

به نام خدا

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پزشکی

طرح درس Lesson Plan

عنوان درس: نور و فیزیک دیدگانی	مخاطبان: کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی
تعداد و نوع واحد: ۱ واحد؛ ۵/۵ نظری + ۵/۵ عملی	درس پیش نیاز: ندارد
زمان ارائه درس: نیمسال اول ۹۷-۹۸ (سه شنبه ۱۲-۱۰)	ساعت مشاوره: چهارشنبه ۱۳-۱۲
مدرس/ مدرسان: دکتر عباس حق پرست	

هدف کلی درس: افزایش میزان آگاهی و مهارت دانشجو در زمینه فیزیک چشم، عیوب انکساری و بینایی سنجی بطوریکه فارغ التحصیل این رشته بتواند مهارت لازم برای آموزش این مباحث به دانشجویان علوم پایه پزشکی و بینایی سنجی را کسب نمایند.

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱ - آشنایی دانشجویان با انواع عدسی های کروی و استوانه ای .
- ۲ - آشنایی دانشجویان با روش ترکیب عدسی های کروی و استوانه ای.
- ۳ - آشنایی دانشجویان با تصاویر نقطه و خط در هر کدام از سیستمهای کروی و استوانه ای و ترکیب آنها.
- ۴ - آشنایی دانشجویان با ناهنجاریهای کروی و آستیگمات را تشخیص داده و روش های تصحیح ناهنجاریها را بکار ببندد.
- ۵ - آشنایی دانشجویان با علل دوبینی و روش اصلاح آن.
- ۶ - آشنایی دانشجویان با فیزیک تهیه تابلوهای تیزبینی.
- ۷ - آشنایی دانشجویان با روش اندازه گیری تیزبینی.
- ۸ - آشنایی دانشجویان با میدان بینایی.
- ۹ - دانشجو بتواند روش های مستقیم و غیر مستقیم افتالموسکوپی را شرح دهد.
- ۱۰ - دانشجو بتواند با افتالموسکوپ ته چشم را مشاهده کند.
- ۱۱ - دانشجو بتواند اختلالات کوررنگی را شرح دهد.
- ۱۲ - دانشجو بتواند آزمایش کور رنگی را انجام دهد.

منابع:

- ۱ - تکاور، عباس. فیزیک پزشکی . انتشارات آبیژ. آخرین ویرایش
- ۲ - محمد رضا خانلری و مهدی خانلری. آکادمی چشم پزشکی آمریکا. نور شناخت (اپتیک)، انکسار و عدسی های تماسی.
- ۳ - فتاحی، بهرام. نادرستی های شکست نور. تهران. آخرین چاپ.
- ۴ - مهری دهنوی، علیرضا. اپتیک بینایی. آخرین چاپ.

روش تدریس:

سخنرانی برنامه ریزی شده، پرسش و پاسخ، بحث در گروه های کوچک، سمینار کلاسی، یادگیری خود راهبرد، یادگیری مبتنی بر مسئله، آموزش عملی.

ابزار و رسانه های کمک آموزشی

وایت برد، ویدئو پروژکتور، رایانه (پاور پوینت)

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش آزمون	نمره	تاریخ	ساعت
آزمون میان دوره	تشریحی- چهارگزینه ای	۶	---	
آزمون پایان ترم	چهارگزینه ای	۱۲	تاریخ ابلاغی آموزش	
فعالیت‌های کلاسی و سمینار	حضور و غیاب، شرکت فعال در بحث های کلاسی، انجام تمرین و تکالیف محوله - انجام تحقیق مرتبط و ارایه به صورت سمینار	۲	---	

مقررات درس و انتظارات از دانشجو:

از دانشجویان محترم انتظار می رود که با توجه به اهمیت درس و تنوع منابع و توجه به محدودیت زمانی جهت هر چه بهتر برگزار شدن این واحد درسی به نکات زیر توجه فرمایید.

- ۱- حضور منظم و دقیق در کلاس
- ۲- شرکت در فعالیتهای داخل کلاسی و بحث گروهی
- ۳- رجوع به منابع معرفی شده و مطالعه در طول نیمسال تحصیلی
- ۴- انجام تمرین و تکالیف محوله

حدول زمانبندی برنامه :

روز و ساعت جلسه: چهارشنبه ۱۰-۸

مدرس تمام جلسات: دکتر عباس حق پرست

جلسه	موضوع هر جلسه	هدف جلسه	روش تدریس	وسيله کمک آموزشی
۱	دیوپترها، عدسی های کروی، عدسی های استوانه ای، دستگاه آستیگمات، ترکیب عدسیها، منشور	آشنایی با انواع دیوپترها و انواع عدسی کروی و استوانه ای. شناخت سیستم آستیگماتیسم. ترکیب انواع عدسیها	سخنرانی ، نمایش اسلاید، همراه با کار عملی، پرسش و پاسخ	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه
۲	چشم عادی: چشم از نظر فیزیکی، چشم ساده، چگونگی تطابق، پیر چشمی.	آشنایی با نحوه کارکرد چشم، و چگونگی تطابق و بررسی پیرچشمی	سخنرانی ، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه
۳	ناهنجاری فیزیکی: ناهنجاریهای کروی، آستیگماتیسم، تشخیص و تصحیح ناهنجاریها، اسکزیاسکوپی	شناخت علل نزدیک بینی و دوربینی و نحوه اصلاح آنها. آشنایی با آفتالموسکوپ و اسکزیاسکوپ	سخنرانی ، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ همراه با کار عملی	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه
۴	دیدن با دو چشم: تصویر اشیاء در دو چشم، دوبینی	آشنایی با دید سه بعدی و عمق تصویر و نحوه فیوز تصاویر	سخنرانی ، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ همراه با کار عملی	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه
۵	دیدن رنگها و کور رنگی: انواع اختلالات دید رنگها، اثر	انواع کوررنگی و علل آنها و تاثیر بر زندگی اجتماعی و نحوه تشخیص آن.	سخنرانی ، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ همراه با	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه

	کوررنگی در اجتماع، آزمایش دید رنگها.		کار عملی	
۶	تیزبینی: تابلوهای تیزبینی، عوامل موثر در تیزبینی، اندازه گیری تیزبینی	تعریف تیزبینی و نحوه اندازه گیری آن و بررسی عوامل موثر بر آن	سخنرانی ، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ، حل مثال و تمرین همراه با کار عملی	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه
۷	میدان بینایی: وسعت میدان بینایی و عوامل موثر بر آن، اندازه گیری میدان بینایی- پریمتر	تعریف میدان بینایی و نحوه اندازه گیری آن و بررسی عوامل موثر بر آن	سخنرانی ، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ، حل مثال و تمرین همراه با کار عملی	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه
۸	افتالموسکوپ: روشهای مستقیم و غیر مستقیم	بررسی ابزار افتالموسکوپ و کار عملی با آن	سخنرانی ، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ، حل مثال و تمرین همراه با کار عملی	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه
۹	لوچی	شناخت لوچی و نحوه تشخیص و اصلاح آن	سخنرانی ، نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ، ارایه مثال	وایت برد، ویدئو پروژکتور، وسایل آزمایشگاهی مربوطه

توضیح: محل تشکیل کلاس در بخش عملی، در آزمایشگاه فیزیک پزشکی در دانشکده پزشکی می باشد.