



دانشکده / مرکز آموزشی درمانی: پزشکی
گروه آموزشی: پزشکی

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس			
رشته تحصیلی: پزشکی			عنوان واحد درسی: آزمایشگاه بیوشیمی سلول-مولکول			
مقطع تحصیلی: دکتری عمومی			نوع واحد درسی: عملی			
ترم تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲			کارآموزی: -	عملی: ۰/۴	نظری:	واحد
بخش:-	سال:-	کارآموز	کارآموزی:-	عملی: ۱۶ ساعت	نظری:	ساعت، روزیا ماه
بخش:-	سال:-	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: ۱۳۹۷		پیشنیاز:	کد درس:
بخش:-	سال:-	دستیار				
سایر:-			سایر:-			
مشخصات مسؤل درس						
رشته تحصیلی: بیوشیمی بالینی			نام و نام خانوادگی: دکتر مهدی کوشکی			
رتبه علمی: استادیار			مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی (PhD)			
پست الکترونیک: Mehdikoushki89@gmail.com			شماره تماس: ۳۳۱۴۰۲۸۹			
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:	روش برگزاری برنامه:		
شماره جلسات بازنگری شده: -	تاریخ تصویب توسط شورای EDC:		تاریخ تأیید توسط شورای EDO:	ترکیبی	مجازی

اهداف آموزشی

هدف کلی: دانشجویان باید در پایان این دوره به اهمیت وسایل آزمایشگاهی و روش های کار با این وسایل آشنا شوند، ضمناً اصول اولیه انجام روش های آزمایشگاهی برای تعیین پارامترهای کلینیکی را فرا بگیرند.

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

۱- عملکرد وسایل آزمایشگاهی را به خوبی شرح دهد.

۲- تست های بیوشیمی برای اندازه گیری پارامترهای کلینیکی را به خوبی توضیح دهد.

۳- تکنیک های جداسازی را به خوبی و بر پایه عملکردشان توضیح دهد.

❖ **حیطه شناختی:**

اهمیت وسایل و روش های آزمایشگاهی برای شناسایی پارامترهای کلینیکی را به خوبی درک کند.

❖ **حیطه عاطفی:**

❖ **حیطه روانی حرکتی:**

-

روش های تدریس

ایفای نقش	بحث گروهی ✓	پرسش و پاسخ ✓	سخنرانی ✓
پانل	PBL	نمایش عملی	کارگاه آموزشی
گروه کوچک	جورنال کلاب	گزارش صبحگاهی	گردش علمی

بیمار شبیه سازی شده	Case Based Discussion	Grand Round	Bedside teaching
---------------------	-----------------------	-------------	------------------

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

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

سایر مواد و وسایل آموزشی: -

مکان برگزاری آموزش

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

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 قالب تکالیف باشد

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع در آزمایشگاه، پوشیدن روپوش و انجام کامل آزمایش

مجازها: استفاده از وسایل الکترونیکی مانند رایانه و گوشی همراه

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

توصیه های ایمنی (دروس عملی/آزمایشگاهی/بالینی/عرصه)

فهرست منابع درسی

۱- کتاب های آزمایشگاه بیوشیمی

آزمایشگاه عملی بیوشیمی مولف: بوشهری و ورداسبی

روش ارزشیابی

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

سایر روش های ارزشیابی:

بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره: نظری ۲۰ نمره، عملی: -)

حضور و مشارکت فعال: ۰ نمره	تکالیف کلاسی: نمره	کار عملی: ۲۰ نمره
کوئیز: - نمره	امتحان میان ترم/ دوره: نمره	امتحان پایان ترم/ دوره: نمره

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه درس آزمایشگاه بیوشیمی سلول - مولکول

جلسه	روز	تاریخ	ساعت	موضوع	مدرس
۱	دوشنبه	۱۴۰۱/۸/۲	۱۳-۱۹	آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی	دکتر کوشکی
۲	دوشنبه	۱۴۰۱/۸/۹	۱۳-۱۹	محلول سازی	دکتر کوشکی
۳	دوشنبه	۱۴۰۱/۸/۱۶	۱۳-۱۹	pH متری و تیتراسیون	دکتر کوشکی
۴	دوشنبه	۱۴۰۱/۸/۲۳	۱۳-۱۹	اصول کروماتوگرافی	دکتر کوشکی
۵	دوشنبه	۱۴۰۱/۸/۳۰	۱۳-۱۹	آزمایشهای ادرار (۱)	دکتر کوشکی
۶	دوشنبه	۱۴۰۱/۹/۷	۱۳-۱۹	آزمایشهای ادرار (۲)	دکتر کوشکی
۷	دوشنبه	۱۴۰۱/۹/۱۴	۱۳-۱۹	اصول اسپکتروفتومتری	دکتر کوشکی
۸	دوشنبه	۱۴۰۱/۹/۲۱	۱۳-۱۹	تعیین λ_{max}	دکتر کوشکی

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