

# مرجعیت علمی در دانشگاه علوم پزشکی اراک

از آرزویی دست نیافتنی تا آرمانی تحقق پذیر



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان مرکزی

محققین:

دکتر شهرام یزدانی

دکتر مریم حسینی ابرده

با همکاری:

دکتر معصومه جرجانی هماهنگ کننده ستادی کلان منطقه شش

دکتر سعید چنگیزی آشتیانی معاون آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اراک

دکتر علیرضا کمالی معاون پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک

دکتر حسین قنبری مسئول بسته مرجعیت علمی ستاد

دکتر داوود حکمت پو مدیر مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه علوم پزشکی اراک

دکتر شهره محبی مسئول بسته مرجعیت کلان منطقه شش

دکتر سید حامد میر حسینی مسئول بسته مرجعیت دانشگاه علوم پزشکی اراک



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سازمان آموزش

مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی





السلام  
الرحمن الرحيم

عنوان: مرجعیت علمی در دانشگاه علوم پزشکی اراک  
از آرزویی دست نیافتنی تا آرمانی تحقق پذیر  
نام مرکز: مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی  
نویسندگان: دکتر شهرام یزدانی و همکاران  
سال: ۱۳۹۹



## مرجعیت علمی در دانشگاه علوم پزشکی اراک

### از آرزویی دست نیافتنی تا آرمانی تحقق پذیر

محققین: دکتر شهرام یزدانی؛ دکتر مریم حسینی ابرده

تیم پژوهش: دکتر آرش خجسته، دکتر پیام کبیری، دکتر علیرضا راجایی، دکتر سارا شفیعیان، رویا صادق زارعی، نیلوفر امیرزاده، الهه رستمی، مصطفی رحیمی، مرینا اسکندری، بهاره آبشاری، دکتر علیرضا شهریاری، مریم سیاه تیر، سارا قنبری، حمید حمزه زاده، الهام رجیبی، دکتر مرضیه دشتی

با همکاری: دکتر معصومه جرجانی هماهنگ کننده ستادی کلان منطقه شش  
دکتر سعید چنگیزی آشتیانی معاون آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اراک  
دکتر علیرضا کمالی معاون پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک  
دکتر حسین فتنبری مسئول بسته مرجعیت علمی ستاد  
دکتر داوود حکمت پو مدیر مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه علوم پزشکی اراک  
دکتر شهره محبی مسئول بسته مرجعیت کلان منطقه شش  
دکتر سید حامد میرحسینی مسئول بسته مرجعیت دانشگاه علوم پزشکی اراک

با تشکر از: دکتر علی اکبر حقدوست، رئیس مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی  
دکتر باقر لاریجانی، رئیس پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر امیرمحسن ضیایی، استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر سعید عسگری، قائم مقام مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی  
دکتر سیدحسن امامی رضوی، مشاور و دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی  
دکتر محمدحسین آیتی، دبیر محترم شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی  
دکتر امیراحمد اخوان، سرپرست معاونت توسعه و مدیریت منابع مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی  
دکتر عطاالله پورعباسی، دبیر محترم ستاد تحول و نوآوری

صفحه آرا: لیلا شرافتی

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹

نشانی: تهران، خیابان ولیعصر<sup>(عج)</sup>، بالاتر از چهارراه آیت اله هاشمی رفسنجانی، خیابان سعیدی، پلاک ۶۵

تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۹۲۴۶۴

نمابر: ۰۲۱-۲۶۲۹۲۴۸۲

© حقوق معنوی این محصول متعلق به مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی (نصر) است.  
استفاده از این محصول با ذکر منبع بلامانع است.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان مرکزی

# مرجعیت علمی

## در دانشگاه علوم پزشکی اراک

### از آرزویی دست نیافتنی تا آرمانی تحقق پذیر

با مقدمه ای از دکتر علی اکبر حقدوست

محققین:

دکتر شهرام یزدانی

دکتر مریم حسینی ابرده

با همکاری:

دکتر معصومه جرجانی هماهنگ کننده ستادی کلان منطقه شش

دکتر سعید چنگیزی آشتیانی معاون آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اراک

دکتر علیرضا کمالی معاون پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک

دکتر حسین قنبری مسئول بسته مرجعیت علمی ستاد

دکتر داوود حکمت پو مدیر مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه علوم پزشکی اراک

دکتر شهره محبی مسئول بسته مرجعیت کلان منطقه شش

دکتر سید حامد میر حسینی مسئول بسته مرجعیت دانشگاه علوم پزشکی اراک



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی

## فهرست مطالب

پیشگفتار	۵
مقدمه	۶
مشخصات دانشگاه علوم پزشکی اراک	۸
تعیین اندازه دانشگاه	۹
تعیین ابعاد تمایز کارکرد آکادمیک در دانشگاه علوم پزشکی اراک	۱۰
تعیین مزیت‌های رقابتی دانشگاه علوم پزشکی اراک در موضوعات علمی براساس شاخص‌های SciVal	۱۴
تعیین مزیت‌های رقابتی دانشگاه علوم پزشکی اراک براساس جمع‌آوری اطلاعات محیطی در سطح دانشگاه‌ها	۱۶
سطح مزیت رقابتی رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی اراک	۱۷
همراستایی رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی اراک با اولویت‌های ملی	۱۹
زمینه‌کشوری رشته‌ها	۲۰
تصمیم‌گیری برای انتخاب رشته یا حوزه دانشی به منظور تمایز آکادمیک	۲۱
فهرست اولویت‌های رشته‌ها برای تمایز رسالت	۲۳
توصیه سیاستی نصر برای تمایز رسالت آکادمیک در دانشگاه علوم پزشکی اراک	۲۴
حوزه‌های دانشی منتخب دانشگاه علوم پزشکی اراک جهت تمایز رسالت آکادمیک	۲۶
بیانیه رسالت آکادمیک تمایز یافته دانشگاه علوم پزشکی اراک	۲۶
تمایز نهادی دانشگاه علوم پزشکی اراک در راستای تحقق رسالت آکادمیک	۲۶
پیوست ۱- اطلاعات محیطی	۵۸
پیوست ۲: زمینه رقابتی رشته‌های علوم پزشکی کشور	۶۱

طرح تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی، از فروردین ماه ۱۳۹۴ در دستورکار معاونت آموزشی وزارت بهداشت قرار گرفت و پس از اتمام مراحل کارشناسی و تدوین سند در مهرماه همان سال توسط جناب آقای دکتر باقر لاریجانی ابلاغ گردید. برنامه تحول آموزش علوم پزشکی در قالب بسته‌های تحولی حول موضوعاتی همچون مرجعیت علمی، پاسخگویی و عدالت محوری، دانشگاه‌های نسل سوم، توسعه راهبردی برنامه‌های آموزشی، آمایش سرزمینی و مأموریت‌گرایی، اعتلای اخلاق حرفه‌ای، بین‌المللی‌سازی آموزش علوم پزشکی، توسعه آموزش مجازی، ارتقای نظام ارزیابی و اعتباربخشی مؤسسات و بیمارستان‌های آموزشی و ارتقای زیرساخت‌های آموزش علوم پزشکی تدوین گردید.

در طی دوره پنج ساله پس از تصویب و ابلاغ طرح تحول آموزش، این برنامه الهام‌بخش هزاران پروژه و مداخله کوچک و بزرگ در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بوده است. مع‌الوصف در سال‌های اولیه اجرای برنامه و در برخی از بسته‌ها و محورها مانند مرجعیت علمی، ابهامات مفهومی و نظری قابل توجه، توفیق هرگونه مداخله متعاقب را با مخاطره مواجه ساخته بود.

یکی از اولین تجربیات موفق در زمینه عملیاتی‌سازی مفهوم مرجعیت علمی از مهرماه سال ۱۳۹۶ در شورای تحول دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و با هدایت جناب آقای دکتر امیرمحسن ضیائی رقم خورد. در این تجربه برای اولین بار در کشور از شاخص‌های علم‌سنجی عینی برای شناسایی مزیت‌های رقابتی گروه‌ها و دپارتمان‌ها استفاده گردید. از شهریور سال ۱۳۹۷ و با واسپاری کلان پروژه مرجعیت علمی به مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی، این مرکز با رهنمودهای جناب آقای دکتر علی‌اکبر حقدوست و از طریق اجرای مجموعه‌ای از مطالعات بنیادین و زمینه‌ساز، گام‌های بلندی را به سوی تبیین و شفاف‌سازی مفاهیم مرتبط به مرجعیت، شکل‌دهی و جهت‌بخشی به جریان فکری و گفتمان مرجعیت و برنامه‌ریزی و تمهید تحقق این آرمان برداشته است. رویکرد اصلی مرکز مطالعات راهبردی آموزش پزشکی جهت نیل به مرجعیت علمی در نظام سلامت کشور مبتنی بر مرجعیت موسسه‌ای می‌باشد. در این رویکرد دانشگاه‌های علوم پزشکی تشویق می‌شوند تا با نگاهی راهبردی به اولویت‌های توسعه علمی کشور، بر روی مزیت‌های رقابتی خود تمرکز پیدا کنند. مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی با هدف حمایت از تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد دانشگاه‌ها جهت انتخاب حوزه‌های تمرکز و تمایز آکادمیک اقدام به انتشار مجموعه کتاب‌های «مرجعیت علمی در دانشگاه‌های علوم پزشکی» نموده است.

کتاب زرد مرجعیت شامل اطلاعات و تحلیل‌های مرتبط به مرجعیت و تصمیمات یا انتخاب دانشگاه‌ها در مورد حوزه‌های تمایز رسالت آکادمیک می‌باشد. در کتب سبز علاوه بر اطلاعات، تحلیل‌ها و تصمیمات مرتبط به مرجعیت، نقشه راه نیل به مرجعیت نیز به تفکیک دانشگاه‌ها لحاظ شده است.

امید واثق داریم که با عنایات حضرت حق و همدلی و همیاری همه اندیشمندان و فرهیختگان دانشگاهی، این حرکت بزرگ ملی آینده درخشانی را برای علوم پزشکی کشور رقم خواهد زد.



**دکتر علی اکبر حقدوست**  
معاون آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

مدیریت راهبردی بر آموزش عالی را می‌توان از منظر توانایی مدیران در ارتقاء عملکرد دانشگاه‌ها به‌نظاره نشست. همین توانایی‌های مدیریتی است که نیروی محرکه دانشگاه‌ها برای ادامه رقابت با یکدیگر بوده و پیشران آنها برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی گوناگون قلمداد می‌گردد. بین‌المللی‌سازی، آموزش از راه دور، مباحث کارآفرینی و خلق ثروت در دانشگاه‌ها و... شرایطی را فراروی آموزش عالی قرار داده که دانشگاه‌ها برای رقابت با یکدیگر بایستی بیش از گذشته تلاش نموده تا بین منابع، ظرفیت‌ها و اهداف خود ارتباط مستحکم‌تری ایجاد نمایند. لذا رکن مهم مدیریت در آموزش عالی، به شناسایی مزیت‌های رقابتی و ساخت راهبردهای بعدی براساس مزایای شناسایی شده بازمی‌گردد؛ و چگونگی شناخت مزیت‌های رقابتی و روبروشدن با شیوه‌های رقابت در آموزش عالی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

کتاب حاضر با هدایت جناب آقای دکتر شهرام یزدانی و تیم همکار، تلاش کرده است تا با همکاری نزدیک و مسئولانه تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی، مزیت رقابتی آنها را به‌تصویر بکشد. شاخص‌هایی همچون توان علمی دانشگاه‌ها، نقش‌آفرینی پژوهشگران در عرصه بین‌المللی و ارزشیابی داخلی توانایی‌های علمی بر اساس جمع‌آوری اطلاعات محیطی دانشگاه‌ها در بررسی مزیت رقابتی بر اساس رشته‌های مختلف استفاده شده است. توجه به مفاهیمی همچون اندازه، جایگاه آمایشی و سطح هر دانشگاه در لوای اولویت‌های ملی کشور نیز از نقاط برجسته و بارز در شیوه تدوین این کتاب بسیار ارزشمند است.

آنچه این کتاب را برجسته‌تر می‌نمایاند، روش تعیین میزان مناسب<sup>(1)</sup> و تصمیم‌گیری برای انتخاب حوزه‌های دانشی در تمایز رسالت هریک از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است که با ارائه پیشنهادات نصر، انتخاب زمینه تمایز را برای هر دانشگاه شفاف‌تر و بسیار سهل‌تر نموده‌است. البته مثل هر تحقیق دیگری این کار ارزشمند نیز دارای محدودیت‌هایی بوده که شاید مهمترین آنها در دسترس نبودن اطلاعات بسیار دقیق از محیط باشد. امیدوارم با همت معاونین و مدیران دانشگاه‌های علوم پزشکی و پس از اجماع در مورد مزیت‌های رقابتی و انطباق یافته‌ها و پیشنهادات این مطالعه بر واقعیت‌های محیطی، با سیر خط زمانی مشخص، گام‌های استوارتری را به سمت «مرجعیت علمی» بردارند.





**دکتر فرید نجفی**  
معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

امروزه دانش مهم‌ترین سرمایه جوامع بشری محسوب می‌شود و مفاهیمی مانند اقتصاد دانش بنیان، توسعه دانش بنیان و جوامع دانش بنیان کاربرد فزاینده‌ای در ادبیات معاصر پیدا کرده‌اند. در طی دهه اخیر، مقام معظم رهبری مکرراً مرجعیت علمی را به‌عنوان آرمانی تحقق‌پذیر برای جمهوری اسلامی ایران و به‌عنوان تکلیفی غیرقابل انکار برای تمامی نهادهای علمی کشور مطرح کرده‌اند. از حدود پنج سال قبل و به منظور تحقق این آرمان، مرجعیت علمی در قالب یکی از محورهای تحول آکادمیک وارد گفتمان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور شده است و از این نظر وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی یکی از نهادهای پیشرو در زمینه پیگیری و عملیاتی‌سازی آرمان مرجعیت علمی در سطح کشور محسوب می‌شود. رویکرد اصلی نیل به مرجعیت علمی در نظام سلامت کشور مبتنی بر مرجعیت موسسه‌ای تعریف شده است. در این رویکرد دانشگاه‌های علوم پزشکی تشویق می‌شوند تا با نگاهی راهبردی به اولویت‌های توسعه علمی کشور، بر روی مزیت‌های رقابتی خود تمرکز پیدا کنند. البته در کنار این نگاه، جهش اخیر در حوزه فناوری و حمایت‌های موثر ساختارهایی مانند معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از حوزه‌های استراتژیک دانشی، نشان از گسترش دامنه تعریف مرجعیت علمی دارد. مجموعه کتاب‌های «مرجعیت علمی در دانشگاه‌های علوم پزشکی» حاصل تلاش هماهنگ معاونت‌های آموزشی و تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی از یک سو و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از سوی دیگر می‌باشد. این کتاب‌ها که از نتایج پروژه ملی «برنامه‌ریزی، تهیه راهبری و پایش نیل به مرجعیت علمی در علوم پزشکی کشور» محسوب می‌شوند می‌توانند راهنمای مناسبی برای حرکت هدفمند و هماهنگ بدنه علمی کشور در حوزه علوم پزشکی در مسیر نیل به مرجعیت علمی باشند. امید است کتاب حاضر بتواند به‌عنوان ابزاری مناسب برای واگذاری مأموریت‌های ملی به دانشگاه‌ها بر اساس مزیت‌های نسبی آنان مورد استفاده همه سیاست‌گذاران حوزه سلامت قرار گیرد.

## مشخصات دانشگاه علوم پزشکی اراک

دانشگاه علوم پزشکی اراک در سال ۱۳۶۵ تاسیس گردید و متشکل از ۷ دانشکده، ۲۵۸ هیات علمی، ۳۱۵۴ دانشجو ۳ مرکز تحقیقاتی است. این دانشگاه در کلان منطقه ۶ قرار دارد. تعداد هیات علمی به ترتیب رتبه و تعداد دانشجو به ترتیب مقطع تحصیلی به شرح زیر می باشد.

### تعداد هیات علمی

استاد	دانشیار	استادیار	مربی	تعداد کل هیات علمی
۱۲	۳۶	۱۶۷	۴۳	۲۵۸

### تعداد دانشجو

کاردانی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری عمومی	دستیاری تخصصی	PhD	فوق تخصص	فلوشیپ	تعداد کل دانشجویان
۰	۱۶۲۴	۲۴۶	۱۱۰۳	۱۷۸	۶	۰	۰	۳۱۵۴

نسبت خام هیات علمی به دانشجو ۱ به ۱۲

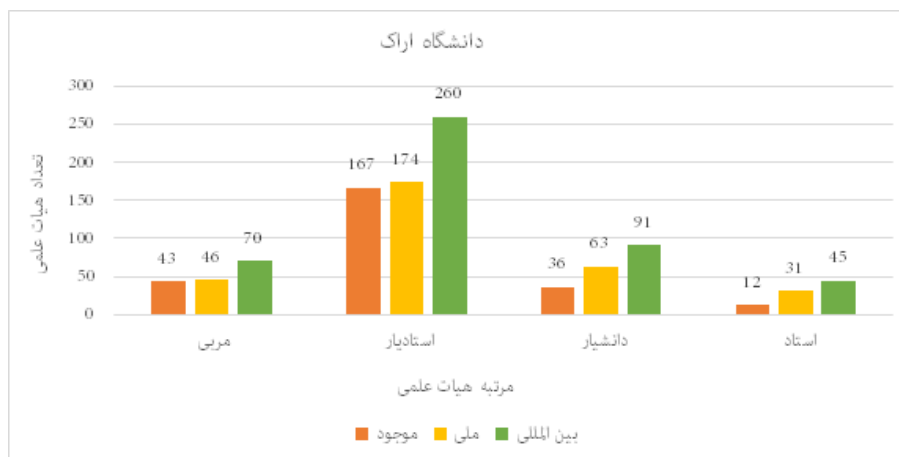
شاخص تعداد هیات علمی ۰/۵۶۹

شاخص تناسب هرم هیات علمی ۰/۷۷۳

کمبود هیات علمی نسبت به استاندارد جهانی ۱۹۸

کمبود هیات علمی نسبت به استاندارد ملی ۵۶

### مؤدار مقایسه تعداد هیات علمی بر اساس استاندارد ملی و جهانی



### تعداد اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک

مربی	استادیار	دانشیار	استاد	
۴۳	۱۶۷	۳۶	۱۲	موجود
۴۳	۱۷۴	۶۳	۳۱	مطلوب ملی
۷۰	۲۶۰	۹۱	۴۵	مطلوب بین المللی

## تعیین اندازه دانشگاه

اندازه دانشگاه<sup>(۱)</sup> یکی دیگر از عوامل تاثیرگذار بر انتخاب حوزه تمایز رسالت می‌باشد. بدیهی است که یک دانشگاه بزرگ امکان بیشتری برای بسیج منابع و بازآرایی امکانات در راستای تمرکز بر روی یک رشته جدید و در مسیر نیل به مرجعیت علمی دارد. از سوی دیگر دانشگاه‌های کوچک فضای کمتری برای آزمون و خطا و برای خطرپذیری در یک مسیر نامطمئن و پرقابلی دارند. در این پروژه دانشگاه‌ها بر اساس ملاک‌هایی مانند تعداد دانشجو، تعداد هیات علمی، تعداد رشته مقاطع مصوب، سال تاسیس، و جایگاه تعریف شده در سند آمایش سرزمین به سه سطح کوچک، متوسط و بزرگ طبقه‌بندی شده‌اند. جدول تعیین اندازه دانشگاه علوم پزشکی اراک در زیر آورده شده است.

