



دانشکده / مرکز آموزشی درمانی: پزشکی
گروه آموزشی: علوم تشریح

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس			
رشته تحصیلی: پزشکی			عنوان واحد درسی: مقدمات علوم تشریح			
مقطع تحصیلی: دکترای حرفه ای			نوع واحد درسی: اختصاصی (اجباری)			
ترم تحصیلی: اول			کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: 2/2 واحد
بخش:	سال:	کارآموز	کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: 38 ساعت روزی یا ماه
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: 1396/05/01		پیشنیاز: ندارد	کد درس:
بخش:	سال:	دستیار				
سایر:			سایر:			
مشخصات مسئول درس						
رشته تحصیلی: علوم تشریح			نام و نام خانوادگی: دکتر میترا آراین منش			
رتبه علمی: استادیار			مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی Ph.D			
پست الکترونیک: m.arianmnaesh@zums.ac.ir			شماره تماس: 09128417664			
آدرس محل کار: دانشکده پزشکی - گروه علوم تشریح						
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان: دکتر جعفری انارکولی						
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس: 404/11/20		روش برگزاری برنامه:	
شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC:				ترکیبی	مجازی
			تاریخ تأیید توسط شورای EDO:			
اهداف آموزشی						
هدف کلی:						

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

❖ حیطه شناختی:

- بطور خلاصه تاریخچه علم آناتومی را براساس منابع و مطالب ذکر شده در کلاس بیان کند.
- اصولی اخلاقی کار با جسد یا کاداور را براساس منابع و مطالب ذکر شده در کلاس بیان کند.
- تعریف علم تشریح و بخش های مختلف آن را براساس منابع و مطالب ذکر شده در کلاس بیان کند.
- وضعیت آناتومی، مقاطع یا سطوح و اصطلاحات مورد استفاده در آناتومی را براساس منابع و مطالب ذکر شده در کلاس بیان کند.
- نحوه نمونه برداری از انواع بافت ها را بیان کند.
- انواع مواد تثبیت کننده، موارد و نحوه کاربرد آنها را نام ببرد.
- طرز قالب گیری با پارافین و برش زنی با میکروتوم را توضیح دهد.
- رنگ آمیزی هماتوکسیلین و انوزین بافت و اصول رنگ آمیزی را بیان کند.
- اساس کار میکروسکوپ الکترونی را بیان کند و تفاوت میکروسکوپ الکترونی انتقالی و اسکیننگ را توضیح دهد.
- برش های بافتی و نقائص آن را بتواند به خوبی شرح دهد.
- چند رنگ آمیزی اختصاصی را نام ببرد.
- ساختار غشای سلول را شرح دهد.
- سیتوپلاسم و ارگانل های آن را توضیح دهد.
- ساختمان و عملکرد اسکلت سلولی را شرح دهد.
- ساختمان غشاء سلول و عملکرد آن را شرح دهد.
- روش های مختلف عبور مواد از غشاء سلول را توضیح دهد.
- اجزاء تشکیل دهنده سیتوپلاسم را توضیح دهد.
- ارگانل های سیتوپلاسمی و عملکرد آنها را بیان نماید.
- ساختمان اسکلت سلولی را شرح دهد.
- ساختمان هسته و عناصر آن را شرح دهد.

- پوشش هسته و ساختمان منافذ آن را توضیح دهد.
- ساختمان کروماتین را شرح دهد.
- ساختمان هستک را توضیح دهد.
- مراحل چرخه سلولی و تقسیم سلولی را بیان نماید.
- آپوتوز و مرگ سلولی را شرح دهد.
- مشخصات بافت پوششی را توضیح دهد.
- عملکرد بافت پوششی را شرح دهد.
- انواع بافت پوششی را توضیح دهد.
- خصوصیات سطوح رأسی، قاعده ای و طرفی سلول های پوششی را بیان نماید.
- ساختمان غشاء پایه و عملکرد آن را توضیح دهد.
- انواع بافت پوششی غددی را شرح دهد.
- عناصر اصلی بافت همبند را شرح دهد.
- وظایف اصلی بافت همبند را بیان نماید.
- ساختمان و عملکرد انواع سلول های بافت همبند را توضیح دهد.
- انواع رشته های بافت همبند را بیان نماید.
- ساختمان دو نوع بافت چربی را با توجه به عملکردشان شرح دهد.
- عناصر تشکیل دهنده بافت غضروف را شرح دهد.
- پری کندریوم را توضیح دهد.
- انواع غضروف را توضیح داده و با هم مقایسه نماید.
- انواع رشد غضروف را بیان نماید.
- سلول های بافت استخوانی و عملکرد آنها را شرح دهد.
- ماتریکس استخوان را توضیح دهد.

