

بسمه تعالی

چک لیست آموزش مهارت‌های علمی و عملی، آموزشی و پژوهشی مورد انتظار در مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد علوم تشریحی

ردیف	نام مهارت	نام درس	حداقل تعداد موارد انجام			
			انجام زیر نظر استاد	انجام زیر نظر دستیاران گروه	انجام مستقل	
کارگاه ها و ژورنال کلاب						
الف	گذراندن کارگاه روش تحقیق					۱
ب	گذراندن کارگاه مقاله نویسی فارسی/انگلیسی					۱
ج	گذراندن کارگاه سرقت ادبی					۱
د	گذراندن کارگاه اخلاق در پژوهش					۱
ه	گذراندن کارگاه کار با حیوانات آزمایشگاهی					۱
و	گذراندن کارگاه ایمنی آزمایشگاه					۱
ز	ارائه گزارش پیشرفت پایان نامه بصورت ژورنال کلاب					۲
ح	مشارکت در جلسات ژورنال کلاب گروه					۲۵ جلسه در دوره آموزشی
						۱۵ جلسه در دوره پژوهشی
آموزش و مهارت های آناتومی						
۱-۱	تشریح عملی سر و گردن	کالبدشناسی سرو گردن و کارورزی	۱	۱	-	۲
۲-۱	تشریح عملی قفسه سینه	کالبدشناسی تنه و کارورزی	۱	۱	-	۲

۳-۱	تشریح عملی شکم	کالبدشناسی تنه و کارورزی	۱	۱	-	۲
۴-۱	تشریح عملی لگن و پرینه	کالبدشناسی تنه و کارورزی	۱	۱	-	۲
۵-۱	تشریح عملی اندام	کالبدشناسی اندام ها و کارورزی	۱	۱	-	۲
۶-۱	مشارکت در تدریس آناتومی عملی دستگاه های دانشجویان پزشکی	کارورزی	۱۲ دستگاه	۱۲ دستگاه	-	۲۴
۷-۱	مشارکت در کلاس مروری و رفع اشکال آناتومی عملی دستگاه ها	کارورزی		۱۲ دستگاه	۱۲ دستگاه	۲۴
۸-۱	مشارکت در فیکس جسد	تکنیک های ماکرو و میکروآناتومی و کارورزی	۲	۱	-	۳
۹-۱	تهیه تصاویر مقاطع مغز، مخچه و نخاع و تفسیر آنها	کالبدشناسی دستگاه عصبی	-	-	۵ سطح مقطع مشخص به انتخاب استاد مربوطه	۵
۱۰-۱	آشنایی با دستگاه استریوتاکسی و تنسیومتری و کاربردهای آن ها	کالبدشناسی دستگاه عصبی و حیوانات آزمایشگاهی	-	-	۱	۱
آموزش و مهارت های بافت شناسی و جنین شناسی						
۱-۲	آماده سازی نمونه بافتی برای میکروسکوپ نوری و تهیه لام	بافت شناسی عمومی و تکنیک های ماکرو و میکروآناتومی	-	۱	۵ بافت مختلف و سه رنگ آمیزی مختلف	۱۰

۲-۲	تهیه فوتومیکروگراف، کمی سازی و تفسیر یافته ها	بافت شناسی عمومی و تکنیک های ماکرو و میکروآناتومی	-	۱	۳ بافت مختلف	۴
۳-۲	انجام IHC یا ICC تهیه میکروگراف و تفسیر یافته ها	بافت شناسی اختصاصی و تکنیک های ماکرو و میکروآناتومی	۱ نمونه	-	۱	۱
۴-۲	تهیه الکترون میکروگراف از منابع علمی و تفسیر یافته ها	بافت شناسی اختصاصی و تکنیک های ماکرو و میکروآناتومی	-	۱	۵ بافت مختلف	۶
۵-۲	تهیه برش سریالی از جنین موش و تهیه میکروگراف از آن ها	جنین شناسی عمومی و اختصاصی	۱ سری سن جنین به انتخاب استاد	-	-	۱ سری
۶-۲	تحریک تخمک گذاری، انجام لقاح و تهیه و بررسی تخمک و جنین های In vivo از موش آزمایشگاهی	جنین شناسی عمومی	۱	۱	-	۲
۷-۲	مشارکت در تدریس بافت شناسی عملی دستگاه ها به دانشجویان پزشکی	بافت شناسی اختصاصی	۱۲ دستگاه	-	-	۱۲
۸-۲	رفع اشکال بافت شناسی عملی دانشجویان پزشکی	بافت شناسی اختصاصی		۶	۶	۱۲
آموزش و مهارت های سایر تکنیک های آزمایشگاهی مرتبط با دروس اختصاصی اختیاری						
۱-۳	انجام یکی از تکنیک های مولکولی و ارائه نتیجه و تفسیر آن	تکنیک های پیشرفته علوم تشریحی		۱		۱
۲-۳	کشت، پاساژ، فریز و ذوب سلول و ارائه نتیجه	کشت سلول	۱	-	۱	۲

*** یادآوری

۱- آموزش عملی مهارت های فوق بایستی در قسمت عملی دروس مربوطه انجام شود.

