

معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

شناسنامه درس و جدول دوره واحد
درسی

فرم دانشجو

عنوان درس: بیماری های ارثی و مشاوره ژنتیک	رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت عمومی -
کارشناسی دانشکده: بهداشت	سال تحصیلی: 1404
پیشنیاز: ندارد	تعداد واحد: 2 واحد
اول	میزان واحد به تفکیک: 2 واحد تئوری
تقی زاده	روز و ساعت درس: دوشنبه ساعت 10-12 مدرس مسئول:
دکتر طهماسبی	پست الکترونیکی: tahmasebi.birgani62@gmail.com
دفتراکار: همه روزه از ساعت 8 تا ساعت 16	روزهای حضور در
اهداف کلی درس:	
آشنائی با زیست شناسی، خصوصیات فیزیکی شیمیائی و ساختمان مولکولی سلول ها	
اهداف اختصاصی:	
تعریف مفاهیم پایه و تشریح تاریخچه شکل گیری و تحول علم ژنتیک.	
• توصیف ساختمان DNA، ژن و کروموزوم ها و توضیح نقش و ارتباط عملکردی آن ها.	
• تشریح ساختمان سلول، ویژگی های سلول های جنسی و مکانیسم تقسیم های میتوز و میوز.	
• طبقه بندی انواع جهش ها و توضیح سیستم های اصلی ترمیم DNA و اهمیت بیولوژیک آن ها.	
• توضیح قوانین مندل و کاربرد اصول رسم و تفسیر شجرنامه.	
• معرفی بیماری های مندلی و تحلیل نمونه های بالینی بر اساس الگوهای وراثت.	
• تشریح اختلالات سیتوزنتیک اتوزومی و جنسی و بررسی نمونه های بالینی مرتبط.	
• توضیح مفاهیم پایه ژنتیک تکوین، روند تکامل جنین، ناهنجاری های مادرزادی و اختلالات دیسمورفیک.	
• تحلیل بیماری های چند عاملی و نقش استعداد ژنتیکی در بروز بیماری های شایع.	
• تشریح اصول ایمونوژنتیک و معرفی سیستم های اصلی گروه های خونی.	
• توضیح مبانی ژنتیکی بیماری های متابولیک و بررسی نمونه های بالینی منتخب.	
• تبیین اصول ژنتیک جمعیت و تشریح اقدامات پیشگیرانه و کاربردهای اجتماعی ژنتیک.	
• توضیح مکانیسم های ژنتیکی و مولکولی ایجاد و پیشرفت سرطان ها.	
• معرفی روش های تشخیص مولکولی و کاربرد آن ها در بررسی بیماری های ژنتیکی.	
• توضیح اصول غربالگری و تشخیص قبل از تولد و ملاحظات بالینی مرتبط.	
• تشریح پیشرفت های ژنتیک مولکولی، شامل فناوری های DNA و کاربردهای نوین آن.	
• بیان اصول مشاوره ژنتیک و انجام ارزیابی اولیه ریسک خطر.	
شرح دوره:	
این درس به معرفی مفاهیم بنیادی و پیشرفته علم ژنتیک می پردازد و دانشجویان را با ساختار و عملکرد DNA، ژن ها و کروموزوم ها، تقسیمات سلولی، الگوهای وراثت و جهش ها آشنا می سازد. مباحث درس شامل بیماری های مندلی، اختلالات سیتوزنتیک، ژنتیک تکوین، بیماری های چند عاملی، ایمونوژنتیک، ژنتیک متابولیک، ژنتیک جمعیت و اصول کاربردی ژنتیک سرطان است. همچنین روش های تشخیص مولکولی، غربالگری و تشخیص پیش از تولد، فناوری های نوین ژنتیک مولکولی و اصول پایه ای مشاوره ژنتیک مورد بررسی قرار می گیرند. هدف این درس فراهم کردن درکی یکپارچه از سازوکارهای ژنتیکی بیماری ها و آماده سازی دانشجویان برای تحلیل، تفسیر و کاربرد دانش ژنتیک در حوزه های آموزشی، پژوهشی و بالینی است.	

جلسه	رئوس مطالب (مفاهیم مورد انتظار تدریس)	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول	تعاریف و تاریخچه علم ژنتیک	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر طهماسبی
دوم	ساختمان DNA، ژن و کروموزوم ها	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده
سوم	ساختمان سلول و سلول های جنسی و تقسیم سلولی میتوز و میوز	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر طهماسبی
چهارم	جهش ها و سیستم های ترمیم	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده
پنجم	قوانین وراثت و اصول رسم شجره	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده
ششم	بیماری های مندلی و مثال های بالینی	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر طهماسبی
	اختلالات سیتوزنتیک کروموزوم های اتوزوم و جنسی و مثال های بالینی	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده

معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

هفتم	ژنتیک تکوین: تکامل جنین و ناهنجاری های مادرزادی و اختلالات دیسمورفیک	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر طهماسبی
هشتم	اختلالات چند عاملی و نقش استعداد ژنتیکی در بیماری های شایع	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده
نهم	ایمونوژنتیک و گروه های خونی	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر طهماسبی
دهم	بیماری های متابولیک	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده
یازدهم	ژنتیک جمعیت و اقدامات پیشگیری و اجتماعی	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر طهماسبی
دوازدهم	ژنتیک سرطان	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده
سیزدهم	روش های تشخیص مولکولی	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر طهماسبی
چهاردهم	غربالگری و تشخیص قبل از تولد	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده
پانزدهم	پیشرفت های ژنتیک مولکولی (فناوری DNA و کاربردها)	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر طهماسبی
شانزدهم	اصول مشاوره ژنتیک و ارزیابی ریسک خطر	پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی	دکتر تقی زاده

تکالیف دانشجوی:
-
نحوه ارزشیابی واحد درسی:
آزمون پایان ترم
منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه:
ژنتیک پزشکی امری- ترجمه دکتر نوری دلویی