رتبه جهانی دانشگاه	جایگاه آمایشی در کلان منطقه	سال تاسیس	تعداد برنامه‌های مصوب	تعداد دانشجو	تعداد هیات علمی
---	استان	۱۳۶۵	۵۸	۳۱۵۴	۲۵۸
<p><b>دانشگاه بزرگ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>حضور در جمع ۱۰۰۰ دانشگاه برتر دنیا</li> <li>یا سه مورد از چهار مورد زیر:               <ul style="list-style-type: none"> <li>تعداد دانشجو <math>\geq 5000</math></li> <li>تعداد هیات علمی <math>\geq 750</math></li> <li>تعداد رشته مقاطع مصوب <math>\geq 100</math></li> <li>سال تاسیس یا نقش تعریف شده در سند آمایش سرزمین به عنوان دانشگاه مادر در کلان منطقه مربوطه <math>\leq 1357</math></li> </ul> </li> </ul> <p><b>دانشگاه متوسط:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>فقدان ملاک‌های دانشگاه بزرگ</li> <li>فقدان ملاک‌های دانشگاه کوچک</li> </ul> <p><b>دانشگاه کوچک:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>سه مورد از چهار مورد زیر:               <ul style="list-style-type: none"> <li>تعداد دانشجو <math>\leq 1000</math></li> <li>تعداد هیات علمی <math>\leq 200</math></li> <li>تعداد رشته مقاطع مصوب <math>\leq 35</math></li> <li>سال تاسیس یا نقش تعریف شده در سند آمایش سرزمین به عنوان دانشگاه سطح شهرستان <math>\geq 1370</math></li> </ul> </li> </ul>					
متوسط			اندازه دانشگاه ←		

(۱) توجه به این موضوع ضروری است که اگرچه مفهوم «اندازه» دانشگاه با «جایگاه آمایشی» دانشگاه و «سطح» دانشگاه مرتبط است ولی این سه مفهوم تفاوت‌های مهمی با یکدیگر دارند و آنها را نمی‌توان با یکدیگر برابر گرفت. در واقع مفهوم اندازه بیشتر به تعداد و ابعاد و توسعه کمی اشاره دارد در حالی که جایگاه آمایشی بیشتر به جایگاه جغرافیایی و سلسله مراتب و ساختار حاکمیتی و تولیدی مرتبط است و سطح دانشگاه به‌طور عمده به عملکرد علمی و آکادمیک و توسعه کیفی دانشگاه در سطح ملی و بین‌المللی وابسته می‌باشد. به‌عنوان مثال گاهی یک دانشگاه در سند آمایش سرزمین در سطح شهرستان طبقه‌بندی شده است ولی از سطح علمی بالایی برخوردار است و در مقابل در برخی موارد دانشگاه مادر یک کلان منطقه آمایشی از نظر اندازه متوسط طبقه‌بندی می‌شود.

## تعیین ابعاد تمایز کارکرد آکادمیک در دانشگاه علوم پزشکی اراک

### روش انجام کار

به منظور تعیین مزیت رقابتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ابتدا پروتکل‌هایی با پیش‌فرض‌های زیر تدوین گردید:  
شاخص  $h$  یا شاخص هیرش معروف‌ترین شاخص علم‌سنجی محسوب می‌شود که علیرغم ایراداتی که به آن وارد می‌شود کماکان به‌طور وسیع در مطالعات علم‌سنجی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**شاخص  $h$  فردی:** این شاخص بزرگترین تعداد مقالات ( $N$ ) یک پژوهشگر است که همگی حداقل  $N$  بار مورد استناد قرار گرفته‌اند. به‌عنوان مثال اگر فردی ۶ مقاله داشته باشد که به هرکدام از آنها حداقل ۶ بار استناد شده باشد، شاخص  $h$  وی ۶ خواهد بود.

**شاخص  $h_1$  سازمانی:** این شاخص بزرگترین تعداد مقالات ( $N$ ) یک سازمان است که همگی حداقل  $N$  بار مورد استناد قرار گرفته‌اند. به‌عنوان مثال موسسه‌ای ۱۷ مقاله پر استناد به شرح زیر دارد:

Papers	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Citations	53	51	36	35	29	26	25	25	22	21	19	19	18	18	18	16	16

در این موسسه ۱۶ مقاله با حداقل ۱۶ استناد وجود دارد، بنابراین  $h_1$  سازمانی آن ۱۶ می‌باشد.

**شاخص  $h_2$  سازمانی:** اگر موسسه‌ای  $N$  پژوهشگر داشته باشد که  $h$  فردی همه آنها حداقل  $N$  باشد،  $h_2$  سازمانی آن  $N$  خواهد بود. برای محاسبه  $h_2$  سازمانی ابتدا پژوهشگران موسسه را بر اساس شاخص  $h$  فردی آنها از بزرگ به کوچک مرتب می‌کنیم، رتبه آخرین فردی که  $h$  فردی او بیشتر یا برابر رتبه او باشد،  $h_2$  سازمانی را نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال سازمان زیر را با ده پژوهشگر در نظر بگیرید:

Individuals	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
H-Index	11	11	11	7	6	5	5	5	5	4

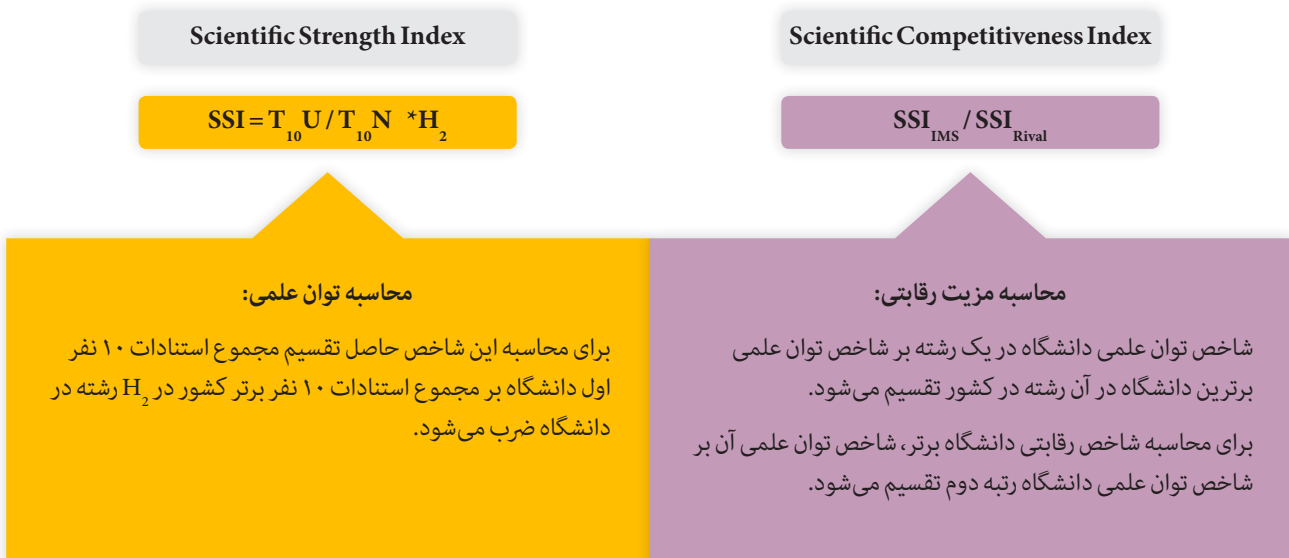
در این مثال ۵ نفر از پژوهشگران سازمان دارای شاخص  $h$  فردی بزرگتر یا برابر ۵ هستند، به همین سبب  $h_2$  سازمانی آنها برابر ۵ می‌باشد.

۱. پروتکل تعیین مزیت نسبی دانشگاه‌ها در حوزه پژوهش

به منظور محاسبه شاخص توان علمی و توان رقابتی ۴ شاخص اصلی و دو فرمول محاسباتی به شرح ذیل می‌باشند.



فرمول محاسبه توان رقابتی موسسات آموزش عالی علوم پزشکی



## ۲. مراحل اجرایی محاسبه شاخص مزیت نسبی دانشگاه‌های علوم پزشکی

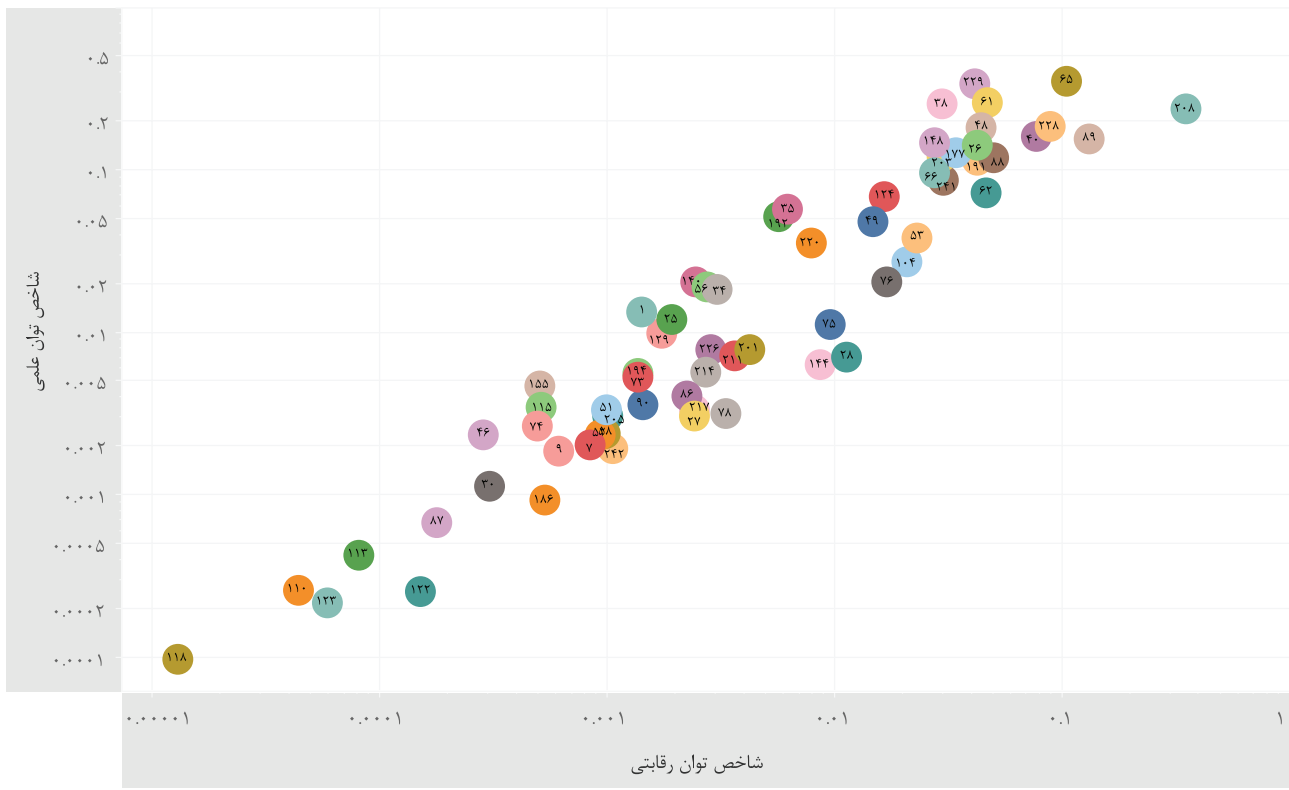
ابتدا اطلاعات علم‌سنجی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک در حوزه پژوهش از سامانه علم‌سنجی اعضای هیأت علمی به نشانی <https://isid.research.ac.ir> استخراج و انتقال داده‌ها به نرم‌افزار اکسل انجام شد. اطلاعات اولیه مشتمل بر قریب به بیست هزار رکورد اطلاعاتی بود. داده‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت و به صورت تصادفی تعدادی از رشته‌ها با سامانه علم‌سنجی انطباق داده شد و از صحت اطلاعات استخراج شده اطمینان حاصل شد. محاسبات فقط برای رشته‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شد و رشته‌های عمومی از مطالعه خارج شدند. شاخص‌های علم‌سنجی از مجموعه Scopus استفاده شد و شاخص‌های مرتبط به مجموعه google scholar در نظر گرفته نشد. محاسبات بر اساس رشته‌های موجود در فیلد «رشته تحصیلی» سامانه علم‌سنجی و به تفکیک رشته‌های تحصیلی ثبت شده در سامانه در نظر گرفته شد و رشته‌هایی وارد محاسبات گردیدند که بیش از یک دانشگاه در آن رشته عضو هیأت علمی داشته باشند. در نهایت توان رقابتی بالای ۵ به عنوان «مزیت انحصاری» دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شد. توان رقابتی بین ۰/۳ تا ۵ به عنوان «مزیت رقابتی قوی» دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شد. توان رقابتی میان ۰/۱ تا ۰/۳ به عنوان «مزیت خفیف» دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شد و توان رقابتی کمتر از ۰/۱ به عنوان «بدون مزیت رقابتی» دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شد.

پس از انجام محاسبات مربوط در اکسل جهت خروجی گرفتن در قالب نمودار از نرم‌افزار Tableau ورژن ۱۰ نسخه دسکتاپ استفاده گردید و نمودارهای مربوط به شاخص‌های توان علمی و رقابتی به تفکیک رشته‌های دانشگاه علوم پزشکی اراک استخراج گردید بر اساس اجزای مدل تدوین شد.

طبقه اصلی	زیر مجموعه‌ها	مدل اجرایی ارزیابی نسبی در حوزه پژوهش
ورودی مدل	استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی اعضای هیأت علمی به عنوان بازوی اصلی دانشگاه‌های علوم پزشکی در حوزه پژوهش	
	استفاده از سامانه علم‌سنجی اعضای هیأت علمی به عنوان مرجع اصلی استخراج داده‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها به عنوان تنها سامانه معتبر و موجود در این حوزه	
	محاسبات فقط برای رشته‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شود و محاسبات رشته‌های عمومی از مطالعه خارج شوند.	
	محاسبات برای موسسات علوم پزشکی شامل دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شود و سایر موسسات موجود در سامانه علم‌سنجی در نظر گرفته نشوند.	
فرآیند اجرای مدل	در محاسبات مربوط از مجموعه Scopus استفاده شود و مجموعه google scholar در نظر گرفته نشود.	
	محاسبات بر اساس رشته‌های موجود در فیلد «رشته تحصیلی» سامانه علم‌سنجی و به تفکیک رشته‌های تحصیلی ثبت شده در سامانه در نظر گرفته شود.	
	رتبه‌بندی اعضای هیأت علمی در سامانه علم‌سنجی بر اساس شاخص H در نظر گرفته شود.	
	رشته‌هایی وارد محاسبات گردند که بیش از یک دانشگاه در آن رشته عضو هیأت علمی داشته باشند.	
خروجی مدل	توان رقابتی بالای ۵ به عنوان «مزیت انحصاری» دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شود.	
	توان رقابتی بالای ۰/۳ تا ۵ را به عنوان «مزیت رقابتی قوی» دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شود.	
	توان رقابتی میان ۰/۱ تا ۰/۳ را به عنوان «مزیت رقابتی خفیف» دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شود.	
	توان رقابتی کمتر از ۰/۱ را به عنوان «فقدان مزیت رقابتی» دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظر گرفته شود.	

بر اساس اعمال پیش فرض‌های مدل‌سازی و اجرای موارد مطرح شده فوق، نمودارهای دانشگاه علوم پزشکی اراک استخراج گردید و نتایج به شرح زیر می‌باشد.

## نمودار پراکندگی توان علمی و رقابتی رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی اراک



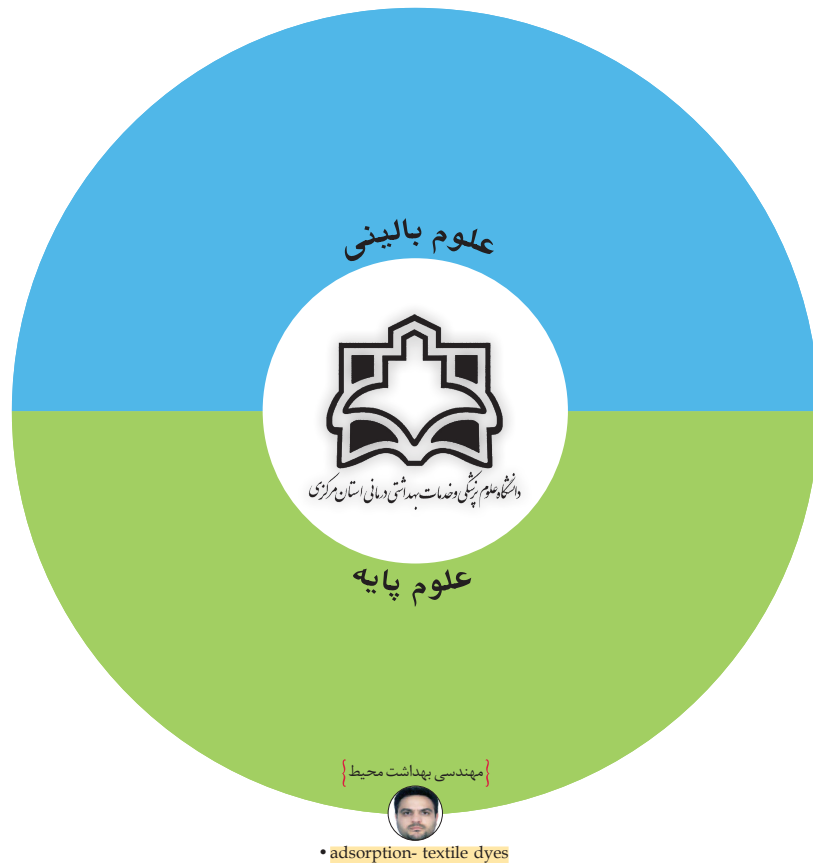
کد رشته	توان رقابتی	توان علمی	دانشگاه	رشته
۲۰۸	۰/۳۵۰۲۱۱	۰/۲۳۷۸۲۲	اراک	کاردمانی
۸۹	۰/۱۳۱۶۸۲	۰/۱۵۶۴۲۷	اراک	پزشکی مولکولی
۶۵	۰/۱۰۴۸۵۹	۰/۳۵۴۷۴	اراک	آموزش پرستاری

## تعیین مزیت‌های رقابتی دانشگاه علوم پزشکی اراک در موضوعات علمی براساس شاخص‌های SciVal

### روش کار

به منظور انجام این مطالعه ابتدا اطلاعات اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک را که دارای H index بالای ۱۵ بودند از سامانه علم‌سنجی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استخراج گردید، این اطلاعات شامل نام و نام خانوادگی، دانشگاه محل خدمت، رشته و عکس ایشان بود. پس از شناسایی این افراد جهت تعیین زمینه/ زمینه‌های پژوهشی اصلی آنان از سامانه SciVal استفاده شد. کلیه اطلاعات استخراج شده از این دو سامانه در فایل اکسل وارد شد. سپس اطلاعات استخراج شده به صورت شماتیک به نمایش گذاشته شد، به گونه‌ای که سایز عکس فرد مبتنی بر عدد H index ایشان به نمایش گذاشته شد و در صورتی که بیش از یک محقق زمینه پژوهشی یکسانی در آن رشته داشتند فونت آن زمینه پژوهشی یک شماره بزرگتر انتخاب شد. به منظور شناسایی تیم‌های پژوهشی دارای مزیت رقابتی جدولی تدوین شد، در صورتی که مجموع H index افراد در یک رشته خاص بالاتر از ۵۰ بود و حداقل سه عضو هیات علمی با H index بالای ۱۵ در آن رشته وجود داشت، آن اطلاعات در این جدول وارد شد. به منظور شناسایی اعضای هیات علمی دارای مزیت رقابتی در آن دانشگاه، در صورتی که عضو هیات علمی H index بالای ۲۵ داشت، اطلاعات ایشان شامل نام و نام خانوادگی، رشته، H index و زمینه/ زمینه‌های پژوهشی اصلی ایشان در این جدول وارد شد.





