

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

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی

بیماریهای قرنیه و خارج چشمی

(Cornea & External Eye Disease Fellowship)

واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۳	اسامی تدوین کنندگان برنامه
۵	مقدمه - عنوان - تعریف - متخصصین مجاز ورود به دوره - طول دوره
۶	تاریخچه و سیر تکاملی دوره در ایران و جهان
۶	دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطه تا ۱۰ سال آینده
۷	فلسفه - رسالت - دور نما
۸	پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره
۸	نقش ها و وظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه
۱۰	توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار
۱۲	اسامی رشته های دوره هایی که با این دوره تداخل عملی دارند
۱۲	راهبردها و روش های آموزشی
۱۳	ساختار کلی دوره
۱۳	عناوین مباحثی که دستیاران در بخش های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش
۱۴	عناوین دروس
۱۶	انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران
۲۱	منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است
۲۲	ارزیابی دستیاران
۲۲	شرح وظایف دستیاران
۲۵	حداقل های مورد نیاز در برنامه
۲۷	ارزشیابی برنامه
۲۸	استانداردهای ضروری برنامه های آموزشی
۲۹	منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
• آقای دکتر محمدعلی جوادی	استاد	شهید بهشتی
• دکتر بهرام عین اللهی	استاد	شهید بهشتی
• جناب آقای دکتر علیرضا فروتن		ایران
• آقای دکتر بهروز جباروند		تهران
• آقای دکتر فرید کریمیان		
• آقای دکتر امیر هوشنگ بهشت نژاد		
• خانم دکتر فیروزه رحیمی		
• آقای دکتر علیرضا برادران رفیعی		
• دکتر محمد رضا صداقت		مشهد

*دکتر مهرداد حق ازلی - معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
*دکتر مریم السادات مصطفوی - کارشناس کمیته های راه اندازی و گسترش دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی
*نوشین آگاهی - کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر باقر لاریجانی معاون آموزشی و دبیر شورا ، دکتر اسماعیل ایدنی قائم مقام دبیر شورا ، نمایندگان منتخب دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی : دکتر مهرداد حق ازلی (معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی)، دکتر سیدعلی صفوی نائینی (معاون حوزه ارزشیابی و اعتباربخشی)، دکتر علیرضا استقامتی، دکتر حبیب اله پیروی، دکتر علی حائری ، دکتر ولی اله حسنی، دکتر لادن حقیقی ، دکتر علی حمیدی مدنی، دکتر محمود رضا آل بویه، دکتر پیمان محمدی تربتی ، دکتر عبدالجلیل کلانتر هرمزی ، دکتر الهه ملک ان راد، دکتر زهرا فردی آذر، دکتر نرگس بیرفی، نماینده معاونت بهداشت : دکتر ناصر کلانتری ، نماینده سازمان نظام پزشکی : دکتر داوود امی ، دبیران هیئت ممکنه : دکتر اشرف آل یاسین (زنان و زایمان) دکتر احمد علی نوربالا (روانپزشکی) دکتر محمد علی محقق (جراحی عمومی) دکتر محمد رضا شکیبی (داخلی) دکتر علی اکبر سیاری (کودکان) دکتر سید سجاد رضوی (بیهوشی) و ریحانه بنازادگان کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی و نوشین آگاهی کارشناس برنامه های آموزشی دوره های تکمیلی تخصصی

اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی:

دکتر باقر لاریجانی معاون آموزشی و دبیر شورا ، دکتر اسماعیل ایدنی قائم مقام دبیر شورا ، دکتر آبتین حیدر زاده مدیر کمیته فنی آزمونها و امور دستیاری دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی، دکتر حبیب الله پیروی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر ، دکتر محمد رضا صبری عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نماینده منتخب وزیر دکتر سیدعلی صفوی نائینی معاون حوزه ارزشیابی و اعتباربخشی، دکتر مهرداد حق ازلی معاون واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی، دکتر اکبر فتوحی دبیر شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی کشور ، دکتر شهریار نفیسی رئیس دانشکده پزشکی تهران ، خانم دکتر معصومه جرجانی رئیس دانشکده پزشکی شهید بهشتی، دکتر علی محمد اصغری رئیس دانشکده پزشکی ایران، دکتر محمد باقر خسروی رئیس دانشکده پزشکی شیراز، دکتر محمد حسن امامی دهکردی رئیس دانشکده پزشکی اصفهان ، دکتر سید مهدی کلانتر رئیس دانشکده پزشکی یزد، دکتر علیرضا مردان شاهی رییس دانشکده پزشکی مازندران، دکتر بهرام نیکخو رئیس دانشکده پزشکی کردستان، دکتر سید کاظم شگوری رئیس دانشکده پزشکی تبریز، دکتر عباس درجانی رئیس دانشکده پزشکی گیلان ، دکتر فریده دارابی رئیس دانشکده پزشکی شهرکرد، دکتر محمد فکور رئیس دانشکده پزشکی اهواز، دکتر علیرضا خویی رئیس دانشکده پزشکی مشهد، دکتر محمد علی امیر زرگر رئیس دانشکده پزشکی همدان، دکتر علی ارجمند شبستری رئیس دانشکده پزشکی اراک، دکتر جان محمدی رئیس دانشکده پزشکی بابل، دکتر قاسم میری علی آبادی رئیس دانشکده پزشکی زاهدان، دکتر محمد رضا شکیبی رئیس

دانشکده پزشکی کرمان و نماینده منتخب وزیر، دکتر سید امیرحسین قاضی زاده هاشمی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر محمد رضا ظفرقندی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و نماینده منتخب وزیر، دکتر سید محمد تقی طباطبایی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نماینده منتخب وزیر، دکتر علیرضا سلیمی نماینده سازمان نظام پزشکی، دکتر نیره اسلامی کارشناس کمیسیون دائمی معین دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

مراحل تدوین برنامه آموزشی:

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیماری‌های قرنیه و خارج چشمی در تاریخ ۸۸/۹/۲۸ درهفتاد و دومین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی تنفیذ گردید.

بازنگری برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیماری‌های قرنیه و خارج چشمی در تاریخ ۹۶/۶/۱۲ در کمیته تدوین برنامه آموزشی مورد بررسی قرار گرفت.

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی بیماری‌های قرنیه و خارج چشمی در تاریخ ۹۶/۷/۲۰ در کمیسیون دائمی معین مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و به هشتاد و هفتمین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی در تاریخ ۹۶/۹/۲۰ جهت تنفیذ ارایه گردید.

مقدمه:

پیشرفتهای شگرف طی سالهای گذشته در رشته چشم پزشکی غیرقابل انکار است. ابداع تجهیزات و دستگاههای جدید در اعمال جراحی که تا دهه ۸۰ میلادی خارج از تصور افراد بود به امری عادی تبدیل شده است، در ضمن انتظار بیماران از درمانهای جدید دارویی و جراحی نیاز به ایجاد دورههای تکمیلی تخصصی جدید را ضروری نموده است. در رشته چشم پزشکی، دوره تکلیلی تخصصی بیماریهای قرنیه و خارج چشمی یکی از دورههای تکمیلی تخصصی پذیرفته شده توسط جامعه جهانی چشم پزشکی می باشد.

