دو میانگین در نمونه جدا از هم c. دو میانگین در نمونه جور شده d. بیش از دو میانگین (۷) ارتباط دو متغیر کمی <ol style="list-style-type: none"> a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه (۸) روشهای رایج تحلیل بقا (۹) آزمونهای ناپارامتری

۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC ۱۱) رسم نمودارهای مختلف	
<p style="text-align: right;">اهداف جزئی :</p> <p>❖ ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، باز یابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اطلاعات را بشکل صحیح به حافظه کامپیوتر وارد کرده و متغیر ها را به نرم افزار مربوطه معرفی کند • اطلاعات وارد شده را باز یابی کرده و افرادی را که ویژگی های خاص دارند پیدا کند • اشتباهات داده ها را یافته و آنها را تصحیح کند 	
<p style="text-align: right;">روش آموزش :</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با در اختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه
مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۳

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) :	تعداد دانشجو : ۶
کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	مدت کلاس : ۲ ساعت
ترم : ۱	

<p style="text-align: right;">منبع درس :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002. 	<p style="text-align: right;">امکانات آموزشی :</p> <ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هردو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	
کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها	
هدف کلی درس :	
<ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر: <ol style="list-style-type: none"> a. یک میانگین با عدد ثابت b. دو میانگین در نمونه جدا از هم c. دو میانگین در نمونه جور شده d. بیش از دو میانگین (۷) ارتباط دو متغیر کمی <ol style="list-style-type: none"> a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه (۸) روشهای رایج تحلیل بقا (۹) آزمونهای ناپارامتری 	

۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC ۱۱) رسم نمودارهای مختلف	
اهداف جزئی : ❖ ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، باز یابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • در بین اطلاعات سطر ها و یا ستونهایی را اضافه کند • اطلاعات دو یا چند فایل داده را در هم ادغام نماید • بر اساس ویژگی(های) خاصی از یک یا چند متغیر فایل داده را محدود یا لایه بندی نماید. 	
روش آموزش :	
بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با در اختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• ارزشیابی درس	
<ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۴

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<p>(۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات</p> <p>(۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها</p> <p>(۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه</p> <p>(۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis</p> <p>(۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس</p> <p>(۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر:</p> <p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p> <p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>(۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>(۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>(۹) آزمونهای ناپارامتری</p>

۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC ۱۱) رسم نمودارهای مختلف	
اهداف جزئی : ❖ تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیرها دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> • متغیر کمی را به متغیر گروه بندی شده تبدیل کند یا متغیر کیفی را کد گذاری مجدد نماید • با داشتن فرمول از اطلاعات یک متغیر متغیر جدیدی بسازد • داده ها را بشکل صحیح بر اساس یک یا چند متغیر مرتب نماید 	
روش آموزش :	
بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با در اختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه
مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۵

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<p>(۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات</p> <p>(۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها</p> <p>(۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه</p> <p>(۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis</p> <p>(۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس</p> <p>(۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر:</p> <p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p> <p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>(۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>(۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p>

<p>۹) آزمونهای ناپارامتری ۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC ۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی:</p> <p>❖ تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیرهای مورد مطالعه دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • توزیع فراوانی افراد در زیر گروههای متغیرهای کیفی را بدست آورده، مرز صدکهای مختلف را پیدا کند • 	
<p>روش آموزش:</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی و نتیجه گیری 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۶

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<p>(۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات</p> <p>(۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها</p> <p>(۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه</p> <p>(۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis</p> <p>(۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس</p> <p>(۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر:</p> <p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p> <p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>(۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p>

<p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا ۹) آزمونهای ناپارامتری ۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC ۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی :</p> <p>❖ تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیرهای مورد مطالعه دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی ، Skew ness و Kurtosis را بدست آورده و تفسیر کند نمودار توزیع را رسم و در مورد آن توضیح دهد. 	
<p>روش آموزش :</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه
<p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی و نتیجه گیری
<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۷

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<p>(۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، باز یابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات</p> <p>(۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها</p> <p>(۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه</p> <p>(۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis</p> <p>(۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس</p> <p>(۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر:</p> <p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p> <p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>(۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p>