۲- پیش نیاز آموزش عملی، گذراندن بخش نظری دروس مربوطه می باشد.

- ۳- ارسال نمره هر درس مستلزم تکمیل مراحل ذکر شده در جدول و براساس چک لیست می باشد.
- ۴- به منظور تشویق دانشجویان برای فعالیت بیشتر، به دانشجویانی که همه مراحل را در همان نیمسال، یا بیش از تعداد موظفی انجام دهند نمره تشویقی اختصاص می یابد.
- ۵- دریافت مجوز دفاع از پروپزال منوط به تکمیل همه مراحل چک لیست مرتبط با دوره آموزشی می باشد.
- a. تبصره: در شرایط خاص که به تایید استاد راهنما، معاون آموزشی و مدیر گروه برسد، می توان چهار مورد از موارد مرتبط با دوره آموزشی چک لیست را به بعد از دفاع از پروپزال موکول نمود. در چنین شرایطی مجوز دفاع از پایان نامه تنها زمانی صادر خواهد شد که این موارد نیز تکمیل گردد.
- ۶- چک لیست انجام مهارت ها بایستی در همان روز اجرا به امضای دانشجو و استاد مربوطه رسیده، بصورت ماهانه از سوی معاونت آموزشی گروه و نهایتاً در پایان نیمسال بوسیله مدیر گروه تایید شود.
- ۷- مستندات چک لیست بطور مستقیم و موثر در نمرات دروس مربوطه، گزارش کار ماهیانه دانشجویان و نمره دفاع پایان نامه تاثیر گزار خواهد بود.

بخش اول

جداول مربوط به ارائه گزارش پیشرفت رساله
و مشارکت در جلسات ژورنال کلاب گروه

ارائه گزارش پیشرفت پایان نامه بصورت ژورنال کلاب

نیمسال ورود

شماره دانشجویی

نام دانشجو

ردیف	تاریخ برگزاری	چندمین گزارش	اساتید حاضر در جلسه	امضای استاد راهنما	امضای معاون پژوهشی گروه
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه		

گزارش مشارکت دانشجو در جلسات ژورنال کلاب

نیمسال ورود

شماره دانشجویی

نام دانشجو

ردیف	تاریخ برگزاری	نام ارائه دهنده	موضوع سمینار	امضای دانشجو	امضای استاد راهنما یا معاون پژوهشی گروه

			امضای معاون آموزشی گروه	امضای معاون پژوهشی گروه	مجموع موارد

بخش دوم

جداول مربوط به آموزش و مهارت های تشریح

جدول ۱-۱ تشریح عملی سر و گردن

نام دانشجو					سال ورود					نام استاد					نام دستیار				
انجام زیر نظر استاد					انجام زیر نظر دستیار یا مستقل														
ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد										
۱					۱														
۲					۲														
۳					۳														
مجموع موارد					امضای معاون آموزشی گروه					امضای معاون آموزشی گروه									

جدول ۱-۲ تشریح عملی قفسه سینه

نام دانشجو					سال ورود					نام استاد					نام دستیار				
انجام زیر نظر استاد					انجام زیر نظر دستیار یا مستقل														
ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد										
۱					۱														
۲					۲														
۳					۳														
مجموع موارد					امضای معاون آموزشی گروه					مجموع موارد									

جدول ۳-۱ تشریح عملی شکم

نام دانشجو					سال ورود					نام استاد					نام دستیار				
انجام زیر نظر استاد					انجام زیر نظر دستیار یا مستقل														
ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد										
۱					۱														
۲					۲														
۳					۳														
مجموع موارد					امضای معاون آموزشی گروه					مجموع موارد									

جدول ۴-۱ تشریح عملی لگن و پرینه

نام دانشجو					سال ورود					نام استاد					نام دستیار				
انجام زیر نظر استاد					انجام زیر نظر دستیار یا مستقل														
ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد										
۱					۱														
۲					۲														
۳					۳														
مجموع موارد					امضای معاون آموزشی گروه					امضای معاون آموزشی گروه									

