



دانشگاه آزاد اسلامی واحد آستارا

نام درس : ژنتیک		مدت کلاس	دو ساعت
<p>مدرس : سعیده دژ آگاه</p> <p><b>جلسه اول: اصول و تعاریف ژنتیک</b></p> <p><b>هدف کلی :</b></p> <p>تاریخچه- سیر تحولات و اهمیت کاربردی و بالینی ژنتیک پزشکی</p> <p>تعاریف و اصطلاحات رایج (هموزیگوس- هتروزیگوس- ژن -الل- لوکوس - کلیات توارث تک ژنی و چندژنی - فنوتیپ و ژنوتیپ - بارز و نهفته - فنوکپی و ژنوکپی - پلیوتروپی - ژن کشنده و نیم کشنده )</p> <p>قوانین مندل</p>			
اهداف رفتاری	روش تدریس	وسایل مورد نیاز	ارزیابی و فعالیت تکمیلی
			منابع آموزشی

<p>درسنامه ژنتیک دکتر سید یوسف سیدنا</p>	<p>آزمون کلاسی</p>	<p>درسنامه  Computer(internet)</p>	<p>تدریس به همراه پرسش و پاسخ</p>	<p>شناخت فنوتیپ محتمل برای ژنوتیپهای مختلف  شناخت عامل بارز و نهفته شدن یک آلل جهش یافته نسبت به الل وحشی  شناخت اصول دسته بندی کشنده و نیمه کشنده بودن الله از دیدگاه توارث و ژنتیک</p>
<p style="text-align: right;"><b>جلسه دوم: ژنوم انسان</b></p> <p style="text-align: right;"><b>هدف کلی: 1- ساختمان ژن و عملکرد آن</b></p> <p style="text-align: right;">2-ژنوم انسان</p> <p style="text-align: right;">3-ساختمان DNA</p>				
<p>منابع آموزشی</p>	<p>ارزیابی و فعالیت تکمیلی</p>	<p>وسایل مورد نیاز</p>	<p>روش تدریس</p>	<p>اهداف رفتاری</p>
<p>ژنتیک پزشکی تامپسون</p>	<p>آزمون کلاسی</p>	<p>درسنامه  Computer(internet)</p>	<p>تدریس به همراه پرسش و پاسخ</p>	<p>1- شناخت ژن به عنوان عامل عملکردی توارث  2- شناخت مفهوم و کاربردی علم ژنتیک در پزشکی</p>

**جلسه سوم : سیتوژنتیک (ساختمان کروموزوم)**

**هدف کلی: 1-** ساختمان کروموزوم

2- روش تشخیص کروموزوم

3- ناحیه بندی کروموزومی

4- گامتوزنز

منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	وسایل مورد نیاز	روش تدریس	اهداف رفتاری
درسنامه ژنتیک دکتر سیدنا	آزمون کلاسی	درسنامه  Computer(internet	تدریس به همراه پرسش و پاسخ	1-شناخت ساختمان یک کروموزوم 2- درک اعداد مرتبط با جایگاه کروموزومی توالی DNA
<p><b>جلسه چهارم: سیتوژنتیک (ناهنجاریهای کروموزومی)</b></p> <p><b>هدف کلی: 1-</b> دسته بندی ناهنجاریهای شماره ای</p> <p>2- یوپلویدی</p> <p>3- آنیوپلویدی</p>				
منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	وسایل مورد نیاز	روش تدریس	اهداف رفتاری

آزمون کلاسی	درسنامه  Computer(internet)	تدریس به همراه پرسش و پاسخ	-شناخت مکانیزم ایجاد ناهنجاریهای شماره ای کروموزومی 2-شناخت فنوتیپ مرتبط با ناهنجاری شماره ای	ژنتیک پزشکی تامپسون
<p><b>جلسه پنجم: سیتوزنتیک (ناهنجاری کروموزومی-ناهنجاری ساختمانی)</b></p> <p><b>هدف کلی 1--</b> شناخت ناهنجاری های متعادل و نامتعادل</p> <p><b>2-آشنایی با مکانیسم دخول و حذف های کروموزومی</b></p>				
منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	روش تدریس	اهداف رفتاری	وسایل مورد نیاز
آزمون کلاسی تحقیق دانشجویی	درسنامه  Computer(internet)	تدریس به همراه پرسش و پاسخ	1- شناخت فنوتیپ حاصل از ناهنجاریهای ساختمانی 2- درک ارتباط میان وجود ناهنجاریهای ساختمانی فاقد علائم بالینی و سقط مکرر 3- شناخت لزوم بررسی ناهنجاری ساختمانی در بیماران لوسمی	ژنتیک پزشکی تامپسون

