



موضوع تدریس: فیزیولوژی اپتیک ۲		مدت تدریس: ۵۱ ساعت	
پیشنیاز: فیزیولوژی اپتیک ۱		محل اجرا: دانشکده پیراپزشکی مشهد	
گروه هدف: دانشجویان ترم ۵ اپتومتری		مقطع: کارشناسی	
تعداد واحد: ۳	نوع واحد: نظری	نیمسال: اول	سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵
مدرسین: دکتر سمیرا حسن زاده- دکتر نسرین مقدس شریف			
تاریخ بروزرسانی: مهر ۱۴۰۴			

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با مباحث فیزیولوژی اپتیک و مکانیسمهای ادراک بینایی

اهداف اختصاصی:

در پایان ترم دانشجو باید بتواند:

قادر به فهم و بیان مباحث فیزیولوژی بینایی، پردازش تصویر در راههای بینایی از رتین تا مغز باشند.

با مراحل تکامل سیستم بینایی و تست های سایکوفیزیک، حساسیت کانتراست و دید رنگ آشنا شوند و کاربردهای کلینیکی آنها را بشناسند.

محتوا و ترتیب ارائه:

جلسه	عناوین	مدرس
۱	آناتومی رتین و راههای پست رتینال	دکتر مقدس شریف
۲	طیف الکترومغناطیس	دکتر مقدس شریف
۳	دید فتوپیک و اسکوتوپیک	دکتر مقدس شریف
۴	آشنایی با فتوپیگمنتهای استوانه ای و مخروطی / توزیع رتینال فتورسپتورها	دکتر مقدس شریف
۵	سازگاری سیستم بینایی با تاریکی و روشنایی	دکتر مقدس شریف
۶	رزولوشن و جمع بندی زمانی و فضایی	دکتر مقدس شریف
۷	اصول فتومتری (نورسنجی)	دکتر مقدس شریف
۸	دید رنگ و اصول فیزیولوژیک آن	دکتر مقدس شریف
۹	آنومالیهای دید رنگ مادرزادی و اکتسابی - تستهای استاندارد ارزیابی دید رنگ	دکتر مقدس شریف
۱۰	دید فضایی (Spatial vision)، حساسیت کانتراست و کاربردهای کلینیکی آن	دکتر مقدس شریف
۱۱	ابعاد زمانی بینایی (Temporal aspects of vision)	دکتر مقدس شریف
۱۲	فیزیولوژی فانکشنال شبکیه، میدین گیرندگی سلولهای گانگلیون، ثبت داده های عصبی رتین	دکتر حسن زاده
۱۳	پردازش موازی (Parallel processing)، عملکرد راههای پاروو و مگنوسلولار	دکتر حسن زاده
۱۴	پردازش در کورتکس مخطط	دکتر حسن زاده
۱۵	پردازش در کورتکس فوق مخطط	دکتر حسن زاده
۱۶	رشد و تکامل بینایی	دکتر حسن زاده
۱۷	ابراهی های اپتیکی	دکتر حسن زاده
۱۸	پدیده های انتاپتیک	دکتر حسن زاده

روش ارائه:

ترکیبی از کنفرانس کلاسی و سخنرانی

روش ارزشیابی دانشجو و درصد نمره هر یک از روش ها از نمره پایانی

آزمون میان ترم : ۵۰٪

آزمون پایان ترم : ۵۰٪

روش های ارتباط دانشجویان با استاد مربوطه:

- ✓ حضوری ۱۲-۱۰ صبح روز یکشنبه – دانشکده علوم پیراپزشکی و توانبخشی
- ✓ سامانه نوید

وظایف و تکالیف دانشجو:

حضور به موقع در کلاس درس

منابع مطالعه:

- 1- Steven H. Schwartz. Visual perception: A clinical orientation. First edition 2017; McGraw-Hill Companies, Inc.
- 2- Bennett & Rabbett's clinical visual optics, 4TH edition, Butterworth- Heinemann; 2007.