در سال ۱۳۸۸ دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی بر آن شد که برای دورههای تکمیلی تخصصی برنامههای مدون کشوری تهیه نماید لذا در کنار برنامههای دیگر، تدوین برنامه بیماریهای قرنیه و خارج چشمی نیز در دستور کار قرار گرفت. برای این منظور، کمیتهای مامور مطالعه، بررسی و تدوین برنامه گردید. این کمیته با مطالعه برنامههای معتبر دنیا و بهره گیری از نظرات صاحب نظران برنامه حاضر را تدوین نمود که پس از طرح در کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی، همچنین گزارش به کمیسیون دائمی معین شورا و تصویب برنامه و سپس تنفیذ شورای آموزش پزشکی و تخصصی در اختیار دانشگاههای مجری قرار گرفته است. کمیته تدوین این برنامه، از نظرات ارزشمند متخصصین و خبرگان رشته استقبال نموده، آنها را در بازنگری برنامه مورد استفاده قرار خواهد داد.

کمیته تدوین برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی
قرنیه و بیماریهای خارج چشمی

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی

Cornea & External Eye Disease

بیماریهای قرنیه و خارج چشمی

تعریف دوره

دوره بیماریهای قرنیه و خارج چشمی شاخه ای از رشته چشم پزشکی است که به افزایش دانش و مهارت دانش آموختگان در زمینه پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریهای قرنیه، اتاق قدامی، عدسی، سطوح خارجی کره چشم و جراحیهای اصلاح عیوب انکساری می پردازد.

متخصصین مجاز به ورود به دوره

دارندگان مدرک دانشنامه تخصصی در رشته چشم پزشکی مجاز ورود به این دوره تکمیلی تخصصی می باشند.

طول دوره آموزش

طول دوره آموزشی قرنیه و بیماریهای خارج چشمی ۱۸ ماه می باشد.

تغییرات عمده این برنامه نسبت به برنامه قبلی: (در بازنگری برنامه تکمیل گردد)

تغییرات عمده این برنامه نسبت به برنامه قبلی در این برنامه دیده شده عبارتند از:

*

*

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران

در جهان:

اولین پیوند قرنیه در سال ۱۹۰۵ در شهر Olmuts چکسلواکی سابق توسط دکتر ادوارد زیرم Zirm انجام شد. پس از آن نیز افراد متعددی در نقاط مختلف جهان به انجام پیوند قرنیه مبادرت ورزیدند ولی اولین دوره رسمی فلوشیپ قرنیه در سال ۱۹۵۸ در موسسه چشم و گوش ماساچوست Massachusetts Eye Ear توسط دکتر Claes Dohlman پایه‌گذاری شد. البته مراکز دیگری نیز دوره‌های مشابهی در سایر ایالات آمریکا برپا کرده بودند ولی مرکز مذکور رسمیت بیشتری یافت. اولین انجمن قرنیه نیز با شعار ایجاد دانش و تبادل ایده‌های علمی مربوط به سگمان قدامی و قرنیه در سال ۱۹۷۵ توسط رامون کاستروویو Ramon Castroviejo در نیویورک تاسیس گردید. ایشان از پیشتازان پیوند قرنیه بوده و از همین طریق تجارب و تکنیک‌های ابداعی خود را در اختیار علاقمندان قرار می‌دادند. این انجمن ارتباط تنگاتنگی با آکادمی چشم پزشکی آمریکا داشته و جلسات عمومی آن اکثر اوقات در زمان همایش سالیانه آکادمی تشکیل می‌شود.

در ایران:

هر چند در ایران عمل جراحی پیوند قرنیه اولین بار توسط پروفسور محمدقلی شمس در بیمارستان فارابی به انجام رسیده بود و همچنین آقای دکتر علی اصغر خدادوست در دانشگاه شیراز به این جراحی مبادرت ورزیده بودند معه‌ذا اولین دوره رسمی فلوشیپ قرنیه در سال ۱۳۶۲ در بیمارستان لبافی نژاد توسط آقای دکتر سیدحمید سجادی پایه‌گذاری شد و به دنبال آن در سال ۱۳۶۷ آقای دکتر سیدمه‌دی حسینی تهرانی بخش قرنیه بیمارستان فارابی وابسته به دانشگاه تهران را بنا نهادند و دانشگاه شیراز نیز با حضور چشم پزشکی که دوره فلوشیپ خود را در مراکز داخل و خارج کشور طی نموده بودند، بخش قرنیه خود را راه اندازی نمود و سایر مراکز دانشگاهی نیز به تدریج فارغ التحصیلان مراکز فوق را به خدمت گرفته، بخش‌های قرنیه که خود در حال حاضر به ترتیب فلوی قرنیه مشغول هستند را بنا نهادند.

دلایل نیاز به این دوره

کراتوکونوس، بیماریهای اکتسابی و مادرزادی قرنیه، اختلالات سطح چشم و کمبود اشک، دیستروفیهای قرنیه، بیماریهای پیچیده عدسی، و عیوب انکساری اصلاح نشده از علل عمده کاهش دید در کشور می‌باشند به طوری که هم اکنون نیز شایعترین علت پیوند قرنیه در کشور ما کراتوکونوس می‌باشد. تربیت فلو در این زمینه چه از لحاظ آموزشی و پژوهشی و چه از لحاظ تشخیصی و درمانی ضروری است به طوری که با این اقدام، آموزش‌های دانشگاه خود را از لحاظ کیفی تقویت می‌کنیم و وجود این دوره، زمینه تحقیقات نوین را در این زمینه در کشور فراهم می‌سازد و با انجام عمل پیوند قرنیه در کشور صرفه جویی ارزی قابل توجهی ایجاد شده است.

حدود نیاز به تربیت متخصص در این دوره در ده سال آینده

در حال حاضر در کشور بیش از ۴۰ مرکز و بیمارستان آموزشی بزرگ و کوچک دولتی و آزاد وجود دارد که دارای بخش چشم پزشکی هستند ولی از مراکز چشم پزشکی خصوصی آمار دقیقی در دست نیست. چنانچه تعداد مراکز خصوصی نیز به اندازه مراکز آموزشی باشند، تعداد مراکز موجود در کشور حدود ۸۰ مرکز تخمین زده می شود.

در حال حاضر، از این ۸۰ مرکز، ۱۳ مرکز در مقطع تخصصی چشم پزشکی دستیار تربیت می کنند.

اگر برای هر مرکز تربیت کننده دستیار ۵ نفر فلوشیپ بیماری های قرنیه خارج چشمی در نظر بگیریم، نیاز دانشگاه های تربیت کننده دستیار چشم پزشکی ۴۵ نفر خواهد بود. از طرفی، چنانچه برای هر یک از ۷۱ مرکز باقیمانده ۳ نفر فلوشیپ این دوره در نظر بگیریم، نیاز آن ها نیز ۲۱۳ نفر خواهد بود. لذا مجموع نیاز در حال حاضر، ۲۵۸ می باشد.

در حال حاضر، تعداد متخصصین این حیطه در کشور حدود ۲۰۰ نفر است، بنابراین، عدد کلی نیاز به متخصصین جدید حدود ۱۱۸ نفر تخمین زده می شود که با احتساب توسعه مراکز در ۱۰ سال آینده و بازنشسته شدن تعدادی از متخصصین فعلی، نیاز کشور در ۱۰ سال آینده ۱۲۰ الی ۱۴۰ نفر برآورد می شود.

