

فراخوان طرحهای تحقیقاتی موسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی (<http://nimad.ac.ir>)

اولویت‌های موضوعی کمیته آسیب‌شناسی، ژنتیک و سلول‌های بنیادی

- سلول درمانی (انواع سلول‌ها) و مهندسی ژنتیک در بیماری‌ها به خصوص بیماری‌های شایع
- سلول‌های بنیادی در سرطان‌ها و بیماری‌های شایع
- پزشکی باز ساختی و مهندسی سلول، بافت و ارگان
- اپی‌ژنتیک و نقش noncoding RNA در پاتوژنز و تشخیص و درمان بیماری‌ها
- بیوانفورماتیک کاربردی در بیولوژی سیستمیک (System Biology) و طراحی تکنولوژی‌های جدید در تشخیص‌های مولکولی، بکارگیری تکنولوژی‌های جدید اومیک (ژنومیک، ترانسکریپتومیک و پروتئومیک) و کمک به درک بهتر فرایندهای پیچیده از قبیل رشد سلول، ترانسفورماسیون و تکامل و در تشخیص و پاتوژنز بیماری‌ها
- استفاده سلول‌های بنیادی در تولید و ارزیابی داروها
- پزشکی شخصی شده (Personalized Medicine)
- توسعه بانک‌های اطلاعاتی ژنتیکی با ساختارهای ملی در ثبت بیماری‌های مادرزادی و ژنتیکی هنگام تولد و سرطان‌های فAMILIAL
- مطالعات فارماکوژنتیک به منظور شناسایی واریانت‌هایی که منجر به کاهش عوارض جانبی داروها شده و مطالعاتی که امکان انتخاب داروهای مناسب با دوز مناسب برای هر بیمار (به طور اختصاص) را فراهم می‌آورد.

اولویت‌های موضوعی کمیته بیماری‌های غیرواگیر

- انواع موضوعات مورد قبول مطالعاتی، دو بخش اصلی را شامل می‌شود:
- مطالعات مربوط به عوامل خطر اصلی رفتاری مربوط به بیماری‌های غیرواگیر شامل استعمال دخانیات، رژیم غذایی ناسالم، کم تحرکی و مصرف الکل، عوامل خطر متابولیک / فیزیولوژیک این بیماری‌ها مشتمل بر افزایش فشار خون، افزایش قند خون، افزایش کلسترول، چاقی / اضافه وزن
- مطالعات مربوط به بیماری‌های غیرواگیر که به ترتیب اولویت، عبارتند از:

- بیماری‌های قلبی عروقی
- سوانح و حوادث
- اختلالات روانی
- سرطان‌ها
- بیماری دیابت
- بیماری‌های مزمن کلیوی
- بیماری‌های تنفسی
- بیماری‌های دستگاه گوارش
- بیماری‌های عضلانی - استخوانی

در بین تمامی بیماری‌های غیرواگیر، بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان‌ها، دیابت، بیماری‌های مزمن ریوی و بیماری‌های کلیوی، تهدیدهای جدی‌تری برای سلامت افراد تمامی مناطق دنیا هستند و به تخصیص منابع مالی دولتی و خصوصی فراوان در سرتاسر جهان نیاز دارند.

