

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : آمارزیستی
- نام و نام خانوادگی مدرس: نسرين شيرمحمدی خرم
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: نسرين شيرمحمدی خرم
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: عبدالرحمن بهرامی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۲ واحد ، عملی ۱ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی پیوسته مهندسی بهداشت حرفه ای
- زمان درس: شنبه ۱۰-۸، یکشنبه ۶-۴
- مکان آموزش : دانشکده بهداشت-لابراتوار

برنامه زمانبندی درس

جلسه	تاریخ	عنوان مبحث	اهداف کلی جلسه
۱.	۱۴۰۲/۷/۱	کاربرد علم آمار و انواع متغیر	آشنایی با نقش آمار در مطالعات و انواع متغیر در مطالعات آماری
۲.	۱۴۰۲/۷/۸	جدول فراوانی برای انواع متغیرها و انواع نمودارها	آشنایی با جدول فراوانی و انواع نمودارها برای انواع متغیرها
۳.	۱۴۰۲/۷/۱۵	شاخص های مرکزی و چندک ها	آشنایی با شاخص های مرکزی و چندک ها
۴.	۱۴۰۲/۷/۲۲	شاخص های پراکندگی	آشنایی با شاخص های پراکندگی
۵.	۱۴۰۲/۷/۲۹	مبانی احتمال	آشنایی با مبانی احتمال
۶.	۱۴۰۲/۸/۶	تابع چگالی احتمال و متغیر تصادفی	آشنایی با تابع چگالی احتمال، متغیر تصادفی، محاسبه میانگین و واریانس آن
۷.	۱۴۰۲/۸/۱۳	توزیع نرمال	آشنایی با توزیع نرمال و ویژگی ها و اهمیت آن
۸.	۱۴۰۲/۸/۲۰	انواع روش های نمونه گیری	آشنایی با انواع روش های نمونه گیری
۹.	۱۴۰۲/۸/۲۷	برآورد حجم نمونه	آشنایی با انواع روش های نمونه گیری
۱۰.	۱۴۰۲/۹/۴	قضیه حد مرکزی	آشنایی با قضیه حد مرکزی و مفهوم آن
۱۱.	۱۴۰۲/۹/۱۱	فواصل اطمینان میانگین و نسبت	محاسبه فواصل اطمینان و نسبت
۱۲.	۱۴۰۲/۹/۱۸	آزمون فرضیه	آشنایی با مفهوم آزمون فرضیه
۱۳.	۱۴۰۲/۹/۲۵	آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه مستقل	انجام آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه مستقل
۱۴.	۱۴۰۲/۱۰/۲	آزمون فرضیه برای نسبت جامعه	انجام آزمون فرضیه برای نسبت جامعه
۱۵.	۱۴۰۲/۱۰/۹	آزمون تی زوجی	انجام آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه وابسته
۱۶.	۱۴۰۲/۱۰/۱۰	همبستگی بین دو متغیر کمی و آزمون همبستگی	محاسبه همبستگی بین دو متغیر کمی و آزمون فرضیه همبستگی
۱۷.	۱۴۰۲/۱۰/۳۰	امتحان پایان ترم	

عنوان جلسه: کاربرد علم آمار و انواع متغیر

هدف کلی جلسه: آشنایی با نقش آمار در مطالعات و انواع متغیر در مطالعات آماری

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^۴
کاربرد آمار در پژوهش را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور- وایت برد-کتاب- پاورپوینت-رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
آمار توصیفی را از آمار تحلیلی تمیز دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور- وایت برد-کتاب- پاورپوینت-رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
متغیرهای کمی و کیفی را تمیز دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور- وایت برد-کتاب- پاورپوینت-رایانه، نرم افزار		پرسش و پاسخ
انواع متغیر از لحاظ مقیاس اندازه گیری را مورد مقایسه قرار دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور- وایت برد-کتاب- پاورپوینت-رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های	پرسش و پاسخ

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی				
--	--	--	--	--

جلسه دوم

عنوان جلسه: جدول فراوانی برای انواع متغیرها و انواع نمودارها

هدف کلی جلسه: آشنایی با جدول فراوانی و انواع نمودارها برای انواع متغیرها

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^۵	حیطه یادگیری ^۶	روش تدریس ^۷	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^۸
برای متغیرهای کیفی و کمی جدول فراوانی رسم کند	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
برای هر نوع متغیر، نمودارهای مناسب را شناسی و رسم کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع	پرسش و پاسخ

^۵ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

^۶ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۷ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^۸ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

	تمرین های تحویلی				
--	---------------------	--	--	--	--

جلسه سوم

عنوان جلسه: شاخص های مرکزی و چندک ها

هدف کلی جلسه: آشنایی با شاخص های مرکزی و چندک ها

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^۹	حیطه یادگیری ^{۱۰}	روش تدریس ^{۱۱}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۱۲}
مفهوم شاخص های مرکزی و پراکندگی را تمیز دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور- وایت برد- کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
میانگین، میانه و مد را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور- وایت برد- کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ

^۹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

^{۱۰} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۱۱} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۱۲} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