<p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا ۹) آزمونهای ناپارامتری ۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC ۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی : ❖ رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square، محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • بین متغیرهای کیفی و یا کمی گروه بندی شده جداول دو در دو تا چند در چند را رسم کند • درصد های مورد نیاز در جداول را بشکل صحیح محاسبه نماید • آزمونهای مختلف کای دو (پیرسون، مانتل-هنزل، با تصحیح ییتزو مک نمار) را محاسبه و تفسیر نماید. 	
<p>روش آموزش : بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
<p>• مقدمه</p>	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<p>• کلیات درس</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p>
<p>• جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<p>• ارزشیابی درس</p> <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۸

سال تحصیلی : ۹۰-۸۹	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

<p style="text-align: right;">منبع درس :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002. 	<p style="text-align: right;">امکانات آموزشی :</p> <ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هردو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
<p>عنوان درس :</p> <p>کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها</p>	
<p style="text-align: right;">هدف کلی درس :</p> <ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر: <ol style="list-style-type: none"> a. یک میانگین با عدد ثابت b. دو میانگین در نمونه جدا از هم c. دو میانگین در نمونه جور شده d. بیش از دو میانگین (۷) ارتباط دو متغیر کمی <ol style="list-style-type: none"> a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال 	

<p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی:</p> <p>❖ رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square، محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • در جداول دودر دو نسبت شانس و خطر نسبی را بشکل صحیح محاسبه کند و در مورد معنی دار بودن آن از لحاظ آماری توضیح دهد. • اثر متغیر مخدوش کننده یک یا چند متغیر گروه بندی شده را با روش مانتل-هنزل-کاکران مشخص و خنثی نماید 	
<p>روش آموزش:</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی و نتیجه گیری 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>

ساختار طرح درس روزانه
جلسه ۹

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<p>(۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات</p> <p>(۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها</p> <p>(۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه</p> <p>(۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis</p> <p>(۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس</p> <p>(۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر:</p> <p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p> <p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>(۷) ارتباط دو متغیر کمی</p>

<p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی :</p> <p>❖ مقایسه میانگینها در حالت‌های مختلف:</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • میانگین یک متغیر کمی در گروهی از افراد را با یک عدد ثابت مقایسه نماید و نتیجه را تفسیر کند • میانگین یک متغیر کمی را در دو گروه از افراد جدا از هم بشکل صحیح با هم مقایسه و در مورد نتیجه بحث کند 	
<p>روش آموزش :</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی و نتیجه گیری 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۱۰

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<p>(۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات</p> <p>(۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها</p> <p>(۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه</p> <p>(۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis</p> <p>(۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس</p> <p>(۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر:</p> <p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p> <p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p>

<p>۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی :</p> <p>❖ مقایسه میانگینها در حالتهاى مختلف:</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • میانگین یک متغیر کمی را در دو گروه جور شده افراد بشکل صحیح با هم مقایسه و در مورد نتیجه بحث کند • میانگین یک متغیر را در چند گروه از افراد جدا از هم مقایسه و در مورد نتیجه بحث کند 	
<p>روش آموزش :</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی و نتیجه گیری 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۱۱

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر: <ol style="list-style-type: none"> a. یک میانگین با عدد ثابت b. دو میانگین در نمونه جدا از هم c. دو میانگین در نمونه جور شده

<p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی :</p> <p>❖ ارتباط دو متغیر کمی:</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • رابطه دو متغیر کمی را بدست آورده و در مورد نوع رابطه و معنی دار بودن آن از لحاظ آماری بحث کند • رابطه چند متغیر کمی را بدست آورده و در مورد آن بحث کند 	
<p>روش آموزش :</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
<p>• مقدمه</p>	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<p>• کلیات درس</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p>
<p>• جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<p>• ارزشیابی درس</p> <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>

--	--

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۱۲

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر: <ol style="list-style-type: none"> a. یک میانگین با عدد ثابت b. دو میانگین در نمونه جدا از هم

