

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 یکشنبه‌ها 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 فاژ
- 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.
- جدول ۱. تقویم آموزشی نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲، درس ایمونوشیمی و روش های آنالیز

جلسه	تاریخ	عنوان	مدرس	Online/ حضور	منبع
۱	۱۴۰۴/۶/۳۰	ELISA	دکتر خان احمد	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۲	۱۴۰۴/۷/۶	Western blot	دکتر خان احمد	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۳	۱۴۰۴/۷/۱۳	Antibody engineering	دکتر خان احمد	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۴	۱۴۰۴/۷/۲۰	Industrial biotechnology	دکتر دیانت مقدم	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۵	۱۴۰۴/۷/۲۷	Phage display	دکتر خان احمد	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۶	۱۴۰۴/۸/۴	Aptamer	دکتر خان احمد	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۷	۱۴۰۴/۸/۱۱	Types of Chromatography	دکتر دیانت مقدم	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۸	۱۴۰۴/۸/۱۸	Gene Editing tools	دکتر خان احمد	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۹	۱۴۰۴/۸/۲۵	Lentiviral/Adenoviral vectors	دکتر خان احمد	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۱۰	۱۴۰۴/۹/۲	Recombinat protein	دکتر دیانت مقدم	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۱۱	۱۴۰۴/۹/۹	New strategies in vaccine development	دکتر خان احمد	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه
۱۲	۱۴۰۴/۹/۱۶	Immune technology (FACS/ MACS/ FISH)	دکتر دیانت مقدم	حضور	کتاب رفرانس و مقالات مربوطه

کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضورى	دکتر دیانت مقدم	Production of Therapeutic Agents	۱۴۰۴/۹/۲۳	۱۳
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضورى	دکتر دیانت مقدم	Therapeutic Nucleic Acid Agents and Gene Therapy	۱۴۰۴/۹/۳۰	۱۴
مقالات مربوطه	حضورى	دکتر دیانت مقدم	Transgenic Animals	۱۴۰۴/۱۰/۷	۱۵
مقالات مربوطه	حضورى	دکتر دیانت مقدم	Nanobiotechnology	۱۴۰۴/۹/۱۴	۱۶
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	حضورى	دکتر خان احمد دکتر دیانت مقدم	Student presentation (Proposed subjects: Infectious Disease and Bioterrorism, Forensic Molecular Biology)	ارائه دانشجویان در طی ترم بصورت جلسه جبرانی با اساتید هماهنگ می شود	۱۷
امتحان پایان ترم					