اولویت‌های موضوعی کمیته بیماری‌های واگیر و اختلالات ایمنی

- برآورد بار بیماری‌های دستگاه تنفسی و ارایه راه‌های پیشگیری، تشخیصی و درمانی مناسب
- ایجاد سیستم فعال شبکه‌ای برای ارایه الگوی مقاومت آنتی‌بیوتیک‌ها با فاصله‌های مشخص به جامعه پزشکی و ارایه راه‌های مقابله با آن
- بررسی اثربخشی (efficacy) و ایمنی (safety) واکسن‌ها و تولید واکسن
- برآورد شیوع بیماری‌های نقص ایمنی اولیه و HIV و رسم شجره‌نامه بیماری‌های نقص ایمنی اولیه در سطح کشور
- کشور سلامت سیستم اولویت در نوپدید و بازپدید عفونی‌های بیماری‌بار برآورد برای Active Surveillance
- برآورد شیوع عفونت‌های بیمارستانی و بررسی علل آن در ایران و ارایه راه‌حل‌های عملی و مناسب کاهش شیوع آنها
- بررسی خواص عوامل میکروبیوت در پیشگیری و درمان بیماری‌ها
- طراحی و تولید پیتیدهای مناسب برای استفاده در درمان بیماری‌های عفونی
- ارایه راه‌حل‌های پیشگیری از بیماری‌های بومی مثل لیشمانیوز احشایی
- بیماری‌های عفونی مرتبط با غذا و دارو
- تدوین برنامه antibiotic stewardship در سطح ملی
- برآورد بار بیماری‌های آمیزشی و ارایه راه‌های پیشگیری، تشخیصی و درمانی مناسب
- مطالعات مربوط به ایجاد میکروبیوم بومی ایران (Virome, Bacteriome, Fungome)
- پیشگیری از بروز و عوارض بیماری‌های نقص ایمنی اولیه و تشخیص به موقع آنها

اولویت‌های موضوعی کمیته خون‌شناسی و سرطان

- تشخیص زودرس سرطان‌ها، اسکرین، پیشگیری بیماری‌های خون و سرطان (جهت کاهش هزینه‌های سنگین درمان بیماری‌ها)
- سرطان‌های شایع مانند سرطان‌های گوارش (معهده، مری و کولون) و سرطان‌های خون شایع لوسمی و لنفوم
- تدوین پروتکل‌های کشوری درمان سرطان‌های سولید و خونی (یکسان‌سازی پروتکل‌ها و بومی‌سازی آنها)
- تعیین بار بیماری‌های خون و سرطان و هزینه-اثربخشی (cost effectiveness) درمان بیماری‌ها
- کارآزمایی‌های بالینی در خصوص تأثیر داروهای جدید به خصوص (Target تراپی‌های جدید) و ارزیابی داروهای مشابه تولید کشور به عنوان جایگزین داروهای خارجی
- توسعه بانک HLA به منظور فراهم‌آوری و تأمین سلول‌های بنیادی خونساز از دهنندگان غیرخویشاوند (صرفه‌جویی بزرگ ارزی برای کشور)
- خون و فراورده‌های خونی

- ژن‌تراپی و سل‌تراپی به منظور درمان بیماری‌های خونی و سرطان

اولویت‌های موضوعی کمیته علوم اعصاب و بهداشت روان

- اختلالات روان‌پریشی
- اختلالات خلقی و اضطرابی شامل افسردگی، PTSD، OCD
- اعتیاد و مسایل مربوطه
- اوتیسم و بیماری‌های عصب -تحوالی در کودکان
- بیماری‌های عروقی مغز شامل stroke
- صرع و اختلالات مربوطه
- بیماری‌های نورودژنراتیو سیستم عصبی مرکزی شامل آلزایمر، پارکینسون و آمیو تروفیک لترال اسکلروز
- بیماری‌های التهابی سیستم عصبی مرکزی شامل ام اس و انسفالیت‌های اتو ایمیون
- بیماری‌های متابولیک سیستم عصبی محیطی و مرکزی
- آسیب‌های (تروما) سیستم عصبی محیطی و مرکزی با تکیه بر ضایعات نخاعی
- تومورهای سیستم عصبی
- توانبخشی بیماری‌های سیستم عصبی (توانبخشی جسمی و شناختی)
- اختلالات روان‌تنی
- اختلالات خواب
- ترمیم مغز و نوروپلاستیستی و inflammation neuro
- کاربری جدید داروهای مرسوم و شناخته شده در درمان بیماری‌های اعصاب و روان

