**معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان**

**مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی**

**فرم برنامه دوره (Course Plane)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **دانشکده:** پزشکی | **سال تحصیلی:** 400-401 | **نیمسال:** دوم |
| **نام واحد:** بیوشیمی مولکول و سلول  | **تعداد واحد:** 23/2 | **نوع واحد:** تئوری- عملی مشترک |
| **رشته:** پزشکی | **مقطع:** دکتری حرفه ای | **ترم:** اول |
| **پیش نیاز:** ندارد | **محل برگزاری:** دانشکده پزشکی | **مسئول درس:** دکتر ذکریا وهاب زاده |

#### **هدف كلی[[1]](#footnote-1)**

آشنایی با ساختمان بیوشیمی مولکولهای حیاتی سلول

#### **پیامدهای یادگیری[[2]](#footnote-2)**

#### **(🞿حیطه ها مشخص شود. شناختی، روانی حرکتی و نگرشی)**

**الف) در حیطه شناختی**

در پایان دوره دانشجو باید قادر باشد:

1. در مبحث اسیدهاي آمینه و پروتئین ها: دانشجو بایستی با ساختمان اسیدهاي آمینه- خواص فیزیکوشیمیایی - طبقه بندي اسیدهاي آمینه - اسیدهاي آمینه ضروري و غیر ضروري - تیتراسیون اسیدهاي آمینه - ساختمان اول، دوم، سوم و چهارم پروتئین ها - تا خوردگی و واسرشت پروتئین ها - ساختار و عملکرد میوگلوبین - ساختار و عملکرد هموگلوبین - ساختار و عملکرد کلاژن و اهمیت بالینی آن ها آشنا شود.
2. در مبحث لیپیدها و لیپو پروتئین ها دانشجو ساختمان، انواع و خواص فیزیکوشیمیایی اسیدهاي چرب - انواع لیپیدها شامل تري آسیل گلیسرول، کلسترول استریفیه و آزاد، فسفولیپیدها، اسفنگولیپیدها - لیپوزوم، میسل و امولسیون -پروتئین هاي اختصاصی آپو لیپوپروتئین ها - انواع لیپوپروتئینها و اهمیت بالینی آن ها را بشناسد.
3. در مبحث ویتامین ها دانشجو با تعریف - طبقه بندي - ساختمان ویتامین ها - نقش کوآنزیمی - ویتامین هاي محلول در آب -ویتامین هاي محلول در چربی - اختلالات حاصل از کمبود ویتامین ها و اهمیت بالینی آن ها آشنا شود.

**ب) در حیطه عاطفی (نگرش)**

در طول دوره دانشجو باید بتواند:

1. در کلاسهای تئوری به طور مرتب شرکت کند.
2. مطالعات مرتبط با موضوع درسی انجام دهد.
3. در قبال انجام پروژه ها و تکالیف محوله احساس مسئولیت نماید.
4. در فعالیتها و بحثهای گروهی شرکت کند.

#### **محیط آموزشی**

کلاس درس و آزمایشگاه های دانشکده پزشکی

#### **آموزش دهنده/ آموزش دهندگان و چگونگی دسترسی به آنها**

* دکتر ذکریا وهاب زاده مدرس، مراجعه به دفتر کار، سامانه نوید، تماس تلفنی و ایمیل

#### **منابع اصلی درس**

1. Harpers Illustrated Biochemistry, 31th Edition

2. Lehninger Principles of Biochemistry, 8th Edition

#### **ارزيابی[[3]](#footnote-3)**

* **ارزیابی تکوینی [[4]](#footnote-4)**
	+ **نوع آزمون: پرسش پاسخ در ابتدای هر جلسه در مورد مباحث جلسه قبل و دادن نمره مثبت و منفی به پاسخهای آنها، برگزاری امتحان میان ترم**
	+ **زمان برگزاری: در طول جلسات کلاس، در اواسط ترم**
	+ **تاثیر بر نمره آزمون نهایی: بخشی از نمره نهایی درس خواهد بود.**
* **ارزیابی پایانی[[5]](#footnote-5)**
	+ **نوع آزمون : چهار گزینه ای**
	+ **زمان برگزاری: انتهای ترم و مطابق برنامه آموزش دانشگاه**
	+ **نحوه محاسبه نمره پایانی:**
* **نحوه محاسبه نمره پایانی:**
* **حضور منظم در کلاس و رعایت مقررات آموزشی 5%**
* **شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث گروهی 5%**
* **نمره امتحانات میان ترم 30 %**
* **آزمون پایان ترم 60%**
	+ **حداقل نمره قبولی : 10 از 20 نمره**

