

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

برنامه آموزشی و ضوابط دوره فوق تخصصی آلرژی و ایمونولوژی بالینی

کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

خرداد ۱۳۸۸

به نام خداوند بخشنده مهربان

بخش اول

برنامه آموزشی دوره فوق
تخصصی آلرژی و ایمونولوژی
بالینی

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۳	اسامی تدوین کنندگان برنامه
۴	مقدمه - عنوان - تعریف و طول دوره
۵	تاریخچه وسیر تکاملی دوره در ایران و جهان
۷	دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطة تا ۱۰ سال آینده
۹	فلسفه - رسالت - دور نما
۹	پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره
۱۰	نقش ها ووظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه
۱۱	توانمندیها ومهارت های پروسیجرال مورد انتظار
۱۳	اسامی رشته هایا دوره هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
۱۳	راهبردها وروش های آموزشی
۱۴	ساختار کلی دوره
۱۵	عناوین دروس
۲۵	عناوین مباحثی که دستیاران در بخش های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش
۲۶	انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران
۲۸	منابع در سی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
۲۹	شرح وظایف کلی دستیاران
۲۹	ارزیابی دستیاران
۲۹	حداقل های مورد نیاز در برنامه
۳۱	ارزشیابی برنامه
۳۳	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند
۳۴	صور تجلسه کمیسیون تدوین وبرنامه ریزی آموزشی
۳۵	ضوابط برنامه

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

- دکتر مصطفی معین (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر زهرا پورپاک (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر محمد فرگزلو (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر مسعود موحدی (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر اصغر آقامحمدی (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر ناصر جواهر تراش (دانشگاه علوم پزشکی ایران)
- دکتر رضا فرید حسینی (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- دکتر رضا امین (دانشگاه علوم پزشکی شیراز)
- دکتر بهروز نیک بین (دانشگاه علوم پزشکی تهران)

اسامی اعضای کمیته راهبردی رشته مادر:

- دکتر مصطفی معین (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر زهرا پورپاک (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر محمد فرگزلو (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر مسعود موحدی (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر اصغر آقامحمدی (دانشگاه علوم پزشکی تهران)
- دکتر ناصر جواهر تراش (دانشگاه علوم پزشکی ایران)
- دکتر رضا فرید حسینی (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- دکتر رضا امین (دانشگاه علوم پزشکی شیراز)
- دکتر بهروز نیک بین (دانشگاه علوم پزشکی تهران)

اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر محمد علی محقق دبیر شورا ، نمایندگان منتخب وزیر : دکتر سید منصور رضوی (مسئول واحد تدوین)، دکتر ابوالفتح لامعی، دکتر رضا لباف قاسمی، دکتر محمد رضا فرتوک زاده، دکتر محمد علی صحرائیان، دکتر مهدی پناه خواهی و خانم دکتر الهه ملک‌ان‌راد، نمایندگان معاونت سلامت: دکتر مهرداد حق‌زلی، دکتر محمود نبوی، نمایندگان دانشگاه‌های علوم پزشکی: دکتر علی صفوی نائینی (شهید بهشتی)، دکتر محمد مهدی قاسمی (مشهد)، دکتر سیدرسول میرشریفی (تهران) دکتر محمد حسین فلاح زاده (شیراز) دکتر امیر هوشنگ مهر پرور (یزد) دکتر شهرام آگاه (ایران) دکتر احمد فخری (اهواز) دکتر محمود امدادی (همدان) دکتر علی حمیدی مدنی (گیلان) دکتر علی مشکینی (تبریز) و مجریان کمیته های راهبردی خانم دکتر میترا مدرس گیلانی (زنان و زایمان) خانم دکتر مریم رسولیان (روانپزشکی) دکتر حبیب‌اله پیروی (جراحی عمومی) دکتر مهدی صابری فیروزی (داخلی) دکتر علی ربانی (کودکان) و کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی خانم ریحانه بنزادگان

اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی:

ریاست دانشکده پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، تهران، شهید بهشتی، شیراز، اصفهان، یزد، مازندران، کردستان، تبریز، گیلان، شهر کرد، اهواز به ترتیب آقایان دکتر فراست کیش، دکتر جعفریان، دکتر علی حائری، دکتر نجابت، دکتر رزمجو، دکتر مهران کریمی، دکتر سید حمزه حسینی، دکتر بهرام نیکخو، دکتر سواد اسکوئی، دکتر حیدر زاده، دکتر علی مومنی، دکتر مصطفی فقهی و نمایندگان منتخب وزیر: دکتر مجید ابریشمی (مشهد)، دکتر سید منصور رضوی (تهران) دکتر محمد رضا شکیبی (کرمان) دکتر امیر حسین قاضی زاده هاشمی (شهید بهشتی) دکتر نادر ممتاز منش (شهید بهشتی) دکتر مجید فروردین (شیراز) و مدیر کل دفتر امور حقوقی و کارشناس دبیرخانه آموزش پزشکی و تخصصی، دکتر نیره اسلامی و فرانک بامیان

اسامی سایر همکاران و کارشناسان کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر سید منصور رضوی (مسئول واحد تدوین)
ریحانه بنزادگان (کارشناس واحد تدوین)

اسامی مدعوین حاضر در جلسه کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر پرویز طوسی (دبیر هیئت ممتحنه رشته تخصصی پوست)
دکتر مرشدی (کارشناس دبیرخانه آموزش پزشکی و تخصصی)

مقدمه

همراه با پیشرفت های شگفت انگیز علم طب طی چندین دهه اخیر ، رشته ایمنی شناسی شاخه ای از علوم پزشکی است که از رشد و شکوفایی قابل توجهی برخوردار بوده است. گسترش دانش ایمنی شناسی و آگاهی از مکانیسم های دفاعی بدن انسان سبب گردیده که این علم ، نقش محوری در شناخت علل و ماهیت طیف وسیعی از بیماری ها را در طب به عهده بگیرد. از طرفی مطالعه بیماریهای ایجاد شده در اثر اختلالات و نارسایی های دستگاه ایمنی که به صورت بیماری های نقص ایمنی ، آلرژی ، خود ایمنی، سرطان و ... تظاهر می کند در بیان ساز و کار پیچیده دستگاه ایمنی کمک های شایانی نموده است . طی دهه های اخیر و با گسترش دوره های تحصیلات تکمیلی و فوق تخصصی ، پژوهش و تولید مقاله های علمی در زمینه ایمنولوژی و آلرژی افزایش فوق العاده ای یافته است و آموزش نیروهای کارآمد و دسترسی به تعداد مناسب از دانش آموخته گان توانمند کشور ، اهمیت به سزائی در رسیدن به اهداف سلامت محوری با انجام پیشگیری ، تشخیص و درمان مجموعه وسیعی از بیماری ها به خصوص بیماری های ناشی از اختلال دستگاه ایمنی خواهد داشت . امید است که با مورد توجه قرار گرفتن جایگاه مناسب و شایسته این رشته در نقشه جامع علمی کشور و ایجاد همکاری تنگاتنگ ارتباط نهادمند و بین متخصصین علوم پایه و بالینی در امور آموزش و پژوهش و ارائه خدمات ، زمینه رشد و توسعه این علم تا سر حد مرزهای دانش در جهت ارتقای سلامت انسان و جامعه فراهم گردد.

برنامه آموزشی این دوره فوق تخصصی با حضور استادان این رشته در طی جلسات منظم هفتگی بمدت ۶ ماه و با بازنگری برنامه های آموزشی قبلی و با مطالعه برنامه های آموزشی دانشگاههای معتبر بین المللی تهیه و تنظیم شده است (رفرنس های پیوست) و نیز از آنجا که بیماریهای آسم و آلرژی و بیماریهای نقص ایمنی اولیه دارای زمینه ژنتیکی بوده و تقریباً همه آنها از ابتدای دوران کودکی شروع می شود تا بزرگسالی نیز ادامه می یابد و اغلب بیماریها با منشا ایمنولوژی ریشه در دوران کودکی دارد و با عنایت به اینکه دوره فوق تخصصی آلرژی و ایمنولوژی در بزرگترین مراکز معتبر دانشگاهی دنیا با همین عنوان و با پذیرش فارغ التحصیلان دوره های داخلی و کودکان به اجرا در می آید لذا این برنامه ، باهمین مبنای فکری و تجربی تدوین شده است.

کمیته تدوین برنامه فوق تخصصی آلرژی و ایمنولوژی از نظرات و پیشنهادات صاحب نظران این حیطه تخصصی استقبال می نماید.

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی:

دوره فوق تخصصی آلرژی و ایمنولوژی بالینی
Allergy & Immunology subspecialty

تعریف دوره:

دوره فوق تخصصی آلرژی و ایمنولوژی بالینی یکی از دوره های بالینی در علوم پزشکی است و دانش آموختگان آن طی یک دوره سه ساله در زمینه بیماری های مختلف آلرژی مانند آسم ، آلرژی بینی، چشم، اگزما، کهیر، آنافیلاکسی، آلرژی های دارویی و غذایی و نیز بیماری های نقص ایمنی اولیه، ثانویه، خود ایمنی و بیماری های مرتبط آموزش می بینند. تربیت یافتگان این دوره قادر خواهند بود در زمینه تأمین سلامت افراد جامعه اعم از کودکان و بزرگسالان، در جنبه های پیشگیری، تشخیص و درمان و باز توانی بیماری های مرتبط و نیز آموزش، پژوهش و ترویج مدیریت های مرتبط نقش فعال ایفا کنند.

طول دوره آموزش:

طول دوره ۳۶ ماه می باشد.

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

علم ایمنی شناسی (Immunology) در جهان :

دوره ایمنی شناسی از جمله دوره های علوم پزشکی است که طی چند دهه اخیر از رشد و شکوفایی چشمگیری و قابل توجهی برخوردار بوده است. اگر چه شروع تاریخ ایمنی شناسی را با انجام واکنش‌های علیه آبله توسط ادوارد جنر در قرن هیجدهم (سال میلادی ۱۷۹۸) قرین می دانند، ولی محمدبن زکریای رازی (۹۲۵-۸۶۵ هـ.ق) دانشمند ایرانی قرن دهم میلادی در کتاب آبله و سرخک خود اولین بار با شرح مبسوطی به معرفی آبله و سرخک پرداخته است و برای مراقبت از مبتلایان به این بیماری روش هایی را توصیه می کند. وی در اولین بار به نقش ایمنی اکتسابی در پیشگیری از بیماری های عفونی اشاره کرده است. در طی قرن های ۱۹ و ۲۰ میلادی موضوعات و پدیده های مختلفی مانند فاگوسیتوز (ارنست هکل) ماست سل ها (پاول ارلیخ)، تئوری واکنش‌های (لویی پاستور)، تئوری ایمنی سلولی (الی مچینکوف)، تئوری ایمنی همورال (فون بهرینگ)، آنافیلاکسی (پورتیر و ریخت)، ساخت آنتی بادی توسط پلاسما سل ها، تئوری تولرانس ایمنولوژیک، شناخت ساختار آنتی بادی (دلمن و پورتر)، کشف چرخه لنفوسیت ها (جیمز گوانز) و شناخت IgE (ایشی زاکا- یوهانسن) شناخته و شرح داده شد. به موازات پیشرفت در علم ایمنی شناسی، اولین بیماری نقص ایمنی (آناکسی تلانژکتازی) در سال ۱۹۲۶ میلادی توسط سیلابا و هه نر شرح داده شد و به تدریج بیماری های نقص ایمنی اولیه یکی پس از دیگری شناخته و شرح داده شدند. شایان ذکر است که در حال حاضر بیش از ۱۵۰ بیماری نقص ایمنی اولیه شرح داده شده است. بدیهی است مطالعه بیماری های نقص اولیه ایمنی در شناخت عملکرد دستگاه ایمنی کمک شایانی نموده است. با گسترش علم ایمنولوژی بالینی و شناخت تعداد بیشتر بیماران مبتلا به بیماری های نقص اولیه ایمنی و آلرژی و ضرورت تربیت افراد متخصص در این حیطه، در سال ۱۹۷۱ میلادی در ایالات متحده آمریکا، دوره فوق تخصصی ایمنولوژی و آلرژی اطفال برای اولین بار تاسیس گردید و پذیرش و تربیت دستیاران فوق تخصصی در این رشته شروع گردید.

علم آلرژی و آسم (Asthma and Allergy) در جهان :

همچنین در زمینه بیماریهای آسم و آلرژی، نشانه های بالینی آسم به صورت دست نبشته هایی بر روی پاپیروس که به ۳۵۰۰ سال قبل بر می گردد در مصر کشف شده است و بقراط، پدر علم طب (سده چهارم قبل از میلاد) برای اولین بار واژه آسم را که در زبان لاتین به معنای «نفس زنان» است برای بیان علائمی چون حمله مکرر تنفسی، سرفه و خس خس سینه به کار برد. در طب ایران نیز ابن سینا طبیب دانشمند و فیلسوف پر آوازه ایرانی (سده پنجم هـ-ش) اولین گزارش علمی از آسم را که در طب سنتی ما «ربو» نام دارد، به عنوان یک بیماری مستقل در کتاب مشهور خود «قانون» انتشار داده است. وی علت آسم را التهاب و آماس ریه و وجود ترشحات چرکی و خلط در مجاری تنفسی دانسته و آن را با بیماری صرع و تشنج مقایسه کرده است. همچنین محمد بن زکریای رازی (سده چهارم هـ-ش) دیگر دانشمند بزرگ ایرانی که به عنوان «پدر طب تجربی» شناخته می شود، علت زکام ناشی از بوئیدن گل سرخ را که در طب سنتی ما «نزله» نام دارد در رساله خود به نام «شمیه» توضیح داده که در واقع اولین گزارش علمی از آلرژی بینی و ارتباط آن با آسم می باشد. رازی همچنین در خصوص پیشگیری و درمان نزله و ربو توصیه هایی دارد و برخی دارو های گیاهی را تجویز می کند. سید اسمعیل جرجانی و ابن میمون (سده ششم هـ-ش) و بهاءالدوله رازی (سده دهم هـ-ش) نیز به ترتیب دستاوردهای علمی دقیق تری را درباره زکام بهاره، آسم و آلرژی های دارویی و غذایی به جهان دانش عرضه کرده اند که هر کدام جای مطالعه و پژوهش و مقایسه با رهیافت های جدید پزشکی را دارد.