Philosophy (Beliefs & Values)

فلسفه (ارزش ها و باورها):

در تدوین و اجرای این برنامه بر ارزش های زیر تاکید می شود

- ارتقا سطح سلامت (سلامت محوری)
- عدالت در ارائه خدمات مربوطه
- رعایت اصول اخلاق حرفه ای
- توجه به اولویتهای ملی
- رعایت قوانین و احکام شرع مقدس اسلام، به ویژه در موضوع نحوه فراهم سازی و استفاده از اعضای پیوندی
- جامعه نگری

Mission

رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره تربیت نیروی انسانی آگاه به علم روز، توانمند، متعهد و حساس به نیازهای جامعه است که در جهت ارائه خدمات در زمینه های تشخیص، درمان، پیشگیری، آموزش و پژوهش در حیطه تخصصی بیماری های قرنیه و خارج چشمی فعالیت نموده و به ارتقای سلامت جامعه کمک نماید.

Vision

دورنما (چشم انداز):

انتظار آن است که در ۱۰ سال آینده در زمینه های آموزشی، پژوهشی و ارائه خدمات در حیطه دوره تکمیلی بیماری های قرنیه و خارج چشمی به استانداردهای کشورهای توسعه یافته نزدیکتر شده و در منطقه در زمره کشورهای برتر باشیم.

Expected Outcomes

پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

انتظار می‌رود دانش آموختگان این دوره بتوانند:

- با به کارگیری روش‌های مختلف وضعیت سلامت بینایی جامعه را ارتقا بخشند.
- با بیماران، همراهان و اعضا تیم سلامت ارتباط مناسب برقرار نمایند.
- روش‌های پیشگیری، تشخیصی، درمانی و مراقبتی بیماران مرتبط با این دوره را با تسلط و مهارت کافی انجام دهند.
- در نظام پژوهشی دانشگاهی در زمینه تخصصی خود، همکاری و فعالیت سازنده داشته باشند.
- توانایی کافی در آموزش رده‌های مختلف از جمله کارآموزان، کارورزان و دستیاران در رشته مربوطه را داشته باشند.
- با انجام پژوهش‌های کاربردی در جهت برآورده ساختن نیازهای جامعه و در تولید علم مشارکت داشته باشند.
- اخلاق حرفه‌ای را رعایت نمایند.

Roles

نقش‌های دانش آموختگان در جامعه:

دانش آموختگان این دوره در نقش‌های تشخیصی، درمانی، مراقبتی، آموزشی، پژوهشی، مشاوره‌ای و مدیریتی با کفایت و مهارت لازم وظایف خود را انجام می‌دهند.

Tasks

وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان:

وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان این دوره به تفکیک هر نقش به شرح زیر است:

الف) در نقش تشخیصی، درمانی و مراقبتی

- برقراری ارتباط با بیماران، همراهان، اعضای تیم سلامت و مسئولین نظام ارایه خدمات، جهت رفع مشکل بیمار
- اخذ شرح حال تخصصی و انجام ارزیابی‌ها و معاینات تخصصی و ثبت یافته‌ها
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی لازم و ثبت یافته‌ها
- درخواست مشاوره‌های تشخیصی و درمانی از متخصصین رشته‌های دیگر در صورت نیاز
- تشخیص بیماری و ثبت آن
- تجویز منطقی دارو در موارد درمان دارویی
- آماده سازی جسمی و روانی بیماران برای اعمال جراحی
- انتخاب بهترین رویکرد جراحی و انجام آن با کیفیت بالا برای بیماران
- مراقبت بعد از اعمال جراحی از بیماران
- پیگیری بیماران تا بهبودی

ب) در نقش آموزشی

- آموزش بیماران، همراهان، اعضای تیم سلامت، دانشجویان، کارآموزان، کارورزان، دستیاران و جامعه در صورت نیاز
- مشارکت در تدوین متون آموزشی برای جامعه در صورت درخواست مدیران سلامت

ج) در نقش پژوهشی

- مشارکت در تدوین و اجرای طرح‌های پژوهشی کشوری، در حیطه تخصصی مربوطه

د) در نقش مشاوره‌ای

- ارایه مشاوره‌های تخصصی به بیماران، همراهان، متخصصین رشته‌های دیگر و مراجع قانونی و سازمان‌های ذیربط

هـ) در نقش مدیریتی

- اداره تیم سلامت، در زمانی که کار اصلی متمرکز بر حیطه تخصصی بیماری‌های قرنیه و خارج چشمی است.
- پذیرش یا مشارکت در مدیریت بخش‌ها و واحدهای تخصصی مرتبط

توانمندی‌ها و مهارت‌های پروسیجرال مورد انتظار (Expected Competencies & Procedural Skills)

الف) توانمندی‌های عمومی

گردآوری و ثبت اطلاعات

- برقراری ارتباط موثر و مناسب حرفه‌ای (Communication skills)
- اخذ شرح حال تخصصی (History taking)
- ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران (Patient assessment & Physical examination)
- تشکیل پرونده، ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی
- استدلال بالینی، تشخیص و تصمیم‌گیری برای بیمار
- تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی (انواع تست‌های پاراکلینیکی که نیاز به تفسیر دارند و حداقل دفعات تفسیر برای یادگیری توسط گروه آموزشی مربوطه مشخص خواهد شد).

ادغام یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی

استنتاج و قضاوت بالینی (Clinical Judgment)

- تشخیص بیماری
- تصمیم‌گیری بالینی جهت حل مساله بیمار

اداره بیمار (Patient Management)

مراقبت از بیمار (Patient care)

- تجویز منطقی دارو (نوشتن نسخه دارویی و دستورات بیمارستانی)
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی
- انتخاب بهترین رویکرد تشخیصی - درمانی و اجرای آن برای بیمار
- انجام اقدامات توانبخشی و بازتوانی مندرج در این برنامه
- آموزش بیمار

درخواست و ارایه مشاوره پزشکی

- ایجاد هماهنگی‌های لازم و ارجاع بیمار
- پیگیری بیمار

توانمندی‌های دیگر

- پژوهش و برنامه‌ریزی پژوهشی مناسب
- مدیریت و رهبری پروژه‌های پژوهشی
- ارایه مشاوره‌های تخصصی

حمایت و دفاع از حقوق بیماران (Advocacy)

طبابت مبتنی بر شواهد

- استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی
- پایش سلامت جامعه در حیطه تخصصی مربوطه

تذکر: دستیاران در دوره تخصصی خود بسیاری از توانمندی‌های فوق را کسب کرده‌اند و در این دوره برای موارد اختصاصی مسلط خواهند شد.

ب) مهارت‌های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی)

یادگیری در دوره فلوشیپ *	حداقل دفعات انجام برای	پروسیجر (Procedure)
		الف - گروه مربوط به عدسی
۵۰		۱- جراحی فیکو در موارد پیچیده
۲۰		۲- لنز کتومی نوزاد و کودک
۱۰		۳- عدسی‌های ثانویه آفاکی
۱۰		۴- عدسی‌های فیکیک (آرتیزان و آرتیفلکس و ICL) در حضور عدسی شفاف
۱۰		۵- جراحی‌های عدسی در موارد خاص (عدسی‌های ساب لوکسه، عدسی‌های مصنوعی ساب لوکسه)
۵		۶- انواع ترمیم اتاق قدامی + ترمیم و بازسازی آیریس
۱۰		۷- جراحی کاتاراکت داخل و خارج کپسولی بدون فیکو
۱۰		۸- کپسولوتومی با یاق لیزر
		ب- گروه مربوط به پیوندهای قرنیه
هر کدام ۲۰		۱- انواع پیوندهای تمام ضخامت
۲۰		۲- پیوندهای لایه‌ای عمقی قدامی (Melles-Pre-Descemet, Big bubble)
۱۵		۳- انواع پیوند لایه‌ای عمقی خلفی
۱۰		۴- انواع پیوندهای ترمیمی
۱۰		۵- کراس لینکینگ قرنیه
		ج- گروه پیوندهای لایه‌های سطح چشم
۱۰		۱- پیوند برده آمینوتیک و جراحی‌های مربوط شامل بازسازی سطح چشم و فورنیکس
۱۰		۲- انواع Stem cell graft (عمدتاً به صورت دستیار جراح)
۱۰		۳- Conjunctival flap
۲۰		۴- تارسورافی، بلغارورافی
۲۰		۵- سوزاندن پونکتوم
۵		۶- برداشتن تومورهای سطح کره چشم
۱۰		۷- انواع جراحی ناخنک
۵		۸- درمان مدیکال یا جراحی تومورهای قرنیه و ملتحمه
		د- گروه جراحی‌های رفرکتیو
۲۰		۱- با لیزر اگزایمر اولیه یا مجدد
۲		۲- حلقه‌های داخل قرنیه
۱۰		۳- انواع جراحی اصلاح‌کننده آستیگماتیسم قرنیه
۲		۴- ترمیم عنبیه و نصب لنزهای Artifical Iris, Aniridia pastalaniridia, Partial Aniridia جهت جبران نقایص آیریس

