فرم معرفی درس Course Plan

نام درس: آنالیز دستگاهی و آشنایی با فناوری نوین زیست پزشکی - نیمسال دوم ۱۴۰۶-۱۴۰۵

دانشکده : پزشکی گروه آموزشی: انگل و قارچ شناسی

***نام و شماره درس:** ۱۲۶۵۰۰

***رشته و مقطع تحصیلی :** قارچ شناسی پزشکی، کارشناسی ارشد

***روز و ساعت برگزاری:** یکشنبه ۱۲-۱۰

***محل برگزاری:** آزمایشگاه گروه انگل شناسی و قارچ شناسی- آزمایشگاه جامع

***تعداد و نوع واحد (نظری/عملی)** ۱ واحد عملی

***دروس پیش نیاز:** ندارد

***نام مسوول درس:** دکتر گیلدا اسلامی

***تلفن و روزهای تماس:** ۳۷۹۲۹۰۰۴

***آدرس دفتر :** دانشکده پزشکی طبقه اول گروه انگل شناسی و قارچ شناسی

***آدرس Email:** g_eslami@med.mui.ac.ir

***هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):**

آشنایی دانشجویان با دستگاه‌ها، نحوه عملکرد و زمینه‌های استفاده از تجهیزات آزمایشگاهی و کاربرد آنها در پژوهش و تشخیص

***اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):**

۱-فراگیران بتوانند اساس کار و ایمنی در آزمایشگاه را توضیح دهند.
۲-فراگیران قادر باشند با اسپکتروفتومتری کار کنند و زمینه استفاده از آن را توضیح دهند.
۳- فراگیران قادر باشند اصول فلورومتری – نفلومتری و توربیدومتری را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۴- فراگیران قادر باشند اصول طیف سنجی مرئی-فرابنفش و فلوروسانس را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۵- فراگیران قادر باشند اصول طیف سنج تبدیل فوریه مادون قرمز را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۶- فراگیران قادر باشند اصول انواع الکتروفورز را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۷- فراگیران قادر باشند اصول انواع کرومتوگرافی و طیف سنجی جرمی را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۸- فراگیران قادر باشند اصول MALDI-TOF Mass Spectrometry را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۹- فراگیران قادر باشند اصول sequencing و آنالیز توالی ها را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۰- فراگیران قادر باشند اصول ELISA را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۱- فراگیران قادر باشند اصول IFA را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۲- فراگیران قادر باشند روش‌های کیفی PCR را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۳- فراگیران قادر باشند اصول روش‌های کمی Real time PCR را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۴- فراگیران قادر باشند اصول توالی‌یابی نسل جدید (NGS) را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۵- فراگیران قادر باشند اصول طیف سنجی مرئی-فرابنفش و فلوروسانس را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۶- فراگیران قادر باشند اصول تکنیک‌های میکروسکوپی را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۷- فراگیران قادر باشند اصول فلوسیتومتری را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.
۱۸- فراگیران قادر باشند اصول خشک کن انجمادی (فریز درایر) را توضیح داده و زمینه استفاده از آن را شرح دهند.

***منابع اصلی درس (عنوان کتاب ، نام نویسنده ، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس- در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)**

Carl Burtis Edward Ashwood David Brun. Tietz Text book of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. Saunders; (Last Edition)

روش تدریس:

به صورت حضوری و آموزش تکینک ها و انجام آنها توسط فراگیران

- ✓ استفاده از پاورپوینت و اسلایدها
- ✓ طرح سوال در هر جلسه و پاسخ توسط دانشجویان در جلسه بعد

مسوولیت های فراگیران:

- ✓ تمام هماهنگی های درسی بین استاد و دانشجو تنها از طریق نماینده منتخب دانشجویان صورت می گیرد. اخبار رسیده از سایر دانشجویان مستند نمی باشد .
- ✓ توصیه می شود تمامی دانشجویان در طول تدریس یادداشت برداری کنند
- ✓ دانشجو باید در اولین فرصت مطالب را مرور کرده و اشکالات احتمالی را حداکثر تا قبل از جلسه بعدی برطرف کند

***نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:**

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف) بارم: ۴ نمره

ب) آزمون عملی در آزمایشگاه: بارم: ۱۴ نمره

ج) حضور و شرکت فعال در کلاس: بارم: ۲ نمره

***سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:**

- ✓ در صورت غیبت بیش از حد مجاز که توسط کارشناس محترم معاونت آموزشی صورت می گیرد طبق مقررات آموزشی نمره کسر یا ترم حذف خواهد شد.
- ✓

برنامه جدول زمانبندی درس آنالیز دستگاهی و آشنایی با فناوری نوین زیست پزشکی – نیمه دوم ۱۴۰۶-۱۴۰۵

ردیف	تاریخ	ساعت	موضوع	استاد درس
۱	۱۴۰۵/۶/۲۹	۱۲-۱۰	اساس کار و ایمنی در آزمایشگاه	دکتر گیلدا اسلامی دکتر محمدی منش
۲	۱۴۰۵/۷/۵	۱۲-۱۰	اسپکتروفتومتری- فلورومتری- نفلومتری و توربیدومتری	دکتر گیلدا اسلامی
۳	۱۴۰۵/۷/۱۲	۱۲-۱۰	طیف سنج مرئی-فرابنفش و فلئورسانس	دکتر گیلدا اسلامی
۴	۱۴۰۵/۷/۱۹	۱۲-۱۰	طیف سنج تبدیل فوریه مادون قرمز FT-IR	دکتر گیلدا اسلامی
۵	۱۴۰۵/۷/۲۶	۱۲-۱۰	انواع کروماتوگرافی (HPLC, GC, LC) و طیف سنجی جرمی (MS)	دکتر گیلدا اسلامی
۶	۱۴۰۵/۸/۳	۱۲-۱۰	ELISA; IFA	دکتر گیلدا اسلامی
۷	۱۴۰۵/۸/۱۰	۱۲-۱۰	انواع میکروسکوپ (فلئورسنت، دارک فیلد، کانفوکال)	دکتر گیلدا اسلامی
۸	۱۴۰۵/۸/۱۷	۱۲-۱۰	میکروسکوپ الکترونی	دکتر گیلدا اسلامی
۹	۱۴۰۵/۸/۲۴	۱۲-۱۰	AFM	دکتر گیلدا اسلامی
۱۰	۱۴۰۵/۹/۱	۱۲-۱۰	فلوسیتومتری	دکتر گیلدا اسلامی
۱۱	۱۴۰۵/۹/۸	۱۲-۱۰	خشک کن انجمادی (فریز درایر)	دکتر گیلدا اسلامی
۱۲	۱۴۰۵/۹/۱۵	۱۲-۱۰	الکتروفورز	دکتر حسین میرهندی
۱۳	۱۴۰۵/۹/۲۲	۱۲-۱۰	Sequencing و آنالیز توالی	دکتر حسین میرهندی
۱۴	۱۴۰۵/۹/۲۹	۱۲-۱۰	روش‌های کیفیPCR	دکتر حسین میرهندی
۱۵	۱۴۰۵/۱۰/۶	۱۲-۱۰	روش‌های کمیPCR	دکتر حسین میرهندی
۱۶	۱۴۰۵/۱۰/۱۳	۱۲-۱۰	توالی یابی نسل جدید NGS	دکتر حسین میرهندی
۱۷	۱۴۰۵/۱۰/۲۰	۱۲-۱۰	رفع اشکال	اساتید