

فصل اول
مشخصات کلی برنامه آموزشی
دوره دکتری تخصصی (Ph.D) پزشکی مولکولی
مصوب سی امین جلسه شورای عالی برنامه علوم پزشکی

۱) نام و تعریف رشته:

دوره دکتری تخصصی (PhD) پزشکی مولکولی Molecular Medicine M

رشته پزشکی مولکولی در مقطع دکتری تخصصی (PhD) تلفیق خلاقیت و انتقال دانش پزشکی مولکولی از طریق ترکیب آموزش و پژوهش های پایه و بالینی با تاکید بر یادگیری فعال و تحقیق به روز، به گسترش مرزهای دانش در حیطه علم پزشکی مولکولی کمک خواهد کرد.

۲) تاریخچه:

تاریخچه رشته در ایران: این رشته تاکنون در ایران موجود نبوده و برای اولین بار است که راه اندازی آن پیشنهاد می شود. تاریخچه رشته در دنیا: تعداد قابل توجهی از مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی در سایر کشورها، به تربیت دانشجو در این مقطع مشغول هستند (جدول صفحه ۴).

۳) رسالت رشته: (Mission)

ضرورت و علت وجود این رشته در سطح بین المللی تربیت نیروی انسانی در سطح دکترای تخصصی (PhD) است، که بتواند تحقیقات مربوط به رشته پزشکی را در سطح سلولی، مولکولی و آزمایشگاهی طراحی و هدایت نماید، رسالت رشته فراهم ساختن عرصه آموزشی و پژوهشی در راتسای بررسی بیماری ها و عوامل ایجاد کننده در سطوح مولکولی است.

مراکز تحقیقاتی در سال های اخیر در کشور گسترش قابل توجهی داشته اند و در گسترش علم نقش به سزایی را ایفا کرده اند. مشکل اصلی مرکز تحقیقاتی بالینی فارغ التحصیلان با مدرک دکترای تخصصی (PhD) آشنا به مسایل مولکولی بیماری ها است که با آشنایی کامل به مفاهیم پزشکی در سطح سلولی و مولکولی بتوانند سبب گسترش تحقیقات علوم پایه در سطح وسیع تر و با کیفیت بالاتر بشوند.

بدیهی است حضور چنین نیروهای انسانی سبب ارتقای کمی و کیفی تحقیقات در عرصه پزشکی و مانع از هدر رفتن منابع انسانی و مالی خواهد شد. از آنجا که تحقیقات علوم پایه به ویژه ایمونولوژیک و ژنتیک در بسیاری از بیماری ها می تواند به تشخیص و درمان بیماری نیز کمک شایان نماید، ارزش و فایده اقتصادی حاصله از تاسیس این دوره، افزودن می گردد.

باتوجه به وجود مراکز تحقیقاتی پیشرفته متعدد نیاز به دارندگان مدرک دکترای تخصصی (PhD) پزشکی مولکولی در حد قابل توجهی است که در حال حاضر نیاز با استفاده از پزشکان عمومی تا حدودی مرتفع می شود، تربیت نیروی انسانی در سطح دکترای تخصصی (PhD) به ارتقای کمی و کیفی تحقیقات خواهد انجامید.

۴ (ارزش های حاکم به رشته: (Values)

خلاقیت و نوآوری، کسب توان نقدی و بررسی آموخته ها و یافته ها، طراحی تحقیقاتی که منجر به رفع مشکلات موجود بهداشتی درمانی در حیطه علم پزشکی مولکولی است، در زمره ارزش های حاکم بر این رشته هستند. در این راستا دانش آموختگان بر عدالت اجتماعی و برابری انسانها، حفظ حقوق بیماران صرفنظر از سن، جنس، رنگ، نژاد، فرهنگ و مذهب تاکید دارند و هرگونه فعالیت آنها با عنایت به کرامت انسان ها خواهد بود.