* دستیاران برای انجام هر مهارت سایکوموتور تشخیصی درمانی مراحل زیر را طی خواهند نمود
۱- مشاهده انجام مهارت

۲- انجام مهارت تحت نظارت و هدایت مستقیم استاد

۳- انجام مستقل مهارت

تذکر: دفعات هر مرحله برای مهارت‌های مختلف توسط گروه و با تشخیص استاد مربوطه مشخص خواهد شد.

اسامی رشته‌ها یا دوره‌هایی که با این دوره در انجام بعضی پروسیجرها تداخل (همپوشانی) دارند:

فلوشیپ قرنیه با گرایشهای جدید سگمان قدامی مثل Ocular surface and Refractive surgery (که در ایران هنوز فلوشیپ مستقل ندارد) و جراحی فیکو و اکزایمر با تمام دوره‌های فلوشیپ چشم و چشم پزشکی عمومی همپوشانی دارد و تداخل کاری بازدارنده ندارد.

Educational Strategies

راهبردهای آموزشی:

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است:

- یادگیری مبتنی بر وظایف (task based)
- تلفیقی از دانشجو و استادمحوری
- یادگیری مبتنی بر مشکل (problem based)
- یادگیری جامعه نگر (community oriented)
- یادگیری مبتنی بر موضوع (subject directed)
- آموزش بیمارستانی (hospital based)
- یادگیری مبتنی بر شواهد (evidence based)
- یادگیری سیستماتیک
- مولتی‌دیسپلینری همراه با ادغام موضوعی در صورت نیاز
- آموزش compulsory و در بخش کوچکی از دوره elective

روش‌ها و فنون آموزش (روش‌های یاددهی و یادگیری): Teaching & Learning Methods

- ۱- شامل حضور و معاینه بیماران سرپایی در درمانگاه
- ۲- ویزیت و راند بخش‌ها و شرکت راندهای گروهی
- ۳- برگزاری و آرایه سخنرانی در کنفرانس‌های درون بخشی و بیمارستانی
- ۴- ژورنال کلاب و جلسات گزارش موارد مهم و مشکل به صورت گروه‌های کوچک و بعضاً بزرگ
- ۵- کارگاه‌های آموزشی نظیر: کارگاه روش تحقیق، مقاله نویسی یا...
- ۶- مشارکت فعال در آموزش رده‌های پایین‌تر با هدف افزایش تجارب آموزشی
- ۷- انجام پژوهش و نوشتن مقاله (Learning by doing)
- ۸- حضور فعال در اتاق عمل به صورت کمک جراح سپس انجام جراحی به طور مستقل (پس از کسب مهارت لازم) و آموزش روش‌های جراحی به سایر رده‌ها
- ۹- استفاده از اینترنت و منابع الکترونیکی
- ۱۰- روش‌ها و فنون دیگر آموزشی بر حسب اهداف آموزشی

ساختار کلی دوره آموزشی

مدت زمان (ماه)	محتوی - اقدامات	بخش، واحد یا عرصه آموزش
سه ماهه اول	ماه اول فعالیت در مرکز تحقیقات و بخش چشم وابسته به منظور آشنایی با روشهای مختلف تحقیق و امکانات موجود در مرکز، مطالعه نظری مباحث سگمان قدامی و رفرکتیو و انتخاب پروژههای تحقیقاتی با صلاحدید گروه آموزشی و شرکت در امتحان شفاهی ماه دوم و سوم نظری: مطالعه و ارایه کنفرانسهای علمی در مباحث پایه‌ای بیماری‌های پلک، ملتحمه، قرنیه، آناتومی و پاتولوژی، ایمونولوژی بیماریهای سگمان قدامی، شرکت در کلاس و کنفرانسهای گروه و ژورنال کلاب‌ها عملی: انجام کاتاراکت ساده، فلپ ملتحمه، کراتکتومی سطحی و ناخنک، سوزاندن پونکتوم، تارسورافی، بلفارورافی و کمک جراح در سایر اعمال	گروه چشم پزشکی بخش اقرنیه، جراحی رفرکتیو، اورژانس، در سالنگاه اتاق لیزر، اتاق عمل
سه ماهه دوم	نظری: مطالعه و شرکت فعال در ژورنال کلاب‌ها و ارایه حداقل یک کنفرانس جامع علمی در مباحث قرنیه، سگمان قدامی و جراحی‌های رفرکتیو عملی: شروع مراحل ابتدایی پیوند. آغاز انجام پیوند قرنیه نفوذی در موارد ساده (شامل تکتونیک)، پیوند در چشم‌های با دید بالقوه کم، فیکو در مبتلایان به گلوکوم، انجام فیکو دشوار به طور مستقل (Fellow Case)، آشنایی با دستگاه‌های تصویربرداری در بخش‌های قرنیه، رفرکتیو سرجری و گلوکوم، تجویز لنز تماسی، انجام موارد پیچیده‌تر کاتاراکت اکستراکپسولر، کاتاراکت اینتراکپسولر، لنزکتومی و ویتراکتومی قدامی (کاتاراکت اطفال)، ناخنک‌های عود کرده و کارگذاری لنز iris claw در آفاکی	
سه ماهه سوم	نظری: مطالعه و ارایه کنفرانس‌های علمی در مباحث فوق‌الذکر عملی: انجام لنزکتومی و ویتراکتومی قدامی و کارگذاری لنز داخل چشمی در کاتاراکت اطفال، پیوند قرنیه در موارد کراتوکونوس و دیستروفی‌های قرنیه به طور مستقل و با نظارت اساتید سرویس قرنیه و فیکو (Senior Fellow Case)، حضور در بخش جراحی کراتورفرکتیو، انجام اعمال جراحی رفرکتیو	
سه ماهه چهارم	نظری: تکمیل موارد فوق‌الذکر عملی: پیوندهای لاملار عمق قدامی (DALK)، پیوند لایه‌ای استاندارد قرنیه و تریپل پیوند PK یا LK، فیکیک IOL، FALK، گذاشتن حلقه در قرنیه، ICRS، پیوندهای عمیق خلفی و DSAEK یک ماه آخر: جمع‌آوری اطلاعات، تکمیل و ارایه مقالات	
سه ماهه پنجم	نظری: مطالعه و ارایه مباحث نظری و ارایه مقالات مرتبط، پیگیری انجام مراحل پایان‌نامه عملی: حضور در بانک چشم جمهوری اسلامی ایران	
سه ماهه آخر	نظری: اتمام مراحل انجام پایان‌نامه، جمع‌بندی و نوشتن و تکمیل پایان‌نامه و ارایه آن، آماده کردن مقاله منتج از پایان‌نامه و اخذ پذیرش چاپ از مجلات معتبر عملی: جراحی‌های پیشرفته قرنیه شامل: اصلاح عیوب انکساری پس از پیوند (KRS)، پیوندهای لاملار عمیق قدامی و خلفی و پیوند (DMEK)، جراحی‌های مجدد با لیزر اگزایمر، (Enhancement & Re-operation)، جراحی فیکو در موارد پس از پیوند قرنیه و در رفتگی عدسی اعمال جراحی با کمک لیزر فمتوسکوند (در صورت امکان)	

