

طرح درس ژنتیک سرطان
دکتری علوم تغذیه (طرح کهاد در گروه ژنتیک)
نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳

الف) اطلاعات عمومی :

- ژنتیک سرطان (از مجموعه ۸ واحد که دانشجوی دکتری علوم تغذیه در بخش ژنتیک به عنوان کهاد می گذراند)
- مسئول درس : دکتر علی حسین صابری
- مدرسین : دکتر علی حسین صابری ، دکتر غلامرضا شریعتی

ب) پیش نیاز

- بیوشیمی مولکولی- سلولی، بیولوژی سلولی و مولکولی

پ)اهداف درس

پ-۱)اهداف کلی

- دانشجو با تغییرات ژنتیکی در سلول های سرطانی آشنا شود
- دانشجو با نقش وراثت دراستعداد ابتلابه سرطان آشنا شود
- دانشجو با عوامل محیطی آشنا شود که از طریق ایجاد تغییرات ژنتیکی منجر به تشکیل سرطان می شود.

پ-۲)اهداف ویژه

- انتظار می رود که دانشجو در پایان نیمسال تحصیلی به اهداف زیر دستیابی پیدا کند
- سوابق مطالعات و یافته های ژنتیک سرطان
- با تحولاتی که در دو دهه اخیر به واسطه پیشرفت دانش ژنتیک در تشخیص و درمان بیماری سرطان به وجود آمده آشنا شود
- با تغییرات ژنتیکی سلول های سرطانی آشنا شود
- دانشجو با انواع تغییرات ژنتیکی در سلول سرطانی آشنا شود
- ارتباط بین جهش های ژنتیکی و انواع سرطان ها را بداند
- انواع ژن هایی را بشناسد که جهش آن ها باعث سرطانی شدن سلول می شود

- ارتباط تاثیر متقابل عوامل محیطی و فاکتور های ژنتیکی را بر تشکیل سرطان بداند
 - مسیر های سلولی و مولکولی که در اثر جهش های ژنتیکی در سلول سرطانی تغییر میابند را بشناسد
 - انواع انکوژن ها و مسیر های سلولی آن ها را بیان کند
 - سرطان هایی را نام ببرد که در اثر فعال شدن انکوژن ها به وجود می آیند
 - انواع ژن های سرکوبگر تومور و مسیر های سلولی آنها را بیان کند
 - سرطان هایی را نام ببرید که در اثر غیرفعال شدن ژن های مهار کننده تومور ایجاد می شوند
 - رابطه بین مکانیسم های ترمیمی DNA و سرطانزایی را بشناسد
 - ارتباط ژن های موثر در چرخه سلولی و سرطانزایی را بشناسد
- اپی ژنتیک و سرطان
- نقش تغییرات اپی ژنتیکی را در سرطان بشناسد
 - فاکتور های اپی ژنتیکی مختلف را بیان کند
 - به نقش Long non coding RNA و mRNA در سرطان ها پی ببرد
 - با روش های بررسی تغییرات اپی ژنتیکی در سطح ژن ها و ژنوم آشنا شود

تشخیص، پیش بینی، پیش آگهی و درمان سرطان

- اهمیت مارکر های ژنتیکی را در تشخیص سرطان بداند
- مارکرهای ژنتیکی پیش بینی کننده سرطان را در فرد غیر مبتلا بداند
- باروش های ژن درمانی در سرطان آشنا شود
- فاکتور های پیش آگهی و سیر درمان تعدادی از سرطان ها را بداند
- با پزشکی شخصی و تاثیر آن در درمان سرطان آشنا شود.

جلسه	عنوان	مدرس
۱	مقدمه، تاریخچه، جایگاه و تعریف سرطان	صابری
۲	سلول سرطانی و خصوصیات آن	صابری
۳	جهش زاپی و سرطان زاپی	شریعتی
۴	چرخه سلولی از دید مولکولی و ارتباط آن با سرطان	صابری
۵	پایداری و ناپایداری ژنتیکی در تومورها	شریعتی
۶	نئوپلازمها و ناهنجاریهای کروموزومی	شریعتی
۷	انکوژنهای ویروسی و سلولی	صابری
۸	انکوژنها و ناهنجاریهای کروموزومی	صابری
۹	ژنهای بازدارنده تومور	شریعتی
۱۰	ژنهای بازدارنده تومور	شریعتی
۱۱	مکانیسمهای مولکولی پیدایش سرطان	صابری
۱۲	تغییرات ژنتیکی در سرطانهای شایع ۱	صابری
۱۳	تغییرات ژنتیکی در سرطانهای شایع ۲	شریعتی
۱۴	ژن درمانی سرطان و پیشرفتهای آن	صابری
۱۵	روشهای مرسوم درمان سرطان و مقایسه آن با روشهای ژنتیکی	شریعتی
۱۶	رفع اشکال	۷ فصل
۱۷	امتحان Reference: principles of cancer genetics Fred Bunz	صابری، شریعتی

قوانین و شرایط برگزاری دوره

- ۱- برنامه ریزی دوره و زمان آزمون نهایی براساس تقویم آموزشی دانشگاه صورت گرفته است. حضور شما در تمامی جلسات الزامی است و صرفاً در موارد ضروری و با ارائه دلیل قانع کننده می توانید غیبت داشته باشید. در موارد استثنا که امکان هماهنگی قبلی وجود نداشته باشد، تشخیص موجه بودن غیبت با آموزش دانشکده می باشد. لازم به ذکر است به ازای هر جلسه غیبت غیر مجاز نیم نمره از نتیجه ارزشیابی کم می شود.
- ۲- با توجه به اهمیت درس و مرتبط بودن مباحث حضور فعال شما از ابتدای دوره ضروری است.
- ۳- با توجه به سرفصل درس و حجم مطالب و محدودیت زمان لازم است در وقت مقرر کلاس ها شروع شوند.
- ۴- برای رعایت نظم و انضباط برگزاری کلاس ۵ تا ۱۰ دقیقه برای حضور تمام فراگیران شروع کلاس به تاخیر می افتد، پس از این زمان از ورود به کلاس خودداری شود.
- ۵- گوشی تلفن همراه خود را در طول کلاس خاموش یا بی صدا کنید. در موارد ضرورت با هماهنگی می توانید آن را روشن نگه دارید .
- ۶- بازخورد شما از تجربه این درس، برای ما بسیار راهگشا است. لطفاً به صورت حضوری یا از طریق ایمیل (saberi-a@ajums.ac.ir) نظرات خود را مطرح کنید.