



## هوالحکیم

دانشکده مجازی و قطب علمی آموزش الکترونیکی پیشرفته در علوم پزشکی  
معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

### طرح دوره « آناتومی مقایسه ای »

جدول شماره ۱: اطلاعات کلی درس

اطلاعات درس		
نام درس: آناتومی مقایسه ای	تعداد واحد: ۲ (۱/۵ واحد نظری + ۰/۵ واحد عملی)	
گروه هدف: دانشجویان دکترای تخصصی (PhD) علوم تشریحی	پیش نیاز درس: ندارد	
گروه آموزشی ارائه دهنده درس: علوم تشریحی (آناتومی)	شماره درس: ۱۴۱۴۷۸	
اطلاعات استاد مسنول درس		
نام و نام خانوادگی: محمدرضا نام آور	مرتبه علمی: دانشیار	گروه آموزشی: علوم تشریحی (آناتومی)
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>نشانی محل کار: دانشکده پزشکی شیراز - گروه آناتومی</li> <li>ایمیل: <a href="mailto:namavarm@sums.ac.ir">namavarm@sums.ac.ir</a></li> <li>تلفن محل کار: 32304372. داخلی 3084</li> <li>ساعات دسترسی به استاد ۸ تا ۱۵</li> </ul>		

اطلاعات استاد همکار درس		
نام و نام خانوادگی: زهرا وجدانی	مرتبه علمی:	گروه آموزشی:
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>نشانی محل کار: .. خیابان کریمخان زند، دانشکده پزشکی، ساختمان ۳، طبقه هشتم</li> <li>ایمیل: <a href="mailto:vojdaniz@sums.ac.ir">vojdaniz@sums.ac.ir</a></li> <li>تلفن محل کار: ۳۲۰۸۴۲۷۷ داخلی 4283</li> <li>ساعات دسترسی به استاد .....</li> </ul>		

اطلاعات استاد همکار درس		
نام و نام خانوادگی: نحلہ زارعی فرد	مرتبه علمی:	گروه آموزشی: یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>نشانی محل کار: شیراز، .....</li> <li>ایمیل: .....</li> <li>تلفن محل کار: .....</li> <li>ساعات دسترسی به استاد .....</li> </ul>		

جدول شماره ۲: معرفی درس

معرفی درس (با توجه به اهداف کاربردی)
در این درس دانشجویان با گونه های مختلف مهره دار آشنا می گردند تا بتوانند از دانش بدست آمده در تدریس، خودآموزی، پژوهش و فن فوری و مشاوره به سایر همکاران رشته های دیگر استفاده نمایند.

## اهداف درس

### هدف کلی:

آشنایی دانشجو با آناتومی گونه های مختلف مهره داران و مقایسه آن با انسان

### اهداف اختصاصی

#### اهداف شناختی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱) سلسله جانوران و تعاریف رده، راسته، جنس و گونه را بیان کند
- ۲) سیستم اسکلتی و مفاصل مهره داران را مقایسه و توضیح دهد
- ۳) سیستم ماهیچه ای مهره داران را مقایسه و شرح دهد
- ۴) اندام های حرکتی مهره داران را مقایسه کند
- ۵) سیستم گردش خون مهره داران را مقایسه کند
- ۶) آناتومی سیستم تنفس مهره داران را مقایسه و شرح دهد
- ۷) آناتومی سیستم گوارش مهره داران را مقایسه و شرح دهد
- ۸) آناتومی مقایسه ای سیستم ادراری مهره داران را توضیح دهد
- ۹) آناتومی مقایسه ای سیستم تولید مثل مهره داران را توضیح دهد
- ۱۰) تشریح مقایسه ای سیستم عصبی را بیان کند
- ۱۱) تشریح مقایسه ای سیستم غدد درون ریز را شرح دهد
- ۱۲) تشریح مقایسه ای حواس ویژه را توضیح دهد
- ۱۳) تشریح مقایسه ای پوست را بیان کند

#### اهداف مهارتی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱) دانشجو باید یک حیوان آزمایشگاهی را تشریح نموده و تفاوت های مهم آناتومی انسان با حیوانات آزمایشگاهی رایج پیدانموده و توضیح دهد
- ۲) دانشجو باید از رده مهره داران (پرنده گان، خزنده گان، دوزیستان و ماهی ها) یک حیوان را تشریح نموده و تشابهات و تفاوت های مهم با انسان را توضیح دهد..

#### اهداف نگرشی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱) در هنگام کار بر روی پروژه های حیوانی تفاوت های مهم آناتومیکی در ساختمان مورد مطالعه را در نظر داشته باشد.
- ۲) با توجه به محدودیت جسد، از حیوانات آزمایشگاهی برای تشریح استفاده نماید

### راهنبرد آموزشی

راهنبرد آموزشی این درس به شیوه تدریس گروهی و حضوری تئوری و عملی می باشد. که بیشتر تکیه بر عملی و تشریح حیوانات مهره دار می باشد

### روش تدریس حضوری

در کلاس تئوری دانشجویان به کمک استادیک مبحث را ارائه داده و در کلاس بحث می گردد. در کلاس های عملی استاد و دانشجو از هر گروه از مهره داران و خصوصا حیوانات آزمایشگاهی یک مورد را تشریح نموده و تفاوت های بین حیوانات و انسان مقایسه می گردد.

