

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

گروه آموزشی باکتری‌شناسی و ویروس‌شناسی

عنوان برنامه : طرح دوره (course plan) : میکروب‌شناسی نظری (باکتری‌شناسی)

تعداد واحد: 3 واحد اجباری (CORE) * اختیاری

مدت زمان ارائه درس : 50 ساعت (هر جلسه 2 ساعت) مقطع و رشته جمعیت هدف (فراگیران) : دکتری عمومی داروسازی

توصیف کلی دوره: یکی از مشکلات در جوامع مختلف، بیماری‌های عفونی می‌باشد که می‌توانند ضررهای مالی، اقتصادی و انسانی را بوجود آورند و بسیاری از این بیماری‌ها در بین ملت‌های مختلف مشترک هست. درک و شناخت کامل و علمی از عوامل اتیولوژیک بیماری‌های عفونی، نحوه انتقال، روش‌های تشخیص آزمایشگاهی و آشنایی با آنتی‌بیوتیک‌های جدید موثر بر این عوامل بیماری‌زا کمک بسیار زیادی در کنترل شیوع این بیماری‌ها داشته و از خسارت جبران‌ناپذیر پیشگیری می‌نماید.

Program Outcomes:

اهداف کلی برگزاری دوره (GAOLS)

- 1- شناخت و آشنایی: با تاریخچه میکروب‌شناسی، ساختمان و نحوه رشد باکتریایی
- 2- فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی و آنتی‌بیوتیک‌های موثر بر میکروب‌ها
- 3- مکانیسم تولید بیماری میکروبی (پاتوژنز)
- 4- شناخت انواع باکتری‌های بیماری‌زا و پاتوژنیز آنها مثل کوکسی‌های گرم مثبت و گرم منفی، انتروباکتریاسه‌ها، باسیل‌های گرم مثبت اسپور دار و بدون اسپور، ریکتزیا‌ها و بی‌هوازی‌ها، ویبریو‌ها، سودوموناس‌ها،

Learning Outcomes:

اهداف اختصاصی دوره (OBJECTIVES):

GOAL-1 : تاریخچه میکروب‌شناسی، ساختمان و نحوه رشد باکتریایی

دانشجویان در پایان دوره قادر خواهند بود:

- G101-** نکات مهم در تاریخچه تکامل علم میکروب شناسی و کاشفین آنها را توضیح دهد.
- G102-** طبقه بندی میکروارگانیسم ها از جمله باکتری ها را بداند.
- G103-** مشخصات سلول یوکاریوت و پروکاریوت را بیان نماید.
- G104-** تفاوت های باکتری شناسی با ویروس شناسی ، انگل شناسی و نیز سایر ارگانیسم های میکروسکوپی را بداند.
- G105-** ساختمان و ترکیب شیمیایی غشای سیتوپلاسمی و نیز وظایف مهم آنها را بداند.
- G106-** ترکیبات سازنده دیواره سلولی باسیل های گرم مثبت و گرم منفی را شرح دهد.
- G107-** ضمامت خارج سلولی مثل اندام های حرکتی (فلاژله ها و انواع آن) و نیز ساختمان آن را بداند.
- G108-** انواع پبلی ها و مکانیسم عملکرد آن ها را توضیح دهد.

2- GOAL: فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی و آنتی بیوتیک های موثر بر میکروب ها

دانشجویان در پایان دوره قادر خواهند بود:

- G201-** قادر به شناخت انواع فاکتورهای فیزیکی بوده و مکانیسم اثر آن ها بر روی باکتری ها را بدانند.
- G202-** قادر به شناخت انواع فاکتورهای شیمیایی بوده و مکانیسم اثر آن ها بر روی باکتری ها را بدانند.
- G203-** قادر به شناخت انواع آنتی بیوتیک ها بوده و مکانیسم اثر آن ها بر روی باکتری ها را بدانند.

3- GOAL: مکانیسم تولید بیماری میکروبی (پاتوژنز)

دانشجویان در پایان دوره قادر خواهند بود:

- G301-** ویرولانسی، پاتوژنسیته و فاکتورهای دفاعی عمومی و اختصاصی میزبان را شرح دهد.
- G302-** امکانات تهاجمی باکتری ها مثل adherence و سموم داخلی و خارجی را توضیح دهد.
- G303-** راه های گریز باکتری ها از انواع دفاع میزبان را شناخته و بتواند بیان کند.

