

بسمه تعالی



دانشکده علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

معاونت آموزشی دانشکده مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس: بیماریهای ارثی و مشاوره ژنتیک
- نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر حسین عفت پناه
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر حسین عفت پناه
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر زینب مکوندی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۲ واحد ، عملی واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی پیوسته بهداشت عمومی
- زمان درس: نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
- مکان آموزش: کلاس شماره ۴

ردیف	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	۱۴۰۱/۱۲/۱۵ ۱	تاریخچه ژنتیک، ساختمان سلول و سلول های جنسی	سیر تکاملی علم ژنتیک بداند و بتواند در مورد آن توضیح دهد. بتواند اهمیت و کاربردهای کلی علم ژنتیک را در پزشکی توضیح داده و چند مثال بزند. پروژه ژنوم انسان و اهمیت آن را بداند و بتواند در مورد آن توضیح دهد. ماده وراثتی و ساختمان آن را بداند و بتواند توضیح دهد.	شناختی	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیق ۵	لب تاپ، وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۲	۱۴۰۱/۱۲/۲۲	تکامل جنین و ناهنجاری های جنینی	ریخت زایی (مورفوژنز) را تعریف کند. میزان بروز سقط خودبه خودی و انواع ناهنجاری ها در این سقط ها را نام ببرد. مرگ پری ناتال را تعریف کرده و علل آن را نام ببرد.	شناختی	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیق ۵	لب تاپ، وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۳	۱۴۰۱/۱/۲۰	مفاهیم پایه ژنتیک (ژن، ژنوتیپ، فنوتیپ، قوانین ورااث)	کروموزم، ژن، آلل، جهش، واریانت، ژنوتیپ، فنوتیپ، هموزیگوت & هتروزیگوت، هتروزیگوت مرکب، همی زیگوت، غالب، مغلوب، بیماری ژنتیکی، بیماری مادرزادی، بیماری ارثی بروز، شیوع قوانین وراثت مندلی را بداند و توضیح دهد.	شناختی	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیق ۵	لب تاپ، وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۴	۱۴۰۲/۱/۲۷	بیماری های تک ژنی (مندلی)	الگوهای وراثت اتوزومی بیماری های تک ژنی نام ببرد، تعریف کند و خصوصیات هر کدام را توضیح دهد.	شناختی	سخنران ، ی پرسش و پاسخ	۱۲۰ دقیق ۵	لب تاپ، وید ئو پروژکتور،	پرسش و پاسخ

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

	تابلو وایت بورد		بحث گروهی		راههای ایجاد یک فرد هموزیگوت برای یک بیماری اتوزوم مغلوب را بداند. مفهوم هم خونی را بداند و توضیح دهد.			
۵	۱۴۰۲/۲/۱۰	بیماری های تک ژنی (مندلی)	الگوهای وراثت وابسته به جنس را نام ببرد و خصوصیات هر کدام را بداند. برای هر کدام از الگوهای وراثت اتوزوم و وابسته به جنس چند بیماری مثال بزند. بتواند یک شجره نامه با توارث تک ژنی وابسته به جنس رارسم کند و یا تشخیص دهد. موردی را که با یک بیماری تک ژنی وابسته به جنس مطرح می شود تجزیه و تحلیل کند.	شناختی	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیق ۵	لب تاپ،وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۶	۱۴۰۲/۲/۱۷	مشاوره ژنتیک	کاربرد های شایع مشاوره ژنتیک را بداند و نام ببرید. مراحل مختلف مشاوره ژنتیک را بداند و نام ببرد. مشاوره ژنتیک برای ازدواج های هم خون در شجره های ساده را بداند.	شناختی	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیق ۵	لب تاپ،وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۷	۱۴۰۲/۲/۲۴	بیماری های مندلی و متابولیک مهم	اساس مولکولی، علائم، خطر توارث، غربالگری و روش کنترل بیماری های زیر را توضیح دهد : الف- تالاسمی ب- کم خونی داسی شکل ج- هموفیلی د- فنیل کتونوری ه- سیستیک فیبروزیس	شناختی	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیق ۵	لب تاپ،وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۸	۱۴۰۲/۲/۳۱	اختلالات کروموزمی	سیتوژنتیک را تعریف کند. روش رایج مطالعه کروموزم ها، و مورد استفاده و مزایای آن را توضیح دهد . -انواع اختلالات کروموزمی شامل عددی و ساختمانی را تعریف کند. -انواع اختلالات کروموزمی عددی و ساختمانی و عوارض آن ها را توضیح دهد.	شناختی	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیق ۵	لب تاپ،وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ

					موزاییسم را تعریف کند و علل آن را توضیح دهد.			
پرسش و پاسخ	لب تاپ، وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	۱۲۰ دقیق ۵	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	شناختی	عوارض اختلالات کروموزومی در دوره جنینی شامل: سقط خودبه خود، مول هیداتیدفرم شایع ترین اختلالات کروموزوم های اتوزوم در تولد های زنده و علل احتمالی آن ها و چند علامت از هر کدام را نام ببرد. انواع اختلالات کروموزمهای جنسی، علل احتمالی و چند علامت از آنها را نام ببرد.	اختلالات کروموزومی (اتوزوم ها و جنسی)	۱۴۰۲/۳/۷	۹
پرسش و پاسخ	لب تاپ، وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	۱۲۰ دقیق ۵	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	شناختی	انواع گروههای خونی را نام ببرد و اساس مولکولی آن ها را توضیح دهد. سیستم رزوس (Rh) و اساس مولکولی آن را توضیح دهد.	ایمونونتی ک و گروههای خونی	۱۴۰۲/۳/۲۱	۱۰
پرسش و پاسخ	لب تاپ، وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	۱۲۰ دقیق ۵	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	شناختی	تعریف صفات چند عاملی را بداند. صفات کمی و کیفی را تعریف کرده و مثال بزند. مطالعه دوقلوها و نقش آن ها در تعیین نقش ژنتیک و محیط در ایجاد این بیماری ها بداند. ویژگی های توارث اختلالات چند عاملی را بداند.	اختلالات چند عاملی	۱۴۰۲/۳/۲۸	۱۱
پرسش و پاسخ	لب تاپ، وید ئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	۱۲۰ دقیق ۵	سخنران ، ی پرسش و پاسخ بحث گروهی	شناختی	نقش فاکتورهای ژنتیکی و محیطی در اختلالات شایع زیر بشمارد و توضیح دهد: الف- ترومبوز وریدی ب- سرطان ها ج- دیابت د- آلزایمر و- مالفورماسیون های مادرزادی (نقایص لوله عصبی، شکاف لب، بدشکلی های مادرزادی قلب) ه- بیماری های روانی ی- بیماری های عروق قلب	اختلالات چند عاملی	۱۴۰۲/۴/۴	۱۲

۱۳	جبرانی	پیشرفت های ژنتیک مولکولی (فناوری DNA و کاربردها)	کلونینگ DNA را تعریف کرده و روش های آن را نام ببرد. روش PCR مراحل و کاربردهای آن را نام ببرد و توضیح دهد امتیازات و محدودیت های آن را بداند.	شناختی	سخنران ی ، پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	لب تاپ، ویدئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۱۴	جبرانی	ژنتیک جمعیت و اقدامات پیشگیری و اجتماعی	ژنتیک جمعیت را تعریف کاربرد ژنتیک جمعیت را بداند. قانون هاردی واینبرگ ، مورد استفاده آن ، اجزاء و فرضیات آن را توضیح دهد. عواملی که معادله هاردی واینبرگ را به هم می زند بشمارد. - علل تفاوت های قومیتی بیماری های ژنتیکی مختلف را نام ببرد.	شناختی	سخنران ی ، پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	لب تاپ، ویدئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۱۵.	جبرانی	غربالگری	انواع مطالعات آزمایشگاهی در تشخیص قبل از تولد را نام ببرد. و توضیح مختصری دهد. روش تشخیص ژنتیکی پیش از لانه گزینی را بداند و توضیح دهد. روش های پیشگیری و اداره بیماری های ژنتیکی در دوره پیش از تولد را بداند.	شناختی	سخنران ی ، پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	لب تاپ، ویدئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۱۶	جبرانی	تشخیص قبل از تولد	کاربردهای تشخیص پیش از تولد را بداند و توضیح دهد. روش های تشخیص قبل از تولد تهاجمی و غیر تهاجمی را نام ببرد و در مورد هر کدام توضیح دهد.	شناختی	سخنران ی ، پرسش و پاسخ بحث گروهی	۱۲۰ دقیقه	لب تاپ، ویدئو پروژکتور، تابلو وایت بورد	پرسش و پاسخ
۱۷	۱۴۰۲/۴/۱۳	آزمون نهایی						

شیوه نامه دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی ^۵	میزان امتیاز از کل
کوئیز	یک جلسه در میان	سوالات چهار گزینه ای و تشریحی	۱
ارائه پروژه	---	---	---
امتحان میان ترم	۱۴۰۲/۲/۲۸	سوالات چهار گزینه ای	۶
امتحان پایان ترم	۱۴۰۲/۴/۱۳	سوالات چهار گزینه ای	۱۲
رفتار حرفه ای	طول نیمسال	مشاهده ای	۰,۵
حضور فعال در کلاس	طول نیمسال	مشاهده ای	۰,۵
مجموع		---	۲۰

منابع:

1) Thompson and Thompson genetics in medicine, 8th edition

۲) Emery's Elements of Medical Genetics, 1۵th edition

۳- درسنامه طب پیشگیری و پزشکی اجتماعی جلد اول ، تالیف پارک، ترجمه دکتر خسرو رفاهی شیرپاک، فصل ژنتیک و بهداشت

^۵ ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.