

دانشگاه علوم پزشکی شیراز- دانشکده علوم و فناوریهای نوین پزشکی

- گروه : بیولوژی تولیدمثل
- نام درس : فن اوری های کمک باروری
- ورودی : 1403
- مقطع : دکترا
- نیمسال: اول 1404-1405
- نوع درس: تئوری
- شماره درس: 220318
- تعداد واحد : 3 نظری : 1 عملی : 2
- ساعت برگزاری کلاس تئوری: دوشنبه ها 8-10
- مسئول درس: دکتر علایی

ردیف	تاریخ	موضوع	رفرنس	نام استاد
1	1404.6.31	IN VITRO MATURATION OF OOCYTES	(1) Chapter 11; page 111- 119 (2) Chapter 17; page 171- 182	دکتر محل دشتیان
2	1404.7.14	INTRA UTERINE INSEMINATION INTRACYTOPLASMIC SPERM INJECTION IN VITRO FERTILIZATION	(1) Chapter 12; Page 120- 131 (1) Chapter 36; Page 395- 399 (2) Chapter 30; Page 361- 382 (2) Chapter 31; Page 383- 398 (2) Chapter 32; Page 399- 413	دکتر محل دشتیان
3	1404.7.28	Oocyte Activation	(2) Chapter 34; Page 429- 445	دکتر محل دشتیان
4	1404.8.12	Time-Lapse Microscopy for Embryo Culture and Selection	(1) Chapter 17; page 182- 202 (2) Chapter 21; page 227- 245	دکتر محل دشتیان
5	1404/9/10	Laser Hatching	Reference 1: Chapter:13	دکتر علایی
6	1404/9/24	Human embryo biopsy procedures	Reference 1: Chapter 13	دکتر علایی
7	1404/10/1	Culture systems for the human embryo	Reference 1: Chapter 15	دکتر علایی
8	1404/10/8	آشنایی با نحوه انتقال جنین	Reference 1: Chapter 60	دکتر علایی
9	1404/10/29	امتحان پایان ترم		

References:

1. Text book of Assisted Reproductive Technologies, David K. Gardner, 6TH Edition
2. In Vitro Fertilization. Zsolt Peter Nagy, Alex C. Varghese, Ashok Agarwal Editors. 2019

دانشگاه علوم پزشکی شیراز- دانشکده علوم و فناوریهای نوین پزشکی

- گروه : بیولوژی تولیدمثل
- نام درس : فن اوری های کمک باروری
- ورودی : 1403
- مقطع : دکترا
- نیمسال: اول 1404-1405
- نوع درس: عملی
- شماره درس: 220318
- تعداد واحد : 3
- نظری : 1
- عملی : 2
- زمان برگزاری کلاس عملی: دوشنبه ها و سه شنبه ها 10:30-13:30
- مسئول درس: دکتر علایی

ردیف	تاریخ	روز	موضوع	نام استاد
1	1404/6/31	دوشنبه	آماده سازی اسپرم	دکتر علانی
2	1404/7/7	دوشنبه	تست عملکردی اسپرم (رنگ آمیزی آکریدین اورانژ)	دکتر علایی
3	1404/7/14	دوشنبه	تست عملکردی اسپرم (DNA Fragmentation)	دکتر علانی
4	1404/7/21	دوشنبه	آشنایی با سیستم میکروسکوپ و ضمانت میکرو اینجکشن، تنظیم Oil	دکتر علانی
5	1404/7/28	دوشنبه	آماده سازی دیش های محیط کشت جهت ICSI و TESE	دکتر علانی
6	1404/8/5	دوشنبه	ست سوزن injection بر روی میکروسکوپ	دکتر علایی
7	1404/8/12	دوشنبه	ست سوزن injection و Holding بر روی میکروسکوپ	دکتر علانی
8	1404/8/19	دوشنبه	ست سوزن injection ، اضافه نمودن نمونه اسپرم به دیش ICSI	دکتر علانی
9	1404/8/20	سه شنبه	ست سوزن injection ، اضافه نمودن نمونه اسپرم به دیش ICSI برای TESE	دکتر علانی
10	1404/8/26	دوشنبه	تنظیم سوزن injection با قطره pvp و آموزش کراش کردن اسپرم	دکتر علایی
11	1404/8/27	سه شنبه	ست سوزن injection ، آموزش push و pull کردن اسپرم	دکتر علانی
12	1404/9/4	سه شنبه	ست سوزن injection ، آموزش push و pull کردن اسپرم	دکتر علانی
13	1404/9/10	دوشنبه	تنظیم سوزن holding در قطره حاوی تخمک، آموزش اضافه کردن نمونه اسپرم و تخمک به دیش ICSI ، آموزش پروسه injection	دکتر محل دشتیان
14	1404/9/11	سه شنبه	کراش کردن اسپرم توسط دانشجو	دکتر محل دشتیان
15	1404/9/17	دوشنبه	کراش کردن اسپرم توسط دانشجو	دکتر محل دشتیان
16	1404/9/18	سه شنبه	کراش کردن اسپرم توسط دانشجو	دکتر محل دشتیان
17	1404/9/24	دوشنبه	انجام Microinjection توسط دانشجو	دکتر محل دشتیان
18	1404/9/25	سه شنبه	انجام Microinjection توسط دانشجو	دکتر محل دشتیان