دوران جدید پژوهش های جدید درباره آسم و آلرژی با صدها سال فاصله از سده شانزدهم میلادی به بعد در مغرب زمین آغاز گردید. بوتالوس طبیب ایتالیایی (سده ۱۶-م) نشانه های آلرژی بینی در اثر بوئیدن گل سرخ را توضیح داد. بلاک لی (سده ۱۹-م) نقش گرده گیاهان دارویی را در بروز آلرژی بینی و ایجاد واکنشهای پوستی را بر روی خود آزمایش و گزارش نمود. روبرت کخ (سده ۱۹-م) افزایش حساسیت تاخیری (DTH) را کشف کرد. در اوایل قرن بیستم، ریشه و پورتیر پدیده آنافیلاکسی را به عنوان شدیدترین نوع آلرژی گزارش کردند و ون پیرکه نیز برای اولین بار واژه «آلرژی» (واکنش تغییر یافته) را ابداع کرد. همچنین کوک (اوایل قرن ۲۰-م) ساز و کار وراثت خانوادگی را در آلرژی بینی و آسم توضیح داد. به این ترتیب تا سالهای ۱۹۲۰ مشخص شده بود که استنشاق گرده های گل و گیاه، گرد و غبار منزل و پوسته ریزی حیوانات و یا خوردن برخی غذاها علائم بیماریهایی چون آسم، آلرژی بینی، اگزمای پوست (سودا) و آلرژی غذایی را به دنبال دارد و حدود ۲۰-۱۰ درصد جامعه به این بیماری ها مبتلا هستند.

در نیمه قرن بیستم کومبز و ژل (۱۹۶۳-م) انواع افزایش حساسیت و آلرژی ها را به چهار گروه تقسیم بندی کردند و بالاخره ایشیزاکا و یوهانسن (۱۹۶۷-م) پادتن آلرژی زای IgE را کشف نمودند. در نیمه دوم قرن بیستم و دهه های پایانی آن با توجه به پژوهش های انجام یافته به تدریج نقش و اهمیت التهاب راه های هوایی در اثر تماس با آلرژن ها و زمینه های ارثی آلرژی (اتوپی) بیش از پیش مشخص شد. تولید IgE زیاد و ترشح میانجی هایی مانند هیستامین، سروتونین و پروستاگلاندین و نیز سیتوکین های مختلف و ترشحات سلول های التهابی چون آنوزینوفیل ها، ماستوسیتها و نوتروفیل ها و لنفوسیت های T و B بخشی از سلسله واکنش هایی است که به التهاب آلرژیک منجر می شود. کشف مایت (هیره)، تلخیص آلرژنها، بکارگیری روشهای حساسیت زدایی، کلون کردن آلرژنها و مرتبط دانستن التهاب مزمن راه های هوایی در آسم با لنفوسیت های Th₂ نیز از جمله دستاوردهای جدید پژوهشی در زمینه آسم و آلرژی طی دهه ۹۰ قرن بیستم میلادی است.

تاریخچه علم ایمنی شناسی و آسم و آلرژی در دوره معاصر ایران:

همزمان با پیشرفت علم ایمنولوژی در دنیا، از حوالی ۱۳۴۰ شمسی به بعد در گروههای آموزشی میکروبیولوژی دانشکده های پزشکی و دامپزشکی استادانی امثال دکتر حسن میردامادی، دکتر غلامرضا نظری، دکتر حسین سعادت زاده، دکتر مرتضی کاوه و دکتر حسن تاجبخش به تدریس، تالیف کتابهایی در زمینه سرم شناسی و ایمنی شناسی و ترویج و توسعه این علم و در کشور ایران پرداختند. اولین کتابی که در آن ایمنی شناسی و آلرژی با دید جدید نگاشته شد، ایمنی شناسی بنیادی تالیف دکتر حسن تاجبخش استاد ممتاز دانشگاه تهران است که چاپ اول آن در سال ۱۳۶۰ و چاپ ششم آن در سال ۱۳۷۵ توسط انتشارات دانشگاه تهران منتشر شده است.

به موازات پیشرفت در علم ایمنی شناسی در ایران و ضرورت توجه به ایمنولوژی و آلرژی بالینی مرحوم دکتر ابوالحسن فرهودی (۱۳۸۵-۱۳۰۳ ه-ش) استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران با توجه به علاقه وافری که به رشته آلرژی و ایمنولوژی داشت، در سال ۱۳۶۰ ه-ش، بخش فوق تخصصی ایمنولوژی و آلرژی در بیمارستان مرکز طبی کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران تاسیس نموده و ضمن تشخیص و درمان بیماران مبتلا به بیماری های آلژری و نقص ایمنی اولیه به آموزش این علم به دانشجویان و دستیاران تخصصی کودکان پرداختند. به منظور گسترش هر چه بیشتر علم ایمنولوژی و آلرژی در ایران، استاد دکتر ابوالحسن فرهودی با همکاری استادانی چون دکتر رضا فرید حسینی (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)، دکتر رضا امین (دانشگاه علوم پزشکی شیراز) و دکتر ناصر جواهر تراش (دانشگاه علوم پزشکی ایران) پیشنهاد ایجاد رشته فوق تخصصی ایمنولوژی و آلرژی را در ایران مطرح نمودند. در سال ۱۳۶۷ ه-ش (۱۹۸۹ میلادی) پس از موافقت رسمی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، رشته فوق تخصصی ایمنولوژی و آلرژی تاسیس و پذیرش دستیار فوق تخصصی در این رشته آغاز گردید. هم اکنون (سال ۱۳۸۸ ه-ش) با گذشت ۲۷ سال از تاسیس این رشته فوق تخصصی، تعداد ۳۵ نفر فوق تخصصی ایمنولوژی و آلرژی در این رشته فارغ التحصیل گردیده که در مراکز علمی آموزشی فعالیت می نمایند. بیماریهای آسم و آلرژی و بیماریهای نقص ایمنی اولیه دارای زمینه ژنتیکی بوده و تقریباً همه آنها از ابتدای دوران کودکی شروع می شود تا بزرگسالی نیز ادامه می یابد و اغلب بیماریها با منشا ایمنولوژی ریشه در دوران کودکی دارد و با عنایت به اینکه دوره فوق تخصصی آلرژی و ایمنولوژی در بزرگترین مراکز معتبر دانشگاهی دنیا با همین عنوان و با پذیرش فارغ التحصیلان دوره های داخلی و کودکان به اجرا در بیاید. همچنین مرکز تحقیقات آسم و آلرژی در بهمن سال ۱۳۷۹ ه-ش در دانشگاه علوم پزشکی تهران افتتاح شد که با اجرای طرحهای علمی تحقیقاتی در سطح کشور و بین دانشگاهی از نظر فعالیتهای پژوهشی بطور چشمگیر عمل کرده و فصلنامه علمی پژوهشی ایمنولوژی، آسم و آلرژی در سال ۲۰۰۰ با همکاری این مرکز و انجمن آسم و آلرژی ایران منتشر شد که از سال ۲۰۰۶ به بعد در ISI ایندکس شده و در حال حاضر در ۱۲ سایت بین المللی ایندکس دارد. انجمن غیر دولتی آسم و آلرژی ایران در سال ۱۳۷۵ به همت دکتر مصطفی معین تاسیس شد و طی این سالها در برگزاری کارگاههای آموزشی متعدد در سطوح مختلف، برگزاری سالانه روز جهانی آسم - کارگاه آموزش خانواده های بیماران در تهران و شهرستانها فعالیت داشته است.

شیوع آلرژی ها در مطالعات گوناگون در سراسر دنیا همچنین در ایران، در شهر های مختلف متفاوت گزارش شده است. در ایران مطالعه ای که در مشهد انجام شده و نتایج آن در سال ۲۰۰۹ به چاپ رسیده است، شیوع کل آلرژیها در این شهر ۲۷/۵٪ گزارش شده است. آنچه مسلم است شیوع آلرژیها در سالهای اخیر با افزایش آلودگی هوا و محیط زیست در مناطق شهری و تغییرات در شیوه زندگی در دنیا رو به افزایش است.

همچنین مطالعات دقیق در زمینه بررسی شیوع آسم در بالغین کشور بسیار کم است. بر اساس یک فراتحلیل انجام گرفته بر روی نتایج تحقیقات نشان داده شده که شیوع علائم آسم در کودکان مناطق مختلف کشور متفاوت است و از ۲/۷٪ تا ۳۵/۴٪ متغیر است که این طیف وسیع شیوع در نقاط مختلف کشور می تواند ناشی از تنوع آب و هوایی، الگوی زندگی، پوشش گیاهی و آلودگی هوا در شهر های مختلف باشد. متأسفانه کمبود مطالعات با روش استاندارد در سطح کشور و نبودن نظام مراقبت در سطح ملی برای آسم، ارزیابی بار این بیماری را به شدت دچار مشکل می نماید. بر اساس فرا تحلیل (Meta Analysis) انجام شده اخیر شیوع علائم آسم در کودکان کشور ۱۳/۱٪ می باشد که بالاتر از گزارش های اولیه بین المللی است. همچنین بار بیماری آسم در مناطق مختلف متفاوت گزارش شده است، به عنوان مثال در گزارش بار بیماریهای ریوی در اروپا، بار اقتصادی آسم در ایرلند ۱۰۲ میلیارد یورو بر آورد شده است ولی متأسفانه با راقصدادی بیماری آسم در ایران تعیین نشده است.

در خصوص بیماریهای نقص ایمنی نیز می توان گفت شیوع بیماری های نقص ایمنی اولیه تحت تاثیر عوامل محیطی و جغرافیایی و در جمعیت های گوناگون نسبتاً شیوع بیماریهای نقص ایمنی اولیه ۱ در ۱۰۰۰۰ می باشد و بر حسب نوع بیماری نیز این شیوع (از $\frac{1}{625}$ در نقص انتخابی IgA (R-) تا $\frac{1}{200000}$ در بیماران CGD متفاوت است. اگرچه شیوع نقص انتخابی IgA در ایران در مطالعه جامعی تعیین شده است ولی شیوع سایر بیماریهای نقص ایمنی تعیین نشده است، می توان گفت دلیل بالا بودن میزان ازدواجهای فامیلی در ایران، شیوع نقص ایمنی در ایران بیشتر از سایر کشورهاست. هرچند سن شروع بیماریهای مختلف نقص ایمنی متفاوت است ولی حدود ۴۰ در صد بیماران در سال اول زندگی ۴۰ درصد تا ۵ سالگی، ۱۵ درصد تا سن ۱۶ سالگی و ۵ درصد در بزرگسالی تشخیص داده می شوند. در حال حاضر در حدود ۱۰ درصد بیماران مبتلا به نقص ایمنی اولیه در سنین بزرگسالی می باشند. تاریخچه مثبت خانوادگی نقص ایمنی مشابه در ۲۵ درصد بیماران مبتلا به نقص ایمنی اولیه دیده می شود. این امر در افراد مذکر (۳۴ درصد) شایع تر از افراد مونث (۵/۵ درصد) می باشد. تفاوت های یاد شده در مورد سن و جنس بیشتر در پسران مبتلا به سندرم های نقص ایمنی وابسته به جنس که شروع زودرس دارند، دیده می شود.

با توجه به مطالب فوق نکات ذیل بطور خلاصه بعنوان دلایل نیاز به این دوره ارائه می گردد.

۱. گسترش دانش ایمنی شناسی و لزوم آگاهی از مکانیسم های دفاعی بدن انسان و نقش محوری این علم در شناخت علل و ماهیت تعداد وسیعی از بیماریها
۲. جوانی جمعیت کشور و شیوع گسترده آسم و آلرژی و نیز شیوع بیماریهای نقص ایمنی اولیه و نیاز روز افزون به خدمات بهداشتی، تغذیه ای و پیشگیری
۳. افزایش شیوع و بار بیماری های آسم و آلرژی جهان و کشور به دلیل تغییر نا مناسب روش زندگی و سوء تغذیه، آلودگی هوا و اعتیاد به سیگار و مواد مخدر آسم شغلی - مجروحین شیمیایی
۴. شناخت بیشتر بیماریهای نقص ایمنی و افزایش تعداد این بیماران در جامعه
۵. لزوم مراقبتهای بیشتر از بیماران آسم و آلرژی و نقص ایمنی
۶. تعداد زیاد ازدواجهای فامیلی در ایران که منجر به افزایش شیوع بیماریهای آلرژی و آسم و نقص ایمنی شده است.

حدود نیاز به تربیت دستیار در این دوره در ده سال آینده:

نسبت پزشکان فوق تخصص آلرژی و ایمونولوژی به کل جمعیت، در جوامع مختلف متفاوت است

(R.3, John O.warner,2006) بعنوان مثال این نسبت در آلمان ۱/۱۶۰۰۰، امریکا ۱/۶۵۵۰۰ و در ژاپن ۱/۶۲۰۰۰ می باشد ولی در فرانسه ۱/۱۲۴۰۰۰ و در انگلیس (UK) ۱/۱۰۸۳۰۰۰ می باشد. همچنین در کشورهای همجوار مانند ترکیه ۱/۱۰۷۶۰۰۰ گزارش شده است. لذا ما متوسط عدد ۱/۵۰۰۰۰۰ را پذیرفته ایم پس با مطالعه استانداردهای جهانی در این زمینه و نیازها و ویژگی های بومی ایران و متناسب با نظام ارائه خدمات درمانی و نیازهای آموزشی و پژوهشی کشور تعداد فوق تخصص آلرژی ایمونولوژی مورد نیاز کشور بر اساس جمعیت فعلی حدود ۷۰ میلیون نفر برابر ۱۴۰ نفر خواهد بود که در حال حاضر فقط ۳۵ نیروی فوق تخصص در کشور مشغول بکارند (جدول ذیل). در صورت تامین امکانات و تجهیزات تقویت مراکز تربیت کننده لازم است حداقل سالی ۱۰ نفر نیرو تربیت شود. در جدول زیر اسامی مراکز تربیت کننده نیروی فوق تخصصی آلرژی و ایمونولوژی و یا ارائه دهنده خدمات فوق تخصصی آورده شده است.

