

دانشکده داروسازی-علوم پزشکی

گروه شیمی دارویی

- آنالیز و کنترل مواد دارویی
- سنتز و طرحهای بنیادی تولید داروها
- شیمی مواد طبیعی و بالخص گیاهان و فرآورده های آنها
- طراحی دارو با استفاده از کامپیوتر
- طراحی دارو مبتنی بر Rational approach

گروه سم شناسی

- سم شناسی (مولکولی - آنالیز - بالینی و)
- فارماکولوژی (اعصاب مرکزی - درد- تشنج - یادگیری - حافظه و اعتیاد و)
- فارماکولوژی مولکولی
- سرطان
- توکسیکوکینتیک
- کشت سلولی
- مطالعات بالینی داروها
- فارماکوپیدمیولوژی و فارماکوویژیلانس
- ژنو تاکسیسته و موتاژنسیته
- بررسی مارکرهای مولکولی در اختلالات سیستم عصبی مرکزی ، سرطان ، آپوپتوز

- مطالعات نوروسایکو کوفارماکولوژی

گروه فارماکوگنوزی

- مطالعه و بررسی استراتژیک و جامعه نگر در موضوعات مفردات پزشکی، طب سنتی و فارماکوگنوزی

- توسعه شناسائی و تشکیل بانک اطلاعات برای گیاهان دارویی ، قوانین ، ضوابط و مقررات

- توسعه و تقویت هربوراتوم گیاهان دارویی

- بررسی فیتوشیمیایی گیاهان دارویی ایران

- بررسی اثرات بیولوژیک ، فارماکولوژیک و کلینیکال گیاهان دارویی و مواد خالص شده طبیعی

- فرمولاسیون داروهای گیاهی

- کنترل و استاندارد کردن گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

- گیاه درمانی در طب سنتی

- کشت سلولی گیاهان

- بررسی و تحقیق در راستای کاربردهای بهداشتی ، آرایشی ، مکمل طب گیاهان دارویی

گروه داروسازی بالینی

- کارآزمایی های بالینی

- فارماکوویژیلانس (عوارض جانبی داروها)

- (Drug Utilization Evaluation) DUE, DUR

- تحقیقات دارویی در ارتباط با مراقبت های ویژه
- تحقیقات دارویی در ارتباط با بیماریهای عفونی
- تحقیقات دارویی در ارتباط با بیماریهای کودکان
- تحقیقات دارویی در ارتباط با بیماریهای اعصاب و روان
- تحقیقات دارویی در ارتباط با بیماریهای خون ، پیوند مغز استخوان
- تحقیقات دارویی در ارتباط با پیوند ارگان Solid Organ Transplantation
- تحقیقات در حیطه های داروسازی اجتماعی ، اقتصاد دارو و مصرف منطقی داروها

گروه بیوتکنولوژی

- تبدیلات زیستی مولکولهای آلی
- کلون کردن ، بیان ژن و تعیین خصوصیات پروتئینهای نوترکیب
- بررسی و جداسازی متابولیت‌های اولیه و ثانویه میکروبی و ارزیابی اثرات بیولوژیک
- بررسی و مطالعه بیان ژنها در حالات مختلف پاتولوژیک و فیزیولوژیک
- تکنولوژی آنزیمها

گروه کنترل دارو و غذا

- کنترل فیزیکی و شیمیایی مواد دارویی در مواد دارویی بالک و فرمولاسیون های دارویی
- ابداع Validation روشهای آنالیز مواد دارویی در فرمولاسیونهای دارویی و مایعات بیولوژیک
- مطالعات پایداری مواد دارویی و بررسی کینتیک تجزیه مواد دارویی
- مطالعه روی آرتینک های دارویی

- بررسی ناسازگار و تداخل مواد دارویی با مواد جانبی در فرمولاسیونهای دارویی
- انجام آزمایشات استرس جهت شناسایی حامل های تجزیه مواد دارویی و شناسایی مسیر تجزیه آنها
- کنترل فیزیکی شیمیایی ، ابداع روشهای آنالز و مطالعات پایداری مواد دارویی بیولوژیک
- اندازه گیری کمی و کیفی ویتامین ها در مواد غذایی مختلف شامل ویتامین های محلول در آب ویتامین های محلول در چربی
- کنترل کمی و کیفی افزودنیهای مختلف در مواد غذایی شامل رنگ ها و ...
- کنترل کمی و کیفی روغن ها از طریق اندازه گیری اسیدهای چرب
- کنترل کمی و کیفی ماکرونوترینت ها شامل اندازه گیری چربی ، پروتئین ، قند و
- کنترل کمی و کیفی آلاینده های مواد غذایی مانند آفلاتوکسین ها در شیر و یا باقیمانده هورمونهای آنابولیک در گوشت
- بررسی تیم های اکسیداسیون و استرس اکسیداتیو در بیماری های مختلف مانند استنوپروز
- بررسی قدرت آنتی اکسیدانی توتال در مواد غذایی مختلف مانند انار
- بررسی عوامل موثر در قدرت آنتی اکسیدانی مواد غذایی مختلف مانند اندازه گیری میزان سزامول در کنجد
- کنترل میکروبی مواد دارویی ، آرایشی و بهداشتی
- ارزیابی کارایی مواد محافظ و ضد عفونی کننده
- بررسی سویه ها و سروتیپ های شایع باکتریهای بیماریزا جهت ایجاد زمینه لازم برای ساخت واکسن موثر
- بررسی خواص ضد میکروبی عصاره ها و اسانس های گیاهی
- بررسی خواص ضد میکروبی مواد سنتتیک

- بررسی خواص میکروآلگها از نظر تولید کارتنوئیدها

بخش آشناسی

- اندازه گیریهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی آبهای خوراکی و معدنی
- استفاده از روشهای کمومتریکس در اندازه گیری همزمان فلزات و املاح در آبهای معدنی و خوراکی
- استفاده از روشهای نوین کمومتریکس در کنترل کیفیت آبهای معدنی
- اندازه گیری آفت کشها در آبهای خوراکی و معدنی
- اندازه گیری آلاینده های معدنی و آلی در آبهای معدنی و خوراکی
- طراحی روشهای جدید اندازه گیری دستگاهی در آنالیز آبهای معدنی و خوراکی
- بهبود روشهای آنالیز دستگاهی با کمک روشهای کمومتریکس
- استفاده از روشهای آماری و کمومتریکس در آنالیز داروها و مواد موثره خوراکی
- بررسی اثرات درمانی و خواص فارماکولوژیک مواد موثره موجود در مواد خوراکی با کمک مدل سازی های ریاضی و آماری
- بسط و گسترش روشهای آماری و کمومتریکس به منظور استفاده در علوم مختلف دارویی

منبع سایت: http://pharmacy.tums.ac.ir/fa/vds/vd_res/res_priorities.aspx