



دانشکده پزشکی
دفتر توسعه آموزش (EDO)
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

۱) اطلاعات درس

نام درس: علوم تشریح دستگاه عصبی	شماره درس: ۱۷۱۵۱۰۱۰۸۳
دوره و رشته: دکترای - عمومی پزشکی	
نوع ارائه درس: نظری ■ عملی ■ کارآموزی □ کارورزی □	
تعداد واحد: ۱/۵ نظری - ۰/۴ عملی	مدت زمان ارائه درس: ۲۶ ساعت نظری و ۱۳ ساعت عملی
سال تحصیلی: ۱۴۰۳	پیش نیاز: مقدمات علوم تشریح

۲) مدیریت درس

گروه ارائه دهنده: علوم تشریح	رشته تحصیلی: دکترای Ph.D علوم تشریحی
مسئول درس: دکتر زهره ماکولانی	ایمیل: zohreh1438@gmail.com
تحصیلات: دکترای تخصصی علوم تشریح	

۳) اهداف کلی یادگیری درس

- آشنایی با شکل ظاهری ساختارهای دستگاه عصبی، موقعیت و اتصالات جانبی آن ها
- دانستن بافت شناسی دستگاه عصبی
- شناخت نحوه تکامل و ناهنجاری های تکوینی دستگاه عصبی
- یادگیری آناتومی سطحی و رادیولوژیک دستگاه عصبی

۴) محتوای آموزشی

الف) مباحث نظری

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)		
					سطح ۱ (یادآوری و اصول و دانش نظری)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)
۱	تقسیم بندی دستگاه عصبی، کانال مهره ای و شکل ظاهری و ساختار داخلی نخاع	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۸	۵	۲	۱
۲	راه های عصبی	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۶	۴	۱	۱
۳	بصل النخاع، پل مغزی و مغز میانی	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۶	۴	۱	۱
۴	مخچه	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۵	۳	۱	۱
۵	دیانسفال	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۷	۴	۱	۲
۶	نیمکره های مخ	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۵	۳	۱	۱
۷	ماده سفید، رابط های مغز و هسته های قاعده های	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۶	۴	۱	۱
۸	دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک و عروق و پرده های مغزی	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۵	۳	۱	۱
۹	سیستم عصبی خودکار (اتونوم)	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۶	۳	۲	۱
۱۰	ساختار اعصاب کرانیال	۲	دکتر زهره ماکولاتی	۶	۳	۲	۱



دانشکده پزشکی
دفتر توسعه آموزش (EDO)
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

				ماکولاتی			
۱	۱	۱	۳	دکتر فاطمه رضایی	۲	نحوه تشکیل و تکامل لوله عصبی	۱۱
۱	۲	۱	۴	دکتر محمد ابراهیم آستانه	۲	بافت شناسی دستگاه عصبی مرکزی	۱۲
۱	۱	۲	۴	دکتر محمد ابراهیم آستانه	۲	بافت شناسی دستگاه عصبی محیطی	۱۳

(ب) مباحث عملی

تعداد سوالات (سطوح تآکسونومی)			تعداد سوالات	استاد ارائه دهنده	مدت آموزش (ساعت)	عنوان مبحث درسی	ردیف
سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)					
-	-	۳	۳	دکتر زهره ماکولاتی	۲	ستون مهره ها	۱
-	-	۳	۳	دکتر زهره ماکولاتی	۲	شکل ظاهری، ساختار مهم بالینی و عملکرد هسته ها و راه های عصبی بصلال نخاع، پل و مغز میانی	۲
-	-	۴	۴	دکتر زهره ماکولاتی	۳	ساختار آناتومیکی مهم بالینی و عملکرد مخچه، دیانسفال و کورتکس مغز	۳
-	-	۴	۴	دکتر زهره ماکولاتی	۲	ساختار آناتومیکی هسته های قاعده ای، دستگاه لیمبیک و تشکیلات مشبک	۴
-	-	۴	۴	دکتر محمد ابراهیم آستانه	۲	بافت شناسی دستگاه عصبی محیطی	۵



دانشکده پزشکی
دفتر توسعه آموزش (EDO)
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

۶	بافت شناسی دستگاه عصبی مرکزی	۲	دکتر محمد ابراهیم آستانه	۴	۴	-	-
---	---------------------------------	---	-----------------------------	---	---	---	---

۵) راهبردهای آموزشی

- استاد محوری
- تدریس ادغام یافته

۶) روش های یاددهی

- سخنرانی تعاملی
- آموزش آزمایشگاهی
- تشریح کاداور و آموزش با مولاژ
- پرسش و پاسخ
- آموزش ترکیبی (Blended Learning)
- بازخورد آزمون (Post-Exam Reflection)
- بحث در گروه های کوچک

۷) مسئولیت های دانشجو (یادگیری)

- حضور به موقع و مشارکت فعال در کلاس ها و گفتگوها
- کار در آزمایشگاه
- انجام تکالیف
- انجام خود آزمون در سامانه نوید
- خود آموزی و مطالعه انفرادی منابع های معرفی شده
- شرکت در ارزشیابی اساتید و برنامه های آموزشی

۸) رسانه ها و وسائل آموزشی مورد نیاز

- نرم افزارهای Power point و Adobe Connect
- سامانه یادگیری الکترونیک نوید
- میکروسکوپ نوری
- میکروسکوپ دوربین دار



دانشکده پزشکی
دفتر توسعه آموزش (EDO)
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

- اسلایدهای آموزشی میکروسکوپی
- اسلایدهای بافت شناسی اینترنتی
- مولاژ

۹) میزان مشارکت اساتید (%)

- دکتر زهره ماکولاتی (۷۲)
- دکتر فاطمه رضایی (۶)
- دکتر محمد ابراهیم آستانه (۲۲)

۱۰) منابع اصلی درس

- Clinical Anatomy, Richard Snell, ۲۰۱۹
- Langmans' Medical Embryology last edition, T.W.Sadler ۱۳th edition
- Di Fiore's Atlas of Histology with Functional Correlations ۱۳th edition
- Basic histology - Jos'e –Carneiro- luiz Carlos, Junqueira ۱۳th edition
- Michigan histology and virtual microscopy learning resources
- Yale histology slides
- Histology at siu southern Illinois
- LUMEN Histology

۱۱) روش های ارزیابی

- آزمون تئوری
- پایان ترم

• آزمون عملی

- پایان ترم

۱۲) نحوه محاسبه نمره کل

- آزمون تئوری
- نمره آزمون میان ترم: ۷/۵
- نمره آزمون پایان ترم: ۸/۳



دانشکده پزشکی
دفتر توسعه آموزش (EDO)
شناسنامه کامل دروس (Course Syllabus)

- آزمون عملی
- پایان ترم: ۴/۲ نمره

۱۳) مقررات درس

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه: دو جلسه غیبت از ۱۳ جلسه نظری
- در جلسات عملی غیبت مجاز نمی باشد.
- حداقل نمره قبولی: ۱۰

۱۴) توضیحات ضروری

- شناسنامه درس در ابتدای نیمسال تحصیلی تهیه و اطلاع رسانی می گردد. در صورت بروز مسائل پیش بینی نشده، استاد مسئول درس می تواند با هماهنگی دفتر توسعه آموزش (EDO) دانشکده تغییرات ضروری را در برنامه ایجاد نماید.

-
-