

کد درس: ۱۵

عنوان درس: آندرولوژی آزمایشگاهی

پیش نیاز یا همزمان: بافت شناسی (کد ۰۲) فیزیولوژی غدد (کد ۱۰)

تعداد واحد: ۲ (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

- 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

رئوس مطالب: ۱۷ ساعت نظری - ۲۴ ساعت عملی

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 فیزیوشیمیایی آکروزوم

آسیب شناسی روند تکوین، بلوغ و ظرفیت یابی اسپرم، پاتوژنز استرس اکسیداتیو، 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 بیوشیمیایی و مولکولی اسپرم

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 آندرولوژی، مدل های آزمایشگاهی در آندرولوژی کاربردی، فرآورده های ضدبارداری بر پایه سلول های جنسی مردانه، بدخیمی ها در سیستم تولیدمثلی مردان

منابع اصلی درس:

- 1-Andrology, E-Nieschlae, H.M. Behre Springer, latest edition
- 2-Atlas of clinical andrology, Hafez and Hafez, Taylor and Francis, latest edition
- 3-Journal of Andrology
- 4-WHO Human Semen Analysis (2010)

شیوه ارزشیابی دانشجو:

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