4-GOAL: شناخت انواع باکتری های بیماریزا و پاتوژنیز آنها مثل کوکسیه های گرم مثبت و گرم منفی ، انتروباکتریاسه ها، باسیل های گرم مثبت اسپور دار و بدون اسپور، ریکتزیا ها و بیهوازی ها ، ویبریو ها، سودوموناس ها و

دانشجویان در پایان دوره قادر خواهند بود:

G401- نکات مهم در تاریخچه باکتری و کاشف آنرا توضیح دهد.

G402- مشخصات مورفولوژی باکتری ها را بیان کند.

G403- محیط کشت باکتریایی و کلیات شرایط انکوباسیون آنرا شرح دهد.

G404- پاتوژن باکتریایی را شرح داده و بعضی یافته های بالینی را توضیح دهد.

G405- ایمنی حاصل از بیماری های تولید شده توسط هر کدام از باکتری ها را بداند.

G406- چگونگی تهیه نمونه آزمایشگاهی و طرز ارسال و درخواست آنرا بیان کند.

G407- نتایج آزمایشات مثبت و منفی را تحلیل و تفسیر نماید.

G408- اپیدمیولوژی بیماری را در محل ابتلاء بیماری و منطقه شرح دهد.

G409- روش های پیشگیری معمول در منطقه و نحوه واکسیناسیون را بداند.

- مدرس (مدرس‌ان):

| | |
|----------------------------|---|
| Instructor 1: | دکتر حسین صمدی کفیل |
| Phone: | 041-33364661 |
| Email address: | kafilhs@tbzmed.ac.ir |
| Office location and hours: | تبریز - دانشگاه علوم پزشکی - دانشکده پزشکی - باکتری‌شناسی و ویروس‌شناسی |
| Learning Methods | Lecture Based, Small group Discussion, Task Based, Lab Teaching, Demonstration and Self directed Learning |
| Instructor 2: | دکتر طاهره پیرزاده |
| Phone: | 041-33364661 |
| Email address: | t_pirzad@yahoo.com |
| Office location and hours: | تبریز - دانشگاه علوم پزشکی - دانشکده پزشکی - باکتری‌شناسی و ویروس‌شناسی |
| Learning Methods | Lecture Based, Small group Discussion, Task Based, Lab Teaching, Demonstration and Self directed Learning |

Course Schedules

| جلسه | عناوین درسی (سرفصل های تدریس شده) | مدرس |
|------|---|--------------|
| 1 | تاریخچه، طبقه بندی، سلول یوکاریوت و پروکاریوت و نامگذاری | دکتر پیرزاده |
| 2 | ساختمان باکتریایی و ضمام باکتریایی | دکتر پیرزاده |
| 3 | ادامه ساختمان باکتریایی و ضمام و مواد تشکیل دهنده باکتری ها | دکتر پیرزاده |
| 4 | رشد و نمو و متابولیسم باکتری ها | دکتر صمدی |
| 5 | اثر عوامل ضد میکروبی بر روی باکتری ها | دکتر صمدی |
| 6 | آنتی بیوتیک ها | دکتر صمدی |
| 7 | ژنتیک میکروارگانسیم - اپیدمیولوژی کنترل عفونت | دکتر صمدی |
| 8 | اکولوژی و میکروفلور نرمال | دکتر صمدی |
| 9 | خانواده میکروکوکاسه | دکتر صمدی |
| 10 | استرپتوکوک ها | دکتر صمدی |
| 11 | کوکسی های گرم منفی | دکتر صمدی |
| 12 | خانواده انترو باکتر یا سه | دکتر پیرزاده |
| 13 | یرسینیا ها | دکتر پیرزاده |
| 14 | پسودوموناس - ویبریوناسه | دکتر پیرزاده |
| 15 | بو ردتلا - هموفیلوس ها | دکتر پیرزاده |
| 16 | بروسلا | دکتر پیرزاده |
| 17 | باسیل های گرم مثبت بی هوازی اسپوردار | دکتر پیرزاده |
| 18 | باکتری های بی هوازی بدون اسپور | دکتر پیرزاده |
| 19 | باسیلوس ها | دکتر پیرزاده |
| 20 | نوکار دیا - آکتینو مایست ها و استرپتوماپسیس | دکتر پیرزاده |
| 21 | کورینه باکتریوم ها | دکتر پیرزاده |

