

رسالت و اهداف گروه نانوفناوری پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

معرفی مختصر رشته:

نانوفناوری رشته ای چند حیطه ای، تلفیقی از شیمی، فیزیک، بیولوژی و سایر علوم پایه است که در آن با ساخت و دستکاری ذرات در اندازه های ۱ تا ۱۰۰ نانومتر می توان به ویژگیهای نوینی دست یافت. نانوفناوری پزشکی به کاربرد نانوفناوری در علوم پزشکی میپردازد و تلاش دارد با بهبود ویژگیهای مواد، کیفیت زندگی انسان را بهبود بخشد.

جایگاه شغلی دانش آموختگان:

دانش آموختگان این رشته می توانند در جایگاه های زیر در کشور مشغول کار شوند:

آزمایشگاههای مرتبط با نانوفناوری

مراکز رشد و پارکهای علم و فناوری

شرکتهای دانش بنیان

کارخانجات داروسازی، مواد بهداشتی و آرایشی و یا صنایع غذایی

وزارتخانه ها و مراکز ستادی مرتبط با نانوفناوری پزشکی

دورنمای رشته:

انتظار می رود در ده سال آینده کشور ایران در تولید علم نانو یکی از کشورهای مطرح جهان در اموری از قبیل استاندارد سازی و مدیریت علمی نانوفناوری در جهان مورد توجه باشد. همچنین در حوزه فناوری و تبدیل علم به ثروت با تربیت نیروهای متخصص و فناور، انجام پژوهشهای کاربردی و تاسیس شرکت های مختلف دانش بنیان و رسوخ در صنایع مختلف کشور، باعث بهبود کیفیت محصولات موجود و نیز تولید محصولات نوین بر پایه نانوفناوری گردد و از این طریق گام های مهمی در تحکیم اقتصاد دانش بنیان در سطح کشور بردارد.

دکتر لایق

دکتر پارسا

دکتر حسینی

دکتر محمدی

دکتر مهدی

رسالت (ماموریت):

رسالت رشته نانوفناوری پزشکی در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته تربیت نیروی کاری متخصص و فناور است که قادر باشد، با بهره گیری از آخرین دانش و فناوریهای روز، پدیده ها را در ابعاد بسیار کوچک (در حد نانومتر) مورد بررسی قرار دهد در عرصه های مختلف آموزشی - پژوهشی و فناوری های تشخیصی، درمانی و پیشگیری کننده مشارکت داشته باشند و با تبدیل علم به ثروت، بتوانند به تولید ثروت برای خود و جامعه از طریق تولید محصولات و خدمات بر پایه نانوفناوری بپردازد.

اهداف کلی این رشته:

- ۱- تامین نیروی متخصص برای کار در کارخانجات و موسسات تولیدی جهت تولید فرآورده های نانو
- ۲- ظرفیت سازی برای انتقال دانش فنی نانو پزشکی
- ۳- ارتقا سطح سلامت با بکارگیری فناوری نانو در پزشکی

اهداف اختصاصی گروه در دانشگاه علوم پزشکی زنجان:

- تربیت پژوهشگر متخصص در زمینه نانوتکنولوژی بازساختی
- تربیت پژوهشگر متخصص در زمینه شبیه سازی رایانه ای سیستم های نانو مقیاس
- تربیت پژوهشگر متخصص در زمینه حسگرهای زیستی با استفاده از نانوتکنولوژی

توانمندی های اختصاصی گروه در دانشگاه علوم پزشکی زنجان:

در راستای تربیت پژوهشگر متخصص در گروه نانوفناوری پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان و با توجه به توانمندی ها و امکانات سخت افزاری و همچنین اولویت های پژوهشی اعضای هیئت علمی گروه، در حال حاضر شرایط و بستر لازم جهت پژوهش در حوزه های زیر در غالب پایان نامه و طرح وجود دارد:

- ۱- سیستم میکروچیپ و سیستم میکروفلوئیدی با هدف کاربردی کردن در حوزه نانوتکنولوژی پزشکی و پزشکی بازساختی
- ۲- سیستم ساخت نانوفیبرهای پلیمری با روش الکتروریسی
- ۳- استفاده از شبیه سازی کامپیوتری (دینامیک مولکولی) جهت مطالعه سیستم های نانو-بیو

The bottom of the page features several handwritten signatures in blue ink. On the left, there is a signature that appears to be 'دکتر محمد...' followed by a large, stylized signature. In the center, there is a signature that looks like 'دکتر...' and another one below it. On the right, there is a large, bold signature. There are also some smaller, less legible signatures and stamps scattered around.