**جلسه ششم: جهش****هدف کلی:** شناسایی جهش و انواع جهش ها

منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	وسایل مورد نیاز	روش تدریس	اهداف رفتاری
ژنتیک پزشکی تامپسون درسنامه ژنتیک دکتر سیدنا	آزمون کلاسی تحقیق دانشجویی	درسنامه  Computer(internet)	تدریس به همراه پرسش و پاسخ	1- شناخت مفهوم جهش و تفاوت آن با چند ریختی 2- شناخت اصول درک جهش های پویا ونحوه رفتار و مشاوره با بیماران مرتبط
<b>جلسه هفتم: اپی ژنتیک</b> <b>هدف کلی: 1-</b> شناخت نقش پذیری ژنومی 2- آشنایی با مکانیسم و علت غیرفعال شدن کروموزوم X و فرضیه لیون				
منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	وسایل مورد نیاز	روش تدریس	اهداف رفتاری

<p>آزمون کلاسی</p>	<p>درسنامه  Computer(internet</p>	<p>تدریس به همراه پرسش و پاسخ</p>	<p>1- شناخت اصول و کاربردهای پدیده ی نقش پذیری ژنومی 2- شناخت اصول و کاربردهای پدیده های غیر فعال شدن X</p>	
<p><b>جلسه هشتم: اصول توارث تک ژنی (بخش اول)</b>  <b>هدف کلی: 1-</b> -شناخت اصول توارث اتوزومی بارز  2 -شناخت توارث اتوزومی نهفته  3- شناخت اصول توارث وابسته به X بارز  4- اصول توارث وابسته به X نهفته</p>				
<p>منابع آموزشی</p>	<p>ارزیابی و فعالیت تکمیلی</p>	<p>وسایل مورد نیاز</p>	<p>روش تدریس</p>	<p>اهداف رفتاری</p>
<p>ژنتیک پزشکی تامپسون  درسنامه ژنتیک دکتر سیدنا</p>	<p>آزمون کلاسی</p>	<p>درسنامه  Computer(internet</p>	<p>تدریس به همراه پرسش و پاسخ</p>	<p>1- شناخت فنوتیپ افراد واجد زنوتیپهای مختلف در الگوهای متنوع توارثی 2- پیش بینی احتمال و نوع ژنوتیپ و فنوتیپ فرزندان حاصل از ازدواجهای ژنوتیپهای مختلف در الگوهای متنوع توارثی</p>

**جلسه نهم: اصول توارث تک ژنی (بخش دوم)**

**هدف کلی:** 1- اصول توارث صفات وابسته به Y

2- اصول توارث میتوکندریایی

3- اصول توارث متاثر از جنس و محدود به جنس

4- ازدواج خویشاوندی و خطرات آن

منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	وسایل مورد نیاز	روش تدریس	اهداف رفتاری
ژنتیک پزشکی تامپسون	آزمون کلاسی	درسنامه  Computer(internet	تدریس به همراه پرسش و پاسخ	1- شناخت اصول و احتمالات تولد فرزند مبتلا به بیماری ژنتیکی میتوکندریایی 2- شناخت و مقایسه خطرات مرتبط با ازدواج خویشاوندی با درجات متفاوت
<b>جلسه دهم : شجرنامه</b>				
<b>هدف کلی:</b> 1- تعیین الگوهای محتمل توارث برای یک شجرنامه				
2- تعیین ریسک توارث بیماریهای ژنتیکی				
3- نفوذ کاهش یافته و بروز متغیر				
منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	وسایل مورد نیاز	روش تدریس	اهداف رفتاری

