بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده:.داروسازی

گروه: شیمی دارویی

طرح دوره و چک لیست خود ارزیابی دروس نظری و آزمایشگاهی(عملی)

- **نام درس:** شیمی فیزیک نظری و عملی
- **کد درس:** ۳۹۰۰۵
- **مقطع و رشته:** کارشناسی علوم و صنایع غذایی ترم سوم
- **ترم تحصیلی:** نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶
- **تعداد واحد: ۳ واحد** کل: ..۳ واحد..... شامل نظری: ...۲... عملی.....۱.....

مدرس/ مدرسین درس (سهم هریک به واحد): : دکتر هادی ادیبی ۱ واحد عملی دکتر مهدی جایمند ۲ واحد نظری

(زمان ارائه درس: (روز،ساعت و نیمسال تحصیلی) دوشنبه ساعت ۱۴-۱۲ یکشنبه ۱۴-۱۲ نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶

- **ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: سه شنبه ساعت ۱۴-۸**
- **پیش‌نیازها:** شیمی عمومی نظری
- **هم‌نیازها:**
- **محل آموزش:** دانشکده داروسازی آزمایشگاه شیمی و دانشکده علو م تغذیه

هدف کلی درس:

شناخت قوانین شیمی فیزیک و مطالعه خصوصیات فیزیکی در ارتباط با ساختمان و سینیتیک واکنشهای شیمیایی

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

۱- آشنایی دانشجویان با مباحث بنیادی و پارامترهای شیمی فیزیک

۲- آشنایی دانشجویان با ترموشیمی

۳- آشنایی دانشجویان با قانون هس و انرژی پیوندهای شیمیایی

۴- آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک

۵- آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک

۶- آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک

۷- آشنایی دانشجویان با گازها

۸- آشنایی دانشجویان با گازها

۹- میان ترم

۱۰- آشنایی دانشجویان با شیمی سطح

۱۱- آشنایی دانشجویان با مایعات و جامدات

۱۲- آشنایی دانشجویان با مایعات و جامدات

۱۳- آشنایی دانشجویان با محلول ها

۱۴- آشنایی دانشجویان با محلول ها

۱۵- آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی

۱۶- آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی

۱۷- آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی

۱۸- آشنایی دانشجویان با تعادل شیمیایی

۱۹- آشنایی دانشجویان با فوتوشیمی

۲۰- آشنایی دانشجویان با تعیین ثابت سرعت واکنشهای شیمیایی (عملی)

۲۱- آشنایی دانشجویان با تعیین گرمای تشکیل واکنش (عملی)

۲۲- آشنایی دانشجویان با بررسی اثر کاتالیزور رو فعل و انفعالات شیمیایی (عملی)

۲۳- آشنایی دانشجویان با هدایت سنجی (عملی)

۲۴- آشنایی دانشجویان با تعیین انرژی فعال سازی یک واکنش شیمیایی (عملی)

۲۵- آشنایی دانشجویان با بررسی اثر حرارت رو سیستمهای دوتایی (عملی)

اهداف ویژه رفتاری به تفکیک اهداف کلی هرجلسه

جلسه اول

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مباحث بنیادی و پارامترهای شیمی فیزیک

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- ساختار اتم و مدل هسته‌ای را بشناسد.

۱-۲- ارتباط بین خواص مولکولی و توده ای را بشناسد و توضیح دهد

۱-۳- متغییر های شدتی و مقداری را بشناسد

جلسه دوم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با ترموشیمی

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۲-۱- در مورد واکنشهای شیمیایی و انواع ان اطلاعات کافی به دست آورده باشد.

۲-۲- در مورد تعیین انرژی واکنشهای شیمیایی اطلاعات کافی داشته باشد.

۲-۳- محاسبات مربوط به اندازه گیری انرژی را بشناسد.

۲-۴- ظرفیت گرمایی اجسام و نحوه تعیین ان اطلاعات کافی بدست اورده باشد.

جلسه سوم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با قانون هس و انرژی پیوندهای شیمیایی

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۳-۱- معادلات گرماشیمی را توضیح دهد.

۳-۲- قانون هس را توضیح دهد.

۳-۳- انتالپی تشکیل واکنشهای شیمیایی و نحوه تعیین انرا بشناسد.

