دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان

دانشکده/ مرکز آموزشی درمانی: داروسازی

گروه آموزشی: داروسازی

طرح دوره Course Plan

مشخصات درس						مشخصات فراگیران		
عنوان واحد درسی: بیوشیمی پایه						**رشته تحصیلی:** داروسازی		
نوع واحد درسی:						**مقطع تحصیلی:** دکتری حرفه ای		
واحد	**نظری:** 3	**عملی:** -	**کارآموزی:** -	**کاروزی:**-		**ترم تحصیلی:** ترم چهارم		
ساعت، روزیا ماه	**نظری:** 50 ساعت	**عملی:** -	**کارآموزی:** -	**کاروزی:**-		**کارآموز**	**سال:**-	**بخش:**-
کد درس: 1720015	**پیشنیاز:** -	**تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: 1399**				**کارورز**	**سال:**-	**بخش:**-
						دستیار	**سال:**-	**بخش:**-
سایر:-						**سایر:**-		

مشخصات مسؤل درس

نام و نام خانوادگی: هادی خدابنده لو	**رشته تحصیلی:** بیوشیمی بالینی
مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی	**رتبه علمی:** استادیار
شماره تماس: 02433140291	**پست الکترونیک:** h.khodabandehloo@zums.ac.ir
آدرس محل کار: زنجان-شهرک کارمندان-انتهای بلوار مهدوی-دانشکده پزشکی-گروه بیوشیمی	
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان: دکتر بهروز مطلق – دکتر محمد برجی	

روش برگزاری برنامه:			تاریخ تدوین طرح درس:	بازنگری بر اساس نیاز جامعه:	
حضوری	مجازی	ترکیبی	**1405/6/22**	**تاریخ تصویب توسط شورای EDC:**	**شماره جلسات بازنگری شده:** -
			تاریخ تأیید توسط شورای EDO:		

اهداف آموزشی

هدف کلی: آشنایی با علم بیوشیمی؛ شناخت ساختمان بیومولکول ها و واکنش های شیمیایی درون سلولی و خارج سلولی

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

❖ حیطه شناختی:

- ساختمان انواع بیومولکول های داخل بدن انسان را توضیح دهد (آمینواسیدها و پروتئین ها، لیپیدها، کربوهیدرات ها و اسیدهای نوکلئیک)

-واکنشهای شیمیایی مربوط به مسیرهای متابولیسمی مختلف را توضیح دهد.

-ساختمان و عملکرد انواع ویتامین های داخل بدن انسان را توضیح دهد.

-ساختمان و عملکرد انواع هورمون های داخل بدن انسان را توضیح دهد.

-ارتباط بین مسیرهای مختلف شیمیایی و حالت های فیزیولوژیک مربوط به آن ها را بداند.

❖ حیطه روانی حرکتی:

-اهمیت تنظیم مسیرهای متابولیسمی مختلف داخل بدن انسان را درک کند.

-

روش های تدریس

سخنرانی ✓	پرسش و پاسخ ✓	بحث گروهی ✓	ایفای نقش
کارگاه آموزشی	نمایش عملی	PBL	پانل
گردش علمی	گزارش صبحگاهی	جورنال کلاب	گروه کوچک
Bedside teaching	Grand Round	Case Based Discussion	بیمار شبیه سازی شده

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

کتاب ✓	جزوه ✓	پاورپوینت ✓	وایتبورد ✓	تصویر/ عکس	کاتالوگ/ بروشور	نمودار/ چارت
فایل صوتی	فیلم آموزشی	نرم افزار	ماکت	اشیاء و لوازم واقعی	بیمار استاندارد شده	بیمار واقعی

سایر مواد و وسایل آموزشی: انواع پروژکتورهای اورهد، اوپک و اسلاید، پوستر و پمفلت بهداشتی

مکان برگزاری آموزش

✓ کلاس	سایت اینترنت	سالن کنفرانس	سالن آمفی تأتر	سالن مولاژ	آزمایشگاه	Media Lab	Skill Lab	درمانگاه/ بخش بالینی	عرصه بهداشت	جامعه

سایر مکان های آموزشی: -

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

تکالیف یادگیری(مرتبط با فراگیر)

-فراگیر قادر به پاسخگویی پرسش های مطرح شده مربوط به جلسات قبل در کلاس باشد

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع در کلاس، شرکت فعال در بحث های گروهی

