دانشكده پزشکی

|  |  |
| --- | --- |
| **نام درس : باکتری شناسی پزشکی** | **تعداد واحد : 3** |
| **مقطع :**  کارشناسی پیوسته | **مدت زمان ارائه درس :** **51 ساعت نظری ، 34 ساعت عملی** |
| **پيش نياز : میکروب شناسی عمومی** |
| **مسئول برنامه : دکتر سهراب نجفی پور** |

مقدمه:

عناوين كلي اين درس شامل موارد زير است :

1. كليات، مکانیسم پاتوژنیسیته میکرواورگانیسم ها و واکنش ایمنی به عفونت ها
2. دفاع بدن در مقابل باکتریها
3. میکروکوکاسه ها: استافیلوکوک
4. استرپتوکوکاسه ها: استرپتوکوک، پنوموکوک
5. ویونلاسه ها: گونوکوک، مننگوکوک، ویونلا
6. باسیلاسه ها: باسیلوسها، کلوستریدیومها
7. لاکتوباسیل ها
8. اکتی نومیستالها: کورینه فورمها، مایکوباکتریوم ها، آکتینومیست ها، نوکاردیا
9. آنتروباکتریاسه: سالمونلا ها، شیگلاها، اشریشیاها، پروتئوسها، کلبسیلا، سیتروباکتر، ادواردسیلا، ایروینا
10. پسودوموناسها
11. بروسلا، یرسیناها، هموفیلوسها، برده تلاها، آلکالی ژنس، آکرموباکتر
12. باکتروئیدیاسه ها: باکترئیدها، فوزوباکتریومها، لیپوتریکیا
13. ویبریوناسیه ها
14. اسپیروپلاسیه ها
15. اسپروکتاسیه ها: اشپروکت ها، بورلیا ها، لپتوسپیرا ها
16. میکوپلاسماها
17. ریکتزیا ها
18. کلامیدیاسه ها
19. باکتر یهای بی هوازی
	* هدف كلي

دانشجو بايستي پس از پايان درس، ارگانيزمهاي بيماريزا و مكانيزمهاي ايجاد بيماري شامل رابطه ميزبان وميكروارگانيزم، اطلاعات باليني، اپيدميولوژي و اكولوژي، پيشگيري، كنترل، درمان داروئی و نيز مفاهيم ميكروبيولوژي تشخيصي و اصول كلي تشخيصي آزمايشگاهي ميكروارگانيزمها را بياموزد.

* + اهداف اختصاصي

دانشجو بايد بتواند:

* اهميت ميكروارگانيزم مورد بحث را توضيح دهد.
* مرفولوژی، راه انتقال، بیماریزای و عوامل بالینی باکتری های شامل: میکروکوکسیه، استرپتوکوکسیه، نایسریاسه، باسیلاسیه، لاکتوباسیل ها، اکتینومایسیت ها، انتروباکتریاسه، پسودوموناسیه، باکتروئیدس ها، بروسلا، یرسینلا، فرانسیلا، هموفیلوس، برده تیا، ویبریوناسیه، اسپروکت ها، میکوپلاسما، ریکتزیا و کلامیدیا را شرح دهد.
* ويژگيهاي كشت و رشد ميكروب و ساختار فيزيكي و شيميايي آنها را توضيح دهد.
* ويژگيهاي بيماريزايي ميكروب را توضيح دهد.
* علايم باليني مربوط به عفونت را توضيح دهد.
* راههاي تشخيص آزمايشگاهي و كشت را توضيح دهد.
* راههاي درمان را توضيح دهد.
* راههاي كنترل پيشگيري را توضيح دهد.
* ژنتيك را توضيح دهد.
* آنزيمها، آنتي ژنها ومواد توليد شده را توضيح دهد.
* مقاومت در برابر عوامل فيزيكي و شيميايي را توضيح دهد.
* روشهاي انتقال را توضيح دهد.
* مخازن ارگانيزم در طبيعت را توضيح دهد.
* وضعيت ارگانيزم از نظر بيماريزايي در گذشته و حال را توضيح دهد.
* رده بندي ارگانيزم را توضيح دهد.
* فيزيولوژي و عوامل ايجاد آسيب مانند سموم و آنزيمها را توضيح دهد.
* مكانيزم آسيب زايي را توضيح دهد.
* دفاع بدن و علايم باليني را توضيح دهد.
* اپيدميولوژي بيماري را توضيح دهد.
* باكتري عامل بيماري را توضيح دهد.
* روشهاي تشخيص و درخواست آزمايشهاي تشخيص مناسب را توضيح دهد.
* تفسير نتايج آزمايش را توضيح دهد.
* درخواست آزمايشهاي تكميلي را در صورت نياز توضيح دهد.
* راههاي كنترل گسترش بيماري را توضيح دهد.
* اقدامات پيشگيري مانند و اكسيناسيون وقرنطينه را توضيح دهد.
	+ هدف كلي

