



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

فرم برنامه درسی (Course Plan)

دانشکده فناوری های نوین پزشکی

نام درس : پزشکی شخصی	تعداد واحد : ۲ واحد نظری
مقطع : دکتری Ph.D رشته : پزشکی مولکولی	مدت زمان ارائه درس : ۳۴ ساعت
پیش نیاز: روش های مولکولی تشخیص بیماری ها	
مسئول درس : دکتر کاظم شریفی	

نیاز سنجی

تنوع افراد جامعه از نظر خطر بروز بیماری های مختلف و تنوع بیماران از نظر فنوتیپ بیماری، پاسخ به درمان و بروز عوارض از چالش های دیرین طب بوده است. با رشد فزاینده و پرشتاب تحقیقات در زمینه شناخت مکانیسم مولکولی بیماری ها، تنوع ژنتیکی بیماران و روشهای پیشرفته مولکولی به ویژه فن اوری های پربازده، رویکرد شخص محور در طب به عنوان یک ضرورت جدی مطرح شده و با سرعت در حال توسعه است. از دانش آموختگان پزشکی مولکولی انتظار میرود مبانی و کارکردهای پزشکی شخص محور را بشناسند، برای توسعه آن در کشور بکوشند و در مسیر تحقیقات و ارائه خدمات شخص محور در حوزه پیشگیری، تشخیص و درمان با همکاری متخصصان رشته های مختلف و در قالب فعالیتهای بین رشته ای، مشارکت و نقش آفرینی مؤثر نمایند. درس "پزشکی شخصی" فرصت مغتنمی است تا دانشجویان رشته پزشکی مولکولی برای این مأموریت مهم با ارتقای دانش و نگرش مهیا شوند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

عناوین کلی شامل موارد زیر می باشد

- ❖ تاریخچه، روش‌ها و اهداف پزشکی شخصی در مقایسه با پزشکی مرسوم
- ❖ تشخیص‌های مولکولی در پزشکی شخصی
- ❖ اهمیت بیومارکرها در پزشکی شخصی
- ❖ فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک
- ❖ فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک
- ❖ نقش اپی ژنتیک در پزشکی شخصی
- ❖ درمان‌های بیولوژیک شخصی
- ❖ پزشکی شخصی در انواع بیماری‌ها
- ❖ نقش ابزارهای میکروفلوئیدیک در پزشکی شخص محور
- ❖ پزشکی پیشگیری شخصی
- ❖ اقتصاد پزشکی شخصی
- ❖ جنبه‌های اخلاقی پزشکی شخصی

هدف کلی

- ❖ آشنایی دانشجویان با اصول، مبانی و کاربردهای پزشکی شخصی

اهداف اختصاصی

انتظار میرود دانشجویان در پایان این درس قادر باشند

- ❖ اهداف و تفاوت‌های پزشکی شخصی را با پزشکی مرسوم مقایسه نمایند.
- ❖ روش‌های تشخیصی مولکولی مورد استفاده در پزشکی شخصی را با ذکر مثال تشریح نمایند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

- ❖ اهمیت و کاربرد بیومارکرها در پزشکی شخصی را با ذکر مثال بیان نمایند.
- ❖ تعریف، اهمیت و کاربرد فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک را با ذکر مثال در پزشکی شخصی تشریح نمایند
- ❖ تعریف، اهمیت و کاربرد فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک را در پزشکی شخصی با ذکر مثال تشریح نمایند
- ❖ اهمیت و کاربرد بررسی های اپی ژنتیک را در پزشکی شخصی با ذکر مثال تشریح نمایند.
- ❖ رویکرد شخص محور در درمانهای بیولوژیک را با ذکر مثال شرح دهند.
- ❖ رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان بیماری های منتخب را شرح دهند.
- ❖ کاربردهای ابزارهای میکروفلوئیدیک را در پزشکی شخصی با ذکر مثال بیان نمایند
- ❖ رویکردهای شخص محور در پزشکی پیشگیری را با ذکر مثال شرح دهند.
- ❖ ملاحظات اقتصادی پزشکی شخص محور را تشریح نمایند
- ❖ ملاحظات اخلاقی پزشکی شخص محور را بیان نمایند.