استان	دانشگاه علوم پزشکی محور	نیروی فوق تخصص ایمونولوژی مشغول به کار در حال حاضر	نیروی مورد نیاز یا امکانات مورد نیاز
خراسان رضوی	خراسان رضوی	۳	تاسیس بخش مستقل و تخت بستری ایمونولوژی و آلرژی
فارس - کهگیلویه و بویر احمد - بوشهر	شیراز	۵	گسترش کمی و کیفی بخش ایمونولوژی و آلرژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
هرمزگان - یزد	یزد	یک فوق تخصص در هر استان	-----
سیستان و بلوچستان - کرمان	کرمان	۱	استخدام یک نفر نیرو و گسترش کمی و کیفی گروه ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمان
اصفهان - چهار محال و بختیاری	اصفهان	۳	تاسیس مرکز مستقل آموزشی فوق تخصصی ایمونولوژی و آلرژی
خوزستان	جندی شاپور		تاسیس مرکز مستقل آموزشی فوق تخصصی ایمونولوژی و آلرژی
مازندران - گلستان	مازندران	۲	
گیلان		۱	تاسیس مرکز مستقل آموزشی فوق تخصصی ایمونولوژی و آلرژی
آذربایجان غربی و شرقی - اردبیل	تبریز	۲	تاسیس مرکز مستقل آموزشی فوق تخصصی ایمونولوژی و آلرژی
کرمانشاه - ایلام - همدان	کرمانشاه	۱	تاسیس مرکز مستقل آموزشی فوق تخصصی ایمونولوژی و آلرژی
سمنان - زنجان - قزوین		۳	-----
تهران	تهران	۱۰	بخش مستقل بستری برای هر یک از دانشگاهها

Philosophy (Beliefs & Values)

فلسفه (ارزش‌ها و باورها):

- در تدوین این برنامه بر ارزشهای زیر تاکید شده است:
- رعایت اصول اخلاق پزشکی و موازین اسلامی در رابطه با بیماران با توجه به ارزش و کرامت انسان و جلب رضای الهی
 - رعایت اصول اخلاق در آموزش و پژوهش و تاکید بر احترام و رعایت حقوق دانشجویان، دانش پژوهان، استادان و محققان و سایر ذی نفعان
 - ایجاد محیط ایمن و پویا متناسب با ارزش‌های علمی به منظور تسهیل فعالیت‌های کلیه همکاران
 - تقویت فرهنگ تعاون و کار جمعی در فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و ارائه خدمات
 - تحقق عدالت در آموزش، پژوهش و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به شهروندان و دفاع از حقوق بیماران، پزشکان و پیراپزشکان
 - افزایش آگاهی جامعه به منظور مشارکت در تامین سلامتی جسمی، روانی و اجتماعی شهروندان و جلب رضایت و همکاری آنان در پیشگیری، تشخیص و درمان

Mission:

رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره، تربیت متخصصینی آگاه به دانش روز، توانمند و مسئولیت پذیر است که با بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزش، پژوهش، نوآوری و طبابت مبتنی بر شواهد، در زمینه‌های پیشگیری، تشخیص، درمان و مراقبت، در حیطه تخصصی ایمونولوژی و آلرژی، به جامعه خدمات تخصصی ارائه نماید.

Vision:

دورنما (چشم انداز):

امید است در ده سال آینده با تلاش متخصصین این حیطه، در دوره فوق تخصصی آلرژی و ایمونولوژی به جایگاه شایسته و الگو در نظام آموزش عالی و بهداشت و درمان کشور، برتری علمی در سطح کشور و منطقه و مطرح بودن در مجامع علمی جهانی دست یابد.

Expected outcomes

پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

- انتظار می‌رود دانش آموختگان دوره در پایان آموزش قادر باشند:
- کلیه روش‌های تشخیصی، درمانی و مراقبت بیماران مبتلا به انواع آلرژی و نقص ایمنی را بشناسند و با تسلط به کار گیرند.
 - ارتباط مناسب با بیماران، همراهان و همکاران و جامعه برقرار نمایند.
 - در تشخیص، درمان و پیشگیری بیماری‌های مرتبط مناسب‌ترین روش‌ها را با توجه به معیارهای علمی و شرایط اجتماعی انتخاب نمایند.
 - توانایی مشاوره با همکاران را داشته باشند.
 - نقش موثر در پژوهش‌های مورد نیاز جامعه ایفا کنند
 - توانایی آموزش سطوح مختلف دانشگاهی اعم از پزشک و پیرا پزشک و نیز بیماران و جامعه را داشته باشند.
 - انگیزه و توانایی استفاده از شبکه‌های اطلاعاتی علمی جهانی و آگاهی از مرزهای دانش و ایجاد ارتباط با دانشگاه محل تحصیل و سایر مراکز علمی داخل و خارج را داشته باشند.
 - به کارگیری اصول اخلاق حرفه‌ای

نقش دانش آموختگان در جامعه:

Roles:

دانش آموختگان این دوره در حوزه های ذیل در جامعه ایفای نقش خواهند کرد :

- ۱- پیشگیری، تشخیصی و درمانی
- ۲- آموزشی
- ۳- پژوهشی
- ۴- مشاوره ای
- ۵- مدیریتی

وظایف حرفه ای دانش آموختگان:

Tasks:

وظایف حرفه ای دانش آموختگان این دوره به تفکیک هر نقش عبارتند از :

الف: در نقش پیشگیری، تشخیص و درمان

- برقرار نمودن ارتباط موثر و مناسب با بیمار و خانواده و حمایت روانی آنها (communication)
- گرفتن تاریخچه کامل و دقیق از بیماران
- معاینه تخصصی بیماران
- درخواست های پاراکلینیک مورد نیاز و مناسب و تفسیر دقیق آن ها
- انجام اقدامات و روش های اختصاصی تشخیصی مندرج در این برنامه
- تشخیص بیماری
- به کار گیری رویکرد های درمانی مناسب اعم از تجویز منطقی دارو و غیره
- ارجاع بیماران در صورت لزوم به سایر همکاران در تخصص های مختلف از جمله توانبخشی ، جهت اخذ مشاوره و راهنمایی
- استفاده از روشهای ایمنوپروفیلاکتیک و تشخیص شمیوپروفیلاکتیک بیماران و خانواده ها در مواقع نیاز
- همکاری در طرح های غربالگری مرتبط با ایمنولوژی و آلرژی با نظام سلامت
- بکارگیری دستور العملهای صادره از نظام سلامت کشور
- پیگیری های مناسب و مورد نیاز بیماران
- تشکیل پرونده برای بیماران و ثبت اطلاعات پزشکی بیماران.
- رعایت به اصول و ارزش های اخلاق پزشکی با تاکید بر موارد زیر :
- آگاهی دادن و استقلال بیماران در تصمیم گیری ها پس از ارائه اطلاعات کافی به بیماران
- تجویز سودمند
- ضرر نرساندن به بیماران
- توزیع عادلانه خدمات
- رازداری
- تحمیل نکردن هزینه های اضافه به بیماران
- احترام به بیماران ، همکاران ، اعضای تیم سلامت و دانشجویان
- حمایت روحی ، روانی و جسمی بیمار و خانواده وی
- استفاده از روشهای ایمنوپروفیلاکتیک و شیمیو پروفیلاکتیک در مواقع نیاز در بیماران و خانواده
- همکاری در طرحهای غربالگری و پژوهشهای مرتبط با آلرژی و ایمنولوژی با نظام سلامت

ب: در نقش آموزشی

- ارائه آموزش به سطوح مختلف دانشجویی، کارورزی، دستیاری تخصصی و فوق تخصصی، پزشکان و پیراپزشکان کشور و نیز اطلاعات مورد نیاز به بیماران، خانواده ها ، جامعه و مسئولان
- همکاری در ارائه برنامه های آموزشی رسانه ای نوشتاری و غیر نوشتاری
- به روز نگه داشتن دانش و مهارتهای خود از طرق مختلف از جمله شرکت در برنامه های آموزش مداوم و کنگره های مربوط و ...
- مشارکت در تدوین و ارائه برنامه های آموزشی و ترویج در جهت اصلاح فرهنگ بهداشتی ، تغذیه و ارتقای سلامت جامعه .

ج: در نقش پژوهشی

- مشارکت و انجام پژوهش های مرتبط با رشته پس از پایان دوره آموزشی در جهت نوآوری علمی و حل مشکلات جامعه
- همکاری در پژوهشهای مرتبط با حیطه تخصصی با نظام سلامت

د: در نقش مشاوره ای:

ارائه مشاوره و همفکری با بیماران، خانواده ها، همکاران مختلف پزشک، پیراپزشک وسازمان ها

ه: در نقش مدیریتی:

مشارکت و اداره بخش های آموزشی، پژوهشی و ارائه مدیریت علمی در سیاست گذاری ها و برنامه ریزی های کلان علمی، بهداشتی و درمانی کشور در صورت نیاز

توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار:

Expected Competencies & Procedural Skills:

الف: توانمندی های عمومی: (General Competencies)

گردآوری و ثبت اطلاعات:

- برقراری ارتباط (communication)
- اخذ شرح حال (History taking)
- ارزیابی و معاینه بیماران (Patient assessment & Physical examination)
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی
- انجام پروسیجرهای تشخیصی مندرج در این برنامه
- ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی

استدلال بالینی، تشخیصی و تصمیم گیری برای بیمار:

- تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی (نظیر اسپیرومتر، خواندن لام خون محیطی، تفسیر نتایج میکروسکوپی موی بیمار، تفسیر فلوسیتومتری وغیره ...)
- ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی
- استنتاج و قضاوت بالینی (clinical judgment)
- تشخیص بیماری
- تصمیم گیری بالینی و حل مساله

اداره بیمار (Patient Management):

- مراقبت از بیمار (Patient care)
- تجویز منطقی دارو (نوشتن نسخه دارویی و order)
- انجام اقدامات تشخیصی - درمانی مندرج در این برنامه
- انجام اقدامات توانبخشی و بازتوانی مندرج در این برنامه
- درخواست مشاوره پزشکی
- ارجاع بیمار
- آموزش بیمار
- پیگیری بیمار

توانمندی های دیگر:

- آموزش موضوعاتی نظیر: بیک فلومتری - آموزش نحوه استفاده از افشانه های تنفسی و ... به بیمار
- پژوهش
- مدیریت و رهبری
- ارائه مشاوره های تخصصی
- حمایت از بیماران (Advocacy)
- طبابت مبتنی بر شواهد
- استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی
- پایش سلامت جامعه در حد مندرج در برنامه

توضیح: دستیاران بسیاری از توانمندی های فوق را در دوره تخصصی خود آموخته اند و در این دوره بایستی آموخته های خود را تکمیل و آنها را در حد تسلط تمرین نمایند.

ب: مهارت های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی) :

تعداد دفعات (انجام برای یادگیری)	پروسیجر (procedural)
۱۰	آزمون پوستی ۱- آلرژن دارویی
۵۰	۲- آلرژنهای غیر دارویی
۱۰	آزمون patch
۵	آزمون اتوانتی بادی (کهپیر مژمن)
۳۰	تست افزایش حساسیت تاخیری (DTH)
۵۰	اسپیرومتری ساده
۳۰	تست تنفسی با ورزش
۳۰	تست تنفسی با استفاده از داروهای برونکودیلاتور
۵	تست تنفسی با استفاده از متاکولین و هیستامین سایر محرکها
۲۰	تهیه اسمیر از بینی و مطالعه آنوزینوفیلها
۱۰	اندازه گیری NO بازدمی
۱۰	اندازه گیری IgE تام سرم *
۵	اندازه گیری IgE اختصاصی سرم *
۱۰	اندازه گیری ایمونوگلوبولین ها *
۱۰	انجام تست NBT *
۵	اندازه گیری تیتر ایزوهموگلوبوتینین *
۵	اندازه گیری CH50 *
۵	اندازه گیری زیر کلاس های ایمونوگلوبولین ها *
۱۰	اندازه گیری فلوسیتومتری *
۵	PCR *
۱۰	تهیه اسمیر خون *
۱۰	انجام ELISA *
۱۰	اندازه گیری C3/C5 *
۱۰	مشاهده نمونه مو زیر میکروسکوپ *
۵	تست کموتاکسی *
۲۰	تزریق IVIg
۵	تست Skin Reback Window *
۳	آزمون فاگوسیتوز - OPSO *
۵	ایمونوتراپی بیماران آلرژیک

توضیح:

- * آزمونهای فوق تحت نظارت استادان بخش انجام می شود و علاوه بر مواردی است که در تز تحقیقاتی فوق تخصصی آلرژی و ایمونولوژی انجام می شود .
- * انجام آزمونهای آزمایشگاهی ستاره دار صرفا به قصد یادگیری در طی دوره فوق تخصصی است و مجوزی برای تاسیس آزمایشگاه و بکارگیری حرفه ای آن نیست .

اسامی رشته ها یا دوره های که با این دوره تداخل عملی دارند :

این دوره با رشته ها و دوره های زیر در مواردی همپوشانی عملی دارند:

- ۱- دوره فوق تخصص ریه کودکان
- ۲- دوره فوق تخصص ریه بزرگسالان
- ۳- دوره فوق تخصص روماتولوژی
- ۴- رشته (گوش و گلو و بینی)
- ۵- رشته پوست
- ۶- رشته بیماریهای عفونی و گرمسیری
- ۷- دوره فوق تخصص هماتولوژی
- ۸- دوره فوق تخصص گوارش

به دلیل پایه ای بودن دانش ایمونولوژی ، سایر رشته های پزشکی نیز به نوعی زمینه مشترک با این دوره فوق تخصصی را دارند مانند رشته های تخصصی بیماریهای چشم ، داخلی ، اعصاب، دوره های فوق تخصصی غدد و متابولیسم بالغین و کودکان .

بدیهی است ، در صورت لزوم، از همکاریهای بین بخشی (Multidisciplinary Collaborations) بهره گرفته خواهد شد .

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی :

۱. این برنامه آموزشی تلفیقی از subject based , practice Base و Task based می باشد
۲. با توجه به پیشرفت های فناوری اطلاعاتی و دسترسی به منابع جهانی هم استاد و هم دستیار نقش فعالی در آموزش ، پژوهش و درمان خواهند داشت .
۳. رویکرد آموزشی جامع و جامعه نگر خواهد بود .
۴. آموزش دوره فوق تخصصی آلرژی و ایمونولوژی تلفیقی از علوم پایه و بالینی و همچنین تلفیقی از ایمونولوژی با سایر رشته های بالینی است.
۵. آموزش تلفیقی از آموزشهای مبتنی بر بیمارستان (Hospital based) و آزمایشگاه (laboratory based) است.
۶. آموزش این دوره مبتنی بر نیاز ها و ویژگی های بومی ، اولویت های ملی و با توجه به راهبردهای جهانی در زمینه تشخیص ، پیشگیری و کنترل بیماری و ارتقاء کیفیت زندگی می باشد. (Community oriented)
۷. آموزش این دوره با استفاده حداکثر از شبکه اطلاعات علمی جهانی (web based) و با تکیه و توجه به Evidence based ارائه خواهد شد.

