

مرکز ملی آموزش مهارتی و حرفه ای

استانداردهای پیشنهادی دوره تکمیلی کوتاه مدت
آموزش تکنیک های ایمنوئیتوسی

تاریخ ارائه پیشنهاد : مهر ۱۳۹۹

فرم شماره ۲

بسمه تعالی

مشخصات پیشنهاد دهندگان دوره:

الف) مشخصات مرکز :

نام و کد مرکز پیشنهاد دهنده دوره :

کد ملی :

تلفن :

نشانی پست الکترونیکی :

ب) فهرست پیشنهاد دهندگان دوره :

نام و نام خانوادگی	کد ملی	رشته / مقطع تحصیلی	رتبه علمی	شماره تماس	آدرس پست الکترونیکی
دکتر فرحناز بیداری	۰۹۳۷۷۹۷۰۵۷	آسیب شناسی	دانشیار	۰۹۱۲۵۳۶۷۲۱۰	farahnazbidari@yahoo.com
دکتر محمدعلی برومند	۱۲۹۱۱۲۱۶۵۱	آسیب شناسی	استاد	۰۹۱۲۱۱۳۹۲۵۴	maboroumand@yahoo.com
دکتر مسعود دونلو	۱۸۸۱۵۳۱۷۱۶	آسیب شناسی		۰۹۱۲۲۹۰۳۰۲۲	mdavanloi2001@yahoo.com
دکتر حسین دارآفرین	۰۳۸۳۵۹۲۸۵۲	آسیب شناسی		۰۹۱۲۶۲۱۴۵۳۷	hossein.darafarin@yahoo.com
دکتر محمدرضا امینی فرد	۳۷۰۱۶۳۱۱۵۸	آسیب شناسی		۰۹۱۵۱۹۸۳۵۰۷	m.r.aminifard@gmail.com
دکتر مهران قهرمانی	۰۰۵۶۲۷۸۵۴۳	آسیب شناسی		۰۹۱۲۱۱۹۲۶۹۱	drghahremanipathologist@yahoo.com
دکتر فرید کرمی	۳۲۵۷۵۶۸۳۲۰	آسیب شناسی		۹۱۲۱۸۹۴۶۹۸	farid.karami@yahoo.com
دکتر اسماعیل سمیع زاده	۲۵۹۴۵۰۷۶۷۹	آسیب شناسی		۰۹۱۲۷۱۹۵۴۲۸	esmaeil.samizadeh@gmail.com

استاندارد اول : ضرورت های اجرا

- امروزه آزمایش ایمنو هیستوشیمی از ضرورت های پاتولوژی و تشخیص های پاتولوژی است.
- تفسیر ایمنو هیستوشیمی وابستگی به رنگ آمیزی های مناسب ایمنو هیستوشیمی دارد.
- رنگ آمیزی مناسب ایمنو هیستوشیمی وابسته به انجام تکنیک صحیح آن دارد.
- آموزش صحیح و استاندارد روش انجام تکنیک ایمنو هیستوشیمی ضروری و اساسی است.
- تشخیص نهایی پاتولوژی در برخی موارد براساس نتایج ایمنو هیستوشیمی بوده که ممکن است با تشخیص اولیه بر مبنای رنگ آمیزی هماتوکسیلین و ائوزین متفاوت باشد.
- ثبت کشوری موارد سرطانی نیاز به تشخیص نهایی و قطعی پاتولوژی دارد که در برخی موارد براساس ایمنو هیستوشیمی می باشد.

۱-۱- نام دوره :

فارسی : دوره کوتاه مدت آموزش مهارتی و حرفه ای تکنیک ایمنو هیستوشیمی

انگلیسی : Short Course of Immunohistochemistry Technique

۱-۲- تعریف دوره :

در این دوره داوطلبین با کاربرد ایمنو هیستوشیمی در پاتولوژی، تکنیک انجام مراحل آزمایش، لوازم مواد مصرفی، کنترل کیفی آزمایش، روشهای برطرف سازی عیوب ایجاد شده (عیب یابی) آشنا میشوند.

۱-۳- ضرورت سنجی و نیازسنجی دوره:

۱-۳-۱- دلایل تاسیس دوره براساس اسناد بالادستی:

۱-۳-۲- دلایل نیاز به اجرای این دوره :

- ایمنو هیستوشیمی در تشخیص های نهایی پاتولوژی اساسی بوده و نیاز به تکنیک انجام صحیح جهت جلوگیری از موارد مثبت و منفی کاذب دارد.

