



مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی - رشته اپتومتری

نام درس: فیزیولوژی اپتیک ۲ تعداد واحد: ۳ نوع واحد: نظری پیش نیاز: اپتیک هندسی ۲
زمان برگزاری کلاس: روز: دوشنبه ساعت: ۸-۱۱ مکان برگزاری: دانشکده توانبخشی
تعداد دانشجویان: ۲۰ مسئول درس: دکتر عبدالله فرزانه مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر عبدالله فرزانه

شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

حوزه فیزیولوژی اپتیک یا اپتیک بینایی بسیار گسترده است و در آن عملکرد چشم و سیستم بینایی از منظر اپتیک مورد بررسی قرار می‌گیرد. در درس فیزیولوژی اپتیک ۲ موضوعاتی از قبیل فرآیندهای ادراک بینایی و ساختارهای عصبی مرتبط با آنها، پردازش اطلاعات بینایی، پدیده‌های مرتبط با بینایی و پژوهش‌های مربوط با علوم بینایی مطرح می‌شود. در واقع در فیزیولوژی اپتیک ۲، عملکرد بینایی از طریق نتایج تحقیقات در دو رشته مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد: نروفیزیولوژی که اغلب حاصل پژوهش‌های حیوانی است و سایکوفیزیک که عملکرد بینایی را از طریق آزمایش‌های رفتاری کمی می‌کند. آشنایی با مفاهیم فیزیولوژی اپتیک برای درک معاینات، روش‌های ارزیابی و مداخلات اپتومتریک ضروری است.

هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

در این درس دانشجو با عملکردهای پایه سیستم بینایی (حدت بینایی، حساسیت کانتراست، عادت‌پذیری به روشنایی و تاریکی، دید رنگ، انواع ابیراهی‌های اپتیک و پدیده‌های انتوپتیک بینایی) آشنا می‌شود.

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

در پایان ترم دانشجو باید بتواند:

روش‌های تدریس:

- | | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی | <input type="checkbox"/> سخنرانی برنامه‌ریزی شده | <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ |
| <input type="checkbox"/> بحث گروهی | <input checked="" type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) | <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) |
| سایر موارد (لطفاً نام ببرید) ----- | | |

وظایف و تکالیف دانشجو: (لطفاً شرح دهید)

وسایل کمک آموزشی:

- | | | |
|--|------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> وایت برد | <input type="checkbox"/> تخته و گچ | <input checked="" type="checkbox"/> پروژکتور اسلاید |
| سایر موارد (لطفاً نام ببرید) ----- | | |



نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم ----- درصد نمره
 انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره
 سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
 آزمون پایان ترم ۷۰ درصد نمره
 شرکت فعال در کلاس ۲۰ درصد نمره

نوع آزمون

- تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه‌ای جور کردنی صحیح-غلط
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

1- Schwartz SH. Geometrical and Visual Optics: McGraw-Hill; 2013.

2- Bennett & Rabbett's, Clinical Visual Optics: BUTTERWORTH HEINEMMANN ELSEVIER, fourth edition; 2007.

جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
۱	مفاهیم پایه حدت بینایی	دکتر عبدالله فرزانه
۲	تئوری گیرنده و موجی حدت بینایی	دکتر عبدالله فرزانه
۳	روش های ارزیابی آبجکتیو حدت بینایی	دکتر عبدالله فرزانه
۴	اصول اندازه گیری بالینی حدت بینایی و مقیاس های آن	دکتر عبدالله فرزانه
۵	مفاهیم پایه کانتراست فضایی	دکتر عبدالله فرزانه
۶	حساسیت کانتراست و عوامل مؤثر بر آن	دکتر عبدالله فرزانه
۷	مفاهیم پایه کانتراست زمانی	دکتر عبدالله فرزانه
۸	عوامل مؤثر بر کانتراست زمانی	دکتر عبدالله فرزانه
۹	مفاهیم پایه دید رنگ	دکتر عبدالله فرزانه
۱۰	تئوری های دید رنگ	دکتر عبدالله فرزانه

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (Course Plan)

دکتر عبدالله فرزانه	ابیراهی های چشم	۱۱
دکتر عبدالله فرزانه	اصول ابرومتری	۱۲
دکتر عبدالله فرزانه	عوامل مؤثر بر ابیراهی های چشم	۱۳
دکتر عبدالله فرزانه	مسیر های انتقال اطلاعات بینایی	۱۴
دکتر عبدالله فرزانه	پردازش تصاویر در سیستم بینایی	۱۵
دکتر عبدالله فرزانه	پدیده های انتوپتیک ۱	۱۶
دکتر عبدالله فرزانه	پدیده های انتوپتیک ۲	۱۷