



دانشگاه علوم پزشکی  
خدمات بهداشتی درمانی هرمزگان

معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

### Bacteriology Course Plan طرح دوره باکتری شناسی

مشخصات کلی:

نام دانشکده: پزشکی	گروه آموزشی: میکروب شناسی
نام درس: باکتری شناسی نظری	رشته تحصیلی: پزشکی

مشخصات درس:

نام درس: باکتری شناسی نظری	تعداد واحد: ۲/۴	پیش نیاز: ندارد
زمان برگزاری: گروه ۱: دوشنبه ۱۰-۱۲ و سه شنبه ۸-۱۰ نیمسال: دوم گروه ۲: یکشنبه و سه شنبه ۱۰-۱۲		
نام مدرس یا مدرسین: دکتر سعید شجاع، دکتر حسام علیزاده، دکتر افسانه کرمستجی		
نام مدرس مسئول درس: دکتر حسام علیزاده		
شماره تماس و آدرس پست الکترونیکی: 09132456562	alizade.h2000@yahoo.com	

اهداف درس:

هدف کلی: * کلیات میکروبیولوژی و تاریخچه آموزش داده می شود سپس باکتریهای بیماریزا، پاتوژن این باکتریها، راههای انتقال، علائم بیماری، تشخیص، درمان، کنترل و پیشگیری از بیماریهای عفونی مطالعه می شود و انتظار می رود فراگیران بتوانند در پایان این درس به توانایی هایی که در قسمت اهداف اختصاصی ذکر شده دست یابند.
اهداف اختصاصی <sup>4</sup> : الف - کلیات میکروبیولوژی * تاریخچه و تعریف علم میکروبیولوژی آموزش داده می شود و انتظار می رود دانشجویان محترم بتوانند آن را تعریف نمایند.

\* ساختمان سلولی باکتریها و قسمتهای مختلف ساختار باکتری ها به همراه اهمیت و عملکرد آنها توضیح داده می شود و در پایان دانشجویان محترم باید توانایی شناخت قسمتهای مختلف باکتری و عملکرد آنها را توضیح دهند.

\* طبقه بندی باکتریها و چگونگی آن آموزش داده می شود و انتظار می رود دانشجویان با مفهوم جنس و گونه باکتری آشنا شده و بتوانند اسامی باکتری ها را بصورت علمی و انگلیسی بنویسند.

\* نیازمندیهای رشد و کشت باکتریها و موادی که نیاز دارند و فاکتورهای موثر در رشد بررسی می شود. در پایان انتظار می رود دانشجویان محترم نیازهای باکتریها جهت رشد را توضیح دهند.

\* تاثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر باکتریها مطالعه شده و راههای از بین بردن باکتری ها بررسی می شود. دانشجویان محترم باید بتوانند انواع روشهای از بین بردن باکتریها و موادی که برای مهار آنها بر روی بدن بیماران، درون بدن یا در محیط بیمارستان استفاده می شود را شرح دهند.

\* خصوصیات ژنتیکی و راههای تبادل DNA بین باکتریها بیان می شود و اهمیت راههای تبادل مطالعه می شود و دانشجویان محترم باید توانایی توضیح راههای مختلف تبادل DNA و اهمیت آن را داشته باشند.

\* مکانیسم بیماریزایی باکتریها آموزش داده می شود و در پایان انتظار می رود دانشجویان محترم بتوانند فرآیندهایی که باکتری ها توسط آنها بیماری را ایجاد میکنند و انواع روشهای دفاعی آنها در مقابل سیستم ایمنی را توضیح دهند.

\* نرمال فلورا و پروبیوتیک ها بررسی شده و دانشجویان محترم باید بتوانند نرمال فلور قسمتهای مختلف بدن و اهمیت آنها و نقش پروبیوتیک ها را شرح دهند.

\* آنتی بیوتیکها و مکانیسم عمل آنها آموزش داده می شود و دانشجویان محترم باید بتوانند خانواده مختلف آنتی بیوتیک ها، اعضای هر خانواده، مکانیسم اثر، عارضه جانبی را توضیح دهند و انتخاب آنتی بیوتیک برای بیماریها را بدانند و بتوانند آنتی بیوتیک ها را بصورت انگلیسی بنویسند.

## **ب- باکتری شناسی سیستماتیک :**

**تعریف :** باکتری شناسی سیستماتیک به معرفی انواع بیماریزایی باکتریها ، خصوصیات شکل شناسی، ساختاری ، رشد و کشت آنها ، جایگاه ، پاتوژن ، فاکتورهای بیماریزایی ، علائم بالینی، راههای انتقال، روشهای تشخیص آزمایشگاهی، اپیدمیولوژی، کنترل و پیشگیری و درمان باکتریهای پاتوژن می پردازد.

