# فرم طرح دوره (Course Plan)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **نام درس: آزمایشگاه میکروب شناسی عمومس**<br>**تعداد واحد: ۱ عملی** | **رشته تحصیلی:**<br>**علوم آز** | **مقطع تحصیلی دانشجویان:**<br>کارشناسی | **محل برگزاری:**<br>کلاس درس و آزمایشگاه | **مدرس:**<br>**جمال فلاحی** | **نیمسال تحصیلی:**<br>نیمسال اول تحصیلی ۰۴-۱۴۰۳ |
| **دانشکده: پیراپزشکی** | **گروه آموزشی: علوم آز** | **روز و ساعت برگزاری کلاس:**<br>چهر شنبه ساعت ۱۰-۸ | **تلفن و روزهای تماس:**<br>**09909729434** | **آدرس دفتر:** | **آدرس ایمیل:**<br>FALAHIJ@GMAIL.COM |

## هدف کلی درس:

**هدف کلی:** فراگیری علم میکروب‌شناسی عملی و کاربرد آنها در میکروب‌شناسی پزشکی.

**شرح درس:** تهیه محیط‌های کشت و استریلیزاسیون لوازم ، مطالعه شکل و مرفولوژی باکتری‌ها، کار با انواع میکروسکوپ، رنگ‌آمیزی باکتری‌ها، ایزوله کردن باکتری‌ها از نمونه‌های کلینیکی، کشت باکتری‌ها بر روی انواعی از محیط‌های متداول، آشنایی با برخی از روش‌های تشخیصی باکتری‌ها، تعیین حساسیت باکتری‌ها نسبت به ترکیبات ضد میکروبی.

**اهداف اختصاصی درس:**

رئوس مطالب : (۳۴ساعت)

- اصول ایمنی در آزمایشگاه میکروب شناسی، آشنایی با وسائل میکروب‌شناسی
- آشنایی با روشهای استریلیزاسیون، طریقه استفاده صحیح از میکروسکوپ و طرز نگهداری آن
- انواع محیط‌های کشت و طبقه‌بندی آنها (فیزیکی، شیمیایی و کاربرد)، انواع فرم های محیط کشت و شرایط نگهداری آن
- تهیه انواع محیط‌های کشت عمومی ، غنی شده ، اختصاصی و افتراقی، (مایع، جامد، نیمه جامد) و نکات مهم و تاثیر گذار در محیط سازی
- نحوه کشت باکتری ها در محیط های مایع و جامد (پلیتی و لوله ای) و جداسازی (ایزوله کردن) آنها به روش Streak plate method
- روش های رنگ آمیزی باکتریها (اصول و کاربرد):
- رنگ‌آمیزی ساده ، رنگ‌آمیزی گرم ، مشاهده لام های انواع مرفولوژی و آرایش باکتری ها و نکات مهم و تاثیرگذار در رنگ آمیزی گرم (موارد مثبت و منفی کاذب)
- رنگ‌آمیزی اختصاصی: کپسول، اسپور ، فلاژل و مشاهده لام های مرتبط
- روشهای شناسایی حرکت در باکتری ها : روش میکروسکپی ( لام مرطوب، روش قطره معلق)، روش کشت (محیط Motility medium SIM , و ... )
- آشنایی وانجام روش های شمارش باکتری ها( pour plate, spread plate ، شمارش مستقیم میکروسکوپی و.... )
- کشت بر روی انواعی از محیط‌های عمومی و انتخابی و افتراقی متداول ،آشنایی با مکانیسم و کاربرد آنها در شناسایی باکتری ها
- آشنایی با انواع مرفولوژی کلنی های باکتری های گرم مثبت ومنفی بر روی محیط کشت، آشنایی با انواع همولیز، جداسازی و تفریق باکتری ها از کشت مخلوط

- آشنایی و انجام برخی از روشهای تشخیصی آنزیمی شامل: کاتالاز، کواگولاز، اکسیداز، DNAse .... و موارد مثبت و منفی کاذب
- آشنایی و انجام برخی از تست های بیوشیمیایی و کاربرد آنها در شناسایی باکتریها(تست OF,TSI , Indol ,MRVP، اوره و ....)
- انجام روشهای تعیین حساسیت باکتری ها نسبت به ترکیبات ضدمیکروبی( روش دیسک دیفیوژن، روش رقیق سازی) ، تهیه استاندارد نیم مک فارلند

**منابع اصلی درس:**


*1-Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. P. Tille. Last edition.*
*2-Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology .E. Koneman.Last edition.*
*3-Textbook of Diagnostic Microbiology, C.R. Mahon. Last edition.*


۱.

**منابع فرعی درس:**

۱.

**روش تدریس:**

- ✓ سخنرانی
- ✓ استفاده از ابزارهای آموزشی (پاورپوینت )

**مسئولیت‌های فراگیران:**

- ✓ **حضور مرتب در کلاس درس و یادگیری مطالب ذکر شده**
- ✓

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

**الف) در طول دوره: ازمون میانترم** **بارم: ۵**

**ب) پایان دوره: آزمون پایان ترم** **بارم: ۱۵**

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

بر اساس قوانین دانشکده می باشد.

| **جدول زمان بندی ارائه برنامه درس:** عنوان درس، **نیمسال:** اول ۱۴۰۱ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ردیف** | **تاریخ** | **ساعت** | **عنوان** | **مدرس** | **آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس** |
| ۱ | جلسه اول | ۱۸-۱۴ | کلیات ایمنی در آزمایشگاه | دکتر فلاحی | |
| ۲ | جلسه دوم | ۱۸-۱۴ | روش های نمونه برداری بالینی | دکتر فلاحی | |
| ۳ | جلسه سوم | ۱۸-۱۴ | تهیه گسترش و رنگ آمیزی گرم، گیمسا و رایت | دکتر فلاحی | |
| ۴ | جلسه چهارم | ۱۸-۱۴ | کشت باکتری های کوکسی گرم مثبت و باسیل گرم منفی | دکتر فلاحی | |
| ۵ | جلسه پنجم | ۱۸-۱۴ | مشاهده گستره های رنگ آمیزی شده | دکتر فلاحی | |
| ۶ | جلسه ششم | ۱۸-۱۴ | استریلیزاسیون | دکتر فلاحی | |
| ۷ | جلسه هفتم | ۱۸-۱۴ | روش های کشت و شمارش میکروارگانیسم ها | دکتر فلاحی | |
| ۸ | جلسه هشتم | ۱۸-۱۴ | تشخیص آزمایشگاهای باکتری های شایع و تفسیر آنها | دکتر فلاحی | |
| ۹ | جلسه نهم | ۱۸-۱۴ | آنتی بیوگرام | دکتر فلاحی | |
| ۱۰ | جلسه دهم | ۱۸-۱۴ | **امتحان پایان ترم** | دکتر فلاحی | |

**تاریخ امتحان میان ترم:**

**تاریخ امتحان پایان ترم:**

**سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:**

حضور به موقع قبل از استاد ضروری میباشد.
رعایت انضباط و نظم کلاسی الزامی است
داشتن روپوش الزامی میباشد