روش آموزش

- ❖ سخنرانی مدرسان
- ❖ ارائه مقالات برگزیده توسط دانشجویان
- ❖ بحث و پرسش و پاسخ
- ❖ ارائه تکالیف با تمرکز بر مقالات جدید علمی

شرایط اجراء

- ❖ امکانات آموزشی بخش

❖ مجازی (اینترنت، سامانه نوید، نرم افزار Adobe connect ، سیستم ویدیو

کنفرانس)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

❖ حضوری (کلاس، پروژکتور، کامپیوتر و وایت برد)

❖ آموزش دهنده

❖ دکتر حسین قنبریان

❖ دکتر کاظم شریفی

❖ دکتر جواد رنجبری

❖ منابع اصلی درس

1. Jain K, Textbook of personalized medicine. 3rd edition, 2021, Springer
2. Willard HF, Ginsburg GS, Essentials of Genomics and Personalized Medicine
3. Yan Q, Pharmacogenomics in drug discover and development, Humana Press
4. Jain K, The handbook of biomarkers
5. Wong S, Pharmacogenomics and proteomics: enabling the practice of personalized medicine, American association for clinical chemistry
6. 3. Von Hoff DD and Han H, Precision Medicine in Cancer Therapy, Springer, 2019

❖ نحوه ارزشیابی

❖ ارزشیابی تکوینی

❖ ارزشیابی دوره ای

❖ نحوه محاسبه نمره کل

❖ ۸۰ درصد آزمون پایان ترم

❖ ۲۰ درصد فعالیت کلاسی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

❖ جدول زمانبندی درس

ردیف	سرفصل مطالب	ساعت ارائه	نحوه ارائه	تاریخ تدریس	مدرس	روش ارزشیابی
۱	تاریخچه، روش‌ها و اهداف پزشکی شخصی در مقایسه با پزشکی مرسوم	دو ساعت	حضوری/ مجازی		حسین قنبریان	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس
۲	تشخیص های مولکولی در پزشکی شخصی-۱	دو ساعت	حضوری/ مجازی		حسین قنبریان	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس
۳	تشخیص های مولکولی در پزشکی شخصی-۲	دو ساعت	حضوری/ مجازی		حسین قنبریان	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس
۴	اهمیت بیومارکرها در پزشکی شخصی	۲ ساعت	حضوری/ مجازی		دکتر جواد رنجبری	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس
۵	فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک	۲ ساعت	حضوری/ مجازی		دکتر جواد رنجبری	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس
۶	فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک	۲ ساعت	حضوری/ مجازی		دکتر جواد رنجبری	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس
۷	نقش اپی ژنتیک در پزشکی شخصی	دو ساعت	حضوری/ مجازی		حسین قنبریان	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس
۸	درمانهای بیولوژیک شخصی	۲ ساعت	حضوری/ مجازی		دکتر جواد رنجبری	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس
۹	پزشکی شخصی در انواع بیماری ها ۱-	۲ ساعت	حضوری/ مجازی		دکتر شریفی	آزمون پایان دوره- فعالیت در کلاس



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

۱۰	پزشکی شخصی در انواع بیماری ها ۲-	۲ ساعت	حضوری / مجازی		دکتر شریفی	آزمون پایان دوره - فعالیت در کلاس
۱۱	پزشکی شخصی در انواع بیماری ها ۳-	۲ ساعت	حضوری / مجازی		دکتر شریفی	آزمون پایان دوره - فعالیت در کلاس
۱۲	پزشکی شخصی در انواع بیماری ها ۴-	۲ ساعت	حضوری / مجازی		دکتر شریفی	آزمون پایان دوره - فعالیت در کلاس
۱۳	نقش ابزارهای میکروفلوئیدیک در پزشکی شخص محور	۲ ساعت	حضوری / مجازی		دکتر شریفی	آزمون پایان دوره - فعالیت در کلاس
۱۴	پزشکی پیشگیری شخصی	۲ ساعت	حضوری / مجازی		دکتر شریفی	آزمون پایان دوره - فعالیت در کلاس
۱۵	اقتصاد پزشکی شخصی	۲ ساعت	حضوری / مجازی		دکتر شریفی	آزمون پایان دوره - فعالیت در کلاس
۱۶	جنبه های اخلاقی پزشکی شخصی	۲ ساعت	حضوری / مجازی		دکتر شریفی	آزمون پایان دوره - فعالیت در کلاس
	پزشکی شخصی در انواع بیماری ها-۵	۲ ساعت	حضوری / مجازی		دکتر شریفی	ارایه مطالب مربوط به بیماری های انتخابی توسط دانشجویان
جمع:		۳۴ ساعت				