لازم به ذکر است، علاوه بر امکانات موجود در گروه، از امکانات مربوط به سایر مراکز پژوهشی (در سطح دانشکده، دانشگاه و یا شرکت های دانش بنیان و دیگر مراکز تخصصی) در قالب طرح تحقیقاتی بین رشته ای و برون گروهی جهت امور پژوهشی استفاده می شود

توانمندی و مهارت های مورد انتظار برای دانش آموختگان:

الف) توانمندی های پایه (عمومی)

- مهارت های ارتباطی-تعامل
- آموزش
- پژوهش و نگارش مقالات علمی
- تفکر نقادانه و مهارت های حل مسئله
- مهارت های مدیریت (مهارت راه اندازی کسب و کار، مهارت مدیریت استارتاپ ها)
- حرفه ای گرایی

ب) توانمندی های اختصاصی

توانمندی	شرح وظایف حرفه ای
راه اندازی کسب و کار	انجام فعالیت های کارآفرینانه جهت تبدیل دانش به فناوری مشارکت در بازاریابی محصولات نانو مشارکت در راه اندازی و اداره شرکت های دانش بنیان
پایش وضعیت نانو در ایران و جهان	پایش امکانات، تجهیزات و محصولات جدید نانو و معرفی به اعضای حوزه نانو
نوآوری در حوزه تولید فرآورده های نانو پزشکی	مشارکت در طراحی سیستم های جدید تشخیصی-درمانی و دارو رسانی نانو مشارکت در تیم های ارائه دهنده خدمات سلامت مرتبط تحت نظر سرپرست تیم مشارکت در تدوین دستورالعمل ها و استانداردها
پژوهش	انجام و مدیریت آزمایش های مرتبط همکاری در اجرای کاگاه های نانو در سطوح مختلف مشارکت در طراحی، اجرا، مدیریت و ارزشیابی طرح های پژوهشی در حوزه نانو

علی محمدی

دکتر ابوالفضل

محمدرضا

دکتر محمد علی

دکتر محمد

ج) مهارت های عملی مورد انتظار از دانش آموختگان:

- کشت سلولهای بنیادی
- تمایز سلولهای بنیادی
- ساخت نانوفیبر
- کشت و تمایز سلولهای بنیادی بر روی نانوفیبر
- تهیه نانو ساختارهای آلی
- تهیه نانو ساختارهای غیر آلی
- آنالیز اندازه و مرفولوژی نانو ساختارها
- شبیه سازی کامپیوتری سیستم های با مقیاس نانو
- نگارش طرح کسب و کار

برنامه گروه جهت راه اندازی دوره دکترای تخصصی و فرایند جذب هیئت علمی

پس از راه اندازی دوره کارشناسی ارشد در سال ۱۳۹۲ و جذب دانشجو در هر سال، با ارتقاء زیرساختهای آزمایشگاهی و غیر آزمایشگاهی در این مدت شرایط تاسیس دوره دکترای تخصصی در گروه فراهم گردیده است. بر این اساس دپارتمان نانوفناوری پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان جهت برطرف نمودن نیازهای آموزشی و پژوهشی، از بین منقاضیان انجام تعهدات قانونی (ضریب کا و تعهد خدمت) بر اساس کسب بالاترین امتیاز و با در نظر گرفتن اهداف و اولویت های گروه، اقدام به جذب هیئت علمی می نماید.

فرایند و الزامات جذب هیئت علمی به شرح زیر است:

۱- نیازسنجی و بررسی برنامه های دپارتمان

با برگزاری جلسات تخصصی و مشورتی با اعضای هیات علمی دپارتمان، دانشکده و دانشگاه، ضرورت جذب هیئت علمی بر اساس برنامه های دپارتمان مورد بررسی قرار میگیرد.

۲- دریافت مجوز

مجوز لازم جهت جذب هیات علمی از دانشکده و معاونت آموزشی دانشگاه دریافت می شود.

دکتر محمد معین
دپارتمان نانوفناوری
تاریخ: ۱۳۹۷/۰۵/۰۵

دکتر محمد معین

دکتر محمد معین

دکتر محمد معین

۳- آگهی فراخوان جذب

اطلاع رسانی جهت اعلام نیاز از طریق وبسایت گروه و مکاتبه با دانشکده ها، پژوهشکده ها و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه در زمان مقتضی صورت می گیرد.

۴- دریافت مدارک

مقتضایان مستندات مربوط به سوابق علمی، آموزشی و پژوهشی خود را به طریقی که در آگهی فراخوان ذکر شده به گروه نانوفناوری پزشکی ارسال می نمایند.

۵- بررسی مستندات

با توجه به شناسنامه علمی (C.V) و بر اساس میزان انطباق زمینه پژوهشی متقاضیان با اولویتها و سیاست های پژوهشی و آموزشی گروه، داوطلبین دارای بیشترین امتیاز جهت ارزیابی بیشتر انتخاب می گردند.

نکته: چنانچه در هریک از مراحل پذیرش یا پس از آن خلاف اطلاعات اعلام شده توسط متقاضی محرز شود، مراحل طی شده کان لم یکن تلقی و یا پذیرش فرد لغو می گردد.

۶- دعوت از داوطلبین جهت انجام مصاحبه

به منظور سنجش توانایی در امر آموزش و پژوهش و همچنین ارزیابی جنبه های رفتاری و اخلاقی، داوطلبین ملزم به ارائه سخنرانی و مصاحبه علمی با حضور اعضای دپارتمان و معاونت تحصیلات تکمیلی و ... می باشند.