روش ها و فنون آموزش (روش های یاددهی و یادگیری) : Teaching & Learning Methods:

- روشها و فنون آموزشی که در این دوره از آنها بهره گرفته خواهد شد عبارتند از:
۱. روش ها و فنون آموزش نظیر : آموزش سرپایی - گزارش صبحگاهی - گردش بالینی - معرفی مورد (case presentation) - Approach to problem- Approach to case- CPC- گزارش مرگ و میر (Morbidity & Mortality report) - follow up report- discharge
 ۲. کار در گروههای کوچک نظیر : بارش افکار - مطالعه گروهی - پرسش و پاسخ - ژورنال کلاب با استفاده از تکنولوژیهای صوتی و تصویری (audiovisual)
 ۳. روش های آموزش در گروه های ویژه مثل : کارگاه های آموزشی
 ۴. شرکت کنگره های ملی و بین المللی - کنفرانس ها- پانل های آموزشی - سخنرانی های فردی و گروهی
 ۵. آموزش های عملی نظیر: آموزش در آزمایشگاه - آموزش پروسیجرها
 ۶. روش های آموزش الکترونیکی نظیر: استفاده از اینترنت - (patient management problem) pmp - و استفاده از مولتی مدیا
 ۷. آموزش از طریق گردش علمی و بازدید و آموزش های میدانی (Field Education)
 ۸. آموزش از طریق اجرای طرح های پژوهشی و بکار گیری نتایج پژوهشها .
 ۹. شیوه های شبیه سازی نظیر: آموزش از طریق نمایش موارد (Demonstration) به صورت واقعی یا مجازی
 ۱۰. استفاده از آموزشهای تلماتیک نظیر: مشاوره از راه دور (Tele Consultation) و بهره گیری از روشهای آموزش از راه دور teleconference
 ۱۱. خود آموزی (Self study)
 ۱۲. سایر روشها و فنون بر حسب اهداف آموزشی

ساختار کلی دوره آموزشی:

مدت زمان (ماه)	محتوی - اقدامات	بخش ، واحد یا عرصه آموزش
(حداقل ۳ روز در هفته)	ویزیت بیماران سرپایی - انتخاب بیماران برای بستری	درمانگاه ایمونولوژی و آلرژی (کودکان و بالغین) ^(۱)
۲۴	ویزیت بیماران بستری - شرکت در برنامه مشاوره های پزشکی - شرکت در برنامه های آموزشی ^(۳) - پژوهشی ^(۴) ، طبق برنامه تنظیمی بخش	بخش ایمونولوژی - آلرژی (کودکان و بالغین) ^(۲)
۳	انجام و هدایت آزمایشات تخصصی مثل تست های جلدی و دارویی و اسپیرومتری	آزمایشگاه ایمونولوژی - آلرژی (کودکان و بالغین) ^(۵)
۸ ماه	طبق آنچه در این برنامه آورده شده است	چرخش ^(۶) های دوره ای اجباری
۱ ماه		بخش انتخابی ^(۷)

توضیحات:

- درمانگاههای آلرژی - ایمونولوژی در دانشگاههای مجری می توانند بیماران کودک و بالغ را در یک درمانگاه (به صورت همزمان یا منقسم در روزهای هفته) ویزیت نمایند.
- در حال حاضر، تعداد محدودی بخش آلرژی، ایمونولوژی در کشور موجود است، لذا ضروریست بخشهای مجری برنامه، در صورتیکه فاقد بخش بستری بالغین باشند، تا تاسیس بخش مورد نظر، دستیاران خود را به بخشهای موجود معرفی نمایند. مدت زمان آموزشی برای ورودی های کودکان در بخش بستری و درمانگاه بزرگسال ۸ ماه و برای ورودی های بالغین در بخش کودکان نیز به همین صورت خواهد بود.
- منظور از برنامه های آموزشی، گزارشات صبحگاهی - راند و گراند راند - ژورنال کلاب و نظایر آنهاست.
- دستیار فوق تخصص ایمونولوژی و آلرژی، پژوهش را از طریق مشارکت در برنامه های پژوهشی و طرح های تحقیقاتی جاری بخش و نیز کمک در نوشتار مقالات علمی می آموزد و تمرین می کند. البته بخش اصلی پژوهش در این دوره فوق تخصصی، پایان نامه دستیار است که عنوان آن باید ۱۲-۶ ماه پس از شروع دوره دستیاری و در سال اول تصویب و انجام پروژه با راهنمایی استاد یا استادان راهنما در طی دوره به اتمام برسد.
- منظور از آزمایشگاه، آزمایشگاه اختصاصی بخش است، نه آزمایشگاه عمومی بیمارستان و در صورت نیاز، با تشخیص رئیس بخش، دستیاران برای مشاهده یا انجام آزمایشات خاص به مراکز ذیربط نظیر: مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی، مرکز تحقیقات هماتولوژی و آلرژی و آزمایشگاه های علوم پایه معرفی خواهند شد.
- دوره های چرخشی اجباری در بخش های بالینی طبق نظر رئیس بخش مربوط، اعم از کودکان و بزرگسالان در داخل و یا خارج از کشور انجام خواهد شد. بدیهی است، دوره خارج از کشور بایستی با تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و در صورت فراهم بودن شرایط قانونی و اجرایی باشد. بخشهای چرخشی باید از سال دوم به بعد باشند و طبق برنامه زیر به اجرا گذاشته شوند:

حضور در بخش های	پوست ←	۱ ماه
	هماتولوژی، انکولوژی و پیوند	۱ ماه
	ریه بالغین و یا کودکان	۳ ماه
	عفونی بالغین و یا کودکان	۱ ماه
	روماتولوژی بالغین و یا کودکان	۱ ماه
	گوش، گلو و بینی (ENT)	۱ ماه

تذکر: بخشهای چرخشی بر حسب نوع ورودی (کودکان یا داخلی)، توسط رئیس بخش مشخص خواهد شد.

- دستیاران می توانند ۱ ماه از طول دوره خود را (ترجیحا در سال سوم) از میان بخش هایی که در برنامه دیده شده، مراکز دیگر و یا هر بخش دیگر مورد نیاز خود، با موافقت رئیس بخش به عنوان بخش انتخابی طی نموده، گواهی مربوطه را کسب نمایند.
- دستیاران باید ۳ ماه پاره وقت در آزمایشگاه باشند.

عناوین دروس اعم از عمومی، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی :

I. Basic Immunology

Strategies and resources for acquiring the body of knowledge within the Basic Science Core Curriculum might include structured didactic programs, TPD*-recommended textbooks, TPD reading list, and regional or national seminars. The knowledge obtained through the basic science curriculum serves as the foundation for diagnosis and therapy for immunologic and allergic disorders.

A. Overview of the Immune System

1. Organization and Function of the Immune System

a. Thymic development and shaping peripheral systemic T-cell immunity

b. Cetaceous Immunity

c. Intestinal/Mucosal Immunity

d. Primary Immune Function of Cellular Elements of the Immune System

i. T-cells

ii. B cells

iii. Neutrophils

iv. Eosinophils

v. Mast cells

vi. Basophiles

vii. Antigen presenting cells

viii. Natural Killer Cells

ix. Platelets

B. Immune Mechanisms

1. Innate versus adaptive immunity

a. complement and the innate immune response

b. Pattern Recognition Receptors (MBP, Toll-like Receptors, CD14 etc.)

c. Natural Antimicrobial Agents

i. Reactive Oxygen Species

ii. Releasable granule proteins (defensins, lactoferrin, cathelicidins)

2. The major histocompatibility complex – molecular structure and function
3. Immunogenetics – Gene rearrangements in the generation of immune system diversity
4. Antigen-presenting cells – processing and presentation of conventional and super antigens
5. Gel and Coombs Classification of Immune Responses
 - a. Type I – Immediate Hypersensitivity Response
 - i. IgE binding and signal transduction
 - iii. preformed and newly synthesized mediator release
 - iv. late phase reactions
 - b. Type II – Antibody induced reactions Response
 - c. Type III – Immune-Complex mediated reactions
 - d. Type IV – Cell mediated /Delayed Hypersensitivity Response
6. T cell mediated immunity
 - a. T cell activation – T cell receptor structure and function, epitope recognition and accessory molecules in signal transduction
 - b. Cytokines and co-stimulatory molecules in T cell activation
 - c. T cell mediated immune responses – participating cells. Properties and functions of antigen presenting cells.
 - d. T cell subsets
 - e. Regulatory T cells and memory cells
 - f. NK T cells
7. B cell mediated immunity
 - a. B cell activation – cytokines and signal transduction
 - b. Epitope recognition and immunoglobulin production
 - c. Maturation of B lymphocytes
 - d. Maturation of the antibody response
 - e. Biologic process initiated by antibody: opsonization, complement fixation, antibody dependent cell mediated cytotoxicity
 - f. IgE mediated immediate and late phase reactions
 - g. Immune complexes – immunologic properties and mechanisms of clearance
8. Other immune and inflammatory mechanisms
 - a. Natural killer cells, their CD markers and functions
 - b. Lymphokine activated killer cells and their effects
 - c. Cetaceous basophile hypersensitivity
 - d. Kinin mediated inflammation
 - e. Arachidonic Acid Metabolites and Inflammation
 - f. Cytokines/Chemokines and their receptors
 - g. Growth factors
9. Receptor ligand interactions in immune functioning – Signal transduction resulting from receptor ligand interaction. Genetic polymorphisms producing gain or loss of function.
10. T & B cell Immunologic Memory(Including CD markers of cells involved in immunological memory)

C. Mucosal Immunity

Mucosal Barrier Function

1 Innate defenses

a. Barrier function and local enzyme systems

b. Normal Flora

c. Complement

d. Defensins

2. Antigen transport

3. Adaptive Immunity

a. Responses to bacteria viruses and parasites

b. Mucosal Immunoglobulin i. Secretory IgA

ii Ig Transport

iii Fc γ RII function

iv Mucosal associated lymphoid tissue (MALT)

4. Passive immunization

D. Transplantation Immunology

1. Allograft rejection

2. Graft versus host reactions (GVHR)

3. Maintenance of tolerance

E. Tumor Immunology

1. Tumor specific and tumor associated antigens

2. Oncogenes, translocations and tumor suppressor genes

F. Immunoregulatory Mechanisms

1. Tolerance

2. Idiotypic networks

3. Apoptosis

4. Anergy

G. Laboratory Measurements

1. Principles and methodology of:

a. measurements of immunoglobulin levels, immunoglobulin classes and subclasses

b. serologic testing

i. ELISA, immunoblot

ii. autoimmune serology

iii. in vitro testing techniques for specific IgE

iv. RAST Inhibition techniques

v. serologic testing for infectious disease

c. flow cytometry -cell surface marker and intracellular techniques

d. Cellular functional responses

i. Chemo taxis and adhesion

ii. mitogen or antigen induced proliferation and activation

iii. phagocytosis and intracellular killing

iv. cellular cytotoxicity

e. measurement of immune complexes, cryoprecipitable proteins, total serum complement activity, complement components and C1 Inhibitor assays.

f. histocompatibility typing

g. genetic techniques including TRECs, PCR and use of probes.

h. hybridoma and monoclonal antibody technology

i. cytokine and mediator measurement

2. Test-performance characteristics: principles of sensitivity, specificity, predictive value, and ROC analysis

3. Unproven and inappropriate diagnostic tests for allergic and immune deficiency diseases.

II. Anatomy and Physiology

A. Normal anatomy and physiology

1. Upper airway -nose, sinuses, middle ear

2. Lower Airway

3. Skin

4. Gastrointestinal Tract

5. Lymphoid Tissue

B. Pathology of primary atopic disorders

1. Asthma (including airway remodeling)

a. Children

b. Adults

2. Rhinitis and rhino sinusitis

a. Allergic

b. Infectious

c. No allergic

d. Nasal polyps

3. Atopic Dermatitis

4. Early and late responses to allergen challenge

a. nasal

b. bronchial challenge

c. cetaceous challenge

5. Role of structural cells

a. epithelium

b. endothelium

c. smooth muscle

d. fibroblasts

e. mucociliary cells

C. Measurements and interpretation of lower airway function

1. Spirometry: FVC, FEV1, FEV/FVC, FEF 25-75, Flow volume loop, pre-and post-bronchodilator values

2. Provocative challenges (exercise, methacholine, allergen, other): indications, performance, and interpretation, predictive value of asthma

III. Pharmacology

A. Pharmacology and pharmacokinetics of drugs used in allergy/immunology

1. Glucocorticoids

2. Beta-Agonists and Antagonists

3. Mast Cell Active Agents (Cromolyn / Nedocromil)

4. Cyclooxygenase and Leukotriene Pathway Modulators

5. Anticholinergics

6. Theophylline

7. Antihistamines

8. Immunosuppressive Agents (calcineurin inhibitors, methotrexate, azathioprine etc.)

9. Immunomodulatory Medications (see section V.G)

10. Agents and Principles of Aerosolized Respiratory Treatments

11. Topical Dermatologic and Ophthalmic Therapy

12. Vaccines against transmissible agents

13. Drug Interactions

B. Allergenic Proteins and Extracts for Diagnosis and Treatment

1. Inhalant Allergenic Protein Sources

a. Pollen and Mold/Fungi

b. Insects and Arachnids

c. Animals

d. Aerobiology and environmental assessment of allergens, irritants and pollutants

2. Allergen Extract Preparation and Standardization Methods

3. Clinical Use of Allergenic Extracts as Therapeutic Agents

IV. Research Principles

A. Research ethics

B. Experimental design

C. Data analysis, biostatistics and use of computer database, spreadsheet and statistical analysis applications.

D. Epidemiology

E. Informed Consent (ABAI content added)

F. Adverse Event Reporting (ABAI* content added)

G. Grant Writing

V. Clinical Sciences

The subspecialty of allergy and immunology encompasses three major clinical areas: allergic diseases and asthma, immunoregulatory disorders, and immunodeficiency diseases. It is the intention of allergy and immunology training programs to train residents as expert consultants and accomplished practitioners in these areas. Moreover, the scholastic approaches to maintain understanding of recent advances and current concepts of the specialty over a professional lifetime must be instilled during the training program.

The following is an outline of the diseases about which allergy and immunology fellows must be knowledgeable. Training programs may vary their emphasis on the basis of mission, expertise, and resources. It is expected that all residents be trained in the physiology, pathology, differential diagnosis, and treatment of such diseases with understanding of the use therapeutic modalities including mechanisms of action, dosing, adverse effects, and costs of therapy. Explicit instruction should also be

*American Board of Allergy and Immunology

given on the importance of behavioral studies and bioethics in regard to clinical trials and appropriate use of diagnostic and therapeutic techniques.

A. Allergic Diseases and Related Disorders

1. Upper airway disease

- a. Rhinitis, sinusitis, nasal polyposis, otitis (bacterial and serous), and laryngeal disorders
- b. Clinical skills and interpretive strategies for diagnosis of upper airway diseases: skin testing (epicutaneous and intracutaneous); cytology of nasal secretions; understanding of indications for and methodology of nasal challenges; rhinoscopy; nasal and ear examination; gross assessment of upper airway imaging studies.