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

ساختار طرح درس روزانه ۱

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فناوری های نوین پزشکی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: دکتری - پزشکی مولکولی	نام مدرس: حسین قنبریان
نام درس (واحد) : پزشکی شخصی	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : کتاب و مقالات	
امکانات آموزشی : پاورپوینت	
عنوان درس : تاریخچه، روشها و اهداف پزشکی شخصی در مقایسه با پزشکی مرسوم	
هدف کلی درس : آشنایی با روشها و اهداف پزشکی شخصی در مقایسه با پزشکی مرسوم	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند. - تعریف، تاریخچه و اهمیت پزشکی شخصی در مقایسه با پزشکی مرسوم را بداند. - دلایل توجه به پزشکی شخص محور در جوامع بشری را توضیح دهد. - مزایا و معایب درمان با دیدگاه پزشکی شخصی را تبیین نماید.	
روش آموزش : حضوری- مجازی (با استفاده از سامانه Adobe connect)	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
• مقدمه	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
▪ بخش اول درس	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

مدت زمان : ۱۰	▪ پرسش و پاسخ
مدت زمان : ۳۰	▪ بخش دوم درس
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ

ساختار طرح درس روزانه ۲

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فناوری های نوین پزشکی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: دکتری - پزشکی مولکولی	نام مدرس: حسین قنبریان
نام درس (واحد) : پزشکی شخصی	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : کتاب و مقالات	
امکانات آموزشی : پاورپوینت	
عنوان درس : Molecular Diagnostics in Personalized Medicine-I	
هدف کلی درس : آشنایی با تشخیص مولکولی در پزشکی شخص محور با تمرکز بر روش های تشخیصی High throughput sequencing	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند. - تاریخچه سکانس ژنوم انسان و سایر موجودات را بداند. - Automated Fluorescence Sequencing با متد Sanger را توضیح دهد.	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

- کاربرد Automated Fluorescence Sequencing در پزشکی شخصی را بداند. - تفاوت Next generation Sequencing با Automated Fluorescence Sequencing را بشناسد. - روش های آماده سازی نمونه جهت high throughput sequencing را توضیح دهد. - روش Pyrosequencing از جمله روش های high throughput sequencing را توضیح بدهد.	
روش آموزش : حضوری - مجازی (با استفاده از سامانه Adobe connect)	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
• مقدمه	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• کلیات درس	بخش اول درس مدت زمان : ۳۰ دقیقه پرسش و پاسخ مدت زمان : ۱۰ بخش دوم درس مدت زمان : ۳۰
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه ۳

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فناوری های نوین پزشکی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: دکتری - پزشکی مولکولی	نام مدرس: حسین قنبریان
نام درس (واحد) : پزشکی شخصی	تعداد دانشجو : ۴



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : کتاب و مقالات	
امکانات آموزشی : پاورپوینت	
عنوان درس : Molecular Diagnostics in Personalized Medicine-II	
هدف کلی درس : آشنایی با تشخیص مولکولی در پزشکی شخص محور با تمرکز بر روش های تشخیصی High throughput sequencing	
اهداف جزئی : دانشجوی با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند. - با روش Reversible terminator sequencing (Illumina) از جمله روش های high throughput sequencing را آشنا باشد. - تکنولوژی و روش های نسل سوم high throughput sequencing از قبیل Nanopore Sequencing بشناسد. - کاربرد high throughput sequencing در پزشکی شخصی را بداند. - کاربرد RNA Seq. در پزشکی شخصی را توضیح دهد.	
روش آموزش : حضوری- مجازی (با استفاده از سامانه Adobe connect)	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
• مقدمه	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه ۴

