

فرم برنامه درسی (Course Plan)

دانشکده پزشکی شیراز

نام درس : ملکول سلول (عملی)	تعداد واحد : ۰/۴ واحد
مقطع : علوم پایه	مدت زمان ارائه درس : ۶ جلسه دو ساعته
پیش نیاز : ندارد	
مسئول برنامه : گروه بیوشیمی	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

- ۱- آشنایی با وسایل آزمایشگاهی و لوازم حفاظتی و رعایت نکات ایمنی
- آزمایش های عمومی کربوهیدراتها (مولیش و آنترون)
- آزمایش های قندهای احیاء کننده (بندیکت تالن و بارفود)
- ۲- آزمایش های اختصاصی برای مشخص منوساکاریدها (سلیوا نف- بیال و گلوکز اکسیداز)
- آزمایش ید برای تشخیص پلی ساکاریدها
- شناسائی قند مجهول
- ۳- واکنشهای شیمیائی اسیدهای آمینه و پروتئینها (نین هیدرین + بیوره)
- تشخیص اسیدهای آمینه به روش کروماتوگرافی کاغذی
- ۴- تعیین نقطه ایزوالکتریک کازئین
- ۵- آزمایش PCR
- ۶- آزمایش الکتروفورز

❖ هدف کلی

آشنایی با انجام آزمایشات کربوهیدراتها و واکنشهای شیمیایی اسیدهای آمینه و پروتئینها و آزمایشات مولکولی

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- - رعایت نکات ایمنی و آشنائی با لوازم حفاظتی
- آشنایی با وسایل آزمایشگاهی
- آزمایش های کیفی کربوهیدرات ها
- آزمایشهای عمومی کربوهیدراتها(مولیش)
- - آزمایش قندهای احیاء کننده (بندیکت، تالن، بارفود
- آزمایش های اختصاصی برای تشخیص مونوساکاریدها (سلیوانف،بیال، گلوکز اکسیداز)
- آزمایش ید برای پلی ساکاریدها
- شناسایی قند مجهول
- آزمایش های کیفی اسید های آمینه و پروتئین ها
- تشخیص اسیدهای آمینه به روش کروماتوگرافی کاغذی
- واکنش های شیمیایی اسیدهای آمینه و پروتئین ها
- تعیین نقطه ایزوالکتریک کازئین
- آزمایش PCR
- الکتروفورز

روش آموزش

- نکات اصول آزمایش و روش کار آن بر روی تخته نوشته می شود.
- آموزش به صورت ارائه سخنرانی توسط اساتید
- انجام عملی آزمایشات مربوطه در گروههای کوچک در آزمایشگاه بیوشیمی (گروههای ۲ نفره)
- انجام پرسش و پاسخ درحین انجام آزمایش

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی گروه

- استفاده از وایت بورد در آزمایشگاه

❖ آموزش دهنده

- اساتید گروه ، دانشجویان دکترای گروه.

منابع اصلی درسی

اصول آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی - جلد اول - تدوین اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
دستور کار آزمایشگاه بیوشیمی

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

ارزیابی کار عملی دانشجویان از طریق سؤال و کوئیز و گزارش کارهای جلسات (۱۰ نمره) + امتحان تئوری از اصول آزمایشات انجام شده (۱۰ نمره)

❖ نحوه محاسبه نمره کل

- مجموع نمرات عملی و امتحان فاینال
-

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی ۱۰ ...
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس ۰ ...

جدول زمانبندی درس

روش ارزشیابی	امکانات مورد نیاز	منابع درسی	نحوه ارائه	ساعت ارائه	سرفصل مطالب
کوئیز و بررسی نتایج آزمایشگاه و پرسش و پاسخ شفاهی	تخته و سخنرانی	اصول آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی دستور کار آزمایشگاه بیوشیمی تهیه شده توسط اساتید گروه	سخنرانی	۲	- رعایت نکات ایمنی و آشنایی با لوازم حفاظتی ۲- آشنایی با وسائل آزمایشگاهی ۳- آزمایش های کیفی کربوهیدرات ها الف- آزمایشهای عمومی کربوهیدراتها(مولیش) ب- آزمایش قندهای احیاء کننده (بندیکت، تالن، بارفود)
کوئیز و بررسی	تخته و سخنرانی	اصول آزمایشگاه	سخنرانی	۲	-آزمایش های اختصاصی برای تشخیص مونوساکاریدها (سلیوانف، بیال، گلوکز اکسیداز) ۲-آزمایش ید برای پلی

نتایج آزمایشگاه و پرسش و پاسخ شفاهی		بیوشیمی پزشکی دستور کار			ساکاریدها ۳-شناسایی قند مجهول
کوییز و بررسی نتایج آزمایشگاه و پرسش و پاسخ شفاهی	تخته و سخنرانی	اصول آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی دستور کار	سخنرانی	۲	-آزمایش های کیفی اسید های آمینه و پروتئین ها ۲-تشخیص اسیدهای آمینه به روش کروماتوگرافی کاغذی ۳-واکنش های شیمیایی اسیدهای آمینه و پروتئین ها
کوییز و بررسی نتایج آزمایشگاه و پرسش و پاسخ شفاهی	تخته و سخنرانی	اصول آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی دستور کار	سخنرانی	۲	تعیین نقطه ایزوالکتریک کارژین
کوییز و بررسی نتایج آزمایشگاه	تخته و سخنرانی	اصول آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی	سخنرانی	۲	آزمایش PCR

و پرسش و پاسخ شفاهی		دستور کار			
کوئیز و بررسی نتایج آزمایشگاه و پرسش و پاسخ شفاهی	تخته و سخنرانی	اصول آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی دستور کار	سخنرانی	۲	الکتروفورز