

۱- بیماری های تنفسی و آلاینده های محیطی و اثرات آن بر سلامتی

➤ پایش آلودگی هوای شهری (صنعتی، حمل و نقل) در سطح استانی، ملی و منطقه ای

➤ پایش گرد و خاک در سطح استانی، ملی و منطقه ای

۱.انجام فرایندهای زیستی با هدف تولید فراورده های دارویی، غیردارویی، نانو ذرات و ...

۲.بررسی ارتباط عوامل محیطی، آلاینده ها و ... با اختلالات ژنتیکی و اپی ژنتیکی در بیماریها (سرطان

و ...

۳.مطالعه و ارزیابی اثرات آلاینده های صنعتی، محیطی و بیولوژیک در مدل های سلولی، حیوانی و انسانی

۴.پایش و ارزیابی اثرات گردوغبار بر سلامت افراد جامعه

۵.بررسی اثرات آلاینده های محیطی بر کنش های اجتماعی، رفتارها و توانمندیهای افراد جامعه

۶.مطالعه اثرات ریزگردها بر بافتهای بدن به صورت **in vivo**، **in vitro**

۲- بیماری های عفونی

➤ عفونت های تنفسی باکتریال

و ویروسی

➤ پروبیوتیک ها

۱. شناسایی و بررسی ژنتیکی عوامل میکروبی بیماریزا و غیر بیماریزا

۳- بیماری های خون و سرطان

➤ عوارض ناشی از درمان سرطان ها

۱. شناسایی و بررسی مارکرهای ژنتیکی و اپی ژنتیکی کمک کننده در تشخیص و تعیین پیش آگهی بیماریها (سرطان و ...)

۲. سنتز و ارزیابی بیولوژیکی کمپلکس های فلزی (پلاتین، طلا و ...) و ترکیبات سنتزی جدید به عنوان عوامل بالقوه ضدسرطان

۴- سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

Chapter ۱

➤ نقش فاکتورهای ژنتیکی در تمایز سلول های بنیادی و استفاده از آنها در درمان بیماری ها

۱. بررسی روشهای درمانی نوین ژنتیکی، اپی ژنتیکی، ژن درمانی، سلول درمانی و در درمان بیماریها
(سرطان و ...)

۲. مطالعات فارماکوژنتیک و بررسی ارتباط ژنتیک و اپی ژنتیک با پاسخ به درمان

۵- بیماری های متابولیک

➤ دیابت (نوع ۱، نوع

۲، حاملگی، بالغین)

➤ سندرم متابولیک

➤ سندرم تخمدان

پلی کیستیک)

PCOs)

➤ دیس لیپیدمی

➤ چاقی اضافه وزن

➤ شرایط پیش دیابت

۶- مطالعات عمومی مربوط به ارتقاء سلامت

- ارتقای مراقبت پرستاری در بیماری ها
- ارتقای سطح سلامت سالمندان
- بررسی سبک زندگی و تغذیه زنان و مردان در دوران منوپوز و آندروپوز
- مطالعات کاهش ارافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان
- ارتقا سطح عملکردی، شناختی و حرکتی در بیماران MS و سایر بیماری های نورولوژیک
- بومی سازی ابزارهای پژوهشی در حوزه حرکت و گفتار
- مطالعه الگوی سوء مصرف مواد در استان خوزستان
- پژوهش در آموزش
- بیماریهای اعصاب و روان

۷- نانوفناوری و بیومواد

✓ استخراج، جداسازی، خالص سازی و مشتق سازی ترکیبات طبیعی دریایی همچون پلی ساکاریدها، تریپنها....

بیوسنتز برخی از پلیمرهای دریایی همچون کیتین و کیتوزان، پلی ساکاریدها

۱. بررسی فیتوشیمی گیاهان (شناسایی ترکیبات فعال و موثر در عصاره های گیاهی)

۲. تعیین فعالیت آنتی اکسیدانسی عصاره های گیاهان و ترکیبات موثره با روش های مختلف

۳. تعیین مقدار ترکیبات موثره گیاهان در عصاره های گیاهی

۴. استفاده از عصاره های گیاهی و ترکیبات طبیعی برای انجام تستهای IN VITRO، حیوانی یا بالینی

۵. تهیه انواع فرمولاسیون ها بر اساس منابع طب سنتی و بررسی اثرات مختلف آنها در تستهای آزمایشگاهی، حیوانی و بالینی

فیتوتراپی بیماری های مختلف

۶. بررسی سمیت گیاهان و ترکیبات مختلف طبیعی

۷. قابلیت انجام انواع تست های *In vitro* با روش های اسپکتروفتومتری مانند بررسی فعالیت مهار آنزیم

استیل کولین استراز، بررسی فعالیت آلفا گلوکوزیداز توسط گیاهان و ترکیبات مختلف طبیعی

۸. شناسایی و جداسازی ترکیبات فعال زیستی از منابع زیستی (میکروبی، گیاهی، جانوری و ...)