## دانشگاه علوم پزشکی اراک

- دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی اراک  
 استان: مرکزی  
 شهر: اراک  
 کلان منطقه: ۶  
 تعداد هیات علمی با H Index بالای ۱۵: ۱ نفر

تیم‌های پژوهشی دارای مزیت رقابتی و زمینه/زمینه‌های پژوهشی آنان<sup>(I)</sup>:

زمینه/زمینه‌های پژوهشی	نام اعضای تیم	مجموع H Index	رشته
-	-	-	-

اعضای هیات علمی دارای مزیت رقابتی و زمینه/زمینه‌های پژوهشی آنان<sup>(II)</sup>:

زمینه/زمینه‌های پژوهشی	H Index	رشته	نام
adsorption- textile dyes	۲۶	مهندسی بهداشت محیط	رضا درویشی چشمه سلطانی

(I) مجموع H Index افراد بالاتر از ۵۰ باشد و حداقل سه عضو هیات علمی با H Index بالای ۱۵ داشته باشد.

(II) عضو هیات علمی H Index بالای ۲۵ دارد.

## تعیین مزیت‌های رقابتی دانشگاه علوم پزشکی اراک بر اساس جمع‌آوری اطلاعات محیطی در سطح دانشگاه‌ها

### روش کار:

به منظور جمع‌آوری اطلاعات محیطی دانشگاه‌های علوم پزشکی، دو فرم طراحی و برای معاونین آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی جهت جمع‌آوری اطلاعات محیطی ارسال گردید. در فرم یک که در پیوست این نوشتار قابل مشاهده می‌باشد، اطلاعات مربوط به اعضای هیات علمی دانشگاه، مراکز تحقیقاتی آن دانشگاه، مصادیق پیشگامی و برتری دانشگاه در یک حوزه و یا رشته خاص، عملکرد دانشگاه در حوزه مدیریت دانش و خدمات تشخیصی و درمانی آن دانشگاه جمع‌آوری گردید. علاوه بر این اطلاعات از دانشگاه خواسته شد که در صورتی که سایر مصادیق مزیت رقابتی‌ای در آن دانشگاه وجود دارد که در فرم مربوطه درج نشده است را در جدول انتهایی فرم وارد نمایند. در فرم دو، از دانشگاه علوم پزشکی خواسته شد که حوزه‌های دانشی را که برای تمایز دانشگاه خود مناسب می‌دانید به ترتیب اولویت فهرست نمایند. تعداد مناسب این حوزه‌ها در دانشگاه‌های کوچک حداکثر ۴ حوزه در دانشگاه‌های متوسط حداکثر ۸ حوزه و در دانشگاه‌های بزرگ حداکثر ۱۲ حوزه می‌باشد.

کد مزیت‌های شناسایی شده بر اساس فرم شماره یک (پیوست یک)	حوزه تمایز پیشنهادی
جدول F۶-۱-جدول F۷-۱-جدول F۸-۱-۳-۴-جدول R۱-۱-۲-۳-جدول R۶-۱-جدول R۸-۱-جدول R۱۰-۱	آلاینده‌های زیست محیطی و صنعتی
جدول F۷-۱-جدول F۸-۲-۳-۴-جدول R۱-۱-۲-۳-جدول R۲-۳-۴-۵	ترومای شغلی
جدول F۸-۲-جدول R۱-۱-۲-۳-جدول R۲-۵- توسعه دانش مرتبط با تلفیق طب مدرن با طب سنتی، طب مکمل، بهداشت محیط، تغذیه و طب ورزشی با نورولوژی به دلیل طراحی مطالعه آینده‌نگر ثبت بیماران سکته مغزی	نورولوژی

## سطح مزیت رقابتی رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی اراک

### مزیت رقابتی رشته‌ها

در این پروژه، از سه روش برای بررسی مزیت رقابتی دانشگاه‌ها در زمینه رشته‌های مختلف استفاده شده است و در نهایت از مجموع امتیازهایی که یک دانشگاه از هریک از این سه روش در ارتباط با یک رشته کسب می‌کند امتیاز کل مزیت رقابتی دانشگاه در زمینه یک رشته خاص محاسبه می‌گردد.

**الف - شاخص رقابت پذیری:** شاخص رقابت پذیری برای هر رشته در هر دانشگاه محاسبه می‌گردد. برای محاسبه شاخص رقابت پذیری، ابتدا شاخص توان علمی دانشگاه‌ها برای یک رشته خاص محاسبه می‌گردد و سپس شاخص توان علمی هر دانشگاه بر شاخص توان علمی دانشگاهی که رتبه اول را کسب کرده است تقسیم می‌شود. برای محاسبه شاخص رقابت پذیری دانشگاهی که رتبه اول را کسب کرده است، شاخص توان علمی آن دانشگاه بر شاخص توان علمی دانشگاهی که رتبه دوم را کسب کرده است تقسیم می‌شود<sup>(۱)</sup>.

**ب - شاخص سایول:** به منظور شناسایی حوزه‌ها و موضوعات پژوهشی که پژوهشگران کشور در آن زمینه بیشترین نقش آفرینی بین‌المللی را داشته‌اند برای تمام اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی که شاخص H بیشتر از ۱۵ داشته‌اند تحلیل SciVal انجام شد. بر اساس نتایج این تحلیل، افراد و تیم‌های تاثیرگذار در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی و حوزه‌های اصلی مطالعاتی آنها مشخص گردید<sup>(۲)</sup>.

**ج - ارزشیابی داخلی توانایی‌های علمی دانشگاه‌ها:** به منظور جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات محیطی که می‌توانند مزیت‌های رقابتی دانشگاه‌ها را در حوزه‌های دانشی مختلف نشان دهند، بر اساس یک مطالعه کیفی چارچوبی جهت جمع‌آوری اطلاعات محیطی طراحی شد.

در گام اول بر اساس این چارچوب ۳۶ مورد از اطلاعات مختلف دانشگاه‌ها در حوزه‌های مختلف «هیات علمی»، «پژوهش و نوآوری»، «آموزش»، «مدیریت دانش» و «ارایه خدمات» جمع‌آوری شده است. در گام دوم از دانشگاه‌ها خواسته شد که حوزه‌های تمایز پیشنهادی خود را مشخص نمایند و ارتباط هریک از این حوزه‌ها را با مزیت‌های رقابتی که در گام اول شناسایی شده‌اند برقرار نمایند. (ضمیمه ۱)

**د - تعیین سطح مزیت رقابتی:** به منظور تعیین سطح مزیت رقابتی ابتدا به هریک از سه شاخص فوق‌الذکر بر اساس جدول زیر امتیازی بین یک تا پنج داده می‌شود.

شاخص رقابت پذیری	یک امتیاز	دو امتیاز	سه امتیاز	چهار امتیاز	پنج امتیاز
رشته مورد نظر جزو ده رتبه اول کشور بر اساس شاخص رقابت پذیری نیست.	رشته مورد نظر جزو ۱۰-۵ رتبه اول کشور بر اساس شاخص رقابت پذیری است.	رشته مورد نظر جزو ۴ رتبه اول کشور بر اساس شاخص رقابت پذیری است.	رشته مورد نظر رتبه اول کشور بر اساس شاخص رقابت پذیری را دارا می‌باشد. (شاخص رقابتی بین ۱ تا ۳)	رشته مورد نظر با فاصله زیاد از سایر رتبه اول کشور بر اساس شاخص رقابت پذیری را دارا می‌باشد. (شاخص رقابتی بیش از ۳)	
شاخص سایول	رشته‌ای که در تحلیل سایول هیچ عضو هیات علمی‌ای شناسایی نشده است.	رشته‌ای که فقط یک عضو هیات علمی در تحلیل سایول شناسایی شده است.	رشته‌ای که بیش از دو عضو هیات علمی در تحلیل سایول شناسایی شده است.	رشته‌ای که عضو هیات علمی با h index بالای ۲۵ یا تیمی با مجموع h index بالای ۵۰ در تحلیل سایول شناسایی شده است.	رشته‌ای که عضو هیات علمی با h index بالای ۲۵ و تیمی با مجموع h index بالای ۵۰ در تحلیل سایول شناسایی شده است.
ارزشیابی داخلی توانایی‌های علمی دانشگاه‌ها	مواردی که در فرم ۲ اطلاعات محیطی دانشگاه به آن اشاره نشده است.	مواردی که در فرم ۲ اطلاعات محیطی دانشگاه کمتر از ۵ رفرنس دارند.	مواردی که در فرم ۲ اطلاعات محیطی دانشگاه ۱۰-۵ رفرنس دارند.	مواردی که در فرم ۲ اطلاعات محیطی دانشگاه ۱۱-۱۵ رفرنس دارند.	مواردی که در فرم ۲ اطلاعات محیطی دانشگاه بیش از ۱۵ رفرنس دارند.

(I) این اطلاعات به تفکیک دانشگاه‌ها و رشته‌های مختلف در کتابی با عنوان «تعیین مزیت‌های نسبی دپارتمان‌ها و گروه‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی در زمینه پژوهش» توسط مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی منتشر شده است.

(II) این اطلاعات برای پژوهشگران برتر دانشگاه‌های علوم پزشکی در کتابی با عنوان «تعیین مزیت‌های رقابتی دانشگاه‌های در موضوعات علمی بر اساس شاخص SciVal» توسط مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی منتشر شده است.

و در مرحله دوّم بر اساس ماتریس زیر و بر اساس مجموع امتیازات سه شاخص فوق سطح مزیت رقابتی تعیین می‌شود:

شاخص رقابت پذیری						
۵	۴	۳	۲	۱		
-	-	-	داخلی	داخلی	۳-۴	امتیاز مجموع (۳ تا ۱۵)
-	ضعیف	ضعیف	ضعیف	داخلی	۵-۶	
قوی	قوی	ضعیف	ضعیف	داخلی	۷-۸	
انحصاری	قوی	قوی	ضعیف	ضعیف	≥۹	

بر این اساس سطح مزیت رقابتی رشته‌هایی که به‌طور بالقوه در دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌توانند مبنای تمایز رسالت آکادمیک قرار گیرند به شرح زیر تعیین گردید.

سطح مزیت رقابتی	سنجه‌های مزیت رقابتی			رشته	
	شاخص SciVal	شاخص رقابت پذیری	ارزشیابی داخلی		
غیرقابل تعیین	★	-	★★★	آلاینده‌های زیست محیطی و صنعتی	۱
غیرقابل تعیین	★	-	★★	ترومای شغلی	۲
داخلی	★	★	★★	نورولوژی (بیماری‌های مغز و اعصاب)	۳
ضعیف	★	★★★	★	کاردرمانی	۴
داخلی	★	★★	★	پزشکی مولکولی	۵
ضعیف	★	★★★	★	آموزش پرستاری	۶

## همراستایی رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی اراک با اولویت‌های ملی

در این مرحله همراستایی حوزه‌ها و رشته‌هایی که بطور بالقوه می‌توانند موضوع تمایز رسالت قرار بگیرند با اولویت‌های ملی مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای این منظور چهار حوزه و بیست زیر حوزه واجد اولویت مندرج در سند راهبردی توسعه رشته‌ها و مقاطع مبنای قضاوت در مورد همراستایی حوزه‌ها و رشته‌ها قرار گرفته‌اند. بر این اساس رشته‌ها و حوزه‌های دانشی پیشنهادی به دو گروه رشته‌های همراستا با اولویت‌های ملی و ناهمراستا با اولویت‌های ملی طبقه‌بندی شده‌اند.

رشته‌ها و حوزه‌های دانشی نوین که به سبب جدید بودن در اسناد بالادستی مورد اشاره قرار نگرفته‌اند از نظر زمینه‌های «بکر» و از نظر همراستایی «ناهمراستا» طبقه‌بندی می‌شوند ولی همانطور که در ادامه به آن اشاره خواهد شد، در صورت «توجیه قوی» این رشته‌ها نیز می‌توانند مبنای مناسبی برای تمایز رسالت محسوب شوند.<sup>(۱)</sup>

اولویت‌های ملی										رشته	مزیت رقابتی	همراستایی											
D علوم پایه سلامت		C تشخیص، درمان، و مراقبت بیماران			B بهداشت و پیشگیری			A حاکمیت و نظام سلامت															
D5 نانوفناوری	D6 طب سنتی و گیاهان دارینی	D7 زیست فناوری، پزشکی مولکولی و سلول‌های بنیادی	D8 مهندسی پزشکی تولید دارو و تجهیزات پزشکی	D1 علوم پایه کاربردی	C6 سلامت سالمندان	C5 سرطان	C4 بیماری‌های روانی و سلامت روان	C3 حوادث و بلایای طبیعی	C2 بیماری‌های قلبی و عروقی	C1 مراقبت‌های اولیه و طبابت خانواده	B4 مواد مخدر و روانگردان	B3 محیط زیست	B2 غذا و تغذیه	B1 پیشگیری، ارتقا سلامت، و مدیریت عوامل خطرری سلامت	A5 مدیریت اطلاعات و دانش سلام	A4 آموزش پزشکی	A3 عدالت و تعیین کننده‌های اجتماعی	A2 علوم انسانی سلامت	A1 مدیریت، سیاستگذاری، و اقتصاد سلامت				
																					آلاینده‌های زیست محیطی و صنعتی	غیرقابل تعیین	همراستا
																					ترومای شغلی	غیرقابل تعیین	ناهمراستا
																					نورولوژی (بیماری‌های مغز و اعصاب)	داخلی	ناهمراستا
																					کاردرمانی	ضعیف	ناهمراستا
																					پزشکی مولکولی	داخلی	همراستا
																					آموزش پرستاری	ضعیف	ناهمراستا

(۱) این اطلاعات برای ۴ حوزه، ۲۰ زیرحوزه و ۳۹۲ رشته در قالب کتابی با عنوان «حوزه‌های راهبردی دانش و فناوری سلامت در جمهوری اسلامی ایران» توسط مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی منتشر شده است.

## زمینه کشوری رشته‌ها

### بررسی زمینه کشوری رشته‌ها

یکی از عوامل مهمی که در تعیین حوزه‌های تمایز رسالت دانشگاه‌ها باید در نظر گرفته شود زمینه کشوری آن رشته است. بدیهی است که برخی رشته‌ها در کشور به سبب سابقه بیشتر و وجود گروه‌های آموزشی و پژوهشگران برجسته از جایگاه مناسبی در سطح منطقه و جهان برخوردار هستند ولی برخی از رشته‌ها به سبب جدید بودن و یا سرمایه‌گذاری ناکافی بطور مطلوب در کشور گسترش پیدا نکرده‌اند. هرچه زمینه کشوری یک رشته در کشور قویتر باشد امکان نیل به موفقیت در مسیر کسب جایگاه مرجعیت علمی در سطح بین‌المللی در آن رشته بیشتر خواهد بود. از سوی دیگر هنگامی که یک رشته در سطح کشور از زمینه قوی برخوردار است فضای مناسبی برای رقابت مراکز و دانشگاه‌های نوپا وجود ندارد.

زمینه کشوری رقابت رشته‌های مختلف بر اساس سه فاکتور زیر مشخص شده است (ضمیمه ۲):

- شاخص  $H_2$  کشور در رشته<sup>(I)</sup>
- رتبه بین‌المللی کشور از نظر مقالات منتشر شده در سامانه سایماگو<sup>(II)</sup>
- رتبه بین‌المللی کشور از نظر استنادات صورت گرفته به مقالات منتشر شده در سامانه سایماگو<sup>(III)</sup>

بر این اساس و با استفاده از ماتریس راهنمای زیر، زمینه کشوری رشته‌ها به سه سطح قوی، بینابینی و ضعیف طبقه‌بندی می‌شود<sup>(IV)</sup>.

در مورد رشته‌هایی که تاکنون وارد کشور نشده‌اند (رشته‌هایی که تاکنون توسط شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی مصوب نشده‌اند)، زمینه کشوری «بکر» در نظر گرفته می‌شود.

	Scimago Docs Rank $\leq 15$	$15 < \text{Scimago Docs Rank} < 20$	Scimago Docs Rank $\geq 20$
Scimago Cit. Rank $\leq 20$	<div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>	<div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>	<div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>
$20 < \text{Scimago Cit. Rank} < 25$	<div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>	<div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>	<div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>
Scimago Cit. Rank $\geq 25$	<div style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>	<div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>	<div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \geq 12</math></div> <div style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>7 &lt; \text{National } H_2 &lt; 12</math></div> <div style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black; padding: 2px;">National <math>H_2 \leq 7</math></div>

- زمینه کشوری قوی
- زمینه کشوری بینابینی
- زمینه کشوری ضعیف

زمینه کشوری	همراستایی	مزیت رقابتی	رشته
در زمینه کشوری بکر	همراستا	غیرقابل تعیین	آلاینده‌های زیست محیطی و صنعتی
در زمینه کشوری بکر	ناهمراستا	غیرقابل تعیین	ترومای شغلی
در زمینه کشوری بینابینی	ناهمراستا	داخلی	نورولوژی (بیماری‌های مغز و اعصاب)
در زمینه کشوری ضعیف	ناهمراستا	ضعیف	کاردرمانی
در زمینه کشوری قوی	همراستا	داخلی	پزشکی مولکولی
در زمینه کشوری ضعیف	ناهمراستا	ضعیف	آموزش پرستاری

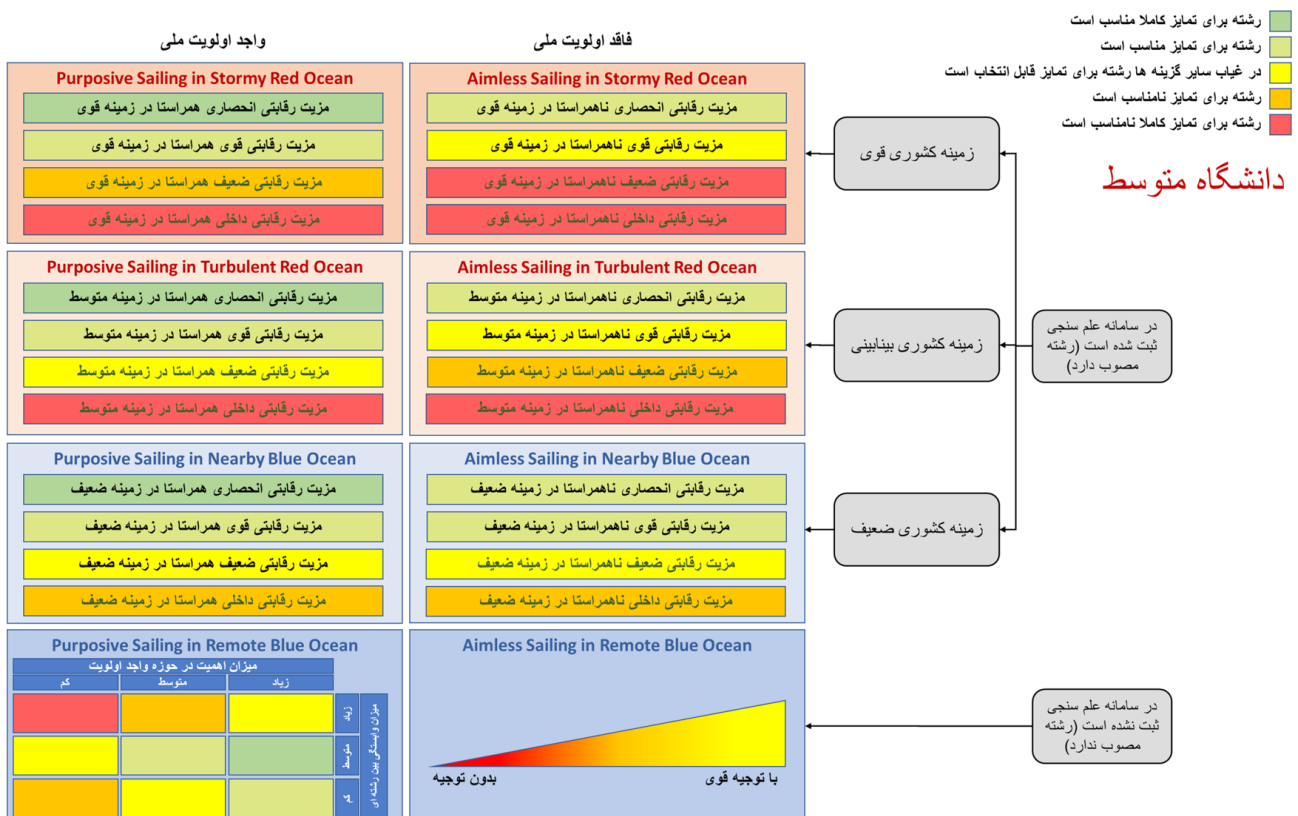
- I) National  $H_2$  Index
- II) Scimago Documents Rank
- III) Scimago Citations Rank

IV) در مواردی که رشته در سامانه علم سنجی ثبت نشده است،  $H_2$  آن کمتر از ۷ در نظر گرفته می‌شود و در مواردی که رشته در سامانه سایماگو لحاظ نشده است، رتبه مقالات آن بیشتر از ۲۰ و رتبه استنادات آن بیشتر از ۲۵ در نظر گرفته می‌شود.