2. Eye Disease

- a. Allergic and vernal conjunctivitis, iritis, iridocyclitis
- b. Clinical skills: eye examination

3. Dermatologic disease

- a. Urticaria, angioedema, dermatographia, atopic dermatitis, contact dermatitis, urticaria pigmentosa, bullous disease, drug rashes, erythema multiform and toxic epidermal necrolysis, erythema nodosum, and other immunologic skin diseases.

- b. Clinical skills: proper cutaneous examination, patch testing, drug skin testing (immediate and delayed type hypersensitivity skin tests), testing for physical urticaria/angioedema, and an understanding of dermatopathology and immunofluorescent tests.

4. Lower respiratory tract disease

- a. Asthma and related disorders (exercise-induced, allergic bronchopulmonary aspergillosis, sulfite-related, and intrinsic); including assessment of severity and control; hypersensitivity pneumonitis; chronic obstructive pulmonary disease; bronchitis, croup & RSV; cystic fibrosis, immotile cilia syndrome, sarcoid, occupational lung disease, chronic cough

- b. Specific skills and interpretative strategies to be acquired: chest exam, interpretation of pulmonary function testing, bronchial challenges, sputum and exhaled breath analysis, and gross interpretation of imaging studies.

5. Drug Allergy (See dermatologic disorders and anaphylaxis)

- a. Distinction between hypersensitivity and intolerance

- b. Cytotoxic, immune complex and delayed hypersensitivity reactions

- c. Aspirin and NSAID reactions

- d. Reactions to Vaccines

- e. Photoallergy, phototoxicity, drug fever, and serum sickness reactions

- f. Clinical skills – specific testing and provocative challenges

6. Adverse reactions to ingestants

- a. Food sensitivities-IgE mediated, food intolerance, gluten sensitivity

- b. Food-additive reactions

- c. Eosinophilic esophagitis and gastroenteritis

- d. Clinical skills mastered: set up double blind placebo controlled food challenge, interpretation of skin prick and in vitro testing to foods

7. Anaphylaxis and Anaphylactoid Reactions

- a. Causes (ingestants, exercise, allergy immunotherapy, latex, radiocontrast media) case definition and common presentations.
- b. Laboratory evaluation of anaphylactic episode, allergy testing, tryptase
 - i. Acute treatment
 - ii. Patient education, use of Epi-pen, Epi-pen Jr.
- c. Treatment of Anaphylaxis including Cardiopulmonary Resuscitation

8. Insect Hypersensitivity

- a. Classes of insects associated with hypersensitivity
- b. Skin prick, intradermal and in vitro testing to stinging insects
- c. Predictive value of clinical history and testing for adult and pediatric population
- d. Algorithm for history positive, test negative, stinging insect reactive patient
- e. Venoms, formulation, schedule and duration of immunotherapy.

9. Economic costs of diagnosis and treatment of allergic diseases

10. Psychosocial aspects of allergic disease and chronic illness, failure of adherence to therapy

B. Immunodeficiency Diseases

1. Primary immunodeficiency diseases (including clinical presentation, diagnostic approach, cellular profile, genetic basis, prognostic factors and therapeutic options)

- a. Combined immunodeficiencies syndromes
- b. Predominant antibody deficiencies
- c. Other well defined immunodeficiency syndromes
- d. Complement deficiencies including hereditary acquired C1 inhibitor deficiency
 - e. Congenital defects of phagocytic number, function and adhesion
 - f. Clinical skills for diagnosis and treatment

2. Acquired immunodeficiency diseases

- a. Due to infection, AIDS and other
- b. Nutrition and metabolic related
- c. Associated with malignancy and infectious processes
- d. Iatrogenic immunodeficiency
- e. Clinical skills for diagnosis and treatment

C. Immunoregulatory Disorders

Interpretation of physical findings, diagnostic tests and management of:

1. The Vasculitides (Small, Medium and Large vessels)
2. Immune rheumatic disorders

3. Immune renal disorders
4. Immune endocrine and reproductive disorders
5. Immune pulmonary disorders
6. Immune gastrointestinal and hepatobiliary disorders
7. Immune neurologic and neuromuscular disorders
8. Immune hematologic disorders
9. Immune ocular disorders
10. Immune skin disorders
- D. Transplantation Medicine
 1. Recognition of alloantigens
 2. Alloreactive T cell activation
 3. Allograft rejection
 - a. Hyperacute
 - b. Acute
 - c. Chronic
 4. Prevention and treatment of allograft rejection
 - a. Immunosuppression
 - b. Methods to reduce allograft immunogenicity
 - c. Methods to induce allograft host tolerance
 5. GVHD: Acute and Chronic
 - a. Prevention
 - b. Treatment
- E. Immune System Related Malignancies and Cellular Disorders
 1. B cell and plasma cell neoplasms
 2. T cell neoplasms
 3. Monocyte/macrophage neoplasms
 4. Mast Cell Dyscrasias
 5. Eosinophilic Disorders
 6. Cryopathies (amyloid)
 7. Clinical skills: Physical findings associated with neoplasms, interpretation of serum protein electrophoresis and immunoelectrophoresis, interpretation of serum immunoglobulin levels, and interpretation of lymphocyte subset data.
- F. Established and Evolving Immune-based Treatment Modalities
 1. Glucocorticoids and Immunosuppressants (see Section III. A.)
 2. Modified Allergen Immunotherapy
 3. Cellular immune reconstitution including stem cell and bone marrow transplant
 4. Immunoglobulin replacement therapy
 5. Nucleic Acid Based Therapies (DNA vaccines, CpG, gene insertion, antisense nucleotides)
 6. Cytokine receptors and receptor antagonists (IFN, antiTNF, etc)

7. Recombinant molecules and humanized monoclonal antibodies (imatinib, infliximab, omalizumab, rituximab)
8. Plasmapheresis and cytopheresis
9. Probiotics
10. Unproven and Controversial therapies

VI. Basics of ACGME* Core Competencies

- A. Professionalism
- B. Communication Skills
- C. Practice Based Learning
- D. Systems-Based Practice

عناوین مباحثی که باید دستیاران در بخش های چرخشی به آنها پردازند (به تفکیک هر بخش):

۱. بخش پوست:

- حضور در درمانگاه های عمومی (جنرال) پوست
- حضور در آزمایشگاه Patch test
- شرکت در کنفرانس های بخش پوست
- شرکت در راند بخش بیماران بستری
- حضور در اتاق بیوپسی و مشاهده و آشنایی با روش های مختلف بیوپسی و کاربردهای آن
- ارائه یک سمینار از مباحث شایع بخش مرتبط

۲. بخش هماتولوژی - بخش پیوند

- حضور در درمانگاه پیوند (درمانگاه بیماران قبل از پیوند و بعد از پیوند)
- حضور در آزمایشگاه بخش پیوند و آشنایی با نحوه آماده سازی بیماران پیوندی و روشهای مختلف جداسازی سلولهای بیماران و نگهداری آنها
- شرکت در راند بخش پیوند
- شرکت در کنفرانس بخش پیوند
- حضور در اتاق عمل پیوند سلولهای بنیادی و آشنایی با نحوه انجام پیوند
- آشنایی با نحوه مراقبت بیماران پیوند شده
- ارائه یک سمینار از مباحث شایع بخش مرتبط

۳. بخش ریه بالغین و کودکان

- حضور فعال در درمانگاه بزرگسالان
- شرکت در راند بخش ICU ریه
- حضور در اتاق برونکوسکوپی و مشاهده و آشنایی با روشهای برونکوسکوپی
- حضور در آزمایشگاه اسپیرومتری و آشنایی با روشهای اسپیرومتری بزرگسالان (تست ورزش ، body box ، DLCO
- ارائه یک سمینار از مباحث شایع بخش مرتبط

۴. بخش بیماریهای عفونی کودکان و بالغین

- حضور در درمانگاه بیماران سرپایی
- حضور در کنفرانس های بخش HIV و TB
- حضور در راند بخش
- حضور در آزمایشگاه سیتوبیولوژی
- ارائه یک سمینار از مباحث شایع بخش مرتبط

۵. بخش روماتولوژی

- حضور در درمانگاه روماتولوژی
- شرکت در راند بخش بیماران بستری روماتولوژی
- شرکت در کنفرانس های بخش روماتولوژی
- آشنایی با تست های روماتولوژی
- ارائه یک سمینار از مباحث شایع بخش مرتبط

۶. بخش گوش و گلو و بینی و جراحی سر و گردن

- حضور در درمانگاه بیماران سرپایی و درمانگاه رینولوژی
- آشنایی با رینوسکوپی و سینوسکوپی و مشاهده آنها
- آشنایی با روش های تشخیصی رینومانومتری و آکوستیک رینومتری
- شرکت در کنفرانس های بخش ENT
- ارائه یک سمینار از مباحث شایع بخش مرتبط

۲۱- انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران:

از دستیاران و دانش آموختگان این رشته انتظار می رود:

الف- در حوزه نوع دوستی

- ۱) منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح دهند.
- ۲) در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را رعایت کنند.
- ۳) در برخورد با بیماران به تمام ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی آنان توجه داشته باشند.
- ۴) در تمامی مراحل مراقبت از بیماران وقت کافی صرف نمایند.
- ۵) به خواسته ها و آلام بیماران توجه داشته باشند.
- ۶) منشور حقوق بیمار را در شرایط مختلف رعایت کرده و از آن دفاع کنند.

ب- در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت

- ۱) نسبت به انجام وظائف خود تعهد کافی داشته باشند.
- ۲) به سوالات بیماران پاسخ دهند.
- ۳) اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند.
- ۴) از دخالت‌های بی مورد در کار همکاران پرهیز نمایند و با اعضای تیم سلامت تعامل داشته باشند.
- ۵) در تمامی مراحل مراقبت و انتقال بیماران احساس مسئولیت نمایند.
- ۶) برای مصاحبه، انجام معاینه و هر کار تشخیصی درمانی از بیماران اجازه بگیرند.
- ۷) در رابطه با پیشگیری از تشدید بیماری، بروز عوارض، ابتلای مجدد، انتقال بیماری و نیز بهبود کیفیت زندگی به طور مناسب به بیماران آموزش دهند.

ج- در حوزه شرافت و درستکاری

- ۱) راستگو باشند..
- ۲) درستکار باشند.
- ۳) رازدار باشند
- ۴) حریم خصوصی بیمار را رعایت نمایند

د- در حوزه احترام به دیگران

- ۱) به عقاید، آداب، رسوم و عادات بیماران احترام بگذارند.
- ۲) بیمار را به عنوان یک انسان در نظر گرفته، از ذکر عناوین پزشکی به جای نام بیمار پرهیز نمایند.
- ۳) به وقت بیماران احترام گذاشته و نظم و ترتیب را رعایت نمایند.
- ۴) به همراهان بیمار، همکاران و کادر تیم درمانی احترام بگذارند.
- ۵) وضعیت ظاهری آنها مطابق با شئون حرفه ای باشد.

ه- در حوزه تعالی شغلی

- ۱) انتقاد پذیر باشند.
- ۲) محدودیت های علمی خود را شناخته، در موارد لازم مشاوره و کمک بخواهند.
- ۳) به طور مستمر، دانش و توانمندیهای خود را ارتقاء دهند.
- ۴) اقدامات تشخیصی درمانی مناسب را مطابق با امکانات و دستاوردهای علمی در دسترس انجام دهند.
- ۵) استانداردهای تکمیل پرونده پزشکی و گزارش نویسی را رعایت کنند.

توضیح:

روش آموزشی مسائل فوق، استفاده از Role modeling در سطوح مختلف، همراه با پایش و نظارت فرایندهای آموزشی و فراگیران است.

در این برنامه بر رعایت منشور حقوق بیمار تاکید می شود که ذیلاً به آن اشاره شده است.

منشور حقوق بیمار

۱- بیمار حق دارد در اسرع وقت درمان و مراقبت مطلوب، موثر و همراه با احترام کامل را بدون توجه به عوامل نژادی و قومیتی، فرهنگی و اجتماعی و مذهبی از گروه درمانگر انتظار داشته باشد.

۲- بیمار حق دارد محل بستری شدن، پزشک، پرستار و سایر اعضای گروه معالج را در صورت تمایل بشناسد.

۳- بیمار حق دارد در خصوص مراحل تشخیص، درمان و سیر پیشرفت بیماری خود اطلاعات ضروری را شخصاً و یا در صورت تمایل از طریق یکی از بستگان از پزشک معالج درخواست نماید به طوری که در فوریت های پزشکی حد الامکان منجر به تاخیر در ادامه درمان یا تهدید جانی بیمار گردد.

۴- بیمار حق دارد قبل از معاینات و اجرای درمان اطلاعات ضروری در خصوص عوارض احتمالی و یا کاربرد سایر روشها را در حد درک خود از پزشک معالج دریافت و در انتخاب شیوه نهایی درمان مشارکت نماید

۵- بیمار حق دارد در صورت تمایل شخصی و عدم تهدید سلامتی آحاد جامعه طبق موازین قانونی رضایت شخصی خود از خاتمه درمان را اعلام و یا به دیگر مراکز درمانی مراجعه نماید.

۶- بیمار حق دارد جهت حفظ حریم شخصی خود از محرمانه ماندن محتوی پرونده پزشکی، نتایج معاینات و مشاوره های بالینی جز در مواردی که بر از سوی مراجع قانونی از گروه معالج استعلام صورت می گیرد اطمینان حاصل نماید.

۷- بیمار حق دارد از رازداری پزشک و دیگر اعضای تیم معالج بر خوردار باشد لذا حضور بالینی افرادی که مستقیماً در روند درمان شرکت ندارند موقوف به کسب اجازه بیمار خواهد بود.

۸- بیمار حق دارد از دسترسی به پزشک معالج و دیگر اعضای اصلی گروه معالج مطابق موازین مصوب پزشکی در طول مدت بستری، انتقال و پس از ترخیص اطمینان حاصل نماید.

۹- بیمار حق دارد با کسب اطلاع کامل از نوع فعالیتهای آموزشی و پژوهشی بیمارستان که بر روند سلامتی و درمان او موثرند تمایل و رضایت شخصی خود به مشارکت درمانی را اعلام و یا در مراحل مختلف پژوهش از ادامه همکاری خودداری نماید.

۱۰- بیمار حق دارد در صورت اعزام و ادامه درمان در سایر مراکز درمانی، قبلاً از مهارت گروه معالج، میزان تعرفه ها و پوشش بیمه های خدمات در مرکز درمانی مقصد مطلع گردد.