عناوین مباحثی که باید دستیاران در بخش‌های چرخشی به آنها بپردازند (به تفکیک هر بخش): چرخش ندارد

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

A-Basic Science

- Cornea, Sclera, and Ocular Adnexa Anatomy
- Physiology
- Pathology
- Path Ophysiology
- Biochemistry
- Optics
- Pharmacology

B- Diseases of the Cornea

- Developmental Abnormalities of the Cornea
- Corneal Manifestation of Systemic Disease and Therapies
- Corneal Dystrophies, Ectatic Disorders, and Degenerations
- Corneal Infections
- Noninfectious Keratopathy
- Immunologic Disorders of the Cornea
- Corneal Trauma
- Contact Lenses
- Congenital Anomalies

C- The Sclera and Anterior Uvea

- Disorders of the Sclera
- Anterior Uveitis
- Intermediate Uveitis
- Scleral Trauma

D- Organization of Eye Banks

- Eye Banking Methods and Standards

E- Surgery of the Cornea and Conjunctiva

- 1- Penetrating Keratoplasty
 - (Preoperative Considerations, Technique, Suturing, and Follow up)
- Penetrating Keratoplasty and Cataract Extraction
 - Deep Anterior Lamellar Keratoplasty
 - DALK / Melles
 - Posterior

2-Lamellar Keratoplasty

- Anterior
 - DALK
 - MELLES
- Posterior
 - DSEAK
 - DMEK

F- Cataract Surgery & Complications

- Therapeutic and Reconstructive Procedures
 - Corneal and scleral Laceration Repair
 - AMT
 - Fornix Reconstruction
 - Stem Cell Transplantation
 - Conjunctival flap (different techniques)
 - MM Graft
 - Keratoprosthesis
- Refractive Surgery
- Lens Surgery
 - Refractive Lens Surgery
 - Phaco Procedures
 - Pediatric Cataract
- Refractive Surgery
 - Corneal Excimer Surgery
 - LASIK
 - LASEK
 - Femtosecond
 - ICRS
 - AK
- Phakic IOLs
 - Iris Claw
 - ICL Implantation
- Iris reconstruction Surgery
 - Coloboma
 - Iridoplasty, Iridodialysis repair
 - Aniridia iris prosthesis

انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران:

I - اصول اخلاق حرفه ای

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 سازنده 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، نام و مشخصات وی را با احترام یادکنند.
- 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.

II- راهکارهای عمومی برای اصلاح فرآیند آموزش اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی

انتظار می رود، دستیاران، در راستای تحکیم اخلاق حرفه ای در محیط های آموزشی با کمک استادان خود در جهت اقدامات زیر تلاش نمایند:

کمک به فراهم کردن شرایط فیزیکی (Setting) مناسب :

- فراهم ساختن شرایط مناسب برای انجام امور شخصی و خصوصی در محیط های آموزشی و درمانی نظیر استفاده از پرده و پاراوان در هنگام معاینات و غیره
- حضور یک پرستار همجنس بیمار یا همراه محرم او در کلیه معاینات پزشکی در کنار پزشک (دستیار) و بیمار
- فراهم کردن سیستم هم اتاقی بیمار و همراه (مثلاً مادر و کودک در بخش های کودکان)
- ایجاد محیط مناسب، مطمئن و ایمن متناسب با باور های دینی و فرهنگی بیماران، همراهان، استادان و فراگیران نظیر فراهم ساختن محل نماز و نیایش برای متقاضیان

کمک به اصلاح فرآیندهای اجرایی :

- همکاری با مدیران اجرایی بیمارستان در جهت اصلاح فرآیندهای اجرایی نظیر فرآیند های جاری در بخش های پذیرش ، بستری ، تامین دارو ، تجهیزات و ترخیص بیماران به طوری که بیماران سردرگم نشوند و امور را به آسانی طی کنند.
- تکریم مراجعین و کارکنان بیمارستان ها
- توجه به فرآیندهای اجرائی بیمارستان در جهت تسهیل ارائه ی خدمات و رفاه حداکثری بیماران و ارائه ی پیشنهادات اصلاحی به مدیران بیمارستان

کمک به فراهم شدن جو مناسب آموزشی :

- مشارکت در ایجاد جو صمیمی و احترام آمیز در محیط های آموزشی
- تلاش در جهت حذف هرگونه تهدید و تحقیر در محیط های آموزشی
- همکاری های مناسب و موثر بین بخشی و بین رشته ای
- سازمان دهی و مشارکت در کارهای تیمی
- تشویق به موقع عملکرد مناسب کارکنان، دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- مشارکت در معرفی الگوها به مسئولین آموزشی
- مشارکت فعال در تقویت **Role modeling**
- تلاش در جهت تقویت ارتباطات بین فردی
- مشارکت و همکاری در تدوین ارائه ی دستورالعمل های آموزشی به فراگیران (**Priming**)
- رعایت حقوق مادی، معنوی و اجتماعی استادان، دانشجویان و اعضای تیم سلامت

ترویج راهبرد بیمار محوری :

- حمایت از حقوق مادی ، معنوی و پزشکی بیماران اعم از جسمی ، روانی و اجتماعی (با هر نژاد ، مذهب ، سن ، جنس و طبقه اقتصادی اجتماعی) ، در تمام شرایط

- جلب اعتماد و اطمینان بیمار در جهت رعایت حقوق وی
 - ارتباط اجتماعی مناسب با بیماران نظیر: پیش سلامی، خوشرویی، همدردی، امید دادن، و غیره
 - پاسخگویی با حوصله به سوالات بیماران در تمامی شرایط
 - آموزش نحوه ی پاسخگویی مناسب به سوالات بیماران به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
 - معرفی خود به عنوان پزشک مسئول به بیمار، همچنین معرفی دستیاران سال پایین تر، کارورز، کارآموز و پرستار با نام و مشخصات به بیماران
 - پرسش از عادات غذایی، خواب، استحمام و تمایلات رفاهی بیماران و کمک به فراهم کردن شرایط مورد نیاز برای آن ها
 - توجه به بهداشت فردی بیماران.
 - توجه به کمیت و کیفیت غذای بیماران در راند های آموزشی و کاری
 - توجه به نیاز های بیماران برای اعمال دفعی آسوده در راند های آموزشی و کاری با تاکید بر شرایط خصوصی آنان
 - توجه به ایمنی بیمار (Patient Safety) در کلیه ی اقدامات تشخیصی و درمانی
 - کمک در فراهم کردن شرایط آسان برای نماز و نیایش کلیه بیماران متقاضی، با هر آیین و مذهب در بخش، به ویژه برای بیماران در حال استراحت مطلق.
 - احترام به شخصیت بیماران در کلیه شرایط.
 - پوشش مناسب بیماران در هنگام معاینات پزشکی
 - احترام و توجه به همراهان و خانواده بیماران
 - تجویز هرگونه دارو، آزمایش و تجهیزات درمانی با توجه به وضعیت اقتصادی و نوع پوشش بیمه ای بیماران و اجتناب از درخواست آزمایشات گران قیمت غیر ضروری
 - استفاده مناسب از دفترچه و تسهیلات بیمه ای بیماران
 - ارتباط با واحدها و مراجع ذی صلاح نظیر واحد مددکاری، در باره رفع مشکلات قابل حل بیماران
 - اخذ اجازه و جلب رضایت بیماران برای انجام معاینات و کلیه پروسیجرهای تشخیصی و درمانی
 - رعایت استقلال و آزادی بیماران در تصمیم گیری ها
 - خودداری از افشای مسائل خصوصی (راز) بیماران
 - ارائه ی اطلاعات لازم به بیماران در باره ی مسائل تشخیصی درمانی نظیر: هزینه ها - مدت تقریبی بستری و غیره
- در مجموع، رعایت STEEP به معنای:
- ارائه ی خدمات ایمن (safe) به بیماران
 - ارائه ی خدمت به موقع (Timely) به بیماران
 - ارائه ی خدمت با علم و تجربه ی کافی (Expertise) به بیماران
 - ارائه ی خدمت مؤثر و با صرفه و صلاح (Efficient) به بیماران
 - و در نظر گرفتن محوریت بیمار (Patient Centered) در کلیه ی شرایط