چندک ها (چارک ها، دهک ها و صدک ها) را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور- وایت برد- کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
---	--------	-----------------------------	---	--	-------------

جلسه چهارم

عنوان جلسه: شاخص های پراکندگی

هدف کلی جلسه: آشنایی با شاخص های پراکندگی

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۱۳}	حیطه یادگیری ^{۱۴}	روش تدریس ^{۱۵}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۱۶}
شاخص های پراکندگی واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات و دامنه تغییرات را تمیز دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
شاخص های پراکندگی را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب-	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در	پرسش و پاسخ

^{۱۳} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

^{۱۴} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۱۵} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۱۶} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پاورپوینت- رایانه، نرم افزار			
---	---------------------------------	--	--	--

جلسه پنجم

عنوان جلسه: مبانی احتمال

هدف کلی جلسه: آشنایی با مبانی احتمال

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۱۷}	حیطه یادگیری ^{۱۸}	روش تدریس ^{۱۹}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۲۰}
قوانین احتمال را بنویسد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور- وایت برد- کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
قوانین حاصل جمع و حاصل ضرب و احتمال شرطی را مورد مقایسه قرار دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور- وایت برد- کتاب- پاورپوینت-	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی،	پرسش و پاسخ

^{۱۷} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۱۸} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
^{۱۹} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود
^{۲۰} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

	ارسال به موقع تمرین های تحویلی	رایانه، نرم افزار			
پرسش و پاسخ	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	ویدئو پروژکتور- وایت برد- کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	سخنرانی بازخوردی- بحث	شناختی	ناسازگاری و استقلال دو پیشامد را تعریف کند.
پرسش و پاسخ	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	ویدئو پروژکتور- وایت برد- کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	سخنرانی بازخوردی- بحث	شناختی	با توجه به مفاهیم و قوانین قبل مسائل مربوط به احتمال را محاسبه کند.

جلسه ششم

عنوان جلسه: تابع چگالی احتمال و متغیر تصادفی

هدف کلی جلسه: آشنایی با تابع چگالی احتمال، متغیر تصادفی، محاسبه میانگین و واریانس آن

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۲۱}	حیطه یادگیری ^{۲۲}	روش تدریس ^{۲۳}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۲۴}
----------------------------	----------------------------	-------------------------	------------------	----------------	----------------------------

^{۲۱} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۲۲} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۲۳} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۲۴} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

پرسش و پاسخ	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	شناختی	تابع چگالی احتمال را تعریف کند.
پرسش و پاسخ	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	سخنرانی بازخوردی- بحث	شناختی	متغیر تصادفی را تعریف کند.
پرسش و پاسخ	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	سخنرانی بازخوردی- بحث	شناختی	امیدریاضی و واریانس یک متغیر تصادفی را محاسبه کند.
پرسش و پاسخ	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	سخنرانی بازخوردی- بحث	شناختی	مسائل احتمال مربوط به توزیع پواسون را محاسبه کند.

جلسه هفتم

عنوان جلسه: توزیع نرمال

هدف کلی جلسه: آشنایی با توزیع نرمال و ویژگی ها و اهمیت آن

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۲۵}	حیطه یادگیری ^{۲۶}	روش تدریس ^{۲۷}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۲۸}
ویژگی های توزیع نرمال و کاربرد آن در علوم پزشکی را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
با استفاده از جدول نرمال، احتمال قرار گرفتن یک متغیر نرمال در بازه های مختلف محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ

جلسه هشتم

عنوان جلسه: انواع روش های نمونه گیری

^{۲۵} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

^{۲۶} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۲۷} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۲۸} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

هدف کلی جلسه: آشنایی با انواع روش های نمونه گیری

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۲۹}	حیطه یادگیری ^{۳۰}	روش تدریس ^{۳۱}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۳۲}
مفهوم سرشماری را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی باز خوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
مزیت های نمونه گیری را نام ببرد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
انواع روش های نمونه گیری (تصادفی ساده، سیستماتیک، طبقه ای و خوشه ای) را مورد مقایسه قرار دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ	پرسش و پاسخ

^{۲۹} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۳۰} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۳۱} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۳۲} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی				
--	--	--	--	--

جلسه نهم

عنوان جلسه: برآورد حجم نمونه

هدف کلی جلسه: محاسبه حجم نمونه

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۳۳}	حیطه یادگیری ^{۳۴}	روش تدریس ^{۳۵}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۳۶}
حجم نمونه لازم برای برآورد میانگین یک صفت خاص در جامعه را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
حجم نمونه لازم برای برآورده نسبت یک صفت خاص در جامعه را محاسبه نماید.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب-	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در	پرسش و پاسخ

^{۳۳} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۳۴} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۳۵} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۳۶} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

	پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پاورپوینت- رایانه، نرم افزار			
--	---	---------------------------------	--	--	--

جلسه دهم

عنوان جلسه: قضیه حد مرکزی

هدف کلی جلسه: آشنایی با قضیه حد مرکزی و مفهوم آن

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۳۷}	حیطه یادگیری ^{۳۸}	روش تدریس ^{۳۹}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۴۰}
قضیه حد مرکزی را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
توزیع نمونه ای میانگین را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب-	حضور به موقع و منظم در کلاس،	پرسش و پاسخ

^{۳۷} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۳۸} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۳۹} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۴۰} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

	مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پاورپوینت- رایانه، نرم افزار			
پرسش و پاسخ	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	سخنرانی باز خوردی- بحث	شناختی	احتمال قرار گرفتن میانگین یک متغیر در بازه های مختلف را محاسبه کند.
پرسش و پاسخ	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	سخنرانی باز خوردی- بحث	شناختی	مفهوم فاصله اطمینان، برآورد نقطه ای و فاصله ای را شرح دهد.