## تصمیم‌گیری برای انتخاب رشته یا حوزه دانشی به منظور تمایز آکادمیک

برای بررسی میزان مناسب<sup>(۱)</sup> رشته‌ها و حوزه‌های دانشی مختلف به‌عنوان هدف تمرکز و تمایز رسالت آکادمیک در دانشگاه‌های علوم پزشکی بزرگ از ماتریس زیر استفاده می‌کنیم. این ماتریس‌ها بر اساس ملاک‌های اندازه دانشگاه، زمینه کشوری رشته، همراستایی با اولویت‌های ملی، و سطح مزیت رقابتی دانشگاه در آن رشته، میزان مناسب انتخاب رشته‌ها را در پنج سطح از کاملا مناسب تا کاملا نامناسب پیشنهاد می‌کنند.

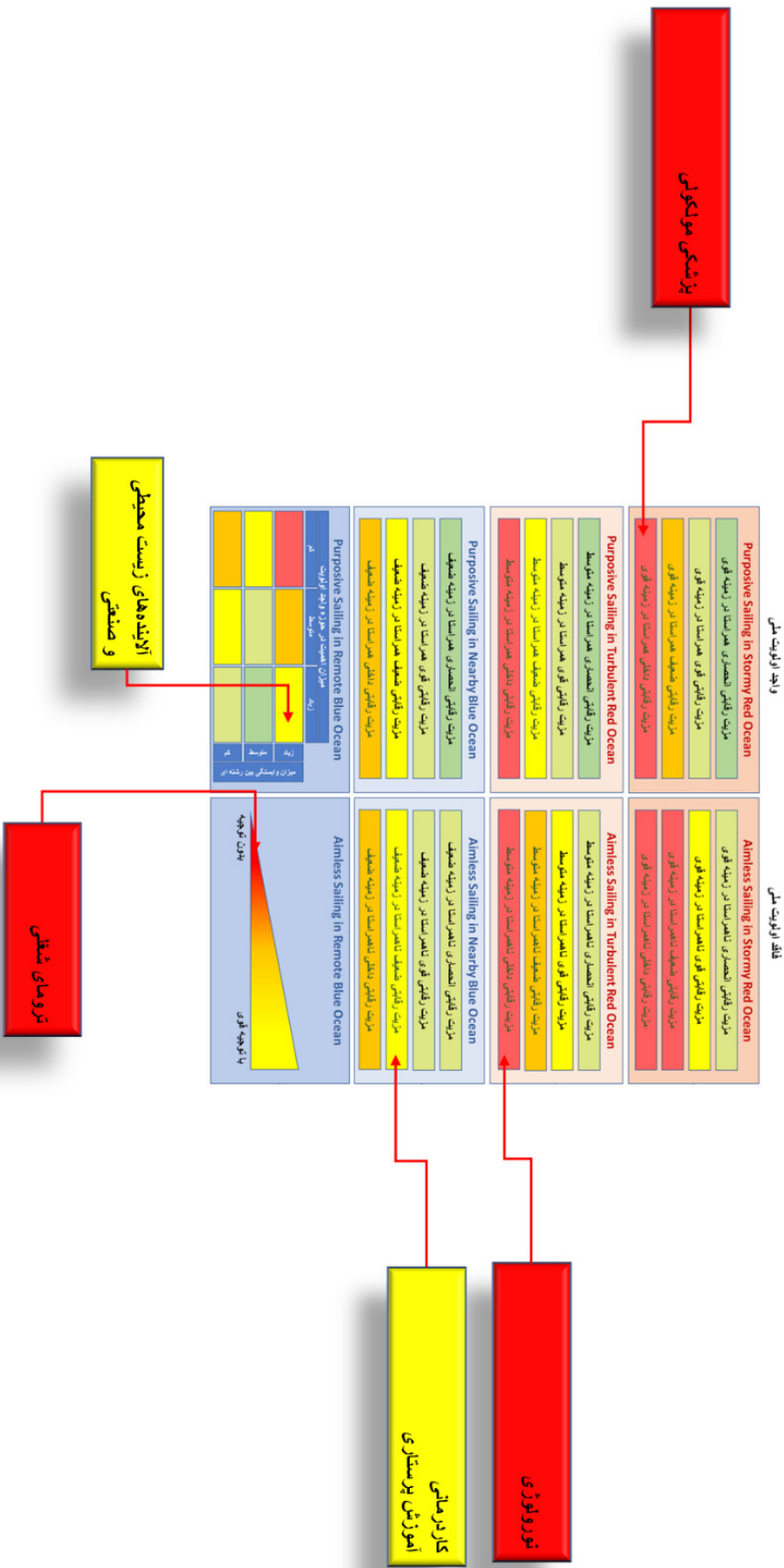
### دانشگاه متوسط



در رشته‌هایی که در سامانه علم‌سنجی ثبت نشده‌اند و توسط شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی تصویب نشده‌اند (دو کادر پایین ماتریس) بررسی سطح مزیت‌های رقابتی امکان‌پذیر نمی‌باشد. در این موارد در صورتی که رشته با اولویت‌های ملی همراستا باشد (کادر پایین سمت چپ)، قضاوت در مورد مناسبیت انتخاب رشته بر اساس میزان اهمیت رشته در حوزه واجد اولویت و میزان وابستگی بین رشته‌ای آن صورت می‌گیرد و در صورتی که رشته با اولویت‌های ملی همراستا نباشد (کادر پایین سمت راست)، تنها بر اساس توجه خبرگی (مستقل از جهت‌گیری‌های اسناد بالادستی) میزان مناسب رشته به‌عنوان هدف تمایز تعیین می‌گردد.

# نگاشت مناسبت رشته‌ها برای تقایز رسالت دانشگاه علوم پزشکی اراک

- رشته برای تمایز کاملا مناسب است
- رشته برای تمایز مناسب است
- در ضعیف سلولر گزینه‌ها رشته برای تمایز قابل انتخاب است
- رشته برای تمایز نامناسب است
- رشته برای تمایز کاملا نامناسب است





## فهرست اولویت‌های رشته‌ها برای تمایز رسالت

زمینه کشوری	همراستایی	مزیت رقابتی	رشته	مناسبت
				کاملاً مناسب
				مناسب
درزمینه کشوری ضعیف	ناهمراستا	ضعیف	کاردرمانی	مناسب در غیاب سایر گزینه‌ها
درزمینه کشوری ضعیف	ناهمراستا	ضعیف	آموزش پرستاری	
درزمینه کشوری بکر	همراستا	غیر قابل تعیین	آلاینده‌های زیست محیطی و صنعتی	
				نامناسب
درزمینه کشوری قوی	همراستا	داخلی	پزشکی مولکولی	کاملاً نامناسب
درزمینه کشوری بکر	ناهمراستا	غیر قابل تعیین	ترومای شغلی	
درزمینه کشوری بینابینی	ناهمراستا	داخلی	نورولوژی (بیماری‌های مغز و اعصاب)	

## توصیه سیاستی نصر برای تمایز رسالت آکادمیک در دانشگاه علوم پزشکی اراک

دانشگاه علوم پزشکی متوسط مانند دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌تواند بین ۴ تا ۸ حوزه برای تمایز رسالت آکادمیک خود انتخاب کنند. بر اساس تحلیل فوق و با ادغام حوزه‌های مشابه با یکدیگر سه حوزه زیر به‌عنوان زمینه تمایز دانشگاه علوم پزشکی اراک پیشنهاد می‌شود.

کاردرمانی	۱
آموزش پرستاری	۲
آلاینده‌های زیست محیطی و صنعتی	۳

علاوه بر حوزه‌های فوق، این دانشگاه می‌تواند برای رسالت آکادمیک تمایز یافته خود از حوزه‌های اقیانوس آبی با اولویت ملی بالا که در جدول زیر آمده است، با توجه به سقف انتخاب آن دانشگاه، حوزه یا حوزه‌هایی را انتخاب نماید.

حوزه‌های اقیانوس آبی با اولویت ملی بالا و وابستگی میان‌رشته‌گی کم برای دانشگاه‌های متوسط	
سیاستگذاری سلامت	خدمات پزشکی در بلایا
سیاستگذاری و مدیریت دارویی	سلامت روان در بلایا
سلامت و سیاست‌های عمومی	پیشگیری از حوادث
ارزیابی فن‌آوری‌های سلامت	همه‌گیرشناسی بیماری‌های روانی
مدیریت و توسعه منابع انسانی برای سلامت	مدیریت و سیاستگذاری سلامت روان
مدیریت سلامت - گرایش طراحی سازمانی	روانپزشکی اجتماعی
مدیریت بیمارستانی و مراکز مراقبت از سلامت	پیشگیری از بیماری‌های روانی
مبانی اخلاقی سیاستگذاری سلامت	همه‌گیرشناسی سرطان
روانشناسی سیاستگذاری سلامت	پیشگیری از سرطان
جمعیت‌شناسی سلامت	همه‌گیرشناسی سالمندی
جامعه‌شناسی پزشکی	مراقبت‌های تسکینی و حمایتی در سالمندان
عدالت در سلامت	پرستاری سالمندان
آموزش بالینی	مدیریت مراقبت‌های سالمندان
فلوشیپ مدرس بالینی	طب فیزیکی سالمندان
امور دانشجویی و آموزش عالی	مراقبت‌های طولانی‌مدت در سالمندان
مدیریت دانش بالینی	مشاوره ژنتیک اجتماعی
ارزیابی فناوری سلامت	فلوشیپ پژوهش‌های علوم پایه
مدیریت پژوهش‌های بالینی	بیولوژی ملکولی و سلولی
تکنیسین اطلاعات سلامت مطب	سلول‌درمانی
مداخلات سلامت در جامعه	طراحی دارو
همه‌گیرشناسی بیماری‌های مزمن	پژوهش بالینی و تولید دارو
رژیم‌های غذایی	کشف دارو
تغذیه اجتماعی	تولید دارو
امنیت غذا	انتقال دارو و ژن
درمان اعتیاد	بیوتکنولوژی (فن‌آوری زیستی)
مشاوره اعتیاد و سوء مصرف مواد	تکنسین آزمایشگاه بیوتکنولوژی
دندانپزشک اجتماعی	ژن‌درمانی
پرستاری اجتماعی	مهندسی سلول و بافت
ارزیابی بار بیماری‌های قلبی عروقی	همه‌گیرشناسی ژنومیک
بازتوانی بیماری‌های قلب و عروق	مدیریت ژنتیک اجتماعی
همه‌گیرشناسی بیماری‌های قلب و عروق	علوم و فناوری سلول‌های بنیادی
پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق	خدمات جستجو و نجات

## حوزه‌های دانشی منتخب دانشگاه علوم پزشکی اراک جهت تمایز رسالت آکادمیک

دانشگاه علوم پزشکی اراک با تشکیل کارگروهی متشکل از مدیران منتخب دانشگاه و جمعی از برترین اساتید و پژوهشگران دانشگاهی و با بررسی عمیق مزیت‌های رقابتی دانشگاه و اولویت‌های ملی، گزینه‌های مختلف را برای تمایز رسالت آکادمیک دانشگاه مورد مذاقه قرار داد و در نهایت موارد زیر را انتخاب نمود.

۱ آلاینده‌های محیطی و صنعتی

حوزه‌های تمایز آکادمیک دانشگاه علوم پزشکی اراک در تاریخ ۱۳۹۹/۹/۲۶ در هیات رئیسه دانشگاه / شورای دانشگاه به تصویب رسید.

### بیانیه رسالت آکادمیک تمایز یافته دانشگاه علوم پزشکی اراک

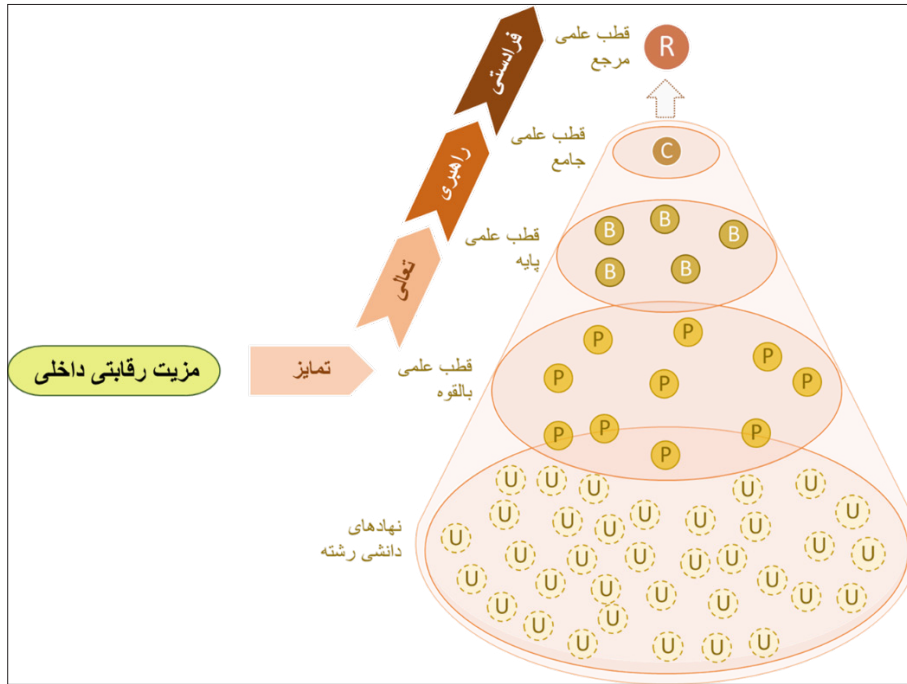
- دانشگاه علوم پزشکی اراک با توجه کامل به اولویت‌های ملی و آگاهی از مزیت‌های رقابتی خود، حوزه‌های زیر را به منظور تمایز آکادمیک انتخاب کرده است.
  - آلاینده‌های محیطی و صنعتی
- هدف دانشگاه علوم پزشکی اراک این است که:
  - در کوتاه‌مدت از طریق مدیریت و تخصیص رسالت مدار منابع، ظرفیت‌های خود را در این حوزه‌ها گسترش دهد و در مسیر یک توسعه هدفمند گام بردارد.
  - در میان‌مدت به واسطه عملکرد الگوی خود، جایگاه رهبری جامعه علمی کشور در این رشته‌ها را به دست آورد و با شبکه‌سازی و بکارگیری ظرفیت‌های ملی در مسیر رفع نیازهای اساسی کشور در این حوزه‌ها نقشی محوری ایفا نماید.
  - در بلندمدت با اتکا به ظرفیت‌های بالای علمی خود و با پیشگامی در توسعه مرزهای دانش و دارا بودن بیشترین سهم از فعالیت‌ها، فرایندها، و محصولات دانشی در این حوزه‌ها، فرادستی، سیادت و رهبری جامعه علمی بین‌المللی در این رشته‌ها را کسب نماید، بر فضای گفت‌وادی علمی جهانی تسلط پیدا کند و نبض تعاملات با مراکز رقیب، همکار و بازار مشتریان در سطح جهان را در دست گیرد.

### تمایز نهادی دانشگاه علوم پزشکی اراک در راستای تحقق رسالت آکادمیک

- دانشگاه علوم پزشکی اراک در راستای نیل به اهداف رسالت آکادمیک تمایز یافته خود، در صدد است تشکیل قطب‌های علمی زیر را محقق گرداند.
- قطب‌های علمی بالقوه<sup>(۱)</sup>
    - قطب علمی بالقوه آلاینده‌های محیطی و صنعتی

[۱] قطب علمی سطح یک یا قطب بالقوه نهاد دانشی است که با توجه به مزیت‌های رقابتی خود و با هدف رفع نیازهای بومی و یا آدرس‌دهی به اولویت‌های ملی بر روی حوزه‌های دانشی خاصی تمرکز پیدا می‌کند و با هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در مسیر تمایز موسسه‌ای و افزایش کمی منابع، زیرساخت‌ها و توانمندی‌های خود گام برمی‌دارد. تمرکز و تمایز، راهبردهای اصلی قطب‌های علمی بالقوه محسوب می‌شوند.

تحقق قطب‌های بالقوه فوق بطور عمده از طریق عملیاتی‌سازی راهبرد تمایز صورت می‌گیرد (ضمیمه a).



نقشه راه راهبردی قطب‌های بالقوه فوق بر اساس چارچوب مندرج در ضمیمه e تدوین خواهد شد.

## ضمیمه a – راهبرد تمرکز و تمایز

راهبرد تمرکز به معنی تخصیص هدفمند منابع مالی، سرمایه انسانی، فناوری‌های تخصصی و تلاش‌های سازمانی بر روی توسعه یک حیطه یا زیر حیطه علمی خاص می‌باشد. یک نهاد دانشی متمرکز بخش مشخص و قابل توجهی از منابع و فعالیت‌های دانشی خود را به یک موضوع یا حوزه دانشی خاص معطوف می‌نماید.

