

طرح درس دانشکده علوم توانبخشی

دفتر توسعه آموزش

تاریخ تنظیم: شهریور

قسمت هایی که با استفاده از برنامه ملی (کوریکولوم) تکمیل می شود.

۱۴۰۵

نام درس	مقطع / رشته
معاینات انکساری	کارشناسی / بینایی سنجی
کد درس	دروس پیش نیاز
۱۹	معاینات مقدماتی اپتومتری
تعداد کل واحد درسی: ۱ کل مدت زمان تدریس: ۳۴ ساعت	
نوع درس	نظری ☐ عملی ☒
ساعت آموزشی (نظری/عملی/کارآموزی)	۳۴
شرح درس	
با توجه به اینکه یکی از وظایف مهم اپتومتریست ها تعیین و اصلاح عیوب انکساری می باشد، شناخت روش های مختلف رفرکشن از ضروریات می باشد.	
هدف کلی	
آشنایی با روش های مختلف ارزیابی وضعیت انکساری	
اهداف اختصاصی (رفتاری)	
اهداف روانی حرکتی رتینوسکوپی استاتیک (Static Retinoscopy) از دانشجو انتظار می رود بتواند: - فاصله کاری (Working Distance - معمولاً ۵۰ یا ۶۶ سانتی متر) را در طول کل فرآیند ثابت نگه دارد. - بیمار را به فیکساسیون روی تارگت غیر تطابقی دور (جهت شل کردن تطابق) هدایت کند. - نوع رفلکس (With, Against, Neutral)، سرعت، درخشندگی و پهنای نوار نوری را در دو مریدیان عمود بر هم تحلیل و با لنز مناسب به نقطه خنثی (Neutrality) برساند. - کسر دیوپتر فاصله کاری (Working Distance Allowance) را اعمال کرده و نسخه حاصل از رتینوسکوپی را استخراج کند. آزمایشات سابجیکتیو (Subjective Refraction) - یافته های عینی (رتینوسکوپی یا اتورفرکتومتری) را به عنوان نقطه شروع در تریال فریم یا پروپتر وارد کند. - تست مهندسی تاری (Fogging) را با افزودن لنز پلاس اعمال و گام به گام تا رسیدن به بهترین دید کروی (Best Sphere) کاهش دهد. - تست دوگانه قرمز-سبز (Duochrome Test) را برای تنظیم دقیق توان کروی نهایی پیاده سازی کند. استفاده از کراس سیلندر جکسون (Jackson Cross-Cylinder - JCC) - محور کراس سیلندر $(\pm 0.25 / \pm 0.50 \text{ pm} 0.25 / \pm 0.50)$ یا $(\pm 0.50 / \pm 0.50 \text{ pm} 0.50 / \pm 0.50)$ را ابتدا موازی با محور سیلندر فرضی قرار داده و با تکنیک چرخش سریع (Flip)، محور دقیق آستیگماتیسم را بر اساس پاسخ بیمار تصحیح کند.	



- دسته‌های JCC را روی مریدیان‌های ۴۵ درجه قرار داده و توان سیلندر (Power Search) را تا رسیدن به برابری وضوح در دو حالت Flip تنظیم نماید.
- قانون برابری معادل کروی (به ازای هر -۰.۵۰ دیوپتر تغییر سیلندر، +۰.۲۵ دیوپتر اسفر اضافه شود) را حین تست به صورت عملی اعمال کند.

بالانس تطابق (Binocular Balancing)

- تعادل بینایی دوجشمی را با روش تجزیه منشوری (Prism Dissociation - مثلاً ۳ پریزم پایه بالا در یک چشم و ۳ پریزم پایه پایین در چشم دیگر) روی پروپتر پیاده کند.
- با مقایسه خطوط شفافیت دو چشم، محرک تطابق را در هر دو چشم بالانس و هم‌ارز کند.