- پریوستوم و اندوستوم و عملکرد آنها را شرح دهد.
- انواع استخوان را توضیح دهد.
- استخوان اولیه و ثانویه و زمان تشکیل آنها را شرح دهد.
- انواع استخوان سازی را شرح داده و با یکدیگر مقایسه نماید.
- ترمیم شکستگی در استخوان را توضیح دهد.
- ساختمان انواع بافت عضلانی را توضیح داده و با یکدیگر مقایسه نماید.
- ساختمان دیاد و تریاد را شرح دهد.
- ساختمان سارکومر را بیان نماید.
- مکانیسم انقباض عضله را شرح دهد.
- برش طولی و عرضی سه نوع عضله را با هم مقایسه کند.
- ترمیم بافت عضلانی در هر سه نوع عضله را شرح دهد.
- ساختمان دوک های عضلانی و اندام های تاندونی گلژی را شرح دهد.
- اجزاء تشکیل دهنده خون را نام برده و شرح دهد.
- ساختمان و خصوصیات اریتروسایت ها را بیان نماید.
- ساختمان لکوسایت ها، شکل و خصوصیات آنها را توضیح دهد.
- ساختمان پلاکت را شرح داده و نقش آن را در انعقاد خون بیان نماید.
- ترکیب پلاسما را توضیح دهد.
- ساختمان مغز استخوان را شرح دهد.
- بلوغ سلول های خونی را توضیح دهد.
- قسمت های مختلف تخمدان را بشناسد.
- مراحل بلوغ یک فولیکول در قشر تخمدان را شرح دهد.
- قسمت ها و لایه های بافتی لوله رحم را توضیح دهد.

- قسمت ها و لایه های بافتی رحم را توضیح دهد.
- ساختار بافتی دهانه رحم را شرح دهد.
- ساختار بافتی واژن را توضیح دهد.
- قسمت های مختلف بیضه، لایه ها و ساختار بافتی آن را شرح دهد.
- ساختار بافتی مجاری تناسلی در مرد را توضیح دهد.
- ساختار بافتی غدد جنسی در مرد را شرح دهد.
- تقسیم میتوز و میوز و مراحل آن را توضیح داده و با هم مقایسه کند.
- سلول های زایای بدوی و خاستگاه آنها را بیان کند و مهاجرت آنها را به گناد اولیه شرح دهد.
- مراحل مختلف اسپرماتوژنز و اسپرمایوژنز را توضیح دهد.
- مراحل مختلف اووژنز را شرح دهد.
- گامت های غیرطبیعی را نام برده و نحوه پیدایش آنها را توضیح دهد.
- مراحل مختلف تخمک گذاری را بیان کند.
- طرز تشکیل جسم زرد در تخمدان و تولید هورمون ها را بیان کند.
- نحوه پسرقت جسم زرد و تبدیل آن به جسم سفید را شرح دهد.
- ظرفیت گیری و واکنش آکروزومی اسپرم را شرح دهد.
- مراحل لقاح و توالی آنها را به ترتیب بیان نماید.
- مکانیسم های مقابله با پلی اسپرمی را توضیح دهد.
- تسهیم در زایگوت را شرح دهد.
- مراحل تکوین تخم (چند سلولی، متراکم شدن و بلستوسیست) را تا قبل از لانه گزینی توضیح دهد.
- لانه گزینی بلاستوسیست را شرح دهد.
- محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-تخمدان را شرح دهد.
- وقایع چرخه رحمی و تخمدانی را بیان کند.