دانشجو در پايان دوره بايستي روشهاي آزمايشگاهي تشخيص ميكروبها ودرك مشكلات و محدويتهاي مرتبط و چگونگي ايجاد همكاري مناسب باساير مراكز درماني وچگونگي جمع آوري و ارسال نمونه ها براي تشخيص و چگونگي دريافت پاسخ و تفسير آزمايشها را بياموزد.

* + اهداف اختصاصي

دانشجو بايد بتواند:

* مشاهده حركت باكتري ها را توضيح دهد.
* مشاهده وجود اسپور را توضيح دهد.
* كشت و رشد باكتري و انتخاب محيط كشت مناسب را توضيح دهد.
* مشاهده و شناخت شكل كلني باكتري را توضيح دهد.
* استفاده از ميكروسكوپ براي مشاهده شكل باكتري را توضيح دهد.
* رنگ آميزي باكتري با روش مناسب و تشخيص ويژگيهاي باكتري را توضيح دهد.
* شناسايي ميكروارگانيزمها با بكارگيري و تفسير تستهاي بيوشيميايي را توضيح دهد.
* تعيين حساسيت مقاومت ميكروارگانيزم در برابر دارو با استفاده از ديسكهاي آنتي بيوتيك را توضيح دهد.

#### **روش آموزش**

الف- آموزش تئوری) آموزش اهداف شناختی به صورت ارائه سخنرانی توسط اساتید گروه میکروب شناسی انجام می گیرید.

ب – آموزش عملی) به صورت آموزش دانشجویان در آزمایشگاههای عملی انجام می شود.

#### شرايط اجراء

* + **امكانات آموزشي بخش**
* اسلايد پروژكتور ، ويدوئو پروژكتور و كامپيوتر
	+ **آموزش دهنده**
* اساتيد بخش
* دکتر سهراب نجفی پور
* دکتر عباس عبداللهی
* خانم نجمه نامدار

#### منابع اصلي درسي

#### ميكروب شناسي موراي – ميكروب شناسي جاوتز

#### ارزشيابي

* + **نحوه ارزشيابي**
1. آزمون ميان ترم – آزمون پايان ترم – حضورفعال در كلاس
	* **نحوه محاسبه نمره كل**
* ارزیابی های مستمر در طی ترم و امتحان پایان ترم
	+ **مقررات**
* حداقل نمره قبولي 10
* تعداددفعات مجاز غيبت در كلاس 17/4 در صورت موجه بودن

