

برنامه دانشجویان کارشناسی ارشد ورودی مهر ۱۴۰۱ در نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

۱۴۰۱/۱۱/۱۶	شروع کلاس ها
۱۴۰۱/۲/۲۰	پایان کلاس ها
۱۴۰۱/۲/۳۱ لغایت ۱۴۰۱/۲/۳۰	تاریخ برگزاری سمینار ۱
۱۴۰۱/۳/۱۰	شروع امتحانات
۱۴۰۱/۴/۷	پایان امتحانات

تقویم درسی ژنتیک ایمنی - ۲ واحد نظری - اجباری
مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی - ورودی مهر ۱۴۰۱ (ترم دوم)
نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲
مسئول درس: دکتر صیاد

ساعت: ۱۰-۱۲

امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۷

ردیف	عنوان مبحث	تاریخ	ساعت	مدرس
۱	پاسخ ایمنی (ذاتی و اکتسابی)	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۸-۱۰	دکتر صیاد
۲	ایمنی هومورال، ساختار پادتن و واکنش ایمنی هومورال	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۱۰-۱۲	دکتر صیاد
۳	سلولهای بتا (β) و ژنهای ایمونوگلوبولین	۱۴۰۱/۱۱/۲۳	۸-۱۰	دکتر صیاد
۴	اساس ژنتیکی تنوع پادتن ها ۱	۱۴۰۱/۱۱/۲۳	۱۰-۱۲	دکتر صیاد
۵	اساس ژنتیکی تنوع پادتن ها ۲	۱۴۰۲/۱/۱۵	۱۰-۱۲	دکتر قادریان
۶	ایمنی سلولی: واکنش های ایمنی سلولی و عوامل ژنتیکی و محیطی دخیل در ایمنی سلولی ۱	۱۴۰۲/۱/۱۶	۸-۱۰	دکتر قادریان
۷	ایمنی سلولی: واکنش های ایمنی سلولی و عوامل ژنتیکی و محیطی دخیل در ایمنی سلولی ۲	۱۴۰۲/۱/۱۹	۱۰-۱۲	دکتر قادریان
۸	سیستم کمپلمنت: چندشکلی، ارتباط با بیماریها	۱۴۰۲/۱/۲۲	۱۰-۱۲	دکتر قادریان
۹	ژنتیک بیماریهای اتوایمیون سیستم HLA: چندشکلی و گسترش جغرافیایی، و همراهی با بیماریها ۱	۱۴۰۲/۱/۲۶	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۰	سیستم HLA: استعداد ژنتیکی برای بیماریهای اتوایمیون (Ankylosing Spondylitis (AS), (BD), Type 1 Multiple Sclerosis (MS) ..Rheumatoid Arthritis (RA), Diabetes (T1D)	۱۴۰۲/۱/۲۹	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۱	نقش ژنهای غیر سیستم HLA درون MHC	۱۴۰۲/۱/۳۰	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۲	نقش ژنهای رسپتورهای NK cells	۱۴۰۲/۲/۶	۸-۱۰	دکتر قادریان
۱۳	نقش ژنهای غیر MHC در بیماریهای اتوایمیون	۱۴۰۲/۲/۹	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۴	گروههای خونی: چند شکلی، گسترش جغرافیایی و ارتباط با بیماریها (۱)	۱۴۰۲/۲/۱۶	۸-۱۰	دکتر موفق
۱۵	گروههای خونی: چند شکلی، گسترش جغرافیایی و ارتباط با بیماریها (۲)	۱۴۰۲/۲/۱۹	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۶	پیوند اعضا: ژنتیک بیماریهای خود ایمنی ۱	۱۴۰۲/۲/۲۰	۸-۱۰	دکتر صیاد
۱۷	پیوند اعضا: ژنتیک بیماریهای خود ایمنی ۲	۱۴۰۲/۲/۲۰	۱۰-۱۲	دکتر صیاد

References:

1. Lewin's Gene XII 2018
2. The Innate Immune System: A Compositional and Functional Perspective 1st Edition 2017, by [Tom Monie](#)
3. Human Molecular Genetics 5th Edition 2018 by [Tom Strachan](#), [Andrew Read](#)
4. Jorde Medical genetics 2019

مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی- ورودی مهر ۱۴۰۱ (ترم دوم)