<p>ژنتیک پزشکی تامپسون</p> <p>درسنامه پزشکی دکتر سیدنا</p> <p>سایت پزشکان بدون مرز</p>	<p>آزمون کلاسی</p>	<p>درسنامه</p> <p>Computer(internet</p>	<p>تدریس به همراه پرسش و پاسخ</p>	<p>1-شناخت الگوهای ژنتیک محتمل توارث برای یک شجرنامه</p> <p>2-تعیین ریسک توارث بیماریهای ژنتیکی</p> <p>3-نفوذ کاهش یافته و بروز متغیر</p>
<p>جلسه یازدهم : توارث چند عاملی</p> <p>هدف کلی:1- اصل توارث چند عاملی</p> <p>2-بررسی صفات توارثی و فنوتیپی برخی از بیماریها و صفات واجد توارث چند عاملی</p>				
<p>منابع آموزشی</p>	<p>ارزیابی و فعالیت تکمیلی</p>	<p>وسایل مورد نیاز</p>	<p>روش تدریس</p>	<p>اهداف رفتاری</p>
<p>ژنتیک پزشکی تامپسون</p>	<p>آزمون کلاسی</p>	<p>درسنامه</p> <p>Computer(internet</p>	<p>تدریس به همراه پرسش و پاسخ</p>	<p>1- شناخت اصول توارث چند عاملی</p> <p>2- شناخت چگونگی تشخیص اهمیت تشخیص های ژنتیکی و مولکولی در مورد بیماریهای واجد توارث چند عاملی</p> <p>3- شناخت برخی صفات واجد این توارث</p>



**جلسه دوازدهم: ژنتیک تکوین****هدف کلی:** شناخت خانواده های ژنی دخیل در تکوین

اهداف رفتاری	روش تدریس	وسایل مورد نیاز	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	منابع آموزشی
1- لقاح و گاسترولاسیون 2- خانواده های ژنی تکوینی 3- زن های تکوینی و سرطان 4- تمایز و تعیین جنسیت 5- دوقلوزایی	تدریس به همراه پرسش و پاسخ	درسنامه  Computer(internet	آزمون کلاسی	ژنتیک پزشکی تامپسون

**جلسه سیزدهم: ایمنو ژنتیک****هدف کلی:** بیماریهای ژنتیکی مرتبط با سیستم ایمنی

اهداف رفتاری	روش تدریس	وسایل مورد نیاز	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	منابع آموزشی
1- شناخت رابطه ژن با سیستم ایمنی 2- توارث گروه های خونی 3- اهمیت بررسی HLA	تدریس به همراه پرسش و پاسخ	درسنامه	آزمون کلاسی	ژنتیک پزشکی تامپسون

		Computer(internet		4- اختلالات ایمنی
<p><b>جلسه چهاردهم : ژنتیک سرطان</b>  <b>هدف کلی:</b> 1- اصول ژنتیکی سرطان  2- بررسی تغییرات لازم برای تومور شدن یک سلول  3- آنکوژن  4- ژن سرکوبگر تومور  5- ژن سیستم ترمیم DNA  6- اصول ژن درمانی سرطان</p>				
				<b>اهداف رفتاری</b>
<b>منابع آموزشی</b>	<b>ارزیابی و فعالیت تکمیلی</b>	<b>وسایل مورد نیاز</b>	<b>روش تدریس</b>	
ژنتیک پزشکی تامپسون درسنامه ژنتیک دکتر سیدنا	آزمون کلاسی	درسنامه  Computer(internet	تدریس به همراه پرسش و پاسخ	1- شناخت مکانیزم توموروژنز 2- شناخت اصول توارثی سرطان 3- ترغیب به حرکت در سمت درمان سرطان

**جلسه پانزدهم: روشهای مولکولی**

**هدف کلی:** 1- بررسی کلی اصول و روشهای استخراج اسید نوکلئیک

2- اصول روش PCR و کاربرد آن

منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	وسایل مورد نیاز	روش تدریس	اهداف رفتاری
ژنتیک پزشکی تامپسون	آزمون کلاسی		تدریس به همراه پرسش و پاسخ	1- شناخت روش مولکولی تشخیص 2- بیماری ژنتیک و محدودیتها و معایب
<p><b>جلسه شانزدهم: آزمایش های قبل از تولد</b></p> <p><b>هدف کلی:</b> شناسایی روش های مورد استفاده در تشخیص قبل از تولد</p>				
منابع آموزشی	ارزیابی و فعالیت تکمیلی	وسایل مورد نیاز	روش تدریس	اهداف رفتاری
ژنتیک پزشکی تامپسون	آزمون کلاسی		تدریس به همراه پرسش و پاسخ	آشنایی با آمیوسنتز اولتراسوند فتوسکوپی غربالگری قبل از تولد بارور شدن حمایتی

