



عنوان درس: ژنتیک پزشکی تعداد واحد: ۲	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: بیوتکنولوژی کارشناسی ارشد	عنوان دروس پیش نیاز:	محل برگزاری: دانشکده پزشکی	نام مسئول درس: دکتر روشنک جزایری نام مدرسان: دکتر روشنک جزایری
---	--	----------------------	-------------------------------	---

• هدف کلی درس:
آشنایی دانشجویان با اصول اساسی و مهم ژنتیک پزشکی با تکیه بر نقایص آن

• منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

- Jorde, L. Carey, J. Bamshad, M. Medical Genetics, Elsevier, the latest edition
- Emery, A.E, Hand Rimon David L. Principle and Practice of Medical Genetics, Pearson Professional Ltd, (the latest edition).
- Human Molecular Genetics, T Strachan, (the latest edition).
- Connor, M. Ferguson-Smith, Malcolm. Essential medical genetics. International edition. Blackwell science, (the latest edition).
- Nussbaum, R. McInnes, R. Willard, H. Thompson & Thompson Genetics in Medicine, Elsevier, the last edition

• منابع امتحانی دانشجویان: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

- Emery, A.E, Hand Rimon David L. Principle and Practice of Medical Genetics, Pearson Professional Ltd, (the latest edition).
- Jorde, L. Carey, J. Bamshad, M. Medical Genetics, Elsevier, the latest edition



• جدول طرح دوره :

شماره جلسه	محتوای آموزشی	تعداد سوال اختصاص یافته	مدرس(مدرسان)
۱	تاریخچه، اهمیت و جایگاه کاربردی ژنتیک در پزشکی	۱	دکتر روشنک جزایری
۲	اساس سلولی و مولکولی وراثت و موتاسیون و پلی مورفیسم	۲	دکتر روشنک جزایری
۳	کروموزوم ها و روش های آنالیز کروموزومی	۲	دکتر روشنک جزایری
۴	ناهنجاری های کروموزومی	۲	دکتر روشنک جزایری
۵	تکنیک های آزمایشگاهی برای اختلالات ژنتیکی	۲	دکتر روشنک جزایری
۶	الگوهای وراثت اتوزومال غالب	۲	دکتر روشنک جزایری
۷	الگوهای وراثت اتوزومال مغلوب	۲	دکتر روشنک جزایری
۸	تمایز و تعیین جنسیت	۲	دکتر روشنک جزایری
۹	ژنتیک سرطان	۲	دکتر روشنک جزایری
۱۰	بیماری های کروموزومی	۲	دکتر روشنک جزایری
۱۱	بیماری های تک ژنی	۲	دکتر روشنک جزایری
۱۲	ناهنجاری های مادرزادی	۱	دکتر روشنک جزایری
۱۳	تشخیص پیش از تولد	۲	دکتر روشنک جزایری
۱۴	هموگلوبینوپاتی ها	۱	دکتر روشنک جزایری
۱۵	مشاوره ژنتیک	۲	دکتر روشنک جزایری
۱۶	تخمین ریسک و هم خونی و فرکانس ژنی در جمعیت ها (قانون هاردی- واینبرگ)	۳	دکتر روشنک جزایری
۱۷	آزمون نهایی	۳۰	دکتر روشنک جزایری



بسم خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده... پزشکی..... نیمسال تحصیلی اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱.....

طرح درس روزانه آموزش تنوری

• نحوه ارزشیابی دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح فعالیت	تاریخ آزمون/ تاریخ انجام تکلیف	نمره
	حضور فعال در کلاس		۱
	پرسش و پاسخ	کوئیز	۴
	ارزشیابی مستمر		
	امتحان پایانی		۱۵
	جمع		۲۰

• تکالیف دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح تکلیف
	حضور فعال در کلاس
	رعایت نظم و انضباط در کلاس
	شرکت در ارزشیابی مستمر
	جمع



بناام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده... پزشکی..... نیمسال تحصیلی اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱.....

طرح درس روزانه آموزش تنوری

جدول طرح درس:

شماره جلسه	اهداف اختصاصی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه رفتاری	حیطه (شناختی، عاطفی و روان حرکتی)	روش یاددهی یادگیری*	مواد و وسایل آموزشی
۱	تاریخچه، اهمیت و جایگاه کاربردی ژنتیک در پزشکی	دانشجو بتواند انواع بیماری های ژنتیکی را نام ببرد و کاربرد ژنتیک پزشکی و جایگاه راهبردی آن را در نظام سلامت توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئوپروژکتور، وایت بورد
۲	اساس سلولی و مولکولی وراثت و موتاسیون و پلی مورفیسم	دانشجو بتواند ساختار DNA، ژن، رمز ژنتیکی، جهش ها و پلی مورفیسم را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئوپروژکتور، وایت بورد
۳	کروموزوم ها و روش های آنالیز کروموزومی	دانشجو بتواند سیتوژنتیک را تعریف کند، شایعترین روش های بررسی کروموزوم ها را توضیح دهد،	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئوپروژکتور، وایت بورد
۴	ناهنجاری های کروموزومی	دانشجو بتواند ناهنجاری های تعدادی و ساختاری کروموزوم ها و عواقب بالینی آن ها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئوپروژکتور، وایت بورد
۵	تکنیک های آزمایشگاهی برای اختلالات ژنتیکی	دانشجو بتواند واکنش زنجیره ای پلیمرز و تکنیک های آزمایشگاهی برای اختلالات ژنتیکی و مزیت ها و کاربردهای آن را بیان کند..	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئوپروژکتور، وایت بورد
۶	الگوی وراثت اتوزومال غالب	دانشجو بتواند الگوی وراثت اتوزومال غالب و خصوصیات و عوامل موثر بر آن را به طور کامل شرح دهد	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئوپروژکتور، وایت بورد
۷	الگوی وراثت اتوزومال مغلوب	دانشجو بتواند الگوی وراثت اتوزومال مغلوب و خصوصیات و عوامل موثر بر آن را به طور کامل شرح دهد	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئوپروژکتور، وایت بورد
۸	الگوهای وراثت وابسته به جنس	دانشجو بتواند وراثت وابسته به جنس و خصوصیات و عوامل موثر بر آن را به طور کامل شرح دهد	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئوپروژکتور، وایت بورد

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروه های کوچک، نمایش، حل مسئله، پرسش و پاسخ، گردش علمی، آزمایشی باشد.



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده... پزشکی..... نیمسال تحصیلی اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱.....

طرح درس روزانه آموزش تنوری

۹	ژنتیک سرطان	دانشجو بتواند خصوصیات سرطان های ارثی و انواع ژن های مرتبط با سرطان را بیان کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	و یدئوپروژکتور، وایت بور
۱۰	بیماری های تک ژنی	دانشجو بتواند بیماری های تک ژنی شایع را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	و یدئوپروژکتور، وایت بور
۱۱	بیماری های کروموزومی	دانشجو بتواند بیماری های کروموزومی شایع را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	و یدئوپروژکتور، وایت بور
۱۲	ناهنجاری های مادرزادی	دانشجو بتواند علل و انواع ناهنجاری های مادرزادی را بیان کند	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	و یدئوپروژکتور، وایت بور
۱۳	فارماکوژنتیک و پزشکی شخصی	دانشجو بتواند پزشکی شخصی و کاربردهای آن را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	و یدئوپروژکتور، وایت بور
۱۴	مشاوره ژنتیک	دانشجو بتواند مشاوره ژنتیک را تعریف و مراحل آن را نام برده و توضیح دهد و حالت های خاص در مشاوره ژنتیک را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	و یدئوپروژکتور، وایت بور
۱۵	تشخیص پیش از تولد	روش های غربالگری و تشخیص پیش از تولد و اندیکاسیون های آنها و مشکلات هریک را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	و یدئوپروژکتور، وایت بور
۱۶	تخمین ریسک و هم خونی	دانشجو بتواند رسم شجره و تخمین ریسک را انجام دهد.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	و یدئوپروژکتور، وایت بور
۱۷	آزمون نهایی				



چک لیست کیفی طرح درس

نام درس: ژنتیک پزشکی

گروه آموزشی: بیوشیمی، ژنتیک، تغذیه و ایمنولوژی

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

نیمسال تحصیلی: نیمسال تحصیلی اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲

رشته تحصیلی: بیوتکنولوژی

نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر روشنک جزایری

ردیف	اجزاء و عناوین طرح درس	خیر	بلی		نظر مدیر گروه
			کامل	ناقص	
۱	نام درس قید شده است		*		طرح درس قابل قبول می باشد. ☒
۲	رشته و مقطع تحصیلی لحاظ شده است		*		
۳	تعداد و نوع واحد بیان گردیده است		*		
۴	دروس پیش نیاز منظور شده است		*		
۵	اهداف کلی درس نوشته شده است		*		
۶	اهداف اختصاصی نوشته شده است		*		
۷	محتوی آموزشی هر جلسه نوشته شده است		*		طرح درس نیاز به اصلاح دارد. ☐
۸	تعداد سوالات هر محتوی آموزشی مشخص شده است		*		
۹	نوع حیطه ها مشخص شده است		*		
۱۰	شیوه تدریس بیان شده است		*		
۱۱	تکالیف دانشجویی مشخص شده است*		*		
۱۲	مواد و وسایل آموزشی استاد ذکر شده است		*		
۱۳	منابع مطالعاتی استاد قید شده است**		*		نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر روشنک جزایری 
۱۴	منابع امتحانی دانشجویان قید شده است***		*		
۱۵	نحوه ارزیابی دانشجویان بیان شده است		*		
۱۶	*تعداد کل سوالات آزمون مشخص شده است		*		
۱۷	طرح درس ارائه شده با سرفصل آموزشی مطابقت دارد		*		

*روشن و واضح بودن تکالیف مد نظر می باشد.

**طبق رفرنس نویسی و نکور بیان شود.

***در دسترس بودن منابع لحاظ گردد.