۵ (چشم انداز رشته: (Vision)

باتوجه به کثرت مراکز تحقیقاتی بالینی و توانایی آن ها در برگزاری دوره های آموزشی با کمک گروه های علوم پایه دانشکده های پزشکی مربوط به نظر می رسد که در فاصله کوتاهی پذیرش ۵ تا ۱۰ نفر در سال برای تربیت دکترای پزشکی مولکولی امکان پذیر باشد. لذا با توجه به شرحی که در بند ۳ (رسالت رشته) آورده شد، نیازهای مراکز تحقیقاتی در ۱۰ سال آینده به طور نسبی و در ۲۰ سال آینده به طور نسبتا کامل مرتفع خواهد شد. بدیهی است در صورت احداث مراکز تحقیقاتی جدید و با تمایل بخش های فعال بالینی در به کارگیری دکترای این رشته، نیاز به افزایش تعداد پذیرش دانشجو در سال خواهد بود. با توجه به چند جنبه گرایی رشته، فارغ التحصیلان این رشته می توانند علاوه بر اشتغال در مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی دولتی در مراکز دیگر نیز جذب شوند که بعضی از آنها عبارتند از: الف) مراکز خصوصی (غیر انتفاعی) با توجه به گسترش این مراکز، ب) صنایع و تحقیقات پایه، تکنولوژی پزشکی، کنترل کیفیت بازار در امور پزشکی، انتشارات، ج) آزمایشگاه های خصوصی تشخیص مولکولی، کارخانجات بیوتکنولوژی.

۶ (اهداف کلی: (Aims)

هدف اصلی تربیت نیروی انسانی متخصص کارآمد و صاحب نظر در امور آموزشی و پژوهشی رشته پزشکی مولکولی مطابق با نیازهای زمان و جامعه است.

در این مورد دانش آموختگان باید:

الف) توان آموزشی و پژوهشی را در مورد پزشکی مولکولی داشته باشند.

ب) به روش های پیشرفته تحقیقات در پزشکی مولکولی مسلط و توان انتقال، توسعه و نیز خلاقیت در ابداع آنها را داشته باشند.

ج) توانایی راهنمایی پایان نامه های تخصصی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی (PhD) زمینه های رشته مربوط را دارا باشند.

د) توان نقد و بررسی آموخته و یافته ها را داشته باشد.

ه) مسلط به جدیدترین فنون و روش های آموزشی و پژوهشی پایه در پزشکی مولکولی باشند.

۷ (نقش دانش آموختگان در نظام بهداشتی: (Role Definition)

۸ (و ظایف حرفه ای دانش آموختگان): (Task Analysis)

و ظایف حرفه ای دانش آموختگان رشته پزشکی مولکولی عبارتند از:

۱ -وظایف آموزشی:

آموزش علم پزشکی مولکولی به دانشجویان ذینفع در مقاطع مختلف جمع آوری و تهیه در سنانه آموزشی برای مقاطع تحصیلی مختلف تدوین در سنانه ها برای دروس پزشکی مولکولی ایجاد ارتباط بین آموزش پزشکی مولکولی بیمار تعیین اولویت های بومی در زمینه آموزش پزشکی مولکولی پیشنهاد اجرایی روش های آموزش پزشکی مولکولی توانایی برقراری با مراکز آموزشی به رشته در داخل و خارج کشور.

۲ -وظایف پژوهشی:

-راهبری تیم تحقیقاتی

-ارایه و نقد فرضیه های تحقیقاتی در پزشکی مولکولی

-ارایه و انجام پروژه های تحقیقاتی در زمینه زنتیک مولکولی و تجزیه و تحلیل نتایج پژوهشی

-ارایه مقاله ها و یافته های تحقیقاتی در کنگره های داخلی و خارجی

-نوشتن و نقد مقاله های پژوهشی

-ابداع روش های آزمایشگاهی و تشخیص در پزشکی مولکولی

۳ -وظایف خدماتی:

-ارایه خدمت در گروه های آموزشی مربوط با رشته

-ارایه خدمت در آزمایشگاه های مختلف تشخیص در رشته مربوط

-توانایی اداره پروژه های تحقیقاتی در موسسات خصوصی

-ارایه خدمت در آزمایشگاه های تحقیقاتی صنایع (داروسازی، بیوتکنولوژی و.....)

