

## طرح درس آمار زیستی کاربردی

جلسه : اول

**اهداف :** یادآوری مفاهیم و تعاریف پایه ای (انواع متغیر و مقیاس سنجش داده‌ها، شاخص های مرکزی و پراکندگی)، تعاریف احتمال، جامعه و نمونه، متغیرهای تصادفی، توزیع احتمال، قانون بیز

**شناختی:** آشنایی با یادآوری مفاهیم و تعاریف پایه ای (انواع متغیر و مقیاس سنجش داده ها، شاخص های مرکزی و پراکندگی)، تعاریف احتمال، جامعه و نمونه، متغیرهای تصادفی، توزیع احتمال، قانون بیز

**مهارتی:** افزایش مهارت در زمینه یادآوری مفاهیم و تعاریف پایه ای (انواع متغیر و مقیاس سنجش داده ها، شاخصهای مرکزی و پراکندگی)، تعاریف احتمال، جامعه و نمونه، متغیرهای تصادفی، توزیع احتمال، قانون بیز

**نگرشی :** تغییر نگرش در یادآوری مفاهیم و تعاریف پایه ای (انواع متغیر و مقیاس سنجش داده ها، شاخص های مرکزی و پراکندگی)، تعاریف احتمال، جامعه و نمونه، متغیرهای تصادفی، توزیع احتمال، قانون بیز

### روش تدریس

حضورى: برگزاري كلاس حضورى	مجازى: برگزاري كلاس آنلاين در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی : براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه : دوم

**اهداف:** توزیع های برنولی، دو جمله ای، پواسن، هندسی، دو جمله ای منفی، فوق هندسی، توزیع نرمال، توزیع میانگین نمونه، آشنائی با روش های نمونه گیری

**شناختی:** شناخت توزیع های برنولی، دو جمله ای، پواسن، هندسی، دو جمله ای منفی، فوق هندسی، توزیع نرمال، توزیع میانگین نمونه، آشنائی با روش های نمونه گیری

**مهارتی:** افزایش مهارت توزیع های برنولی، دو جمله ای، پواسن، هندسی، دو جمله ای منفی، فوق هندسی، توزیع نرمال، توزیع میانگین نمونه، آشنائی با روش های نمونه گیری

**نگرشی:** تغییر نگرش توزیع های برنولی، دو جمله ای، پواسن، هندسی، دو جمله ای منفی، فوق هندسی، توزیع نرمال، توزیع میانگین نمونه، آشنائی با روش های نمونه گیری

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه: سوم

**اهداف:** برآورد نقطه ای، برآورد فاصله ای، سطح اطمینان، برآورد فاصله ای برای میانگین و نسبت، توزیع تی، محاسبه حجم نمونه برای برآورد میانگین و نسبت

**شناختی:** شناخت برآورد نقطه ای، برآورد فاصله ای، سطح اطمینان، برآورد فاصله ای برای میانگین و نسبت، توزیع تی، محاسبه حجم نمونه برای برآورد میانگین و نسبت،

**مهارتی:** مهارت برآورد نقطه ای، برآورد فاصله ای، سطح اطمینان، برآورد فاصله ای برای میانگین و نسبت، توزیع تی، محاسبه حجم نمونه برای برآورد میانگین و نسبت،

**نگرشی:** تغییر نگرش برآورد نقطه ای، برآورد فاصله ای، سطح اطمینان، برآورد فاصله ای برای میانگین و نسبت، توزیع تی، محاسبه حجم نمونه برای برآورد میانگین و نسبت،

## روش تدریس

حضوری: برگزاری کلاس حضوری	مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

## ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

## جلسه: چهارم

## اهداف:

**شناختی:** شناخت اصول آزمون فرضیه، آزمونهای مقایسه میانگین و نسبت یک جامعه با عدد ثابت، آزمون برابری میانگین دو جامعه، مستقل و غیرمستقل، آزمون برابری نسبت دو جامعه، آزمون مقایسه دو واریانس، توزیع  $f$

