فرم طرح دوره درس نظری و عملی- دانشگاه علوم پزشکی ایلام

معرفی درس **بیوشیمی سلول- مولکول**

نیمسال دوم سال 404-1403

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| دانشکده: | پزشکی |  | گروه آموزشی : | بیوشیمی بالینی |
| نام و شماره درس: | بیوشیمی سلول- مولکول |  | رشته و مقطع تحصیلی: | دکتری عمومی |
| روز و ساعت برگزاری: | یکشنبه 12-10 |  | محل برگزاری: | دانشکده پزشکی |
| نام مسوول درس: | **دکتر علی نوری زاده-دکتر صیدخانی** |  | دروس پیش نیاز: | ندارد |
| آدرس دفتر: | دانشکده پزشکی-گروه بیوشیمی بالینی |  | آدرسEmail | noorizadeh-a@medilam.ac.ir |

|  |
| --- |
| هدف کلی درس: آشنائي دانشجويان با مواد تشکیل دهنده بدن انسان |
| * اهداف رفتاری (هدف رفتاری دارای مخاطب، فعل رفتاری، درجه و معیار و شرایط انجام است)   1- نقش بيوشيميائي آب، الكتروليتها و بافرهای بدن را توضیح داده و تفسیر نمایند.  2- ساختمان كربوهيدراتها ، انواع آنها و اهميت فيزيولوژيكي آنها را توضیح داده و تفسیر نمایند.  3- ساختمان ليپيدها ، انواع آنها و اهميت فيزيولوژيكي آنها را توضیح داده و تفسیر نمایند.  4- ساختمان پروتئينها و اسيدهاي آمينه، انواع آنها و اهميت فيزيولوژيكي آنها را توضیح داده و تفسیر نمایند.  5- ساختمان اسيدهاي نوكلئيك و نوكلئوتيدها، انواع آنها و اهميت فيزيولوژيكي آنها را توضیح داده و تفسیر نمایند  6- دانشجويان ساختمان، عمل، كنتيك و تنظيم آنزيمها را توضیح داده و تفسیر نمایند. |
| * وظایف دانشجویان (تکالیف دانشجو در طول ترم):   دانشجویان باید ضمن حضور به موقع و مستمر در کلاس بتوانند در فرایند یادگیری فعالانه شرکت کرده و سعی کنند اهداف مطرح شده در ارائه درس را بخوبی یاد گرفته و به آنها برسند**.** |
| * منابع اصلی (با رعایت اصول منبع نویسی و دادن نشانی برای تهیه آنها شامل کتابخانه، کتاب فروشی، اینترنت،.....)   بيوشيمي لنينجر، بیوشیمی هارپر و بیوشیمی استراير (آخرين ويرايش آنها) |
| * روش تدریس و وسایل کمک آموزشی مورد استفاده:   ارائه درس با استفاده از پاورپوينت و وايت بورد، ارائه حضوري مطالب، پرسش مستقيم و كوئيز از دانشجويان و نرم افزار های مرتبط با فناوری های نوین در آموزش |
| * روش ها و زمان سنجش و ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: (نوع امتحانات از لحاظ نحوه طراحی سوال- بارم بندی- زمان امتحانات و تکالیف ذکر شود)  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | روش | نمره | تاریخ | ساعت | | ارزشيابي در طول ترم با كوئيز و پرسش مستقيم | 2 نمره | جلسه اي يكبار بمدت 5 دقيقه | اول هر جلسه | | ارائه مطالب در کلاس | 2 نمره | یکبار در طول ترم |  | | امتحان میان ترم | 8 نمره | یکبار در طول ترم |  | | امتحان پایان ترم | 8 نمره | پایان کلاس |  |   مقررات درس و انتظارات از دانشجویان:  1- حضور منظم و به موقع دانشجو در همه جلسات  2- مشارکت فعال در پرسش و پاسخ های کلاسی  3- مشارکت در انجام فعالیت های کلاسی در ارائه مطالب و سوالات خواسته شده  4- شرکت در امتحانات کوئیزها، میان ترم و پایان ترم درس |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان مصداق سند تعالی، عدالت و بهره‌وری 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 مشخصاً برگرفته از شاخص های کارگروه های ده گانه سند تعالی باشند) | معرفی مفاهیم درس با رویکرد کارآفرینی و فناوری |
| **کارگروه تخصصی مرتبط\*\***  \*\* لطفاً 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 در تعالی 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 حرفه‌اي در آموزش علوم پزشکی  ⏹ 9- کارگروه تخصصی کارآفرینی و کسب و کارهاي دانش بنیان  ◼ 10- کارگروه تخصصی توسعه آموزش و فناوري هاي نوین و 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 مختصراً توضیح دهید** | در اهداف رفتاری بطور کامل به آن موضوع اشاره گردیده است. یعنی رویکرد کارآفرینی و فناوری مد نظر قرار گرفته است. |
| **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، فعالیتهای 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 **بیوشیمی سلول- مولکول** نیمسال دوم 1404 – 1403 | | | | | |
| ردیف | تاریخ | ساعت | عنوان | مدرس | آمادگی لازم دانشجویان  قبل از شروع کلاس |
