



هوالحکیم

معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

طرح دوره «شیمی تجزیه» - بیولوژی ناقلین

جدول شماره 1: اطلاعات کلی درس

اطلاعات درس		
نام درس: شیمی تجزیه		تعداد واحد: 2 (1 واحد نظری - 1 واحد عملی)
گروه هدف: دانشجویان ... کارشناسی بیولوژی ناقلین و کنترل بیماریها		پیش نیاز درس: ندارد
گروه آموزشی ارائه دهنده درس: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار		شماره درس:
اطلاعات استاد مسئول درس		
نام و نام خانوادگی: سعید یوسفی نژاد	مرتبه علمی: دانشیار	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
اطلاعات تماس:		
- نشانی محل کار: ..بلوار رازی ، دانشکده بهداشت ، ساختمان شماره 1، طبقه 2- گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار - ایمیل: yousefinejad.s@gmail.com - تلفن محل کار: ...6-07137251001..... داخلی 374 - ساعات دسترسی به استاد: چهارشنبه ها از 8 تا 12 ظهر		

اطلاعات استاد همکار درس		
نام و نام خانوادگی:	مرتبۀ علمی:	گروه آموزشی: .
اطلاعات تماس:		
- نشانی محل کار: شیراز، - ایمیل: - تلفن محل کار: داخلی - ساعات دسترسی به استاد:		

جدول شماره 2: معرفی درس

معرفی درس (با توجه به اهداف کاربردی)

اندازه گیری های تجزیه ای از جایگاه مهمی در شاخه های مختلف رشته بیولوژی از جمله بیولوژی ناقلین برخوردار است. فراگیری و نگرش و مهارت کافی در مباحث تجزیه برای دانشجویان کارشناسی بیولوژی ناقلین ضروری است که درس شیمی تجزیه به این منظور طراحی و در برنامه درسی رشته گنجانده شده است. شیمی تجزیه به طور خلاصه علم شناسایی و اندازه گیری است و از دیدگاههای مختلف کاربرد ها و شاخه های متفاوتی دارد. در این واحد درسی (1 واحد نظری و 1 واحد عملی) سعی بر آن است که مباحث نظری مطابق سرفصل درسی در جهت تقویت دیدگاه تجزیه ای و حل مساله در دانشجویان ارائه گردد و اهداف مربوطه در کنار واحد آزمایشگاه (1 واحد عملی) محقق گردد.

اهداف درس

هدف کلی: آشنایی با مبانی شیمی تجزیه و تکنیک های کاربرد در اندازه گیری های شیمیایی بهداشت حرفه ای

اهداف اختصاصی

اهداف شناختی

- 1) فراگیری نام و کاربرد شاخه های مختلف تجزیه.
- 2) فراگیری واحدهای غلظت و مبانی چند تکنیک تجزیه ای کلاسیک
- 3) فراگیری کلیات و کاربرد چند تکنیک کیفی
- 4) فراگیری کلیات و مقدمات و کاربرد چند تکنیک کمی پر کاربرد در اسپکتروسکوپی

اهداف مهارتی

- 5) مهارت در تمایز برخی تکنیک های دستگاهی و کلاسیک برای بکارگیری در شناسایی یا اندازه گیری ترکیبات شیمیایی
- 6) مهارت در تحلیل (فقط کلیات و نه جزئیات خاص) برخی نمودارهای دستگاهی (جذب و نشر و)
- 7) .

اهداف نگرشی

- 8) تقویت دیدگاه تجزیه ای به لحاظ مراحل مختلف طراحی و انجام یک تجزیه شیمیایی
- 9) تقویت دیدگاه تجزیه ای در به بکارگیری روش صحیح و توجه به روشهای استاندارد در یک آنالیز (تجزیه) خاص
- 10) .



روش ارائه درس

راهبرد آموزشی

روش تدریس حضوری

سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، حل تمرین های تحلیلی .

گروه های کوچک حل مساله

روش تدریس الکترونیکی

استفاده از سامانه های مجازی برای افزایش حجم مطالب و ارائه جزئیات بیشتر و افزایش ظرفیت زمانی در پوشش سرفصل درسی

منابع آموزشی

منابع آموزشی اصلی

- مبانی شیمی تجزیه اسکوک - وست (ترجمه شده - مبانی شیمی تجزیه جلد اول و دوم. اسکوگ. عبدالرضا سلاجقه. انتشارات: مرکز نشر دانشگاهی.
- دستور کار آزمایشگاه تجزیه مهندسی (دکتر یوسفی نژاد)

منابع آموزشی کمکی

- شیمی تجزیه مهندسی (تالیف دکتر علی اصغر انصافی و دکتر رحیمی منصور)، انتشارات جهاد دانشگاهی صنعتی اصفهان

تجهیزات و امکانات آموزشی

- وایت برد و ویدئو پرژکتور
- آزمایشگاهی تجزیه
- .

نوع ارزشیابی	شیوه ارزشیابی دانشجو	نمره
ارزشیابی تکوینی (میان دوره)	• کوئیز های مستمر کلاسی - شفاهی و کتبی	2
	• میان ترم	4
	•	
ارزشیابی پایانی (پایان دوره)	• آزمون پایانی	14
	•	
جمع کل		20

ارزشیابی برنامه: لطفا در انتهای ترم برای ارزشیابی ترمی به لینکی که با همین عنوان در سایت دانشکده قرار داده شده است مراجعه بفرمایید.



جدول شماره 3: زمان بندی جلسات درس بخش نظری

گروه هدف: دانشجویان دکتری یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی		سال ورودی: مهر ماه 1401		زمان ارائه درس: 2-1402 (ترم دوم 1401-1402)			
روز	تاریخ	ساعت	عنوان جلسات	استاد	مکان	روش ارائه / رسانه	
1	یکشنبه	1401/11/	13-15	• آشنایی با کلیات شیمی تجزیه و تقسیم بندی روشها و کاربردها	دکتر یوسفی نژاد	کلاس 2	سخنرانی تعاملی و بحث
2	یکشنبه	1401/11/	13-15	• آشنایی با واحدهای غلظت و محلول سازی-قسمت اول	دکتر یوسفی نژاد	کلاس 2	سخنرانی تعاملی و بحث
3	یکشنبه	1401/12/	13-15	• آشنایی با واحدهای غلظت و تهیه محلولهای استاندارد =- قسمت دوم : نرمالیه و کاربردهای آن	دکتر یوسفی نژاد	کلاس 2	سخنرانی تعاملی و بحث
4	یکشنبه	1401/12/	13-15	• کلیاتی از محاسبات تعادل و روشهای تیتراسیون	دکتر یوسفی نژاد	کلاس 2	سخنرانی تعاملی و بحث
5	یکشنبه	1401/12/	13-15	• تعادل اسید و باز	دکتر یوسفی نژاد	کلاس 2	سخنرانی تعاملی و بحث
6	یکشنبه	1402/01/	13-15	• آزمون میان ترم	دکتر یوسفی نژاد	کلاس 2	آزمون کتبی
7	یکشنبه	1402/02/	13-15	• مقدمه ای بر اسپکتروسکوپی	دکتر یوسفی نژاد	کلاس 2	سخنرانی تعاملی و بحث
8	یکشنبه	1402/02/	13-15	• مقدمه ای بر اسپکتروسکوپی جذب اتمی	دکتر یوسفی نژاد	کلاس 2	سخنرانی تعاملی و بحث
17	یکشنبه	13-15	• آزمون پایان ترم	دکتر یوسفی نژاد	بعدا تعیین می شود	آزمون کتبی	