**مهارتی:** افزایش مهارت اصول آزمون فرضیه، آزمونهای مقایسه میانگین و نسبت یک جامعه با عدد ثابت، آزمون برابری میانگین دو جامعه، مستقل و غیرمستقل، آزمون برابری نسبت دو جامعه، آزمون مقایسه دو واریانس، توزیع  $f$

**نگرشی:** تغییر نگرش اصول آزمون فرضیه، آزمونهای مقایسه میانگین و نسبت یک جامعه با عدد ثابت، آزمون برابری میانگین

دو جامعه، مستقل و غیرمستقل، آزمون برابری نسبت دو جامعه، آزمون مقایسه دو واریانس، توزیع f

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

### جلسه : پنجم

اهداف: محاسبه حجم نمونه برای آزمون های آماری، تحلیل واریانس یک طرفه، مقایسه های چندگانه، شناختی: شناخت محاسبه حجم نمونه برای آزمون های آماری، تحلیل واریانس یک طرفه، مقایسه های چندگانه، مهارتی: افزایش مهارت محاسبه حجم نمونه برای آزمون های آماری، تحلیل واریانس یک طرفه، مقایسه های چندگانه، نگرشی: تغییر نگرش محاسبه حجم نمونه برای آزمون های آماری، تحلیل واریانس یک طرفه، مقایسه های چندگانه،

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه: ششم

اهداف: آشنائی با تحلیل واریانس دوطرفه، اثر متقابل، تحلیل کوواریانس، روشهای بررسی توزیع داده ها (نرمالیتی و ...)

شناختی: شناخت آشنائی با تحلیل واریانس دوطرفه، اثر متقابل، تحلیل کوواریانس، روشهای بررسی توزیع داده ها (نرمالیتی و ...)

مهارتی: افزایش مهارت آشنائی با تحلیل واریانس دوطرفه، اثر متقابل، تحلیل کوواریانس، روشهای بررسی توزیع داده ها (نرمالیتی و ...)

نگرشی: تغییر نگرش آشنائی با تحلیل واریانس دوطرفه، اثر متقابل، تحلیل کوواریانس، روشهای بررسی توزیع داده ها (نرمالیتی و ...)

روش تدریس

مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms

حضور: برگزاری کلاس حضوری

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.

ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه : هفتم

**اهداف:** آزمون بررسی ارتباط دو متغیر کیفی، آزمون کای دو، آزمون مک نمار،  
**شناختی:** شناخت آزمون بررسی ارتباط دو متغیر کیفی، آزمون کای دو، آزمون مک نمار،  
**مهارتی:** افزایش مهارت آزمون بررسی ارتباط دو متغیر کیفی، آزمون کای دو، آزمون مک نمار،  
**نگرشی:** تغییر نگرش آزمون بررسی ارتباط دو متغیر کیفی، آزمون کای دو، آزمون مک نمار،

### روش تدریس

مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms

حضور: برگزاری کلاس حضوری

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

**ارزیابی تکوینی:**

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه : هشتم

**اهداف:** آنالیز همبستگی، برآورد و آزمون ضریب همبستگی پیرسن، ضریب همبستگی اسپیرمن، رگرسیون خطی ساده، برآورد ضرائب رگرسیونی و آزمون مقایسه آنها با صفر،

**شناختی:** شناخت آنالیز همبستگی، برآورد و آزمون ضریب همبستگی پیرسن، ضریب همبستگی اسپیرمن، رگرسیون خطی ساده، برآورد ضرائب رگرسیونی و آزمون مقایسه آنها با صفر،

**مهارتی:** افزایش مهارت آنالیز همبستگی، برآورد و آزمون ضریب همبستگی پیرسن، ضریب همبستگی اسپیرمن، رگرسیون خطی ساده، برآورد ضرائب رگرسیونی و آزمون مقایسه آنها با صفر،

**نگرشی:** تغییر نگرش آنالیز همبستگی، برآورد و آزمون ضریب همبستگی پیرسن، ضریب همبستگی اسپیرمن، رگرسیون خطی ساده، برآورد ضرائب رگرسیونی و آزمون مقایسه آنها با صفر،

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

### جلسه: نهم

**اهداف:** برآورد شاخص های اپیدمیولوژیک (نسبت شانس، خطر نسبی و...)،  
**شناختی:** شناخت برآورد شاخص های اپیدمیولوژیک (نسبت شانس، خطر نسبی و...)،  
**مهارتی:** افزایش مهارت برآورد شاخص های اپیدمیولوژیک (نسبت شانس، خطر نسبی و...)