۳-۴- انرژی پیوندهای شیمیایی را بشناسد و نحوه تعیین انرا بشناسد.

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۵-۱- ترمودینامیک را تعریف کند

۵-۲- کمیت های ترمودینامیکی را بناسد و تعریف کند

۵-۳- ظرفیت گرمایی را تعریف کند و انواع آن را بشناسد

جلسه پنجم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-6- قانون اول ترمودینامیک را شرح دهد

۲-6- آنتالپی را توضیح دهد

3-6- آنتالپی تشکیل را شرح دهد

جلسه ششم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-7- قانون دوم ترمودینامیک را شرح دهد.

۲-7- انرژی آزاد گیبس را شرح دهد.

۳-7- انرژی آزاد استاندارد را شرح دهد

۴-7- آنتروپی مطلق را شرح دهد.

جلسه هفتم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با گازها

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-۱۷- فشار را در گاز ها تعریف کند

۲-۱۷- قوانین بویل، شارل و آمونتون را شرح دهد

۳-۱۷- قانون گاز ایده آل را در محاسبات مربوط به گاز ها به کار برد.

۴-۱۷- نظریه جنبشی گازها را شرح دهد

۵-۱۷-گاز ایده آل و خصوصیات آنرا بشناسد.

جلسه هشتم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با گازها

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

1-18- قانون گاز ایده آل را در محاسبات مربوط به گاز ها به کار برد.

2-18- نظریه جنبشی گازها را شرح دهد

3-18-گاز ایده آل و خصوصیات آنرا بشناسد.

4-18-گاز حقیقی و خصوصیات آنرا بشناسد.

5-18-فرایند مایع شدن گاز ها را توضیح دهد.

جلسه نهم

هدف کلی: امتحان میان ترم اول

جلسه دهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با شیمی سطح

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-11- مبانی اولیه شیمی سطح را بشناسد.

۲-11- ایزوترمهای جذب را بشناسد.

۳-11- ایزوترم جذب لانگمویر را توضیح دهد

۴-11- با تئوری بی ای تی اشنا باشد.

۵-11-ایزوترم جذب فروندلیش را توضیح دهد

جلسه یازدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مایعات و جامدات

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-19- نیروهای جاذبه بین مولکولی در بین مایعات و جامدات را شرح دهد

۲-19- پیوند هیدروژنی و نحوه تشکیل آنرا شرح دهد

۳-19- تبخیر را بشناسد

۴-19- فشار بخار را توضیح دهد

۵-19-آنتالپی تبخیر را شرح دهد

جلسه دوازدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مایعات و جامدات

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

1-20-نمودار های فاز را بشناسد و تفسیر کند

2-20-انواع جامدات بلوری را بشناسد

3-20-تعیین ساختار بلورها را با کریستالوگرافی X-Ray توضیح دهد

جلسه سیزدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با محلول ها

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-22- فرایند انحلال را توضیح دهد

۲-22- آنتالپی انحلال را بشناسد

۳-22- اثر دما و فشار بر انحلال پذیری را شرح دهد

۴-22- فشار بخار محلول ها را شرح دهد

۵-22-اسمز را شرح دهد

جلسه چهاردهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با محلول ها

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-23- کاربرد معادله وانت هوف را شرح دهد و آنرا در محاسبات مختلف به کار برد.

۲-23- تقطیر را بشناسد و شرح دهد

۳-23- محلول های الکترولیت را توضیح دهد

۴-23- جاذبه های بین یونی ومقدار آنرا در محلول ها شرح دهد.

جلسه پانزدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-26- سرعت را در واکنش های شیمیایی تعریف کند

۲-26- نقش غلظت را در واکنش های شیمیایی تعریف کند

۳-26- رابطه بین سرعت یک واکنش شیمیایی و زمان را شرح دهد

۴-26- روابط مختلف را برای واکنش های مرتبه اول اثبات کند و به کار برد.

جلسه شانزدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-27- روابط مختلف را برای واکنش های مرتبه دوم اثبات کند و به کار برد.

۲-27- روابط مختلف را برای واکنش های مرتبه صفرم اثبات کند و به کار برد.

۳-27- روابط مختلف را برای واکنش های مرتبه **n** اثبات کند و به کار برد.