مجازها: استفاده از وسایل الکترونیکی مانند رایانه و گوشی همراه

محدودیتها: خوردن و آشامیدن، ترک کردن کلاس قبل از اتمام ساعت کلاس

توصیه‌های ایمنی (دروس عملی/آزمایشگاهی/بالینی/عرصه)

احتیاط در حین آموزش با پروژکتورهای برقی و اجتناب از خطر برق گرفتگی

فهرست منابع درسی

1- کتاب اصول بیوشیمی لنینجر

2- کتاب اصول بیوشیمی هارپر

روش ارزشیابی

گسترده پاسخ	کوته پاسخ ✓	چند گزینه ای ✓	جورکردنی ✓	صحیح / غلط ✓	چک لیست	مصاحبه
Key Feature	OSCE	Short Case	Long Case	Mini CEX	DOPS	Clinical Work Sampling
Log Book	360^0	Portfolio	PUZZLE	PMP	SCT	CRP

سایر روش های ارزشیابی:

بارم بندی نمره (از 20 نمره: نظری 20 نمره، عملی: -)		
حضور و مشارکت فعال: -	**تکالیف کلاسی:** -	**کار عملی:** - **نمره**
کوئیز: -	**امتحان میان ترم/ دوره:** - **نمره**	**امتحان پایان ترم/ دوره: 20 نمره**
سایر موارد:		

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری

جلسه	روز	تاریخ	ساعت	موضوع	مدرس
1	یک شنبه	1405/6/29	10 – 12	ساختمان و خواص قندها	دکترخدابنده لو
2	سه شنبه	1405/6/31	10 – 12	ساختمان و خواص قندها	دکترخدابنده لو
3	یک شنبه	1405/7/5	10 – 12	بیوانرژتیک و اکسیداسیون بیولوژیک	دکترخدابنده لو
4	سه شنبه	1405/7/7	10 – 12	متابولیسم قندها	دکترخدابنده لو
5	یک شنبه	1405/7/12	10 – 12	متابولیسم قندها	دکترخدابنده لو
6	سه شنبه	1405/7/14	10 – 12	ساختمان و خواص لیپیدها	دکترخدابنده لو
7	یک شنبه	1405/7/19	10 – 12	ساختمان و خواص لیپیدها	دکترخدابنده لو
8	سه شنبه	1405/7/21	10 – 12	متابولیسم لیپیدها	دکترخدابنده لو
9	یک شنبه	1405/7/26	10 – 12	متابولیسم لیپیدها	دکترخدابنده لو
	–	–	–	**امتحان میان ترم**	
10	سه شنبه	1405/7/28	10 – 12	ساختمان و خواص پروتئینها	دکتر برجی
11	یک شنبه	1405/8/3	10 – 12	ساختمان و خواص پروتئینها	دکتر برجی
12	سه شنبه	1405/8/5	10 – 12	ساختمان وخواص آنزیمها	دکتر برجی
13	یک شنبه	1405/8/10	10 – 12	ساختما ن وخواص آنزیمها	دکتر برجی
14	سه شنبه	1405/8/12	10 – 12	متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئینها	دکتر مطلق
15	یک شنبه	1405/8/17	10 – 12	متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئینها	دکتر مطلق
16	سه شنبه	1405/8/19	10 – 12	متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئینها	دکتر مطلق
17	یک شنبه	1405/8/24	10 – 12	ساختمان و خواص نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک	دکتر مطلق
18	سه شنبه	1405/8/26	10 – 12	ساختمان و خواص نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک	دکتر مطلق
19	یک شنبه	1405/9/1	10 – 12	متابولیسم نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک	دکتر مطلق
20	سه شنبه	1405/9/3	10 – 12	متابولیسم نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک	دکتر مطلق
21	یک شنبه	1405/9/8	10 – 12	ساختمان وخواص ویتامین ها	دکتر مطلق
22	سه شنبه	1405/9/10	10 – 12	آب وتامپونها	دکتر برجی
23	یک شنبه	1405/9/15	10 – 12	الکترولیتها	دکتر برجی
24	سه شنبه	1405/9/17	10 – 12	ساختمان وخواص هورمونها	دکتر برجی
25	یک شنبه	1405/9/22	10 – 12	ساختمان وخواص هورمونها	دکتر برجی

***توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.**