مسئول درس: دکتر عمرانی

نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ساعت: ۱۰-۱۲

امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۰

ردیف	عنوان مبحث	تاریخ	ساعت	مدرس
۱	تاریخچه پیدایش، اهمیت، جایگاه و کاربردهای مهندسی ژنتیک	۱۴۰۱/۱۱/۱۶	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۲	ناقلین کلون (همسانه) سازی در پروکاریوت ها	۱۴۰۱/۱۱/۱۶	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۳	ناقلین کلون (همسانه) سازی در یوکاریوت ها	۱۴۰۱/۱۱/۱۷	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۴	دستورزی DNA خالص شده و معرفی و استفاده از آنزیم های مهم	۱۴۰۱/۱۱/۱۹	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۵	استخراج و خالص سازی مولکول DNA از سلول های موجود زنده	۱۴۰۱/۱۱/۲۴	۱۳-۱۵	دکتر میر فخرایی
۶	معرفی و ورود مولکول DNA به درون سلول موجود زنده	۱۴۰۱/۱۱/۲۵	۸-۱۰	دکتر عمرانی
۷	چگونگی به دست آوردن کلون از ژن خالص	۱۴۰۱/۱۱/۲۵	۱۰-۱۲	دکتر فاضلی
۸	مطالعه ی مکان و ساختار ژن کلون شده	۱۴۰۱/۱۱/۲۶	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۹	تولید پروتئین از ژن های کلون شده	۱۴۰۱/۱۲/۳	۸-۱۰	دکتر عمرانی
۱۰	مطالعه ی بیان و کاربرد ژن کلون شده	۱۴۰۱/۱۲/۳	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۱۱	فنون Differential display و کاربرد های پزشکی آن	۱۴۰۱/۱۲/۶	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۲	پلات های DNA و کاربردهای های پزشکی آن	۱۴۰۱/۱۲/۷	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۳	چند شکلی و آنالیز DNA در پزشکی قانونی و باستان شناسی	۱۴۰۱/۱۲/۸	۱۰-۱۲	دکتر فاضلی
۱۴	جهش زایی تصادفی و جهت دار و کاربرد های پزشکی آن	۱۴۰۱/۱۲/۱۴	۸-۱۰	دکتر عمرانی
۱۵	گیاهان ترانسژنتیک و کاربرد های آن	۱۴۰۱/۱۲/۱۶	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۱۶	جانوران ترانسژنتیک و کاربردهای آن	۱۴۰۲/۱/۱۵	۸-۱۰	دکتر عمرانی
۱۷	مهندسی ژنتیک در پزشکی، صنایع غذایی و دارویی	۱۴۰۲/۱/۲۱	۸-۱۰	دکتر عمرانی

Reference:

- Gene Cloning and DNA Analysis: An Introduction 8th Edition 2020,
- Introduction to Biotechnology (4th Edition) (What's New in Biology) 4th by William J. Thieman, Michael A. Palladino 2019

تقویم درسی اصول رایانه و اینترنت و کاربردهای آن
مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی-ورودی مهر ۱۴۰۱ (ترم دوم)

مسئول درس: دکتر میرفخرایی

نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ساعت: ۱۰-۱۲

امتحان: ۱۴۰۲/۴/۷

ردیف	عنوان مبحث	تاریخ	ساعت	مدرس
۱	اصول مقاله نویسی	۱۴۰۱/۱۱/۲۶	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۲	آشنایی با نرم افزارهای منابع نویسی (۱)	۱۴۰۱/۱۱/۳۰	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۳	آشنایی با نرم افزارهای منابع نویسی (۲)	۱۴۰۱/۱۱/۳۰	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۴	آشنایی با روش های جستجو منابع (۱) NCBI	۱۴۰۱/۱۲/۱	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۵	آشنایی با روش های جستجو منابع (۲) SCOPUS	۱۴۰۱/۱۲/۱	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۶	پروژه (۱)	همانگی با استاد		دکتر میر فخرایی
۷	اصول نگارش (۱) Introduction	۱۴۰۱/۱۲/۷	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۸	اصول نگارش (۲) Materials and Methods	۱۴۰۱/۱۲/۱۰	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۹	اصول نگارش (۳) Results	۱۴۰۱/۱۲/۱۳	۱۳-۱۵	دکتر میر فخرایی
۱۰	اصول نگارش (۴) Discussion	۱۴۰۱/۱۲/۱۵	۱۰-۱۲	دکتر میر فخرایی
۱۱	پروژه (۲)	همانگی با استاد		دکتر میر فخرایی
۱۲	نحوه انتخاب ژورنال	۱۴۰۱/۱۲/۱۵	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۳	آشنایی با انواع مقالات	۱۴۰۱/۱۲/۱۶	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۴	چگونگی نوشتن cover letter	۱۴۰۲/۱/۱۶	۱۰-۱۲	دکتر فاضلی
۱۵	ثبت مقاله	۱۴۰۲/۱/۲۲	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۶	داوری مقاله	۱۴۰۲/۱/۳۰	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۷	پروژه (۳)	همانگی با استاد		دکتر فاضلی