### روش تدریس الکترونیکی

علاوه بر بارگزاری مطالب ارائه شده در نوید، فیلم های کوتاه آموزشی در مورد تشریح مهره داران بارگزاری می گردد تا دانشجویان پیش از کلاس مطالعه نمایند

### منابع آموزشی

#### منابع آموزشی اصلی

1. Kardong, K.V. Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution. McGrawHill.
2. Kent, G.C. and R.K. Carr. Comparative Anatomy of the Vertebrates, McGraw-Hill.
3. Fishbeck, D.W and A. Sebastiani. Comparative Anatomy: Vertebrate Dissection Manual, Morton. ISBN 089525171

#### منابع آموزشی کمکی

- 1) . ANN B. BUTLER, WILLIAM HODOS. COMPARATIVE VERTEBRATE NEUROANATOM Evolution and Adaptation. A JOHN WILEY & SONS, INC., PUBLICATION

### تجهیزات و امکانات آموزشی

(۱) سالن یا کلاس سخنرانی

(۲) وسایل و تسهیلات کمک آموزشی (اسلاید، ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، CD آموزشی و انیمیشن)

(۳) وسایل و اتاق تشریح حیوان.

(۴) نمونه ای از حیوانات مهره دار.

نوع ارزشیابی	شیوه ارزشیابی دانشجو	نمره
ارزشیابی تکوینی (میان دوره)	ارایه سمینار توسط دانشجو	۱
	شرکت فعال دانشجو در بحث های کلاسی و عملی در طول نیمسال	۲
	ارایه مقاله مرتبط با بحث توسط دانشجو	۱
ارزشیابی پایانی (پایان دوره)	شرکت در امتحان پایان ترم به صورت کتبی سؤالات ارزشیابی آزمون کتبی عمدتاً به فرم تشریحی خواهد بود.	۱۰
	آزمون عملی تشریح حیوانات مهره دار و توضیح تفاوت ها تشابهات در کلاس عملی و آزمون عملی	۶
جمع کل		۲۰



ارزشیابی برنامه: لطفا در انتهای ترم برای ارزشیابی ترمی به لینکی که با همین عنوان در سایت دانشکده قرار داده شده است مراجعه فرمایید.



جدول شماره ۳: زمان بندی جلسات درس

روش ارائه/ رسانه		مکان	استاد	عنوان جلسات	ساعت	تاریخ	روز	
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی		گروه آناتومی	دکتر حسن پور	<b>Introduction:</b> Concepts ,Kingdom, Phylum, Class, Order, Genus, Species	۱۰-۱۲	۹۹/۱۲/۱۲	یکشنبه	۱
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی		گروه آناتومی	آقای کربلایی دوست	Comp. Anat. of Skeleton and Joint	۱۰-۱۲		یکشنبه	۲
تشریح اسکلت حیوانات مهره دار		گروه آناتومی	آقای کربلایی دوست	<b>Skeletal system Comp. Anat. Lab</b>	۱۰-۱۲		یکشنبه	۳
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی		گروه آناتومی	دکتر زارعی فرد	Comp. Anat. of Muscular system	۱۰-۱۲		یکشنبه	۴
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی		گروه آناتومی	دکتر حسن پور	Comp. Anat. of Movement organs	۱۰-۱۲		یکشنبه	۵
تشریح ماهیچه های حیوانات مهره دار		گروه آناتومی	دکتر حسن پور - دکتر زارعی فرد	<b>Muscular system Comp. Anat. Lab</b>	۱۰-۱۲		یکشنبه	۶
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی		گروه آناتومی	دکتر وجدانی	Comp. Anat. of Circulatory system	۱۰-۱۲		یکشنبه	۷
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی		گروه آناتومی	دکتر وجدانی	Comp. Anat. of Respiratory system	۱۰-۱۲		یکشنبه	۸
تشریح دستگا های تنفس و گردش خون حیوانات مهره دار		گروه آناتومی	دکتر وجدانی	<b>Circulatory &amp; Respiratory systems Comp. Anat. Lab</b>	۱۰-۱۲		یکشنبه	۹
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی		گروه آناتومی	دکتر مصباح	Comp. Anat. of Digestive system	۱۰-۱۲		یکشنبه	۱۰
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی		گروه آناتومی	دکتر مصباح	Comp. Anat. of Reproductive system	۱۰-۱۲		یکشنبه	۱۱
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و		گروه آناتومی	دکتر کریمی	Comp. Anat. of Urinary system	۱۰-۱۲		یکشنبه	۱۲



بررسی						
تشریح دستگاہ گوارش حیوانات مهره دار	گروه آناتومی	دکتر مصباح - دکتر کریمی	<b>Digestive system Comp. Anat. Lab</b>	۱۰-۱۲	یکشنبه	۱۳
تشریح دستگاہ های ادراری و تولید مثلی حیوانات مهره دار	گروه آناتومی	دکتر مصباح - دکتر کریمی	<b>Reproductive and Urinary systems Comp. Anat. Lab</b>	۱۰-۱۲	یکشنبه	۱۴
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی	گروه آناتومی	دکتر نام آور	Comp. Anat. of Nervous system	۱۰-۱۲	یکشنبه	۱۵
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی	گروه آناتومی	دکتر نام آور	Comp. Anat. of Special sensory organs	۱۰-۱۲	یکشنبه	۱۶
تشریح دستگاہ عصبی حیوانات مهره دار	گروه آناتومی	دکتر نام آور	<b>CNS Comp. Anat. Lab</b>	۱۰-۱۲	یکشنبه	۱۷
تشریح چشم و گوش حیوانات مهره دار	گروه آناتومی	دکتر نام آور	<b>Eye &amp; Ear Comp. Anat. Lab</b>	۱۰-۱۲	یکشنبه	۱۸
ارایه بحث توسط دانشجویان و بحث و بررسی	گروه آناتومی	دکتر حسن پور	Comp. Anat. of Endocrine and Skin	۱۰-۱۲	یکشنبه	
تشریح غدد درون ریز و پوست حیوانات مهره دار	گروه آناتومی	دکتر حسن پور	<b>Endocrine and Skin Comp. Anat. Lab</b>	۱۰-۱۲	یکشنبه	