<p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی :</p> <p>❖ ارتباط دو متغیر کمی:</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • رابطه دو متغیر کمی (یکی مستقل و دیگری وابسته) را بدست آورده و در صورت داشتن رابطه معادله آن را بنویسد و نمودار پراکنش را رسم نماید • رابطه چند متغیر کمی (یکی وابسته و بقیه مستقل یا مخدوش کننده) را بدست آورده و در صورت لزوم معادله خط را بنویسد 	
<p>روش آموزش :</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
<p>• مقدمه</p>	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<p>• کلیات درس</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p>
<p>• جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<p>• ارزشیابی درس</p> <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>

	<ul style="list-style-type: none"> پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل
--	---

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۱۳

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

<p style="text-align: right;">منبع درس :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
<p style="text-align: right;">امکانات آموزشی :</p> <ul style="list-style-type: none"> حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر دستگاه دیتا پروژکتور
<p style="text-align: right;">عنوان درس :</p> <p style="text-align: center;">کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها</p>
<p style="text-align: right;">هدف کلی درس :</p> <ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، باز یابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر: <ol style="list-style-type: none"> a. یک میانگین با عدد ثابت b. دو میانگین در نمونه جدا از هم

<p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی:</p> <p>❖ روشهای رایج تحلیل بقا:</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • با روش جدول عمر احتمالات مورد نظر را محاسبه و در مورد آن توضیح دهد • از روش کاپلان-مایر استفاده کند و نتیجه بدست آمده را تفسیر کند 	
<p>روش آموزش:</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس:</p>	
<p>• مقدمه</p>	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<p>• کلیات درس</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p>
<p>• جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<p>• ارزشیابی درس</p> <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>

ساختار طرح درس روزانه
جلسه ۱۴

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<p>(۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، باز یابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات</p> <p>(۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها</p> <p>(۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه</p> <p>(۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis</p> <p>(۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس</p> <p>(۶) مقایسه میانگینها در حالتهای زیر:</p> <p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p>

<p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی:</p> <p>❖ آزمونهای ناپارامتری</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> از آزمونهای ناپارامتری معادل آزمونهای پارامتری بشکل صحیح استفاده و نتایج آنها را تفسیر کند 	
<p>روش آموزش:</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> مقدمه 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس 	<p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> جمع بندی و نتیجه گیری 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<ul style="list-style-type: none"> ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۱۵

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	<ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
امکانات آموزشی :	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور
عنوان درس :	کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها
هدف کلی درس :	<p>(۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات</p> <p>(۲) تغییر متغیرها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیرها</p> <p>(۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیرهای مورد مطالعه</p> <p>(۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis</p> <p>(۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس</p> <p>(۶) مقایسه میانگینها در حالت‌های زیر:</p> <p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p>

<p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی:</p> <p>❖ محاسبات و رسم منحنی ROC:</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • موارد استفاده از منحنی مشخصه عملکرد را برشمارد • محاسبات مربوطه را انجام دهد • نتایج را تفسیر کند 	
<p>روش آموزش:</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس:</p>	
<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه
<p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> • کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> • جمع بندی و نتیجه گیری
<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ارزشیابی درس <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل • پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل

--	--

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۱۶

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) :	تعداد دانشجو : ۶
کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	مدت کلاس : ۲ ساعت
ترم : ۱	

<p style="text-align: right;">منبع درس :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. • Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. • Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. • SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002. 	
<p style="text-align: right;">امکانات آموزشی :</p> <ul style="list-style-type: none"> • حداقل بازای هردو دانشجو یک کامپیوتر • دستگاه دیتا پروژکتور 	
<p style="text-align: right;">عنوان درس :</p> <p style="text-align: center;">کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها</p>	
<p style="text-align: right;">هدف کلی درس :</p> <ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر: <ul style="list-style-type: none"> a. یک میانگین با عدد ثابت 	

<p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p> <p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی :</p> <p>❖ رسم نمودارهای مختلف:</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • موارد استفاده انواع نمودار را برشمارد • هر نمودار را با متغیر مورد نظر رسم کند • با ترکیبی از متغیرها نمودار رسم کند • 	
<p>روش آموزش :</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
<p>• مقدمه</p>	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<p>• کلیات درس</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p>
<p>• جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>
<p>• ارزشیابی درس</p> <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p>