تقویم درسی ژنتیک جمعیت و اپیدمیولوژی (۲ واحد نظری)

مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی- ورودی مهر ۱۴۰۱ (ترم دوم)

مسئول درس: دکتر میرفخرایی

نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ساعت: ۱۰-۱۲

امتحان: ۱۴۰۲/۳/۲۴

ردیف	عنوان / موضوع	تاریخ	ساعت	مدرس
۱	مقدمه، تاریخچه، توصیف جمعیت، جایگاه و اهمیت	۱۴۰۱/۱۱/۱۷	۱۳-۱۵	دکتر موفق
۲	تعادل با قانون هاردی - واینبرگ، کاربردها و روش های آماری در ژنتیک (۱)	۱۴۰۱/۱۱/۱۹	۱۳-۱۵	دکتر موفق
۳	تعادل با قانون هاردی - واینبرگ، کاربردها و روش های آماری در ژنتیک (۲)	۱۴۰۱/۱۲/۲	۱۰-۱۲	دکتر میرفخرایی
۴	جهش	۱۴۰۱/۱۲/۲	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۵	گزینش	۱۴۰۱/۱۲/۶	۱۰-۱۲	دکتر میرفخرایی
۶	مهاجرت	۱۴۰۱/۱۲/۹	۱۰-۱۲	دکتر میرفخرایی
۷	جداسازی	۱۴۰۱/۱۲/۹	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۸	رانس ژنتیکی	۱۴۰۱/۱۲/۱۰	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۹	فراوانی ژن و چندشکلی های ژنتیکی	۱۴۰۱/۱۲/۱۳	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۰	انواع چندشکلی در سطح DNA ساز و کارهای ایجاد و کاربرد آن	۱۴۰۱/۱۲/۱۴	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۱	چندشکلی و گروههای خونی	۱۴۰۲/۱/۲۱	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۲	چندشکلی آنزیم های گلوبول های قرمز	۱۴۰۲/۱/۲۸	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۳	توارث پذیری و قوانین ریاضی حاکم و میزان دخالت ژنتیک در بیماری ها	۱۴۰۲/۱/۲۸	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۴	علل شیوع بیماری ها در جمعیت و نحوه ارزیابی زمینه های ژنتیک	۱۴۰۲/۱/۲۹	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۵	انواع ازدواج ها در جمعیت و ضریب هم خونی	۱۴۰۲/۲/۱۶	۱۰-۱۲	دکتر میرفخرایی
۱۶	مطالعات متفاوت ژنتیکی در جمعیت ها و روش های آماری مربوط (۱)	۱۴۰۲/۲/۱۶	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۱۷	مطالعات متفاوت ژنتیکی در جمعیت ها و روش های آماری مربوط (۲)	۱۴۰۲/۲/۱۹	۱۳-۱۵	دکتر میرفخرایی

کشت سلول و بافت (نظری)

مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی - ورودی مهر ۴۰۱ (ترم دوم)

مسئول درس: دکتر پوراسماعیلی

نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ساعت: ۱۰-۱۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳۱

ردیف	عنوان / موضوع	تاریخ	ساعت	مدرس
۱	اصول اصلی در انتخاب تجهیزات و وسایل مصرفی و غیر مصرفی و مواد مورد نیاز کشت و بسترها	۱۴۰۱/۱۱/۲۴	۹-۱۲	دکتر موفق
۲	آشنایی با علل و نکات مورد توجه در انتخاب محیط های کشت تعریف شده و مکمل ها و نحوه ساخت آنها	۱۴۰۱/۱۲/۸	۸-۱۰	دکتر پوراسماعیلی
۳	ارایه انواع روش های آماده سازی و استریلیزاسیون قابل استفاده برای کشت سلول و بافت	۱۴۰۲/۱/۲۰	۸-۱۰	دکتر پوراسماعیلی
۴	ارایه اصول مهم در روش های منجمد و نگهداری سلول ها	۱۴۰۲/۲/۴	۱۰-۱۲	دکتر فاضلی
۵	اصول اولیه تقسیم بندی انواع روش های کشت سلولی و بافتی و هم چنین روش های کشت انبوه سلولی در آزمایشگاه و بیوراکتور	۱۴۰۲/۲/۴	۱۳-۱۵	دکتر موفق
۶	آلودگی در کشت سلول و روش های شناسایی و برخورد با انواع آلودگی ها	۱۴۰۲/۲/۵	۸-۱۰	دکتر پوراسماعیلی
۷	آشنایی با روش ها و آزمون های شناسایی سلول های زنده (viability tests)	۱۴۰۲/۲/۵	۱۰-۱۲	دکتر فاضلی
۸	انواع روش های تولید تیره سلولی نامیرا	۱۴۰۲/۲/۹	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی

کشت سلول و بافت (عملی)

مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی - ورودی مهر ۴۰۱ (ترم دوم)

مسئول درس: دکتر پوراسماعیلی

نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ساعت: ۱۰-۱۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳۱

ردیف	عنوان / موضوع	تاریخ	ساعت	مدرس
۱	شنیوه های آشنایی دانشجویان با کار در محیط آزمایشگاه ، کشت سلولی و رعایت نکات ایمنی و تجهیزات آزمایشگاه ، نحوه کار و حفظ و نگهداری آن	۱۴۰۲/۱/۱۹	۱۰-۱۵	دکتر موفق
۲	آشنایی با محیط های کشت متفاوت و استفاده آن ها به طور اختصاصی برای سلول های متفاوت و استریلیزاسیون آنها	۱۴۰۲/۱/۲۷	۱۰-۱۵	دکتر موفق
۳	آشنایی و نحوه ی استفاده از میکروسکوپ های نوری و فاز کنتراست و فلئورسانس و حفظ و نگهداری آنها	۱۴۰۲/۲/۶	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۴	روش های کشت سلول در حالت تعلیق (Suspension) مانند سلول های میلوما و هیبرید	۱۴۰۲/۲/۱۰	۱۰-۱۲	دکتر فاضلی
۵	روش های کشت سلول در حالت متصل به ظرف محیط کشت (mono - layer) مانند Adherent cell lines و آشنایی با خصوصیات مورفولوژیک آنها	۱۴۰۲/۲/۱۰	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۶	روش های خارج کردن سلول ها از انجماد و کشت دوباره و پاساژ سلولی	۱۴۰۲/۲/۱۱	۱۰-۱۲	دکتر فاضلی
۷	حفظ و نگهداری سلول ها با روش های انجماد سلول های کشت داده شده و روش های تریپسینه کردن سلول ها	۱۴۰۲/۲/۱۱	۱۳-۱۵	دکتر فاضلی
۸	روش های هم فاز کردن سلول ها، استفاده از مواد متفاوت (تیمیدین، متوتروکسایت، ۵فلورویواسیل) و شمارش سلولی و منحنی رشد	۱۴۰۲/۲/۱۲	۱۰-۱۵	دکتر فاضلی
۹	روش های آماده سازی یک بافت برای کشت	۱۴۰۲/۲/۱۳	۱۰-۱۵	دکتر فاضلی
۱۰	روش های کشت primary cell culture مانند لنفوسیت های خون محیطی، سلول های مغز استخوان و بافت ها	۱۴۰۲/۲/۱۷	۱۰-۱۵	دکتر موفق
۱۱	روش های شناسایی آلودگی در سلول های کشت داده شده	۱۴۰۲/۲/۱۸	۱۰-۱۲	دکتر موفق
۱۲	روش های مقابله با آلودگی سلولی	۱۴۰۲/۲/۱۸	۱۳-۱۵	دکتر موفق

تقویم درسی سمینار (۱) - ۱ واحد اجباری - نظری
مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی- ورودی مهر ۱۴۰۱ (ترم دوم)

مسئول درس: دکتر فاضلی

نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ردیف	نام و نام خانوادگی دانشجو	نام استاد	تاریخ ارائه
۱	وحید امیرحسینی	دکتر میریونسی	۱۴۰۲ / ۲ / ۳۰ ساعت ۹-۱۰
۲	ستاره عطایی	دکتر میرفخرایی	۱۴۰۲ / ۲ / ۳۰ ساعت ۱۰-۱۱
۳	فاطمه السادات فقاہتی	دکتر قادریان	۱۴۰۲ / ۲ / ۳۰ ساعت ۱۱-۱۲
۴	مهران ریحانی اردبیلی	دکتر پوراسماعیلی	۱۴۰۲ / ۲ / ۳۱ ساعت ۹-۱۰
۵	مریم مطلبی نژاد	دکتر یاسایی	۱۴۰۲ / ۲ / ۳۱ ساعت ۱۰-۱۱
۶	فاطمه انصافی	دکتر عمرانی	۱۴۰۲ / ۲ / ۳۱ ساعت ۱۱-۱۲

قابل توجه: نمره سمینار دانشجویان از ۱۸ (هیجده تمام) محاسبه می شود و دو نمره باقیمانده مربوط به حضور فعال دانشجویان در تمامی جلسات سمینارها می باشد که توسط مسئول درس سمینار به دانشجو داده می شود.

دکتر سوده غفوری فرد
مدیر گروه ژنتیک پزشکی