| | | |
|--------------|--|----|
| دکتر پیرزاده | لیستریا - اریزپیلوتریکس | 22 |
| دکتر صمدی | مایکوباکتریوم ها | 23 |
| دکتر صمدی | کلامیدیا - ریکتزیا و مایکو پلاسما | 24 |
| دکتر صمدی | اسپرلیوم ، کمپیلو باکتر ها و هلیکو باکتر | 25 |
| دکتر صمدی | تریونما ها - بورلیا - لپتواسپیرا | 26 |

- استراتژی‌های اجرایی برنامه آموزشی:

استراتژی اجرایی برنامه آموزشی تلفیقی از دو استراتژی استاد محور و دانشجو محور و البته با گرایش هدفدار به سمت مشارکت بیشتر دانشجوی در امر یاددهی و یادگیری، استوار است. در این ارتباط موارد زیر مورد تأکید قرار می‌گیرد:

الف) تدریس اصولی درس ها با عنایت به دستاوردهای روز (برای کسب مهارت های مورد نیاز جامعه)، در راستای سیاست استفاده بهینه از تخصص و توان علمی تمام اعضای هیأت علمی و در یک کار گروهی توأم با رقابت سازنده.

ب) تشکیل جلسات و کلاسهای پویا با مشارکت فعال اساتید و دانشجویان و از جمله برای مرور مباحث کتابهای تخصصی روز و نشریات معتبر علمی و پژوهشی

- روشهای آموزشی دوره:

| | |
|------------------|-------------------------------|
| Learning Methods | Oral presentation, discussion |
| | |

- ارزیابی دوره:

| | |
|-------------|---|
| Assessments | نحوه ارزیابی پایان دوره: میان ترم با ضریب 1 و پایان ترم با ضریب 2 نمرات جمع شده و بر 3 تقسیم میشود. در این روش دانشجو با نحوه سوالات آشنا شده و نیز قدرت خود را در مقابل این درس می آزماید. استاد نیز از نتایج تدریس خود بنحوی مطلع میگردد. |
|-------------|---|

مثال:

نحوه ارزشیابی: تکوینی (formative): میان ترم 33% MCQ پایان ترم 66% MCQ

| Evaluation tools | Quantity | Weight (%) |
|--|----------|---|
| Midterm(s) | 1 | 33% MCQ |
| Homework / Term Projects / Presentations | - | تحقیق و یافتن جواب سوال طرح شده در کلاس یک نمره |
| Internship | - | - |
| Final Exam | 1 | 67% |

- تکالیف دانشجویان:

| | |
|----------------------|--|
| Student Assignments: | دانشجویان موظف هستند جواب سوالات مطرح شده در کلاس را از طریق استفاده از منابع مختلف از جمله اینترنت بدست آورده و همراه با مستندات علمی تحویل دهند. |
|----------------------|--|

- منابع آموزشی:

| | |
|-------------------------|--|
| Instructional Materials | Jawetz , Melnich & Adelberg's Medical microbiology |
|-------------------------|--|

- مقررات و الزامات دوره آموزشی :

1- حضور بموقع در کلاس

2- مطرح نمودن سوال درسی با رعایت نظم کلاس

3- رعایت تعداد جلسات غیبت طبق مقررات آموزشی

رویکرد ارزشیابی برنامه (دوره آموزشی):

1- رویکرد اهداف محور

2- رویکرد مشتری محور (دانشجویان)

3- رویکرد متخصص محور (اساتید و کارشناسان آموزشی)

- شرایط گذراندن دوره توسط فراگیران (Pass level):

1- رعایت سقف مجاز حضور و غیاب

2- کسب نمره قبولی

مجری دوره:

دکتر پیرزاده - دکتر صمدی