



دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره های نظری و عملی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: آناتومی
عنوان درس: آناتومی اسکلتی عضلانی
نوع و تعداد واحد ^۱ : نظری- عملی
نام مسؤول درس: دکتر مرتضی کروجی (تئوری)- دکتر فاطمه مرادی (عملی)
مدرس/ مدرسان: دکتر مرتضی کروجی- دکتر فاطمه مرادی
پیش نیاز/ همزمان: ندارد
رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی- دکتری حرفه ای

کد درس		۱۰۲
نام درس		علوم تشریح دستگاه اسکلتی-عضلانی
مرحله ارائه درس		علوم پایه پزشکی
دروس پیش نیاز		مقدمات علوم تشریح
نوع درس	نظری	
	عملی	کل
ساعت آموزشی	۳۰ ساعت	۲۰ ساعت
		۵۰ ساعت

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استاد
رشته تخصصی: علوم تشریح
محل کار: گروه آناتومی

^۱نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



تلفن تماس: 86704569

نشانی پست الکترونیک:

توصیف کلی درس

شرح درس	این درس اندام‌یافته بخشی از برنامه آموزشی علوم پایه دانشجویان پزشکی است که به آموزش اصول، مفاهیم و محفوظات در زمینه حدود هر منطقه، ساختار، مجاورات، آناتومی سطحی، رادیولوژیک و آناتومی بالینی دستگاه اسکلتی-عضلانی و مفاصل اندام‌ها می‌پردازد. به میزانی که دانشجو را برای درک و تجزیه و تحلیل این دستگاه آماده سازد.
---------	---

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

حیطه شناختی:

در پایان این درس دانشجو باید موارد زیر و اهمیت یافته های سطحی و رادیولوژیک مرتبط با شرایط طبیعی و بالینی آن‌ها را بشناسد.

- ۱- استخوان های اندام های فوقانی و تحتانی، موقعیت آنها و اتصالات عضلات، رباط ها
- ۲- انواع مفاصل، ساختار مفاصل و عملکرد آنها
- ۳- ساختار آناتومیک و عملکرد دستگاه عضلانی، عروق و اعصاب و مجاورات مربوطه
- ۴- میوتوم غالب عضلات و مفاصل، عصب گیری حسی نواحی مختلف اندام
- ۵- آناتومی کاربردی، سطحی، بالینی و رادیولوژیک دستگاه عضلانی- اسکلتی
- ۶- نحوه تکامل دستگاه عضلانی- اسکلتی
- ۷- ستون مهره ها

حیطه مهارتی:

- ۱- استخوان های نواحی مختلف اندام ها و ویژگی های مهم بالینی آنها را در اسکلت تشخیص دهد.
- ۲- استخوان های نواحی مختلف اندام ها و ویژگی های مهم بالینی آنها را در کلیشه های رادیولوژیک تشخیص دهد.
- ۳- نشانه های مهم بالینی استخوانی را در بدن فرد زنده و کاداور شناسایی کند.
- ۴- عضلات مهم بالینی نواحی مختلف اندام ها و عملکرد آنها را در فرد زنده (عضلات دردسترس)، کاداور و مولژ شناسایی کند.
- ۵- حرکات اندام ها را در مفاصل مختلف بر روی فرد زنده انجام دهد.
- ۶- عصب گیری حسی مهم بالینی در اندام ها را روی فرد زنده یا کاداور مشخص کند.
- ۷- عروق سطحی مهم بالینی در اندام ها و موقعیت اعصاب اندام ها را روی کاداور و مولژ نشان دهد.
- ۸- نبض شریانی های رایج را در نواحی مختلف اندام در فرد زنده بگیرد.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:

- استخوانها، عضلات، عروق و اعصاب دستگاه اسکلتی عضلانی (اندامها) و مهره ها را بشناسد
- تکوین سیستم اسکلتی و عضلانی و اندامها را بشناسد.



- تمامی موارد مهم و پرکاربرد را بطور عملی بر روی مدلها موارد مهم و پرکاربرد را روی جسد نشان دهد

رویکرد آموزشی^۱:

□ مجازی^۲ □ حضوری □ ترکیبی^۳

روش های یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- سایر موارد نام ببرید.....

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه های کوچک
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد نام ببرید.....

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.

لطفاً نام ببرید محتوای آموزشی- فیلم ضبط شده کلاس- حضوری بصورت سخنرانی

وسایل کمک آموزشی:

وایت برد □ پروژکتور اسلاید □ وسایل کمک آموزشی skill lab □
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) استفاده از استخوانهای طبیعی مدل های آناتومی و جسد فیکس شده انسان



