

بِسْمِ تَعَالَى



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیرجان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

واحد برنامه ریزی درسی

طرح دوره دروس نظری و عملی

مشخصات درس:

۲۴	تعداد دانشجو	پزشکی عمومی	گروه آموزشی
۰/۴۴	تعداد واحد	بیوشیمی مولکول - سلول	عنوان درس
۱۴۰۱/۰۶/۱۹ ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	تاریخ شروع و پایان دوره	پزشکی	مقطع و رشته تحصیلی
شنبه (۱۴-۱۸)	روز و ساعت جلسات	اول ۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
-	دروس پیش نیاز	آقای دکتر غلام عباس محمدی	مدرس / مدرسین درس
آزمایشگاه بیوشیمی	محل برگزاری	آقای دکتر غلام عباس محمدی	مسئول درس (دروس اشتراکی)
حضور	روش برگزاری (حضور / مجازی / ترکیبی)	عملی	نوع واحد (نظری / عملی)

شرح کلی درس:

توصیفی کوتاه و مختصر از درس را در یک یا دو پاراگراف بنویسید.

در این درس دانشجو با مولکول های حیاتی آشنا می گردد تا بتواند متابولیسم این مواد را در بیوشیمی دیسپلین فرا بگیرد. این مجموعه اطلاعات ساختار و عملکردی به صورتی ارائه میگردد که بتواند در بررسی سلامت و بیماری نقش داشته باشد.

هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.

انتظار می رود فراگیر به مهارت های زیر دست یابد:

- آشنایی با جنبه های ایمنی کار در آزمایشگاه و شناسایی خطر و نحوه عکس العمل صحیح هنگام بروز حادثه
- چگونگی کار با وسایل آزمایشگاهی شیشه ای و غیر شیشه ای و برقی و نحوه نگهداری آن ها
- آشنایی و چگونگی انجام تست های کیفی در آزمایشگاه
- آشنایی با نحوه کار و اهمیت دستگاه فتومتری در آزمایشگاه های تشخیص طبی

روش تدریس:

مشخص کنید از چه روش تدریسی در آموزش استفاده می نماید. روش تدریس را بر اساس موضوع، زمان کلاس، منابع و امکانات و نحوه مشارکت فراگیران انتخاب کنید و در صورت امکان مشارکت فراگیران و شرکت آنان در بحث های کلاسی را در اولویت قرار دهید.

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر حل مسئله | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس سخنرانی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس ایفای نقش | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس بحث گروهی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر کار تیمی | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس پرسش و پاسخ |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس اکتشافی | <input type="checkbox"/> | روش تدریس نمایشی |
| <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس در گروه های کوچک | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس آزمایشگاهی |

سایر موارد: ...

مواد و وسایل آموزشی:

به منظور تسهیل فرآیند یاددهی-یادگیری، در آموزش خود از چه وسایل آموزشی استفاده می کنید.

<input checked="" type="checkbox"/>	جزوه	<input checked="" type="checkbox"/>	پاورپوینت
<input checked="" type="checkbox"/>	کتاب	<input type="checkbox"/>	فیلم آموزشی
<input checked="" type="checkbox"/>	وایت برد	<input type="checkbox"/>	نرم افزار
<input checked="" type="checkbox"/>	تصویر	<input type="checkbox"/>	ماکت
<input type="checkbox"/>	چارت	<input type="checkbox"/>	لوازم واقعی
<input type="checkbox"/>	فایل صوتی	<input type="checkbox"/>	پوستر

سایر موارد: ...

تکالیف و مسئولیت‌های فراگیران:

مشخص کنید که فراگیران چه وظایف و مسئولیت‌هایی در طول ترم دارند.

- انجام تکالیف مربوط به هر جلسه
- حضور فعال در کلاس
- مطالعه مطالب درسی
- تهیه گزارش از آزمایشات انجام شده در هر جلسه توسط دانشجو

نحوه ارزیابی فراگیران:

- با توجه به اهداف اختصاصی درس، مشخص کنید که از چه روشی برای ارزیابی فراگیران استفاده می کنید.

<input type="checkbox"/>	سئوالات چند گزینه ای	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی کوتاه پاسخ
<input type="checkbox"/>	سئوالات صحیح-غلط	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی بلند پاسخ
<input checked="" type="checkbox"/>	کار عملی	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات شفاهی
<input type="checkbox"/>	چک لیست مشاهده عملکرد	<input type="checkbox"/>	سئوالات جور کردنی
		<input checked="" type="checkbox"/>	پرسش های کلاسی

سایر موارد: ...

- مشخص کنید که نمره نهایی دانشجو با توجه به چه فعالیت هایی تعیین می شود. همچنین میزان نمره و یا درصد مرتبط با هر فعالیت را نیز مشخص کنید.

درصد	عناوین	ردیف
۲۵	حضور غیاب، انضباط و نتایج آزمایش های انجام داده شده در گزارش کار در طول ترم	۱
۷۵	آزمون پایان ترم	۲

سیاست ها و قوانین:

قوانین کلاس خود را به صورت شفاف برای فراگیران شرح دهید.