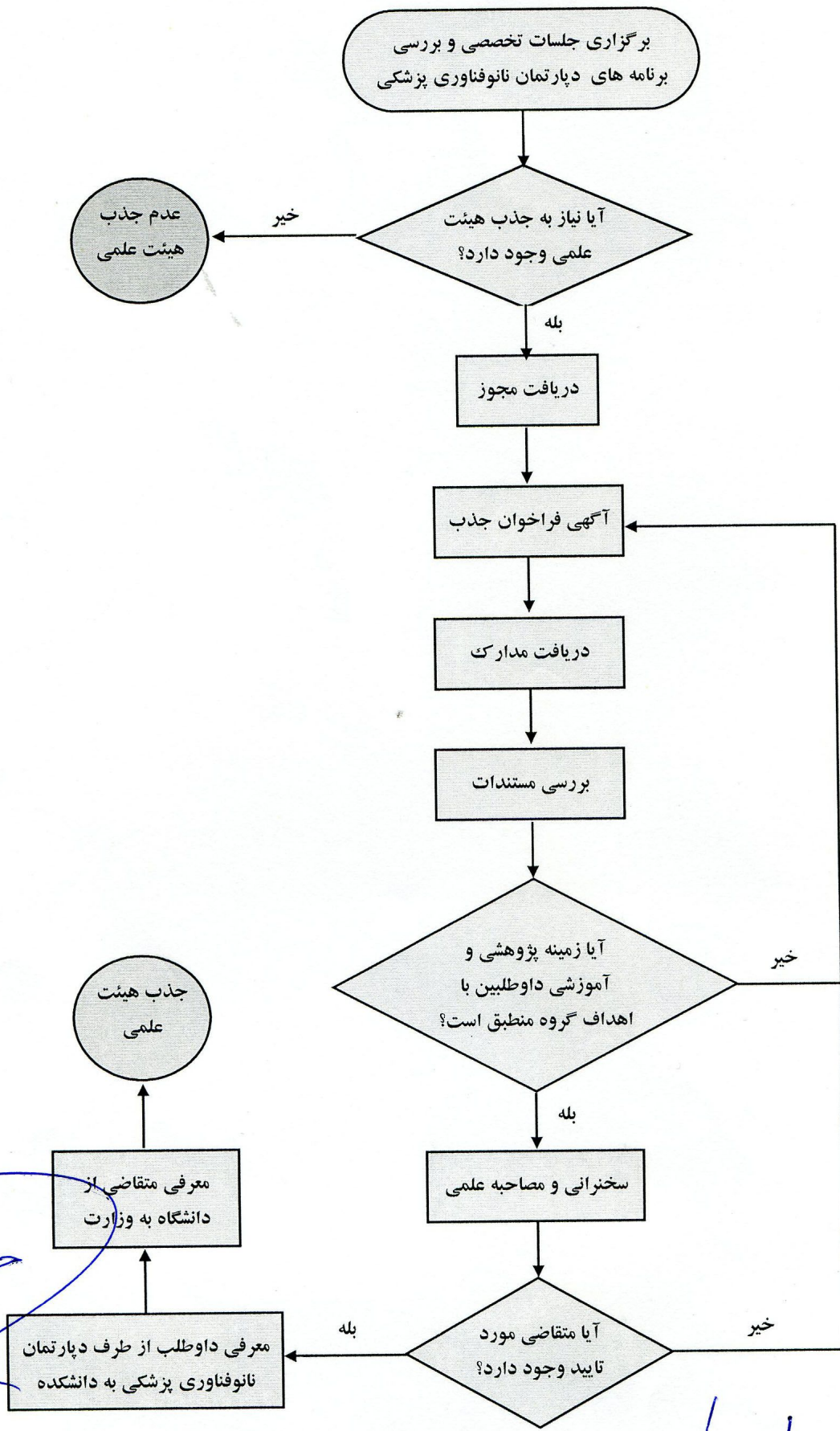
۷- معرفی داوطلب از طرف گروه به دانشکده

از بین داوطلبین دعوت شده، پس از امتیاز دهی و جمع بندی نهایی توسط اعضای گروه و در صورت احراز شایستگی و صلاحیت، فرد مورد تایید از طرف مدیر گروه به ریاست دانشکده معرفی می شود.

۸- معرفی داوطلب از دانشگاه به وزارت

فرایند جذب متقاضی معرفی شده به دانشکده پس از طی روند اداری و مکاتبات لازم بین معاونت آموزشی دانشکده و وزارت بهداشت و یا وزارت علوم انجام خواهد شد.

آموزشی دانشکده و وزارت بهداشت و یا وزارت علوم انجام خواهد شد.



Handwritten signatures and notes in blue ink are present at the bottom of the page. On the left, there are several signatures, including one that appears to be "دکتر محمد..." and another "دکتر...". In the center, there is a large, stylized signature. On the right, there is a signature that looks like "دکتر..." and some other handwritten text.