| 1 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | ساختمان آب- پيوندهاي هيدروژني- معادله هندرسن هاسلباخ - اسيد و باز - تعريف تامپون - تامپون هاي مهم بدن - تعريف اسيدوز و آلكالوز و اهميت باليني آن ها | دکتر نوری زاده | آشنائی با مباحث شیمی آلی |
| 2 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | ساختمان اسيدهاي آمينه- خواص فيزيكوشيميايي - طبقه بندي اسيدهاي آمينه -اسيدهاي آمينه ضروري و غير ضروري - تيتراسيون اسيدهاي آمينه | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 3 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | ساختمان اول، دوم، سوم و چهارم پروتئين ها -تا خوردگي و واسرشت پروتئين ها- ساختار و عملكرد ميوگلوبين - ساختار و عملكرد هموگلوبين | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 4 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | ساختار و عملكرد كلاژن و اهميت باليني آن ها | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 5 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | تعريف - ساختمان كربو هيدراتها- خواص فيزيكوشيميايي | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 6 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مشتقات منوساكاريدها - دي ساكاريدها - همو پلي ساكاريد ها - هترو پلي ساكاريد ها | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 7 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | گليكو پروتئين ها و گلیکولیپید ها و اهميت باليني آن ها | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 8 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | ساختمان، انواع و خواص فيزيكوشيميايي اسيدهاي چرب | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 9 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | انواع ليپيدها (تري آسيل گليسرول، كلسترول استريفيه و آزاد، فسفوليپيدها، اسفنگوليپيدها) - ليپوزوم، ميسل و امولسيون - | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 10 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | پروتئين هاي اختصاصي (آپو ليپوپروتئين ها) - | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 11 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | انواع ليپوپروتئينها و اهميت باليني آن ها | دکتر نوری زاده | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 12 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | طبقه بندي - ساختمان –نامگذاري آنزیم- جايگاه فعال  مكانيسم عمل آنزيم ها - تعيين فعاليت آنزيمي - عوامل موثر بر عملكرد آنزيمي | دکتر صیدخانی | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 13 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | معادله ميكائيليس منتون - انواع مهار كننده آنزيمها - ايزو آنزيمها - انواع واكنش آنزيمي منظم و غير منظم - تنظيم عمل آنزيمها و اهميت باليني آن ها | دکتر صیدخانی | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 14 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | ويتامين ها: تعريف - طبقه بندي - ساختمان ويتامين ها - - نقش كوآنزيمي - ويتامين هاي محلول در آب - ويتامين هاي محلول در چربي | دکتر صیدخانی | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 15 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | اختلالات حاصل از كمبود ويتامين ها و اهميت باليني آن ها | دکتر صیدخانی | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 16 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | اسيد هاي نوكلئيك: اجزاء تشكيل دهنده اسيد هاي نوكلئيك (DNA, RNA) - نوكلئوزيدها - نوكلئوتيدها | دکتر صیدخانی | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 17 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | ساختمان DNA و انواع - ساختمان RNA و انواع آن | دکتر صیدخانی | آشنائی با مطالب جلسه قبل |
| 18 | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | مطابق با برنامه آموزشی دانشکده | فرآيند همانند سازي پروكاريوتها، همانند سازي: فرآيند همانند سازي یوكاريوتها، ترميم و اهميت باليني آن | دکتر صیدخانی | آشنائی با مطالب جلسه قبل |