

فرم معرفی درس نظری/عملی Course Plan

نام درس: سیستم‌های میکروسکوپی نوین و آنالیز تصویری نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۶

دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: انگل و قارچ شناسی

*نام و شماره درس: سیستم‌های میکروسکوپی نوین و آنالیز تصویری ۱۲۶۶۰۰۱

* رشته و مقطع تحصیلی: انگل شناسی پزشکی، دکتری PhD

* محل برگزاری: دانشکده پزشکی-گروه انگل شناسی و قارچ شناسی

*روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ها ۸-۱۰

*تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۰/۵ واحد نظری + ۰/۵ واحد عملی

*دروس پیش نیاز: ندارد

*تلفن و روزهای تماس: شنبه الی چهارشنبه از ۷ الی ۱۵ ۳۷۹۲۹۱۷۳

*آدرس دفتر: دانشکده پزشکی گروه قارچ و انگل شناسی

*آدرس Email: g_eslami@gmail.com

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

آشنایی با سیستم‌های میکروسکوپی نوین و آنالیز تصویری

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

۱-دانشجو بتواند انواع میکروسکوپ‌ها (فاز کنتراست، نومارسکی، دارک فیلد، کونفوکال، اتمیک فورس، فلئورسنت، الکترونی و virtual را بشناسد و ساختمان و کاربرد آنها را شرح دهد.

۲-دانشجو بتواند نمونه تهیه کند و محلول‌ها، فیک ساتیوها، بافرها و رزین‌ها را برای کار با هریک از میکروسکوپ‌های ذکر شده شرح دهد.

۳-دانشجو بتواند نمونه را توسط میکروسکوپ مشاهده نماید.

۴- دانشجو بتواند فنون عکسبرداری و فیلم برداری از نمونه‌های انگلی را انجام دهد.

۵- دانشجو بتواند روش‌های آماده سازی و انتقال تصاویر به نرم افزارهای مناسب کامپیوتری Image J و Digimizer را انجام دهد.

۶- دانشجو بتواند روش‌های آنالیز تصاویر را انجام دهد.

*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)

1-Hawkes PW, Spence JCH. Handbook of Microscopy. Springer. (Last Edition).

2-Graef MD. Introduction to conventional transmission electron microscopy. Cambridge University Press (Last Edition).

3-Hoppert M. Microscopic technique in biotechnology. Wiley-Blackwell (Last Edition).

4-Cowdly EV. Microscopic technique in biology and medicine (Last Edition).

5-Al-Hajj H. Microscopic technique (Last Edition).

6-Jeremy Sanderson. Understanding light microscopy, NJ: John Wiley & Sons, (Last Edition).

7-Ogilvie RW. Virtual Microscopy and Virtual Slides in Teaching, Diagnosis, and Research. CRC Press. (Last Edition).

منابع فرعی درس:

روش تدریس:

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

مسئولیت های فراگیران:

- ✓ هماهنگی های درسی بین استاد و دانشجو تنها از طریق نماینده منتخب دانشجویان صورت می گیرد.
- ✓ 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 و ارائه در کلاس)
- بارم: ۶ نمره
- ب) پایان دوره: به صورت تئوری و عملی
- بارم: ۶ نمره نظری و ۶ نمره تئوری
- ج) حضور منظم در کلاس: 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.

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۵/۷/۱	۱۰-۸	ساختمان و کاربرد میکروسکوپ نوری نظری	دکتر گیلدا اسلامی	-
۲	۱۴۰۵/۷/۸	۱۰-۸	میکروسکوپ نوری عملی	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل
۳	۱۴۰۵/۷/۱۵	۱۰-۸	میکروسکوپ دارک فیلد نظری	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۴	۱۴۰۵/۷/۲۲	۱۰-۸	میکروسکوپ فاز کنتراست - فلئورسنت نظری	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۵	۱۴۰۵/۷/۲۹	۱۰-۸	میکروسکوپ فلئورسنت عملی	دکتر گیلدا اسلامی گروه علوم تشریح	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۶	۱۴۰۵/۸/۶	۱۰-۸	اسکن نمودن تصاویر میکروسکوپی عملی	دکتر گیلدا اسلامی گروه علوم تشریح	مطالعه جلسه قبل
۷	۱۴۰۵/۸/۱۳	۱۰-۸	میکروسکوپ کنفوکال نظری	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۸	۱۴۰۵/۸/۲۰	۱۰-۸	Atomic Force Microscopy نظری	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۹	۱۴۰۵/۸/۲۷	۱۰-۸	Atomic Force Microscopy عملی	دکتر گیلدا اسلامی آزمایشگاه جامع	مطالعه جلسه قبل
۱۰	۱۴۰۵/۹/۴	۱۰-۸	میکروسکوپ SEM نظری	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۱۱	۱۴۰۵/۹/۱۱	۱۰-۸	میکروسکوپ SEM عملی	دانشگاه صنعتی	مطالعه جلسه قبل
۱۲	۱۴۰۵/۹/۱۸	۱۰-۸	میکروسکوپ TEM	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۱۳	۱۴۰۵/۹/۲۵	۱۰-۸	میکروسکوپ virtual نظری	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۱۴	۱۴۰۵/۱۰/۲	۱۰-۸	تهیه انواع محلول ها، فیکساتیوها و رزین ها و آماده سازی نمونه برای هر یک از میکروسکوپ ها - مشاهده نمونه عملی	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۱۵	۱۴۰۵/۱۰/۹	۱۰-۸	انواع محلول ها، فیکساتیوها و رزین ها و آماده سازی نمونه برای هر یک از میکروسکوپ ها - مشاهده نمونه عملی	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل
۱۶	۱۴۰۵/۱۰/۱۶	۱۰-۸	تصویر برداری، فیلم برداری و انتقال به نرم افزارهای مناسب کامپیوتری Image J - آنالیز تصاویر-عملی	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل آمادگی برای ارائه
۱۷	۱۴۰۴/۱۰/۲۳ ۵	۱۰-۸	تصویر برداری، فیلم برداری و انتقال به نرم افزارهای مناسب کامپیوتری Digmizer - آنالیز تصاویر-عملی	دکتر گیلدا اسلامی	مطالعه جلسه قبل

*تاریخ امتحان پایان ترم: طبق قوانین آموزشی

*سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: فعالیت کلاسی بسیار مهم است.