References:

منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است :

الف - کتب اصلی:

Nelson طب کودکان

Harrison طب داخلی

Basic & Clinical Immunology(stites)

Primary Immunodeficiency Diseases: Definition, Diagnosis, and Management

Middleton' Allergy Principles & Practice

Cellular and Molecular Immunology(Abul Abbas)

(Stiehm)Immunology disorder in infants & children

ژورنالهای :

NEJM(New England Journal of Medicine)

Allergy Watch

، ERS(Education Research Service). Allergy

JACI(Journal of Allergy and clinical Immunology)

Iranian Journal Allergy ,Asthma & Immunology (IJAAl)

تذکر: منظور، مجلاتی است که در طول دوره دستیاری نشر می شود.

توضیح :

۱) منابع آزمونهای کشوری، بر اساس آئین نامه های موجود، توسط هیئت ممتحنه دوره فوق تخصص آلرژی و ایمونولوژی تعیین خواهد شد و منابع فوق راهنمایی است برای اجرای این برنامه .

۲) در مورد کتب ، منظور آخرین نسخه چاپ شده در دسترس است .

۳) در مورد مجلات ، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستیاری منتشر می شوند .

Student Assessment:

ارزیابی دستیاری:

الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

الف: ارزیابی در حیطه های دانش - مهارت و نگرش با روشهای روا و پایا یا به صورت تکوینی و تراکمی انجام می شود (در طی دوره) مانند کتبی - OSCE - Dops - و ابزار ارزیابی ۳۶۰ و ...

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

ارزیابی مستمر طبق نظر رئیس بخش انجام خواهد شد. ارزیابی در حیطه های دانش و نگرش با روش های پایا به دو صورت تکوینی و تراکمی در طی دوره (OSCE - Dops - ارزیابی ۳۶۰ Global Rating Form)

شرح وظایف دستیاران:

دستیاران علاوه بر وظایفی که قانون برای آنها مشخص کرده ، موظفند وظایف زیر را نیز انجام دهند:

- لازم است دستیاری فوق تخصصی قبل از پایان دوره موارد ذیل را تحصیل کرده باشد:
- الف: چاپ یک مقاله در یکی از مجلات معتبر (ایندکس شده در پایگاه اطلاعاتی تیپ I مثل ISI و Pubmed)
- ب: چاپ یک مقاله در یکی از مجلات علمی پژوهشی داخلی
- ج: ارائه گواهی خلاصه مقاله (Abstract) در ۲ کنفرانس داخلی و یا خارجی
- لازم است که یکی از مقالات چاپ شده در بند الف و ب برگرفته از پایان نامه باشد.
- همکاری در برگزاری سمینارها و کنگره های دوره ای بر طبق نظر رئیس بخش
- مشارکت و همکاری در آموزش دانشجویان و دستیاران تخصصی و فوق تخصصی سالهای پائین تر
- مشارکت و همکاری در آموزش بیماران و خانواده ها
- مشارکت در برنامه های تنظیمی بخش

حداقل هیئت علمی مورد نیاز (تعداد - گرایش - رتبه) :

- ۴ نفر عضو هیئت علمی از رشته های کودکان ، داخلی ، فوق تخصص ریه و علوم پایه :
- حداقل یک نفر دانشیار
- لازم است حداقل دو نفر از اعضای هیئت علمی گروه دارای فوق تخصص آلرژی و ایمونولوژی باشند .

کارکنان دوره دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه :

- تعداد کارشناس آزمایشگاه ۲ نفر
- تعداد کارشناس ارشد ایمونولوژی ۱ نفر
- کل تعداد کارشناس و کادر لازم ۳ نفر

فضاهای تخصصی مورد نیاز:

- بخش بستری آلرژی - ایمونولوژی بالغین و کودکان
- درمانگاههای تخصصی مشترک بالغین و کودکان
- آزمایشگاه تخصصی آلرژی - ایمونولوژی مستقل در داخل بخش
- اتاق تزریق IV-Ig
- اتاق اسپیرومتری
- اتاق انجام تست پوستی

تنوع و حداقل تعداد بیماری‌های اصلی مورد نیاز در سال :

تعداد	بیماری
حداقل ۵۰ بیمار	نقص ایمنی
حداقل ۱۰۰ بیمار	آسم آلرژیک
حداقل ۲۰۰ بیمار	آلرژی (رینیت آلرژیک - اگزما - کهیر - آنافیلاکسی و ..)

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی :

حداقل ۱۰ تخت بستری برای یک فلو و ۱۶ تخت برای ۲ فلو

تجهیزات تخصصی مورد نیاز:

- دستگاه اسپیرومتری
- امکانات آزمایشگاهی برای انجام آزمونهایی که ذکر شده است
- دستگاه تزریق IVIg
- امکانات انجام تست پوستی
- امکانات اورژانس (CPR) در اتاق تست پوستی
- بدیهی است که مراکز تربیت کننده دستیار فوق تخصصی در این دوره لازم است کلیه امکانات کمک آموزشی بعلاوه دسترسی آسان به اینترنت و امکان برقراری ارتباط جهت Video Conference ها را در اختیار داشته باشد.

رشته های تخصصی مورد نیاز :

- پوست
- روماتولوژی
- گوش و حلق و بینی
- ریه
- هماتولوژی و پیوند مغز استخوان
- عفونی
- گوارش

معیارهای دانشگاهی مجاز به اجرای این برنامه هستند که :

معیارهای فوق عبارتند از :

- داشتن ۱۰ سال سابقه در آموزش دوره های تخصصی کودکان و داخلی
- داشتن حداقل های مندرج در این برنامه

متخصصین مجاز به ورود دوره :

- کودکان
- داخلی

با توجه به اینکه برنامه این دوره فوق تخصصی در حال بازنگری است و هنوز به تصویب نهایی نرسیده است ، اضافه کردن دوره های کوتاه مدت به صلاح نمی باشد و در بازنگری های بعدی در پایان اولین دوره سه ساله مورد بررسی قرار خواهد گرفت ..

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- ۱- با گذشت مدت ۳ سال از اجرای برنامه با توجه به و نوآوری علم ایمونولوژی و پیشرفت های مهم علم و فن آوری در این رشته
- ۲- در صورت درخواست دستیاران فوق تخصصی - استادان رشته های فوق تخصصی ایمونولوژی و آلرژی ، اجماع مسئولین ذیربط و تأیید کمیته راهبردی
- ۳- با پیشنهاد هیئت ممتحنه مورد و یا کمیته راهبردی

ب- شیوه ارزشیابی برنامه:

ارزشیابی برنامه با استفاده از الگوی دبیر خانه (الگوی صفحه بعد) انجام خواهد شد.

ج- متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه ، گروه تدوین برنامه با هدایت دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی است.

د- نحوه بازنگری برنامه:

پس از گرد آوری نتایج نظر سنجی از دستیاران ، اعضای هیات علمی درگیر در برنامه و اجماع مسئولین ذیربط، هیات ممتحنه ارزشیابی و کمیته راهبردی دوره، داده ها در کمیته تدوین ، ارزیابی و تحلیل می شوند و پس از تأیید دبیرخانه جهت بازنگری برنامه اقدام خواهد شد.

ه- شاخص ها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه:

تذکر: ممکن است، در ارزشیابی برنامه از چک لیست زیر استفاده شود.

برنامه با استفاده از چارچوب زیر ارزشیابی خواهد شد. ممکن است پاسخ به هریک از سوالات فوق، نیازمند انجام یک تحقیق کامل باشد. در این مورد ارزیابان، پس از تدوین ابزار مناسب، اقدام به ارزشیابی برنامه خواهند نمود.

ردیف	سوال	منبع گردآوری داده ها	روش	معیار مورد انتظار
۱	آیا برنامه در اختیار همه اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته است؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	> ۸۰٪
۲	آیا محتوای برنامه، اطلاع رسانی کافی شده است؟	مستندات	مشاهده	> ۸۰٪
۳	آیا اعضای هیئت علمی و دستیاران از اجزای برنامه آگاهی دارند؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	> ۵۰٪
۴	آیا در طول اجرای برنامه، وزارت متبوع، دانشگاه و دانشکده از آن حمایت کرده است؟	تأیید اساتید و مدیران	مصاحبه و مشاهده	> ۷۰٪
۵	آیا باور ها و ارزشها در طول اجرای برنامه رعایت شده است؟	ارزیابی فرایند	پرسشنامه	> ۸۰٪
۶	آیا اجرای برنامه رشته را به دورنما نزدیک کرده است؟	ارزیابی فرایند	پرسشنامه	> ۷۰٪
۷	آیا رسالت رشته در بعد آموزشی تحقق یافته است؟	ارزیابی Out came	پرسشنامه	> ۷۰٪
۸	آیا وضعیت تولید علم و نشر مقالات روبه ارتقاء و در جهت دورنما بوده است؟	ارزیابی مقالات	مشاهده	+ (بلی)
۹	آیا پیامدهای پیش بینی شده در برنامه تحقق یافته اند؟	ارزیابی عملکرد دستیاران	پرسشنامه	> ۸۰٪
۱۰	آیا برای اجرای برنامه، هیئت علمی لازم وجود دارد؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۱	آیا تنوع بیماران برای آموزش و پژوهش در رشته کافی بوده است؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۲	آیا تجهیزات تخصصی پیش بینی شده در اختیار قرار گرفته است؟	ارزیابی تجهیزات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۳	آیا عرصه ها، بخش ها و واحدهای آموزشی ضروری برای اجرای برنامه فراهم شده است؟	ارزیابی عرصه ها	مشاهده	۱۰۰٪
۱۴	میزان استفاده از روشهای فعال آموزشی چقدر بوده است؟	دستیاران	مصاحبه	> ۵۰٪
۱۵	آیا محتوای آموزشی رعایت شده است؟	مستندات و برنامه ها	مشاهده	> ۸۰٪
۱۶	میزان رعایت ساختار دوره و رعایت بخشهای چرخشی چقدر بوده است؟	دستیاران	مصاحبه	> ۸۰٪
۱۷	آیا رعایت انتظارات اخلاقی رضایت بخش بوده است؟	اساتید - بیماران	مصاحبه	> ۹۰٪
۱۸	آیا منابع تعیین شده در دسترس دستیاران قرار دارد؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۹	آیا دستیاران مطاب برنامه ارزیابی شده اند؟	مستندات	مشاهده	> ۸۰٪
۲۰	آیا میزان اشتغال به کار دانش آموختگان در پستهای مرتبط رضایت بخش بوده است؟	دانش آموختگان	پرسشنامه	> ۹۰٪
۲۱	آیا دانش آموختگان نقش ها و وظایف خود را در جامعه به شکل مطلوب انجام می دهند؟	مدیران محل اشتغال	پرسشنامه	> ۷۰٪
۲۲	آیا موضوع تداخل وظایف با رشته های دیگر معضلاتی را در پی داشته است؟	اساتید	مصاحبه	< ۱۰٪
۲۳	میزان رضایت دستیاران و استادان از برنامه؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	> ۷۰٪
۲۴	میزان رضایت مدیران محل اشتغال دانش آموختگان از عملکرد آنها؟	مدیران	پرسشنامه	> ۸۰٪

1. Allergy and clinical immunology fellowship program /Health Science center/ School of Medicine /New Orleans/2008
2. Allergy/ immunology and Rheumatology unit Curriculum In Allergy and clinical immunology University Of Rochester /2008
3. John O.warner,Michael A Kaliner,Calos D Crisci,etal/Allergy practice World Wide / Journal of world Allergy org/18/1/2006
4. Fellowship program in clinical immunology / Department of microbiology & immunology clinical immunology laboratory. Rosaline Franklin University of Medicine & Science / North Chicago /2008
5. Fellowship Training in Pulmonary, Allergy and Critical Care Division /2008 The Penn lung center/university of Pensylvaniya /School of medicine /2008
6. Allergy & Immunology Fellowship Rochester/ American Board of Allergy & Immunology Mayo clinic/2008
7. Pediatric Allergy and Immunology fellowship/ProgramThe childres Hospital of Philadelphia/2008
8. Mohhamad Reza Masjedi , et all /Prevalence and Severity Asthma Symptoms in Children of Tehran/International Study of Athma and Allergy in Childhood (ISAAC)/Iranian Journal of Allergy Asthma & Immununology/V01.3.No.1.march.2004
9. Allergy and Immunology /Fellowship Information/ Cincinnati children's change the outcome/2008
10. History of Allergy Research at Johns Hopkins Training program/ Johns Hopkins Medicine/American/2008
11. Dean.D.Metcalf, MD/ Allergy and immunology Training program /National Institute of Allergy and Infectious disease(NIAID) /National Institute of Health/NIH/2008
12. Allergy and immunology fellowship/ Medical college of Wisconsin/Jeffry Model Foundation / Milwaukee /2008
13. John.O.warner ,Michael A/Allergy practice world wide- In Arch Allergy immunol 2006,139:166-174 /2006
14. Fellowship Program in Allergy and Immunology/Division of Allergy and Infectious Disease/The university of Washington /Washington/2008
15. Fellowship Program/Yale school of Medicine /2008
16. Allergy and Immunology:Felloeship program/Southwestern Medical Center , The University of Texes, Dallas/2008
17. Allergy and Immunilogy Fellowship /VCU International Medicine / American /2008
18. Allergy and Immunology Fellowship/Mount Sinai,School of Medicine ,New yourk and New Jersey /2008
19. Entezari ,et all/A systematic review of recent Asthma symptom Surveys in Iranian Childeren /Chron Respir Dis/2009,6,109-114
20. Abdol Reza Varasteh , et all/Prevalence of Allergic Disorders among the Population in the city of Mashhad,Northeast Iran/Journal Public Health(2009)17:107-112

صور تجلسه

برنامه دستياري رشته آلرژي وايمونولوژي باليني در مقطع فوق تخصص با تلاش امضا کنندگان زير، در تاريخ ۱۳۸۸/۳/۱۱ به تصويب رسيد و به عنوان سند در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی نگهداری می شود.

دکتر سيد منصور رضوي

دکتر محمد علي محققي

دکتر علي رباني

دکتر امير هوشنگ مهر پرور

دکتر ابوالفتح لامعي

دکتر ميترا مدرس گيلاني

دکتر الهه ملکان راد

دکتر علي صفوي نائيني

دکتر مهدي صابري فيروزي

دکتر حبيب الهه پيروي

دکتر مريم رسوليان

دکتر علي مشکيني

دکتر محمد مهدي قاسمي

دکتر شهرام آگاه

دکتر علي حميدي مدني

دکتر محمد حسين فلاح زاده

دکتر محمد رضا فروگ زاده

دکتر سيد رسول مير شريفی

دکتر رضا لباف قاسمي

دکتر احمد فخري

دکتر محمد علي صحرائيان

دکتر مهدي پناه خواهي

دکتر محمود نبوي

دکتر مهرداد حق ازلي

اسامي همکاران حاضر در جلسه:

بخش دوم

ضوابط كلي دوره هاي فوق تخصصي

مقررات و آیین‌نامه‌های دوره‌های آموزش فوق تخصصی

بخش اول : کلیات

ماده ۱- هدف

هدف از برقراری دوره‌های فوق تخصصی پزشکی ، تربیت پزشک فوق تخصص مورد نیاز کشور ، به منظور ارتقای سطح علمی آموزش پزشکی ، پژوهش و خدمات پزشکی و نیز دستیابی به آخرین یافته‌های علمی پزشکی می‌باشد

ماده ۲- تعریف دوره

دوره فوق تخصصی پزشکی بالینی ، بالاترین مقطع تحصیلات دانشگاهی پزشکی است . متقاضیان واجد شرایط پس از موفقیت در آزمون پذیرش دستیار (کتبی و شفاهی) و گذراندن دوره آموزش علمی و عملی مصوب ، در یکی از مراکز مورد تأیید وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی با دفاع و تأیید رساله و موفقیت در آزمون نهایی به اخذ دانشنامه فوق تخصصی نایل می‌گردند .