راهبرد تمایز به معنی تغییر واقعی و مشهود در عملکرد یک نهاد دانشی به دنبال تمرکز بر روی یک یا چند حوزه دانشی خاص می‌باشد. این تغییر عملکرد علمی می‌تواند شامل گسترش کمی یا کیفی یک یا چند کارکرد دانشی (آموزش، پژوهش، مدیریت دانش، تولید و خدمت) و یا گسترش اقدام و دسترسی جهت افزایش اثربخشی کارکردهای دانشی باشد. یک نهاد دانشی متمایز، در مقایسه با سایر نهادهای دانشی مشابه، قابل شناسایی و دارای مزیت مشخص می‌باشد. هنگامی که تمایز نهادهای دانشی مختلف بر اساس یک نقشه کلان و با هدف تقسیم کار ملی میان نهادهای دانشی صورت پذیرد، تمایز هم‌نوا نامیده می‌شود. تمایز هم‌نوا معمولاً برای تحقق اهداف اسناد بالا دستی در سطح ملی صورت می‌گیرد.

اقدامات مرتبط به راهبرد تمرکز و تمایز موضوعی	
<b>الف- برنامه‌ریزی متمرکز</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اجماع بر روی رسالت تمایز یافته</li> <li>• تدوین نقشه راه راهبردی تمایز یافته</li> <li>• تدوین برنامه راهبردی تمایز یافته</li> </ul>
<b>ب- تضمین همراستایی</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طراحی و استقرار نظام پایش و حاکمیت آکادمیک جهت اطمینان از همراستایی عملیات محیطی با برنامه راهبردی تمایز یافته</li> <li>• تامین و تخصیص مالی رسالت مدار با تاکید بر نقاط تمرکز</li> </ul>
<b>ج- توسعه کمی هدفمند</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توسعه هیات علمی رشته با توجه ویژه به حیطه‌های تمرکز</li> <li>• توسعه زیرساخت‌ها و تجهیزات مرتبط به حیطه‌های تمرکز</li> <li>• توسعه رشته‌ها و مقاطع مرتبط به حیطه‌های تمرکز</li> <li>• بورسیه دانشجویی مرتبط به حیطه‌های تمرکز</li> <li>• توسعه نهادهای علمی (گروه‌ها، دپارتمان‌ها، مراکز تحقیقات، مراکز ارائه خدمت، اندیشکده‌ها، مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری، ...) با توجه ویژه به حیطه‌های تمرکز</li> <li>• جذب دانشجویان مرتبط به حیطه‌های تمرکز</li> </ul>

## ضمیمه b - راهبرد تعالی

راهبرد تعالی به معنی تلاش برای دستیابی به کیفیت در سطح سازمان می‌باشد. اثربخشی، کارایی، تناسب با اهداف، و تناسب با انتظارات، نیازها و تقاضاها از مصادیق کیفیت در یک سازمان محسوب می‌شوند.

اقدامات مرتبط به راهبرد تعالی		
<b>الف- بهبود کیفیت</b>		
• مدیریت فرایندها	• ارزشیابی و ممیزی	• دریافت نشان‌های کیفیت
• بازنگری برنامه‌های درسی	• کسب اعتبار (accreditation)	• بهبود کیفیت سازمانی (CQI, TQM)
• استانداردسازی	• الگوبرداری (benchmarking)	• بهبود جایگاه در نظام‌های رتبه‌بندی
<b>ب- ظرفیت‌سازی</b>		
• تیم‌سازی	• توانمندسازی	• تمرکززدایی و تفویض
• جذب نیروی هدفمند	• آموزش کارکنان	• دوره‌های تحصیلات تکمیلی اعضای هیات علمی
<b>ج- فرهنگ‌سازی</b>		
• برگزاری جشنواره‌ها	• اعطای جوایز	

## ضمیمه c - راهبرد رهبری

راهبرد رهبری به معنی شناسایی کنشگران اصلی رشته در کشور، برقراری ارتباط موسسه با کنشگران اصلی رشته و گسترش چتر تولیدی موسسه بر روی این کنشگران می‌باشد. سیاستگذاری، جهت بخشی، اولویت‌گذاری، هماهنگ‌سازی، و نظارت و تنظیم از جمله فعالیت‌های تولیدی محسوب می‌شوند.

اقدامات مرتبط به راهبرد رهبری		
<b>الف- تولیت</b>		
• تدوین استانداردهای ملی برنامه‌درسی رشته	• تدوین کدهای اخلاق حرفه‌ای رشته	• برنامه‌ریزی نیروی کار رشته در سطح کشور
• تدوین استانداردهای ملی خدمات مرتبط به رشته	• تمهید اعتباربخشی‌های مرتبط به رشته	• نقش‌آفرینی کلیدی در انجمن‌های تخصصی
• تدوین راهکارهای ملی رشته	• مطالعات آینده‌نگاری رشته در سطح کشور	• نقش‌آفرینی کلیدی در بوردهای تخصصی
• برنامه‌ریزی گسترش رشته در سطح کشور	• برنامه‌های فرامرزی آموزشی	• گرانت‌های بین‌المللی
<b>ب- بین‌المللی‌سازی</b>		
• دانشجویان بین‌الملل	• پروژه‌های مشترک پژوهشی	• شبکه‌های بین‌المللی
• مدارک و گواهینامه‌های بین‌المللی	• مهارت‌های زبان‌آموزی	• فرصت‌های سفر و رفت و آمد
• برنامه‌های تبادل استاد	• کسب اعتبار بین‌المللی	• معادلسازی و انتقال مدرک
• برنامه‌های تبادل دانشجو	• محتوای بین‌المللی برنامه‌های درسی	
• پرسنل بین‌المللی		
<b>ج- شبکه‌سازی</b>		
• تاسیس شبکه مجازی ملی	• طراحی و اجرای پروژه‌های چندمرکزی ملی	• طراحی و اجرای کوهورت‌های ملی چندکانونی
• راه‌اندازی فوروم ملی		
<b>د- عمومی‌سازی</b>		
• حضور فعال در رسانه‌های جمعی	• حضور فعال در رسانه‌های اجتماعی	• آموزش همگانی
<b>ه- گسترش اقدام و دسترسی</b>		
• برنامه‌ریزی و برگزاری رویدادهای علمی	• تولید و انتشار کتب علمی مرجع ملی	• آموزش همگانی
• مرتبط به رشته در سطح کشور	• توسعه سیاستگذاری سلامت	
• برنامه راهبردی رصد علمی	• مدخلات و پوشش‌های اجتماعی	
<b>و- ارزش‌زایی</b>		
• توسعه نوآوری	• راه‌اندازی شرکت‌های دانش بنیان	• بازارسازی
• توسعه تحقیقات کاربردی	• خدمت‌سازی / محصول‌سازی	• درآمدسازی
• کارآفرینی	• براندسازی	

## ضمیمه d - راهبرد فرادستی

راهبرد فرادستی به دنبال کسب یک جایگاه رفیع، بدون رقیب، و بلامنازع در جامعه علمی بین المللی رشته می باشد. فرادستی موقعیتی ویژه است که یک موسسه و یا کشور با قرار گرفتن در آن، انظار پژوهشگران و دانشمندان رشته را در سطح جهان به خود جلب نموده و با ایجاد وضعیت تسلیم و تواضع، آنان را متقاعد می کند تا به رهبری اش تن دهند. این جایگاه حاصل عملکرد عالی، همه جانبه و مستمر دانشی موسسه در رشته مربوطه می باشد.

اقدامات مرتبط به راهبرد فرادستی	
الف- پیشگامی (اولین)	<ul style="list-style-type: none"> <li>انجام پیشروترین تحقیقات</li> <li>توسعه پیشروترین فناوری ها</li> </ul>
ب- پیشتازی (بزرگترین، بیشترین سهم)	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتشار بیشترین تعداد مقالات</li> <li>انتشار بیشترین تعداد کتب</li> <li>جذب و بکارگیری بیشترین تعداد محققین</li> <li>راه اندازی و توسعه بیشترین تعداد موسسات</li> <li>ارایه بیشترین حجم از خدمات دانشی</li> <li>ثبت بیشترین تعداد ابداعات و اختراعات</li> </ul>
ج- تاثیر (مهمترین)	<ul style="list-style-type: none"> <li>برگزاری مهمترین همایش های جهانی</li> <li>راه اندازی شبکه جهانی</li> <li>تشکیل و راه اندازی فوروم جهانی</li> </ul>
د- کیفیت (بهترین، برترین)	<ul style="list-style-type: none"> <li>دستیابی به برترین ژورنال های جهانی (بیشترین IF)</li> <li>تالیف و انتشار کتب مرجع جهانی</li> <li>جذب و تربیت بهترین دانشمندان در سطح جهان</li> <li>ارتقاء و توسعه بهترین موسسات علمی جهانی</li> <li>ارایه بهترین خدمات دانشی در سطح جهان</li> </ul>
ه- ارجاع (مشهورترین، محبوب ترین، پرطرفدارترین)	<ul style="list-style-type: none"> <li>توسعه انتولوژی یا واژگان استاندارد رشته</li> <li>توسعه و راه اندازی پایگاه داده ای دانش رشته</li> <li>توسعه مبانی فلسفه رشته</li> <li>نظریه پردازی و مشارکت در شکل گیری پارادایم غالب و علم هنجاری</li> <li>انجام مطالعات و انتشار مقالات پر ارجاع</li> </ul>
و- کاربست (موثرترین، پرکاربردترین)	<ul style="list-style-type: none"> <li>انجام مطالعات کاربردی</li> <li>انجام مطالعات پشتیبان ابداعات و اختراعات</li> <li>تولید بالاترین ارزش افزوده اقتصادی دانشی</li> <li>راه اندازی موسسات دانش بنیان</li> </ul>
ز- اقتدار (قوی ترین، مقتدرترین)	<ul style="list-style-type: none"> <li>مدیریت بوردهای نهادهای علمی جهانی</li> <li>میزبانی مقر نهادهای علمی جهانی</li> <li>اعتبارسنجی جهانی</li> <li>انجام علم سنجی جهانی</li> <li>تعیین اولویت های پژوهشی در سطح جهان</li> <li>تدوین استانداردهای بین المللی</li> <li>برگزاری برجسته ترین همایش های بین المللی</li> </ul>





نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **داخلی** - بخش ۲

														راهبرد تعالی موسسه‌ای				
																بهبود کیفیت		
														ظرفیت‌سازی				
																تیم‌سازی		
																توانمندسازی		
																آموزش کارکنان		
														فرهنگ‌سازی				
																دوره‌های تحصیلات تکمیلی اعضای هیات علمی		
														برگزاری جشنواره‌ها				
														اعطای جوایز				
														بهبود کیفیت				
																مدیریت فرایندها		
																بازنگری برنامه‌های درسی		
																استانداردسازی		
																ارزشیابی و ممیزی		
																کسب اعتبار		
																الگوپردازی		
																دریافت نشان‌های کیفیت		
																بهبود کیفیت سازمانی (CQI, TQM)		
																بهبود جایگاه در نظام‌های رتبه‌بندی		
۲۱-۱۹	۱۸-۱۷	۱۶-۱۵	۱۴-۱۳	۱۲-۱۱	۱۰-۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			سال ↵		

نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **داخلی** - بخش ۳

														راهبرد راهبری ملی	
															تولین
تدوین استانداردهای ملی برنامه درسی رشته															
تدوین استانداردهای ملی خدمات مرتبط به رشته															
تدوین راهکارهای ملی رشته															
تدوین کدهای اخلاق حرفه‌ای رشته															
تمهید اعتباربخشی‌های مرتبط به رشته															
مطالعات آینده‌نگاری رشته در سطح کشور															
برنامه‌ریزی گسترش رشته در سطح کشور															
برنامه‌ریزی نیروی کار رشته در سطح کشور															
نقش‌آفرینی کلیدی در انجمن‌های تخصصی															
نقش‌آفرینی کلیدی در بوردهای تخصصی															
															گسترش اقدام و دسترسی
برگزاری رویدادهای علمی در سطح کشور															
برنامه راهبردی رصد علمی															
تولید و انتشار کتب علمی مرجع ملی															
همکاری با نهادهای سیاستگذاری															
مداخلات و پویش‌های اجتماعی															
														عمومی سازی	
آموزش همگانی															
حضور فعال در رسانه‌های جمعی															
حضور فعال در رسانه‌های اجتماعی															
آموزش همگانی															
سال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹-۱۰	۱۱-۱۲	۱۳-۱۴	۱۵-۱۶	۱۷-۱۸	۱۹-۲۱	

## نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی داخلی - بخش ۴

														بین‌المللی سازی	شبهه سازی	ارزش زایی	راهبرد راهبردی ملی			
																		دانشجویان بین‌المللی		
																		مدارک و گواهینامه‌های بین‌المللی		
																		برنامه‌های تبادل استاد		
																		برنامه‌های تبادل دانشجو		
																		پرسنل بین‌المللی		
																		برنامه‌های فرامرزی آموزشی		
																		پروژه‌های مشترک پژوهشی		
																		مهارت‌های زبان آموزی		
																		کسب اعتبار بین‌المللی		
																		محتوای بین‌المللی		
																		برنامه‌های درسی		
																		گرانتهای بین‌المللی		
																		شبکه‌های بین‌المللی		
														فرصت‌های سفر و رفت و آمد						
														معادلسازی و انتقال مدرک						
														تاسیس شبکه مجازی ملی						
														راه‌اندازی فوروم ملی						
														توسعه نوآوری						
														کارآفرینی						
														راه‌اندازی شرکت‌های دانش بنیان						
														خدمت‌سازی/محصول‌سازی						
														براندسازی						
														بازارسازی						
														درآمدسازی						
سال ↵	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹-۱۰	۱۱-۱۲	۱۳-۱۴	۱۵-۱۶	۱۷-۱۸	۱۹-۲۱						

نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **داخلی** - بخش ۵

														پیشگامی		پیشگامی		پیشگامی		تأثیر		کیفیت		سازمان		راهبرد فرادستی بین‌المللی			
														تحقیقات پیشرو															
														فناوری پیشرو															
														بیشترین مقالات															
														بیشترین کتب															
														بیشترین محققین															
														بیشترین موسسات															
														بیشترین موارد ثبت ابداع و اختراع															
														همایش جهانی															
														شبکه جهانی															
														فوروم جهانی															
														ژورنال‌های جهانی (بیشترین IF)															
														کتاب مرجع جهانی															
														بهترین دانشمندان															
														بهترین موسسات															
														بهترین خدمات															
۲۱-۱۹	۱۸-۱۷	۱۶-۱۵	۱۴-۱۳	۱۲-۱۱	۱۰-۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال ↵															

## نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی داخلی - بخش ۶

														راهِبرد فرادستی بین المللی				
														ارجاع			کار بست	
														توسعه انتولوژی	ارجاع			
														پایگاه داده ای دانش رشته				
														نظریه پردازی / پارادایم غالب / علم هنجاری				
														فلسفه رشته				
														مطالعات پر ارجاع				
														مطالعات کاربردی	کار بست			
														مطالعات پشتیبان ابداعات و اختراعات				
														بالاترین ارزش افزوده اقتصادی دانشی				
														موسسات دانش بنیان				
														مدیریت بوردهای نهادهای علمی جهانی	اقتدار			
														میزبانی مقرر نهادهای علمی جهانی				
														اعتبار سنجی جهانی				
														علم سنجی جهانی				
														تعیین اولویت های پژوهشی				
۲۱-۱۹	۱۸-۱۷	۱۶-۱۵	۱۴-۱۳	۱۲-۱۱	۱۰-۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال ↵				



نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **ضعیف** - بخش ۲

														راهبرد تعالی موسسه‌ای		
														ظرفیت‌سازی		
														تیم‌سازی		
														توانمندسازی		
														آموزش کارکنان		
														فرهنگ‌سازی		
														دوره‌های تحصیلات تکمیلی اعضای هیات علمی		
														برگزاری جشنواره‌ها		
														اعطای جوایز		
														مدیریت فرایندها		
														بازنگری برنامه‌های درسی		
														استانداردسازی		
														ارزشیابی و ممیزی		
														کسب اعتبار		
														الگوبرداری		
														دریافت نشان‌های کیفیت		
														بهبود کیفیت سازمانی (CQI, TQM)		
														بهبود جایگاه در نظام‌های رتبه‌بندی		
														سال ↵		
۱۷-۱۶	۱۴-۱۵	۱۲-۱۳	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			



### نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی ضعیف - بخش ۳

														تولین	راهبرد راهبری ملی
														تدوین استانداردهای ملی خدمات مرتبط به رشته	
														تدوین راهکارهای ملی رشته	
														تدوین کدهای اخلاق حرفه‌ای رشته	
														تمهید اعتباربخشی‌های مرتبط به رشته	
														مطالعات آینده‌نگاری رشته در سطح کشور	
														برنامه‌ریزی گسترش رشته در سطح کشور	
														برنامه‌ریزی نیروی کار رشته در سطح کشور	
														نقش‌آفرینی کلیدی در انجمن‌های تخصصی	
														نقش‌آفرینی کلیدی در بوردهای تخصصی	
														برگزاری رویدادهای علمی در سطح کشور	
														برنامه راهبردی رصد علمی	
														تولید و انتشار کتب علمی مرجع ملی	
														همکاری با نهادهای سیاستگذاری	
														مداخلات و پویش‌های اجتماعی	
														آموزش همگانی	
														حضور فعال در رسانه‌های جمعی	
														حضور فعال در رسانه‌های اجتماعی	
														آموزش همگانی	
سال ←	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲-۱۳	۱۴-۱۵	۱۶-۱۷	

## نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی ضعیف - بخش ۴

														بین‌المللی سازی	راهبرد راهبری ملی	
																دانشجویان بین‌المللی
																مدارک و گواهینامه‌های بین‌المللی
																برنامه‌های تبادل استاد
																برنامه‌های تبادل دانشجو
																پرسنل بین‌المللی
																برنامه‌های فرامرزی آموزشی
																پروژه‌های مشترک پژوهشی
																مهارت‌های زبان آموزی
																کسب اعتبار بین‌المللی
																محتوای بین‌المللی برنامه‌های درسی
																گرانت‌های بین‌المللی
																شبکه‌های بین‌المللی
																فرصت‌های سفر و رفت و آمد
معادلسازی و انتقال مدرک																
																شبکه سازی
																تاسیس شبکه مجازی ملی
														راه‌اندازی فوروم ملی		
														توسعه نوآوری		
														ارزش‌زایی		
														کارآفرینی		
														راه‌اندازی شرکت‌های دانش بنیان		
														خدمت‌سازی/محصول‌سازی		
														براندسازی		
														بازارسازی		
														درآمدسازی		
سال ←	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲-۱۳	۱۴-۱۵	۱۶-۱۷		

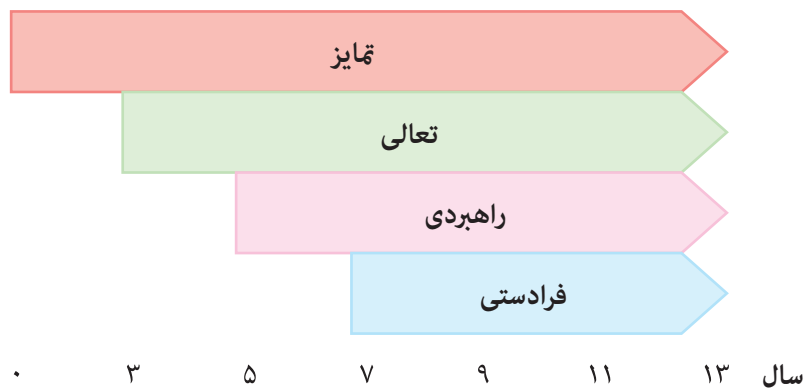
نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **ضعیف** - بخش ۵

