

			۱۴	کد درس
			ژنتیک ایمنی و سرطان پیشرفته	نام درس
			دکتری تخصصی ژنتیک پزشکی	دوره تحصیلی
			ژنتیک مولکولی پیشرفته کد ۱۳ و سیتوژنتیک پزشکی پیشرفته کد ۱۱	دروس پیش نیاز و یا همزمان
کل	عملی	نظری		نوع درس
۳۴	---	۳۴		ساعت آموزشی
			۲ واحد	تعداد واحد درسی
			آموزش عمیق تازه های اصلی ترین مباحث پیشرفته، مهم و راهبردی ژنتیک ایمنی و سرطان به منظور کسب درک و بصیرت در راستای تشخیص، پیشگیری و درمان	اهداف کلی
			<p>دهه اخیر شاهد پیشرفت های کم سابقه ای در سطح جهانی و ملی در بحث پیوند سلول های بنیادی در درمان انواع بیماری ها بوده ایم تا جائیکه استانداردهای جهانی پیوند سلول های بنیادی حتی سالانه در حال تغییر و ارتقا می باشد. از آنجاییکه کشورمان در حوزه پیوند سلول های بنیادی در خاورمیانه مقام نخست و در سطح جهانی رتبه مطلوبی دارد، آشنایی با مکانیزم ها و فرضیات نوین تنوع ایمنی، استانداردها و روش های به روز رسانی شده تعیین نوع HLA، انتخاب بهترین دهنده خویشاوند و غیرخویشاوند، نقش بانک های جهانی و ملی (خون بند ناف و بزرگسال) و جایگاه ایران در حوزه پیوند و بانکینگ سلول های بنیادی در عرصه بین المللی مباحث ضروری است که مورد تدریس قرار می گیرد. همچنین با در نظر گرفتن پیشرفتهای شگرف و رو به رشدی که پیرامون ژنتیک سرطان به دست آمده است، آموزش مباحثی مانند تغییرات سلول های بنیادی در سرطان، مجموعه های متفاوت رده های ژنی درگیر در رخداد پیچیده سرطان، فناوری های راهبردی جدید و رو به رشد در قلمرو ژنتیک مولکولی سرطان، در کنار شماری از مباحث مهم مانند جزئیات متاستاز، آپاپتوز و پزشکی فردی از موضوعات مورد تدریس حوزه سرطان می</p>	شرح درس

باشند.	
<p>۱- تنوع ایمونوگلوبولین ها (مکانیسم های نو ترکیبی و مهندسی آنتی بادی)</p> <p>۲- تنوع ایمونوگلوبولین ها (مکانیسم ها و تازه های کلاس سوئیچینگ و جهشهای سوماتیکی)</p> <p>۳- ژن های TCR (ساختار ژنی ، عملکرد و مکانیسم های تنوع) و بیماری های مرتبط</p> <p>۴- ناحیه ژنی MHC (ساختار ژنی ، کلاس ها ، توزیع و کارکرد) و بیماری های مرتبط</p> <p>۵- تازه های ژنتیک بیماری های اتوایمیون</p> <p>۶- استانداردهای تعیین نوع HLA (روش ها، پروتکل ها و دستورالعمل های نوین)</p> <p>۷- استانداردهای جهانی و تازه های پیوند سلول های بنیادی خویشاوند و غیر خویشاوند</p> <p>۸- نقش بانک جهانی و ملی اهدا کنندگان سلول های بنیادی (بانک های خون بند ناف و بزرگسال)</p> <p>۹- کاربرد تکنیک های نوین در شناسایی تنوع ژن های HLA</p> <p>۱۰- مکانیسم های متاستاز (رگزایی و تهاجم) و آپتوز در سرطان ها</p> <p>۱۱- سلول های بنیادی چند توان القا شده در درمان سرطان ها و الگوهای حیوانی</p> <p>۱۲- فارماکوژنتیک ، سلول های بنیادی سرطان</p> <p>۱۳- نقش انواع RNA ها در پیدایش، تشخیص و درمان سرطان ها</p> <p>۱۴- مفهوم گذر از حالت اپی تلایالی در پیدایش تشخیص و درمان سرطان ها</p> <p>۱۵- پزشکی شخص محور و راهکارهای آن در تشخیص و درمان سرطان</p> <p>۱۶- کاربرد تکنیک های نوین در شناسایی و درمان سرطان های ارثی</p> <p>۱۷- کاربرد تکنیک های نوین در شناسایی جهش های سوماتیک</p>	<p>محتوای درس</p>
برگزاری کلاس با رویکرد سخنرانی و مشارکت دانشجویان	<p>راهبرد آموزشی</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Human Molecular Genetics Ed. 5: by Tom Strachan, Andrew Read, 2018 • The Molecular Basis of Human Cancer: 2nd edition, 2017 by William B. Coleman and Gregory J. Tsongalis • The Innate Immune System: A Compositional and Functional Perspective by Tom Monie 	<p>منابع مورد استفاده</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics and Genomics: Clinical Principles and Applications, 7th Edition, 2018 • Lewin's GENES XII, 2018 	
	<p>وظایف دانشجو</p> <p>۱- حضور و مشارکت در کلیه برنامه های آموزشی</p> <p>۲- انجام تکلیف های محوله در طول ترم</p>
	<p>نحوه ارزشیابی دانشجو</p> <p>آزمون تشریحی</p>