ماده ۳- تعریف دستیار

دستیار فوق تخصصی به فردی اطلاق می‌شود که با داشتن مدرک دانشنامه تخصصی رشته پیش‌نیاز یا گواهی قبولی آن و پذیرش در آزمون ورودی ، با رعایت کلیه مفاد این آیین‌نامه در مدت زمان مصوب به آموزش‌های نظری ، کسب مهارت‌های عملی و فعالیت‌های پژوهشی بپردازد .

الف (شرایط عمومی

ماده ۴- شرایط پذیرش دستیار در رشته‌های فوق تخصصی بالینی :

۴/۱- شرکت و قبولی در آزمون پذیرش دستیار

۴/۲- تأیید صلاحیت عمومی طبق ضوابط شورای عالی انقلاب فرهنگی

تبصره : اعضای هیات علمی رسمی (قطعی یا آزمایشی) برای تحصیل در دوره‌های فوق تخصصی نیاز به گزینش عمومی مجدد ندارند .

۴/۳- داشتن مدرک دانشنامه تخصصی رشته پیش‌نیاز و یا گواهی قبولی آن از دانشگاه‌ها یا مراکز مورد تأیید وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

۴/۴- داشتن برگ پایان خدمت نظام وظیفه یا معافی برای آقایان

تبصره ۱- کلمه معافی به مفهوم معافیت دائمی می‌باشد و داوطلبان دارای معافیت موقت پزشکی و یا کفالت با مسئولیت خود می‌توانند در آزمون پذیرش دستیار شرکت نمایند . بدیهی است در صورت فراخوانده شدن به انجام خدمت وظیفه ، این وزارتخانه هیچگونه تعهدی برای ترخیص آنان به عهده نخواهد داشت .

تبصره ۲- داوطلبانی که در حال انجام خدمات قانونی شامل خدمت وظیفه عمومی یا پیام‌آوران بهداشت می‌باشند در صورت ارائه گواهی مبنی بر اینکه مدت سربازی آنان تا تاریخ ۳۱ شهریورماه سال بعد به اتمام می‌رسد مجاز به شرکت در آزمون پذیرش دستیار خواهند بود .

تبصره ۳- آن دسته از متقاضیانی که بعنوان ماده یک قانون نحوه تامین هیات علمی مشغول انجام خدمت وظیفه در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور می‌باشند در صورت موافقت دانشگاه محل خدمت و ارائه گواهی مبنی بر اینکه تا تاریخ ۳۱ شهریورماه سال بعد معادل مدت خدمت سربازی مصوب ستاد فرماندهی کل نیروهای مسلح را (در حال حاضر مدت ۱۸ تا ۲۱ ماه) خواهند گذراند ،

می توانند بطور مشروط در آزمون شرکت نمایند و در صورت قبولی و نداشتن منع قانونی از نظر اداره نظام وظیفه ، طبق مقررات شروع به آموزش نمایند .

تبصره ۴- از میان حائزین رتبه های آزمون دانشنامه تخصصی هر رشته پیش نیاز در هر سال تحصیلی ، معادل ۲ برابر تعداد رشته های فوق تخصصی آن رشته پیش نیاز در صورتی که مشمول خدمت وظیفه عمومی باشند با رعایت سایر شرایط مندرج در آیین نامه می توانند بصورت مشروط در آزمون پذیرش دستیار ثبت نام و شرکت نمایند و در صورت قبولی با استفاده از قانون نحوه تامین هیات علمی و قانون اجازه ادامه تحصیل در مقاطع تحصیلی بالاتر به مشمولان این قانون ، تا ۳۱ شهریورماه سال بعد از خدمت ترخیص شده و شروع به آموزش نمایند انتخاب رشته این افراد در هنگام ثبت نام بر اساس رتبه آزمون دانشنامه تخصصی رشته پیش نیاز و تا سقف حداکثر ۲ نفر در هر رشته فوق تخصصی می باشد . بعنوان مثال در رشته داخلی که تعداد رشته های فوق تخصصی وابسته به آن هفت رشته می باشد به نرات اول تا چهاردهم آزمون دانشنامه تخصصی رشته داخلی در صورتی که مشمول خدمت وظیفه عمومی باشند اجازه داده می شود در صورت دارا بودن سایر شرایط آیین نامه و حداکثر ۲ نفر در هر رشته فوق تخصصی در آزمون پذیرش دستیار شرکت نمایند .

۴/۵- داشتن شرایط سنی : هر داوطلب می تواند حداکثر تا سن مجاز ورود به دوره دستگیری { برای اعضای هیات علمی رسمی (قطعی یا آزمایشی) ۴۵ سال تمام و سایر داوطلبان ۴۲ سال تمام تا پایان شهریورماه سال بعد { بدون محدودیت دفعات در آزمون پذیرش دستیار شرکت نماید .

۴/۶- نداشتن نقص عضو موثر حرفه ای بر حسب رشته دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی موظف است با همکاری هیات های ممتحنه ، نقص عضو موثر حرفه ای را بر حسب رشته تنظیم و اعلام نماید .

۴/۷- عدم اشتغال به تحصیل در یکی از رشته های فوق تخصصی پزشکی و دوره های تکمیلی تخصصی (فلوشیپ) و *Ph.D* تبصره : دارندگان مدرک دانشنامه فوق تخصصی و قبول شدگان آزمون نهایی فوق تخصصی در یکی از رشته های پزشکی مجاز به شرکت در آزمون پذیرش دستیار نمی باشند .

ب) شرایط اختصاصی

ماده ۵- معادل ۲۰٪ از کل ظرفیت پذیرش هر رشته در آزمون پذیرش دستیار به مشمولین قانون ایجاد تسهیلات برای ورود رزمندگان و جهادگران داوطلب بسیجی به دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی که حداقل ۸۰٪ نمره آخرین نفر اعلام شده به آزمون شفاهی برابر ظرفیت را کسب نمایند ، اختصاص می یابد .

تبصره ۱- متقاضیان استفاده از سهمیه رزمندگان در کلیه مراحل امتحان کتبی و شفاهی و اعلام نتیجه به عنوان سهمیه رزمنده منظور می شود بدین معنا که متقاضیان در صورت احراز هر رتبه از آزمون کتبی ، هنگام معرفی به شفاهی بعنوان رزمنده دیده خواهد شد .

تبصره ۲- در رشته هایی که ظرفیت پذیرش کمتر از ۵ نفر می باشد سهمیه مذکور قابل اعمال نیست .

ماده ۶- اعضای هیات علمی رسمی (قطعی یا آزمایشی) دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی و نیز داوطلبانی که با استفاده از شرایط تبصره ۴ بند ۴/۴ قصد ورود به دوره های فوق تخصصی را دارند می بایست هنگام ثبت نام یکی از مدارک مستند ذیل را حسب مورد ارائه نمایند :

الف) حکم استادیاری رسمی (قطعی یا آزمایشی) و اعلام نیاز دانشگاه محل خدمت

ب) گواهی رتبه در آزمون دانشنامه تخصصی رشته پیش نیاز ، به تأیید دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

جدول رشته‌های تخصصی پیش‌نیاز و رشته‌های فوق تخصصی وابسته

رشته تخصصی پیش‌نیاز	رشته‌های فوق تخصصی	رشته تخصصی پیش‌نیاز	رشته‌های فوق تخصصی
داخلی	نفرولوژی	اطفال	کلیه اطفال
	بیماری‌های قلب و عروق		قلب اطفال
	روماتولوژی		عفونی اطفال
	خون و سرطان بالغین		اعصاب اطفال
	غدد درون‌ریز و متابولیسم		خون و سرطان اطفال
	بیماری‌های ریه		نوزادان
	گوارش بالغین		گوارش اطفال
	جراحی اطفال		ایمونولوژی و آلرژی اطفال
جراحی عمومی	جراحی قفسه صدری	روانپزشکی	غدد اطفال
	جراحی قلب و عروق		روانپزشکی اطفال
	جراحی پلاستیک ، ترمیمی و سوختگی		

ماده ۷- داوطلبان مشغول خدمت در یکی از وزارتخانه‌ها ، سازمان‌ها و نهادها در هنگام ثبت‌نام موظف به ارائه معرفی‌نامه از سازمان ذیربط مبنی بر موافقت با ماموریت آموزشی خود می‌باشند .

ج (آزمون پذیرش دستیار

ماده ۸- آزمون پذیرش دستیار بصورت متمرکز در همه رشته‌ها و در اسفندماه هر سال توسط دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی برگزار می‌شود .

ماده ۹- هر داوطلب می‌تواند با توجه به رشته تخصصی پیش‌نیاز و ظرفیت‌های تعیین‌شده ، یکی از رشته‌های فوق تخصصی را انتخاب و در آزمون پذیرش دستیار شرکت نماید .

ماده ۱۰- ثبت‌نام آزمون پذیرش دستیار در مدت زمان اعلام‌شده توسط دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی از طریق دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور انجام می‌شود .

تبصره ۵: ثبت‌نام از داوطلبان مشمول تبصره ۴ بند ۴/۴ به صورت متمرکز در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی انجام می‌گیرد .

۱۰/۱- مبلغ ثبت‌نام برای شرکت در آزمون پذیرش دستیار یکصد و شصت و پنج هزار ریال (۱۶۵/۰۰۰ ریال) می‌باشد .

ماده ۱۱- پس از ثبت‌نام و انتخاب رشته ، تغییر رشته به هیچ عنوان مجاز نمی‌باشد .

ماده ۱۲- آزمون پذیرش دستیار فوق تخصصی در کلیه رشته‌ها بصورت کتبی و شفاهی می‌باشد ، آزمون کتبی دارای ۱۰۰ سوال چندگزینه‌ای بوده و داوطلبان برحسب اولویت نمره کتبی کسب‌شده به میزان دوبرابر ظرفیت هر رشته به آزمون شفاهی معرفی می‌شوند .

۱۲/۱- چنانچه در مرحله احتساب نمره کل ، داوطلبین نمرات مشابه کسب نمایند اولویت با اعضای هیات‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور می‌باشد .

۱۲/۲- در مرحله آزمون شفاهی ، قبول‌شدگان نهایی آزمون پذیرش دستیار فوق تخصصی حداکثر تا ظرفیت هر رشته برگزیده می‌شوند . اسامی پذیرفته‌شدگان مشمول خدمات قانونی برای ترخیص به معاونت درمان ، دانشگاه یا سازمان محل خدمت اعلام می‌شود

ماده ۱۳- محل آموزش بر اساس اولویت نمره کل کسب‌شده ، توسط داوطلب انتخاب می‌گردد .

تبصره ۱- در صورت یکسان بودن نمره آزمون کل ، اولویت انتخاب محل با داوطلبان عضو هیات علمی دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور خواهد بود . در مورد داوطلبان آزاد یا اعضای هیات علمی با نمرات برابر ، نمره نهایی آزمون دانشنامه تخصصی (۳/دوبرابر کتبی + شفاهی) ملاک عمل قرار خواهد گرفت . در صورتی که در یک دوره نتیجه آزمون شفاهی به صورت قبول یا مردود اعلام شده باشد ، نمره آزمون کتبی ملاک عمل قرار خواهد گرفت .

تبصره ۲- در مواردی که تعداد شرکت کنندگان در آزمون کتبی کمتر از ظرفیت اعلام شده در هر رشته باشد ، محل آموزش دستیاران پذیرفته شده آزمون شفاهی توسط هیات ممتحنه رشته مربوطه تعیین می شود.

بخش سوم : دوره آموزشی

الف (ثبت نام پذیرفته شدگان

ماده ۱۴- دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی موظفند حداکثر تا پانزدهم شهریورماه هر سال نسبت به ثبت نام پذیرفته شدگان آزمون پذیرش دستیار اقدام نمایند .

۱۴/۱- دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی موظفند اسامی پذیرفته شدگانی را که در موعد مقرر ثبت نام ننموده و یا در مهرماه سال تحصیلی شروع دوره انصراف دهند ، حداکثر تا دهم آبان ماه به دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی اعلام نمایند .

۱۴/۲- دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی حداکثر تا پانزدهم آبان ماه هر سال تحصیلی نسبت به معرفی جایگزین افراد مشمول بند ۱۴/۱ و نیز افرادی که صلاحیت عمومی آنان مورد تأیید قرار نگرفته اقدام می نماید .

تبصره : در هر مرحله از آزمون پذیرش دستیار فوق تخصصی (مرحله اصلی و اعلام جایگزین منصرفین) در شرایط مساوی از نظر نمره کل اولویت پذیرش بر اساس نمره کتبی آزمون پذیرش و در مرحله بعد بر اساس نمره کل آزمون دانشنامه تخصصی می باشد .
توضیح : به ازاء هر فرد منصرف شده حداکثر سه نفر به دانشگاه محل تحصیل معرفی خواهد شد که برحسب اولویت نمره تا تاریخ معین شده اقدام به ثبت نام نمایند .

۱۴/۳- تصمیم گیری در مورد ارزش قبولی علمی و شروع به تحصیل پذیرفته شدگانی که صلاحیت عمومی آنان پس از پایان مهرماه هر سال تحصیلی توسط هیات مرکزی گزینش دانشجو مورد تأیید قرار می گیرد با رعایت مفاد ماده ۱۶ به عهده هیات ممتحنه رشته مربوطه می باشد .

تبصره ۱- ثبت نام اولیه فردی که تأیید صلاحیت مجد شده موجه تلقی شده و زمان شروع به آموزش وی با نظر هیات ممتحنه رشته مربوطه تعیین می گردد .

تبصره ۲- افزایش ظرفیت ناشی از شروع آموزش فردی که تأیید صلاحیت مجدد شده بلامانع است .

۱۴/۴- کسانی که در مراکز آموزشی یا بهداشتی درمانی مسئولیت اداری و اجرایی دارند ، نمی توانند بطور همزمان به تحصیل پردازند .