جدول ۵-۱ تشریح عملی اندام

نام دانشجو					سال ورود					نام استاد					نام دستیار				
انجام زیر نظر استاد										انجام زیر نظر دستیار یا مستقل									
ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	محل	امضای دانشجو	امضای دستیار یا استاد										
۱					۱														
۲					۲														
۳					۳														
مجموع موارد					امضای معاون آموزشی گروه					امضای معاون آموزشی گروه									

جدول ۱-۶ مشارکت در تدریس آناتومی عملی دستگاه های دانشجویان پزشکی

نام دانشجو		سال ورود		نام استاد		نام دستیار			
انجام زیر نظر استاد				انجام زیر نظر دستیار یا مستقل					
ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای دستیار یا استاد
۱					۱				
۲					۲				
۳					۳				
۴					۴				
۵					۵				
۶					۶				

				۷					۷
				۸					۸
				۹					۹
				۱۰					۱۰
				۱۱					۱۱
				۱۲					۱۲
				۱۳					۱۳
				۱۴					۱۴
				۱۵					۱۵

				۱۶					۱۶
				۱۷					۱۷
امضای معاون آموزشی گروه		مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه		مجموع موارد		

جدول ۷-۱ مشارکت در کلاس مروری و رفع اشکال آناتومی عملی دستگاه های دانشجویان پزشکی

نام دانشجو		سال ورود		نام استاد		نام دستیار		
انجام زیر نظر استاد				انجام زیر نظر دستیار یا مستقل				
ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دستیار یا استاد
۱					۱			
۲					۲			
۳					۳			
۴					۴			
۵					۵			
۶					۶			

				୮					୮
				୯					୯
				୧୦					୧୦
				୧୧					୧୧
				୧୨					୧୨
				୧୩					୧୩
				୧୪					୧୪
				୧୫					୧୫

				۱۶					۱۶
				۱۷					۱۷
امضای معاون آموزشی گروه		مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه		مجموع موارد		

جدول ۸-۱ مشارکت در فیکس جسد

نام دانشجو	سال ورود	نام استاد	نام دستیار	انجام زیر نظر استاد		
ردیف	تاریخ	محل	نام و نام خانوادگی متوفی	ترکیب ماده فیکساتیو	امضای دانشجو	امضای دستیار یا استاد
۱						
۲						
۳						
۴						
۵						
مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه			

جدول ۹-۱ تهیه تصاویر مقاطع مغز، مخچه و نخاع و تفسیر آنها

نام دانشجو	سال ورود	نام استاد	نام دستیار	انجام زیر نظر استاد		
ردیف	تاریخ	نوع بافت	سطح مقطع	کیفیت مقاطع و تفسیر آن	امضای دانشجو	امضای استاد
۱						
۲						
۳						
۴						
۵						
مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه			

جدول ۱۰-۱ آشنایی با دستگاه استریوتاکسی و تنسیومتری

نام دانشجو		سال ورود		نام استاد		نام دستیار	
انجام زیر نظر استاد							
ردیف	تاریخ	نوع حیوان/بافت مورد مطالعه	شرح فعالیت انجام شده	امضای دانشجو	امضای استاد		
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
مجموع موارد				امضای معاون آموزشی گروه			

بخش سوم

جداول مربوط به آموزش و مهارت های

بافت شناسی و جنین شناسی

جدول ۱-۲ آماده سازی نمونه بافتی برای میکروسکوپ نوری و تهیه لام

نام دانشجو			سال ورود			نام استاد			نام دستیار								
انجام زیر نظر استاد						انجام زیر نظر دستیار یا مستقل											
ردیف	تاریخ	نوع بافت	نوع رنگ آمیزی	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نوع بافت	نوع رنگ آمیزی	امضای دانشجو	امضای استاد						
۱						۱											
۲						۲											
۳						۳											
۴						۴											
۵						۵											
مجموع موارد						امضای معاون آموزشی گروه						مجموع موارد					

جدول ۲-۲ تهیه فتومیکروگراف از نمونه های بافتی، کمی سازی و تفسیر یافته ها

نام دانشجو				سال ورود				نام استاد				نام دستیار					
انجام زیر نظر استاد						انجام زیر نظر دستیار یا مستقل											
ردیف	تاریخ	نوع بافت	نوع رنگ آمیزی	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نوع بافت	نوع رنگ آمیزی	امضای دانشجو	امضای استاد						
۱						۱											
۲						۲											
۳						۳											
۴						۴											
۵						۵											
مجموع موارد						امضای معاون آموزشی گروه						مجموع موارد					