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فناوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: پزشکی مولکولی	نام مدرس: جواد رنجبری
نام درس (واحد) : پزشکی شخصی	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : مقالات، کتب مرجع	
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint	
عنوان درس : اهمیت بیومارکرها در پزشکی شخصی	
هدف کلی درس : آشنایی با انواع و کاربردهای بیومارکرها در پزشکی شخصی	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سؤالات مطرح شده باید بتواند.	
• آشنایی با تاریخچه بیومارکرها در علو پزشکی • آشنایی با نحوه طبقه بندی بیومارکرها • آشنایی با انواع بیومارکرها، مزایا و معایب آنها • آشنایی با روشهای Biomarker discovery and identification • آشنایی با Validation of biomarkers	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

• اهمیت بیومارکرها در drug discovery and development • اهمیت بیومارکرها در personalised diagnosis • اهمیت بیومارکرها در personaised drug therapy • اهمیت بیومارکرها در disease stratification •	
روش آموزش : مجازی	
اجزا و شیوه اجرای درس : Adobe connect, powepoint	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰
• کلیات درس	مدت زمان : ۴۰
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۴۰
▪ بخش دوم درس	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰

ساختار طرح درس روزانه ۵

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: نیمسال اول
دانشکده : فناوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: پزشکی مولکولی	نام مدرس: جواد رنجبری



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

نام درس (واحد) : پزشکی شخصی	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مقالات، کتب مرجع	
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint	
عنوان درس : فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک	
هدف کلی درس : آشنایی با کاربردهای فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک در پزشکی شخصی	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند.	
- آشنایی با مفهوم فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک - اهمیت فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک در کشف و توسعه داروها - فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک در دارو درمانی شخصی - آشنایی با مشکلات حال حاضر و آینده فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک در پزشکی شخصی	
روش آموزش : مجازی	
اجزا و شیوه اجرای درس : Adobe connect, powepoint	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰
پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

بخش دوم درس		مدت زمان : ۴۰
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰	
ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰	

ساختار طرح درس روزانه ۶

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فناوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: پزشکی مولکولی	نام مدرس: جواد رنجبری
نام درس (واحد) : پزشکی شخصی	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مقالات، کتب مرجع
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint
عنوان درس: فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک
هدف کلی درس : آشنایی با فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک در پزشکی شخصی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند.	
• آشنایی با مفاهیم فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک • آشنایی با ابزارها و کاربردهای پروتئومیکس و متابولومیکس • کاربرد فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک در فازهای مختلف کشف و توسعه داروها • کاربرد فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک در دارو درمانی شخصی • مزایا، مشکلات و آینده فارماکوپروتئومیک و فارماکومتابولومیک	
روش آموزش : مجازی	
اجزا و شیوه اجرای درس : Adobe connect, powepoint	
مدت زمان : ۱۰	• مقدمه
مدت زمان : ۴۰	• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : ۱۰	
مدت زمان : ۴۰	
مدت زمان : ۱۰	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰	• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

ساختار طرح درس روزانه ۷

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فناوری های نوین پزشکی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: دکتری - پزشکی مولکولی	نام مدرس: حسین قنبریان
نام درس (واحد) : پزشکی شخصی	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : کتاب و مقالات	
امکانات آموزشی : پاورپوینت	
عنوان درس : نقش اپی ژنتیک در پزشکی شخصی	
هدف کلی درس : آشنایی با نقش تنظیم کننده اپی ژنتیک در پزشکی شخصی	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند. - تعریف اپی ژنتیک و تفاوت آن با ژنتیک را بداند. - با نقش تنظیمی non-coding RNA ها در ایجاد تغییرات اپی ژنتیک در سطح ژنوم آشنا باشد. - نقش اپی ژنتیک در شکل گیری فنوتیپ های مختلف و ایجاد استعداد ابتلا به بیماری در افراد جامعه را تبیین نماید. - روش های مشخصه یابی اپی ژنتیکی ژنوم را توضیح دهد. - اهمیت مطالعات اپی ژنتیکی در پیش آگهی و تشخیص بیماری و همچنین نقش آن در طراحی و تولید داروهای شخص محور را تبیین نماید.	
روش آموزش : حضوری- مجازی (با استفاده از سامانه Adobe connect)	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