۴-27- واکنش های یک مرحله ای را بشناسد

۵-27-مکانیسم واکنش را از روابط سرعت یک واکنش خاص استخراج کند

۶-27- در مورد نقش کاتالیزور در واکنش های شیمیایی توضیح دهد.

جلسه هفدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

1-28- واکنش های یک مرحله ای را بشناسد

2-28-مکانیسم واکنش را از روابط سرعت یک واکنش خاص استخراج کند

3-28- در مورد نقش کاتالیزور در واکنش های شیمیایی توضیح دهد

جلسه هجدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با تعادل شیمیایی

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-31- تعادل را در واکنش های شیمیایی تعریف کند.

۲-31- ثابت تعادل را تعریف کند.

۳-31- موقعیت تعادل را با استفاده از ثابت تعادل به دست آورد.

۴-31- تعادل های ناهمگن را شرح دهد

5-31- ثابت تعادل بر حسب فشار را توضیح دهد.

6-31- اصل لوشاتلیه را به کار برد

جلسه نوزدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با فوتوشیمی

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-13- مبانی اولیه فوتوشیمی را توضیح دهد

۲-13- تحولات واکنشهای شیمیای تابشی و بی تابشی را توضیح دهد

۳-13- کاربرد فوتوشیمی را شرح دهد

جلسه بیستم

هدف کلی: آشنایی عملی دانشجویان با تعیین ثابت سرعت واکنشهای شیمیایی (عملی)

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-13- ثابت سرعت واکنشهای شیمیایی را بدست اورد.

جلسه بیستم و یکم

هدف کلی: آشنایی عملی دانشجویان با تعیین گرمای تشکیل واکنش (عملی)

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-13- گرمای تشکیل واکنشهای شیمیایی را بدست اورد.

جلسه بیستم و دوم

هدف کلی: آشنایی عملی دانشجویان با بررسی اثر کاتالیزور رو فعل و انفعالات شیمیایی (عملی)

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-13- اثر کاتالیزور را در واکنشهای شیمیایی بدست اورد.

جلسه بیستم و سوم

هدف کلی: آشنایی عملی دانشجویان با هدایت سنجی (عملی)

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-13- میزان هدایت محلولهای مختلف را بدست اورد.

جلسه بیستم و چهارم

هدف کلی: آشنایی عملی دانشجویان با تعیین انرژی فعال سازی یک واکنش شیمیایی (عملی)

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-13- انرژی فعال سازی یک واکنش شیمیایی را بدست اورد.

جلسه بیستم و پنجم

هدف کلی: آشنایی عملی دانشجویان با بررسی اثر حرارت رو سیستمهای دوتایی (عملی)

اهداف ویژه:

درپایان دانشجو قادر باشد

۱-13- اثر حرارت رو سیستمهای دوتایی را بدست اورد.

جلسه بیستم و ششم

هدف کلی: ازمون ازمایشگاه شیمی فیزیک

منابع:

۱- شیمی عمومی ۱ و ۲، چارلز مورتیمر، ترجمه عیسی یاوری، ویرایش ششم ، تهران، ۱۳۸۸

2- General Chemistryby : Peter William Atkins, Jo A. Beran last edition

3- اصول شیمی عمومی، مارتین سیلبربرگ، مجید میر محمد صادقی، غلامعباس پارسافر، محمد رضا سعیدی . انتشارات نوپردازان ،تهران ، ۱۳۸۹

۴- شیمی فیزیک ترمودینامیک و سینیتیک شیمیایی اتکینز، ترجمه پارسافر، اصفهان، ۱۳۹۲

روش تدریس :

سخنرانی، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی

رسانه های کمک آموزشی

وایت برد، ویدیوپروژکتور پاور پوینت

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش آزمون	نمره	تاریخ	ساعت
کوئیز و فعالیت هاای کلاسی	سئوالات تشریحی و شفاهی	۲		
آزمون میان دوره اول	سئوالات تشریحی و شفاهی	۴		
آزمون میان دوره ازمایشگاه	سئوالات تشریحی و شفاهی	۴		
آزمون پایان ترم	سئوالات تشریحی و شفاهی	۱۰		

مقررات درس و انتظارات از دانشجو :

از دانشجویان محترم انتظار میرودکه با توجه به اهمیت درس و تنوع منابع و توجه به محدودیت زمانی جهت هر چه بهتر برگزار شدن این واحد درسی به نکات زیر توجه فرمایید. .