جلسه یازدهم

عنوان جلسه: فواصل اطمینان میانگین و نسبت

هدف کلی جلسه: محاسبه فواصل اطمینان و نسبت

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۴۱}	حیطه یادگیری ^{۴۲}	روش تدریس ^{۴۳}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۴۴}
فاصله اطمینان برای برآورد میانگین جامعه را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
فاصله اطمینان برای نسبت جامعه را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ

جلسه دوازدهم

عنوان جلسه: آزمون فرضیه

هدف کلی جلسه: آشنایی با مفهوم آزمون فرضیه

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ

^{۴۱} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۴۲} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۴۳} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۴۴} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

اهداف رفتاری ^{۴۵}	حیطه یادگیری ^{۴۶}	روش تدریس ^{۴۷}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۴۸}
مفهوم آزمون فرضیه را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
فرضیه های صفر و مقابل را تمیز دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
خطای نوع اول و دوم را مورد مقایسه قرار دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
با استفاده از آزمون فرضیه برابری میانگین یک جامعه با یک مقدار ثابت را مورد بررسی قرار دهد.					

^{۴۵} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه **cognition** از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه **Attitude** از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه **Psychomotor** از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۴۶} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح **cognition, attitude, psychomotor** مشخص می شود.
^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، **PBL** و... انتخاب شود
^{۴۸} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز **MCQ** یا تشریحی و...

عنوان جلسه: آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه مستقل

هدف کلی جلسه: انجام آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه مستقل

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۴۹}	حیطه یادگیری ^{۵۰}	روش تدریس ^{۵۱}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۵۲}
با استفاده از آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه را مورد بررسی قرار دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ

عنوان جلسه: آزمون فرضیه برای نسبت جامعه

هدف کلی جلسه: انجام آزمون فرضیه برای نسبت جامعه

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

^{۴۹} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۵۰} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۵۲} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۵۳}	حیطه یادگیری ^{۵۴}	روش تدریس ^{۵۵}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۵۶}
برابری نسبت یک جامعه با یک مقدار ثابت را مورد بررسی قرار دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
برابری نسبت در دو جامعه را مورد بررسی قرار دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ

جلسه پانزدهم

عنوان جلسه: آزمون تی زوجی

هدف کلی جلسه: انجام آزمون فرضیه برابری میانگین دو جامعه وابسته

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

^{۵۳} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۵۴} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۵۶} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۵۷}	حیطه یادگیری ^{۵۸}	روش تدریس ^{۵۹}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۶۰}
دو جامعه وابسته و مستقل را تمیز دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
برابری میانگین دو جامعه وابسته را با استفاده از آزمون تی زوجی مورد بررسی قرار دهد.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ

جلسه شانزدهم

عنوان جلسه: همبستگی بین دو متغیر کمی و آزمون همبستگی

هدف کلی جلسه: محاسبه همبستگی بین دو متغیر کمی و آزمون فرضیه همبستگی

^{۵۷} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۵۸} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۵۹} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۶۰} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

منابع درسی: محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی

دانیل واین و، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ

اهداف رفتاری ^{۶۱}	حیطه یادگیری ^{۶۲}	روش تدریس ^{۶۳}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۶۴}
با استفاده از نمودار پراکنش رابطه مستقیم یا معکوس بین دو متغیر کمی را تفسیر کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
ضریب همبستگی پیرسون را محاسبه و تفسیر کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ
نوع، شدت و معنی داری رابطه بین دو متغیر کمی را محاسبه کند.	شناختی	سخنرانی بازخوردی- بحث-کار عملی	ویدئو پروژکتور-وایت برد-کتاب- پاورپوینت- رایانه، نرم افزار	حضور به موقع و منظم در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ های کلاسی، ارسال به موقع تمرین های تحویلی	پرسش و پاسخ

^{۶۱} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^{۶۲} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۶۳} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^{۶۴} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

	تمرین های تحویلی				
--	---------------------	--	--	--	--

شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی ^{۶۵}	میزان امتیاز از کل
کار عملی از دانشجو	۱۴۰۲/۱۰/۱۴	آزمون عملی	۴
امتحان پایان ترم	۱۴۰۲/۱۰/۳۰	آزمون تستی، تشریحی، کامل کردنی	۱۳
حضور منظم دانشجو و فعالیت کلاسی			۳
مجموع			۲۰

منابع:

محمد کاظم و همکاران، روش های آماری و شاخص های بهداشتی
 دانیل واینو، (ترجمه سید محمد تقی آیت الهی)، اصول و روش های آمارزیستی

^{۶۵} ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.