مشارکت و ترغیب آموزش و اطلاع رسانی نکات مرتبط با اخلاق:

- آموزش ارتباط مناسب و مؤثر حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- مشارکت در آموزش مسائل اخلاق حرفه ای به دستیاران سال پایین تر و دانشجویان

- آموزش یا اطلاع رسانی منشور حقوقی بیماران ، مقررات **Dress Code** و مقررات اخلاقی بخش به دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر
- اشاره مستمر به نکات اخلاقی در کلیه فعالیت ها و فرآیندهای آموزشی نظری و عملی نظیر : گزارشات صبحگاهی ، راندها ، کنفرانس ها ، درمانگاه ها و اتاق های عمل
- نقد اخلاقی فرآیندهای جاری بخش در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر
- فراهم کردن شرایط بحث و موشکافی آموزشی در مورد کلیه سوء اقدامات و خطاهای پزشکی (**Malpractices**) (پیش آمده در جلسات هفتگی با حضور استادان، دستیاران و فراگیران دیگر
- مشارکت دادن فراگیران رده های مختلف ، در برنامه های آموزش بیماران

جلب توجه مستمر دستیاران سال پایین تر و فراگیران دیگر به سایر موارد اخلاقی از جمله :

- برخورد احترام آمیز با نسوج ، اعم از مرده یا زنده
- برخورد احترام آمیز با اجساد فوت شدگان
- همدردی با خانواده فوت شدگان
- نگهداری و حفظ اعضای بدن بیماران ، عملکرد طبیعی اندام ها و حفظ زیبایی بیماران تا حدی که دانش و فناوری روز اجازه می دهد
- احترام به حقوق جنین ، از انعقاد نطفه تا تولد در شرایطی که مجوز اخلاقی و شرعی برای ختم حاملگی نیست
- اهمیت دادن به وقت های طلایی کمک به بیماران و اجتناب از فوت وقت به منظور جلوگیری از دست رفتن شانس بیمار برای زندگی یا حفظ اعضای بدن خود
- تجویز منطقی دارو و در خواست های پاراکلینیک
- رعایت **Clinical Governance** در کلیه ی تصمیم گیری های بالینی ، تجویز ها و اقدامات تشخیصی درمانی

بایش و نظارت مستمر فراگیران :

- حضور در کلیه برنامه های آموزشی (گزارشات صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - درمانگاه - کشیک های شبانه - تومور بورد - سی پی سی - و غیره) و نظارت بر حضور سایر فراگیران از طریق واگذاری مسئولیت ، پیگیری تلفنی و حضور در کشیک ها ، سرکشی به درمانگاه ها و اورژانس ها و نظایر آن ، به منظور ایجاد تدریجی مسئولیت پذیری اجتماعی در خود و فراگیران دیگر
- حضور به موقع بر بالین بیماران اورژانس
- توجه به عملکرد عمومی خود و فراگیران دیگر نظیر (عملکرد ارتباطی اجتماعی ، نحوه پوشش ، نظم و انضباط) از طریق رعایت مقررات **Dress Code** ، ارائه بازخورد به فراگیران دیگر و تاکید بر الگو بودن خود
- توجه اکید به عملکرد تخصصی خود و فراگیران دیگر نظیر (اخذ شرح حال و معاینات تخصصی بیماران ، درخواست منطقی آزمایشات ، تفسیر و ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیک ، استنتاج و قضاوت بالینی ، تشخیص بیماری ، تصمیم گیری های بالینی ، تجویز منطقی دارو ، انتخاب و انجام اقدامات درمانی ، طرز درخواست مشاوره های پزشکی ، ارجاع بیماران ، اقدامات پژوهشی ، استفاده از رایانه و نرم افزار های تخصصی و پیگیری بیماران) از طریق اهمیت دادن به تکمیل مستمر لاگ بوک و جلب نظارت مستقیم استادان به منظور کاستن از فراوانی سوء عملکرد ها و خطاهای پزشکی (**Malpractices**)
- رعایت اخلاق پژوهشی در تدوین پایان نامه ها بر اساس دستوالعمل های کمیته اخلاق در پژوهش .

- اجتناب اکید از انجام تحقیقات به خرج بیماران و انجام روش هایی که دستیاران به آن تسلط ندارند.
- اهمیت دادن به نحوه تکمیل و تنظیم پرونده های پزشکی ، به طوری که در حال حاضر و آینده به سهولت قابل استفاده باشند .

III- نکات اخلاقی حرفه ای مرتبط با رشته:

(لطفاً در این قسمت موضوعات اخلاقی کاملاً اختصاصی و مرتبط با رشته آورده شود، تکمیل این قسمت اجباری است).

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

الف - کتب اصلی

- Cornea (Krachmer)
- Cornea Surgery (Brightbell)
- Cataract Surgery (Steinert)
- Pediatric Cataract Surgery (Wilson)
- Refractive Surgery (Dimtri Azar)

کتب پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

- Management of complications in Refractive Surgery (Alio, Azar)
- Text Book on Corneal Topography (Agarwal)
- Corneal Imaging in Wave Front (Ming Wang)
- Phakic IOL Principle & Practice (Hardten, Lidstrom)
- Surgical Technique in Ant & Post Lamellar Surgery (Thomas John) Fishkind
- Anterior Segment Imaging

مجلات اصلی

- Cornea
- Journal of Refractive Surgery
- Journal of Cataract and Refractive Surgery
- Ocular Surface

مجلات پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

- Ophthalmology (American Academy)
- Archives of Ophthalmology
- American Journal of Ophthalmology
- British Journal of Ophthalmology
- Eye
- Current Opinion
- مجله چشم پزشکی بینا
- مجله انجمن چشم پزشکی

توضیح

- ۱- منابع آزمونهای کشوری (در صورت تصویب)، براساس آیین نامه موجود، توسط هیات ممتحنه دوره تعیین خواهد شد و این منابع 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 (دوره فلوشیپی) منتشر می شوند.