۹. طراحی و تولید فراورده های بیولوژیک با استفاده از سامانه های زیستی

۱۰. سنجش های زیستی و ارزیابی فعالیت بیولوژیک ترکیبات دارویی و غیردارویی

۱۱. بررسی کارایی سامانه های نوین در دارورسانی هدفمند

۱۲. انجام فرایندهای زیستی با هدف پالایش پسماند و حذف آلودگی های زیست محیطی

۱۳. تهیه بیوبانک از ترکیبات بامنشا دریایی از جانوران، گیاهان و میکروارگانیسمهای در دسترس

۱۴. جداسازی و شناسایی ترکیبات بدست آمده دریایی

۱۵. بررسی اثرات ترکیبات طبیعی بعنوان مواد دارویی، آرایشی-بهداشتی، مکمل غذایی

۱۶. ست اپ آزمایشگاهی و نیمه صنعتی تولید ترکیبات طبیعی دارویی دریایی

۱۷. بررسی سمیت نانوسامانه های دارویی نوین بر بافت های مختلف بدن

۱۸. مطالعه و بررسی استفاده از نانو سامانه ها در شناسایی و حذف آلاینده ها

۱۹. مطالعه و ارزیابی استفاده از سموم طبیعی، گیاهی و جانوری در پیشگیری، تشخیص و درمان

بیماریها

۲۰. مطالعه و بررسی امکان تولید داروها از اجزای فعال سموم گیاهی، جانوری و شیمیایی

۲۱. بررسی اثرات نانوسامانه ها در اثرات درمانی، سموم طبیعی و شیمیایی

۲۲. طراحی سامانه های نوین داروسازی چشمی با استفاده از فناوری نانو

۲۳. طراحی سامانه های نوین داروسازی پوستی با استفاده از فناوری نانو
۲۴. طراحی سامانه های نوین داروسازی ریوی با استفاده از فناوری نانو
۲۵. طراحی سامانه های نوین داروسازی گوارشی با استفاده از فناوری نانو
۲۶. طراحی سامانه های نوین داروسازی به سلولهای سرطانی با استفاده از فناوری نانو
۲۷. طراحی سامانه های دارورسانی در فراورده های آرایشی بهداشتی
۲۸. تعرفه خدمات آزمایشگاهی قابل ارائه در آزمایشگاههای گروه مطرح و مقرر گردید همکاران نظرات خود را در جلسه بعد ارائه دهند.

۸- تروما و درد

- تدوین پروتکل های لازم در کنترل دردهای مزمن سرطان، رایعات نخاعی و تروما
- روش های کاهش درد پس از عمل بر روی *Multimodal Analgesia*

- Chapter ۳** ➤ شیوع دردهای مزمن در منطقه و روش های متفاوت درمان آن
- بررسی و درمان دردهای مزمن ناشی از دردهای حاد پس از عمل درد مزمن)
- Chronic pain*)
- تداخل دردهای مزمن با عملکرد اجتماعی و شغلی افراد
- کنترل درد حاد پس از عمل بدون استفاده از مخدرها با داروهای جایگزین
- دردهای مزمن در ضایعات نخاعی و کنترل آن
- ارتباط بین افسردگی و اختلالات روانی با درد مزمن

۱۱- مدل های حیوانی بیماری ها

۱. بررسی اثر داروها در مدل های حیوانی بیماریهای تنفسی (فیبروز ریوی، آسم، COPD)

۲. بررسی اثر داروها در مدل های حیوانی بیماریهای اعصاب و روان (پارکینسون ، آلزایمر، اضطراب ، حافظه ، وسواس، افسردگی، صرع و تشنج)

۳. بررسی اثر دروها در مدل های حیوانی بیماریهای پوستی (اگزما، ترمیم زخم، ویتیلیگو، پسوریازیس، درماتیت)

۴. بررسی اثر داروها در مدل های حیوانی دردحاد و مزمن و التهاب کف پا

۵. مطالعات فارماکوکیتینک و فارماکودینامیک داروها در مدل های حیوانی و انسانی

۶. مطالعات فارماکوژنتیک داروها

۷. مطالعات ناشی از عوارض دروها بر ارگانهای مختلف در مدل های حیوانی

۸. بررسی اثرات داروها در مدل حیوانی سرطانی

۹. تهیه انواع فرمولاسیون های گیاهی برای انجام تستهای حیوانی یا بالینی

۱۰. بررسی اثر داروها در مدل های حیوانی دیابت، هایپرلیپیدیمیا

۱۱. بررسی عوارض سمی فراورده های تشخیصی، درمانی و مکملها و افزودنی ها

۱۲. بررسی و مطالعه تولید آنتی دوت های سموم طبیعی و شیمیایی

۱۲- سایر موارد دانشکده داروسازی

۱. تعیین میزان و بررسی راه های پیشگیری از آلودگی های باکتریایی، قارچی و انگلی در فرآورده های دارویی
۲. تعیین میزان آلودگی های باکتریایی، قارچی و انگلی در آب های آشامیدنی و مواد غذایی و راههای پیشگیری از آن
۳. تعیین میزان و بررسی راه های پیشگیری از آلودگی های باکتریایی، قارچی و انگلی در فرآورده های دارویی
۴. بررسی بقایای سموم و ترکیبات شیمیائی در آب های آشامیدنی و مواد غذایی و روش های پیشگیری از آن
۵. تجزیه و کنترل مواد موثره دارویی موجود در غذاها
۶. بررسی و ارزیابی فرآورده های دارویی و مکمل های غذایی موجود در بازار
۷. تعیین مقدار داروها و مواد مغذی مواد غذایی به روش دستگاهی و طراحی و ارزیابی روش های آنالیز داروها و مواد غذایی در نمونه های بیولوژیک و غذایی
۸. آنالیز و کنترل مواد دارویی
۹. سنتز سبز حدواسط ها و مواد موثره دارویی
۱۰. بهینه سازی کاتالیتیکی سنتز حدواسط ها و مواد موثره دارویی
۱۱. سنتز و بهینه سازی مواد موثره سلامت محور غیر دارویی
۱۲. طراحی دارو مبتنی بر **Rational approach**
۱۳. انفورماتیک و طراحی دارو
۱۴. مطالعات کلینیکال تریال داروها
۱۵. بررسی روشهای بهینه تر به منظور شناسایی سریع داروها و سموم درسم شناسی بالینی و سم شناسی قانونی
۱۶. بررسی ارتباط پلی مورفیسم و خطر ابتلا به بیماریها در مواجهه با سموم و ترکیبات شیمیایی