۱ – حضور منظم و دقیق در کلاس

۲ – شرکت در فعالیتهای داخل کلاسی و بحث گروهی

۳ – رجوع به منابع معرفی شده

۴ – مطرح کردن سوالات جلسه قبل در ابتدای جلسه بعدی

جدول زمانبندی برنامه :

روز و ساعت جلسه:

جلسه	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس	وسیله کمک آموزشی
۱	اشنایی دانشجویان با مباحث بنیادی و پارامترهای شیمی فیزیک	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۲	آشنایی دانشجویان با ترموشیمی	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۳	آشنایی دانشجویان با قانون هس و انرژی پیوندهای شیمیایی	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۴	آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۵	آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۶	آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۷	آشنایی دانشجویان با گازها	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۸	آشنایی دانشجویان با گازها	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۹	امتحان میان ترم	دکتر جایمند		
۱۰	آشنایی دانشجویان با شیمی سطح	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۱۱	آشنایی دانشجویان با مایعات و جامدات	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۱۲	آشنایی دانشجویان با مایعات و جامدات	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۱۳	آشنایی دانشجویان با محلول ها	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث	وایت برد + ویدئو

			گروهی	پروژکتور
۱۴	آشنایی دانشجویان با محلول ها	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۱۵	آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۱۶	آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۱۷	آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۱۸	آشنایی دانشجویان با تعادل شیمیایی	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۱۹	آشنایی دانشجویان با فوتوشیمی	دکتر جایمند	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + ویدئو پروژکتور
۲۰	آشنایی دانشجویان با تعیین ثابت سرعت واکنشهای شیمیایی (عملی)	دکتر ادیبی	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + آزمایشگاه
۲۱	آشنایی دانشجویان با تعیین گرمای تشکیل واکنش (عملی)	دکتر ادیبی	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + آزمایشگاه
۲۲	آشنایی دانشجویان با بررسی اثر کاتالیزور رو فعل و انفعالات شیمیایی (عملی)	دکتر ادیبی	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + آزمایشگاه
۲۳	آشنایی دانشجویان با هدایت سنجی (عملی)	دکتر ادیبی	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + آزمایشگاه
۲۴	آشنایی دانشجویان با تعیین انرژی فعال سازی یک واکنش شیمیایی (عملی)	دکتر ادیبی	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + آزمایشگاه
۲۵	آشنایی دانشجویان با بررسی اثر حرارت رو سیستمهای دوتایی (عملی)	دکتر ادیبی	سخنرانی . پرسش و پاسخ ، بحث گروهی	وایت برد + آزمایشگاه
۲۶	ازمون ازمایشگاه شیمی فیزیک	دکتر ادیبی		

دکتر هادی ادیبی

جدول بلوپرینت آزمون شیمی فیزیک نظری و عملی نیمسال تحصیلی : نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۶- ۱۴۰۵ **دانشکده:**

صنایع غذایی **گروه آموزشی:** صنایع غذایی

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی	حیطه ی نگرشی
۱	اشنایی دانشجویان با مباحث بنیادی و پارامترهای شیمی فیزیک	۲	۵	۱	۱		
۲	آشنایی دانشجویان با ترموشیمی	۲	۵	۱			۱
۳	آشنایی دانشجویان با قانون هس و انرژی پیوندهای شیمیایی	۲	۵	۱			۱
۴	آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک	۲	۵	۱			۱
۵	آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک	۲	۵	۱			۱
۶	آشنایی دانشجویان با ترمودینامیک	۲	۵	۱			۱
۷	آشنایی دانشجویان با گازها	۲	۵	۱			۱
۸	آشنایی دانشجویان با گازها	۲	۵	۱	۱		
۹	امتحان میان ترم	۲	۵	۱			
۱۰	آشنایی دانشجویان با شیمی سطح	۲	۵	۱	۱		
۱۱	آشنایی دانشجویان با مایعات و جامدات	۲	۵	۱			۱
۱۲	آشنایی دانشجویان با مایعات و جامدات	۲	۵	۱			۱
۱۳	آشنایی دانشجویان با محلول ها	۲	۵	۱			۱
۱۴	آشنایی دانشجویان با محلول ها	۲	۵	۱	۱		
۱۵	آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی	۲	۵	۱			۱
۱۶	آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی	۲	۵	۱			۱
۱۷	آشنایی دانشجویان با سینتیک شیمیایی	۲	۵	۱	۱		
۱۸	آشنایی دانشجویان با تعادل شیمیایی	۲	۵	۱	۱		
۱۹	آشنایی دانشجویان با فوتوشیمی	۲	۵	۱			۱
۲۰	آشنایی دانشجویان با تعیین ثابت سرعت واکنشهای شیمیایی (عملی)	۲	۱۵	۱			۱

