



باسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خلخال

دانشکده پرستاری و مامایی

گروه آموزشی مامایی

طرح درسی

عنوان درس : ژنتیک

تعداد و نوع واحد : ۲ واحد نظری

فراگیران : دانشجویان کارشناسی مامایی

پیشنیاز: ندارد

مدرس: کریم پور

		هدف کلی درس: آشنایی فراگیران با مباحث اساس ژنتیک پزشکی		جلسه
ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	نحوه ارائه درس رسانه وسیله	حیطه	هدف رفتاری هر جلسه درس (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	رتبوس مطالب
دانشجو قادر باشد با مجموعه ای از سوالات چند گزینه ای و تشریحی: مهمترین رویداد های ژنتیکی در تاریخ این علم را بیان کند بیوتروریسم را با ذکر یک مثال توضیح دهد	سخنرانی وایت برد ویدئو پروژکتور	شناختی	دانشجو در پایان مبحث قادر باشد: اکتشافات اساسی علم ژنتیک را بیان کند وضعیت علم ژنتیک را در گذشته و حال در جهان مقایسه کند وضعیت علم ژنتیک را در گذشته و حال در ایران مقایسه کند وضعیت آینده این علم را در جهان پیش بینی نماید مثال هایی از اخلاق در ژنتیک را بیان نماید کاهش یا افزایش بیماری های ژنتیکی را پیش بینی نماید	تاریخچه علم ژنتیک
		شناختی	دانشجو در پایان مبحث قادر باشد: بیماریهای ژنتیکی را طبقه بندی کند مباحث اصلی در درس ژنتیک پزشکی را بیان کند مسائل اخلاقی را که علم ژنتیک پزشکی با آن رو به رو است بیان کند	مقدمه علم ژنتیک
		شناختی	اصول و کلیات ساختمانی DNA و RNA را تعریف نماید. چگونگی مضاعف شدن DNA را توضیح دهد. چگونگی تبدیل اطلاعات ژنتیکی را بیان نماید. چگونگی نسخه برداری از DNA را بیان کند. موتاسیون، نتایج، مکانیسم اثر آن را توضیح دهد.	ساختمان اسید های نوکلئیک DNA RNA
یک مورد خاص از بیماری را در طبقه بندی مناسب قرار دهد رابطه علم ژنتیک و اخلاق را با مثال بیان کند اصطلاحات اساسی ژنتیک را تعریف کند	سخنرانی وایت برد ویدئو پروژکتور			سوم
				جلسه

	رئوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس رسانه وسیله	ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
چهارم	قوانین مندل و مسائل آن	<p>دانشجو در پایان مبحث قادر باشد:</p> <p>قانون اول مندل را بیان کند</p> <p>قانون دوم مندل را بیان کند</p> <p>برای قانون اول و دوم مندل مواردی را ذکر کند</p> <p>نسبت های ژنوتیپی و فنوتیپی کلاسیک برای یک ژن و دو ژن بیان کند</p> <p>غالبیت ناقص و تغییر نسبت ژنوتیپی و فنوتیپی را در آن بیان نماید</p> <p>هم بارز بودن و تغییر نسبت ژنوتیپی و فنوتیپی را در آن بیان نماید</p> <p>مولتیپل الل و تغییر نسبت ژنوتیپی و فنوتیپی را در آن بیان نماید</p> <p>تعداد زنوتیپ و فنوتیپ را برای دو یا چند ژن محاسبه نماید</p> <p>پیوستگی ژنها و کراسینگ اور را بیان کند</p> <p>اثر اپیستازی در بیان دو یا چند ژن بیان نماید</p> <p>وراثت پلی ژنیک را تعریف کند</p> <p>بر اساس ژنوتیپ اولاد بدست آمده ژنوتیپ والدین را تعیین نماید</p> <p>بر اساس ژنوتیپ اولاد بدست آمده نحوه وراثت را تعیین نماید</p> <p>ژنوتیپ و فنوتیپ اولاد حاصل در آمیزش والدین با یک صف بارز ناقص را تعیین کند</p> <p>ژنوتیپ و فنوتیپ اولاد حاصل در آمیزش والدین با یک صف هم بارز را تعیین کند</p> <p>ژنوتیپ و فنوتیپ اولاد را در والدین با دو صفت تعیین نماید</p>	شناختی	سخنرانی وایت برد ویدئو پروژکتور	دانشجو قادر باشد با مجموعه ای از سوالات و مسائل چند گزینه ای و تشریحی:
پنجم			شناختی		بر اساس نسبت های ژنوتیپی و فنوتیپی اولاد نحوه انتقال صفت را بیان کند
ششم			شناختی		در یک آمیزش منو هیبرید نسبت اولاد را به دست آورد
			کاربرد		در یک آمیزش دی هیبرید نسبت اولاد را به دست آورد
			کاربرد		
			کاربرد		
			کاربرد		

ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	نحوه ارائه درس رسانه وسیله	حیطه	هدف رفتاری هر جلسه درس (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	رئوس مطالب	
دانشجو قادر باشد با مجموعه ای از سوالات چند گزینه ای و تشریحی: شجره نامه یک خانواده فرضی با بیماری ژنتیک خاصی را رسم کند بر اساس یک شجره نامه نحوه وراثت یک بیماری را حدس بزنند بر اساس یک شجره نامه میزان خطر یک بیماری محاسبه نماید	سخنرانی وایت برد ویدئو پروژکتور	شناختی شناختی شناختی شناختی  شناختی کاربرد  شناختی شناختی  ادراک	دانشجو در پایان مبحث قادر باشد:  الگوی وراثت اوتوزوم غالب را بیان کند بیماری های مهم وراثت اوتوزوم غالب را بیان کند الگوی وراثت اوتوزوم مغلوب را بیان کند بیماری های مهم وراثت اوتوزوم مغلوب را بیان کند با علائم استاندارد یک شجره نامه رسم کند احتمال خطر بیماری را برای یک فرد یا بچه بعدی محاسبه نماید عوامل موثر بر پیچیده شدن شجره نامه ها را نام ببرد نقش "نفوذ" زن را در بیماری های تک ژنی بیان کند  مفهوم هتروژنیتی را در بیماری های تک ژنی بیان کند مفهوم تجلی پذیری را در بیماری های تک ژنی بیان کند اثر سن بر روی شروع بیماری های تک ژنی شرح دهد نقش ژنهای محدود به جنس در انحراف شجره نامه های یک بیماری تک ژنی برآورد کند  الگوی وراثت وابسته به X غالب را بیان کند بیماری های مهم وراثت وابسته به X غالب را بیان کند الگوی وراثت وابسته به X مغلوب را بیان کند بیماری های مهم وراثت وابسته به X مغلوب را بیان کند با علائم استاندارد یک شجره نامه وابسته به X غالب و مغلوب رسم کند	الگوهای وراثت تک ژنی  اتوزوم غالب و مغلوب        الگوهای وراثت تک ژنی        وابسته به X غالب و مغلوب	هفتم و هشتم        نهم

	رئوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس رسانه وسیله	ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
دهم	الگوهای وراثت تک ژنی وابسته به $X$ غالب و مغلوب	<p>دانشجو در پایان مبحث قادر باشد:</p> <p>در بیماری های وابسته به <math>X</math> غالب و مغلوب احتمال خطر بیماری را برای یک فرد یا بجه بعدی محاسبه نماید</p> <p>فرضیه لیون یا غیر فعال شدن <math>X</math> را بیان کند</p> <p>موارد استثنا فرضیه لیون را با مثال بیان کند</p> <p>پدیده های وابسته به جنس مونث را با استفاده از فرضیه لیون توجیه بیان کند</p> <p>نقش ژنهای محدود به جنس در انحراف شجره نامه های یک بیماری تک ژنی برآورد کند</p> <p>نقش ژنهای وابسته به جنس در انحراف شجره نامه های یک بیماری تک ژنی برآورد کند</p>	<p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>کاربرد</p> <p>کاربرد</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>ادراک</p>	<p>سخنرانی</p> <p>وایت برد</p> <p>ویدئو پروژکتور</p>	<p>دانشجو قادر باشد با مجموعه ای از سوالات چند گزینه ای و تشریحی: شجره نامه یک خانواده فرضی با بیماری ژنتیک خاصی را رسم کند بر اساس یک شجره نامه نحوه وراثت یک بیماری را حدس بزند بر اساس یک شجره نامه میزان خطر یک بیماری محاسبه نماید بر اساس فرضیه لیون حالت‌های خاص بیماری وابسته به <math>X</math> را تفسیر کند</p>
یازدهم	الگوهای وراثت تک ژنی	<p>دانشجو در پایان مبحث قادر باشد:</p> <p>الگوی وراثت میتوکندریال را بیان کند</p> <p>بیماری های مهم میتوکندریال را بیان کند</p> <p>الگوی وراثت وابسته به <math>Y</math> را بیان کند</p> <p>با علائم استاندارد شجره نامه های وراثت میتوکندریال و وراثت وابسته به <math>Y</math> را رسم کند</p>	<p>شناختی</p> <p>شناختی</p>		

			جلسه		
ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	نحوه ارائه درس رسانه وسیله	حیطه	هدف رفتاری هر جلسه درس (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	رئوس مطالب	
دانشجو قادر باشد با مجموعه ای از سوالات چند گزینه ای و تشریحی:شجره نامه یک خانواده فرضی با بیماری ژنتیک خاصی را رسم کند بر اساس یک شجره نامه نحوه وراثت یک بیماری را حدس بزند	سخنرانی وایت برد ویدئو پروژکتور	شناختی	دانشجو در پایان مبحث قادر باشد: الگوی وراثت میتوکندریال را بیان کند	وراثت میتوکندریال وراثت وابسته به Y	دوازدهم
		شناختی	بیماری های مهم میتوکندریال را بیان کند		
		شناختی	الگوی وراثت وابسته به Y را بیان کند	ناهنجاریهای کروموزومی	سیزدهم
		کاربرد	با علائم استاندارد شجره نامه های وراثت میتوکندریال و وراثت وابسته به Y را رسم کند		
		شناختی	چگونگی پیدایش ناهنجاریهای کروموزومی را بیان کند. انواع ناهنجاریهای کروموزومی را بیان کند. اصول تهیه کاریوتیپ را توضیح دهد.		
شناختی	انواع روشهای فیزیکی و بیولوژیک را توضیح دهد. نمونه برداری از جفت را توضیح دهد. آمنیوسنتز را شرح دهد.	تشخیص قبل از تولد	چهاردهم		
				فع اشکال	پانزدهم

منابع : ژنتیک پزشکی تامپسون ترجمه دکتر علی یاری  
Genetics, P.J. Russelle chapter