جدول تقویم ارائه درس تئوری اسکلتی عضلانی

روز و ساعت کلاس چهارشنبه ها ، 10-12

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرس
1.	اسکلت بندی ارگان اندام فوقانی (استخوانهای کلاویل - اسکاپولا و اولنا - مفاصل کمر بند شانه ای - نکات بالینی)	حضور - سخنرانی - استفاده از انیمیشن		دکتر کروجی
2.	ادامه اسکلت بندی ارگان اندام فوقانی (ادامه اولنا - رادیوس - دست و مفاصل رنج و دست))	"		دکتر کروجی
3.	عضلات ارگان اندام فوقانی (کمر بند شانه ای - بازو)	"		دکتر کروجی
4.	عضلات ارگان اندام فوقانی (قدام و خلف ساعد دست)			دکتر کروجی
5.	عروق ارگان اندام فوقانی (شریان آگزیلاری و... وریدهای سطحی و عمقی)	"		دکتر کروجی
6.	اعصاب ارگان اندام فوقانی - نکات بالینی	"		دکتر کروجی
7.	اناتومی مهره و دیافراگم	محتوی ضبط شده		دکتر مرادی
8.	اسکلت بندی ارگان اندام تحتانی (لگن - فمور و تیبیا) و مفصل هیپ و حرکات - نکات بالینی	حضور - سخنرانی - استفاده از انیمیشن		دکتر مرادی
9.	اسکلت بندی ارگان اندام تحتانی (فیولا - پا) و مفاصل	"		دکتر مرادی
10.	عضلات ارگان اندام تحتانی (عضلات ناحیه گلوتهال و ...)	"		دکتر مرادی
11.	عضلات ارگان اندام تحتانی (ساق - پا)	"		دکتر مرادی
12.	عروق ارگان اندام تحتانی	"		دکتر مرادی
13.	اعصاب ارگان اندام تحتانی	"		دکتر مرادی
14.	تکوین اندامها و مهره ها و دیافراگم	محتوی ضبط شده		دکتر کروجی
15.	تلفیق پایه و بالین در اندام فوقانی	کیس سناریو - فیلم جراحی های مهم در اندام		دکتر کروجی - دکتر نجد مظهر
16.	تلفیق پایه و بالین در اندام تحتانی	کیس سناریو - فیلم جراحی های مهم در اندام		دکتر مرادی - متخصص ارتوپدی
17.	امتحان پایان ترم قسمت اول بلوک			دکتر کروجی
18.	امتحان پایان ترم (قسمت دوم)			دکتر مرادی



وظایف و انتظارات از دانشجو:

وظایف عمومی دانشجو و انتظارات در طول دوره نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس¹

تکالیف مورد انتظار دانشجو: تئوری: پیش خوانی مطالب جلسه و نگاه کردن ویدیوی ضبط شده - عملی: مطالعه بخش تئوری - آماده سازی کارهای کلاسی خواسته شده خواسته شده - تهیه ویدئو و انیمیشنهای خواسته شده

فعالیت های مورد انتظار دانشجو:

حضور فعال ، پاسخگو و به موقع در کلاس و پاسخ به سوالات استاد
شرایط حضور و غیاب دانشجو: بر اساس قوانین آموزشی

روش ارزیابی دانشجو:

■ ذکر نوع ارزیابی:

- ارزیابی تکوینی (سازنده/میان ترم / کوئیزهای کلاسی)²:

- ارزیابی تراکمی (پایانی/پایان ترم)³:

سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره

• آناتومی اندام فوقانی و تگومین اسکلتی عضلانی: 10 نمره

• آناتومی اندام تحتانی، مهره ها: 10 نمره

نحوه ارزشیابی و درصد نمره:

□ آزمون میان ترم 50 درصد نمره □ آزمون پایان ترم 50 درصد نمره

□ انجام تکالیف تا 10 درصد نمره اضافه به نمره پایان ترم □ شرکت فعال در کلاس 0 درصد نمره

سایر موارد (لطفاً نام ببرید): فراهم سازی روشهای نوین برای یادگیری و آموزش تا 2 نمره بسته به نظر استاد

روش ارزیابی دانشجو (کتبی (چهارگزینه ای، درست نادرست، تصویر و سوال با زبان انگلیسی)،

* نکته: ذکر روش ارزیابی دانشجو (شفاهی، کتبی (چهارگزینه ای، درست نادرست، باز پاسخ و غیره)، آزمون های ساختارمند

عینی مانند: OSCE، OSLE و غیره) و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار با استفاده از ابزارها (مانند: لاگ بوک، کارپوشه، DOPS)

* نکته: ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو (جدول سهم نمره براساس طراحی روش ارزیابی دانشجو)

* نکته: در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

نحوه برگزاری آزمون

□ صحیح - غلط □

■ جور کردنی

■ چندگزینه ای

□ پاسخ کوتاه □

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) نامگذاری اشکال آناتومی

¹ وظایف عمومی می توانند در همه انواع دوره های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

2 . Formative Evaluation

3 . Summative Evaluation



منابع به تفکیک اصلی و پیشنهادی:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وب سایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب: اناتومی برای دانشجویان پزشکی اسنل و گری

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی: فایل ضبط شده کلاس

د) منابع برای مطالعه بیشتر: اناتومی استخوان شناسی دکتر طباطبایی - اناتومی singh و چوراسیا

فایل برنامه ریزی آموزشی دانشگاه ع.پ.ب. ایران