۱-۴- نام سه مرکز آموزشی معتبر در کشور که این دوره را اجرا می کنند:

ردیف	نام مرکز	آدرس سایت دسترسی برنامه

۱-۵- نام سه مرکز آموزشی معتبر در دنیا که این دوره را اجرا می کنند:

ردیف	نام کشور/ مرکز	آدرس سایت دسترسی برنامه
۱	USA/abcam	Bcam.com
۲	UK/Sheffield university	Lbms.org
۳	Dako/ Denmark	https://www.agilent.com/en/dako-course

۶-۱- برنامه های آموزشی مشابه، در قالب رشته های منجر به مدرک تحصیلی در کشور:

ردیف	عنوان رشته/ مقطع	توضیحات تداخل/ هم پوشانی
۱	دوره کوتاه مدت میکروبی شناسی	ندارد
۲	دوره آموزشی تکنیک پاتولوژی	ندارد

۷-۱- دوره های مشابه، در قالب دوره های مهارتی و حرفه ای مصوب در کشور:

ردیف	عنوان دوره	توضیحات تداخل/ هم پوشانی
	وجود ندارد	

۸-۱- نقش و وظایف مهارت آموزان این دوره در نظام سلامت (اعم از بخش دولتی و غیردولتی):

نقش	وظیفه
تکنسین بخش ایمنووهیستوشیمی در آزمایشگاه پاتولوژی	انجام بهینه تکنیک ایمنووهیستوشیمی آموزش پرسنل همکار در بخش ایمنووهیستوشیمی در صورت نیاز همکاری با پاتولوژیست در ارتقاء کیفیت تکنیک ایمنووهیستوشیمی

۹-۱- حداکثر ظرفیت پذیرش در هر بار اجرای دوره : 2 نفر

استاندارد دوم : پیش نیازها و ویژگی های مهارت آموزان:

۱-۲- مدرک تحصیلی : (تحصیلات رسمی عمومی و عالی)

- کاردانی یا کارشناسی علوم آزمایشگاهی

- کاردانی یا کارشناسی سلولی مولکولی

- کاردانی یا کارشناسی رشته های شیمی، زیست شناسی

۲-۲- دوره ها و گواهینامه های معتبر : (آموزش مداوم، ضمن خدمت، مهارتی و حرفه ای)

۳-۲- سایر شرایط : (سازمان و جغرافیای محل خدمت، پروانه و مجوز کار، سابقه خدمت و ...)

۴-۲- شیوه پذیرش مهارت آموزان :

آزمون ورودی مصاحبه معرفی نامه از محل کار آزاد

سایر روش ها :

۱-۴-۲- شیوه پذیرش مهارت آموزان را توضیح دهید:

افراد واجد صلاحیت از نظر مدرک تحصیلی که دارای معرفی نامه معتبر از مسئول آزمایشگاه دارای بخش پاتولوژی باشند پس از مصاحبه و آزمون ورودی انتخاب میشوند.

استاندارد سوم : شرایط اختصاصی اجرای دوره :

۱-۳- استانداردهای منابع انسانی تخصصی (حداقل نیروی انسانی مورد نیاز برای برگزاری دوره) :

شناسه	نیروی تخصصی (مسئول علمی دوره، مربی، کارشناس و ...)	رشته تحصیلی	مقطع	تعداد (مربی، مهارت آموز* ظرفیت	ویژگی های مورد انتظار (سابقه مربیگری، توانمندیهای لازم، جنسیت و ...)
۱	مسئول علمی	متخصص پاتولوژی	دکترای تخصصی	۱ نفر	سابقه حداقل ۵ سال در یک مرکز دولتی یا خصوصی پاتولوژی دارای بخش ایمنووهیستوشیمی
۲	کاردان و یا کارشناس	رشته های علوم آزمایشگاهی، سلولی مولکولی، شیمی یا زیست شناسی	کاردان یا کارشناس	۲ نفر	با ۵ سال سابقه کار در بخش ایمنووهیستوشیمی

۲-۳- استانداردهای فضای فیزیکی ویژه (حداقل فضای فیزیکی مورد نیاز برای برگزاری دوره) :