۱۴/۵- ارزش قبولی علمی پذیرفته شدگانی که بنا به تأیید وزیر بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی عهده دار مسئولیت یا ماموریت اداری می شوند حداکثر به مدت یک سال از شروع سال تحصیلی پذیرش شده (اول مهرماه) با رعایت مفاد ماده ۱۶ محفوظ می باشد .

ب (تعهدات

ماده ۱۵- ثبت نام پذیرفته شدگان ، منوط به ارائه تعهدنامه محضری به میزان دوبرابر مدت آموزش می باشد .

۱۵/۱- اخذ تعهد از پذیرفته شدگان آزاد دوره های فوق تخصصی بصورت خاص می باشد و محل انجام تعهد خدمت این دسته از پذیرفته شدگان بر اساس نیاز دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور توسط معاونت آموزشی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی تعیین و قبل از پذیرش در اختیار داوطلبان قرار می گیرد . پس از اعلام قبولی ، بر مبنای اولویت نمره

آزمون کل پذیرش، محل انجام تعهد خاص توسط پذیرفته شدگان انتخاب می‌گردد. در صورت یکسان بودن نمره آزمون کتبی، طبق تبصره ماده ۱۳ عمل می‌شود. دانشگاه‌های علوم پزشکی محل تعهد موظفند نسبت به کارگیری متعهدین فوق تخصصی برابر مدت تعهد اقدام نموده و در صورت نیاز آنان را استخدام نماید.

تبصره: ارائه مدرک دانشنامه فوق تخصصی پذیرفته شدگان آزاد پس از طی مراحل قانونی منوط به اتمام مدت تعهد در دانشگاه‌ها بوده و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌تواند نسبت به لغو دوره آموزشی افرادی که از انجام تعهد خدمت سر باز زده‌اند برابر مقررات اقدام نماید.

۱۵/۲- اخذ تعهد از دستیاران به نحوی است که در صورت اضافه شدن به تعهدات قبلی، در مجموع از ۱۰ سال تجاوز نماید.

۱۵/۳- مستخدمین دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ملزم به سپردن تعهد محضری به میزان دوبرابر مدت آموزش به دانشگاه محل استخدام می‌باشند.

۱۵/۴- مستخدمین مشمول ماده ۷ این آیین‌نامه ملزم به سپردن تعهد به محل استخدام خود هستند و سازمان مربوطه موظف به پرداخت شهریه و کلیه هزینه‌های تحصیلی، برابر ضوابط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد.

ج) شروع دوره

ماده ۱۶- کلیه پذیرفته شدگان موظفند پس از انجام ثبت‌نام، دوره دستیاری خود را از اول مهرماه سال تحصیلی شروع نمایند.

تبصره: مهلت شروع به آموزش افراد جایگزین حداکثر تا پانزدهم آذرماه می‌باشد.

د) آموزش دوره دستیاری

ماده ۱۷- آموزش دوره دستیاری بر مبنای برنامه و محتوای آموزشی هر رشته فوق تخصصی که توسط هیات‌ممتحنه همان رشته پیشنهاد می‌گردد، پس از تصویب شورای آموزش پزشکی و تخصصی قابل اجراء است.

۱۷/۱- طول دوره رشته‌های دستیاری فوق تخصصی ۲۴ تا ۳۶ ماه کامل است که بنابه پیشنهاد هیات‌ممتحنه برحسب برنامه آموزشی رشته مربوطه توسط شورای آموزش پزشکی و تخصصی تعیین و به اجرا گذاشته می‌شود.

۱۷/۲- دستیاران موظفند وظایف آموزشی، پژوهشی و درمانی، اعم از آموزش دوره‌های پایین‌تر، برگزاری کلاس‌های نظری، کارآموزی‌های بیمارستانی و درمانگاهی و کشیک را مطابق برنامه گروه آموزشی مربوطه انجام دهند.

۱۷/۳- خدمت دستیار بطور تمام‌وقت (حداقل از ساعت ۸ صبح لغایت ۱۶) و بر اساس برنامه گروه آموزشی می‌باشد. دستیاران در طول دوره آموزش حق هیچگونه اشتغال خارج از برنامه گروه آموزشی مربوطه از جمله طبابت در مطب را ندارند.

تبصره: اشتغال دستیاران در رشته مربوطه در کلینیک ویژه، به شرط موافقت بخش آموزش‌دهنده حداکثر دو روز در هفته بلامانع است و پرداخت حق‌الزحمه این گروه از دستیاران برابر مقررات کلینیک ویژه می‌باشد.

۱۷/۴- از بین قبول شدگان آزمون نهایی فوق تخصصی در رشته‌هایی که کمتر از ۵ نفر داوطلب داشته باشد فقط رتبه اول و در صورتی که بین ۵-۹ نفر داوطلب داشته باشد رتبه‌های اول و دوم و چنانچه ۱۰ نفر و یا بیشتر داوطلب داشته باشد رتبه‌های اول تا سوم مجاز هستند پس از اتمام دوره آموزشی مقرر و قبولی در آزمون نهایی فوق تخصصی و با کسب موافقت دانشگاه محل استخدام در مورد افرادی که با ماموریت آموزشی تحصیل کرده‌اند، قبل از فارغ‌التحصیلی حداکثر به مدت یک سال در مراکز آموزشی خارج از کشور که مورد تأیید هیات‌ممتحنه و منطبق با مقررات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد تحصیل نمایند. این دسته از دستیاران پس از مراجعت به کشور و طی مراحل تأیید صحت صدور و تعلق و تأیید ارزش علمی گواهی اخذشده توسط هیات‌ممتحنه رشته مربوطه برای طی مراحل فارغ‌التحصیلی معرفی می‌شوند.

تبصره: در صورتی که نفرات برتر آزمون نهایی فوق تخصصی تا سه ماه پس از اعلام نتایج قبولی آمادگی خود را برای استفاده از بورس پایان دوره آموزش فوق تخصصی کتباً به دبیرخانه اعلام نمایند منصرف از استفاده از بورس شناخته شده و نفرات بعدی به ترتیب اولویت نمره به شرط تأیید شورای عالی بورس و به تعداد و با شرایط مندرج در ماده ۱۷/۴ آیین‌نامه می‌توانند از بورس مذکور استفاده نمایند.

۱۷/۵- دستیاری که با ماموریت آموزشی به دوره‌های فوق تخصصی وارد می‌شوند مشمول کلیه مقررات و ضوابط دوره آموزشی مربوطه می‌باشند .

ه) ارتقای دستیاران

ماده ۱۸- ارتقای دستیاران به سال بالاتر توسط گروه آموزشی مربوطه بر اساس مقررات ارتقای دستیاران که توسط هیات‌ممتحنه رشته فوق تخصصی تنظیم می‌شود خواهد بود و دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی کشور موظف هستند هر سال نتایج ارتقای دستیاران را به دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی منعکس نمایند .

۱۸/۱- هیات‌ممتحنه رشته‌های فوق تخصصی ، مقررات ارتقای دستیاران رشته خود را تنظیم کرده و پس از تأیید دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی برای اجرا به دانشگاه‌های علوم پزشکی ابلاغ می‌نمایند .

۱۸/۲- صدور حکم آموزشی دستیاران برای سال بالاتر ، پس از احراز شرایط ارتقاء سالیانه ، توسط دانشگاه محل آموزش انجام می‌شود . در صورت عدم موفقیت در ارتقاء توسط گروه آموزشی نسبت به تمدید دوره اقدام می‌شود .

۱۸/۳- دستیاری که در طول دوره دستیاری فوق تخصصی در امتحان ارتقای دستیاری سه بار مردود شوند از سیستم آموزش فوق تخصصی بالینی پزشکی اخراج می‌شوند .

تبصره : دستیاری که در امتحان ارتقای ۱ به ۲ دو بار مردود شوند مجاز به ادامه تحصیل در دوره مربوطه نمی‌باشند و از سیستم آموزش فوق تخصصی بالینی پزشکی اخراج خواهند شد .

و) مرخصی‌ها

ماده ۱۹- دستیاران می‌توانند از مرخصی‌های سالیانه ، استعلاجی و زایمان برحسب مورد استفاده نمایند .

۱۹/۱- دستیاران می‌توانند با رعایت مقررات ، در هر سال تحصیلی حداکثر پانزده روز از مرخصی سالیانه استفاده نمایند . مدت مذکور جزء دوره آموزشی محسوب می‌گردد .

۱۹/۲- دستیاری که همسر آنان با استفاده از فرصت مطالعاتی یا دوره تکمیلی به تأیید وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی و یا وزارت فرهنگ و آموزش عالی عازم خارج از کشور هستند می‌توانند با موافقت دانشگاه محل تحصیل حداکثر از یک سال مرخصی بدون دریافت کمک‌هزینه تحصیلی و تنها برای یکبار استفاده نمایند .

۱۹/۳- دستیاران می‌توانند با ارائه گواهی پزشکی تأییدشده از سوی شورای پزشکی دانشگاه محل تحصیل از مرخصی استعلاجی برابر مقررات استفاده نمایند .

تبصره : در صورتی که مدت مرخصی استعلاجی دستیار از ۶ ماه تجاوز کند ادامه دوره دستیاری منوط به نظر گروه آموزشی مربوطه می‌باشد و بنا به درخواست دانشگاه دبیرخانه می‌تواند نسبت به معرفی فرد جایگزین با رعایت مقررات مندرج در تبصره ماده ۱۶ اقدام نماید .

۱۹/۴- استفاده دستیاران خانم از چهار ماه مرخصی زایمان برای یک بار در طول دوره دستیاری بلامانع است .

۱۹/۵- مدت زمان مرخصی‌های استعلاجی و زایمان جزء دوره آموزش محسوب نشده و به طول دوره افزوده می‌شود .

ز) تغییر رشته ، انتقال و میهمانی

ماده ۲۰- پذیرفته‌شدگان دستیاری مجاز به تغییر رشته نمی‌باشند .

ماده ۲۱- انتقال پذیرفته‌شدگان دستیاری

جابجایی محل تحصیل دستیاران فوق تخصصی در ۶ ماهه اول دوره بشرط موافقت گروه یا بخش آموزشی و تأیید دانشگاه‌های مبدا و مقصد بلامانع است .

الف) در صورت لغو صلاحیت بخش آموزش‌دهنده برابر آیین‌نامه ارزشیابی بخش‌ها ، انتقال دستیاران فوق تخصصی پذیرفته‌شده به سایر بخش‌های مورد تأیید ، با نظر هیات‌ممتحنه و موافقت دانشگاه مقصد بلامانع است .

ب) در صورتی که برابر آیین نامه ارزشیابی بخش‌ها صلاحیت بخش آموزشی فوق تخصصی بصورت موقت لغو گردد، انتقال دستیاران به سایر بخش‌های مورد تأیید، تا احراز مجدد صلاحیت آموزشی با نظر هیات‌ممتحنه و موافقت دانشگاه مقصد بلامانع است.

ماده ۲۲- میهمان شدن دستیاران حداکثر به مدت ۶ ماه با موافقت دانشگاه‌های مبدا و مقصد بلامانع است.

ماده ۲۳- دستیارانی که دوره آموزشی آنها برابر برنامه آموزشی مصوب رشته مربوطه به صورت چرخشی انجام می‌شود از شمول مقررات انتقال و میهمانی مستثنی هستند.

ح) ترک تحصیل و انصراف

ماده ۲۴- ترک تحصیل یا انصراف در طول دوره موجب انفصال از آموزش در آن دوره می‌شود.

۲۴/۱- عدم ثبت نام پذیرفته شدگان در موعد مقرر، یا عدم شروع دوره ثبت نام شدگان به دلایل غیرموجه حداکثر تا آخر مهرماه، به منزله انصراف قطعی تلقی می‌شود.

۲۴/۲- در صورت ترک تحصیل و یا انصراف از آموزش دستیار، چنانچه مدت انفصال بیش از یک ماه نباشد می‌تواند با موافقت گروه آموزشی مربوطه به تحصیل بازگردد و در صورت انفصال بیش از یک ماه حق ادامه تحصیل در دوره مربوطه را نداشته و مطابق مقررات با وی رفتار می‌شود.

تبصره: اعلام انصراف در مهرماه اولین سال تحصیلی، انصراف قطعی تلقی شده و بازگشت به تحصیل در آن دوره مجاز نمی‌باشد.
۲۴/۳- دستیارانی که ضمن تحصیل متقاضی انصراف می‌باشند لازم است درخواست انصراف خود را برای اخذ موافقت به دانشگاه محل تحصیل ارائه نمایند.

۲۴/۴- دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی موظفند در صورت موافقت، مراتب انصراف دستیار را حداکثر ظرف مدت یک هفته به دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی و در اولین فرصت به سایر مراجع ذیربط اعلام نمایند.

۲۴/۵- پرونده دستیارانی که پس از پایان مهرماه هر سال تحصیلی حکم دستگیری آنها لغو می‌شود به دفتر حقوقی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارسال می‌گردد تا بر اساس تعهد سپرده شده و مقررات موجود با آنها رفتار شود.

بخش چهارم: امور رفاهی

ماده ۲۵- کمک هزینه تحصیلی دستیاران آزاد که دارای تعهد خدمت به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشند، معادل ۸۰٪ حقوق و فوق العاده شغل استادیار پایه یک و ۵۰٪ مزایای طرح تمام‌وقتی از محل درآمدهای اختصاصی دانشگاه محل تحصیل و با تصویب هیات‌امناء می‌باشد. میزان عیدی و افزایش سنواتی کمک هزینه تحصیلی دستیاران معادل استادیاران پایه یک می‌باشد.

۲۵/۱- دستیاران در مدت مرخصی استحقاقی و زایمان از کمک هزینه تحصیلی برخوردار می‌باشند.

۲۵/۲- در مدت مرخصی استعلاجی بیش از سه ماه، به دستیاران کمک هزینه تحصیلی تعلق نمی‌گیرد.

۲۵/۳- کمک هزینه تحصیلی دستیاران میهمان توسط دانشگاه مبدا پرداخت می‌شود.

۲۵/۴- پرداخت کمک هزینه دستیاران غیرهیات‌علمی که با ماموریت آموزشی در دوره‌های فوق تخصصی شرکت می‌کنند به میزانی که مجموع وجوه دریافتی ایشان با دریافتی داوطلبان آزاد معادل باشد منوط به تصویب هیات‌امناء دانشگاه خواهد بود.

۲۵/۵- دستیارانی که تمایل داشته باشند از مزایای بیمه خدمت درمانی بصورت خویش‌فرما استفاده نمایند، می‌توانند با پرداخت ۵۰٪ حق سرانه از این امتیاز برخوردار شوند. /ح