- خاموش کردن تلفن همراه در محیط آزمایشگاه
- رعایت سکوت و نظم در محیط آزمایشگاه
- حضور به موقع در کلاس و خروج به موقع از کلاس
- غیبت مجاز بیشتر از سقف منجر به حذف واحد و غیبت غیر مجاز بیشتر از سقف صفر محسوب می گردد

جدول زیر را بر اساس رئوس مطالبی که در هر جلسه آموزش می دهید کامل کنید.

برنامه زمانبندی درس:

جلسه	عنوان جلسه	هدف کلی: هدف از یادگیری این مطلب آن است که دانشجو با ...	اهداف رفتاری: دانشجو در پایان باید بتواند...	مدرس / مدرسین
۱	آشنایی با وسایل آزمایشگاه	انواع وسایل شیشه ای و غیر شیشه ای در آزمایشگاه و نحوه برداشت حجم دقیق از مایعات و دستگاه های موجود در آزمایشگاه بیوشیمی آشنا گردد.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع وسایل شیشه ای و غیر شیشه ای در آزمایشگاه را بشناسد. ❖ برداشتن حجم دقیق از مایعات را به نحو صحیح انجام دهد. ❖ دستگاه های موجود در آزمایشگاه را بشناسد. ❖ با دستگاه های موجود در آزمایشگاه به صورت صحیح کار کند. 	غلام عباس محمدی
۲	شناسایی کیفی قندها	اهمیت شناسایی کیفی قندها در تشخیص بیماری ها و با اصول شناسایی مونوساکاریدها، دی ساکاریدهای احیا کننده و پلی ساکاریدها آشنا گردد.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ اهمیت کیفی قند ها در شناسایی بیماری ها را تشخیص دهد. ❖ اصول شناسایی مونوساکارید ها، دی ساکارید ها ی احیا کننده، غیر احیا کننده و پلی سساکارید ها را شرح دهد. 	غلام عباس محمدی
۳	کروماتوگرافی کاغذی اسید های آمینه	انواع کروماتوگرافی و اهمیت انجام آزمایش کروماتوگرافی کاغذی در شناسایی بیماری ها آشنا گردد.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع کروماتوگرافی را بیان کند. ❖ اهمیت انجام آزمایش کروماتوگرافی در شناسایی بیماری ها را شرح دهد. ❖ اصول و روش کروماتوگرافی را بداند. ❖ با نمونه ای که به او داده می شود کروماتوگرافی انجام دهد. ❖ نمونه مهول را با توجه به شاهدهی که دارد شناسایی کند. 	غلام عباس محمدی
۴	تعیین نقطه ایزوالکتریک	اهمیت نقطه ایزوالکتریک در بیماری ها و اصول انجام آزمایش آشنا گردد.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ اهمیت نقطه ایزوالکتریک را شرح دهد. ❖ اصول انجام آزمایش تعیین نقطه ایزوالکتریک را به طور صحیح بیان کند. 	غلام عباس محمدی
۵	اساس و کاربرد تکنیک های الایزا	انواع الایزا و استفاده از این تکنیک جهت تعیین مقدار ماده (آنتی ژن یا آنتی بادی) آشنا گردد.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع روشهای ایمنو شیمی (نسل اول، دوم و سوم) را بیان کند. ❖ روش الایزا از نسل سوم روشهای ایمنوشیمی را توضیح دهد. ❖ نحوه انجام انواع الایزا (رقابتی و غیر رقابتی) را توضیح دهد. ❖ اساس الایزای مستقیم، غیرمستقیم و ساندویچی را توضیح دهد 	غلام عباس محمدی

<p>غلام عباس محمدی</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ هدف از استخراج DNA را توضیح دهد. ❖ نحوه استخراج DNA را توضیح دهد ❖ نحوه تعیین خلوص DNA را توضیح دهد. ❖ واکنشهای زنجیره ای پلیمرز (PCR) را شرح دهد. ❖ اساس کار PCR و real time PCR را توضیح دهد. ❖ نحوه آماده سازی ژل آگارز و انجام الکتروفورز جهت مشاهده محصول PCR معمولی را شرح دهد. ❖ ترکیبات فلورسنت و رنگهای مورد استفاده در PCR معمولی و real time PCR جهت شناسایی مولکول هدف را بیان کند. ❖ تفاوت‌های PCR معمولی و real time PCR را توضیح دهد. 	<p>مراحل کلی استخراج DNA از نمونه‌ها مختلف و انجام PCR معمولی و الکتروفورز و Real time PCR آشنا شود.</p>	<p>استخراج DNA ، PCR و الکتروفورز</p>	<p>۶</p>
------------------------	---	--	---------------------------------------	----------

منابع درس:

مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات مقاله
مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ کتاب

(۱) اصول و تکنیک های بیوشیمی و بیولوژی مولکولی واکر و ویلسون ۲۰۱۱