

به نام خدا



طرح درس یک دوره کامل درس

گروه آموزشی: علوم تشریح

مقطع و رشته تحصیلی: دکتری تخصصی بیولوژی تولیدمثل

شناسنامه درس	نام درس: آندرولوژی آزمایشگاهی تعداد واحد: ۲ واحد: یک واحد نظری و یک واحد عملی پیش‌نیاز: بافت شناسی، فیزیولوژی غدد زمان برگزاری کلاس: شنبه ۱۲-۱۰ و ۱۵-۱۳ مکان برگزاری: گروه علوم تشریح مسئول درس: دکتر منصوره موحدین و دکتر ایمان حلوایی
شرح دوره	آشنایی دانشجویان با اصول زیست شناسی آندرولوژی و اصول دست ورزی های مختلف مایع منی در آزمایشگاه آندرولوژی در ۱۷ ساعت کلاس نظری و ۳۴ ساعت کلاس عملی
هدف کلی	یادگیری زیست شناسی germ line و اسپرم، تعاملات سلولی در بیضه آشنایی با انواع اختلالات مردانه در روند اسپرماتوژنز و اسپرمیوژنز آشنایی و تسلط علمی بر روش های نمونه برداری، ارزیابی و کیفیت سنجی مایع منی و اسپرم فراگیری اصول دست ورزی های مختلف مایع منی در آزمایشگاه آندرولوژی، اصول کنترل و تضمین کیفی
اهداف بینابینی	آشنایی دانشجو با

<p>فیزیولوژی بلوغ، ظرفیت یابی اسپرم، بررسی ارتباطات سلولی در لوله اسپرم بر، نقش و تعامل سلول های سرتولی، ارتباطات سلولی و پاراکرینی اسپرم در لوله اسپرم بر و اپیدیدیم، بیولوژی پدیده لقاح با تکیه بر حرکت و رقابت اسپرم و واکنش های فیزیوشیمیائی آکروزوم</p> <p>آسیب شناسی روند تکوین، بلوغ و ظرفیت یابی اسپرم، پاتوژنز استرس اکسیدانیو، شناخت عوامل تأخیرانداز و آسیب رسان به بلوغ و یکپارچگی کروماتین اسپرم، ارتباط نقائص ژنتیکی با مورفولوژی و عملکرد اسپرم، ویژگی های سلولی اسپرم بارور، بیومارکرهای بیوشیمیائی و مولکولی اسپرم</p> <p>اسپرموگرام، اصول ایمنی زیستی کار با مایع منی و اسپرم، ابزارها و روش کار انواع تست های عملکردی منی و اسپرم فن آوری های OMICS در آندروولوژی، مدل های آزمایشگاهی در آندروولوژی کاربردی، فرآورده های ضدبارداری بر پایه سلول های جنسی مردانه، بدخیمی ها در سیستم تولیدمثلی مردان *</p>	
<p>سخنرانی * سخنرانی برنامه ریزی شده* پرسش و پاسخ* بحث گروهی</p> <p>یادگیری مبتنی بر حل مساله (PBL (Problem Based Learning)* یادگیری مبتنی بر تیم (TBL (Team Based Learning)* بازدید* اجرای تکنیکهای تخصصی *</p>	<p>شیوه های تدریس</p>
<p>گوش دادن ، پرسش و پاسخ ، تهیه مطلب درباره مفاهیم و ارائه آن در کلاس ، ارائه خلاصه درس جلسه قبل به نوبت، اجرای تکنیکها و کسب مهارت، تکمیل لاگ بوک مربوطه</p>	<p>وظایف و تکالیف دانشجو</p>
<p>وایت برد،* نمایش اسلاید*، نمایش فیلم، * برد هوشمند، قلم نوری، پلتفرم آنلاین تعاملی (JAMNOARD Open Board, Miro) * تجهیزات آزمایشگاه آندروولوژی/جنین شناسی *</p>	<p>وسایل کمک آموزشی</p>
<p>آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره آزمون پایان ترم ۴۰ درصد نمره انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد</p> <p>بصورت تکوینی در طول ترم با رعایت اصل دانشجو محوری، از طریق ارائه تکالیف محوله (به صورت مکتوب و شفاهی) و در صورت نیاز آزمون نهایی مکتوب و یا ارائه پروژه طبق نظر گروه آموزشی</p>	<p>نحوه ارزشیابی و درصد نمره (نمره از کل)</p>

<p>تشریحی *</p> <p>پاسخ کوتاه *</p> <p>چندگزینه ای</p> <p>جور کردنی</p> <p>صحیح - غلط *</p> <p>ارائه گزارش *</p> <p>سایر موارد - آزمون عملی *</p>	<p>نوع آزمون</p>
<p>Andrology, E-Nieschlag, H.M. Behre Springer, latest edition</p> <p>Atlas of clinical andrology, Hafez and Hafez, Taylor and Francis, latest edition</p> <p>Journal of Andrology</p> <p>WHO Human Semen Analysis (۲۰۱۰)</p>	<p>منابع</p>