شناسه	عنوان مکان	تعداد	مشخصات (مترائ و ابعاد، ظرفیت تعداد میز، تخت ، یونیت صندلی و ...)
۱	(کلاس، کارگاه، پره کلینیک، آزمایشگاه، درمانگاه، بیمارستان، مرکز جامع سلامت و ...)	۱ عدد	با مترائ ۱۰۲ متر مربع و حداقل ۳۰۰۰ لام رنگ آمیزی شده ایمنووهیستوشیمی در سال
۲	کلاس درس	۱	۲۰ متر مربع

۳-۳- استانداردهای تجهیزات ویژه (حداقل فضای تجهیزات مورد نیاز برای برگزاری دوره) :

شناسه	نام دستگاه	تعداد (دستگاه/ مهارت آموز* ظرفیت دوره)	مشخصات فنی (بدون ذکر برند)
۱	فور ۵۷-۶۰ درجه	۱	مورد تایید وزارت بهداشت
۲	اتوکلاو یا میکروویو یا بن ماری	۱	مورد تایید وزارت بهداشت
۳	مایکروویو	۱	مورد تایید وزارت بهداشت

۳-۴- استانداردهای ابزار ویژه (حداقل ابزار مورد نیاز برای برگزاری دوره) :

شناسه	نام ابزار	تعداد (ابزار/ مهارت آموز* ظرفیت دوره)	مشخصات فنی (بدون ذکر برند)

۳-۵- استانداردهای مواد مصرفی ویژه (حداقل مواد مصرفی مورد نیاز برای برگزاری دوره) :

شناسه	نام ماده	تعداد یا مقدار (تعداد یا مقدار مواد مصرفی/ مهارت آموز* ظرفیت دوره)	مشخصات فنی (بدون ذکر برند)
۱	کیت ایمونوهیستوشیمی	۷۰ مارکر	مورد تایید وزارت بهداشت

۳-۶- استاندارد تعداد نمونه/بیمار

شناسه	عنوان نمونه/بیمار	تعداد یا مقدار (تعداد یا مقدار نمونه/ مهارت آموز* ظرفیت دوره)	ویژگی
۱	بلوکهای پارافینه مناسب دارای درخواست انجام ایمونوهیستوشیمی	معادل حداقل ۲۵۰ لام ایمونوهیستوشیمی در ماه	ندارد

استاندارد چهارم : طرح دوره : (Course Design)

۴-۱- اهداف یادگیری:

۴-۱-۱- هدف کلی : آشنایی اصولی و علمی با تکنیک انجام ایمونوهیستوشیمی

۴-۱-۲- اهداف ویژه: در سه حیطه شناختی، نگرشی و رفتاری

شناختی: اصول پایه تکنیک ایمونوهیستوشیمی ، مواد و لوازم مورد نیاز و مراحل انجام را بخوبی شرح دهد.

- با اهمیت فیکساسیون مناسب بافتی جهت ایمونوهیستوشیمی آشنا و نحوه آن را شرح دهد.

شناختی:

-آشنایی با محلول سازی

-آشنایی با نحوه استفاده از میکروویو یا اتوکلاو در مرحله بازیافت آنتی ژن

-آشنایی با مارکرهای ایمونوهیستوشیمی

-آشنایی و انجام مراحل تکنیک ایمونوهیستوشیمی

-آشنایی با کنترل کیفی ایمونوهیستوشیمی

نگرشی :

فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به اهمیت ایمونوهیستوشیمی در تشخیص صحیح و دقیق پاتولوژی اعتقاد داشته باشد.

فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به اهمیت کار گروهی در تشخیص پاتولوژی اعتقاد داشته باشد.

فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به اهمیت گزارش استاندارد و روز آمد ایمونوهیستوشیمی اعتقاد داشته باشد.

فراگیر پس از پایان دوره آموزشی، به نقش خود در ارتقای نظام سلامت اعتقاد داشته باشد.