شرح وظایف دستیاران:

- شرح وظایف قانونی دستیاران در آیین نامه های مربوطه آورده شده است . مواردی که گروه بر آن تاکید می نماید عبارتند از :
- مشارکت در آموزش روشهای مختلف جراحی به دستیاران دوره تخصصی و دوره تکمیلی مربوطه
 - مشارکت در پژوهش های گروه آموزشی در حیطه تخصصی مربوطه
 - برنامه ریزی و مشارکت در تهیه و تدوین کنفرانس های آموزشی گروه
 - مشارکت در برنامه های آموزشی گروه
 - وبزیت روزانه بیماران
 - انجام مشاوره های مربوطه
 - ارایه حداقل ۳ کنفرانس و ژورنال کلاب به طور مرتب در طول دوره
 - شرکت در برنامه های کشیک مقیم حداقل ۴ شب و حداکثر ۶ شب در ماه
 - شرکت در برنامه های آنکالی
 - مشارکت در حداقل یک پروژه تحقیقاتی
 - نگارش یا چاپ یا پذیرش حداقل یک مقاله پژوهشی در طی دوره در مجلات یا نمایه ISI یا Pub med
 - شرکت در برنامه های آموزشی و پژوهشی طبق برنامه تنظیمی
 - ضروری است که تعداد کشیکها و سطح مسوولیت فرد در چرخشها طبق ضوابط بخش مربوطه و با هماهنگی مدیر برنامه تعیین گردد.

Student Assessment:

ارزیابی دستیار:

الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

- | | | | | |
|--|---|--|---|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> DOPS | <input type="checkbox"/> OSCE | <input type="checkbox"/> آزمون تعاملی رایانه ای | <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی | <input type="checkbox"/> کتبی |
| <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی پورت فولیو | <input checked="" type="checkbox"/> ارزیابی مقاله | <input checked="" type="checkbox"/> آزمون ۳۶۰ درجه | <input checked="" type="checkbox"/> Logbook | <input type="checkbox"/> ارزیابی |

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

در دوره فلوشیپ ارزیابی به صورت مستمر انجام خواهد گرفت.
توضیح: جهت ارزیابی درون بخشی دستیاران، آیین نامه ای توسط گروه تدوین برنامه پیشنهاد شده که در پیوست این برنامه موجود است و بخش های آموزشی می توانند در صورت تمایل از آن استفاده نمایند

آیین‌نامه پیشنهادی ارزشیابی دستیاران دوره تکمیلی تخصصی قرنیه و بیماری‌های خارج چشمی

کار پوشه (Portfolio)

در دفتر گروه برای هر یک از دستیاران پرونده‌ای (Portfolio) تشکیل خواهد شد که مجموع نمرات اخذ شده توسط دستیار در آن ثبت می‌گردد.

نمره کتبی حاصل آزمون کتبی پایان دوره می‌باشد که از طرف گروه در فصل زمستان با نظارت ستاد مرکزی دانشگاه برگزار خواهد شد.

نمره شفاهی معدل ۵ نمره شامل آزمون‌های OSCE، Logbook، ارزشیابی ۳۶۰ درجه، DOPS، کیفیت پرونده نویسی و فعالیت‌های آموزشی پژوهشی می‌باشد. نمره شفاهی به صورت مقابل محاسبه خواهد شد.

$$\text{جمع ۵ نمره} = \text{نمره شفاهی}$$

$$۵$$

۱	Logbook	۱۰۰ نمره
۲	ارزشیابی درجه	۳۶۰ نمره
۳	DOPS	۱۰۰ نمره
۴	پرونده نویسی	۱۰۰ نمره
۵	فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی	۱۰۰ نمره

Logbook

شامل بررسی کمی کار عملی دستیاران (تعداد اعمال جراحی انجام شده، به صورت مستقل و یا کمک جراح، تعداد لیزرهای انجام شده، تعداد بیماران ویزیت شده و...) می‌باشد. ارزیابی Logbook در انتهای هر فصل توسط اساتید سرویس قرنیه انجام خواهد شد.

ارزشیابی ۳۶۰ درجه

شامل ارزشیابی توانایی‌های اخلاقی و حرفه‌ای دستیاران در برخورد با بیماران و همکاران می‌باشد و یک بار در پایان دوره انجام خواهد شد.

۱	اساتید	۴۰ نمره
۲	رئیس بخش	۲۰ نمره
۳	سرپرستار درمانگاه	۱۰ نمره
۴	سرپرستار اتاق عمل	۱۰ نمره

۵	سرپرستاران بخش‌ها	۱۰ نمره
۶	سایر دستیاران	۱۰ نمره

Direct Observation of Procedural Skills (DOPS)

شامل ارزیابی مهارت‌های جراحی دستیاران است که در پایان هر سه ماه توسط اساتید سرویس قرنیه انجام خواهد شد.

پرونده نویسی

- عملکرد بالینی دستیاران بر مبنای توانایی پرونده نویسی ارزیابی خواهد شد.
فعالیت‌های پژوهشی در جمع بندی پایان دوره فلوشیپ هر سه ماه یک بار

۵۰ نمره	حداقل ۲ مورد	۲-۱- چاپ مقاله Original
۱۵ نمره	حداقل ۲ مورد	۲-۳- چاپ گزارش موارد بیماری
۱۰ نمره		۲-۴- شرکت فعال در پیشبرد طرح تحقیقاتی ناتمام
۲۵ نمره	حداقل ۲ مورد	۲-۵- ارائه کنفرانس در مجامع عمومی چشم پزشکی

تبصره: کسب حداقل ۷۰ نمره از هر حیطة برای تایید نهایی بخش ضروری است.

حداقل هیات علمی مورد نیاز برای اجرای برنامه (تعداد، گرایش و رتبه)

سه نفر هیات علمی (که حداقل ۱ نفر استاد یا ۲ نفر دانشیار) با مدرک تخصصی فلوشیپی معتبر مربوطه باشد.

کارکنان آموزش دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه

علاوه بر کارکنان مورد نیاز برای مقطع تخصصی برای موارد زیر تاکید می شود
کارکنان آموزش دیده جهت کار با دستگاه‌های تصویربرداری قرنیه نظیر توبوگرافی، توموگرافی، Confocal Scan، OCT ،
UBM ، دستگاه اگزامبر، دستگاه فیکو و دستگاه‌های مورد نیاز دیگر اضافه خواهد شد.

فضاهای تخصصی مورد نیاز

اتاق عمل

درمانگاه تخصصی

بخش چشم بستری عمومی

بخش اورژانس چشم پزشکی

بخش قرنیه

بخش جراحی رفرکتیو

اتاق لیزرهای مختلف اگزامبر، باگ و آرگون

تنوع و حداقل تعداد بیماری‌های اصلی مورد نیاز در سال

تعداد	اعمال جراحی
۵۰	انجام عمل پیوند قرنیه
۱۰۰	مشاهده کراتیت‌های مختلف
۵۰	مشاهده انواع دیستروپی و دژنرسانس‌های قرنیه
۲۰	انواع سوختگی‌های قرنیه و نارسایی‌های سلول بنیادی لیمبوس

تعداد تخت مورد نیاز برای تربیت یک دستیار ورودی

با توجه به سرپایی بودن بیشتر بیماران، برای هر بخش، حداقل ۵ تخت لازم است.

تجهیزات تخصصی مورد نیاز

اسلیت لمپ، فتواسلیت، کراتومتر، اتورفرکتومتر، (ارب اسکن، پنتاکم و توپوگرافی)، (کانفواسکن، OCT، بیومتر اپتیکال IOL master یا Lenstar)، سونوگرافی A و B، ست کامل کنتاکت لنز، دستگاه اگزایمر لیزر، دستگاه فیکو، پاکی متری، یاگ لیزر، ست‌های جراحی جهت فیکو، پیوند قرنیه و کلیه وسایلی که در مقطع تخصصی لازم است.