#### **مقررات**

* ساعت ورود و خروج ورود قبل از شروع کلاس و خروج بعد از اتمام کلاس
* حداقل نمره قبولی 10 نمره
* تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس 17/4
* نحوه پوشش دانشجو مطابق مقررات و قوانین دانشگاه

**رئوس مطالب**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **سرفصل مطالب** | **تاریخ ارائه** | **نحوه ارائه** | **منابع درسي** | **امکانات مورد نیاز** | **روش ارزشيابي** |
| 1 | **اسیدهاي آمینه و پروتئین ها: ساختمان اسیدهاي آمینه- خواص فیزیکوشیمیایی**  | **28/01/1401** | سخنرانی آنلاین و فایل صوتی | کتاب، پاور پوینت و دست نوشته ها | ویدوئو پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد و اژیک | پرسش و پاسخ، امتحان |
| 2 | **ساختمان اول، دوم، سوم و چهارم پروتئین ها** | **04/02/1401** | سخنرانی آنلاین و فایل صوتی | کتاب، پاور پوینت و دست نوشته ها | ویدوئو پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد و اژیک | پرسش و پاسخ، امتحان |
| 3 |  **تا خوردگی و واسرشت پروتئین ها** | **11/02/1401** | سخنرانی آنلاین و فایل صوتی | کتاب، پاور پوینت و دست نوشته ها | ویدوئو پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد و اژیک | پرسش و پاسخ، امتحان |
| 4 | **ساختار و عملکرد میوگلوبین - ساختار و عملکرد هموگلوبین - کلاژن و ا** | **18/02/1401** | سخنرانی آنلاین و فایل صوتی | کتاب، پاور پوینت و دست نوشته ها | ویدوئو پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد و ماژیک | پرسش و پاسخ، امتحان |
| 5 | **لیپیدها و لیپو پروتئین ها: ساختمان، انواع و خواص فیزیکوشیمیایی اسیدهای چرب و تری گلیسریدها** | **25/02/1401** | سخنرانی آنلاین و فایل صوتی | کتاب، پاور پوینت و دست نوشته ها | ویدوئو پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد و ماژیک | پرسش و پاسخ، امتحان |
| 6 | **لیپیدها و لیپو پروتئین ها: فسفولیپیدها، اسفنگولیپیدها، کلسترول استریفیه و آزاد،** | **01/03/1401** | سخنرانی آنلاین و فایل صوتی | کتاب، پاور پوینت و دست نوشته ها | ویدوئو پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد و ماژیک | پرسش و پاسخ، امتحان |
| 7 | **لیپیدها و لیپو پروتئین ها: لیپوزوم و لیپوپروتئین ها و اهمیت بالینی آن ها** | **08/03/1401** | سخنرانی آنلاین و فایل صوتی | کتاب، پاور پوینت و دست نوشته ها | ویدوئو پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد و ماژیک | پرسش و پاسخ، امتحان |
| 8 | **ویتامین ها: ساختمان، نقش کوآنزیمی ویتامین هاي محلول در آب و چربی** **و اختلالات حاصل از کمبود و اهمیت بالینی آن ها.** | **22/03/1401** | سخنرانی آنلاین و فایل صوتی | کتاب، پاور پوینت و دست نوشته ها | ویدوئو پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد و ماژیک | پرسش و پاسخ، امتحان |

**استاد / اساتید تدوین کننده: مدیر گروه: معاون آموزشی دانشکده:**

1. Aim [↑](#footnote-ref-1)
2. Learning Outcomes [↑](#footnote-ref-2)
3. Assessment [↑](#footnote-ref-3)
4. Formative [↑](#footnote-ref-4)
5. Summative [↑](#footnote-ref-5)