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) وکمک به درک بهتر فرایندهای پیچیده از قبیل رشد سلول، ترانسفورماسیون و تکامل و در تشخیص و پاتوژنز بیماری‌ها
* ‌ مطالعات genome-wide موتاسیون‌های سوماتیک در سرطان‌ها
* استفاده سلول‌های بنیادی در تولید و ارزیابی داروها
* پزشکی شخصی شده (Personalized Medicine)
* توسعه بانک‌های اطلاعاتی ژنتیکی با ساختارهای ملی درثبت بیماری‌های مادرزادی و ژنتیکی هنگام تولد و سرطان‌های فامیلی
* 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 اختصاصی) را فراهم می‌آورد.

[**اطلاعات بیشتر**](http://nimad.ac.ir/find.php?item=1.21.24.fa)

اولویت‌های موضوعی کمیته بیماری‌های غیرواگیر

انواع موضوعات مورد قبول مطالعاتی، دو بخش اصلی را شامل می‌شود:

1. 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
2. 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.

[**اطلاعات بیشتر**](http://nimad.ac.ir/find.php?item=1.20.23.fa)

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
* Active Surveillance برای برآورد بار بیماری‌های عفونی بازپدید و نوپدید در اولویت سیستم سلامت کشور
* 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 پپتیدهای مناسب برای استفاده در درمان بیماری‌های عفونی
* ارایه راه حل‌های 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 بیماری های نقص ایمنی اولیه و تشخیص به موقع آنها

[**اطلاعات بیشتر**](http://nimad.ac.ir/find.php?item=1.19.22.fa)

اولویت‌های موضوعی کمیته خون‌شناسی و سرطان

* تشخیص زودرس سرطان‌ها، اسکرین، پیشگیری بیماری‌های خون و سرطان (جهت کاهش هزینه‌های سنگین درمان بیماری‌ها)
* سرطان‌های شایع مانند سرطان های گوارشی (معده، 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 دهندگان غیرخویشاوند (صرفه‌جویی بزرگ ارزی برای کشور)
* خون و فراورده‌های خونی
* ژن‌تراپی و سل‌تراپی به منظور درمان بیماری‌های خونی و سرطان

[**اطلاعات بیشتر**](http://nimad.ac.ir/find.php?item=1.18.21.fa)

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- تحولی 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 نوروپلاستیسیتی و neuro inflammation
* کاربری جدید داروهای مرسوم و شناخته شده در درمان بیماری‌های اعصاب و روان

[**اطلاعات بیشتر در**](http://nimad.ac.ir/find.php?item=1.17.20.fa)

اولویت‌های موضوعی کمیته فناوری و نوآوری‌های علوم پزشکی

* توسعه و تولید سیستمهای میکروفلوییدی
* توسعه وتولید تجهیزات لیزرتراپی
* 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 پژشکی 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 نوترکیب، آنتی‌بادی‌های منوکلونال، فراورده‌های خونی، کیت‌های تشخیصی، فراورده‌های تخمیری، فراورده‌های دارویی نوکلوئیک اسیدی نظیر آپتامرها، پروبیوتیک، آنزیم‌های دارویی و صنعتی.
* طراحی و تولید بیوسنسورها و نانوبیوسنسورها
* توسعه نانوپزشکی (Nanomedicine) در تشخیص، پیشگیری و درمان بیماری‌های صعب العلاج و مزمن.
* تحقیق، توسعه و تولید داروها و فراورده‌های 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

[**اطلاعات بیشتر**](http://nimad.ac.ir/find.php?item=1.16.19.fa)

اولویت‌های موضوعی کمیته کشف و ارزیابی داروها

* بومی‌سازی تولید داروهای جدید و استراتژیک با ارزش افزوده بالا شامل بایوسیمیلارها، تینیب‌ها، فراورده‌های 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 آنتی اکسیدان‌ها برای عوارض ناشی از سموم تجمعی 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 فراورده‌های 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