

فرم برنامه درسی

دانشکده علوم و فن آوری های نوین پزشکی

تعداد واحد : ۳	نام درس : فن آوری های کمک باروری
واحد تئوری: ۱	
واحد عملی: ۲	
مدت زمان ارائه درس :	مقطع : PhD
تئوری: ۱۷ ساعت	
عملی: ۳۴ ساعت	
پیش نیاز : تکامل جنین اولیه و فرایند لانه گزینی ، اندرولوژی	
مسئول برنامه : دکتر علائی	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

رئوس مطالب نظری: (۵۱ ساعت نظری)

۱. Introduction and ART indications (IUI, IVF, ICSI,...)
۲. Sperm chromatin evaluation, Sperm selection (IMSI, PICSI, MACS,...)
۳. Evaluation of fertilization
۴. Oocyte retrieval and evaluation of COC and oocyte quality
۵. Pre implantation genetic tests
۶. Lazer assisting hachting
۷. Embryo transfer
۸. Culture systems in ART

❖ هدف کلی

هدف کلی درک کاملی از روش های مختلف کمک باروری

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- قادر به ارزیابی اسپرم به روش های مختلف باشد.
- قادر به ارزیابی تخمک و گرید بندی باشد.
- قادر به ارزیابی و گرید بندی زیگوت باشد.
- قادر به ارزیابی جنین از روز اول کشت تا روز پنجم باشد.
- قادر به تشخیص اندیکاسیون های لازم جهت انجام Lazer assisting hatching باشد.
- قادر به شناخت محیط های مختلف کشت در آزمایشگاه و شرایط نگهداری آنها باشد.
-

روش آموزش

- تئوری (سخنرانی)
- عملی (آزمایشگاه)

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی بخش

- استفاده از آزمایشگاه گروه و کار با نمونه های انسانی و حیوانی (اسپرم، تخمک، جنین)
-

❖ آموزش دهنده

- سرکار خانم دکتر مهدی نژادیانی
- سرکار خانم دکتر علایی

منابع اصلی درسی :

کتاب گاردنر
گایدلاین اشره
مقالات معتبر چاپ شده

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

- به صورت امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار

❖ نحوه محاسبه نمره کل

▪ نمره کل: ۱۸

▪ سمینار : ۲

❖ مقررات

▪ حداقل نمره قبولی

۱۲

▪ تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس

۱

جدول زمانبندی درس تئوری:

سرفصل مطالب	ساعت ارائه	نحوه ارائه	منابع درسی	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
Introduction and ART indications (IUI, IVF, ICSI,..)	-۱۰ ۱۲	سخنرانی	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	کلاس مجهز به ویدئو پروژکتور	امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار
Sperm chromatin evaluation, Sperm selection (IMSI, PICSI, MACS,..)	-۱۰ ۱۲	سخنرانی	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	کلاس مجهز به ویدئو پروژکتور	امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار
Evaluation of fertilization	-۱۰ ۱۲	سخنرانی	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	کلاس مجهز به ویدئو پروژکتور	امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار
Oocyte retrieval and evaluation of COC and oocyte quality	-۱۰ ۱۲	سخنرانی	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	کلاس مجهز به ویدئو پروژکتور	امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار
Pre implantation genetic tests	-۱۰ ۱۲	سخنرانی	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	کلاس مجهز به ویدئو پروژکتور	امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار
Lazer assisting hatching	-۱۰ ۱۲	سخنرانی	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	کلاس مجهز به ویدئو پروژکتور	امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار
Embryo transfer	-۱۰ ۱۲	سخنرانی	کتاب گاردنر گایدلاین اشره	کلاس مجهز به ویدئو پروژکتور	امتحان کتبی پایان ترم و ارائه

سمینار		مقالات معتبر چاپ شده			
امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار	کلاس مجهز به ویدئو پروژکتور	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	سخنرانی	-۱۰ ۱۲	Culture systems in ART

جدول زمانبندی درس عملی:

روش ارزشیابی	امکانات مورد نیاز	منابع درسی	نحوه ارائه	ساعت ارائه	سرفصل مطالب
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	ارزیابی مورفولوژی اسپرم
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	ارزیابی مورفولوژی تخمک و کمپلکس تخمک کومولوس
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	ارزیابی و گریدبندی لقاح
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	نحوه آماده سازی دیش های آزمایشگاه ART
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	معرفی انواع محیط های کشت
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	آماده سازی پیپت ها با سایز مختلف
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	آماده سازی اسپرم به روش گرادیانت
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	آماده سازی اسپرم به simple wash
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	آماده سازی اسپرم به روش swim up
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	۱۰- ۱۲	آماده سازی اسپرم فریز شده جهت تزریق

امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	انجام تحریک تخمک گذاری در نمونه موشی
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	جدا سازی تخمک ها از تخمدان تحریک شده موشی
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	انجام کشت جنین از لقاح تا روز سوم
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	انجام کشت جنین از روز سوم تا روز پنجم
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	نحوه انجام جابجایی اووسیت ها در قطرات دیش
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	نحوه انجام جابجایی جنین ها در قطرات دیش
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	جدا سازی اسپرم از اپیدیدیم موش و آماده سازی جهت تلقیح
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	جدا سازی تخمک های لقاح یافته از محیط ivf
امتحان عملی پایان ترم	نمونه بیولوژیک و میکروسکوپ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	نحوه انجام کار با استریپر
امتحان عملی پایان ترم	دیش ، محیط کشت، سرنگ	کتاب گاردنر گایدلاین اشره مقالات معتبر چاپ شده	عملی	-۱۰ ۱۲	آموزش قطره گذاری در آزمایشگاه