۹ (استراتژی کلی برنامه):

مدرسان رشته باید اصل ایجاد خلاقیت و نوآوری را در دانش آموختگان مد نظر داشته باشد دانشجوی محوری اساس عمده تدریس این رشته خواهد بود و دانش آموختگان باید به معنای حقیقی جوینده علم، جستجو کننده پرسش ها و مشکلات، ابداع کننده روشهای نوین و مجریان توانای طرح های تحقیقاتی باشند. بحث های کارگاهی و یادگیری مبتنی بر حل مساله به جای دروس نظری صرف در نظر گرفته می شود و دستیابی به گستره علم و آگاهی که لازمه کسب اطلاعات کافی در این رشته است، به عهده دانشجو گذاشته خواهد شد که با دستیابی به منابع علمی برای تقویت آن بکوشد.

۱۰ (شرایط و نحوه پذیرش):

ضوابط پذیرش و شرکت در آزمون ورودی این رشته مانند سایر رشته های مقطع دکتری تخصصی (PHD) بر اساس دستورالعمل دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی است آزمون ورودی در دو مرحله، به صورت امتحان کتبی و مصاحبه حضوری برگزار می شود.

دانش آموختگان مقاطع دکتری عمومی پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، دامپزشکی و مقاطع تخصصی و فوق تخصصی پزشکی و یا کارشناسی ارشد رشته های فیزیولوژی، زنتیک انسانی، بیوتکنولوژی پزشکی، خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون، ویروس شناسی، میکروبیولوژی، زیست شناسی با گرایش غیر گیاهی، ایمونولوژی، بیوشیمی و تغذیه مجاز به شرکت در امتحان ورودی این رشته هستند.

مواد امتحانی آزمون ورودی و ضرایب هرکدام:

ردیف	نام درس	ضریب
۱	اپیدمیولوژی و آمار حیاتی	۲
۲	فیزیولوژی پزشکی	۱
۳	بیوشیمی و ژنتیک	۳
۴	ایمونولوژی و میکروب شناسی	۲

۱۱ (رشته های مشابه در داخل کشور):

رشته های مشابه در کشور موجود نیست.

۱۲ (سابقه این رشته در خارج از کشور):

بررسی نشان می دهد که تعداد قابل توجهی از دانشگاه ها در سطح دنیا در این مقطع دانشجوی می پذیرند و تعداد این دانشگاه ها در حال افزایش است. جدول زیر تعدادی از این دانشگاه های معتبر را نشان می دهد.

European School of Molecular Medicine

http://www.semm.it/phd_mm.PD

Cleveland State University, Molecular Medicine Specialization

<http://www.csuohio.edu/mms/>

Institute of Biomedical Sciences. National Yang Ming University Molecular Medicine (PhD)

www.ibms.sinica.edu.tw/mm/foam.htm

Boston University of Medicine. Division of Graduate Medical Sciences, Molecular Medicine

<http://cobalt.bumc.bu.edu/current/catalog/pdfs.htm>

Medical College of Georgia, school of graduate studies, molecular medicine

(PhD) www.mc.edu/adstuchs/mm.htm

The George Washington University Medical Center, PhD for Biovadaical Scientists (molecular medicine)

www.mc.edu/bs/rograms.html

شرایط مورد نیاز برای راه اندازی رشته (۱۳):

شرایط مورد نیاز برای راه اندازی این رشته مطابق مصوبات شوررای گسترش و ارزیابی دانشگاههای علوم پزشکی است و فقط در دانشگاههایی قابل برگزاری است که مراکز تحقیقاتی آنها از نظر اجرای برنامه مذکور به تایید معاونت تحقیقات و فناوری برسد و پایان نامه دانشجویان دوره فوق در این مراکز انجام گیرد.

۱۴) موارد دیگر:

ندارد.

فصل دوم

مشخصات دوره

دکتری تخصصی (Ph.D) پزشکی مولکولی

مشخصات دوره:

نام دوره : دکتری تخصصی (Ph.D) پزشکی مولکولی

طول دوره و مشکل نظام آموزشی:

طول دوره و شکل نظام آموزشی مطابق آیین نامه آموزشی دوره دکترای تخصصی (Ph.D) مصوب شوررای عالی برنامه ریزی است. این دوره شامل دو مرحله آموزشی پژوهشی می باشد، مرحله آموزشی از زمان پذیرفته شدن دانشجو در آزمون ورودی دوره، آغاز شده و دانشجو پس از طی دوره آموزشی و موفقیت در امتحان جامع، وارد مرحله پژوهشی می شود.