

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: 7929037

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. Related articles
2. Series edited by Peter C , Laboratory techniques in Biochemistry and Molecular biology.
3. R.J.Mayor, J.H.walker. Immunochemical methods in cell and Molecular biology

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 و 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 داردو 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.

محتوای دوره:

منبع	Online/ offline	مدرس	عنوان	تاریخ	جلسه
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد	ELISA	۱۴۰۳/۶/۱۸	۱
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد	Western blot	۱۴۰۳/۶/۲۵	۲
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد	Monoclonal antibody/ Antibody engineering	۱۴۰۳/۷/۱	۳
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر دیانت مقدم	PCR types and application	۱۴۰۳/۷/۸	۴
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد	Phage display	۱۴۰۳/۷/۱۵	۵
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد	Aptamer	۱۴۰۳/۷/۲۲	۶

کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر دیانت مقدم	Types of Chromatography	۱۴۰۳/۷/۲۹	۷
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد	Gene Editing tools	۱۴۰۳/۸/۶	۸
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد	Lentiviral/Adenoviral vectors	۱۴۰۳/۸/۱۳	۹
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر دیانت مقدم	Vaccines- Definition, Principle, Types,	۱۴۰۳/۸/۲۰	۱۰
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد	New strategies in vaccine design	۱۴۰۳/۸/۲۷	۱۱
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر دیانت مقدم	Immunofluorescence-, Principle, Types,	۱۴۰۳/۹/۴	۱۲
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر دیانت مقدم	FACS/ MACS/ FISH	۱۴۰۳/۹/۱۱	۱۳
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر دیانت مقدم	Enzyme Technology	۱۴۰۳/۹/۱۸	۱۴
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر دیانت مقدم	CAR T/NK cells	۱۴۰۳/۹/۲۵	۱۵
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر دیانت مقدم	Immunotargeting of NPs and threanostic apps	۱۴۰۳/۱۰/۲	۱۶
کتاب رفرانس و مقالات مربوطه	offline	دکتر خان احمد دکتر دیانت مقدم	ارائه دانشجویان	۱۴۰۳/۱۰/۹	۱۷
امتحان پایان ترم					