مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس : **بیماری های ارثی و مشاوره ژنتیکی** **تعداد واحد: ۲ واحد نظری**	**رشته تحصیلی:بهداشت عمومی**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** **کارشناسی**	**محل برگزاری:** **دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه**	**مدرس: دکتر مریم اعتباری**	**نیمسال اول تحصیلی** **۱۴۰۴-۱۴۰۳**

هدف کلی درس: آشنایی با اصول و مبانی ژنتیک و انتقال بیماری های ارثی، تعیین وضعیت بیماری و بررسی میزان خطر در حاملگی های بعدی

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف دانشجو	نحوه**ارزشیابی
۱		تاریخچه و سیر تحول علم ژنتیک	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: 1-تاریخچه و سیر تحول علم ژنتیک آشنا شود. 2-اهمیت و جایگاه علم ژنتیک در نظام سلامت را درك كند. 3-با مفاهیم پایه ژنتیک آشنا شود. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه ای	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

* روش یاددهی – یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی

** آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

		باشد.						
۲	ساختار کروموزوم و ژنوم و تنظیم بیان ژن	دانشجو بتوانند الف)حیطه شناختی: ۱-باجزای تشکیل دهنده کروموزوم و DNA آشنا شود. ۲-ساختار ژنوم یوکاریوتی را بیان نماید. ۳-مراحل بیان ژن را توضیح دهد. ۴-عوامل دخیل در بیان ژن را بیان نماید. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی
۳	انواع جهش های ژنی	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: ۱-با اشکال مختلف جهش هاي ژن آشنا شود. ۲-تاثیر عملکردي جهش ها در ایجاد بیماري را توضیح دهد. ب) حیطه عاطفی: ۱-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

			2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.						
۴		اختلالات کروموزومی	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: 1-با انواع ناهنجاري هاي تعدادي کوموزومی آشنا شود. 2-با انواع ناهنجاري هاي ساختاري کروموزومی آشنا شده و مکانیسم ایجاد ناهنجاریها را توضیح دهد. 3-با اهمیت ناهنجاري هاي کروموزومی در ایجاد بیماري ها آشنا شود. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی
۵		تکنیکهای آزمایشگاهی برای تشخیص بیماری های ژنتیکی	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: ۱-با روش هاي سلولی و مولکولی مورد استفاده درتشخیص بیمارهاي ژنتیکی آشنا شود. ۲-کاربرد هر تکنیک را به طور	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

			مختصر توضیح دهد. ب(حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد						
۶		قوانین و الگوی توارت اتوزومال و وابسته به کروموزوم جنسی	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: ۱-الگوهاي توارثی اتوزومی غالب و اتوزومی مغلوب آشنا شود. 2-موارد استثنا در الگوهاي توارثی اتوزومی غالب و اتوزومی مغلوب را توضیح دهد. ۳-با الگوهاي توارثی وابسته به Xغالب و وابسته به Xمغلوب و هولاندریک آشنا شود. ۴-موارد استثنا در الگوهاي توارثی وابسته به X غالب و وابسته به X مغلوب را توضیح دهد. ب(حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

		باشد.						
۷	ژنتیک جمعیت	دانشجویان بتوانند الف) حیطه شناختی: ۱-اصول و مبانی ژنتیک جمعیت را تعریف کند. ۲-تئوری بیز را تعریف کند. ۳-قوانین موجود در تئوری بیز را به طور کامل بیان کند. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی
۸	اختلالات شایع چند عاملی و میتوکندریایی	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: 1-اهمیت و نقش ژنتیک را در ایجاد بیماري هاي شایع توضیح دهد. 2-با انواع بیماري پلی ژنتیک و جند عامله آشنا شود. 3-با ژنوم میتوکندریایی آشنا شده و نقش آن رادر ایجاد بیماري هاي ژنتیکی توضیح دهد. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

		گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.						
۹	بیماری های همولیتیک	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: ۱- بیماریهای همولیتیک را نام برده و مختصر توضیح دهید. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی
۱۰	بیماری های متابولیک	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: ۱-انواع بیماری های متابولیک را نام ببرد. ۲-علایم بالینی بیماری های شایع متابولیکی را نام ببرید. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

		باشد.						
۱۱		ناهنجاري هاي مادرزادي، تراتوژن ها	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: 1-عوامل ژنتیکی دخیل در ایجاد ناهنجاري هاي مادرزادي را توضیح دهد. 2-با برخی بیماریهاي ژنتیکی که با ناهنجارهاي مادرزادي همراه است آشنا شود. 3-نقش تراتوژن ها را در ایجاد ناهنجاري هاي مادرزادي و سقط جنین توضیح دهد. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی
۱۲		ایمونوژنتیک و گروههای خونی	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: ۱-ایمونوژنتیک را تعریف کند. ۲-انواع گروههای خونی و نحوه توارث آنها را توضیح دهد. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

		باشد.						
۱۳	ژنتیک سرطان و غربالگری سرطان خانوادگی	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: ۱-با مشاوره ژنتیک در سرطان های شایع و خانوادگی آشنا شود. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی
۱۴	بیماری های تک ژنی اصلی	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: ۱- بیماری های تک ژنی اصلی را طبقه بندی کند. ۲-وراثت بیماری های تک ژنی اصلی را بیان نماید. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی
۱۵	غربالگری بیماری های ژنتیکی	دانشجو بتواند	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

		الف) حیطه شناختی: ۱-باانواع روش هاي غربالگري و تشخیصی مولکولی قبل از تولد آشنا شود. ۲- غربالگری دوران نوزادی را تعریف کند. 2-با روش هاي جدید تشخیص قبل از لانه گزینی جنین آشنا شود. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد. 2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد			پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط			
۱۶		دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: 1-با روش هاي درمانی مرسوم بیمار هاي ژنتیک آشنا شود. 2-با روش هاي جدید درمان بیمار هاي ژنتیک آشنا شود. 3-با ژن درمانی آشنا شده و کارکردهاي آن را توضیح دهد. ب) حیطه عاطفی: 1-با انگیزه در حین تدریس به درس گوش دهد.	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ مباحثه اي	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰	پرسش و پاسخ	مرحله‌ای یا تکوینی، آزمون پایانی

		2-در مباحث مطرح شده با انگیزه و اشتیاق مشارکت و همراهی داشته باشد.						
۱۷		مرور و جمع بندي كلی، رفع اشكال	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: مطالب ارائه شده در طول ترم را توضیح جامعی بدهد. هدف از ارائه این واحد درسی را به خوبی درك كرده باشد. حیطه عاطفی: با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شركت كند.	شناختی عاطفی	پرسش و پاسخ	تخته وایت برد،ماژیک، ویدیو پروژکتور، کتاب، عکس، انیمشن، نرم افزار هاي مرتبط	۱۲۰ دقیقه	پرسش و پاسخ	آزمون پایانی

منابع: کتاب ژنتیک پزشکی امری
کتاب ژنتیک پزشکی تامپسون

نحوه ارزشیابی:
ارزشیابی به صورت کتبی که ۵۰% کل نمره به صورت امتحان میان ترم و ۵۰% باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد.