

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

**برنامه آموزشی و ضوابط دوره تکمیلی
تخصصی ویتره ورتین
(Vitreous & Retinal Fellowship)**

واحد تدوین و برنامه ریزی آموزشی

فهرست مطالب

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

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه:

نام و نام خانوادگی	رتبه دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی
* دکتر مسعود ناصری پور	استاد	ایران
* دکتر خلیل قاسمی فلاورجانی	دانشیار	ایران
* دکتر مجید ابریشمی	استاد	مشهد
* دکتر حسینیعلی شهر یاری	استاد	زاهدان
* دکتر رضا کارخانه	استاد	تهران

* 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 حسینی، دکتر لادن حقیقی، دکتر علی حمیدی مدنی، دکتر محمود رضا آل بویه، دکتر پیمان محمدی تربتی، دکتر عبدالجلیل کلانتر هرمزی، دکتر الهه ملکان راد، دکتر زهرا فردی آذر، دکتر نرگس بیرقی، نماینده معاونت بهداشت: دکتر ناصر کلانتری، نماینده سازمان نظام پزشکی: دکتر داوود امی، دبیران هیئت ممتحنه: 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، دکتر معصومه جرجانی رئیس دانشکده پزشکی شهید بهشتی، دکتر علی محمد اصغری رئیس دانشکده پزشکی ایران، دکتر محمدباقر 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 رئیس دانشکده پزشکی مازندران، دکتر بهرام نیکخو رئیس دانشکده پزشکی کردستان، دکتر سید کاظم شکوری 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 خوبی 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 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 ویتره و رتین در تاریخ ۸۸ ۹/۲۸ در هفتاد و دومین نشست شورای آموزش پزشکی و تخصصی تنفیذ گردید.

بازنگری برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی ویتره و رتین در تاریخ ۹۶/۶/۱۲ در کمیته تدوین برنامه آموزشی مورد بررسی قرار گرفت.

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی ویتره و رتین 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 :

در سال‌های اخیر با پیشرفت رشته چشم پزشکی و توسعه روز افزون مباحث مختلف در آن و افزایش تکنیک‌های تشخیص و درمان بیماری‌های چشم بنظر می‌رسد دوره کلی دستیاری چشم برای کسب مهارت در تشخیص و درمان تمامی بیماری‌های ویتره و رتین کافی نیست. بنابراین همگام با بسیاری از کشورهای دیگر از دو دهه پیش، پیشنهاد تاسیس دوره فلوشیپ ویتره و رتین در سال ۱۳۶۳ توسط آقای دکتر سجادی ارائه شد و هم اکنون این دوره در دانشگاه‌های مختلف کشور در حال برگزاری است و لازم است، برای دوره مورد بحث یک برنامه آموزشی، با بخشهای ضروری یکسان در تمام دانشگاه‌های مجری تدوین گردد. بدین منظور کمیته‌ای در دبیرخانه شورای آموزشی پزشکی و تخصصی تشکیل شده و از طریق نظر خواهی و مشورت با صاحب نظران و مطالعه برنامه‌های موجود در دانشگاه‌های معتبر دنیا و نیازهای کشور برنامه حاضر تدوین و پس از طی مراحل مختلف قانونی و تنفیذ شورا، جهت اجرا در اختیار دانشگاه‌های مجری برنامه قرار گرفته است. کمیته تدوین برنامه، از نظرات ارزشمند صاحب نظران استقبال نموده و از این نظرات در بازنگری دوره ای برنامه بهره گرفته خواهد شد.

کمیته تدوین برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی

ویتره و رتین

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی :

Vitreous & Retinal fellowship

دوره تکمیلی تخصصی ویتره و رتین

تعریف دوره :

دوره تکمیلی تخصصی ویتره و رتین دوره‌ای از رشته چشم پزشکی است که دانش آموختگان آن در پایان این دوره مهارت‌های لازم برای تشخیص و درمان بیماری‌های ویتره و رتین را فرا گرفته و به آن مسلط می‌شوند بنحوی که مستقلاً و بصورت ماهرانه این بیماری‌ها را تشخیص داده و درمان نمایند و در برنامه‌های پیشگیری مرتبط شرکت نمایند.

متخصصین مجاز به ورود به دوره :

دارندگان مدرک دانشنامه تخصصی در رشته چشم پزشکی مجاز ورود به این دوره تکمیلی تخصصی می‌باشند. اگر چه، سن داوطلبین در آیین نامه‌های مربوطه مشخص شده، لیکن گروه، بر حداکثر سن ۴۰ سال تاکید دارد.

طول دوره آموزش :

طول آموزش در این دوره تکمیلی تخصصی ۱۸ ماه است.

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 :
*استفاده از تکنولوژی‌های تصویربرداری درمانی جدید

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

در جهان :

از دهه ۱۹۸۰ در بخش‌های چشم پزشکی ایالات متحده و اروپا اقدام به ایجاد دوره‌های آموزشی فلوشیپ نمودند.

در ایران :

از سال ۱۳۶۳ دوره تکمیلی تخصصی ویتره و رتین ابتدا در بیمارستان شهید لبافی نژاد وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و سپس در سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی تاسیس گردید و در حال حاضر مجوز تربیت فلوشیپ ویتره و رتین به ۹ مرکز دانشگاهی این دوره تکمیلی تخصصی را دارا می‌باشند.

دلایل نیاز به این دوره :

بنا به دلایل زیر، تداوم این دوره در کشور مورد نیاز است:

- ۱ - افزایش جمعیت، افزایش درصد سالمندان کشور و در پی آن، افزایش بیماری‌های ویتره و رتین در کشور
- ۲ - افزایش شیوع بیماری دیابت و سایر بیماری‌های مرتبط با ویتره و رتین در کشور مانند تحلیل رفتگی شبکیه
- ۳ - بالا بودن درصد نوزادان نارس نیازمند به خدمات درمانی ویتره و رتین
- ۴ - گسترش راه‌های تشخیصی و درمانی بیماری‌های ویتره و رتین و قابل درمان شدن بسیاری از بیماری‌های غیرقابل درمان در گذشته
- ۵ - شیوع درصد بالای عوارض چشمی ناشی از تروما

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

بر اساس نظرات صاحب‌نظران این حیطه تخصصی، چنانچه نیاز به متخصصین دارای فلوشیپ ویتره و رتین را برای هر ۳۰۰ هزار نفر یک نفر در نظر بگیریم، برای کشور ایران در حال حاضر ۱۴۰ نفر متخصص دارای فلوشیپ ویتره و رتین لازم است. با توجه به نرخ رشد ۱/۵ درصد جمعیت کشور در حال حاضر و پیش‌بینی جمعیت ۸۰ میلیون نفر برای ۱۰ سال بعد در ایران، بنظر می‌رسد که در سال ۱۴۰۴ حدود ۱۷۰ نفر متخصص دارای فلوشیپ ویتره و رتین در ایران مورد نیاز باشد. در حال حاضر حدود ۱۲۰ نفر متخصص ویتره و رتین در ایران مشغول به کار می‌باشند که با توجه به پیش‌بینی خروج تعدادی از متخصصین فعلی لازم است در ۱۰ سال آینده حدود ۵۰ نفر متخصص دارای مدرک فلوشیپ ویتره و رتین جدید در کشور تربیت شود.

Philosophy (Beliefs & Values)

فلسفه (ارزش‌ها و باورها) :

در تدوین این برنامه بر ارزش‌های زیر تاکید می‌شود:

- ارتقا سلامت مبتنی بر طبابت جامعه‌نگر و جامع‌نگر
- رعایت اصول اخلاق اسلامی و حرفه‌ای
- احترام به بیماران، همراهان و همکاران در تمام سطوح
- در اولویت قرار دادن مصالح بیماران
- حفظ بینایی جهت ارتقای کیفیت زندگی
- ارائه خدمت مطلوب و یکسان سازی خدمات مربوطه در کشور

Mission:

رسالت (ماموریت):

رسالت این دوره، تربیت نیروی انسانی آگاه، توانمند و متعهد است که در جهت ارائه خدمات، در زمینه‌های پیشگیری، تشخیص، درمان، آموزش و پژوهش در حیطه بیماری‌های ویتره و رتین اقدام نمایند و توانمندی‌های خود را مستمراً ارتقاء دهد تا شاهد ارتقای سطح سلامت جامعه باشیم.

Vision:

دورنما (چشم انداز):

در ۱۰ سال آینده، در زمینه آموزشی در دوره تکمیلی تخصصی ویتره و رتین واجد استاندارد های جهانی، در زمینه پژوهشی و تولید علم در این حیطه تخصصی، در منطقه حائز مقام اول و در زمینه ارائه خدمات کیفی تخصصی به مردم، در منطقه از کشور های برتر باشیم.

