

بسمه تعالی

گروه ژنتیک و بیولوژی ملکولی

درس: ایمونوشیمی و روش‌های آنالیز

شماره درس: ۱۸۶۵۶۵

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی پزشکی



روز و ساعت برگزاری: ساعت ۱۰-۱۲ دوشنبه‌ها محل برگزاری: کلاس تحصیلات تکمیلی گروه

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری دروس

پیش نیاز: بیوشیمی پزشکی

ایمیل: hossein_khanahmad@yahoo.com

مسئول درس: دکتر حسین خان احمد

تلفن: 37929197

همکار/همکاران تدریس:

۱. دکتر حسن دیانت مقدم

هدف کلی درس:

- آشنایی دانشجویان با سیستم ایمنی، ساختمان آنتی بادیها و تکنیک های پیشرفته بیوتکنولوژی به منظور تخلیص، تولید و شناسایی مواد بیولوژیک

اهداف اختصاصی درس:

- آشنایی دانشجویان با روشهای شناسایی، تعیین خصوصیت و اندازه گیری پروتئینها
- آشنایی دانشجویان با روشهای مختلف تخلیص پروتئین در تحقیقات و در تولید صنعتی پروتئین شامل رسوب دهی با Salting out، دیالیز، کروماتو گرافی تعویض یونی و تمایلی و Gel filtration (SEC)
- آشنایی دانشجویان با انتخاب و تولید آنتی بادیهای مهندسی شده و تکنیک نمایش فاز
- آشنایی دانشجویان با وکتورهای ویروسی و روش تولید لنتی ویروس ها و آدنو ویروسها
- آشنایی دانشجویان با آپتامرهای نوکلئیک اسیدی و روش SELEX کاربرد آپتامرها
- آشنایی دانشجویان با تکنیک های الیزا و و سترن و تکنیک های بررسی Cell viability

منبع/منابع درس:

1. Series edited by Peter C , Laboratory techniques in Biochemistry and Molecular biology.
2. R.J.Mayor, J.H.walker. Immunochemical methods in cell and Molecular biology
3. Articles, Pamphlets, EBook, and PowerPoint slide

نحوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان میان ترم: امتحان میان ترم ده روز بعد از اجرای هفتمین جلسه انجام و از مطالب تدریس شده در هفت جلسه اول سوال می آید.

امتحان پایان ترم: بر اساس تقویم دانشکده و گروه در اول هر ترم به دانشجو اعلام می شود از ده جلسه آخر سوال می آید

نحوه سوالات بصورت تشریحی می باشد.

منابع هر دو آزمون از منابع ذکر شده برای این درس و منابع احتمالی که مدرس هر مبحث توصیه می نمایند و تمام مطالب تدریس شده سر کلاس می باشد

سهم نمره میان ترم از بیست، هفت نمره می باشد

سهم نمره پایان ترم از بیست، ده نمره می باشد

سهم نمره ارزشیابی پیوسته از بیست سه نمره می باشد

ارزشیابی های پیوسته: شامل تست ها و سوالات شفاهی و کتبی پرسیده شده در سر کلاس در طول ترم و تکالیف خواسته شده شامل ارائه سخنرانی و ارائه و تحلیل مقاله و مواردی از این قبیل می باشد.

سیاست ها و قوانین کلی دوره:

- قانون غیبت: بر اساس قوانین آموزش

- تاخیر: دانشجو اگر بیش از پنج دقیقه تاخیر داشته باشد حق ورود به کلاس را ندارد و برای آن جلسه غیبت گذاشته می شود.

- رعایت نظم کلاس: الزامی است و افرادی که مخل آن باشند در ابتدا تذکر شفاهی می گیرند و در صورت تکرار از کلاس اخراج می شوند.

- استفاده از تلفن همراه : سر کلاس تلفن همراه باید خاموش باشد.

