

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی  
طرح درس ترمی

مشخصات کلی درس

نیمسال تحصیلی و سال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۴-۰۵

دانشکده: پرستاری بروجرد  
نام درس: بیوشیمی  
تعداد واحد: ۲ نوع واحد:  
گروه آموزشی: مامایی  
مقطع و رشته‌ی تحصیلی:  
کارشناسی مامایی  
پیش نیاز: ندارد  
زمان برگزاری کلاس: چهارشنبه‌ها  
مکان برگزاری: دانشکده پرستاری  
تعداد دانشجویان: ۱۵ نفر مسئول درس: دکتر پریسا آروین  
مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر پریسا آروین

معرفی درس:

هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

۱. آشنایی با بیومولکول‌های کربوهیدرات‌ها، لیپیدها، آمینواسیدها، پروتئین‌ها و اسیدهای نوکلئیک
۲. بررسی سوخت و ساز بیومولکول‌ها در بافت‌های بدن در شرایط طبیعی و حاملگی
۳. آشنایی با اختلالات متابولیک

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

دانشجو باید بتواند ساختمان و متابولیسم بیومولکول‌های کربوهیدرات، آمینواسید و لیپید و اختلالات متابولیکی آنها را شرح دهد. همچنین با سوخت و ساز بیومولکول‌ها در بافتهای بدن در شرایط طبیعی و حاملگی آشنا شود.

شیوه‌های تدریس:

- ✓ محتوای الکترونیک صوتی و تصویری
- ✓ محتوای پاورپوینت برای تدریس حضوری
- ✓ بحث گروهی و پرسش و پاسخ
- ✓ استفاده از محیط اسکای روم جهت آموزش همزمان الکترونیک
- ✓ ارائه مطالب در بخش نظری با استفاده از محتوای الکترونیکی صوتی و تصویری تهیه شده توسط مدرس و بحث گروهی و پرسش و پاسخ در تالار گفتگو بین مدرس و دانشجویان و رفع اشکال انجام خواهد شد.

وظایف و تکالیف دانشجویان:

- ✓ حضور به موقع و تمام وقت در کلاس های حضوری و در صورت برگزاری کلاس آنلاین با استفاده از نرم افزار اسکای روم
- ✓ ارائه پاسخ به سوال های مطرح شده در حین برگزاری کلاس
- ✓ حضور فعال و ارائه پاسخ به سوال های مطرح شده در تالار گفتگو
- ✓ زدن تیک حضور هر جلسه
- ✓ شرکت در آزمون های میان ترم
- ✓ شرکت در امتحانات پایان ترم.
- ✓ حضور به موقع در تالار گفتگو و فعال بودن در تالار
- ✓ انجام تکالیف
- ✓ مطالعه جلسه قبل و موضوع تدریس هر جلسه
- ✓ رعایت اصول اخلاقی و شئون دانشجویی

#### قوانین و مقررات کلاس

- ✓ غیبت موجه، کسر یک نمره
- ✓ غیبت غیر موجه، حذف درس
- ✓ تاخیر حضور در تالار گفتگو یا کلاس آنلاین (حضور بعد از استاد) غیبت محسوب می شود.

#### وسایل آموزشی:

سامانه های مدیریت یادگیری (LMS) نظیر سامانه نوید و سامانه های آزمون نظیر فرادید، سیستم کامپیوتر، لپ تاپ، موبایل، نرم افزارهای تهیه محتوای آموزشی نظیر استوری لاین، iSpring و ... و محیط های تدریس آنلاین نظیر اسکای روم و پیام رسان های اجتماعی مورد توافق نظیر واتساپ

نحوه ارزشیابی دانشجو و سهم هر کدام از فعالیت های مختلف دانشجو:

| ردیف | فعالیت                                   | نمره از بیست |
|------|------------------------------------------|--------------|
| ۱    | انجام تکالیف در سامانه نوید در زمان مقرر | -            |
| ۲    | آزمون های کلاسی در سامانه نوید           | -            |
| ۳    | حضور در کلاس های مجازی آنلاین            | ۲۰٪          |
| ۴    | امتحان مستمر                             | ۲۰٪          |
| ۴    | امتحان پایان ترم                         | ۶۰٪          |

## نوع آزمون

تشریحی، پاسخ کوتاه، چندگزینه‌ای، صحیح غلط

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفا نام ببرید):

منابع انگلیسی:

منابع فارسی:

بیوشیمی عمومی - آخرین چاپ

بیوشیمی هارپر - هارپر، هارولد آنتونی، آخرین چاپ

## توضیحات مهم:

- هر جلسه را می‌توان به صورت آفلاین و یا آنلاین برگزار کرد.
- در صورت انتخاب جلسه به صورت آفلاین، بارگذاری محتوای چندرسانه‌ای مربوط به جلسه، به عنوان استاندارد پایه محسوب می‌گردد و استاد درس می‌تواند علاوه بر آن از سایر مازول‌های جلسات آفلاین نیز استفاده نماید. بنابراین، می‌توانید نسبت به علامت‌گذاری بخش مازول جلسات آفلاین در ستون مربوطه اقدام نمایید.
- انتخاب زمان ارائه جلسات آنلاین بر عهده مدرس است ولی ترجیحاً در ساعاتی که ترافیک شبکه زیاد است، سعی شود کمتر کلاس برگزار شود.

| ردیف | تاریخ | عنوان جلسه                                                         | شیوه ارائه جلسه |      | فعالیت‌های تکمیلی جلسات آفلاین |       |       | زمان کلاس | مدرس             |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|------|--------------------------------|-------|-------|-----------|------------------|
|      |       |                                                                    | آنلاین          | حضور | خودآزمون                       | تکلیف | گفتگو |           |                  |
| ۱    | ۰۷/۰۹ | آب و الکترولیت ها و خواص آب، PH و تامپون                           | *               |      |                                |       |       | ۱۰-۱۲     | دکتر پریسا آروین |
| ۲    | ۰۷/۱۶ | ساختمان شیمیایی کربوهیدرات ها و مکانیسم هضم و جذب و متابولیسم آنها | *               |      |                                |       |       | ۱۰-۱۲     | دکتر پریسا آروین |
| ۳    | ۰۷/۲۳ | ساختمان لیپیدها و مکانیسم هضم و جذب و متابولیسم آنها               | *               |      |                                |       |       | ۱۰-۱۲     | دکتر پریسا آروین |
| ۴    | ۰۷/۳۰ | ساختمان اسیدهای آمینه، پروتئین ها و                                | *               |      |                                | *     | *     | ۱۰-۱۲     | دکتر پریسا آروین |

|                  |       |   |  |   |   |   |                                                                                           |       |    |
|------------------|-------|---|--|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|                  |       |   |  |   |   |   | مکانیسم هضم و جذب و متابولیسم پروتئین ها                                                  |       |    |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ |   |  |   |   | * | ساختمان شیمیایی نوکلئوزیدها و نوکلئوتیدهای آزاد و متابولیسم اسیدهای نوکلئیک و نوکلئوزیدها | ۰۸/۰۷ | ۵  |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ |   |  |   |   | * | ویتامین ها، کوآنزیم ها و آنزیم ها                                                         | ۰۸/۱۴ | ۶  |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ |   |  |   |   | * | هورمون ها                                                                                 | ۰۸/۲۱ | ۷  |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ |   |  |   |   | * | اکسیداسیئم بیولوژی، انرژی و زنجیره انتقال الکترون                                         | ۰۸/۲۸ | ۸  |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ |   |  |   |   | * | غشا سلولی و انتقالات                                                                      | ۰۹/۰۵ | ۹  |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ |   |  |   |   | * | تنظیم متابولیسم                                                                           | ۰۹/۱۲ | ۱۰ |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ |   |  |   |   | * | تغییرات بیوشیمیایی و متابولیسم در حاملگی                                                  | ۰۹/۱۹ | ۱۱ |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ | * |  | * | * |   | الکترولیت ها، پروتئین ها و غیره در خون                                                    | ۰۹/۲۶ | ۱۲ |
| دکتر پریسا آروین | ۱۰-۱۲ |   |  |   |   | * | برگزاری آزمون                                                                             | ۱۰/۰۳ | ۱۳ |

### بخش عملی:

| ردیف | تاریخ | عنوان جلسه                                   | ساعت کلاس | مدرس             |
|------|-------|----------------------------------------------|-----------|------------------|
| ۱    | ۰۷/۲۳ | آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی و اسپکتروفتومتر | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |
| ۲    | ۰۷/۳۰ | اندازه گیری گلوکز خون                        | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |
| ۳    | ۰۸/۰۷ | سنجش تری گلیسیرید خون                        | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |
| ۴    | ۰۸/۱۴ | سنجش کلسترول خون                             | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |
| ۵    | ۰۸/۲۱ | سنجش اوره خون                                | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |
| ۶    | ۰۸/۲۸ | سنجش کراتینین خون                            | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |
| ۷    | ۰۹/۰۵ | آنالیز ماکروسکوپی ادرار                      | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |
| ۸    | ۰۹/۱۲ | مرور آزمایش ها                               | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |
| ۹    | ۰۹/۱۹ | برگزاری امتحان                               | ۱۴-۱۶     | دکتر پریسا آروین |