تجویز پیرچشمی (Near Add Determination & Presbyopia Assessment)

- مقدار ادیشن اولیه (Tentative Add) را با روش‌های بالینی (مانند نصف دامنه تطابق، BCC / Fused Cross-Cylinder، یا پلاس‌های افزایشی) محاسبه و اضافه کند.
- دامنه وضوح دید نزدیک (Range of Clear Vision) را با جلو و عقب بردن چارت تست کرده و نسخه نهایی ادیشن (Add) را تایید نماید.

فهرست منابع

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب: Clinical procedures in Optometry

ب) مقالات: مقالات مرتبط سیستماتیک و متاآنالیز در Pubmed

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر: اینترنت

گروه آموزشی متولی

بینایی سنجی

اساتید درس

نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	Email	میزان (درصد) مشارکت
سعید رحمنی	استادیار	medicalopto@yahoo.com	۱۰۰٪

وظایف و انتظارات از دانشجو

۱	انواع روش‌های رفرکشن را بشناسد
۲	با اصلاح عیوب انکساری آشنا باشد
۳	

توضیح: برای تدوین وظایف دانشجو، به مثالهای زیر توجه فرمایید:

- حضور و مشارکت در کلیه برنامه‌های آموزشی
- انجام تکلیف‌های محوله توسط مدرسین درس



نحوه برگزاری درس	
☒ حضوری	☐ مجازی
☐ ترکیبی	
روش های تدریس	
☐ یادگیری با رویکرد سخنرانی	☐ یادگیری مبتنی بر تیم
☐ برگزاری مبتنی بر حل مسئله	☐ یادگیری سیار
☐ کلاس وارونه	☐ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
☐ یادگیری اکتشافی هدایت شده	☐ یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
☐ سایر ، نام ببرید: یادگیری بر مبنای مشاهده	

توضیح: موارد مورد نظر را علامت بزنید.

نحوه ارزشیابی دانشجویان	
انواع ارزشیابی	درصد از نمره کل که متعلق به این ارزشیابی است
☒ ارزیابی پایان ترم	50
☒ مشارکت و فعالیت کلاسی	30
☒ حضور و غیاب	20
☐ سایر، نام ببرید:	
روش ارزشیابی	
☐ چهار گزینه ای	☐ تشریحی
☐ درست - نادرست	☐ کوتاه پاسخ
☐ OSCE	☐ جورکردنی گسترده
☐ Portfolio	☐ سایر، نام ببرید: امتحان عملی

تقویم درس			
جلسه	محتوای درس	نحوه برگزاری حضوری/مجازی	مدرس / مدرسان
۱	معرفی درس، ارائه طرح درس و لیست مطالب، ارائه تعاریف مفاهیم مورد استفاده	حضوری	دکتر رحمنی
۲	مفاهیم عیوب انکساری	حضوری	دکتر رحمنی
۳	روش های فرکشن آبجکتیو	حضوری	دکتر رحمنی
۴	روش های فرکشن سابجکتیو	حضوری	دکتر رحمنی
۵	رتینوسکوپي سابجکتیو	حضوری	دکتر رحمنی
۶	ویژگیهای رفلکس رتینوسکوپي	حضوری	دکتر رحمنی
۷	فرکشن سیکلوپلژیک	حضوری	دکتر رحمنی
۸	اصول اتورفرکشن	حضوری	دکتر رحمنی
۹	کراتومتري	حضوری	دکتر رحمنی
۱۰	سابجکتیو تک چشمی	حضوری	دکتر رحمنی
۱۱	سابجکتیو دوچشمی	حضوری	دکتر رحمنی



دکتر رحمنی	حضورى	استفاده از کراس سیلندر	۱۲
دکتر رحمنی	حضورى	بالانس دید دو چشمی	۱۳
دکتر رحمنی	حضورى	تعیین میزان ادیشن در پیرچشمی	۱۴
دکتر رحمنی	حضورى	رتینوسکوپی دینامیک	۱۵
دکتر رحمنی	حضورى	انواع روش های اپتیکی اصلاح پیرچشمی	۱۶
دکتر رحمنی	حضورى	امتحان	۱۷