نگرشی : تغییر نگرش برآورد شاخص های اپیدمیولوژیک(نسبت شانس، خطر نسبی و...)

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی : براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه : دهم

اهداف : روشهای کنترل اثر متغیرهای مداخله گر

شناختی: شناخت روشهای کنترل اثر متغیرهای مداخله گر

مهارتی: افزایش مهارت روشهای کنترل اثر متغیرهای مداخله گر

نگرشی : تغییر نگرش روشهای کنترل اثر متغیرهای مداخله گر

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--



نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه: یازدهم

اهداف: برآورد نسبتها و میزان های خام و استاندارد

شناختی: شناخت برآورد نسبت ها و میزانهای خام و استاندارد

مهارتی: افزایش مهارت برآورد نسبت ها و میزانهای خام و استاندارد

نگرشی: تغییر نگرش برآورد نسبت ها و میزانهای خام و استاندارد

روش تدریس

مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms

حضور: برگزاری کلاس حضوری

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه : دوازدهم

**اهداف :** آشنائی با انواع مدل های رگرسیون خطی و غیر خطی،  
**شناختی:** شناخت آشنائی با انواع مدل های رگرسیون خطی و غیر خطی،  
**مهارتی:** افزایش مهارت آشنائی با انواع مدل های رگرسیون خطی و غیر خطی،  
**نگرشی :** تغییر نگرش آشنائی با انواع مدل های رگرسیون خطی و غیر خطی،

### روش تدریس

مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms

حضوری: برگزاری کلاس حضوری

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

**ارزیابی تکوینی:**

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
**ارزشیابی تکمیلی :** براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه : سیزدهم

**اهداف :** معرفی آزمونهای ناپارامتری شامل علامت، منویتنی، ویلکاکسون، کروسکال والیس، فریدمن

**شناختی:** شناخت معرفی آزمونهای ناپارامتری شامل علامت، منویتنی، ویلکاکسون، کروسکال والیس، فریدمن  
**مهارتی:** افزایش مهارت معرفی آزمونهای ناپارامتری شامل علامت، منویتنی، ویلکاکسون، کروسکال والیس، فریدمن

نگرشی : تغییر نگرش معرفی آزمونهای ناپارامتری شامل علامت، منویتهی، ویلکاکسون، کروسکال والیس، فریدمن

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی : براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

### جلسه : چهاردهم

اهداف : تعیین و اولویت بندی عناوین پژوهشی کیفی

شناختی: شناخت تعیین و اولویت بندی عناوین پژوهشی کیفی

مهارتی: افزایش مهارت تعیین و اولویت بندی عناوین پژوهشی کیفی

نگرشی : تغییر نگرش تعیین و اولویت بندی عناوین پژوهشی کیفی

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه: پانزدهم

اهداف: نگارش بیان مسئله و بررسی متون،

شناختی: شناخت نگارش بیان مسئله و بررسی متون،

مهارتی: افزایش مهارت نگارش بیان مسئله و بررسی متون،

نگرشی: تغییر نگرش نگارش بیان مسئله و بررسی متون،

روش تدریس

مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms

حضور: برگزاری کلاس حضوری

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

--

جلسه : شانزدهم
----------------

<p><b>اهداف :</b> نگارش اهداف پژوهش های کیفی، <b>شناختی:</b> شناخت نگارش اهداف پژوهش های کیفی، <b>مهارتی:</b> افزایش مهارت نگارش اهداف پژوهش های کیفی، <b>نگرشی :</b> تغییر نگرش نگارش اهداف پژوهش های کیفی،</p>
--

### روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین
---

<p><b>ارزیابی تکوینی:</b> میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد. <b>ارزشیابی تکمیلی :</b> براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.</p>
---

جلسه : هفدهم
--------------

--

**اهداف:** مقدمه ای بر متدولوژی های انواع پژوهش های کیفی

**شناختی:** شناخت مقدمه ای بر متدولوژی های انواع پژوهش های کیفی

**مهارتی:** افزایش مهارت مقدمه ای بر متدولوژی های انواع پژوهش های کیفی

**نگرشی:** تغییر نگرش مقدمه ای بر متدولوژی های انواع پژوهش های کیفی

### روش تدریس

حضور: برگزاری کلاس حضوری	مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
--------------------------	--

**نحوه تعامل استاد و دانشجو:** پرسش و پاسخ و حل تمرین

**ارزیابی تکوینی:**

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.

**ارزشیابی تکمیلی:** براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

**جلسه:** هجدهم

**اهداف:** نمونه گیری و حجم نمونه کافی در مطالعات کیفی

**شناختی:** شناخت نمونه گیری و حجم نمونه کافی در مطالعات کیفی

**مهارتی:** افزایش مهارت نمونه گیری و حجم نمونه کافی در مطالعات کیفی

**نگرشی:** تغییر نگرش نمونه گیری و حجم نمونه کافی در مطالعات کیفی

## روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

**ارزیابی تکوینی:**  
میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
**ارزشیابی تکمیلی:** براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه : نوزدهم

**اهداف:** تامین روایی و پایایی در مطالعات کیفی،  
**شناختی:** شناخت تامین روایی و پایایی در مطالعات کیفی،  
**مهارتی:** افزایش مهارت تامین روایی و پایایی در مطالعات کیفی،  
**نگرشی:** تغییر نگرش تامین روایی و پایایی در مطالعات کیفی،

## روش تدریس

حضورى: برگزاری کلاس حضوری	مجازى: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms
---------------------------	--

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

### جلسه: بیستم

**اهداف:** روشهای جمع آوری اطلاعات در مطالعات کیفی (بحث متمرکز گروهی و مصاحبه نیمه ساختاریافته و مشاهده

شناختی: شناخت روشهای جمع آوری اطلاعات در مطالعات کیفی (بحث متمرکز گروهی و مصاحبه نیمه ساختاریافته و مشاهده

مهارتی: افزایش مهارت روشهای جمع آوری اطلاعات در مطالعات کیفی (بحث متمرکز گروهی و مصاحبه نیمه ساختاریافته و مشاهده

نگرشی: تغییر نگرش روشهای جمع آوری اطلاعات در مطالعات کیفی (بحث متمرکز گروهی و مصاحبه نیمه ساختاریافته و مشاهده

### روش تدریس

مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms

حضور: برگزاری کلاس حضوری

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.



جلسه : بیست و یک

اهداف : ملاحظات اخلاقی در پژوهش های کیفی

شناختی: شناخت ملاحظات اخلاقی در پژوهش های کیفی

مهارتی: افزایش مهارت ملاحظات اخلاقی در پژوهش های کیفی

نگرشی : تغییر نگرش ملاحظات اخلاقی در پژوهش های کیفی

### روش تدریس

مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms

حضورى: برگزاری کلاس حضوری

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.

ارزشیابی تکمیلی : براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.

جلسه : بیست و دوم

اهداف : مطالعات ترکیبی

شناختی: شناخت مطالعات ترکیبی

مهارتی: افزایش مهارت مطالعات ترکیبی  
نگرشی: تغییر نگرش مطالعات ترکیبی

### روش تدریس

مجازی: برگزاری کلاس آنلاین در سامانه lms	حضوری: برگزاری کلاس حضوری
--	---------------------------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: پرسش و پاسخ و حل تمرین

### ارزیابی تکوینی:

میزان فعالیت کلاسی و کیفیت پروپوزال کیفی که تهیه می شود نمره پایان ترم دانشجویان را تشکیل می دهد.  
ارزشیابی تکمیلی: براساس نمره میان ترم و پایان ترم ارزشیابی انجام میشود.