

## معرفی دروس نظری و عملی Course Plan

نام درس: بیولوژی سلولی و مولکولی در قارچ شناسی پزشکی نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: انگل شناسی و قارچ شناسی

\* نام و شماره درس: بیولوژی سلولی و مولکولی در قارچ شناسی پزشکی  
\* رشته و مقطع تحصیلی: قارچ شناسی کارشناسی ارشد  
\* روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ۸ تا ۱۲  
\* محل برگزاری: سالن شورای گروه و آزمایشگاه قارچ شناسی  
\* تشخیصی شماره ۲

\* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری و یک واحد عملی

\* دروس پیش نیاز: ندارد

\* نام مسوول درس: دکتر سید حسین میرهندي  
\* تلفن و روزهای تماس: ۳۷۹۲۹۱۶۸- همه روزه در ساعات اداری

\* آدرس دفتر: بخش قارچ شناسی طبقه دوم  
\* آدرس Email: s.h.mirhendi@gmail.com

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

آشنایی با اصول کلی بیولوژی مولکولی و تکنیک های مورد استفاده در قارچ شناسی پزشکی

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

(۱) آشنایی با ساختار ژنتیکی قارچ ها

(۲) آشنایی با ژنوم قارچ ها و تارگت های با ارزش تشخیصی

(۳) آشنایی با روش های استخراج و تخلیص DNA از قارچ های مخمري و رشته ای

(۴) آشنایی با روش های تکثیر DNA هدف و کاربرد آن در تشخیص

(۵) آشنایی با روش های تفسیر و تجزیه و تحلیل داده های آزمایشگاهی ژنتیکی

\* 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)

۱- مباحث تئوری تدریس شده در کلاس

۲- مهارت های عملی تمرین شده در آزمایشگاه

David H. Persing, et al. Microbiology: Diagnostic Principles and Practice, Third Edition, 2016, 10.1128/9781555819071

روش تدریس:

تدریس کلاسیک، تعیین تکلیف مطالعه متن و مقالات

تدریس و آموزش عملی روش ها در آزمایشگاه

انجام تمرین های آزمایشگاهی توسط خود دانشجو و نظارت استاد و کارشناس

مسئولیت های فراگیران:

- ۱) حضور بموقع در کلاس و باقی ماندن در کلاس تا پایان درس.
- ۲) مشارکت فعال در مباحث کلاس.
- ۳) حضور و مشارکت فعال در کارگاه های عملی.
- ۴) مطالعه دقیق متون تکلیف شده و مطالعه حداقل ۳ مقاله تعیین شده مرتبط با مباحث

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

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...)

ب) پایان دوره:

\* سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: نجام امتحانات و ارزشیابی های کوتاه مدت با امتیاز مشخص در تمام جلسات

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس بیولوژی سلولی و مولکولی در قارچ شناسی پزشکی نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۳/۰۷/۰۴	۸-۱۲	آشنایی با مبانی سلولی و مولکولی قارچ ها - ساختار مولکولی سلول قارچ ها با تاکید بر پروتیین ها و اسید های نوکلئیک	دکتر میرهندی	انجام تکلیف از قبل تعیین شده
۲	۱۴۰۳/۰۷/۱۱	۸-۱۲	ارزش - جایگاه و انواع روش های شناسایی مولکولی گروه های مختلف قارچ های بیماری زا	دکتر میرهندی	انجام تکلیف از قبل تعیین شده
۳	۱۴۰۳/۰۷/۱۸	۸-۱۲	ارزش - جایگاه و انواع روش های ردیابی مولکولی عفونت های مختلف قارچی، مارکر های مولکولی در تشخیص قارچ ها و عفونت های قارچی - آشنایی با مولکول rDNA	دکتر میرهندی	انجام تکلیف از قبل تعیین شده
۴	۱۴۰۳/۰۷/۲۵	۸-۱۲	تکنیک های تکثیر و ردیابی DNA و RNA	دکتر میرهندی - شیما ابوطالبیان	انجام تکلیف از قبل تعیین شده
۵	۱۴۰۳/۰۸/۰۲	۸-۱۲	انواع ژنوتایپینگ و کاربرد آن در اپیدمیولوژی مولکولی و پاتوژن های عفونت های قارچی	دکتر میرهندی	انجام تکلیف از قبل تعیین شده
۶	۱۴۰۳/۰۸/۰۹	۸-۱۲	ژنومیکس - پروتئومیکس و NGS و کاربرد آنها در قارچ شناسی پزشکی	دکتر میرهندی	انجام تکلیف از قبل تعیین شده
۷	۱۴۰۳/۰۸/۱۶	۸-۱۲	مبانی بیوانفورماتیک و کاربرد آن در قارچ شناسی پزشکی	دکتر میرهندی - شیما ابوطالبیان	انجام تکلیف از قبل تعیین شده
۸	۱۴۰۲/۰۸/۲۳	۸-۱۲	آشنایی با پایگاه های داده های زیستی و استفاده از آنها در قارچ شناسی پزشکی	دکتر میرهندی - شیما ابوطالبیان	انجام تکلیف از قبل تعیین شده

انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی	آنتی ژن های قارچی و اهمیت و کاربرد آنها	۸-۱۲	۱۴۰۲/۰۸/۳۰	۹
انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی - شیما ابوطالبیان	روش های استخراج و تخلیص DNA و RNA از قارچ های رشته ای و مخمری	۸-۱۲	۱۴۰۲/۰۹/۰۷	۱۰
انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی - شیما ابوطالبیان	مبانی PCR real time و کاربرد آن در قارچ شناسی پزشکی	۸-۱۲	۱۴۰۲/۰۹/۱۴	۱۱
انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی	روش های اندازه گیری غلظت و خلوص DNA	۸-۱۲	۱۴۰۲/۰۹/۲۱	۱۲
انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی - شیما ابوطالبیان	اصول PCR استاندارد و انواع و کاربرد های آن در قارچ شناسی پزشکی	۸-۱۲	۱۴۰۲/۰۹/۲۸	۱۳
انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی - شیما ابوطالبیان	الکتروفورز و انواع و کاربرد آن در سنجش DNA	۸-۱۲	۱۴۰۲/۱۰/۰۵	۱۴
انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی - شیما ابوطالبیان	آشنایی با PCR-RFLP و PCR-sequencing و کاربرد آنها	۸-۱۲	۱۴۰۲/۱۰/۱۲	۱۵
انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی	آنالیز توالی های DNA و پروتیین ها و کاربرد های آن در قارچ شناسی پزشکی	۸-۱۲	۱۴۰۲/۱۰/۱۹	۱۶
انجام تکلیف از قبل تعیین شده	دکتر میرهندی	کنترل ها - استاندارد ها و حل مشکلات روش های مولکولی تشخیصی	۸-۱۲	۱۴۰۲/۱۰/۲۶	۱۷

\*تاریخ امتحان پایان ترم: طبق تقویم دانشکده

\*تاریخ امتحان میان ترم: طبق تقویم دانشکده

\*سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:

حضور فیزیکی و روانی در کلاس بسیار مهم است.

۷۵ درصد امتیاز کل درس در طول ترم و سر کلاس تعیین می شود