



دانشکده / مرکز آموزشی درمانی: پزشکی
گروه آموزشی: ایمونولوژی

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس				
رشته تحصیلی: ایمونولوژی			عنوان واحد درسی: کارآموزی در آزمایشگاه های تشخیص طبی				
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد			نوع واحد درسی: کارآموزی				
ترم تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴			کارورزی:	کارآموزی: ۱	عملی:	نظری:	واحد
بخش:	سال:	کارآموز	کارورزی:	کارآموزی: ۵۱	عملی:	نظری:	ساعت، روز یا ماه
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: ۱۴۰۰/۰۹/۲۳			پیشنیاز: مقدمات روشهای آزمایشگاهی در ایمونولوژی	کد درس: ۱۷
بخش:	سال:	دستیار					
مشخصات مسؤل درس							
رشته تحصیلی: ایمونولوژی پزشکی			نام و نام خانوادگی: دکتر داود جعفری				
رتبه علمی: استادیار			مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی				
پست الکترونیک: d.jafari@zums.ac.ir			شماره تماس: 02433140300				
آدرس محل کار: دانشکده پزشکی – گروه ایمونولوژی							
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان:							
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس: ۱۴۰۴/۰۶/۲۳		روش برگزاری برنامه:		
شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC:		تاریخ تأیید توسط شورای EDO:		ترکیبی	مجازی	حضور ■
اهداف آموزشی							

هدف کلی: در پایان درس دانشجو باید با آزمایشات معمول و تخصصی مرتبط با ایمنولوژی که در تشخیص آزمایشگاهی بیماریهای مختلف مورد استفاده قرار میگیرند آشنا باشد و توانایی الزم در انجام آزمایشات و تفسیر نتایج را داشته باشد.

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

- ❖ سنجش آنتی بادیها، اجزای سیستم کمپلمان و سایر پروتئینها با روشهای رایج مانند ایمونودیفیوژن، ایمونوتوریدومتری و نفلومتری
- ❖ بررسی آنتی ژنها و مارکرهای سلولی - بافتی با روشهای ایمونوپراکسیداز و ایمونوفلورسانس
- ❖ سنجش آنتی ژنها و آنتیبادیها در سرم بیماران مختلف با روشهای الیزا و رادیوایمونواسی
- ❖ آشنایی با روشهای مختلف سنجش کمپلومینسانس و سنجش ملکولهای مختلف با این روش
- ❖ بررسی فنوتیپ سلولهای خونی طبیعی و سرطانی با روش فلوسایتومتری
- ❖ ایمونوالکتروفورز و ایمونوفیکساسیون سرم و ادرار و سایر مایعات بیولوژیک و تفسیر نتایج مرتبط با آنها
- ❖ تشخیص میکروارگانیسرها با روشهای سرولوژیک
- ❖ آشنایی با روشهای مختلف ملکولی در تشخیص میکروارگانیسرها
- ❖ شناسایی مولکولهای HLA به روش سرولوژی و ملکولی
- ❖ بررسی فعالیت همولیتیک سیستم کمپلمان
- ❖ آشنایی با آزمونهای پوستی مانند پریک و توبرکولین
- ❖ آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی و فرایند اتوماسیون Automation
- ❖ آشنایی با مبانی کنترل کیفیت و تفسیر نتایج کنترل کیفیت مرتبط با آزمایشهای ایمنولوژیک

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:

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور منظم و به موقع، مشارکت فعالانه در مباحث، رعایت نظم و سکوت در حین تدریس، طرح سؤال و مشارکت در پاسخ دهی به سؤالات، انجام به موقع و مناسب تکالیف آموزشی تعیین شده، ارایه انتقاد و پیشنهاد جهت ارتقاء کیفیت تدریس، ارایه لاگ بوک و ارایه مطالب

فهرست منابع درسی

- Deetrick B, Manual of clinical and laboratory immunology, Latest edition.
- McPherson RA, Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods, Latest edition

روش ارزشیابی

گسترده پاسخ	کوتاه پاسخ	چند گزینه ای	جور کردنی	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 نمره: نظری ۲۰، نمره، عملی:)

حضور و مشارکت فعال: ۴ نمره	تکالیف کلاسی: نمره	کار عملی و گزارش کار: ۴ نمره
کوئیز: نمره	امتحان میان ترم/ دوره: نمره	امتحان پایان ترم/ دوره: ۱۶ نمره
سایر موارد:		

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه کارآموزی

مکان ارایه	عنوان برنامه آموزشی	طول دوره *		
		ماه	روز	ساعت
کلینیک شفیعیه	کارآموزی در آزمایشگاه کلینیک			۱۷ ساعت
بیمارستان آیت اله موسوی زنجان	کارآموزی در آزمایشگاه بیمارستان			۱۷ ساعت
بیمارستان ولیعصر (ع)	کارآموزی در آزمایشگاه بیمارستان			۱۷ ساعت

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