۲۱	آشنایی دانشجویان با تعیین گرمای تشکیل واکنش (عملی)	۲	۱۵	۱			۱
۲۲	آشنایی دانشجویان با بررسی اثر کاتالیزور رو فعل و انفعالات شیمیایی (عملی)	۲	۲۰	۱			۱
۲۳	آشنایی دانشجویان با هدایت سنجی (عملی)	۲	۱۵	۱			۱
۲۴	آشنایی دانشجویان با تعیین انرژی فعال سازی یک واکنش شیمیایی (عملی)	۲	۱۵	۱			۱
۲۵	آشنایی دانشجویان با بررسی اثر حرارت رو سیستمهای دوتایی (عملی)	۲	۲۰	۱			۱

نظری و آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه چک لیست ارزیابی طرح دوره دروس

نام و نام خانوادگی استاد/اساتید(سهم به واحد) : دکتر ادیبی ۱ واحد عملی و دکتر مهدی جایمند ۲ واحد نظری

نام دانشکده: صنایع غذایی عنوان درس: شیمی فیزیک نظری و عملی مخاطبان/ترم تحصیلی

دانشجو: دانشجویان کارشناسی علوم و صنایع غذایی ترم سوم نیمسال و سال تحصیلی کنونی: نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۶-۱۴۰۵

نام ارزیاب / ارزیابان:

ردیف	موضوع	نمره کسب شده	حد نصاب نمره	توضیحات
۱	مشخص بودن عنوان کلی درس ،کد درس	۰/۵	۰/۵	
۲	مشخص بودن مخاطبان	۰/۵	۰/۵	
۳	مشخص بودن تعداد یا سهم استاد/ اساتید از واحد	۰/۵	۰/۵	
۴	مشخص بودن زمان ارائه درس (روز، ساعت، نیمسال تحصیلی)	۰/۵	۰/۵	
۵	مشخص بودن دروس پیش نیاز و هم نیاز	۰/۵	۰/۵	
۶	مشخص بودن هدف کلی دوره	۱	۱	
۷	مشخص بودن اهداف کلی جلسات (هر جلسه یک هدف)	۱,۵	۱,۵	
۸	مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه	۲	۲	
۹	رعایت تعداد جلسات با توجه به میزان واحد درسی	۲	۲	
۱۰	مشخص بودن منابع مورد استفاده بر اساس کوریکولوم مصوب	۱	۱	
۱۱	مشخص بودن روش تدریس	۱	۱	
۱۲	مشخص بودن وسایل آموزشی	۱	۱	
۱۳	مشخص بودن شیوه ارزشیابی دانشجویان	۱	۱	
۱۴	مشخص بودن زمان آزمون پایان دوره	۱	۱	
۱۵	مشخص بودن مقررات کلاسی و انتظارات از دانشجو	۰/۵	۰/۵	
۱۶	ضمیمه بودن جدول زمانبندی تکمیل شده درس	۲	۲	
۱۷	وجود جدول بودجه بندی دروس (blue print)	۱,۵	۱,۵	
۱۸	پوشش دادن بایدهای یادگیری (Must learn) در طرح دوره	۲	۲	
	نمره نهایی	۲۰	۲۰	

پیشنهادات:

نام و امضای مدرس: هادی ادیبی نام و امضای مدیر گروه: هادی ادیبی نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل: تاریخ ارسال: تاریخ ارسال :