



دانشکده / مرکز آموزشی درمانی: پرستاری و مامایی

گروه آموزشی: اتاق عمل و هوشبری

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس				
رشته تحصیلی: تکنولوژی اتاق عمل			عنوان واحد درسی: بیوشیمی عمومی				
مقطع تحصیلی: کارشناسی			نوع واحد درسی:				
ترم تحصیلی: ترم اول			کارآموزی: -	کارآموزی: -	عملی: -	نظری: 1	واحد
بخش: -	سال: -	کارآموز	کارآموزی: -	کارآموزی: -	عملی: -	نظری: 17 ساعت	ساعت، روز یا ماه
بخش: -	سال: -	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: 1397			پیشنیاز:	کد درس:
بخش: -	سال: -	دستیار				-	1347071
سایر: -			سایر: -				
مشخصات مسؤل درس							
رشته تحصیلی: بیوشیمی بالینی			نام و نام خانوادگی: هادی خدابنده لو				
رتبه علمی: استادیار			مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی				
پست الکترونیک: h.khodabandehloo@gmail.com			شماره تماس: 33140291				
آدرس محل کار: زنجان- شهرک کارمندان- انتهای بلوار مهدوی- دانشکده پزشکی- دپارتمان بیوشیمی							
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان: -							
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس: 1404/11/20		روش برگزاری برنامه:		
شماره جلسات بازنگری شده: -	تاریخ تصویب توسط شورای EDC:		تاریخ تأیید توسط شورای EDO:		ترکیبی	مجازی	حضور

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)

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

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

❖ حیطه عاطفی:

- اهمیت تنظیم مسیرهای متابولیکی 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 ✓	وایت برد ✓	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 تأثر	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

توصیه های 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	کوتاه 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: -
کوئیز: -	امتحان میان ترم/ دوره: -	امتحان پایان ترم/ دوره: 20 نمره

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری-بیوشیمی عمومی اتاق عمل

شماره جلسه	تاریخ	روز	ساعت	عنوان جلسه	ملاحظات
1	1404/12/6	چهارشنبه	8 - 10	آب و الکترولیت‌ها	دکتر خداپنده لو
2	1404/12/13	چهارشنبه	8 - 10	اختلالات اسید - باز	دکتر خداپنده لو
3	1404/12/20	چهارشنبه	8 - 10	گلوکز خون (1)	دکتر خداپنده لو
4	1404/12/27	چهارشنبه	8 - 10	گلوکز خون (2)	دکتر خداپنده لو
5	1405/1/19	چهارشنبه	8 - 10	پروتئین‌های پلاسما (1)	دکتر خداپنده لو
6	1405/1/26	چهارشنبه	8 - 10	پروتئین‌های پلاسما (2)	دکتر خداپنده لو
7	1405/2/2	چهارشنبه	8 - 10	آنزیم‌های پلاسما (1)	دکتر خداپنده لو
8	1405/2/9	چهارشنبه	8 - 10	آنزیم‌های پلاسما (2)	دکتر خداپنده لو

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