### **فهرست محتوا:**

\* کوکسی های گرم مثبت شامل : استافیلوکوک ها : استافیلوکوکوس اورئوس، اپیدرمیدیس و ساپروفیتیکوس بررسی شده و دانشجوی محترم در پایان باید بتواند خصوصیات هر گونه از استافیلوکوکوس ها، بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را توضیح دهد.

\* استرپتوکوکوس ها : استرپتوکوکوس های بتا همولیتیک گروه A ، گروه B ، استرپتوکوکوس نومونیه، استرپتوکوکوس های گروه ویریدانس و انتروکوک ها مطالعه می شود. انتظار می رود دانشجوی محترم خصوصیات هر گونه از استرپتوکوکوس ها، بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، عوارض جانبی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را شرح دهد.

\* کوکسی های گرم منفی : نایسریا سیه : نیسریا گنوره و نیسریا مننژیتیدیس آموزش داده می شود. دانشجوی محترم در پایان جلسه باید بتواند خصوصیات نیسریا گنوره، انواع سوزاک، خصوصیات نیسریا مننژیتیدیس، راه انتقال، تشخیص و پیشگیری و درمان بیماری های ناشی از نیسریا ها را توضیح دهد.

\* انواع گونه های مایکوباکتریومها با تاکید بیشتر مایکوباکتریوم توبرکلوزیس و مایکوباکتریوم لپره مطالعه می شوند. از دانشجوی محترم انتظار می رود بتواند خصوصیات مایکوباکتریوم توبرکلوزیس و مایکوباکتریوم لپره، انواع سل و جذام، راه انتقال، تشخیص و پیشگیری و درمان بیماری های ناشی از این باکتری ها را توضیح دهد

\* با سیلهای گرم مثبت: با سیلو سها ، لیستریا ، اریزپلوتریکس، اکتینومیست ها مطالعه می شود. انتظار می رود دانشجوی محترم خصوصیات هر گونه از باکتریهای این مبحث، بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، عوارض جانبی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را شرح دهد.

\* خانواده سودوموناس: سودوموناس آئروژینوزا و بورخولدريا. آسینتوباكتر. استنوتروفوموناس مالتوفیلیا، موراكسلا کاتارالیس، عفونت های بیمارستانی آموزش داده می شوند. دانشجوی محترم باید قادر باشد بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، عوارض جانبی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را شرح دهد. انواع عفونت های بیمارستانی، عوامل ایجاد کننده و راههای پیشگیری و کنترل را توضیح دهد.

\* باکتریهای ماریچی : ویبریوها، کمپلیوباكتر ، هلیکوباكتر مطالعه می شوند و دانشجوی محترم باید قادر باشد بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را شرح دهد.

\* با سیل های گرم مثبت شامل: کورینه باکتریوم ها، با سیلوس و لیستریا آموزش داده می شود. و انتظار می رود دانشجوی محترم قادر باشد بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را توضیح دهد.

\* خانواده انتروباكتریاسیه مطالعه شده و انواع جنس های مهم، خصوصیات هر یک از آنها و بیماری های ناشی از این باکتری ها آموزش داده می شود و انتظار می رود دانشجوی محترم بتواند اعضای مهم خانواده انتروباكتریاسه را نام برده، خصوصیات هر یک را شرح دهد و تشخیص انواع بیماریها ، راههای پیشگیری و درمان را بیان نماید.

\* باکتریهای بیهوازی : کلاستریدیوم ها ، اکتینومیست ها و باکترئید سها برر سی شده و انتظار می رود دانشجوی محترم باید بتواند بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را توضیح دهد.

\* کلامیدیا و مایکوپلا سما مطالعه می شود و دانشجوی محترم باید قادر باشد بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان این باکتری ها را توضیح دهد.

\* اسپيروكتالها : تریپونما، لپتوسپیرا ، بورلیا آموزش داده شده و دانشجوی محترم باید قادر باشد خصوصیات هر باکتری، بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را توصیف نماید.

\* کوکوبا سیلهای گرم منفی : هموفیلوس ، بوردتلا ، ، بروسلا ، لژیونلا بررسی می شود و از دانشجوی محترم انتظار می رود بیماری هایی که هر باکتری ایجاد نموده، علائم بالینی، تشخیص، راههای پیشگیری و درمان را شرح دهد.

وظایف / تکالیف دانشجویان:

۱. دانشجویان محترم ملزم به شرکت در تمامی جلسات درس می باشند.

۲. به دانشجویانی که در تمامی جلسات حاضر باشند ۵/۰ نمره تشویقی تعلق میگیرد.

۳. به ازای هر جلسه غیبت ۰/۵ از نمره کل کسر میگردد.

۴. به ازای هر بار تاخیر ۰/۲۵ از نمره کل کسر میگردد.

