##

## **معاونت آموزشی دا نشگاه علوم پزشکی کردستان**

**مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی**

## **فرم برنامه دوره (Course Plan)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **دانشكده: پیراپزشکی**  | **سال تحصیلی: 98-97** | **نیمسال: دوم** |
| **نام واحد: بیوشیمی عمومی** | **تعداد واحد :3** | **نوع واحد :تئوری**  |
| **رشته: علوم آزمایشگاهی** | **مقطع: کارشناسی** | **ترم: 2** |
| **پيش نياز : شیمی عمومی** | **محل برگزاری: پیراپزشکی** | **مدرس : ثمین اردلانی**  |

#### **هدف كلي**

آشنایی دانشجو با کلیات علم بیوشیمی، ساختمان، ویژگی های آب، سلول و ویژگی های اسید و باز، ویژگی و نقش های بیومولکولهای مختلف (پروتئین ها، کربوهیدرات ها، لیپیدها، اسیدهای نوکلئیک)، فسفریلاسیون اکسیداتیو، متابولیسم مواد مختلف (کربوهیدرات ها، لیپیدها، مواد نیتروژن دار)، ساختار و عملکرد هورمون ها

در پایان دوره دانشجو بايد بتواند:

1. کلیات علم بیوشیمی را توضیح دهد.
2. ویژگی های آب، سلول و تعادل اسید و باز را نام ببرد.
3. انواع آمینواسیدها، ساختمان پروتئین ها و انواع آنها (اعم از پروتئین های رشته ای و کروی) را مقایسه کند.
4. کلیات آنزیم ها را توضیح دهد.
5. انواع کلاس های آنزیمی را نام ببرد.
6. مکانیسم عمل آنزیم های مختلف را با هم مقایسه کند.
7. انواع ویتامین ها را نام ببرد.
8. عملکرد ویتامین های مختلف را با هم مقایسه کند.
9. ساختمان کربوهیدرات ها و نقش آنها را در سلول توضیح دهد.
10. ساختمان لیپیدها و نقش آنها را توضیح دهد.
11. ساختار غشاهای سلولی را توضیح دهد.
12. ساختمان اسیدهای نوکلئیک و نقش آنها را توضیح دهد.
13. کلیات متابولیسم را توضیح دهد.
14. فسفریلاسیون اکسیداتیو را توضیح دهد.
15. روش های مختلف تولید ATP را با هم مقایسه کند.
16. متابولیسم کربوهیدرات ها را توضیح دهد.
17. متابولیسم لیپیدها را توضیح دهد.
18. متابولیسم ترکیبات نیتروژن دار را توضیح دهد.
19. ساختمان هورمون ها را توضیح دهد.
20. انواع هورمون ها را طبقه بندی کند.
21. عملکرد هورمون های مختلف را با هم مقایسه کند.

**حیطه نگرشی:**

1. اهمیت کاربرد مباحث مطرح شده را در تشخیص بیماریها درک کند.
2. اهمیت فاکتورهای خاص را در تشخیص بیماریها درک کند.
3. اهمیت آموزش به بیمار را در اندازه گیری فاکتورهای مختلف درک کند.

#### **امکانات آموزشی:**

#### لپ تاپ، پروژکتور، پاورپوینت، تصاویر مناسب آموزشی، ویدئوهای مناسب آموزشی

#### **منبع اصلي درسي**

* جزوه بیوشیمی عمومی تألیف ثمین اردلانی بر اساس منابع اصلی بیوشیمی (اصول بیوشیمی لنینجر، بیوشیمی دولین، بیوشیمی هارپر، بیوشیمی پزشکی دکتر رضا محمدی)

#### **حوزه ارزشيابي**

* 9 نمره امتحان میان ترم از بخش ساختار بیوشیمی
* 9 نمره امتحان پایان ترم از بخش متابولیسم بیوشیمی
* 1 نمره حضور فعال در کلاس
* 1 نمره کوئیز

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **سرفصل مطالب** | **تاریخ ارائه** | **روش ارزشيابي** |
| 1 | آب، سلول، تعادل اسید و باز | 27/11/97 | پرسش و پاسخ |
| 2 | آمینواسیدها | 30/11/97 | پرسش و پاسخ |
| 3 | ساختار پروتئین ها | 4/12/97 | پرسش و پاسخ |
| 4 | انواع پروتئین ها | 7/12/97 | پرسش و پاسخ |
| 5 | آنزیم ها | 11/12/97 | کوئیز |
| 6 | ادامه آنزیم ها | 15/12/97 | پرسش و پاسخ |
| 7 | ویتامین ها | 18/12/97 | کوئیز |
| 8 | ساختار کربوهیدرات ها | 22/12/97 | پرسش و پاسخ |
| 9 | ساختار لیپیدها | 17/1/98 | کوئیز |
| 10 | غشاهای سلولی | 20/1/98 | پرسش و پاسخ |
| 11 | اسیدهای نوکلئیک | 24/1/98 | پرسش و پاسخ |
| امتحان میان ترم از بخش اول (ساختار بیوشیمی): 9/2/98 |
| 12 | مروری بر متابولیسم | 27/1/98 | پرسش و پاسخ |
|  | فسفریلاسیون اکسیداتیو | 2/2/98 | پرسش و پاسخ |
|  | متابولیسم کربوهیدرات ها | 3/2/98 | پرسش و پاسخ |
|  | ادامه متابولیسم کربوهیدرات ها | 7/2/98 | پرسش و پاسخ |
|  | ادامه متابولیسم کربوهیدرات ها | 10/2/98 | پرسش و پاسخ |
|  | متابولیسم لیپیدها | 14/2/98 | کوئیز |
|  | ادامه متابولیسم لیپیدها | 17/2/98 | پرسش و پاسخ |
|  | متابولیسم ترکیبات نیتروژن دار | 21/2/98 | پرسش و پاسخ |
|  | ادامه متابولیسم ترکیبات نیتروژن دار | 24/2/98 | پرسش و پاسخ |
|  | ادامه متابولیسم ترکیبات نیتروژن دار | 28/2/98 | پرسش و پاسخ |
|  | هورمون ها | 31/2/98 | کوئیز |
|  | ادامه هورمون ها | 1/3/98 | پرسش و پاسخ |
| امتحان پایان ترم از بخش دوم (متابولیسم بیوشیمی): 25/3/98 |