دانشکده/ مرکز آموزشی درمانی: پزشکی

گروه آموزشی: علوم تشریح

طرح دوره Course Plan

<table>
<tr><td colspan="6">مشخصات درس</td><td colspan="3">مشخصات فراگیران</td></tr>
<tr><td colspan="6">عنوان واحد درسی: مقدمات علوم تشریح</td><td colspan="3">رشته تحصیلی: پزشکی</td></tr>
<tr><td colspan="6">نوع واحد درسی: اختصاصی (اجباری)</td><td colspan="3">مقطع تحصیلی: دکترای حرفه ای</td></tr>
<tr><td>واحد</td><td>نظری: ۲/۲ واحد</td><td>عملی:</td><td>کارآموزی:</td><td>کارورزی:</td><td colspan="2">ترم تحصیلی: اول</td></tr>
<tr><td>ساعت، روزیا ماه</td><td>نظری: ۳۸ ساعت</td><td>عملی:</td><td>کارآموزی:</td><td>کارورزی:</td><td>کارآموز</td><td>سال:</td><td>بخش:</td></tr>
<tr><td>کد درس:</td><td colspan="2">پیشنیاز: ندارد</td><td colspan="2">تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: ۱۳۹۶/۰۵/۰۱</td><td>کارورز</td><td>سال:</td><td>بخش:</td></tr>
<tr><td colspan="5">سایر:</td><td>دستیار</td><td>سال:</td><td>بخش:</td></tr>
<tr><td colspan="8">سایر:</td></tr>
<tr><td colspan="8">مشخصات مسؤل درس</td></tr>
<tr><td colspan="5">نام و نام خانوادگی: دکتر میترا آرین منش</td><td colspan="3">رشته تحصیلی: علوم تشریح</td></tr>
<tr><td colspan="5">مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی Ph.D</td><td colspan="3">رتبه علمی: استادیار</td></tr>
<tr><td colspan="5">شماره تماس: ۰۹۱۲۸۴۱۷۶۶۴</td><td colspan="3">پست الکترونیک: m.arianmnaesh@zums.ac.ir</td></tr>
<tr><td colspan="8">آدرس محل کار: دانشکده پزشکی -گروه علوم تشریح</td></tr>
<tr><td colspan="8">نام و نام خانوادگی سایر مدرسان: دکتر جعفری انارکولی</td></tr>
<tr><td colspan="3">روش برگزاری برنامه:</td><td colspan="2">تاریخ تدوین طرح درس: ۴۰۵/۰۶/۲۰</td><td colspan="3">بازنگری بر اساس نیاز جامعه:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">حضوری</td><td>مجازی</td><td rowspan="2">ترکیبی</td><td rowspan="2">تاریخ تأیید توسط شورای EDO:</td><td rowspan="2">تاریخ تصویب توسط شورای EDC:</td><td colspan="2" rowspan="2">شماره جلسات بازنگری شده:</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="8">اهداف آموزشی</td></tr>
</table>

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 ائوزین بافت و اصول رنگ آمیزی را بیان کند.
- اساس کار میکروسکوپ الکترونی را بیان کند و تفاوت میکروسکوپ الکترونی انتقالی و اسکنینگ 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.
- آپوپتوز 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.
- پریوستئوم و اندوستئوم 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 پسرفت 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 اپیبلاست 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 وکوریون 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 ببرد 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

سخنرانی	**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	سالن	سالن	سالن	آزمایشگاه	Media Lab	Skill Lab	درمانگاه/	عرصه	جامعه

	اینترنت	کنفرانس	آمفی تأتر	مولاژ				بخش بالینی	بهداشت	

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	**کوته 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 .....۲۰..... نمره: نظری .....۲۰....، نمره، عملی: ....۰.....)

حضور و مشارکت فعال: ..... نمره	**تکالیف کلاسی: ..... نمره**	**کار عملی: ..... نمره**
کوئیز: ..... نمره	**امتحان میان ترم/ دوره: ....۱۲. نمره**	**امتحان پایان ترم/ دوره: ..۸... نمره**

سایر موارد: ۲ نمره مربوط به بخش آناتومی، ۱۰ نمره مربوط به بخش بافت شناسی و ۸ نمره به بخش جنین شناسی

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری

مقدمات علوم تشریح

شماره جلسه	عنوان جلسه	روز	ملاحظات
۱	مقدمات (تاریخچه و معرفی پیشکسوتان)، تعاریف و اصول کار با کاداور، بیان اصول اخلاقی	شنبه	دکتر جعفری انارکولی
۲	وضعیت آناتومیک بدن، صفحات و محورها، اصطلاحات (ترمینولوژی) و حرکات بدن آناتومی نرمال بدن و گوناگونی ها (واریاسیونها) و اصول آناتومی رادیولوژیک و بالینی	شنبه	دکتر جعفری انارکولی
۳	کلیات استخوان شناسی ، عضلات ، عروق و اعصاب	شنبه	دکترجعفری انارکولی
۴	مقدمات بافت شناسی و روش های مطالعه آن	شنبه	دکتر آرین منش
۵	سیتوپلاسم سلول و ارگانل ها، هسته سلول	شنبه	دکتر آرین منش
۶	بافت اپی تلیوم سطحی و غددی	شنبه	دکتر آرین منش
۷	بافت همبند و انواع آن	شنبه	دکتر آرین منش
۸	بافت غضروف و استخوان	شنبه	دکتر آرین منش
۹	بافت عضلانی و انواع آن	شنبه	دکتر آرین منش
۱۰	بافت خون و خونسازی	شنبه	دکتر آرین منش
۱۱	بافت دستگاه تولید مثل زن	شنبه	دکتر آرین منش
۱۲	بافت دستگاه تولید مثل مرد	شنبه	دکتر آرین منش
۱۳	گامتوژنز (اووژنز و اسپرماتوژنز)، گامتهای غیرطبیعی	شنبه	دکتر آرین منش
۱۴	تکامل جنین در هفته اول (تخمک گذاری تا لانه گزینی)	شنبه	دکتر آرین منش
۱۵	هفته دوم تکامل رویانی (bilaminar germ disk)، بارداریهای نابجا	شنبه	دکتر آرین منش
۱۶	هفته سوم تکامل رویانی (trilaminar germ disk)، تشکیل نوتوکورد	شنبه	دکتر آرین منش
۱۷	دوره رویانی (هفته سوم تا هشتم جنینی)، مشتقات اکتودرم و نورولاسیون، مشتقات مزودرم	شنبه	دکتر آرین منش

۱۸	ماه سوم جنینی تا تولد، دوره جنینی (fetal period)، و تکامل جفت و پرده های جنینی ...	شنبه	دکتر آرین منش
۱۹	ناهنجاریهای زمان تولد و علل آن (تراتولوژی)	شنبه	دکتر آرین منش

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