														پیشگامی		پیشگامی		پیشگامی		تأثیر		کیفیت		راهبرد فرادستی بین‌المللی																			
														تحقیقات پیشرو		فناوری پیشرو		بیشترین مقالات		بیشترین کتب		بیشترین محققین		بیشترین موسسات		بیشترین موارد ثبت ابداع و اختراع		همایش جهانی		شبکه جهانی		فوروم جهانی		ژورنال‌های جهانی (بیشترین IF)		کتاب مرجع جهانی		بهترین دانشمندان		بهترین موسسات		بهترین خدمات	
۱۷-۱۶	۱۴-۱۵	۱۲-۱۳	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال ↵																													

نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **ضعیف** - بخش ۶

														راهبرد فرادستی بین المللی		
														ارجاع		
														توسعه انتولوژی		
														پایگاه داده ای دانش رشته		
														نظریه پردازی / پارادایم غالب / علم هنجاری		
														فلسفه رشته		
														کار بست		
														مطالعات کاربردی		
														مطالعات پشتیبان ابداعات و اختراعات		
														بالاترین ارزش افزوده اقتصادی دانشی		
														موسسات دانش بنیان		
														اقتدار		
														مدیریت بوردهای نهادهای علمی جهانی		
														میزبانی مقرر نهادهای علمی جهانی		
														اعتبار سنجی جهانی		
														علم سنجی جهانی		
														تعیین اولویت های پژوهشی		
														سال ↵		
۱۷-۱۶	۱۴-۱۵	۱۲-۱۳	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			

## ضمیمه g - چارچوب تدوین نقشه راه قطب‌های جامع



نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **قوی** - بخش ۱

													راهبرد تمایز موضوعی		
															توسعه کمی
													رسالت تمایز یافته	مركز	
													برنامه راهبردی تمایز یافته		
													حاکمیت آکادمیک	همراستایی	
													تامین و تخصیص مالی		
													توسعه هیات علمی رشته	توسعه کمی	
													توسعه زیرساخت‌ها و تجهیزات مرتبط به رشته		
توسعه رشته‌ها و مقاطع مرتبط به رشته															
توسعه نهادهای علمی															
بورسیه دانشجویی															
جذب دانشجو															
سال ⇐	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳		

نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **قوی** - بخش ۲

													تیم‌سازی	ظرفیت‌سازی	راهبرد تعالی موسسه‌ای													
													توانمندسازی															
													آموزش کارکنان															
													دوره‌های تحصیلات تکمیلی اعضای هیات علمی															
																										برگزاری جشنواره‌ها	فرهنگ‌سازی	
																										اعطای جوایز		
																										مدیریت فرایندها	بهبود کیفیت	
																										بازنگری برنامه‌های درسی		
																										استانداردسازی		
																										ارزشیابی و ممیزی		
																										کسب اعتبار		
																										الگوبرداری		
																										دریافت نشان‌های کیفیت		
بهبود کیفیت سازمانی (CQI, TQM)																												
بهبود جایگاه در نظام‌های رتبه‌بندی																												
سال ←	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳															

نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **قوی** - بخش ۳

													راهبرد راهبری ملی		
													تدوین استانداردهای ملی برنامه درسی رشته		
													تدوین استانداردهای ملی خدمات مرتبط به رشته		
													تدوین راهکارهای ملی رشته		
													تدوین کدهای اخلاق حرفه‌ای رشته		
													تهیه اعتباربخشی‌های مرتبط به رشته		
													مطالعات آینده‌نگاری رشته در سطح کشور		
													برنامه‌ریزی گسترش رشته در سطح کشور		
													برنامه‌ریزی نیروی کار رشته در سطح کشور		
													نقش آفرینی کلیدی در انجمن‌های تخصصی		
													نقش آفرینی کلیدی در بوردهای تخصصی		
													برگزاری رویدادهای علمی در سطح کشور		
													برنامه راهبردی رصد علمی		
													تولید و انتشار کتب علمی مرجع ملی		
													همکاری با نهادهای سیاستگذاری		
													مداخلات و پویای‌های اجتماعی		
													آموزش همگانی		
													حضور فعال در رسانه‌های جمعی		
													حضور فعال در رسانه‌های اجتماعی		
													آموزش همگانی		
۱۲	۱۱	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال ↵		
													گسترش اقدام و دسترسی		
													عمومی سازی		

## نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **قوی** - بخش ۴

													راهبرد راهبری ملی																									
																										بین المللی سازی												
													دانشجویان بین الملل																									
													مدارک و گواهینامه های بین المللی													برنامه های تبادل استاد												
																										برنامه های تبادل دانشجو												
													پرسنل بین المللی													برنامه های فرامرزی آموزشی												
																										پروژه های مشترک پژوهشی												
													مهارت های زبان آموزی													کسب اعتبار بین المللی												
																										محتوای بین المللی برنامه های درسی												
													گرانت های بین المللی													فرصت های سفرورفت و آمد												
																										معادلسازی و انتقال مدرک												
													شبکه های بین المللی													تاسیس شبکه مجازی ملی												
																										راه اندازی فوروم ملی												
													توسعه نوآوری													کارآفرینی												
																										راه اندازی شرکت های دانش بنیان												
ارزش زایی													خدمت سازی/محصول سازی																									
													براندسازی																									
													بازار سازی																									
درآمد سازی													درآمد سازی																									
													درآمد سازی																									
													درآمد سازی																									
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال ↵																									



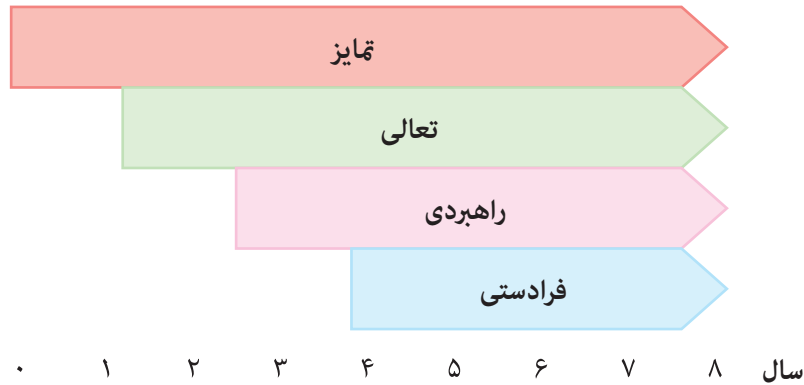
نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **قوی** - بخش ۵

													راهدرد فرادستی بین‌المللی								
																	پیشگامی		پیشنازی		تأثیر
													تحقیقات پیشرو	پیشگامی							
													فناوری پیشرو								
													بیشترین مقالات	پیشنازی							
													بیشترین کتب								
													بیشترین محققین								
													بیشترین موسسات								
													بیشترین موارد ثبت ابداع و اختراع								
													همایش جهانی	تأثیر							
													شبکه جهانی								
													فوروم جهانی								
													ژورنال‌های جهانی (بیشترین IF)	کیفیت							
													کتب مرجع جهانی								
													بهترین دانشمندان								
													بهترین موسسات								
													بهترین خدمات								
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال								

نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **قوی** - بخش ۶

													راهبرد فرادستی بین المللی			
															ارجاع	توسعه انتولوژی
													پایگاه داده ای دانش رشته	کار بست		
													نظریه پردازی / پارادایم غالب / علم هنجاری			
													فلسفه رشته			
													مطالعات پر ارجاع			
													مطالعات کاربردی			
													مطالعات پشتیبان ابداعات و اختراعات	اقتدار		
													مطالعات پشتمیان ابداعات و اختراعات			
													موسسات دانش بنیان			
													مدیریت بوردهای نهادهای علمی جهانی	اقتدار		
													میزبانی مقرر نهادهای علمی جهانی			
													اعتبار سنجی جهانی			
													علم سنجی جهانی			
													تعیین اولویت های پژوهشی			
سال ↵	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳			

## ضمیمه h - چارچوب تدوین نقشه راه قطب‌های مرجع



نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **انحصاری** - بخش ۱

													رسالت تمایز یافته	مركز	راهبرد تمایز موضوعی													
													برنامه راهبردی تمایز یافته															
													-----													حاکمیت آکادمیک	همراستایی	
																										تامین و تخصیص مالی		
													-----													توسعه هیات علمی رشته	توسعه کمی	
																										توسعه زیرساخت‌ها و تجهیزات مرتبط به رشته		
																										توسعه رشته‌ها و مقاطع مرتبط به رشته		
																										توسعه نهادهای علمی		
																										بورسیه دانشجویی		
																										جذب دانشجو		
سال ⇐	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲														۱۳		

## نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی انحصاری - بخش ۲

													راهبرد تعالی موسسه‌ای				
													بهبود کیفیت				فرهنگ سازی
													تیم‌سازی				
													توانمندسازی				
													آموزش کارکنان				
													دوره‌های تحصیلات تکمیلی اعضای هیات علمی				
													برگزاری جشنواره‌ها				
													اعطای جوایز				
													مدیریت فرایندها				
													بازنگری برنامه‌های درسی				
													استانداردسازی				
													ارزشیابی و ممیزی				
													کسب اعتبار				
													الگوبرداری				
													دریافت نشان‌های کیفیت				
													بهبود کیفیت سازمانی (CQI, TQM)				
													بهبود جایگاه در نظام‌های رتبه‌بندی				
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال ↵				



نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **انحصاری** - بخش ۴

													راهبرد راهبری ملی												
													دانشجویان بین الملل												
													مدارک و گواهینامه های بین المللی												
													برنامه های تبادل استاد												
													برنامه های تبادل دانشجو												
													پرسنل بین المللی												
													برنامه های فرامرزی آموزشی												
													پروژه های مشترک پژوهشی												
													مهارت های زبان آموزی												
													کسب اعتبار بین المللی												
													محتوای بین المللی برنامه های درسی												
													گرانت های بین المللی												
													شبکه های بین المللی												
													فرصت های سفرو رفت و آمد												
معادلسازی و انتقال مدرک																									
شبکه سازی													تاسیس شبکه مجازی ملی												
													راه اندازی فوروم ملی												
ارزش زایی													توسعه نوآوری												
													کارآفرینی												
													راه اندازی شرکت های دانش بنیان												
													خدمت سازی/محصول سازی												
													براندسازی												
													بازار سازی												
													درآمد سازی												
سال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳												

نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **انحصاری** - بخش ۵

													راهدرد فرادستی بین‌المللی		
															پیشگامی
													تحقیقات پیشرو	پیشگامی	
													فناوری پیشرو		
													بیشترین مقالات	پیشگامی	
													بیشترین کتب		
													بیشترین محققین		
													بیشترین موسسات		
													بیشترین موارد ثبت ابداع و اختراع		
													همایش جهانی	تأثیر	
													شبکه جهانی		
													فوروم جهانی		
													ژورنال‌های جهانی (بیشترین IF)	کیفیت	
													کتاب مرجع جهانی		
													بهترین دانشمندان		
													بهترین موسسات		
													بهترین خدمات		
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال	↩	

نقشه راه نیل به رسالت تمایز یافته در وضعیت مزیت رقابتی **انحصاری** - بخش ۶

													راهبرد فرادستی بین المللی									
																		ارجاع				
													توسعه انتولوژی									
													پایگاه داده ای دانش رشته									
													نظریه پردازی / پارادایم غالب / علم هنجاری									
													فلسفه رشته									
													مطالعات پر ارجاع									
													مطالعات کاربردی									
													مطالعات پشتیبان ابداعات و اختراعات									
													بالاترین ارزش افزوده اقتصادی دانشی									
													موسسات دانش بنیان									
													مدیریت بوردهای نهادهای علمی جهانی									
													میزبانی مقرر نهادهای علمی جهانی									
													اعتبار سنجی جهانی									
													علم سنجی جهانی									
													تعیین اولویت های پژوهشی									
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سال ←									



## نقشه راه تمایز دانشگاه علوم پزشکی اراک به سمت مرجعیت علمی

با توجه به حیطه‌های منتخب تمایز رسالت دانشگاه، فهرست اقدامات دانشگاه جهت نیل به مرجعیت علمی به تفکیک حیطه‌های منتخب به شرح زیر می‌باشد:

### نقشه راه اقدامات در حوزه آلاینده‌های محیطی و صنعتی در دانشگاه علوم پزشکی اراک جهت نیل به مرجعیت علمی

سال	اقدام	وابستگی
۱۳۹۹	برنامه ریزی به منظور توسعه علوم مرتبط با آلاینده های محیطی و صنعتی	
	تدوین برنامه راهبردی مطابق با رسالت تمایز یافته	
	جلب حمایت همه جانبه از طرف مسئولین دانشگاهی و استانی	
	برگزاری جلسات با معاونت وزارت، صنایع و اعتبارات استانی	
	جذب نیرو	
	تجهیز آزمایشگاه دانشکده بهداشت	
	درخواست راه اندازی کارشناسی ارشد و PhD آلاینده ها	
	اقدام به تاسیس رشته HSE	
	اقدام در جهت تاسیس ارشد مهندسی بهداشت محیط	
	اقدام در جهت مرکز تحقیقات آلاینده ها	
۱۴۰۰	تشکیل کمیته آلاینده ها با همکاری اعضای هیئت علمی دانشگاه	
	آموزش دانشجویان پزشکی به صورت مجازی (آلاینده های صنعتی و محیطی)	
۱۴۰۱	جذب دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد آلاینده ها و دکتری تخصصی آلاینده ها برای دانشجویان خارجی	
	فرصت مطالعاتی و پسادکتری مرتبط با آلاینده ها	
۱۴۰۲	مدیریت فرآیندها براساس EFQM (مدل تعالی)	
	بهبود کیفیت سازمانی، ارتقا شاخص های در جهت اخذ نشان بهبود کیفیت	
۱۴۰۳	الگوبرداری از مراکز تحقیقاتی آلاینده های صنعتی و محیطی داخل و خارج از کشور	
	برگزاری استارت اپ و فن بازار مرتبط با حذف آلاینده ها	
	اعطای جوایزه برگزیدگان و نوآوری های برتر استارت اپ و طرح های برتر	
	اخذ گواهی معتبر مرتبط از موسسه اروپایی EFQM	
۱۴۰۴	دریافت ایزوهای ۹۰۰۱-۱۴۰۰۱	
	اقدام در جهت ارتقا جایگاه مرتبط	
	برنامه ریزی جهت انتشار کتاب و درسنامه آلاینده ها- فصل نامه	
	تشکیل انجمن علمی مرتبط با آلاینده ها و پویش آلاینده ها، پویش سوخت پاک، پویش نه به خودرو، پویش پیاده روی تا محل کار، پویش استاندارد دوچرخه	
	همکاری با نهادهای اجتماعی، صداوسیما و شهرداری و...	
	افزایش تعامل با واحد بین الملل دانشگاه	
۱۴۰۵	همکاری با متخصصین زبان جهت تعامل گسترده با مراکز تحقیقاتی مرتبط با آلاینده ها	
	تعامل با موسسات معتبر جهانی جهت معادل سازی و انتقال مدرک	
	طراحی و تاسیس شبکه ی ملی مرتبط با آلاینده ها	
	تاسیس انجمن ملی آلاینده های محیطی و صنعتی	

## نقشه راه اقدامات در حوزه آلاینده‌های محیطی و صنعتی در دانشگاه علوم پزشکی اراک جهت نیل به مرجعیت علمی

سال	اقدام	وابستگی
۱۴۰۶	تدوین استانداردهای ملی در خصوص رشته‌ی آلاینده‌های صنعتی و محیطی	
	تدوین بسته خدمتی جهت مراکز بهداشتی-درمانی	
	تدوین شیوه‌نامه‌های ملی رشته	
	برنامه ریزی در جهت تدوین کدهای اخلاقی رشته	
	تدوین استانداردهای تخصصی اعتبار بخشی رشته رشته	
	تشکیل معاونت آینده‌نگاری آلاینده‌ها	
	تعامل با شورای گسترش وزارت متبوع	
	تعامل با مدیریت برنامه ریزی کشوری جهت اشتغال فارغ‌التحصیلان	
	همکاری و مشارکت با انجمن‌های مرتبط	
	برنامه ریزی جهت تشکیل برد تخصصی آلاینده‌ها	
	برگزاری همایش ملی مرتبط با آلاینده‌ها	
	تدوین برنامه ۵ساله پیشرفت اقدامات	
	شرکت جلسات منظم با استانداری و محیط زیست و صنایع	
	همکاری با استودیو سلامت و صداوسیما	
	حضور فعال در شبکه‌های اجتماعی در راستای رسالت	
	آموزش از طریق رسانه ملی	
	جذب دانشجو در رشته دکتری آلاینده‌ها	
	کسب مجوز بین‌المللی در خصوص رشته آلاینده‌ها	
	تبادل استاد و خارج از کشور طبق مقررات وزارت متبوع	
	تبادل دانشجو و خارج از کشور طبق مقررات وزارت متبوع	
	تبادل پرسنل و خارج از کشور طبق مقررات وزارت متبوع	
	برگزاری کارگاه و سمینارهای بین‌المللی	
	تحقیقات مشترک با سازمان‌های بین‌المللی	
	دریافت گواهی‌نامه‌های اعتبار بخشی اروپایی	
	ارتباط با مراکز بین‌المللی مطالعات آموزش پزشکی در خصوص برنامه درسی واحد آلاینده و ارتقا آن	
	ارتباط و تعامل با مراکز تحقیقاتی سراسر دنیا و مراکز زیر مجموعه سازمان ملل در خصوص دریافت گرنت تحقیقاتی	
	طراحی سایت بین‌المللی در خصوص مبحث آلاینده‌ها و ارتباط با مراکز و تبادل اطلاعات	
	شرکت در دوره‌های فرصت مطالعاتی برای همکاران	
	حمایت همه‌جانبه از ارائه‌ی ایده، خلاقیت و نوآوری در زمینه‌ی مرتبط حذف آلاینده‌ها	
	ایجاد زمینه‌های مناسب در جهت حمایت از ایده‌ها و کار آفرینی	
	تلاش در جهت راه‌اندازی شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس ایده‌های برتر	
	ارائه‌ی خدمات و محصولات کار بردی به جامعه در زمینه کاهش مخاطرات مربوط به آلاینده‌ها در محیط و صنعت	
	رقابت محصولات و خدمات شرکت‌های جهانی از طریق ارتقا کیفیت محصولات	
معرفی محصولات و خدمات در سطح منطقه		
فروش محصولات و خدمات جهت کسب درآمد		
۱۴۰۷		
۱۴۰۸		
۱۴۰۹		