جدول زمانبندي درس تئوری

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سرفصل مطالب | ساعت ارائه | نحوه ارائه | منابع درسي | امكانات مورد نياز | روش ارزشيابي |
| كليات، مکانیسم پاتوژنیسیته میکرواورگانیسم ها و واکنش ایمنی به عفونت ها | 10-8 | سخنراني-پرسش وپاسخ- اسلايد- انيمشن- فيلم | ميكروب شناسي موراي – ميكروب شناسي جاوتز | ويدئو پروژكتور-نرم افزار آموزشي- تخته سفيد- ماژيك | آزمون ميان ترم – آزمون پايان ترم – حضورفعال در كلاس |
| دفاع بدن در مقابل باکتریها | " | " | " | " | " |
| میکروکوکاسه ها: استافیلوکوک | " | " | " | " | " |
| استرپتوکوکاسه ها: استرپتوکوک، پنوموکوک | " | " | " | " | " |
| ویونلاسه ها: گونوکوک، مننگوکوک، ویونلا | " | " | " | " | " |
| باسیلاسه ها: باسیلوسها، کلوستریدیومها | " | " | " | " | " |
| لاکتوباسیل ها | " | " | " | " | " |
| اکتی نومیستالها: کورینه فورمها، مایکوباکتریوم ها، آکتینومیست ها، نوکاردیا | " | " | " | " | " |
| آنتروباکتریاسه: سالمونلا ها، شیگلاها، اشریشیاها، پروتئوسها، کلبسیلا، سیتروباکتر، ادواردسیلا، ایروینا | " | " | " | " | " |
| پسودوموناسها | " | " | " | " | " |
| بروسلا، یرسیناها، هموفیلوسها، برده تلاها، آلکالی ژنس، آکرموباکتر | " | " | " | " | " |
| باکتروئیدیاسه ها: باکترئیدها، فوزوباکتریومها، لیپوتریکیا | " | " | " | " | " |
| ویبریوناسیه ها | " | " | " | " | " |
| اسپیروپلاسیه ها | " | " | " | " | " |
| اسپروکتاسیه ها: اسپروکت ها، بورلیا ها، لپتوسپیرا ها | " | " | " | " | " |
| میکوپلاسماها | " | " | " | " | " |
| ریکتزیا ها | " | " | " | " | " |
| کلامیدیاسه ها | " | " | " | " | " |
| باکتر یهای بی هوازی | " | " | " | " | " |

جدول زمانبندي درس باكتري شناسي عملي رشته علوم آزمايشگاهي

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سرفصل مطالب | ساعت ارائه | نحوه ارائه | منابع درسي | امكانات مورد نياز | روش ارزشيابي |
| کشت نمونه های کلینیکی | 10-8 | سخنراني-پرسش وپاسخ- اسلايد- انيمشن- فيلم | ميكروب شناسي موراي – ميكروب شناسي جاوتز | ويدئو پروژكتور-نرم افزار آموزشي- تخته سفيد- ماژيك | آزمون ميان ترم – آزمون پايان ترم – حضورفعال در كلاس |
| روش انجام کشت ادرار و شمارش کلنی | " | " | " | " | " |
| آزمایش ریز بینی و کشت و تشخیص انواع استافیلوکوک ها | " | " | " | " | " |
| آزمایش ریز بینی و کشت استرپتوکوک، مطالعه همولیز و سایر آزمایش های مربوط به آنها- کشت گلو و بررسی نتایج | " | " | " | " | " |
| مطالعه نیسریاسه ها | " | " | " | " | " |
| راههای مطالعه آنتروباکتریاسه ها (لاکتوز منفی) | " | " | " | " | " |
| راههای مطالعه آنتروباکتریاسه ها (لاکتوز مثبت) | " | " | " | " | " |
| روشهای کشت مدفوع و بررسی نتایج و گزارش نهایی | " | " | " | " | " |
| مطالعه انواع ویبریونها | " | " | " | " | " |
| آزمایش ریز بینی و کشت باسیل دیفتری و رنگ آمیزی گرم | " | " | " | " | " |
| مطالعه انواع کلوستریدیومها | " | " | " | " | " |
| روش های تشخیصی باسیلوسها | " | " | " | " | " |
| روشهای تشخیص باکتریهای بی هوازی | " | " | " | " | " |