• مقدمه	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۳۰
▪ بخش دوم درس	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه ۸

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فناوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: پزشکی مولکولی	نام مدرس: جواد رنجبری
نام درس (واحد) : پزشکی شخصی	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : مقالات، کتب مرجع	
امکانات آموزشی : Adobe connect, poweppoint	
عنوان درس : Personalized Biological therapies	
هدف کلی درس : Personalized Biological therapies	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند.	
• آشنایی با مفاهیم و تاریخچه Biological therapie • آشنایی با کاربردهای Adoptive cell therapy در پزشکی شخصی • آشنایی با کاربردهای gene therapy در پزشکی شخصی • آشنایی با کاربردهای Protein therapy در پزشکی شخصی	
روش آموزش : مجازی	
اجزا و شیوه اجرای درس : Adobe connect, powepoint	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰
• کلیات درس	مدت زمان : ۴۰
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۴۰
▪ بخش دوم درس	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰

ساختار طرح درس روزانه ۹

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فن اوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

مقطع / رشته: PhD / پزشکی مولکولی	نام مدرس: کاظم شریفی
نام درس (واحد): پزشکی شخص محور	تعداد دانشجو: ۴
ترم: دوم	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس:

1. Jain K, Textbook of personalized medicine. 3rd edition, 2021, Springer
2. Deng X and Nakamura Y, Cancer Precision Medicine: From Cancer Screening to Drug Selection and Personalized Immunotherapy, 2017. Trends in Pharmacological Sciences
3. Von Hoff DD and Han H, Precision Medicine in Cancer Therapy, Springer, 2019

امکانات آموزشی: Adobe connect, powepoint، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید

عنوان درس: پزشکی شخص محور در بیماری ها - سرطان-۱

هدف کلی درس: آشنایی با رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان سرطان

اهداف جزئی: دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سؤالات مطرح شده باید بتواند.

۱. کاربردهای بیوپسی مایع در تشخیص و پایش عود سرطان را شرح دهد.
۲. کاربردهای بیوپسی مایع در پیش بینی پاسخ به درمان و پایش مقاومت اکتسابی به درمان سرطان را بیان نماید.
۳. راهبردهای مبتنی بر NGS برای تشخیص و تعیین پیش آگهی سرطان را با یکدیگر مقایسه نماید.
۴. روشهای مبتنی بر ایمونوهیستوشیمی در تشخیص و پیش بینی پاسخ به درمان سرطان را شرح دهد.

روش آموزش: سخنرانی - پرسش و پاسخ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	- مقدمه - اهمیت پزشکی شخص محور در تشخیص سرطان
مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۲۰ دقیقه مدت زمان : ۲۰ دقیقه	- کلیات درس - کاربردهای بیوپسی مایع در تشخیص و پایش عود سرطان - کاربردهای بیوپسی مایع در پیش بینی پاسخ به درمان و پایش مقاومت اکتسابی به درمان سرطان - راهبردهای مبتنی بر NGS برای تشخیص و تعیین پیش آگهی سرطان - روشهای مبتنی بر ایمونوهیستوشیمی در تشخیص و پایش بینی پاسخ به درمان سرطان
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ

ساختار طرح درس روزانه ۱۰

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فن اوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: PhD / پزشکی مولکولی	نام مدرس: کاظم شریفی
نام درس (واحد) : پزشکی شخص محور	تعداد دانشجو : ۴



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت
-----------	-------------------