- انجام تکالیف: دانشجو در زمان تدریس حق انجام تکالیف و خواندن درس و استفاده از کامپیوتر و search را ندارد مگر اینکه مدرس اجازه داده باشد و قسمتی از روش تدریس باشد.
- خوردن و آشامیدن: در موقع تدریس ممنوع ولی در تنفس های داده شده مجاز می باشد
- ضبط صدا: مجاز می باشد ولی از هر استاد اجازه گرفته شود.
- درخواست جابجایی زمان کلاسها و آزمونها: به طور کلی ممنوع مگر در شرایط خاص که این شرایط توسط مسئول درس تصمیم گیری می شود.
- نحوه بررسی اعتراضات به نتیجه آزمونها: دانشجو حق اعتراض دارد و باید اعتراض خود را به صورت کتبی به مسئول درس ارائه نماید. اعتراضات بررسی و نتیجه آن توسط مسئول درس به دانشجو ابلاغ می شود.
- نحوه دریافت اسلاید، منابع: فایل های الکترونیک منابع و اسلایدها در صورت موجود بودن یا در سایت گروه گذاشته شود و در اولین جلسه درس نیز به دانشجویان ارائه می شود. ارائه اسلاید بستگی به نظر هر مدرس دارد. مدرسین مجبور به ارائه اسلاید های خود نیستند ولی توصیه می شود به عنوان یک ابزار آموزشی در اختیار دانشجویان فرار دهند.
- زمان پاسخگویی به سوالات و رفع اشکال دانشجویان: اساتید ۲ الی ۴ ساعت در یک یا دو روز را در برنامه نصب شده در پشت درب دفتر خود برای پاسخگویی به کلیه دانشجویان اختصاص می دهند.

جدول ۱. تقویم آموزشی نیمسال اول ۱۴۰۲-۴۰۳، درس ایمونوشیمی و روش های آنالیز

منبع	Online/ حضور	مدرس	عنوان	تاریخ	جلسه
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضور	دکتر خان احمد	ELISA	۱۴۰۲/۰۷/۰۳	۱
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضور	دکتر خان احمد	Western blot	۱۴۰۲/۰۷/۱۰	۲
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضور	دکتر خان احمد	Antibody engineering	۱۴۰۲/۰۷/۱۷	۳
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضور	دکتر دیانت مقدم	PCR types and application	۱۴۰۲/۰۷/۲۴	۴
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضور	دکتر خان احمد	Phage display	۱۴۰۲/۰۸/۰۱	۵
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضور	دکتر خان احمد	Aptamer	۱۴۰۲/۰۸/۰۸	۶
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضور	دکتر دیانت مقدم	Types of Chromatography	۱۴۰۱/۸/۱۵	۷

کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضوری	دکتر خان احمد	Gene Editing tools	۱۴۰۲/۰۸/۲۲	۸
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضوری	دکتر خان احمد	Lentiviral/Adenoviral vectors	۱۴۰۲/۰۸/۲۹	۹
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضوری	دکتر دیانت مقدم	Vaccines (Definition, Principle, and Types)	۱۴۰۲/۰۹/۰۶	۱۰
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضوری	دکتر خان احمد	New strategies in vaccine development	۱۴۰۲/۰۹/۱۳	۱۱
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضوری	دکتر دیانت مقدم	FACS/ MACS/ FISH	۱۴۰۲/۰۹/۲۰	۱۲
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضوری	دکتر دیانت مقدم	Production of Therapeutic Agents	۱۴۰۲/۰۹/۲۷	۱۳
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضوری	دکتر دیانت مقدم	Therapeutic Nucleic Acid Agents and Gene Therapy	۱۴۰۲/۱۰/۰۴	۱۴
مقالات مربوطه	حضوری	دکتر دیانت مقدم	CAR T cell therapy	۱۴۰۲/۱۰/۱۱	۱۵
مقالات مربوطه	حضوری	دکتر دیانت مقدم	Nanobiotechnology	جبرانی	۱۶
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضوری	دکتر خان احمد ۱ دکتر دیانت مقدم ۱	Student presentation (Proposed subjects: Infectious Disease and Bioterrorism, Forensic Molecular Biology)	جبرانی	۱۷

امتحان پایان ترم