اولویت‌های موضوعی کمیته فناوری و نوآوری‌های علوم پزشکی

- توسعه و تولید سیستم‌های میکروفلوئیدی
- توسعه و تولید تجهیزات لیزر تراپی
- پژوهش‌های کاربردی در تولید موش‌های ترانسژنیک
- توسعه و تولید سامانه های تشخیصی و درمانی در حوزه سلامت
- تولید و توسعه سیمولاتورهای آموزشی
- تولید و توسعه تجهیزات پزشکی رباتیک
- توسعه و تولید پروتزهای عصبی و توان افزایی بافتی
- توسعه و تولید فراورده های کنترل آلاینده های محیطی و تثبیت خاک
- توسعه تکنولوژی‌های حفظ ذخائر ژنتیکی انسانی و سایر موجودات با ارزش بومی
- توسعه و تولید محصول برای مراقبتهای بهداشتی شخصی (personalized healthcare)
- تولید مواد اولیه دارویی (API) و فراورده‌های نهایی (Finished Products) زیست فناوری و مهندسی ژنتیک شامل فراورده‌های پپتیدی، پروتئینی، داروها و واکسن‌های نو ترکیب، آنتی‌بادی‌های منوکلونال، فراورده‌های خونی، کیت‌های

تشخیصی، فرآورده‌های تخمیری، فرآورده‌های دارویی نوکلئیک اسیدی نظیر آتامرها، پروبیوتیک، آنزیم‌های دارویی و صنعتی.

- طراحی و تولید بیوسنسورها و نانوبیوسنسورها
- توسعه نانوپزشکی (Nanomedicine) در تشخیص، پیشگیری و درمان بیماری‌های صعب‌العلاج و مزمن.
- تحقیق، توسعه و تولید داروها و فرآورده‌های مبتنی بر نانوفناوری
- توسعه سامانه‌های نوین ژن، پروتئین و واکسن‌رسانی بر پایه نانوفناوری
- پژوهش‌های کاربردی در زمینه تولید ابزارها و تجهیزات پزشکی و توانبخشی
- مطالعه و مدل‌سازی ماکرومولکول‌ها و ساختارهای سلولی
- مهندسی بافت در مدل‌سازی ساختار سلول و بازسازی و بهبود بافت‌های آسیب دیده

اولویت‌های موضوعی کمیته کشف و ارزیابی داروها

- بومی‌سازی تولید داروهای جدید و استراتژیک با ارزش افزوده بالا شامل بایوسیمیلارها، تینیب‌ها، فرآورده‌های خونی، مونوکلونال آنتی‌بادی‌ها، داروهای نوترکیب و انواع شیمیایی با توجه به بیماری‌های در حال گسترش در کشور و جهان.
- ارزیابی داروهای جدید در مراحل پیش‌بالینی و فازهای 4 گانه بالینی.
- توسعه تکنولوژی ساخت دستگاه‌های صنعت داروسازی و فناوری‌های نوین دارویی با استفاده از ظرفیت‌های داخل و خارج کشور
- شناسایی و تدوین استانداردهای پیشگیری، کنترل و درمان دارویی همانند مکمل‌ها و آنتی‌اکسیدان‌ها برای عوارض ناشی از سموم جمعی در چرخه غذا و محیط و زندگی شامل سوء استفاده دارویی و سمیت‌های حاد و مزمن.
- افزایش اثربخشی و کیفیت داروهای تولید داخل
- مطالعات علمی اقتصادی و نرم‌افزاری با رویکرد ارتقای جایگاه صنایع داروسازی ایران در دنیا، کاهش هزینه‌های دارویی، مصرف منطقی داروها، استانداردهای ورود به فهرست دارویی کشور و نظام بودجه‌ریزی و ساختار تأمین داروی کشور
- بهینه نمودن ساختار علمی و مقررات تضمین کیفیت، استخراج، تولید و ارزیابی فرآورده‌های دارویی بخصوص از ترکیبات غیرصناعی همانند گیاهان دارویی
- داروهای دامپزشکی و عوارض ناشی از ورود به چرخه غذایی انسان
- مسائل زیست محیطی صنایع داروسازی
- تولید مواد جانبی مورد نیاز صنایع دارویی غذایی و آرایشی-بهداشتی مانند رنگ‌ها، اسانس‌های با درجه دارویی