دکتر محل دشتیان	انجام Microinjection توسط دانشجو	دوشنبه	1404/10/1	19
دکتر محل دشتیان	انجام Microinjection توسط دانشجو	سه شنبه	1404/10/2	20
دکتر محل دشتیان	انجام IVM	دو شنبه	1404/10/8	21
دکتر محل دشتیان	انجام IVM	دوشنبه	1404/10/15	22
دکتر محل دشتیان	آموزش و مشاهده هچینگ جنین	دو شنبه	1404/10/22	23
	امتحان پایان ترم		1404.10.29	24

دانشگاه علوم پزشکی شیراز- دانشکده علوم و فناوریهای نوین پزشکی

- گروه : بیولوژی تولیدمثل
- نام درس : تکنیک های انجماد در بیولوژی
- ورودی : 1403
- مقطع : دکترا
- نیمسال: اول 1404-1405
- نوع درس: تئوری
- شماره درس: 220316
- تعداد واحد : 2 نظری : 0.5 عملی : 1.5
- زمان برگزاری کلاس تئوری: یکشنبه و دوشنبه 8-10
- مسئول درس: دکتر علایی

ردیف	تاریخ	روز	موضوع	رفرنس	استاد
1	1404/6/30	یکشنبه	Introduction to Cryopreservation Techniques	Reference 1: Chapter 1 and 4	دکتر علانی
2	1404/7/13	یکشنبه	Cryopreservation of sperm and testicular tissues	Reference 1: Section 2	دکتر علایی
3	1404.8.5	دوشنبه	THE HUMAN EMBRYO VITRIFICATION VITRIFICATION OF EMBRYOS	(3) Chapter 22, Page 238- 254 (4) Chapter 57, Page 701- 712	دکتر محل دشتیان
4	1404.8.19	دوشنبه	FERTILITY PRESERVATION STRATEGIES OVARIAN TISSUE CRYOPRESERVATION	(3) Chapter 65, Page 734- 745 (4) Chapter 58, Page 713- 720	دکتر محل دشتیان
5	1404/11/4		Exam		

References:

1. Fertility Cryopreservation, Ri-Cheng Chian
2. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen Sixth Edition
3. Text book of Assisted Reproductive Technologies, David K. Gardner, 6th Edition
4. In Vitro Fertilization. Zsolt Peter Nagy, Alex C. Varghese, Ashok Agarwal Editors. 2019

دانشگاه علوم پزشکی شیراز- دانشکده علوم و فناوریهای نوین پزشکی

- گروه : بیولوژی تولیدمثل
- نام درس : تکنیک های انجماد در بیولوژی
- ورودی : 1403
- مقطع : دکترا
- نیمسال: اول 1404-1405
- نوع درس: عملی
- شماره درس: 220316
- تعداد واحد : 2
- نظری : 0.5
- عملی : 1.5
- زمان برگزاری کلاس عملی: یکشنبه ها 10:30-13:30
- مسئول درس: دکتر علایی