Expected outcomes

پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

- انتظار می‌رود دانش آموختگان این دوره بتوانند:
- ۱) با بیماران، همراهان و همکاران ارتباط موثر برقرار نمایند.
 - ۲) در برنامه های پیشگیری بیماریهای ویتره و رتین از جمله غربالگری آنها مشارکت نمایند.
 - ۳) نسبت به تشخیص و درمان بیماریهای ویتره و رتین اقدام نمایند.
 - ۴) تست های تشخیصی مختلف را در خواست و تفسیر نمایند.
 - ۵) در صورت لزوم موارد نیازمند را ارجاع نمایند.
 - ۶) بیمار، همراهان و جامعه ورده های مختلف دانشجویان علوم پزشکی را آموزش دهند.
 - ۷) در اولویت های پژوهشی کشور مشارکت فعال و موثر داشته باشد.

Roles:

نقش های دانش آموختگان در جامعه:

- دانش آموختگان این دوره در نقش های زیر در جامعه ایفای نقش می نمایند:
- * پیشگیری - تشخیصی - درمانی - مراقبتی
 - * آموزشی
 - * پژوهشی
 - * مشاوره ای
 - * مدیریتی

Tasks:

وظایف حرفه ای دانش آموختگان:

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

الف) در نقش تشخیصی ، درمانی و مراقبتی :

- برقراری ارتباط موثر حرفه ای با بیماران ، همراهان ، همکاران ، اعضای تیم سلامت و نظام سلامت
- گرفتن شرح حال تخصصی از بیماران و ثبت یافته ها
- معاینه بیماران و ثبت یافته ها
- درخواست منطقی آزمایش های پاراکلینیک موردنیاز
- تشخیص بیماری و ثبت آن
- تشکیل پرونده و تنظیم مدارک پزشکی
- انتخاب بهترین رویکرد درمانی و بکارگیری آن
- تجویز منطقی دارو
- ارجاع بیماران در صورت لزوم
- پیگیری و مراقبت بیماران

در نقش مشاوره :

- ارائه مشاوره به بیماران ، همراهان بیماران ، متخصصین دیگر ، و مدیران نظام سلامت

در نقش آموزشی :

- آموزش بیماران ، همراهان بیماران ، اعضای تیم سلامت ، دانشجویان و دستیاران و جامعه
- شرکت در برنامه های آموزش مداوم

در نقش پیشگیری :

- همکاری با طرح های غربالگری در زمینه تخصصی
- گزارش بیماری های مهم مرتبط با حیطه تخصصی به مسئولین مربوطه در نظام سلامت

در نقش پژوهشی:

- همکاری در طرح های پژوهشی نظام سلامت و دانشگاهی
- نشر یا گزارش نتایج تحقیقات انجام شده به مسئولین نظام سلامت .
- گزارش بیماری ها و مشکلات سلامتی مربوط به حیطه تخصصی در جامعه و ارائه راهکارهای اصلاحی به مسئولین نظام سلامت .

در نقش مدیریتی:

- رهبری و مدیریت تیم سلامت در حیطه تخصصی مربوطه

توانمندی ها و مهارت های پروسیجرال مورد انتظار: Expected Competencies & Procedural Skills الف: توانمندی های عمومی: (General Competencies)

گردآوری و ثبت اطلاعات :

- برقراری ارتباط مؤثر حرفه ای
- اخذ شرح حال تخصصی
- ارزیابی و معاینه تخصصی بیماران
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی
- تشکیل پرونده ، ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی

استدلال بالینی ، تشخیص و تصمیم گیری برای بیمار :

- تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی (لطفاً فهرست آزمایشات پاراکلینیکی اختصاصی مرتبط با دوره در این تست آورده شود) .
- ادغام یافته های بالینی و پاراکلینیکی
- استنتاج و قضاوت بالینی
- تشخیص بیماری
- تصمیم گیری بالینی جهت حل مساله بیمار

اداره بیمار (Patient Management):

- مراقبت از بیمار (Patient care)
- تجویز منطقی دارو (نوشتن نسخه دارویی و order)
- انتخاب مناسبترین رویکرد تشخیصی - درمانی و اجرای آن برای بیمار
- درخواست و ارائه مشاوره پزشکی
- ایجاد هماهنگی های لازم و ارجاع بیمار
- آموزش بیمار
- پیگیری بیمار

توانمندی های دیگر :

- پژوهش
 - رهبری و مدیریت
 - ارائه مشاوره های تخصصی
 - حمایت و دفاع از حقوق بیماران
 - طبابت مبتنی بر شواهد
 - استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی
 - پایش سلامت جامعه
- تذکر: دستیاران در طول دوره تخصصی خود ، اکثر توانمندیهای فوق را کسب و در مقاطع بالاتر بر آن ها مسلط خواهند شد.

ب: مهارت‌های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی) :

زمان شروع	حداقل تعداد دفعات انجام مستقل برای یادگیری	پروسیجر (Procedure)
از ابتدای دوره	۱۰۰ مورد	ایندایرکت افتالموسکوپی
از ابتدای دوره	۱۰۰ مورد	اسلیت لمپ بیومیکروسکوپی ته چشم بخصوص پیریفری رتین
از ابتدای دوره	۱۰ مورد	آنژیوگرافی فلورسئین
از ابتدای دوره	۵ مورد	آنژیوگرافی ICG
از ابتدای دوره	۱۰ مورد	OCT
از ابتدای دوره	۳۰ مورد	اکوگرافی کره چشم و بخصوص قطب خلفی
از ابتدای دوره	۵ مورد	تستهای الکتروفیزیولوژی چشم
بعد از ۲ ماه	۱۰ مورد	عمل ویتراکتومی ساده (Core vitrectomy)
بعد از ۶ ماه از شروع دوره	۵۰ مورد	عمل ویتراکتومی همراه با پروسیجرهایی شامل آندولیزر یا تزریق جایگزین‌های ویتره
از ابتدای دوره	۳۰ مورد	اسکلرال باکلینگ
از ابتدای دوره	۳۰ مورد	لیزر درمانی (PRP) Pan Retinal Photocoagulation
بعد از ۶ ماه	۲۰ مورد	لیزر درمانی Macular Photocoagulation(MPC)
بعد از ۶ ماه	۱۰ مورد	لیزر درمانی برای ROP
بعد از ۳ ماه	۱۵ مورد	لیزر درمانی یا کرایوپکسی برای سایر بیماریهای رتین و کوروئید
از ابتدای دوره	۵ مورد	نمونه برداری از ویتره با سوزن و یا ویتراکتومی
از ابتدای دوره	۵ مورد	پنوماتیک رتینوپکسی
از ۶ ماه بعد	۵ مورد	PDT
	۵ مورد	تزریق داخل ویتره در نوزاد نارس

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

الف: همپوشانی در انجام بعضی پروسیجرها: این دوره در انجام بعضی اقدامات تشخیصی - درمانی (procedures) با دوره‌ها یا رشته‌ها همپوشانی ندارد .

ب: تداخل حرفه‌ای: ندارد

Educational Strategies:

راهبردهای آموزشی :

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است :

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

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

در این دوره ، عمدتاً از روش‌ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد :

self education, self study *

* انواع کنفرانس‌های داخل بخشی ، بین بخشی ، بیمارستانی ، بین رشته ای و بین دانشگاهی

* بحث در گروه‌های کوچک - کارگاه‌های آموزشی - ژورنال کلاب و کتاب خوانی - case presentation -
توموربورد

* گزارش صبحگاهی - راندهای کاری و آموزشی - انجام مشاوره‌های تخصصی همراه با استاد - آموزش سرپایی -
آموزش در اتاق عمل یا اتاق پروسیجر - کلیشه خوانی - تحلیل بیماران دشوار

* استفاده از تکنیک‌های آموزش از راه دور بر حسب امکانات .

* مشارکت در آموزش رده‌های پایین تر .

* روش و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی .

ساختار کلی دوره آموزشی:

مدت زمان (ماه)	محتوی - اقدامات	بخش، واحدا عرصه آموزش
۲ روز در هفته در طول دوره	معاینه و تشخیص بیماری های رتین، نوشتن پرونده و انجام کارهای درمانگاهی - پیگیری بیماران بعد از عمل جراحی	۱. درمانگاه ویتره و رتین
نصف روز کاری در هفته	انجام روش های کمک تشخیصی مانند فلورسئین آنژیوگرافی، آنژیوگرافی ICG، سونوگرافی (UBM-A,B Scan) ، OCT و تفسیر آنها و الکتروفیزیولوژی، OCT A Ultra wide filed	۲. بخش پاراکلینیک ویژه چشم پزشکی
هر روز در طول هفته	معاینه بیماران، انجام ترسیم ته چشم، تشخیص بیماری ها و انجام اقدامات لازم جهت عمل و معاینات پس از عمل و درمان های مدیکال - آماده سازی بیماران برای عمل جراحی	۳. بخش چشم
نصف روز کاری در هفته	انجام انواع لیزر درمانی برای بیماری های ویتره و رتین	۴. اتاق لیزر
هفته ای ۲ روز در طول دوره	انجام اعمال مختلف جراحی، معاینه زیر بیهوشی کودکان	۵. اتاق عمل
یک ماه	بر اساس بخش انتخاب شده	۶. بخش انتخابی

توضیحات:

- * دستیاران این دوره می توانند، در صورت نیاز، انتخاب دستیار و با نظر رئیس بخش مربوطه، به مدت یک ماه در زمینه هایی از قبیل: پاتولوژی چشم، تصویربرداری، NICU و بیماری های داخلی مرتبط با چشم با تاکید بر بیماری های غدد، روماتولوژی و ژنتیک در بخش مربوطه حضور یافته و به مسایل مدیکال دوره مربوطه بپردازند.
- * مرخصی در طول دوره، برابر مقررات دوره تکمیلی تخصصی و با نظر بخش مربوطه انجام می شود.

عناوین مباحث و مهارت هایی که دستیاران می توانند در بخش های چرخشی اختیاری به آنها بپردازند (به تفکیک هر بخش):

- ۱- پاتولوژی: آشنایی با پاتولوژی بیماری های مختلف مرتبط با بیماری های ویتره و رتین
- ۲- رادیولوژی: آشنایی با تصویر MRI، CT، اکوگرافی داپلر و غیره مرتبط با بیماری های ویتره و رتین
- ۳- داخلی: آشنایی با بیماری های سیستمیک با تظاهرات ویتره و رتین
- ۴- ژنتیک: آشنایی با مباحث پایه ژنتیک، مشاوره ژنتیک، تست های ژنتیکی و پترن های وراثتی بیماری های ژنتیکی چشم با تاکید بر مباحث بیماری های که در قسمت فوق (syllabus) آمده است.
- ۵- NICU: آشنایی با مراقبت نوزادان نارس

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

فهرست کتاب رایان (Rayan)

1. The Development of the Retina
2. Stem Cells
3. The Choroid: Structural Considerations
4. Functional Anatomy of the Mammalian Retina
5. Retinal and Choroidal Blood Flow in Health and Disease
6. Electrogenesis of the Electroretinogram
7. Cell Biology of the Retinal Pigment Epithelium
8. Structure and Function of Rod Photoreceptors
9. The Physiology and Morphology of the Vertebrate Retina
10. Color Vision and Night Vision
11. Visual Acuity and Contrast Sensitivity
12. Visual Fields in Retinal Disease
13. Retinal Autoimmunity
14. Diagnostic Ophthalmic Ultrasound
15. Clinical Electrophysiology
16. Molecular Genetics of Retinal Disease
17. Retinitis Pigmentosa and Allied Disorders
18. Hereditary Choroidal Disease
19. Abnormalities of Cone and Rod Function
20. Hereditary Vitreoretinal Degenerations
21. Retinal Laser Therapy: Biophysical Basis and Applications
22. Retinoblastoma
23. Cavernous Hemangioma
24. Capillary Hemangioma of the Retina and von Hippel-Lindau Disease
25. Tuberous Sclerosis and the Eye
26. Other Phakomatoses
27. Retinal Metastases
28. Remote Effects of Cancer on the Retina
29. Melanocytoma of the Optic Disc
30. Congenital Hypertrophy of the Retinal Pigment Epithelium
31. Combined Hamartoma of the Retina and Retinal Pigment Epithelium
32. Choroidal Nevi
33. Epidemiology of Uveal Melanoma
34. Choroidal Melanoma: Prognosis
35. Pathology of Choroidal Melanoma
36. Overview of Management of Posterior Uveal Melanoma
37. Enucleation for Choroidal Melanomas
38. Brachytherapy for Choroidal Melanoma
39. Charged-Particle Irradiation of Uveal Melanoma
40. Surgical Resection of Choroidal Melanoma
41. Vitreous, Retinal, and Choroidal Biopsy
42. Laser Treatment of Choroidal Melanoma
43. Systemic Evaluation and Management of Patients with Choroidal Melanoma.
44. Collaborative Ocular Melanoma Study
45. Choroidal Metastasis
46. Choroidal Osteoma
47. Circumscribed Choroidal Hemangioma
48. Miscellaneous Uveal Tumors
49. Leukemias and Lymphomas
50. Non-Hodgkin's ("Reticulum Cell") Lymphoma

51. Fluorescein Angiography: Basic Principles and Interpretation
52. Quantitative Fluorescein Angiography
53. Diagnostic Indocyanine Green Videoangiography
54. Pathogenesis of Serous Detachment of the Retina and Pigment Epithelium
55. Steroids in Macular Disease
56. Choroidal Neovascularization
57. Management of Intraocular Inflammation
58. Epidemiology of Age-Related Macular Degeneration
59. Age Changes in Bruch's Membrane and Related Structures
60. Age-Related Macular Degeneration: Nonneovascular Early AMD, Intermediate AMD and Geographic Atrophy
61. Neovascular (Exudative) Age-Related Macular Degeneration
62. Choroidal Neovascular Membrane in Degenerative Myopia
63. Central Serous Chorioretinopathy
64. Macular Dystrophies
65. Pharmacotherapy of Age-Related Macular Degeneration
66. Etiologic Mechanisms in Diabetic Retinopathy
67. Nonproliferative Diabetic Retinopathy
68. Proliferative Diabetic Retinopathy
69. Retinal Artery Obstruction
70. Central Retinal Vein Occlusion
71. Branch Retinal Vein Occlusion
72. Pregnancy and Retinal Disease
73. Preeclampsia-Eclampsia Syndrome
74. Hypertension
75. Rheumatic Diseases
76. Parafoveal Telangiectasis
77. Coats' Disease
78. Disseminated Intravascular Coagulopathy and Related Vasculopathies
79. Hemoglobinopathies
80. Retinopathy of Prematurity
81. Acquired Retinal Macroaneurysms
82. Eales Disease
83. Radiation Retinopathy
84. Ocular Ischemic Syndrome
85. The Epidemiology of Diabetic Retinopathy
86. Clinical Applications of Diagnostic Indocyanine Green Angiography
87. Optical Coherence Tomography and Retinal Thickness Assessment for Diagnosis and Management
88. Retina-Related Clinical Trials: a Resource Bibliography
89. Ocular Toxoplasmosis
90. Ocular Toxocariasis
91. Cytomegalovirus Infections of the Retina
92. Retinal Disease in HIV-infected Patients
93. Acute Retinal Necrosis
94. Endogenous Fungal Infections of the Retina and Choroid
95. Pars Planitis
96. Retinal Syphilis and Tuberculosis
97. Diffuse Unilateral Subacute Neuroretinitis
98. Scleral Inflammatory Disease
99. Ocular Histoplasmosis
100. Birdshot Retinochoroidopathy

101. Multifocal Choroiditis with Panuveitis, Diffuse Subretinal Fibrosis, and Punctate Inner Choroidopathy
102. Multiple Evanescent White-Dot Syndrome
103. Sarcoidosis
104. Acute Multifocal Placoid Pigment Epitheliopathy
105. Serpiginous Choroiditis
106. Sympathetic Ophthalmia
107. Vogt-Koyanagi-Harada Disease
108. Drug Toxicity of the Posterior Segment
109. Retinal Injuries from Light: Mechanisms, Hazards and Prevention
110. Traumatic Chorioretinopathies
111. Optic Disc Pits and Associated Serous Macular Detachment
112. Mechanisms of Normal Retinal Adhesion
113. Fluid Physiology of the Subretinal-Space
114. Vitreoretinal Interface
115. Cellular Effects of Detachment and Reattachment on the Neural Retina and the Retinal Pigment Epithelium
116. Pathogenetic Mechanisms of Retinal Detachment
117. The Effects and Action of Scleral Buckles in the Treatment of Retinal Detachment
118. Techniques of Scleral Buckling
119. Pneumatic Retinopexy
120. Primary Vitrectomy in Rhegmatogenous Retinal-Retnectomies
121. Optimal Procedures for Retinal-Vitreoretinopathy
122. Prevention of Retinal Detachment
123. Nonrhegmatogenous Retinal Detachment
124. Nonrhegmatogenous Retinal Detachment: Retinal Detachment and Retinoschisis without a Macular Hole in Highly Myopic Eyes
125. Principles and Techniques of Vitreoretinal Surgery
126. Management of the Pupil
127. Intraocular Gases
128. PerFluorocarbon Liquids in Vitreoretinal Surgery
129. Silicone Oils: Physicochemical Properties
130. Silicone Oil in Vitreoretinal Surgery
131. The Pathogenesis of Proliferative Vitreoretinopathy
132. The Mechanism of Action of Drugs for the Treatment of Vitreoretinal Scarring
133. Vitrectomy for Infectious Endophthalmitis
134. Diagnostic and Therapeutic Vitrectomy for Uveitis
135. Proliferative Vitreoretinopathy
136. Retinotomies and Retinectomies
137. Giant Retinal Tears with Proliferative Vitreoretinopathy
138. Posterior Segment Trauma: Open Globe
139. Posterior Segment Manifestations of Closed-Globe Contusion Injury
140. Trauma: Principles and Techniques of Treatment
141. Intraocular Neovascularization
142. Proliferative Diabetic Retinopathy: Principles and Techniques of Surgical Treatment
143. Control of Perioperative Bleeding in Vitreoretinal Surgery
144. Retinopathy of Prematurity
145. Surgical Aspects of Vitreoretinal Disease in Children
146. Management of Combined Inflammatory and Rhegmatogenous Retinal Detachments (AIDS and ARN)
147. Macular Epiretinal Membranes

148. Macular Hole
149. Surgical Removal of Subretinal Choroidal Neovascular Membranes
150. The Surgical Management of Submacular Hemorrhage
151. Limited Macular Translocation
152. Macular Translocation with
153. Retinal Pigment Epithelium and Photoreceptor Transplantation
Frontiers
154. Artificial Vision
155. Surgery in the Treatment of Cystoid Macular Edema
156. 25- Gauge Transconjunctival sutureless vitrectomy

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 یاد کنند.
- 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 میرود، 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 فرایند 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 فرایندهای 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 موثر 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

پایش 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 دستورالعمل 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 اختصاصی اخلاق حرفه ای مرتبط با رشته :

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

References:

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

الف - کتب اصلی:

- 1- Retina e-dition: Text with Continually Updated Online Reference (3-Volume) by Stephen J. Ryan MD, David R. Hinton MD FRCPC, Andrew P. Schachat MD, Charles P. Wilkinson MD
- 2- Retinal Detachment: Principles and Practice (American Academy of Ophthalmology Monograph Series) by Daniel A. Brinton M.D. and Charles P. Wilkinson M.D.
- 3- Uveitis: Fundamentals and Clinical Practice by Robert B. Nussenblatt MD and Scott M. Whitcup MD
- 4- Intraocular Tumors: An Atlas and Text by Jerry A Shields and Carol L Shields
- 5- Vitreous Microsurgery, Fourth Edition by Steve Charles, Jorge Calzada, and Byron Wood
- 6- Vitreoretinal Surgical Techniques, Third Edition by Gholam A. Peyman, Stephen A. Meffert, and Mandi D. Conway

ب - مجلات اصلی:

- 1- Ophthalmology
- 2- American Journal of Ophthalmology
- 3- JAMA of Ophthalmology
- 4- British Journal of Ophthalmology
- 5- Retina
- 6- Ophthalmic Surgery, Laser and Imaging
- 7- Journal of current Ophthalmology
- 8- مجله بینا
- 9- JOVR
- 10- Current Opiunion in Ophthalmology
- 11- Program Retin & Eye Research
- 12- Retinal Cases &.....Reports

توضیح :

- ۱) منابع آزمونهای کشوری، بر اساس آئین نامه های موجود، توسط هیئت 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 مقالات مرتبط با ویتره و رتین در مجلاتی است که در طول دوره دستیاری منتشر می شوند .

Student Assessment:

ارزیابی دستیار:

الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

۱. ارزیابی مستمر حضوری در تمام طول دوره
۲. ارزیابی از طریق Logbook (گروه موظف است در مورد تهیه لاگ بوک الکترونیک برای دستیاران اقدام کند) ثبت نماید و در اختیار دستیاران قرار دهد.
۳. Direct observation procedural skills (DOPS)

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

- هر سه ماه یکبار طبق بند فوق ارزیابی ها توسط مسئول بخش ویتره و رتین برای دستیاران ارزیابی summative انجام می شود. (۶ بار در ۱۸ ماه)

شرح وظایف دستیاران :

شرح وظایف قانونی دستیاران در آئین نامه های مربوطه آورده شده است . مواردی که گروه بر آن تاکید می نماید عبارتند از : عبارتند از :

- مشارکت در برنامه های آموزشی گروه
 - ویزیت روزانه بیماران
 - انجام مشاوره های مربوطه
 - ارائه حداقل یک کنفرانس یا ژورنال کلاب در طول دوره
 - شرکت در برنامه های کشیک مقیم حداقل ۵ شب و حداکثر ۱۰ 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.
- * دستیاران این دوره الزاماً بصورت تمام وقت در اختیار بخش های آموزشی هستند و حق هیچگونه کار انتفاعی را ندارند .
- * پوشش اورژانس های بیماری های ویتره و رتین در طول ۲۴ ساعت بصورت کشیک مقیم یا آنکالی ، طبق برنامه تنظیمی بخش
- * نگارش و پذیرش یا چاپ حداقل یک مقاله علمی در یکی از مجلات معتبر علمی داخلی یا خارجی
- * شرکت در کلیه فعالیت های آموزشی و درمانی طبق برنامه تنظیمی بخش

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

سه نفر هیات علمی (که حداقل ۱ نفر استاد یا ۲ نفر دانشیار) با مدرک تخصصی فلوشیپی معتبر و پتره و رتین

کارکنان دوره دیده مورد نیاز برای اجرای برنامه :

- تکنسین های تصویربرداری (آنژیوگرافی، OCT, ERG و ...)
- تکنسین اتاق عمل با تجربه و آشنایی نسبت به اعمال جراحی و پتره و رتین

فضاهای تخصصی مورد نیاز:

- اتاق عمل اختصاصی و پتره و رتین
- فضای درمانگاه اختصاصی و پتره و رتین و بیماران اورژانس
- اتاق لیزر
- بخش تصویر برداری چشم (شامل اکوگرافی، آنژیوگرافی OCT, ERG, EOG و ...)
- بخش بستری بیماران

تنوع و حداقل تعداد بیماری های اصلی مورد نیاز در سال :

تعداد	بیماری
۸۰ مورد	جداشدگی شبکیه به دلیل سوراخ شدگی (RRD)
۶۰ مورد	جداشدگی پیچیده شبکیه (PVR)
۱۰۰ مورد	دیابتیک رتینوپاتی (DR)
۳۰ مورد	رتینوپاتی نوزادان نارس (ROP)
۲۰ مورد	تومورهای داخل چشمی
۱۰۰ مورد	استحاله سنی ماکولا
۱۰۰ مورد	سایر انسدادهای عروقی رتین

تعداد تخت مورد نیاز :

حداقل ۱۰ تخت مستقل /یا اختصاص داده شده در بخش چشم پزشکی
توضیح: در ارزشیابی هابر اساس کل دستیاران موجود بخش مدنظر قرار خواهد گرفت تخت

تجهیزات تخصصی مورد نیاز :

- میکروسکوپ جراحی دارای Focus, Zoom الکترونیکی و امکان اتصال به فیلتر لیزر ، ویدئو و (teaching tube و سیستم ایندایرکت
- دستگاه و بترکتومی خلفی دارای نور، تعویض گاز با مایع و با سرعت بالا (حداقل ۲۰۰۰ کات در دقیقه)
- اندولیزر
- ایندایرکت لیزر
- کرایوتراپی
- دستگاه لیزر درمانگاهی حداقل دارای نور سبز و قرمز
- آنژیوگرافی دیجیتال (ICG, FA) ترجیحاً با SLO
- OCT (FD) - اکوگرافی چشم
- دستگاه الکتروفیز یولوژی
- مناسب است دستگاه های زیر نیز موجود باشد:
- OCT A
- آنژیوگرافی Ultra Wide Filed
- RETCAM

رشته های تخصصی و متخصصین مورد نیاز :

رشته مادر چشم پزشکی، رشته های پاتولوژی، رادیولوژی، داخلی، ژنتیک، متخصص بیهوشی در دانشگاه مربوطه

معیار های دانشگاهی که مجاز به اجرای برنامه هستند:

- دانشگاهی مجاز به اجرای این برنامه است که :
- * دارای برنامه آموزش تخصصی چشم پزشکی باشد که حداقل ۱۰ دوره دانش آموخته داشته باشد .
- * دارای حداقل های مندرج در این برنامه باشد.

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

الف - شرایط ارزشیابی برنامه:

- این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:
- ۱- گذشت ۵ سال / ۲ 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
 - در خواست 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 دستگیری ، 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 و یا 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 دوره‌های 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 دستگیری ، 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 موردنیاز 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 موردنیاز را طبق موارد مندرج در برنامه در اختیار داشته باشد .
- * ضروری است ، دوره فضاهای آموزشی عمومی موردنیاز 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 موردنیاز 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 پیش‌بینی‌شده در برنامه ، تخت بستری فعال (در صورت نیاز دوره) در اختیار باشد .
- * ضروری است ، تجهیزات موردنیاز 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 دبر خانه 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

۱- راهنمای تدوین برنامه دوره های فوق تخصصی - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی - سال ۱۳۸۸

منابع مورد استفاده برای تهیه این سند

۱. آئین نامه فلوشیپ مصوبه سال ۱۳۸۷
۲. تبادل نظر جمعی اعضاء کمیته تدوین برنامه
۳. گزارش نهائی کمیته راهبردی رشته چشم پزشکی
۴. تجربیات و اطلاعات اعضای کمیته از سایر برنامه‌های فلوشیپ در داخل و خارج کشور
5. Vitreoretinal Fellowship guidelines, Approved by Macula Society and Retina Society
web site: www.associatedretinalconsultants.com/guidelines.htm
6. University of Iowa Health Care, Departement of Ophthalmology and Visual sciences: Vitreoretinal disease and surgery fellowship program
web site:
<http://webeye.ophth.uiowa.edu/dept/EDUCAT/application/retina-about.htm>
- ۷- راهنمای تدوین برنامه های تکمیلی تخصصی - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی - سال ۱۳۸۸