منبع درس :
1. Jain K, Textbook of personalized medicine. 3rd edition, 2021, Springer 2. Deng X and Nakamura Y, Cancer Precision Medicine: From Cancer Screening to Drug Selection and Personalized Immunotherapy, 2017. Trends in Pharmacological Sciences 3. Von Hoff DD and Han H, Precision Medicine in Cancer Therapy, Springer, 2019
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint, ویدئوپروژکتور، سامانه نوید
عنوان درس : پزشکی شخص محور در بیماری ها - سرطان-۲
هدف کلی درس : آشنایی با رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان سرطان
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند. ۱. طبقه بندی درمانهای سرطان بر اساس موتاسیونهای سوماتیک را شرح دهد. ۲. مبانی فارماکوژنتیک اثربخشی و عوارض درمانهای سرطان را بیان نماید. ۳. رویکرد ایمونوفارماکوژنومیک در پیش بینی اثربخشی ایمونوتراپی سرطان را شرح دهد. ۴. رویکردهای شخص محور ایمونوتراپی سرطان را بیان نماید. ۵. انواع واکسنهای شخص محور جهت مقابله با سرطان را شرح دهد. ۶. درمانهای شخص محور سرطان بر پایه سلولهای ایمنی را بیان نماید.
روش آموزش : سخنرانی - پرسش و پاسخ
اجزا و شیوه اجرای درس :



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
اهمیت پزشکی شخص محور در درمان سرطان	
• کلیات درس	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
طبقه بندی درمانهای سرطان بر اساس موتاسیونهای سوماتیک	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
مبانی فارماکوژنتیک اثربخشی و عوارض درمانهای سرطان	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
رویکرد ایمونوفارماکوژنومیک در پیش بینی اثربخشی ایمونوتراپی سرطان	
رویکردهای شخص محور ایمونوتراپی سرطان	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
انواع واکسنهای شخص محور جهت مقابله با سرطان	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
درمانهای شخص محور سرطان بر پایه سلولهای ایمنی	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه ۱۱

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فن اوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: PhD / پزشکی مولکولی	نام مدرس: کاظم شریفی
نام درس (واحد) : پزشکی شخص محور	تعداد دانشجو : ۴



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت
-----------	-------------------

منبع درس :	
1. Jain K, Textbook of personalized medicine. 3 rd edition, 2021, Springer	
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید	
عنوان درس : پزشکی شخص محور در بیماری ها- بیماری های سیستم عصبی-۱	
هدف کلی درس : آشنایی با رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان بیماری های نورودژنراتیو	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند. ۱. اهمیت و جایگاه طب شخص محور در تشخیص و درمان بیماری های نورودژنراتیو را بیان نماید. ۲. رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان بیماری پارکینسون را شرح دهد. ۳. رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان بیماری ام اس را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
اهمیت پزشکی شخص محور در تشخیص و درمان بیماری های نورودژنراتیو	
• کلیات درس	مدت زمان : ۴۵ دقیقه
رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان بیماری پارکینسون	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

مدت زمان : ۴۵ دقیقه	رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان بیماری ام اس
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ

ساختار طرح درس روزانه ۱۲

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فن اوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: PhD / پزشکی مولکولی	نام مدرس: کاظم شریفی
نام درس (واحد) : پزشکی شخص محور	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :
1. Jain K, Textbook of personalized medicine. 3 rd edition, 2021, Springer
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint, ویدئوپروژکتور، سامانه نوید
عنوان درس : پزشکی شخص محور در بیماری ها- بیماری های سیستم عصبی-۲



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

هدف کلی درس : آشنایی با رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان بیماری های روانپزشکی	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند.	
۱. اهمیت پزشکی شخص محور را در تشخیص و درمان بیماری های روانپزشکی بیان نماید.	
۲. پلی مورفسم های ژنی را به عنوان مبنای رویکرد شخص محور به بیماری های روانپزشکی شرح دهد.	
۳. مبانی سایکوفارماکوژنتیک و سایکوفارماکودینامیک را بیان نماید.	
۴. رویکردهای شخص به محور در تشخیص و درمان اسکیزوفرنی را شرح دهد.	
۵. رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان اوتیسم را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی – پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	اهمیت پزشکی شخص محور در تشخیص و درمان بیماری های روانپزشکی
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• کلیات درس	نقش پلی مورفسم های ژنی به عنوان مبنای رویکرد شخص محور به بیماری های روانپزشکی
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	سایکوفارماکوژنتیک و سایکوفارماکودینامیک
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	رویکردهای شخص به محور در تشخیص و درمان اسکیزوفرنی
مدت زمان : ۲۰ دقیقه	رویکردهای شخص محور در تشخیص و درمان اوتیسم.
• جمع بندی و نتیجه گیری	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