\*\*\* با توجه به تعدد امتحانات میان ترم، تمامی آزمونها دارای **Minimum Pass level (MPL)** می باشند به این معنی که دانشجو حتما جهت قبولی باید نصف نمره هر میان ترم و پایان ترم را کسب نماید.

تبصره\* اگر در یکی از آزمونهای میان ترم، دانشجو نتواند نصف نمره را کسب نماید، یک فرصت مجدد به ایشان داده می شود تا در میان ترم بعدی جبران نماید.

قبولی در آزمون تئوری منوط به کسب حداقل ۵۰ درصد (نصف نمره) از آزمون پایان ترم می باشد. بدین صورت که اگر دانشجو حتی در میان ترم ها نمره ۱۲ را کسب نماید اما در پایان ترم کمتر از نصف نمره آزمون پایانی را کسب نماید، در این درس مردود می گردد.

۵. تماس با شماره همراه اساتید بجز نماینده کلاس ممنوع می باشد مگر با اجازه شخص استاد. دانشجویان محترم تمامی درخواستها، اعتراضات یا پیشنهادات خود را از طریق نماینده کلاس به مسئول درس منتقل نمایند. هر گونه تماس تلفنی والدین با تلفن همراه استاد ممنوع است و در صورت عدم رعایت مورد ذکر شده، موجب ثبت نمره صفر در کارنامه دانشجو می گردد.

۶. دانشجویانی که قصد اخذ دروس را در مهلت حذف و اضافه دارند ملزم هستند از اولین جلسه در کلاس حضور داشته باشند.

<sup>4</sup> منظور از اهداف اختصاصی همان اهداف اصلی می باشد که به اجزای کوچکتر تقسیم شده است.

ارزشیابی دانشجو: بصورت سوالات تستی و تشریحی می باشد.

مبنای ارزشیابی	درصد از نمره کل
آزمون پایانی	۴۰
آزمون یا آزمون های میان ترم	۶۰
حضور و مشارکت در کلاس، تالار گفتگو و چت روم	۰
انجام تکالیف، پروژه ها و پاسخ به تمرین	۰

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

**جدول زمان بندی دروس: گروه ۱**

شماره جلسه	ساعت	تاریخ	عنوان مطلب	روش تدریس	نام استاد
۱	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۱/۱۵	Introduction, Composition and Structure of Bacteria	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر کرمستجی
۲	۸-۱۰	۱۴۰۳/۱۱/۱۶	Composition ..., Classification	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر کرمستجی
۳	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۳	Bacterial cultivation and Growth, Chemical and physical influence	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر کرمستجی

دکتر کرمستجی	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Genetic variation and gene exchange, Normal flora	۱۴۰۳/۱۱/۲۹	۸-۱۰	۴
دکتر کرمستجی	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Probiotic & prebiotics, Bacterial pathogenesis	۱۴۰۳/۱۱/۳۰	۱۰-۱۲	۵
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Antimicrobial chemotherapy	۱۴۰۳/۱۲/۶	۸-۱۰	۶
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Antimicrobial chemotherapy	۱۴۰۳/۱۲/۷	۱۰-۱۲	۷
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Antimicrobial chemotherapy	۱۴۰۳/۱۲/۱۳	۸-۱۰	۸
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Staphylococci	۱۴۰۳/۱۲/۱۴	۱۰-۱۲	۹
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Streptococci	۱۴۰۳/۱۲/۲۰	۸-۱۰	۱۰
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Pneumococci, Enterococci, Neisseriaceae	۱۴۰۳/۱۲/۲۱	۱۰-۱۲	۱۱
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Mycobacterium: Tuberculosis	۱۴۰۴/۱/۱۸	۸-۱۰	۱۲
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Mycobacterium: leprae, Atypical Mycobacteria,	۱۴۰۴/۱/۱۹	۱۰-۱۲	۱۳
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Pseudomonas, Burkholderia, Acinetobacter, Nosocomial infection	۱۴۰۴/۱/۲۵	۸-۱۰	۱۴
دکتر شجاع	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Vibrionaceae, Campylobacter, Helicobacter	۱۴۰۴/۱/۲۶	۱۰-۱۲	۱۵
دکتر علیزاده	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Corynebacterium, Bacillus, Listeria	۱۴۰۴/۲/۱	۸-۱۰	۱۶
دکتر علیزاده	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Enterobacteriaceae: Opportunists	۱۴۰۴/۲/۲	۱۰-۱۲	۱۷
دکتر علیزاده	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Enterobacteriaceae: Pathogens	۱۴۰۴/۲/۸	۸-۱۰	۱۸
دکتر علیزاده	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Actinomycetals, Anaerobes, Clostridia &....	۱۴۰۴/۲/۹	۱۰-۱۲	۱۹
دکتر کرمستجی	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Treponema, Borrelia, Leptospira,	۱۴۰۴/۲/۱۵	۸-۱۰	۲۰
دکتر کرمستجی	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Chlamydia, Mycoplasma	۱۴۰۴/۲/۱۶	۱۰-۱۲	۲۱
دکتر علیزاده	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Bordetella, Brucella, Haemophilus,	۱۴۰۴/۲/۲۲	۸-۱۰	۲۲
دکتر علیزاده	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Legionella, Yersinia, Pasteurella	۱۴۰۴/۲/۲۳	۱۰-۱۲	۲۳