ردیف	تاریخ	موضوع	نام استاد
1	1404/6/30	فریز اسپرم	دکتر علایی
2	1404/7/6	فریز اسپرم	دکتر علایی
3	1404/7/13	فریز اسپرم	دکتر علایی
4	1404/7/20	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
5	1404/7/27	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
6	1404/8/4	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
7	1404/8/11	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
8	1404/8/18	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
9	1404/8/25	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
10	1404/9/2	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
11	1404/9/9	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
12	1404/9/16	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
13	1404/9/23	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
14	1404/9/30	فریز تخمک و جنین	دکتر علایی
15	1404/10/7	فریز باقت تخمدان	دکتر علایی
16	1404/10/14	فریز باقت تخمدان	دکتر علایی
17	1404/10/21	فریز باقت تخمدان	دکتر علایی
18	1404.11. 4	امتحان	

دانشگاه علوم پزشکی شیراز- دانشکده علوم و فناوریهای نوین پزشکی

- گروه : بیولوژی تولیدمثل
- نام درس : تکنیک های لقاح خارج رحمی در حیوانات آزمایشگاهی
- ورودی : 1403
- مقطع : دکترا
- نیمسال: اول 1404-1405
- نوع درس: تیوری
- شماره درس: 220309
- تعداد واحد : 1 نظری : 0.5 عملی : 0.5
- زمان برگزاری کلاس تیوری: دو شنبه ها 8-10
- مسؤل درس: دکتر علایی

ردیف	تاریخ	موضوع	رفرنس	استاد
1	1404.7.7	آشنایی با حیوانات آزمایشگاهی و نحوه هندلینگ آنها در آزمایشگاه موارد اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی	(1) (2) Chapter 8; Page 108-112 & Page 112-114	دکتر محل دشتیان
2	1404.7.21	نحوه تجویز داروهای بیهوشی و یوتانزی تعیین سیکل باروری و تحریک تخمک گذاری در موش سوری جایگزین های حیوانات آزمایشگاهی Mouse embryo assay (MEA)	(3) Chapter 10; Page 69-72 & Chapter 11; Page 73-78 (2) Chapter 8; Page 108-112 & Page 112-114 (3)	دکتر محل دشتیان
3	1404/8/26	کلونینگ حیوانی	Reference 5: Chapter 2	دکتر علایی
4	1404/9/17	تکنیک های انتقال ژن در حیوانات	Reference 5: Chapter 2	دکتر علایی
18	1404/11/18	Final Exam		

References:

1. لقاح آزمایشگاهی در موش، دکتر ایمان حلوایی
2. ART. کنترل کیفی آزمایشگاه. دکتر محمد علی خلیلی
3. جایگزین های حیوانات آزمایشگاهی، دکتر سیاوش احمدی نوربخش
4. Starting a New Laboratory and Training Protocols. 2017
5. Animal Transgenesis:

دانشگاه علوم پزشکی شیراز- دانشکده علوم و فناوریهای نوین پزشکی

- گروه : بیولوژی تولیدمثل
- نام درس : تکنیک های لقاح خارج رحمی در حیوانات آزمایشگاهی
- ورودی : 1403
- مقطع : دکترا
- نیمسال: اول 1404-1405
- نوع درس: عملی
- شماره درس: 220309
- تعداد واحد : 1 نظری : 0.5 عملی : 0.5
- زمان برگزاری کلاس عملی: سه شنبه ها 10:30-13:30
- مسئول درس: دکتر علایی

ردیف	تاریخ	موضوع	نام استاد
1	1404/7/8	Handling و تزریق نحوه	دکتر علانی
2	1404/7/15	تشریح موش نر و بررسی سیستم تولیدمثل ، وازکتومی و اسپرم گیری از بیضه	دکتر علانی
3	1404/7/22	تشریح موش ماده و بررسی سیستم تولیدمثل ، Dissection تخمدان	دکتر علانی
4	1404/7/29	In vitro Maturation	دکتر علایی
5	1404/8/6	In vitro Fertilization	دکتر علانی
6	1404/8/13	In vitro Fertilization	دکتر علانی
7	1404/11/18	امتحان	