ساختار طرح درس روزانه ۱۳

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فن اوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: PhD / پزشکی مولکولی	نام مدرس: کاظم شریفی
نام درس (واحد) : پزشکی شخص محور	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مقالات متعدد مرتبط
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint, ویدئوپروژکتور، سامانه نوید
عنوان درس : نقش ابزارهای میکروفلوئیدیک در پزشکی شخص محور
هدف کلی درس : آشنایی با کاربردهای ابزارهای میکروفلوئیدیک در تشخیص و درمان شخص محور بیماری ها
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند. ۱. اهمیت مدل سازی های برون تنی را در پزشکی شخص محور شرح دهد. ۲. کاربرد ابزار های میکروفلوئیدیک را در مدل سازی های برون تنی بیان نماید. ۳. کاربرد مدل های تومور-تراشه را در درمان های شخص محور سرطان شرح دهد. ۴. کاربرد ابزارهای میکروفلوئیدیک را جهت جداسازی CTC بیان نماید.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

۵. دورنمای طب شخص محور با محوریت ابزارهای میکروفلوئیدیک را شرح دهد.	
روش آموزش: سخنرانی - پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
اهمیت مدل سازی های برون تنی در پزشکی شخص محور	
• کلیات درس	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
کاربرد ابزار های میکروفلوئیدیک در مدل سازی های برون تنی کاربرد	
کاربرد مدل های تومور-تراشه در درمان های شخص محور سرطان	مدت زمان: ۳۰ دقیقه
کاربرد ابزار های میکروفلوئیدیک جهت جداسازی CTC.	مدت زمان: ۳۰ دقیقه
دورنمای طب شخص محور با محوریت ابزار های میکروفلوئیدیک	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه ۱۴

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱	تاریخ ارائه درس: نیمسال اول
دانشکده: فن اوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: PhD / پزشکی مولکولی	نام مدرس: کاظم شریفی
نام درس (واحد): پزشکی شخص محور	تعداد دانشجو: ۴
ترم: دوم	مدت کلاس: ۲ ساعت



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

منبع درس :	
1. Snyder M, Genomics and personalized medicine, 2016, Oxford University Press	
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint, ویدئوپروژکتور، سامانه نوید	
عنوان درس : پزشکی پیشگیری شخصی	
هدف کلی درس : آشنایی با رویکردهای شخص محور در پیشگیری از بیماری ها	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند.	
۱. کاربردهای توالی یابی ژنی در ارتقای سلامت فردی را شرح دهد.	
۲. کاربردهای توالی یابی ژنی در پیش بینی عملکرد و آسیبهای ورزشی را بیان نماید.	
۳. تاثیرات توالی یابی ژنی فرد سالم بر سلامت اعضای خانواده را شرح دهد.	
۴. تاثیرات توالی یابی ژنی بر الگوی مصرف داروها را بیان نماید.	
۵. رویکرد شخص محور در پیشگیری از سرطانهای ارثی را شرح دهد.	
۶. رویکرد شخص محور در پیشگیری از هیپرکلسترولمی خانوادگی را شرح دهد.	
۷. اهمیت رویکرد شخص محور در پیشگیری از بیماری های نادر را بیان نماید.	
۸. اهمیت رویکرد پیشگیرانه شخص محور به تشخیص زودهنگام سرطان را شرح دهد.	
۹. تاثیرات بیومارکرها را در مداخلات پیشگیرانه سرطان شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی – پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• مقدمه اهمیت رویکرد شخص محور در سلامت عمومی و طب پیشگیری



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

کلیات درس	
کاربردهای توالی یابی ژنی در ارتقای سلامت فردی	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
کاربردهای توالی یابی ژنی در پیش بینی عملکرد و آسیبهای ورزشی	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
تاثیرات توالی یابی ژنی فرد سالم بر سلامت اعضای خانواده	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
تاثیرات توالی یابی ژنی افراد سالم بر الگوی مصرف داروها	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
رویکرد شخص محور در پیشگیری از سرطانهای ارثی	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
رویکرد شخص محور در پیشگیری از هیپرکلسترولمی خانوادگی	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارویکرد شخص محور در پیشگیری از بیماری های نادر	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
رویکرد پیشگیرانه شخص محور به تشخیص زودهنگام سرطان	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
تاثیرات بیومارکرها در مداخلات پیشگیرانه سرطان	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه ۱۵