فراگیر به اهمیت تکنیک صحیح انجام ایمونوهیستوشیمی در تفسیر نتایج رنگ آمیزی توسط پاتولوژیست اعتقاد داشته باشد.
رفتاری:

فراگیر بتواند با یک رویکرد مناسب و مقرون به صرفه اهمیت انجام صحیح و دقیق مراحل آزمایشات ایمونوهیستوشیمی را تشخیص دهد.
فراگیر بتواند اهمیت توانایی عیب یابی و رفع آن و درک کیفیت نتایج رنگ آمیزی ایمونوهیستوشیمی را تشخیص دهد.
فراگیر بتواند اهمیت توانایی عیب یابی و رفع آن و درک کیفیت نتایج رنگ آمیزی ایمونوهیستوشیمی را تشخیص دهد.

۲-۴- ساختار کلی دوره:

شناسه	بخش اصلی	محتوا- اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به ساعت	
۱	مبانی تئوریک ایمونوهیستوشیمی	کلاس تئوری	۲	۲	-	-	-	نظری	عملی
								۲۰	
۲	مبانی فیکسسسیون بافتی	کلاس تئوری	۲	۲	-	-	-	۲۰	
۳	انواع آنتی بادیهی مورد استفاده	کلاس تئوری	۲	۲	-	-	-	۲۰	
۴	بازیابی آنتی ژن	کلاس تئوری	۲	۲	۱-۲	-	-	۲۰	
۵	آماده سازی محلول ها -توانایی کارکرد با اتوکلاو ، بن ماری و میکروویو	کار عملی	۲	۱	۱-۲-۳	-	۱		۵۰
۶	انجام مراحل ایمونوهیستوشیمی	کار عملی	۲	۱	-	-	۱		۳۵۰
		جمع						۸۰	۴۰۰

۴-۳- روش ارزیابی پایان دوره مهارت آموزان :

آزمون کتبی آزمون شفاهی Observation ارزیابی OSCE Portfolio Logbook
 آزمون ۳۶۰ درجه PMP Dopes سایر موارد :

۴-۳-۱- شیوه ارزیابی مهارت آموزان دوره را توضیح دهید:

A- برگزاری آزمون کتبی و شفاهی

- ارزیابی عملی با انجام تکنیک صحیح مراحل ایمونوهیستوشیمی

- توانایی و مهارت در عیب یابی و رفع آنها

- آشنایی اولیه با انواع آنتی بادی های مورد استفاده

کل دفعات	دفعات انجام مستقل	دفعات کمک در انجام	دفعات مشاهده	عنوان مهارت
۳۰ سری کاری	۱۰ سری کاری	۱۰ سری کاری	۱۰ سری کاری	- دوره آماده سازی محلول ها - توانایی کارکرد با اتوکلاو ، بن ماری و میکروویو توانایی انجام مراحل ایمونوهیستوشیمی
۳۰	۱۰	۱۰	۱۰	آشنایی با مرحله بازیابی آنتی ژن
۳۰	۱۰	۱۰	۱۰	آشنایی با انواع آنتی بادی اولیه و نحوه آماده سازی آنها
۳۰	۱۰	۱۰	۱۰	آشنایی با انواع آنتی بادی ثانویه
۳۰	۱۰	۱۰	۱۰	آشنایی با سیستم ردیابی آنتی ژن Detection system

۴-۴- منابع آموزشی:

۴-۵- فهرست مهارت های تکنیکی (پروسیجرال) و غیرتکنیکی مهارت آموزان :

۴-۶- مقررات آموزشی دوره:

الف - غیبت بیش از ۱۲ روز باعث تجدید دوره خواهد شد و تکرار هزینه

ب - عدم کسب ۷۰٪ نمره قبلی باعث تجدید دوره خواهد شد و تکرار هزینه

استاندارد پنجم : طول مدت دوره :

۵-۱- مدت برگزاری دوره : ۳ ماه

ساعت: ۸ الی ۱۵

ماه : حداقل : ۳ حداکثر : ۵

استاندارد ششم : شهریه دوره :

۶-۱- شهریه دوره : ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

۶-۲- معادل ریالی ۲۰۰ یورو برای مهارت آموزان خارجی

استاندارد هفتم : گواهینامه پایان دوره :

۷-۱- مهارت آموزان در پایان این دوره واجد مهارت های زیر خواهند بود :

در پایان دوره ضمن آشنایی با کیتها و لوازم مورد نیاز، قادر به محلول سازی و انجام تکنیک ایمونوهیستوشیمی زیر نظر متخصص پاتولوژی می باشد.

۷-۲- اعتبار گواهینامه : ۵ سال