میان ترم اول: جلسه ۱ تا ۵ تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱ ساعت ۱۲ ظهر

میان ترم دوم: جلسه ۶ تا ۸ تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۲/۲۱ ساعت ۱۲ ظهر

میان ترم سوم: جلسه: ۶ تا ۸ و ۹ تا ۱۵ تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۲/۱۰ ساعت ۱۲ ظهر

امتحان پایان ترم جلسه: جلسه ۶ تا ۸ و ۱۶ تا ۲۳ تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/۲۵ ۸ صبح

\*\*\* تمامی آزمونها دارای Minimum Pass Level (MPL) می باشند که در طرح دوره توضیح داده شده است

روش تدریس شامل حضوری می باشد.

جدول زمان بندی دروس: گروه ۲

شماره جلسه	ساعت	تاریخ	عنوان مطلب	روش تدریس	نام استاد
۱	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۱/۱۴	Introduction, Composition and Structure of Bacteria	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر کرمستجی
۲	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۱/۱۶	Composition ..., Classification	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر کرمستجی
۳	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۱	Bacterial cultivation and Growth, Chemical and physical influence	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر کرمستجی
۴	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۳	Genetic variation and gene exchange, Normal flora	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر کرمستجی
۵	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۸	Probiotic & prebiotics, Bacterial pathogenesis	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر کرمستجی
۶	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۱/۳۰	Antimicrobial chemotherapy	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۷	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۲/۵	Antimicrobial chemotherapy	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۸	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۲/۷	Antimicrobial chemotherapy	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۹	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۲/۱۲	Staphylococci	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۱۰	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۲/۱۴	Streptococci	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۱۱	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۲/۱۹	Pneumococci, Enterococci, Neisseriaceae	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۱۲	۱۰-۱۲	۱۴۰۳/۱۲/۲۱	Mycobacterium: Tuberculosis	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۱۳	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۱/۱۷	Mycobacterium: leprae, Atypical Mycobacteria,	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۱۴	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۱/۱۹	Pseudomonas, Burkholderia, Acinetobacter, Nosocomial infection	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۱۵	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۱/۲۴	Vibrionaceae, Campylobacter, Helicobacter	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر شجاع
۱۶	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۱/۲۶	Corynebacterium, Bacillus, Listeria	حضوری- تدریس با اسلاید پاورپوینت	دکتر علیزاده

دکتر علیزاده	حضورى- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Enterobacteriaceae: Opportunists	۱۴۰۴/۱/۳۱	۱۰-۱۲	۱۷
دکتر علیزاده	حضورى- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Enterobacteriaceae: Pathogens	۱۴۰۴/۲/۲	۱۰-۱۲	۱۸
دکتر علیزاده	حضورى- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Actinomycetals, Anaerobes, Clostridia &....	۱۴۰۴/۲/۷	۱۰-۱۲	۱۹
دکتر کرمستجی	حضورى- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Treponema, Borrelia, Leptospira,	۱۴۰۴/۲/۹	۱۰-۱۲	۲۰
دکتر کرمستجی	حضورى- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Chlamydia, Mycoplasma	۱۴۰۴/۲/۱۴	۱۰-۱۲	۲۱
دکتر علیزاده	حضورى- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Bordetella , Brucella, Haemophilus,	۱۴۰۴/۲/۱۶	۱۰-۱۲	۲۲
دکتر علیزاده	حضورى- تدریس با اسلاید پاورپوینت	Legionella, Yersinia, Pasteurella	۱۴۰۴/۲/۲۱	۱۰-۱۲	۲۳

میان ترم اول : جلسه ۱ تا ۵ تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱ ساعت ۱۲ ظهر

میان ترم دوم: جلسه ۶ تا ۸ تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۲/۲۱ ساعت ۱۲ ظهر

میان ترم سوم: جلسه: ۶ تا ۸ و ۹ تا ۱۵ تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۲/۱۰ ساعت ۱۲ ظهر

امتحان پایان ترم جلسه: جلسه ۶ تا ۸ و ۱۶ تا ۲۳ تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/۲۵ ۸ صبح

\*\*\* تمامی آزمونها دارای Minimum Pass Level (MPL) می باشند که در طرح دوره توضیح داده شده است