## نقشه راه اقدامات در حوزه آلاینده‌های محیطی و صنعتی در دانشگاه علوم پزشکی اراک جهت نیل به مرجعیت علمی

وابستگی	اقدام	سال
	انجام تحقیقات کاربردی در زمینه حذف و کنترل آلاینده های خاص محیطی و صنعتی	۱۴۱۰
	ایجاد بستر مناسب در جهت حمایت از فناوری های پیشرو برای حذف آلاینده های محیطی و صنعتی و استفاده از تکنولوژی های نوین	
	تولید بیشترین مقالات اسکوپوس چاپ شده نسبت به مراکز هم سطح	
	تولید بیشترین کتب مرتبط با آلاینده در حوزه های مختلف	
	استفاده از بیشترین تعداد محققان در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی در دانشگاه های داخل و خارج	
	تاسیس و راه اندازی بیشترین تعداد مراکز زیر مجموعه	
	بسترسازی مناسب در جهت جذب حداکثری موارد ابداعات و اختراعات	
	تلاش در جهت برگزاری همایش های بین المللی مرتبط با بحث آلاینده ها	
	ایجاد یک شبکه بین المللی متمرکز به بحث آلاینده ها	
	تاسیس انجمن بین المللی تحقیقات آلاینده های محیطی	
	تاسیس دفتر مجله با اندکس معتبر و if بالا	
	همکاری با محققان بین المللی در حوزه محیط زیست جهت تدوین کتب مرجع جهانی	
	ارتقا اعضای مجموعه با توجه به شاخص های علمی	
	رقابت پذیر بودن مرکز و زیرمجموعه های آن در سطح بین المللی	
	طراحی بسته های آموزشی در جهت کمک به کنترل آلاینده ها	
	انجام مطالعات کلان بین المللی در این زمینه آلاینده ها و درگیرکردن محققان مرتبط از دیگر کشورها	
	انجام مطالعات کار بردی با شناخت صحیح از مشکلات مربوط به آلاینده ها و کنترل آن ها	
	تدوین سند مطالعات پشتیبان ابداعات و اختراعات	
	تولید علم کاربردی با بیشترین هزینه اثر بخشی	
	راه اندازی و توسعه موسسات دانش بنیان	
	کسب گواهی های معتبر بین المللی در جهت ایجاد اعتبار جهانی	
	ارتقا رتبه مرکز (با توجه به فعالیت اعضا) در سطح بین المللی	
	براساس نیاز سنجی از جامعه و صنایع	
		۱۴۱۱
	توسعه دانش مرتبط با آلاینده های محیطی و صنعتی و گسترش ضمایم	۱۴۱۲
	تاسیس پایگاه داده ای دانش رشته ای	
	برگزاری کرسی های نظریه پردازی رشته در دانشگاه	
	راه اندازی حلقه های نقد و بحث فلسفی	
		۱۴۱۳
	عضویت و تلاش در جهت کسب کرسی مدیریت در نهاد های مرتبط	۱۴۱۴
	تاسیس دفتری تحت عنوان بین المللی کنترل آلاینده های محیطی و صنعتی	

## پیوست ۱- اطلاعات محیطی

جدول F۶ - مشخصات اعضای هیات علمی دانشگاه که شاخص H (H-index) بالای بیست (Scopus) دارند:

نام هیات علمی	رشته	واحد محل خدمت	رتبه علمی	موضوع یا زمینه علمی اصلی فعالیت	شاخص H	توضیحات
۱ دکتر رضا درویشی چشمه سلطانی	مهندسی بهداشت محیط	دانشکده بهداشت	دانشیار	بهداشت محیط	۲۹	

جدول F۷ - مشخصات اعضای هیات علمی دانشگاه که عضو بوردهای علمی کشوری در رشته مربوطه هستند:

نام هیات علمی	رشته	واحد محل خدمت	رتبه علمی	عنوان بوردهای علمی کشوری	توضیحات
۱ دکتر حمید ابطی	باکتری شناسی پزشکی	گروه میکروب شناسی و ایمنی شناسی، مرکز تحقیقات پزشکی و مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی اراک	استاد	میکروب شناسی	
۲ دکتر فاطمه دره	بیماری های کودکان	گروه اطفال، دانشکده پزشکی بیمارستان امیرکبیر، دانشگاه علوم پزشکی اراک	دانشیار		
۳ دکتر مهران شایگان فرد	روانپزشکی	گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، بیمارستان امیرکبیر، دانشگاه علوم پزشکی اراک	استادیار	روانپزشکی	
۴ دکتر پرویندخت بیات	علوم تشریح	گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک	استاد		
۵ دکتر مهری جمیلیان	زنان و زایمان	گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، بیمارستان آیت الله طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی اراک	دانشیار	زنان و زایمان	

جدول F۸ - مشخصات اعضای هیات علمی دانشگاه که مجری پروژه های کلان یا ملی در سطح وزارت بهداشت و درمان هستند:

نام هیات علمی	رشته	واحد محل خدمت	رتبه علمی	دستگاه یا واحد وزارتی سفارش دهنده پروژه	عنوان پروژه	شروع و پایان پروژه
۱ دکتر حمید ابطی	میکروب شناسی	گروه میکروب شناسی و ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات پزشکی و مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی اراک	استاد	معاونت تحقیقات وزارت بهداشت	پروتئین LL۳۷	
۲ دکتر محسن ابراهیمی منفرد	نورولوژی	گروه مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، بیمارستان امیرالمومنین، بیمارستان امیرکبیر، دانشگاه علوم پزشکی اراک	استادیار	طرح پژوهشی مشترک دانشگاه علوم پزشکی اراک و تبریز	نظام ثبت (رجیستری) بیماران سکنه مغزی	۱۳۹۷-۱۴۰۱ دارد
۳ دکتر آیدین شاکری	جراحی مغز و اعصاب	گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، بیمارستان ولیعصر (عج)، دانشگاه علوم پزشکی اراک	استادیار	طرح پژوهشی مشترک دانشگاه علوم پزشکی تهران و اراک	نظام ثبت (رجیستری) آسیب های نخاعی	۱۳۹۸-۱۴۰۱ دارد
۴ دکتر سید محمد جمالیان	پزشکی قانونی	گروه پزشکی قانونی و مسمومیت ها، دانشکده پزشکی، بیمارستان ولیعصر (عج)، دانشگاه علوم پزشکی اراک	استادیار	طرح پژوهشی مشترک دانشگاه علوم پزشکی تهران و اراک	نظام ثبت نرم افزاری تروما	۱۳۹۸-۱۴۰۱ دارد
۵ دکتر بهارک تاثیران	رومانولوژی	گروه داخلی، دانشکده پزشکی، بیمارستان امیرالمومنین، دانشگاه علوم پزشکی اراک	استادیار	طرح پژوهشی مشترک دانشگاه علوم پزشکی تهران و اراک	نظام ثبت آرتريت روماتوئید	۱۳۹۷-۱۴۰۱ دارد

جدول R۱- مشخصات مراکز تحقیقات دانشگاه

نام مرکز تحقیقات	سال تاسیس	آخرین رتبه مرکز در رتبه‌بندی مراکز تحقیقات علوم پزشکی کشور	حوزه‌ها و موضوعات مورد تمرکز مرکز	تعداد مقالات ISI با affiliation مرکز در سالهای ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹	سایر توضیحات
۱ بیماری‌های عفونی	۱۳۸۹	۲۴۱	علوم پایه و بالینی بیماری‌های عفونی	۱۰	
۲ پزشکی و مولکولی	۱۳۸۷	۱۶۱	علوم پایه و کاربردی در سطوح مولکولی	۲۰	
۳ طب سنتی و مکمل	۱۳۹۴	۵۴	طب سنتی و مکمل	۲۸	

جدول R۲- مشخصات تحقیقات ملی که توسط دانشگاه انجام شده است

عنوان پژوهش ملی	مجری طرح	تاریخ انجام طرح		نهاد سفارش دهنده طرح	هزینه پروژه / مبلغ قرارداد	سایر توضیحات
		از	تا			
۱ برآورد پوشش واکسیناسیون	بابک عشرتی	۱۳۹۱	۱۳۹۲	شورای HSR و فناوری سلامت دانشگاه		
۲ تعیین شیوع لحظه‌ای عفونت بیمارستانی در ایران در سال ۱۳۸۸	بابک عشرتی	۱۳۸۸	۱۳۸۸	شورای HSR و فناوری سلامت دانشگاه		
۳ نظام ثبت (رجیستری) آسیب‌های نخاعی	آیدین شاکری	۱۳۹۸	-	شورای پژوهشی دانشگاه		
۴ نظام ثبت نرم افزاری تروما	سیدمحمد جمالیان	۱۳۹۸	-	شورای پژوهشی دانشگاه		
۵ نظام ثبت (رجیستری) بیماران سکنه مغزی	محسن ابراهیمی منفرد	۱۳۹۷	-	شورای پژوهشی دانشگاه	۳۶۰۰۰	
۶ نظام ثبت آرتزیت روماتوئید	بهارک تاثیریان	۱۳۹۷	-	شورای پژوهشی دانشگاه	۲۸۰۰۰	

جدول R۶- مراکز رشد تخصصی (Incubators)

عنوان مرکز رشد	حوزه تخصصی فعالیت مرکز رشد	تاریخ شروع فعالیت مرکز رشد	تعداد پروژه‌هایی که در حال حاضر در مرکز رشد فعال می‌باشند	تعداد شرکت‌های فعالی که قبلاً تحت حمایت مرکز رشد بوده‌اند
۱ مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی اراک	تولید داروهای نو ترکیب-تولید فرآورده‌های غذایی، بیولوژیک و تخمیری-کیت‌های تشخیصی-محصولات پروبیوتیک-تجهیزات پزشکی	۱۳۹۴	۱۰ پروژه	۴ شرکت

جدول R۸- پارک‌های دانش و فناوری (Science and Technology Parks)

عنوان پارک دانش و فناوری	حوزه تخصصی فعالیت پارک دانش و فناوری	تاریخ شروع فعالیت پارک دانش و فناوری	تعداد موسسات و شرکت‌هایی که در حال حاضر در پارک دانش و فناوری نمایندگی دارند	سایر خدماتی که در پارک دانش و فناوری ارائه می‌شود
۱ پارک علم و فناوری استان مرکزی	تمام حیطه‌های فناوری	۸۱		

جدول R۹ - شرکت های دانش بنیان وابسته به دانشگاه (University Spinoff Companies)

عنوان شرکت دانش بنیان	حوزه تخصصی فعالیت شرکت دانش بنیان	تاریخ شروع فعالیت شرکت دانش بنیان	محصولات نوآورانه شرکت دانش بنیان	سایر توضیحات
۱ پیشگامان ارمغان آفتاب	تولید فراوری و فروش گیاهان دارویی و داروهای گیاهی	۱۳۹۴	محلول گیاهی جهت درمان زخم سوختگی	
۲ محیط پالایش آریا	کاهش خطرات سموم محیطی و ارتقای ایمنی و سلامت پرسنل صنایع واردات	۱۳۹۶	مکمل گیاهی شیرافتمون	
۳ کیمیا فرا سودمند سبز	تولید، فراوری و فروش گیاهان دارویی و داروهای گیاهی	۱۳۹۶	محلول گیاهی جهت درمان زخم پای دیابتی	
۴ درمان گستر سینوهه	تجهیزات پزشکی	۱۳۹۱	آتل گچی-باند گچی-آتمایزر مخاطی	

جدول R۱۰ - آزمایشگاه های تحقیقاتی پیشرفته (Advanced Research Laboratories)

عنوان آزمایشگاه تحقیقاتی پیشرفته	حوزه تخصصی فعالیت آزمایشگاه	تاریخ شروع فعالیت آزمایشگاه	تجهیزات آزمایشگاهی آزمایشگاه که در سطح کشور بی نظیر و یا کم نظیر می باشد	سایر توضیحات
۱ آزمایشگاه مرکز تحقیقاتی پزشکی و مولکولی	تحقیقات زیست فناوری و مولکولی	۱۳۸۷	دستگاه ری ال تایم (Real Time PCR)-دستگاه فلوسیتومتری-دستگاه تولید نانوریسه های صنعتی	

جدول R۱۳ - برگزاری همایش های ملی و بین المللی توسط دانشگاه (National &amp; International Conferences)

عنوان همایش	واحد متولی	گستره همایش			تاریخ برگزاری آخرین همایش
		ملی	بین المللی	تعداد دفعات برگزاری همایش	
۱ برنامه ریزی درسی در آموزش علوم پزشکی	مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۹۷/۱۰/۲۵

جدول R۱۵ - ثبت ابداع و اختراع (Patent)

عنوان نوآوری	اسامی صاحبان نوآوری	گروه / دپارتمان مسئول	ثبت داخلی	ثبت خارجی			شماره ثبت	تاریخ ثبت
				Japanese Patent	European Patent	US Patent		
۱ بازی توپ و تور برای بیماران اتیسم با استفاده از یکپارچگی حسی حرکتی	سیروان حسینی، دکتر سعید چنگیزی آشتیانی، شیرازه ارقامی، محمدکریم گلناری		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۹۹۱۲۹	۹۸/۰۵/۱۵

جدول E۴ - پذیرش فراگیر از خارج کشور (International Student Admission)

عنوان برنامه درسی	مقطع برنامه درسی	تعداد فراگیران خارجی		کشورهای مبدأ فراگیران	حضور	مجازی	تلفیقی
		در حال تحصیل	فارغ التحصیل				
۱ پزشکی	دکترای عمومی	۵	۳	عراق-افغانستان	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## پیوست ۲: زمینه رقابتی رشته‌های علوم پزشکی کشور

زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
بینابینی	۲۲	۱۶	۲۷	اپیدمیولوژی	۱
ضعیف	۱			اتاق عمل	۲
ضعیف	۵			اتولوژی و نورواتولوژی	۳
ضعیف	۳			اختلالات کف لگن در زنان	۴
ضعیف	۳			اخلاق پزشکی	۵
ضعیف	۴			اربیت و اکوپلاستیک	۶
بینابینی	۹	۱۸	۲۳	ارتوپدی	۷
ضعیف	۲			ارتوپدی کودکان	۸
قوی	۸	۱۴	۱۶	ارتودنتیکس	۹
ضعیف	۳			ارگونومی	۱۰
ضعیف	۵			استرایسم	۱۱
ضعیف	-			استروتاکسی و فاکشنال مغز و اعصاب	۱۲
قوی	۱۶	۱۶	۱۹	آسیب شناسی	۱۳
ضعیف	۰			آسیب شناسی بیماری‌های چشم	۱۴
ضعیف	۸			آسیب شناسی فک و دهان و صورت	۱۵
ضعیف	۷			اعضای مصنوعی	۱۶
ضعیف	۸			اقتصاد سلامت	۱۷
ضعیف	۶			اقتصاد و مدیریت دارو	۱۸
ضعیف	۲			اقدامات مداخله ای قلب و عروق کودکان	۱۹
ضعیف	۹			اقدامات مداخله ای قلب و عروق بزرگسالان	۲۰
ضعیف	۶			اکوکاردیوگرافی	۲۱
ضعیف	۴			آلرژی و ایمونولوژی اطفال	۲۲
ضعیف	۱۱	۲۱	۳۲	آلرژی و ایمونولوژی بالینی	۲۳
ضعیف	۶			الکتروفیزیولوژی بالینی قلب	۲۴
بینابینی	۱۸			آمار زیستی	۲۵
بینابینی	۱۲			آموزش بهداشت و ارتقا سلامت	۲۶
ضعیف	۶			آموزش پزشکی	۲۷
ضعیف	۵			آموزش مامایی	۲۸
ضعیف	۲			آموزش مدارک پزشکی	۲۹
بینابینی	۱۳			اندودنتیکس	۳۰
ضعیف	۸			اندویورولوژی	۳۱
ضعیف	۸			انفورماتیک پزشکی	۳۲
ضعیف	۷			آنکولوژی زنان	۳۳
قوی	۵	۱۰	۱۵	انگل شناسی	۳۴
ضعیف	-	۱۹	۳۰	ایمنی شناسی	۳۵
ضعیف	۰	۲۳	۲۳	بافت شناسی	۳۶
ضعیف	۴			برنامه ریزی آموزشی	۳۷
بینابینی	۱۳			باکتری شناسی	۳۸

زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
ضعیف	۱			برنامه ریزی یادگیری الکترونیکی	۳۹
ضعیف	۱۱			بهداشت باروری	۴۰
ضعیف	۱۱			بهداشت جامعه	۴۱
ضعیف	۱			بهداشت روان	۴۲
ضعیف	۲			بهداشت عمومی	۴۳
ضعیف	۶			بهداشت مادر و کودک	۴۴
ضعیف	۹			بهداشت مواد غذایی	۴۵
قوی	۱۳	۱۶	۲۰	بیماری‌های پوست	۴۶
ضعیف	-			بهداشت دهان و دندان	۴۷
قوی	۱۴	۱۶	۲۲	بیماری‌های عفونی	۴۸
ضعیف	۹			بیماری‌های عفونی کودکان	۴۹
ضعیف	۴			بیماری‌های قرینه و خارج چشمی	۵۰
ضعیف	۱۱	۲۴	۴۱	بیماری‌های قلب و عروق	۵۱
بینابینی	۱۴			بیماری‌های کلیه بالغین	۵۲
ضعیف	۹			بیماری‌های کلیه کودکان	۵۳
بینابینی	۱۶			بیماری‌های گوارش و کبد بالغین	۵۴
ضعیف	۲			بیماری‌های مادرزادی قلب در بالغین	۵۵
بینابینی	۱۲			بیماری‌های مغز و اعصاب	۵۶
بینابینی	۱۰	۱۱	۲۲	بیماری‌های داخلی	۵۷
ضعیف	۱۰	۲۹	۴۶	بیماری‌های ریه	۵۸
قوی	۶	۱۲	۱۰	بینایی سنجی	۵۹
ضعیف	۴			بینی و سینوس (رینولوژی)	۶۰
بینابینی	۱۲			بیهوشی	۶۱
ضعیف	۵	۲۱	۳۵	بیهوشی درد	۶۲
ضعیف	۷			بیهوشی قلب	۶۳
ضعیف	۲			بیهوشی کودکان	۶۴
قوی	۱۸	۹	۱۰	بیوشیمی بالینی	۶۶
قوی	۸	۱۱	۱۱	بیوفیزیک	۶۷
ضعیف	۸			بیولوژی تولید مثل	۶۹
ضعیف	۳			بیومکانیک	۷۰
ضعیف	۱			پاتوبیولوژی	۷۱
ضعیف	۹			پرتو درمانی	۷۳
قوی	۱۰	۱۲	۱۸	پرتو نگاری	۷۴
ضعیف	۷			پرتونگاری دهان و فک و صورت	۷۵
بینابینی	۱۳			پرستاری	۷۶
ضعیف	۰	۱۷	۳۰	پرستاری اورژانس	۷۷
قوی	۴	۱۵	۱۹	پرستاری داخلی-جراحی	۷۸
ضعیف	۱	۳۶	۴۳	پرستاری سالمندی	۷۹
قوی	۳	۷	۱۱	پرستاری سلامت جامعه	۸۰
قوی	۳	۱۰	۷	پرستاری کودکان	۸۱



زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
قوی	۴	۱۲	۱۴	پرستاری مراقبت‌های ویژه	۸۲
ضعیف	۲			پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان	۸۳
ضعیف	۸			پروتز دندان	۸۴
ضعیف	۴			پروتئومیکس کاربردی	۸۵
ضعیف	۸	۲۷	۳۹	پریودانتیکس	۸۶
بینابینی	۱۳			پزشکی اجتماعی	۸۷
ضعیف	۷			پزشکی قانونی	۸۸
قوی	۱۱	۱۵	۱۷	پزشکی مولکولی	۸۹
ضعیف	۷			پزشکی هسته ای	۹۰
ضعیف	۱			پیوند قلب	۹۱
ضعیف	۲			پیوند کبد	۹۲
ضعیف	۵			پیوند کلیه	۹۳
ضعیف	۱			تروما در جراحی عمومی	۹۴
ضعیف	۳			تصویربرداری مداخله ای اعصاب	۹۵
بینابینی	۴۰			تکنولوژی آموزشی در علوم پزشکی	۹۶
ضعیف	۲			توکسین‌های میکروبی	۹۷
ضعیف	۱			تومورهای سیستم اسکلتی عضلانی	۹۸
ضعیف	۳			جراحی بیماری‌های پستان	۹۹
ضعیف	۷			جراحی پلاستیک ترمیمی و سوختگی	۱۰۰
ضعیف	۴			جراحی پلاستیک صورت	۱۰۱
ضعیف	۲			جراحی پلاستیک و ترمیمی چشم	۱۰۲
ضعیف	۱			جراحی جمجمه و فک و صورت	۱۰۳
ضعیف	۵			جراحی درون بین زنان	۱۰۴
ضعیف	۳			جراحی درون بین لاپاراسکوپی	۱۰۵
ضعیف	۳			جراحی دست	۱۰۶
ضعیف	۴			جراحی ستون فقرات	۱۰۷
ضعیف	۴			جراحی سرطان	۱۰۸
ضعیف	۵			جراحی عروق	۱۰۹
ضعیف	۱۱	۲۱	۳۰	جراحی عمومی	۱۱۰
ضعیف	۸			جراحی فک و صورت	۱۱۱
ضعیف	۲			جراحی قاعده جمجمه	۱۱۲
ضعیف	۱۰			جراحی قلب و عروق	۱۱۳
ضعیف	۶			جراحی کولورکتال	۱۱۴
بینابینی	۱۲			جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی	۱۱۵
ضعیف	۲			جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی کودکان	۱۱۶
ضعیف	۷			جراحی کودکان	۱۱۷
ضعیف	۱۱			جراحی مغز و اعصاب	۱۱۸
بینابینی	۱۰	۱۶	۲۱	چشم پزشکی	۱۱۹
ضعیف	۲			چشم پزشکی کودکان و انحراف چشم	۱۲۰
بینابینی	۱۴			حشره شناسی پزشکی	۱۲۱

زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
ضعیف	۸	۲۵	۳۱	خون شناسی	۱۲۲
بینابینی	۱۰	۱۷	۲۹	خون و سرطان بالغین	۱۲۳
ضعیف	۹			خون و سرطان کودکان	۱۲۴
ضعیف	۲	۱۸	۴۲	داروسازی	۱۲۵
قوی	۱۲	۱۴	۱۸	داروسازی بالینی	۱۲۶
بینابینی	۱۳			داروسازی سنتی	۱۲۷
ضعیف	۹			داروسازی هسته ای	۱۲۸
قوی	۲۱	۱۴	۱۲	داروشناسی	۱۲۹
ضعیف	۳			درمانوپاتولوژی	۱۳۰
قوی	۱	۱۲	۱۹	دندانپزشکی	۱۳۱
ضعیف	۹			دندانپزشکی ترمیمی	۱۳۲
ضعیف	۶			دندانپزشکی کودکان	۱۳۳
ضعیف	۷			رادیوانکولوژی	۱۳۴
ضعیف	۳			رادیوبیولوژی و حفاظت پرتویی	۱۳۵
بینابینی	۲	۱۷	۲۰	رادیولوژی	۱۳۶
ضعیف	۱			رادیولوژی مداخله ای	۱۳۷
ضعیف	۱			روان درمانی	۱۳۸
بینابینی	۳	۲۷	۲۰	روانپرستاری	۱۳۹
بینابینی	۱۴	۲۳	۲۴	روانپزشکی	۱۴۰
ضعیف	۲			روانپزشکی سالمندان	۱۴۱
ضعیف	۷			روانپزشکی کودک و نوجوان	۱۴۲
ضعیف	۶			روانشناسی	۱۴۳
قوی	۸	۱۸	۲۰	روانشناسی بالینی	۱۴۴
ضعیف	۱۱	۳۱	۴۰	روماتولوژی	۱۴۵
ضعیف	۴			روماتولوژی کودکان	۱۴۶
ضعیف	۵			ریه کودکان	۱۴۷
قوی	۱۲	۱۲	۱۹	زنان و زایمان	۱۴۸
ضعیف	۲			زیست پزشکی سامانه ای	۱۴۹
ضعیف	۴			زیست پلیمر	۱۵۰
قوی	۱۲	۱۳	۱۳	زیست فناوری	۱۵۱
بینابینی	۱۶			زیست فناوری پزشکی	۱۵۲
بینابینی	۱۶			زیست فناوری دارویی	۱۵۳
ضعیف	۵			زیست مواد دندان	۱۵۴
بینابینی	۱۴	۲۰	۲۸	ژنتیک پزشکی	۱۵۵
ضعیف	۶	۲۵	۳۶	سالمند شناسی	۱۵۶
ضعیف	۱			سرطان های دستگاه ادراری تناسلی	۱۵۷
ضعیف	۵			سلامت در بلایا و فوریت ها	۱۵۸
ضعیف	۵			سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی	۱۵۹
ضعیف	-			سلامت سالمندی	۱۶۰
ضعیف	۵			سلامت و رسانه	۱۶۱

زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
ضعیف	۳			سلامت و رفاه اجتماعی	۱۶۲
ضعیف	۶			سلولی مولکولی	۱۶۳
قوی	۷	۱۲	۱۴	سم شناسی بالیتی و مسمومیت‌ها	۱۶۵
قوی	۱۸			سم شناسی داروشناسی	۱۶۶
ضعیف	۰			سم شناسی محیط	۱۶۷
بینابینی	۹	۱۷	۲۳	سیاست‌گذاری سلامت	۱۶۹
ضعیف	۱			شنوایی سنجی	۱۷۰
بینابینی	۱۲			شیمی	۱۷۱
ضعیف	۱۱			شیمی آلی	۱۷۲
بینابینی	۱۴			شیمی تجزیه	۱۷۳
بینابینی	۲۱			شیمی دارویی	۱۷۴
ضعیف	۵			شیمی مواد خوراکی و آب شناسی	۱۷۵
ضعیف	۰			صرع	۱۷۶
بینابینی	۸	۱۸	۲۴	طب اورژانس	۱۷۷
ضعیف	۲			طب خواب	۱۷۸
ضعیف	۲			طب روانتنی	۱۷۹
ضعیف	۱	۲۵	۳۶	طب سالمندی	۱۸۰
ضعیف	۷			طب سنتی	۱۸۱
ضعیف	۳			طب سوزنی	۱۸۲
ضعیف	۸			طب فیزیکی و توانبخشی	۱۸۳
ضعیف	۱۰			طب کار	۱۸۴
ضعیف	۷			طب مادر و جنین	۱۸۵
ضعیف	۸			طب نوزادی و پیزامون تولد	۱۸۶
ضعیف	۱			طب هوافضا	۱۸۷
ضعیف	۴			علوم آزمایشگاهی	۱۸۸
ضعیف	۱۰			علوم اعصاب	۱۸۹
ضعیف	-			علوم بهداشتی در تغذیه	۱۹۰
قوی	۱۷	۱۴	۱۳	علوم تشریحی	۱۹۱
بینابینی	۱۸			علوم تغذیه	۱۹۲
ضعیف	۴			علوم سلولی کاربردی	۱۹۳
قوی	۱۴	۱۴	۱۹	غدد درون ریز و متابولیسم بالغین	۱۹۴
ضعیف	۷			غدد درون ریز و متابولیسم کودکان	۱۹۵
قوی	۲۱	۹	۱۰	فارماسوتیکس	۱۹۶
ضعیف	۱			فارماکوپیدمیولوژی	۱۹۷
بینابینی	۱۷			فارماکوتوزی	۱۹۸
ضعیف	۷			فراورده‌های بیولوژیک	۱۹۹
ضعیف	۲			فناوری اطلاعات سلامت	۲۰۰
بینابینی	۱۴			فیزیک پزشکی	۲۰۱
ضعیف	۱۱	۲۵	۲۷	فیزیوتراپی	۲۰۲
قوی	۲۰	۱۳	۷	فیزیولوژی	۲۰۳

زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
ضعیف	۳			فیزیولوژی ورزشی	۲۰۴
ضعیف	۹			قارچ شناسی پزشکی	۲۰۵
ضعیف	۱۰			قرنیه و سگمان قدامی	۲۰۶
ضعیف	۷			قلب کودکان	۲۰۷
ضعیف	۵	۲۰	۳۳	کاردرمانی	۲۰۸
ضعیف	۵			کتابداری و اطلاع رسانی	۲۰۹
ضعیف	۷			کنترل دارو فرآورده‌های آرایشی بهداشتی	۲۱۰
بینابینی	۱۱	۱۷	۲۵	کودکان	۲۱۱
بینابینی	۵	۲۳	۱۸	گفتار درمانی	۲۱۲
ضعیف	۸			گلوکوم	۲۱۳
ضعیف	۸			گوارش کودکان	۲۱۴
بینابینی	۱۰	۱۷	۲۱	گوش گلو بینی و جراحی سرو گردن	۲۱۵
ضعیف	۱			لارینگولوژی	۲۱۶
قوی	۷	۵	۴	مامایی	۲۱۷
بینابینی	۷	۲۱	۱۸	مدیریت اطلاعات سلامت	۲۱۸
ضعیف	۰			مدیریت توانبخشی	۲۱۹
ضعیف	۱۰			مدیریت خدمات بهداشتی درمانی	۲۲۰
ضعیف	۱			مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی	۲۲۱
ضعیف	۰			مدیریت فناوری اطلاعات	۲۲۲
ضعیف	۶			مراقبت‌های ویژه پزشکی	۲۲۳
ضعیف	۲			مراقبت‌های ویژه کودکان	۲۲۴
ضعیف	۲			مشاوره توانبخشی	۲۲۵
ضعیف	۹			مغز و اعصاب کودکان	۲۲۶
بینابینی	۱۲			مهندسی بافت	۲۲۷
ضعیف	۱۱			مهندسی بهداشت حرفه ای	۲۲۸
بینابینی	۲۴			مهندسی بهداشت محیط	۲۲۹
بینابینی	۱۴			مهندسی پزشکی	۲۳۰
ضعیف	۴			مواد دندان‌ی	۲۳۱
ضعیف	۳			مولتیپل اسکلروزیس	۲۳۲
ضعیف	۳			مولکولارپاتولوژی و سیتوژنتیک	۲۳۳
قوی	۱	۱۵	۲۰	میکروب شناسی مواد غذایی	۲۳۴
ضعیف	۱			نارسایی قلب و پیوند	۲۳۵
ضعیف	۱۰			نازایی و ای وی اف	۲۳۶
ضعیف	۹			نانوبیوتکنولوژی	۲۳۷
بینابینی	۱۲			نانو فناوری پزشکی	۲۳۷
ضعیف	۷			نانوفناوری دارویی	۲۳۹
ضعیف	۱۰			ویتره و رتین شبکیه	۲۴۰
بینابینی	۱۳	۲۳	۳۸	ویروس شناسی پزشکی	۲۴۱
ضعیف	۲			آمار	۲۴۴
ضعیف	۲			آموزش بهداشت	۲۴۵

زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
ضعیف	۸			آموزش پرستاری	۲۴۶
ضعیف	۶			آموزش زبان انگلیسی	۲۴۷
ضعیف	۲			اقتصاد	۲۴۸
ضعیف	۱			انفورماتیک	۲۴۹
بینابینی	۱۸			انگل شناسی پزشکی	۲۵۰
ضعیف	۳			ارولوژی ترمیمی	۲۵۱
ضعیف	۲			ارولوژی کودکان	۲۵۲
بینابینی	۲۲			ایمنی شناسی پزشکی	۲۵۳
ضعیف	۱۰			بافت شناسی پزشکی	۲۵۴
ضعیف	۱۱			باکتری شناسی پزشکی	۲۵۵
ضعیف	۱			بهداشت و ایمنی مواد غذایی	۲۵۶
ضعیف	۱			بهره برداری و نگهداری از تاسیسات بهداشت شهری	۲۵۷
ضعیف	۸			بیماری‌های دهان و فک و صورت	۲۵۸
ضعیف	۱			بیماری‌های عروقی مغز و سگته مغزی	۲۵۹
ضعیف	۲			بیماری‌های عفونی در بیماران مبتلا به نقص ایمنی	۲۶۰
ضعیف	۲			بیماری‌های نوروماسکولر	۲۶۱
ضعیف	۳			بیوانفورماتیک	۲۶۲
قوی	۱۴	۱۳	۱۳	بیوشیمی	۲۶۳
ضعیف	۳			بیولوژی سلولی	۲۶۴
ضعیف	۵			بیولوژی مولکولی	۲۶۵
ضعیف	۰			بیهوشی پیوند اعضای داخل شکمی	۲۶۶
ضعیف	۱			بیهوشی مغز و اعصاب	۲۶۷
ضعیف	۵			پزشکی	۲۶۸
ضعیف	۰			پزشکی خانواده	۲۶۹
ضعیف	۶			پزشکی ورزشی	۲۷۰
بینابینی	۲۰			پژوهش محور	۲۷۱
ضعیف	-			پوست کودکان	۲۷۲
ضعیف	۰			پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی	۲۷۳
ضعیف	۰			تاریخ	۲۷۴
ضعیف	۰			تاریخ اسلام	۲۷۵
ضعیف	۱			تاریخ علوم پزشکی	۲۷۶
ضعیف	۳			تربیت بدنی	۲۷۷
ضعیف	۱			تکنولوژی آموزشی	۲۷۸
ضعیف	-			تکنولوژی گردش خون	۲۷۹
ضعیف	۱			تکنولوژی مواد غذایی	۲۸۰
ضعیف	۱			جامعه شناسی	۲۸۱
ضعیف	۱			جراحی اعصاب	۲۸۲
ضعیف	-			جراحی بیماری‌های مادرزادی قلب	۲۸۳
ضعیف	۱			جراحی پا و مچ پا	۲۸۴
ضعیف	۲			جراحی دامپزشکی	۲۸۵

زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
ضعیف	۳			جراحی زانو	۲۸۶
ضعیف	۲			جراحی سوختگی	۲۸۷
ضعیف	۲			جراحی شانه	۲۸۸
ضعیف	۴			جراحی عروق و تروما	۲۸۹
ضعیف	-			جراحی غدد درون ریز	۲۹۰
ضعیف	۷			جراحی قفسه صدری	۲۹۱
ضعیف	-			جراحی مغز و اعصاب کودکان	۲۹۲
ضعیف	۳			جراحی هیپ و لگن	۲۹۳
ضعیف	۱			جراحی کبد، پانکراس، مجاری صفراوی و پیوند اعضا داخل شکم	۲۹۴
ضعیف	۰			جغرافیای طبیعی	۲۹۵
ضعیف	۱			جمعیت شناسی	۲۹۶
ضعیف	۰			حقوق	۲۹۷
ضعیف	۱۱			خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	۲۹۸
ضعیف	۱			دامپزشکی	۲۹۹
ضعیف	۰			دین شناسی	۳۰۰
ضعیف	۱			رادیولوژی زنان	۳۰۱
ضعیف	۱			رشته تکنولوژی مواد غذایی	۳۰۲
ضعیف	۰			رشته‌های حوزوی	۳۰۳
ضعیف	۰			رفاه اجتماعی	۳۰۴
ضعیف	۰			روابط بین الملل	۳۰۵
ضعیف	۱			روانپزشکی نظامی	۳۰۶
ضعیف	۰			روانشناسی سلامت	۳۰۷
ضعیف	۰			ریاضی	۳۰۸
ضعیف	۱			ریاضی کاربردی	۳۰۹
ضعیف	-			زبان آذری	۳۱۰
ضعیف	۱			زبان و ادبیات عرب	۳۱۱
ضعیف	۰			زبان و ادبیات فارسی	۳۱۲
ضعیف	۰			زبان شناسی	۳۱۳
ضعیف	۹			زیست شناسی	۳۱۴
ضعیف	۳			زیست مواد دارویی	۳۱۵
بینابینی	۱۰	۱۸	۳۲	ژنتیک	۳۱۶
ضعیف	۱۰			ژنتیک انسانی	۳۱۷
ضعیف	۱۱			ژنتیک مولکولی	۳۱۸
ضعیف	-	۲۰	۲۸	سرطان شناسی	۳۱۹
ضعیف	۰			سم شناسی بالینی	۳۲۰
ضعیف	۱			سیتوپاتولوژی	۳۲۱
ضعیف	۴			شنوایی شناسی	۳۲۲
ضعیف	۰			شیمی فیزیک	۳۲۳
ضعیف	۱			طب روان جنسی	۳۲۴
ضعیف	۰			علوم اجتماعی	۳۲۵

زمینه کشوری	H۲	Scimago Docs Rank	Scimago Cits Rank	رشته	
ضعیف	۲	۲۷	۲۵	علوم اعصاب شناختی	۳۲۶
ضعیف	۰			علوم تربیتی	۳۲۷
ضعیف	۰			علوم حدیث، اخلاق و آداب پزشکی	۳۲۸
ضعیف	۲			علوم دامی	۳۲۹
ضعیف	۰			علوم سیاسی	۳۳۰
ضعیف	۰			علوم قرآن	۳۳۱
ضعیف	۱			علوم قرآنی	۳۳۲
ضعیف	۳			علوم کشاورزی و گیاهی	۳۳۳
ضعیف	۹			علوم و صنایع غذایی	۳۳۴
ضعیف	۱			عمران	۳۳۵
ضعیف	۰			فقه	۳۳۶
ضعیف	۱			فلسفه	۳۳۷
ضعیف	۲			فناوری اطلاعات سلامت	۳۳۸
ضعیف	۱			فیزیک	۳۳۹
ضعیف	۱۱			قارچ شناسی	۳۴۰
ضعیف	۲			کامپیوتر	۳۴۱
ضعیف	۲			کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی	۳۴۲
ضعیف	-			کنترل مواد خوراکی و آشامیدنی	۳۴۳
ضعیف	-			محیط زیست	۳۴۴
ضعیف	۲			مددکاری اجتماعی	۳۴۵
ضعیف	-			مدیریت	۳۴۶
ضعیف	۲			مدیریت آموزش عالی	۳۴۷
ضعیف	۳			مدیریت آموزشی	۳۴۸
ضعیف	۱			مدیریت پرستاری	۳۴۹
قوی	۰	۹	۷	مدیریت خدمات پرستاری	۳۵۰
ضعیف	۰			مدیریت دولتی	۳۵۱
ضعیف	-			مدیریت سلامت و ایمنی محیط زیست	۳۵۲
ضعیف	-			مدیریت فناوری اطلاعات پزشکی	۳۵۳
ضعیف	۱			معارف اسلامی	۳۵۴
ضعیف	۱			مهندسی صنایع	۳۵۵
ضعیف	۲			مهندسی عمران	۳۵۶
ضعیف	۵			مهندسی محیط زیست	۳۵۷
ضعیف	۴			مهندسی هسته ای پرتوپزشکی	۳۵۸
ضعیف	۱			مهندسی هوافضا	۳۵۹
قوی	۱۴	۱۵	۲۰	میکروبی شناسی	۳۶۰
قوی	۱۳	۱۵	۲۵	میکروبی شناسی پزشکی	۳۶۱
ضعیف	۲			هماتوپاتولوژی	۳۶۲