

بسمه تعالی

نام و کد درس : کاربرد واکسنها و آنتی بادیها در بیوتکنولوژی پزشکی 19429117 رشته و مقطع تحصیلی : بیوتکنولوژی پزشکی – PhD ترم : اول
روز و ساعت برگزاری : 12-14 چهارشنبه محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : 1 واحد- نظری دروس پیش نیاز : -
مدرس یا مدرسین: دکتر علیزاده
شماره تماس دفتر گروه: 33340644 داخلی 260

جلسه اول - مدرس: دکتر عفت علیزاده							
هدف کلی : مقدمه و تاریخچه واکسن							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : 1- تاریخچه کلی تولید و گسترش واکسن ها را بیان نماید. 2- واکسن و واکسیناسیون را تعریف کند. 3- نسل های مختلف واکسن ها را بشناسد. 4- مزایا و معایب استفاده از برخی واکسنها را بداند. 5- herd immunity را توضیح دهد. 6- idiotypic response ها را توضیح دهد.	شناختی	بارش افکار در ابتدای هر جلسه، سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر، case study	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دو ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	ارزیابی تراکمی برای تکلیفها، تکوینی امتحان تشریحی

جلسه دوم - مدرس: دکتر عفت علیزاده							
هدف کلی : مقایسه انواع واکسنها							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی

ارزیابی تراکمی برای تکلیفها، تکوینی امتحان تشریحی	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	دوساعت	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	بارش افکار در ابتدای هر جلسه، سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر، case study	شناختی	انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند 1-واکسن های نسل اول و دوم را تعریف نماید. 2-کارایی واکسنهای نسل اول و دوم را مقایسه نماید. 3-بیماریهای ریشه کن شده بر اثر واکسیناسیون را بداند. 4-برنامه واکسیناسیون سازمان بهداشت جهانی WHO را بداند. 5-برنامه واکسیناسیون در کشور را بداند. 6-مزایا و معایب واکسنهای نسل لول و دوم را بداند.
---	---	--------	----------	--	---	--------	--

جلسه سوم - مدرس: دکتر عفت علیزاده هدف کلی: واکسن های مدرن -نسل سوم به بعد							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : 1-واکسن های نسل سوم را تعریف نماید. 2-کارایی واکسنهای نسل سوم را با دو گروه اول تبیین نماید.. 3-واکسنهای کونزوگه را توضیح دهد. 4-واکسن های ضد سرطان را توشیح دهد 5-روشهای تولید و واکسنهای موفق DNA را بیان کند. 6-با استفاده از جدیدترین مقالات واکسنهای دیگر مدرن و کارایی آنها را مشخص نماید.	شناختی	بارش افکار در ابتدای هر جلسه، سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر، case study	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دوساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	ارزیابی تراکمی برای تکلیفها، تکوینی امتحان تشریحی

جلسه چهارم - مدرس: دکتر عفت علیزاده هدف کلی: آشنایی با انواع روشها و مواد سازنده واکسنها							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند 1- ترکیبات اصلی واکسنها را بشناسد. 2- انواع اجزانت ها را بشناسد و کاربرد آنها در هر کدام از موارد بیان نماید. 3- روش دیپوت را تعریف کند. 4- انواع پاسخهای ایمنی در ارتباط با واکسنها را بداند. 5- نگهدارنده ها و اکسی پیانهای واکسنها را بداند. 6- متدهای سوار کردن آنتی ژن روی اجزانت را بداند.	شناختی	بارش افکار در ابتدای هر جلسه، سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر، case study	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دوساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	ارزیابی تراکمی برای تکلیفها، تکوینی امتحان تشریحی

جلسه پنجم - مدرس: دکتر عفت علیزاده هدف کلی: تولید واکسنهای تک دودمانی و نو ترکیب و حیوانات ترانس ژنیک							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند 1- روشهای تولید آنتی بادی های تک دودمانی را بگوید. 2- نحوه مدیفای کردن آنتی بادیهای تک دودمانی را شرح دهد. 3- آنتی بادیهای نو ترکیب را با آخرین متدهای روز شرح دهد. 4- نحوه تولید و کاربرد حیوانات ترانس ژنیک را بداند. 5- کاربردهای آنتی بادیها در مباحث مربوطه را بیان	شناختی	بارش افکار در ابتدای هر جلسه، سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر، سمینار	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دوساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	ارزیابی تراکمی برای تکلیفها، تکوینی امتحان تشریحی

							کند.
--	--	--	--	--	--	--	------

جلسه ششم - مدرس: دکتر عفت علیزاده هدف کلی: اینترآدایها-RNAi- روشهای مدرن در واکسن شناسی							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : 1- روشهای تولید واکسنها با مهندس معکوس را بگوید. 2- نحوه چک کردن کارکرد آنتی بادیها را بگوید. 3- کاربرد RNAi در واکسن سازی را توضیح دهد. 4- روشهای مدرن تولید واکسن را بگوید 5- دلایل تولید برخی واکسنها به صورت فصلی و به روز رسانی سالیانه را شرح دهد	شناختی	بارش افکار در ابتدای هر جلسه، سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر، case study	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	دوساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	ارزیابی تراکمی برای تکلیفها، تکوینی امتحان تشریحی

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : ----- بارم : 10نمره

ب) پایان دوره : آزمون MCQ بارم : 10 نمره

🔗 منابع اصلی درس(رفرانس):

David V Schaffer and Weichang Zhou. Gene therapy and Gene delivery systems. Springer 🔗

Kotermann R I Du bel S. Antibody Engineering, in 2 vol. 🔗