- وقایع مربوط به تکوین جنین را در روزهای مختلف هفته دوم توضیح دهد.
- طرز پیدایش دو لایه جنینی اپیبلست و هایپوبلاست را شرح دهد.
- منشاء پیدایش کیسه زرده اولیه، کیسه زرده ثانویه، سیلوم خارج رویانی و تمام عناصر بوجود آمده در هفته دوم را نام ببرد.
- حاملگی های خارج رحم را تعریف کرده و مکان های شایع آن را نام ببرد.
- حاملگی پوچ (مول) را تعریف کند.
- شیار اولیه و مشتقات آن را توضیح دهد.
- مراحل تشکیل سه لایه جنینی اکتودرم، مزودرم و اندودرم و خاستگاه آنها را بیان کند.
- طرز تشکیل زائده نوتوکوردی و نوتوکورد قطعی را بیان کند.
- انواع پرزهای جفتی را شرح دهد.
- گاسترولاسیون و مراحل تمایز لایه های مختلف جنینی را توضیح دهد.
- مشتقات اکتودرم و نورولاسیون را بیان کند.
- مشتقات مزودرم مجاور محوری و حد واسط را شرح دهد.
- چگونگی پیدایش سیلوم داخل رویانی را از مزودرم صفحه خارجی تعریف کند.
- طرز تشکیل گات اولیه را توضیح داده و مشتقات اندودرم را نام ببرد.
- نحوه پیدایش عروق خونی و جایگاه تظاهر اولیه آنها را شرح دهد.
- ناهنجاریهای مختلف را از نظر منشاء پیدایش با یکدیگر مقایسه کند.
- نمای خارجی رویان در طی دومین ماه تکامل را توضیح دهد.
- خصوصیات ظاهری جنین را از ماه سوم تا تولد بیان کند.
- مراحل تکامل جفت و عملکرد آن را شرح دهد.
- تغییرات جفتی را در طول بارداری بیان کند.
- سطح مادری و جنینی جفت را توضیح و با هم مقایسه کند.
- تشکیل پرده های جنینی مثل آمنیون و کوریون و الانتوئیس را توضیح دهد.

- انواع دوقلوهای دو تخمی و یک تخمی و نحوه بوجود آمدن دوقلوهای به هم چسبیده را توضیح دهد.
- ناهنجاری های مختلف در جنین را نام برد و علت پیدایش آنها را توضیح دهد.

❖ **حیطه روانی حرکتی:**

- در واحد عملی مربوطه شرح داده شده است.

❖ **حیطه عاطفی:**

- ❖ با توجه به ماهیت درس که در گستره دانش پایه است، حیطه عاطفی تعریف نمی شود.

روش های تدریس

سختخوانی	پرسش و پاسخ	بحث گروهی	ایفای نقش
کارگاه آموزشی	نمایش عملی	PBL	پانل
گردش علمی	گزارش صبحگاهی	جورنال کلاب	گروه کوچک
Bedside teaching	Grand Round	Case Based Discussion	بیمار شبیه سازی شده

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

کتاب	جزوه	پاورپوینت	وایت بورد	تصویر / عکس	کاتالوگ / بروشور	نمودار / چارت
فایل صوتی	فیلم آموزشی	نرم افزار	ماکت	اشیاء و لوازم واقعی	بیمار استاندارد شده	بیمار واقعی

سایر مواد و وسایل آموزشی:

مکان برگزاری آموزش

کلاس	سایت اینترنت	سالن کنفرانس	سالن آمفی تاتر	سالن مولاژ	آزمایشگاه	Media Lab	Skill Lab	درمانگاه / بخش بالینی	عرصه بهداشت	جامعه
------	--------------	--------------	----------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------------------	-------------	-------

سایر مکان های آموزشی:

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

تکالیف یادگیری (مرتبط با فراگیر)