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فن اوری های نوین پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD / پزشکی مولکولی	نام مدرس : کاظم شریفی
نام درس (واحد) : پزشکی شخص محور	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

منبع درس :	
1. Jain K, Textbook of personalized medicine. 3 rd edition, 2021, Springer	
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید	
عنوان درس : اقتصاد پزشکی شخصی	
هدف کلی درس : آشنایی با ملاحظات اقتصادی پزشکی شخصی	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سئوالات مطرح شده باید بتواند.	
۱. ملاحظات اقتصادی تولید دارو برای بیماری های نادر را بیان کند.	
۲. تاثیرات فارماکوژنتیک بر اقتصاد صنایع دارویی را شرح دهد.	
۳. تاثیرات فارماکوژنتیک بر کاهش هزینه های عوارض دارویی را شرح دهد.	
۴. تاثیرات اقتصادی تلفیق تستهای تشخیصی همزمان با عرضه داروها را بیان نماید.	
۵. تاثیرات پزشکی شخصی بر هزینه های سلامت را تحلیل نماید.	
روش آموزش : سخنرانی – پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• مقدمه اهمیت جنبه های اقتصادی پزشکی شخص محور
مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۰ دقیقه	• کلیات درس ملاحظات اقتصادی تولید دارو برای بیماری های نادر تاثیرات فارماکوژنتیک بر اقتصاد صنایع دارویی تاثیرات فارماکوژنتیک بر کاهش هزینه های عوارض دارویی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

تاثیرات اقتصادی تلفیق تستهای تشخیصی همزمان با عرضه داروها	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
تاثیرات پزشکی شخصی بر هزینه های کلان سلامت	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه ۱۶

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
دانشکده : فن اوری های نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: PhD / پزشکی مولکولی	نام مدرس: کاظم شریفی
نام درس (واحد) : پزشکی شخص محور	تعداد دانشجو : ۴
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :
1. Jain K, Textbook of personalized medicine. 3 rd edition, 2021, Springer
امکانات آموزشی : Adobe connect, powepoint، ویدئوپروژکتور، سامانه نوید
عنوان درس : جنبه‌های اخلاقی پزشکی شخصی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

هدف کلی درس : آشنایی با جنبه‌های اخلاقی پزشکی شخصی	
اهداف جزئی : دانشجو با مطالب ارائه شده و پاسخ به سؤالات مطرح شده باید بتواند.	
۱. ملاحظات اخلاقی فارماکوژنتیک را شرح دهد.	
۲. ملاحظات اخلاقی اطلاعات ژنومیک را بیان کند	
۳. ملاحظات اخلاقی عرضه مستقیم تست های ژنتیک به مردم را شرح دهد.	
۴. ملاحظات اجتماعی پزشکی شخص محور را شرح دهد.	
۵. الزامات اخلاقی ناشی از تأثیرات نژاد در پزشکی شخص محور را بیان کند.	
۶. تأثیرات پتنت ژنها بر پزشکی شخص محور را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی – پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	• مقدمه اهمیت جنبه های اقتصادی پزشکی شخص محور
مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه	• کلیات درس ملاحظات اخلاقی فارماکوژنتیک ملاحظات اخلاقی اطلاعات ژنومیک جنبه های اخلاقی توالی یابی کامل ژنوم ملاحظات اخلاقی عرضه مستقیم تست های ژنتیک به مردم اجتناب از بهره برداری تبعیض آمیز از اطلاعات ژنتیک کارآزمایی های بالینی ژنوتیپ محور ملاحظات اجتماعی پزشکی شخص محور الزامات اخلاقی ناشی از تأثیرات نژاد در پزشکی شخص محور
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
گروه زیست فناوری پزشکی

مدت زمان: ۲۰ دقیقه	تأثیرات پتنت ژنها بر پزشکی شخص محور
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	• ارزشیابی درس و پرسش و پاسخ