|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| فرم طرح دوره درس نظری و عملی- دانشگاه علوم پزشکی ایلام  \*معرفی درس: ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها \*نیمسال : اول 1404-1403  \*دانشکده:پزشکی \*گروه آموزشی :میکروب شناسی  \*نام وشماره درس: ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها \* رشته ومقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی ترم1  \*روز و ساعت برگزاری: \*محل برگزاری:دانشکده پزشکی  \* نام مسئول درس(استاد درس): **دکتر نورخدا صادقی فرد5/0واحد نظری - دکتر پریسا اسدللهی 8/0واحد نظری ،دکتر صادقی کلانی 7/0 واحد نظری**  \* دروس پیش نیاز:ندارد  \* تعداد واحد : 2 واحد نظری  \* آدرس ایمیل:[Asadolahi.p@gmail.com](mailto:Asadolahi.p@gmail.com) ،  **,** [**sadeghifard@gmail.com**](mailto:sadeghifard@gmail.com)**,** [**behroz.sadeghi@gmail.com**](mailto:behroz.sadeghi@gmail.com)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | |  | |
| **هدف کلی درس:** **ارتقاء دانشجویان در زمینه حیات میکروارگانیسم ها، جایگاه، ساختمان و تولید انرژی و مکانیسم موثر در بقاء میکروارگانیسم ها** |
| **شرح درس:**  این درس به منظور آشنایی دانشجویان در زمینه فیزیولوژی میکروارگانیسم ها با تاکید بر سلولهای پروکاریوت طراحی شده و دانشجو باید اطلاعات جامعی از ساختمان سلولی و فیزیولوژی، متابولیسم و بیوسنتز فراگیرد.  **اهداف اختصاصی درس:**  1- آشنایی با میکروب شناسی و جایگاه میکروارگانیسم ها در طبیعت  2- آشنایی با روش های طبقه بندی باکتری ها و کاربرد آنها  3- آشنایی با ساختمان تشریحی باکتری ها، پوشش های سلولی باکتری و سایر اجزاء آن  4- آشنایی با فیزیولوژی رشد، حیات، مرگ و قوانین مربوط به آنها  5- آشنایی با نیاز های تغذیه ای باکتری ها و شرایط آنها، چگونگی کسب مواد غذایی و آنزیم های ترشحی  6- آشنایی با سیستم های ترانسپورت مواد به اخل و خارج باکتری و متابولیت های حیاتی در بیوسنتز  7- آشنایی با سیستم های حساس در باکتری ها، رشد در شرایط مختلف  8- آشنایی با متابولیسم و روند های تولید انرژی، آشنایی با بیوسنتز اجزاء مختلف در باکتری ها |
| **وظایف دانشجویان(تکالیف دانشجو در طول ترم ):** دانشجويان بايد ضمن حضور به موقع در کلاس بتوانند تا حدودی موارد مطرح شده در اهداف اختصاصی و کلی درس را فرا گرفته و بتوانند آنها را توضيح دهند. دانشجو باید اطلاعات جامعی از فیزیولوژی ارگانیسم ها داشته باشد و بتواند به سئوالات کلی در زمینه ساختمان و فیزیولوژی سلول، متابولیسم و بیوسنتز پاسخ دهد. |
| **منابع اصلی**   1. Molecular Medical Microbiology (Max sussman). Academic Press/San Diego,Last edition 2. Molecular Cell Biology ( Lodish). W.H.Free man and company, last edition 3. Microorganism Physiology & Geneties Industrial precessds, nancy F mellins & A.James pittard. Last edition. |
| * روش تدریس و وسایل کمک آموزشی مورد استفاده:   - با استفاده از پاورپوينت مطالب ارائه می شود. در صورتی که نياز به توضيح باشد و دانشجو هم خواستار ارائه توضيح بيشتر باشد از فرايند نوشتاری بر روی وايت بورد استفاده می شود. |
| * روش ها و زمان سنجش و ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هرارزشیابی:( نوع امتحانات از لحاظ نحوه طراحی سوال- بارم بندی- زمان امتحانات و تکالیف ذکر شود)  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | روش | نمره | تاریخ | ساعت | | کوئيز، بحث گروهی ، سمينار | 2 |  |  | | میان ترم | 8 |  |  | | پایان ترم | 10 |  |  | |

برای هر یک از مصادیقی که از سند تعالی، عدالت و بهره وری آموزشی در طرح دوره فعلی ادغام میشود، یکبار جدول زیر را تکمیل بفرمایید:

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان مصداق سند تعالی، عدالت و بهره وری آموزشی**  - برای انتخاب عنوان مصادیق میتوانید به یکی از 12 مصداق شناسایی شده در زیرنویس همین جدول\* مراجعه بفرمایید.  - لازم به ذکر است که مصادیق محدود به این 12 مورد نیستند و اعضای هیئت علمی بنا به صلاحدید تخصصی میتوانند موضوعات مرتبط را در یکی از کارگروه ها ادغام نمایند (موضوعات باید مشخصا برگرفته از شاخص های کارگروه های دهگانه سند تعالی باشند) |  |
| **کارگروه تخصصی مرتبط\*\***  \*\* لطفا عنوان کارگروهی که مصداق فوق را از آن استخراج نموده اید تیک بزنید | ❑ 1- کارگروه تخصصی نظام اعتباربخشی ملی و تدوین استانداردهاي آموزشی |
| ❑ 2- کارگروه تخصصی مرجعیت علمی و آینده نگاري |
| 🞎 3- کارگروه تخصصی همگرایی درتعالی علوم و فناوریهاي پیشرفته |
| ❑ 4- کارگروه تخصصی مدیریت جامع کیفیت در آموزش علوم پزشکی |
| ❑ 5- کارگروه تخصصی پاسخگویی اجتماعی و عدالت آموزشی |
| ❑ 6- کارگروه تخصصی اقتصاد آموزش |
| ❑ 7- کارگروه تخصصی بین المللی سازي آموزش علوم پزشکی |
| 🞎 8- کارگروه تخصصی اخلاق، سلامت معنوي و تعهد حرفه اي در آموزش علوم پزشکی |
| ❑ 9- کارگروه تخصصی کارآفرینی و کسب و کارهاي دانش بنیان |
| 🞎 10- کارگروه تخصصی توسعه آموزش و فناوري هاي نوین ارتقاي یادگیري |
| **در کدام قسمت از طرح دوره بیان شده است؟** | 🞎 هدف کلی  🞎 اهداف رفتاری  🞎 وظایف دانشجویان  🞎 منابع اصلی  🞎 روش تدریس  🞎 وسایل کمک آموزشی  🞎 سنجش و ارزشیابی |
| **توضیحات مربوط به نحوه ی ادغام مصادیق سند تعالی در آموزش دانشجویان**  **روش معرفی مصداق را مختصرا توضیح دهید** | در ابتدای هر جلسه در مورد همگرایی بین علوم مختلف بحث می شود  در مورد لزوم استفاده از فناوریهای نوین در علوم صحبت می شود  در مورد شبکه همگرایی دانشجویی اطلاعاتی به دانشجویان داده می شود  جهت ارائه درس از روشهای نوین استفاده می شود  در طول ترم جهت ارزیابی از آزمونهای الکنرونیک استفاده می شود  در جلسات مختلف در مورد اخلاق حرفه ای صحبت می شود |
| **مستندات (در صورت لزوم)** |  |

\* مصادیق؛

1. معرفی سامانه همگرایی به دانشجویان(مشارکت دانشجویان در برنامه های هم اندیشی و ایجاد شبکه همگرایی دانشجویی)

2. ارائه مشترک حداقل یک جلسه از دوره با مشارکت حداقل دو گروه آموزشی(قابل اجرا جهت دروس همگرا)

3. معرفی سامانه ثبت رزومه اجتماعی وزارت بهداشت

4. اشاره به مفاهیم مرتبط جهت حضور در فعالیتهای یادگیری در جامعه، مواجهه زودرس فعایتهای داوطلبانه و اردوهای جهادی

5. اشاره به مفاهیم سلامت معنوی در رئوس مطالب(تئوری/عملی/کارآموزی)

6. اشاره به مفاهیم اخلاق پزشکی در رئوس مطالب

7. اشاره به مفاهیم تعهد حرفه ای در رئوس مطالب

8. معرفی مفاهیم درس با رویکرد کارآفرینی و فناوری

9. معرفی جشنواره های کارآفرینی، ایده شو/ خوارزمی/ رازی/ ابن سینا

10. معرفی جشنواره های ایده های آموزشی نوآورانه دانشجویی در جشنواره شهید مطهری به آدرس ichpe.org

11. کاربرد تکنولوژی های نوین در آموزش(AR,VR,XR شبیه سازی، موبایل، اپلیکیشن، هوش مصنوعی، فناوری بومی و ...

12. برگزاری آزمونهای الکترونیک میان ترم / پایان ترم با فرمت KF,PMP,OSCE,MMI

|  |
| --- |
| **جدول زمان بندی ارائه برنامه درس: مباحث نظری نیمسال: اول 1404-1403** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **روز** | **تاریخ** | **ساعت** | **عنوان** | **مدرس** | **آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع** |
| 1 |  |  |  | تاریخچه علم میکروب شناسی، روشهای طبقه بندی و نام گذاری باکتریها | دکتر اسداللهی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 2 |  |  |  | ساختار، عملکرد و نحوه بیوسنتز پپتیدوگلیکن، تئیکوئیک اسید و لیپوتئیکوئیک اسید | دکتر صادقی فرد | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 3 |  |  |  | ساختار و عملکرد efflux pumps ، پروتئین های غشاء خارجی و لیپوپلی ساکارید | دکتر صادقی کلانی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 4 |  |  |  | ساختار و عملکرد غشاء سیتوپلاسمی ، غشاء خارجی و سیستم های انتقال مواد | دکتر اسداللهی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 5 |  |  |  | ساختار و عملکرد فلاژل و مکانیزم کموتاکسی | دکتر اسدللهی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 6 |  |  |  | ساختار و عملکرد پیلی باکتری های گرم منفی | دکتر صادقی فرد | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 7 |  |  |  | ساختار و عملکرد پیلی باکتری های گرم مثبت | دکتر صادقی فرد | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 8 |  |  |  | مکانیزم sporulation و germination | دکتر صادقی کلانی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 9 |  |  |  | اثر استرس های محیطی بر باکتریها ( حرارت، فشاری اسمزی، pH و اکسیداتیو ) | دکتر صادقی کلانی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 10 |  |  |  | نیازهای تغذیه ای و فیزیکوشیمیایی باکتریها – منحنی های رشد و تکثیر باکتریها | دکتر اسداللهی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 11 |  |  |  | مکانیسم های جذب و ذخیره آهن و سایر عناصر ضروری در باکتری ها | دکتر صادقی کلانی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |
| 12 |  |  |  | متابولیسم و روند تولید انرژی در باکتری ها | دکتر اسدللهی | حضور به موقع سر کلاس و مرور خلاصه ای از مباحث جلسه ی قبل |