جدول ۲-۳ انجام IHC یا ICC تهیه میکروگراف و تفسیر یافته ها

نام دانشجو	سال ورود	نام استاد	نام دستیار		
انجام زیر نظر استاد					
ردیف	تاریخ	نوع بافت یا سلول مورد مطالعه	شرح فعالیت انجام شده	امضای دانشجو	امضای استاد
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه		

جدول ۲-۴ تهیه الکترون میکروگراف از منابع علمی و تفسیر یافته ها

نام دانشجو						سال ورود						نام استاد						نام دستیار					
انجام زیر نظر استاد						انجام زیر نظر دستیار یا مستقل																	
ردیف	تاریخ	نوع بافت	نوع رنگ آمیزی	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نوع بافت	نوع رنگ آمیزی	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نوع بافت	نوع رنگ آمیزی	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نوع بافت	نوع رنگ آمیزی	امضای دانشجو	امضای استاد
۱						۱																	
۲						۲																	
۳						۳																	
۴						۴																	
۵						۵																	
مجموع موارد						امضای معاون آموزشی گروه						مجموع موارد						امضای معاون آموزشی گروه					

جدول ۵-۲ تهیه برش سریالی از جنین موش، تهیه فوتومیکروگراف و تفسیر آنها

نام دانشجو سال ورود نام استاد نام دستیار

انجام زیر نظر استاد							
ردیف	تاریخ	سن جنین	جهت برش گیری	نسبت برش های انتخاب شده	تعداد برش های تهیه شده	امضای دانشجو	امضای استاد
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
مجموع موارد						امضای معاون آموزشی گروه	

جدول ۶-۲ تحریک تخمک گذاری، انجام لقاح و تهیه و بررسی تخمک و جنین های **In vivo** از موش آزمایشگاهی

نام دانشجو

سال ورود

نام استاد

انجام زیر نظر استاد

ردیف	تاریخ	روند تحریک تخمک گذاری	زمان تهیه نمونه	تعداد و کیفیت تخمک ها	تعداد و مرحله تکوینی جنین ها	امضای دانشجو	امضای استاد
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
مجموع موارد				امضای معاون آموزشی گروه			

جدول ۷-۲ مشارکت در تدریس بافت شناسی عملی دستگاه ها به دانشجویان پزشکی

نام دانشجو					سال ورود					نام استاد				
انجام زیر نظر استاد					انجام زیر نظر استاد					انجام زیر نظر استاد				
ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای استاد
۱					۱۱									
۲					۱۲									
۳					۱۳									
۴					۱۴									
۵					۱۵									
۶					۱۶									

				۱۷					۷
				۱۸					۸
				۱۹					۹
				۲۰					۱۰
امضای معاون آموزشی گروه		مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه		مجموع موارد		

جدول ۸-۲ رفع اشکال بافت شناسی عملی عمومی و تخصصی دانشجویان پزشکی

نام دانشجو					سال ورود					نام استاد				
انجام مستقل					انجام مستقل					انجام مستقل				
ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای استاد	ردیف	تاریخ	نام دستگاه	امضای دانشجو	امضای استاد
۱					۱۱									
۲					۱۲									
۳					۱۳									
۴					۱۴									
۵					۱۵									
۶					۱۶									

				۱۷					۷
				۱۸					۸
				۱۹					۹
				۲۰					۱۰
امضای معاون آموزشی گروه		مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه		مجموع موارد		

بخش چهارم

جداول مربوط به آموزش و مهارت های

سایر تکنیک های آزمایشگاهی

جدول ۳-۱ انجام تکنیک مولکولی و ارائه نتیجه و تفسیر آن

نام دانشجو	سال ورود	نام استاد	نام دستیار	انجام زیر نظر استاد		
ردیف	تاریخ	نوع نمونه	نوع تکنیک	کیفیت نتیجه	امضای دانشجو	امضای استاد
۱						
۲						
۳						
۴						
۵						
مجموع موارد			امضای معاون آموزشی گروه			

جدول ۲-۳ کشت، پاساژ، فریز و ذوب سلول و ارائه نتیجه

نام دانشجو	سال ورود	نام استاد	نام دستیار	انجام زیر نظر استاد			
ردیف	تاریخ	نوع سلول	تعداد پاساژ انجام شده	تعداد ویال فریز شده	نتیجه پس از ذوب سلول	امضای دانشجو	امضای استاد
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
مجموع موارد				امضای معاون آموزشی گروه			