رشته‌های تخصصی یا تخصص‌های مورد نیاز:

رشته‌های مورد نیاز: فلوشیپ در سگمان خلفی، کودکان و استرایبسم، گلوکوم، اوربیت و مجاری اشکی، اپتومتریست، بی‌هوشی و داخلی

تخصص‌های مورد نیاز:

معیارهای دانشگاهی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

دانشگاهی مجاز به راه اندازی این برنامه است که دارای ویژگی‌های زیر باشد:

- * دارای دوره تخصصی مورد تأیید در رشته چشم پزشکی باشد.
- * حداقل ۱۰ دوره، در دوره تخصصی فارغ التحصیل داشته باشد.
- واجد حداقل‌های مندرج در این برنامه باشد.

نقش دانش‌آموختگان در سیستم ارجاع و پزشکی خانواده:

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:
- ۱- گذشت --- سال / --- دوره از اجرای دوره تکمیلی تخصصی
 - ۲- تغییرات عمده فناوری
 - ۳- تصمیم سیاستگذاران اصلی مرتبط با برنامه

ب- شیوه ارزشیابی برنامه:

- نظر سنجی از هیئت علمی درگیر برنامه، دستیاران و دانش آموختگان با پرسشنامه های از قبل تدوین شده
- استفاده از پرسشنامه های موجود در واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیر خانه

ج- متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه، واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی با همکاری کمیته تدوین برنامه است

د- نحوه بازنگری برنامه:

- مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است:
- گرد آوری اطلاعات حاصل از نظر سنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه ای، پیشنهادات و نظرات صاحب نظران
 - درخواست از دبیر خانه جهت تشکیل کمیته تدوین برنامه
 - طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته تدوین برنامه
 - بازنگری در قسمتهای مورد نیاز برنامه و ارائه پیش نویس برنامه جدید به کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

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

شاخص ها و معیارهای ملحوظ شده در چارچوب ارزشیابی برنامه دبیرخانه (چک لیست پیوست) مورد قبول است.

استانداردهای ضروری برنامه‌های آموزشی

- * ضروری است ، برنامه‌ی مورد ارزیابی در دسترس اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته باشد.
- * ضروری است ، طول دوره که در برنامه‌ی مورد ارزیابی مندرج است ، توسط دانشگاه‌های مجری رعایت شود .
- * ضروری است ، شرایط دستیاران ورودی به دوره‌ی مورد ارزیابی با شرایط مندرج در برنامه منطبق باشد .
- * ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار ، در دوره با ظرفیت مصوب منطبق باشد .
- * ضروری است ، ظرفیت پذیرش دستیار در راستای تامین حدود نیاز کلی کشور که در برنامه پیش‌بینی شده است باشد .
- * ضروری است دستیاران لاگ‌بوک قابل قبولی ، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه‌ی مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند .
- * ضروری است ، لاگ‌بوک دستیاران به طور مستمر تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد لازم ارائه گردد.
- * ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستياری ، پروسیجرهای لازم را بر اساس تعداد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در لاگ‌بوک خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند .
- * ضروری است ، در آموزش‌ها حداقل از ۷۰٪ روش‌ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه ، استفاده شود .
- * ضروری است ، دستیاران در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه در درمانگاه حضور فعال داشته ، وظایف خود را تحت نظر استادان ویا دستیاران سال بالاتر انجام دهند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه درمانگاه‌ها در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران دوره‌های جراحی ، در طول هفته طبق تعداد روزهای مندرج در برنامه تحت نظر استادان و دستیاران سال بالاتر در اتاق عمل و دستیاران دوره‌ها ی غیر جراحی در اتاقهای پروسیجر حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه اتاق‌های عمل در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های گزارش صبحگاهی ، کنفرانس‌های درون‌بخشی ، مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر و کشیک‌ها یا آنکالی‌ها حضور فعال داشته باشند و برنامه‌ی هفتگی یا ماهانه کشیک‌ها یا آنکالی‌ها در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران ، طبق برنامه‌ی تنظیمی بخش ، در برنامه‌های راندهای آموزشی ، ویزیت‌های کاری یا آموزشی بیماران بستری حضور فعال داشته باشند .
- * ضروری است ، کیفیت پرونده‌های پزشکی تکمیل‌شده توسط دستیاران ، مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .
- * ضروری است ، دستیاران بر حسب سال دستياری ، بخش‌های چرخشی مندرج در برنامه را گذرانده و از رئیس بخش مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود..
- * ضروری است ، بین بخش اصلی و بخش‌های چرخشی همکاری‌های علمی از قبل پیش‌بینی شده و برنامه‌ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری‌ها باشند ، در دسترس باشد .
- * ضروری است ، دستیاران مقررات Dress code را رعایت نمایند .
- * ضروری است ، دستیاران از منشور حقوق بیماران آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تأیید گروه ارزیاب قرار گیرد .
- * ضروری است ، منابع درسی اعم از کتب و مجلات موردنیاز دستیاران و هیات علمی ، در قفسه کتاب بخش اصلی در دسترس آنان باشد

* ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود به روش‌های مندرج در برنامه ، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.

* ضروری است ، دستیاران در طول دوره خود ، حداقل در یک برنامه‌ی پژوهشی مشارکت داشته باشند .

* ضروری است ، در بخش اصلی برای کلیه دستیاران پرونده آموزشی تشکیل شود و نتایج ارزیابی‌ها ، گواهی‌های بخش‌های چرخشی ، تشویقات ، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود .

* ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، هیات علمی مورد نیاز را بر اساس تعداد ، گرایش و رتبه‌ی مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد .

* ضروری است ، بخش برای تربیت دستیاران دوره ، کارکنان دوره‌دیده مورد نیاز را طبق موارد مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد .

* ضروری است ، دوره فضاهای آموزشی عمومی مورد نیاز را از قبیل : کلاس درس اختصاصی ، قفسه کتاب اختصاصی در بخش و کتابخانه عمومی بیمارستان ، مرکز کامپیوتر و سیستم بایگانی علمی در اختیار داشته باشد .

* ضروری است ، دوره ، فضاهای تخصصی مورد نیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه در سطح دانشگاه در اختیار داشته باشند .

* ضروری است ، تعداد و تنوع بیماران بستری و سرپایی مراجعه‌کننده به بیمارستان محل تحصیل دستیاران ، بر اساس موارد مندرج در برنامه باشند .

* ضروری است ، به ازای هر دستیار به تعداد پیش‌بینی شده در برنامه ، تخت بستری فعال (در صورت نیاز دوره) در اختیار باشد .

* ضروری است ، تجهیزات مورد نیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت تجهیزات ، مورد تأیید گروه ارزیاب باشد .

* ضروری است ، بخش‌های چرخشی ، مورد تأیید قطعی حوزه ی ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه باشند .

* ضروری است ، دانشگاه ذیربط ، واجد ملاک‌های مندرج در برنامه باشد .

استانداردهای فوق ، در ۳۱ موضوع ، مورد تصویب کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفته و جهت پیگیری و اجرا در اختیار واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی قرار داده می‌شود . ضمناً یک نسخه از آن در انتهای کلیه برنامه‌های مصوب آورده خواهد شد .

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی

کمیسیون تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی

منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

1- <http://www.masseyeandear.org>

2- <http://www.corneasociety.org>

3- <http://www.AAO.org>

۴- مرکز اسناد و مدارک کتابخانه ملی ایران

۵- آرشیو انجمن چشم پزشکی ایران