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع، کامل و فعال در کلاس ها

مجازها: خوردن و آشامیدن بدون جلب توجه، خروج از کلاس در صورت اضطرار

محدودیتها: استفاده از موبایل

توصیه‌های ایمنی (دروس عملی / آزمایشگاهی / بالینی / عرصه)

فهرست منابع درسی

- Clinical Anatomy by region (Snell)
- Gray's anatomy for medical student
- جنین شناسی لانگمن
- بافت شناسی پایه جان کوئیرا
- بافت شناسی دکتر جعفر سلیمانی
- Larsen's Human Embryology
- اطلس بافت شناسی دیفیوره

روش ارزشیابی

گسترده پاسخ	کوتاه پاسخ	چند گزینه ای	جورکردنی	صحیح / غلط	چک لیست	مصاحبه
Key Feature	OSCE	Short Case	Long Case	Mini CEX	DOPS	Clinical Work Sampling
Log Book	360 ⁰	Portfolio	PUZZLE	PMP	SCT	CRP

سایر روش های ارزشیابی: نامگذاری شکل

بارم بندی نمره (از 20..... نمره: نظری20..... نمره، عملی: 0.....)

حضور و مشارکت فعال: نمره	تکالیف کلاسی: نمره	کار عملی: نمره
کوئیز: نمره	امتحان میان ترم / دوره:12. نمره	امتحان پایان ترم / دوره: ..8... نمره

سایر موارد: 2 نمره مربوط به بخش آناتومی، 10 نمره مربوط به بخش بافت شناسی و 8 نمره به بخش جنین شناسی

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری

مقدمات علوم تشریح

شماره جلسه	عنوان جلسه	روز	ملاحظات
1	مقدمات (تاریخچه و معرفی پیشکسوتان)، تعاریف و اصول کار با کاداور، بیان اصول اخلاقی	شنبه	دکتر جعفری انارکولی
2	وضعیت آناتومیک بدن، صفحات و محورها، اصطلاحات (ترمینولوژی) و حرکات بدن آناتومی نرمال بدن و گوناگونی ها (واریاسیونها) و اصول آناتومی رادیولوژیک و بالینی کلیات استخوان شناسی، عضلات، عروق و اعصاب	شنبه	دکتر جعفری انارکولی
4	مقدمات بافت شناسی و روش های مطالعه آن	شنبه	دکتر آراین منش
5	سیتوپلاسم سلول و ارگانل ها، هسته سلول	شنبه	دکتر آراین منش
6	بافت اپی تلیوم سطحی و غددی	شنبه	دکتر آراین منش
7	بافت همبند و انواع آن	شنبه	دکتر آراین منش
8	بافت غضروف و استخوان	شنبه	دکتر آراین منش
9	بافت عضلانی و انواع آن	شنبه	دکتر آراین منش
10	بافت خون و خونسازی	شنبه	دکتر آراین منش
11	بافت دستگاه تولید مثل زن	شنبه	دکتر آراین منش
12	بافت دستگاه تولید مثل مرد	شنبه	دکتر آراین منش
13	گامتوژنز (اووژنز و اسپرماتوژنز)، گامتهای غیرطبیعی	شنبه	دکتر آراین منش
14	تکامل جنین در هفته اول (تخمک گذاری تا لانه گزینی)	شنبه	دکتر آراین منش
15	هفته دوم تکامل رویانی (bilaminar germ disk)، بارداریهای نابجا	شنبه	دکتر آراین منش
16	هفته سوم تکامل رویانی (trilaminar germ disk)، تشکیل نوتوکورد	شنبه	دکتر آراین منش
17	دوره رویانی (هفته سوم تا هشتم جنینی)، مشتقات اکتودرم و نورولاسیون، مشتقات مزودرم	شنبه	دکتر آراین منش
18	ماه سوم جنینی تا تولد، دوره جنینی (fetal period)، و تکامل جفت و پرده های جنینی ...	شنبه	دکتر آراین منش
19	ناهنجاریهای زمان تولد و علل آن (تراتولوژی)	شنبه	دکتر آراین منش

***توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسئول درس / کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.**