	<ul style="list-style-type: none"> پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل
--	---

ساختار طرح درس روزانه جلسه ۱۷

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : بهداشت و تغذیه	نوع درس : عملی
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد / بهداشت محیط	نام مدرس : مهندس طباطبائی
نام درس (واحد) : کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۶
ترم : ۱	مدت کلاس : ۲ ساعت

<p style="text-align: right;">منبع درس :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendenhall W., Wackerly D.D., Scheaffer R.L., mathematical statistics with applications, 4th ed. Thomson information pub. Group. 1990. Agresti A., categorical data analysis, 1st ed. John Wiley and sons. 1990. Fleiss J.L., Levin B., Cho Piak M., Statistical methods for rates and proportions 3rd ed. John Wiley & sons Inc. 2003. SPSS 11.5 Syntax Reference Guide, SPSS Inc. 2002.
<p style="text-align: right;">امکانات آموزشی :</p> <ul style="list-style-type: none"> حداقل بازای هر دو دانشجو یک کامپیوتر دستگاه دیتا پروژکتور
<p style="text-align: right;">عنوان درس :</p> <p style="text-align: center;">کاربرد کامپیوتر در آنالیز داده ها</p>
<p style="text-align: right;">هدف کلی درس :</p> <ol style="list-style-type: none"> (۱) ورود اطلاعات به حافظه کامپیوتر، بازیابی ، جستجو، خطایابی و تصحیح اطلاعات (۲) تغییر متغیر ها، دستکاری و انجام محاسبات بر روی متغیر ها (۳) تعیین توزیع فراوانی و اطلاعات توصیفی دیگر در متغیر های مورد مطالعه (۴) محاسبه صدکها، شاخصهای تمایل مرکزی و پراکندگی و skew ness و kurtosis (۵) رسم جداول و انجام آزمونهای مختلف Chi-square محاسبه خطر نسبی و نسبت شانس (۶) مقایسه میانگینها در حالتها زیر:

<p>a. یک میانگین با عدد ثابت</p> <p>b. دو میانگین در نمونه جدا از هم</p> <p>c. دو میانگین در نمونه جور شده</p> <p>d. بیش از دو میانگین</p> <p>۷) ارتباط دو متغیر کمی</p> <p>a. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن، کندال، پارشال</p> <p>b. محاسبات رگرسیونی ساده و چندگانه</p> <p>۸) روشهای رایج تحلیل بقا</p> <p>۹) آزمونهای ناپارامتری</p> <p>۱۰) محاسبات و رسم منحنی ROC</p> <p>۱۱) رسم نمودارهای مختلف</p>	
<p>اهداف جزئی:</p> <p>❖ رسم نمودارهای مختلف: دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شکل ظاهری نمودارها را تغییر دهد • نمودار را به فرمت‌های رایج جهت استفاده در سایر نرم افزارها تغییر دهد 	
<p>روش آموزش:</p> <p>بخاطر تعداد محدود دانشجو در یک دوره آموزشی بکمک کامپیوتر و وسایل کمک آموزشی چون دیتا پروژکتور و با دراختیار گذاشتن فایل مثال از یک کار واقعی آموزش انجام می شود. در طول تدریس عملی کامپیوتر از دانشجویان خواسته می شود که عملاً مطالب ارائه شده را خود انجام داده و نتایج را تفسیر کنند. سپس مدرس مربوطه در مورد صحیح یا غلط بودن تفسیر با کلاس به بحث می نشیند.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس:</p>	
<p>• مقدمه</p>	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<p>• کلیات درس</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p>
<p>• جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>
<p>• ارزشیابی درس</p> <ul style="list-style-type: none"> • امتحان پایان ترم با ۶۰ درصد نمره کل بصورت عملی و با استفاده از کامپیوتر • انجام یک کار عملی در طول ترم ۳۰ درصد نمره کل 	<p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p>

	<ul style="list-style-type: none">• پاسخ به سوالات تکالیف (Home work) ۱۰ درصد نمره کل
--	---