

به نام خدا



طرح درس دانشکده علوم توانبخشی  
دفتر توسعه آموزش

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

مقطع / رشته		نام درس	
کارشناسی		اپتومتری مشاغل و بهداشت چشم	
زمان / مکان برگزاری		کد درس / دروس پیش نیاز	
		۳۱ / اپتومتری ۲	
تعداد واحد درسی: ۲		کل مدت زمان تدریس: ۳۴ ساعت	
نوع درس		<input checked="" type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> عملی	
ساعت آموزشی			
شرح درس			
۱. معرفی تست های بینایی در صنعت و استانداردهای بینایی در مشاغل مختلف ۲. شناسایی نیاز های بینایی رانندگان ۳. شناسایی صدمات مکانیکی ۴. شناسایی صدمات غیر مکانیک ( آسیب های شیمیایی و تشعشعی) ۵. شناسایی آسیب های چشمی در صنعت گران ماهر ۶. محافظ های چشمی و راه های پیشگیری از صدمات در مشاغل مختلف			
هدف کلی			
آشنایی با مسائل و مشکلات بینایی در محیط کار و اصول ایمنی و بهداشتی در این محیط ها			
فهرست منابع			
الف) کتب : کتاب کار و چشم ، ویراست دوم، ۱۳۹۸ ، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ب) مقالات به روز: <i>Poudel, Janak &amp; Krishnasamy, Premnath &amp; Optom, B. &amp; Optom, M. (2020). Eye Examination Techniques for Malingering Patients- A Review. International Journal of Innovative Science and Research Technology. 5. 3-6. 10.38124/IJISRT20JUL151.</i> علیزاده نیا، نسترن، شیرعلی وند، کنگری. بررسی نقش کاهش حدت بینایی، اختلال حساسیت کانتراست و اختلال میدان بینایی در تصادفات رانندگی و توصیه هایی جهت بهبود این عوامل. دوماهنامه علمی- پژوهشی طب توانبخشی. ۱۷(۴):257-67۲۰۱۷ ج) محتوای الکترونیکی: فایل های مولتی مدیا ، تولید محتوای الکترونیکی برای آموزش بیماران			



### اساتید درس

میزان (درصد) مشارکت	Email	مرتبه علمی	نام و نام خانوادگی
100 %	halehkangari@gmail.com	دانشیار	هاله کنگری

### جلسه ۱

موضوع درس				
مقدمه ای بر اپتومتری مشاغل				
اهداف رفتاری پایان درس				
<p>حیطه شناختی:                      دانشجو باید بتواند اهمیت نقش اپتومتری در مشاغل مختلف را توضیح دهد.                      دانشجو باید تست های بینایی که در مشاغل اهمیت دارد را نام ببرد.                      دانشجو باید اهمیت رعایت نکات بهداشتی در مشاغل مختلف را توضیح دهد.                      حیطه روانی-حرکتی:                      حیطه نگرشی:                      مشارکت کلاسی</p>				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
	اسلاید پروژکتور و تخته سفید	۱۰۰	حل مسئله	تست های بینایی در صنعت - نکات بهداشتی و ایمنی در مشاغل
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
حل مسئله				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۲



موضوع درس				
استاندارد های بینایی در مشاغل مختلف				
اهداف رفتاری پایان درس				
<p>حیطه شناختی:</p> <p>۱. استانداردهای بینایی در مشاغل مختلف حدس بزند و با استاندارد موجود مقایسه کند.</p> <p>۲. در مورد مشاغلی که استاندارد وجود ندارد، استانداردهای جدید توصیه نماید.</p> <p>حیطه روانی-حرکتی:</p> <p>حیطه نگرشی:</p>				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
کارو چشم جدول ضمیمه ۱ و ۲	اسلاید پروژکتور و تخته سفید	۱۰۰	حل مسئله ، تفکر انتقادی	نیاز های بینایی در مشاغل مختلف: کارمندان دفتری و اداری، کارکنان بازرسی ، گردانندگان تجهیزات متحرک، گردانندگان ماشین ها ، کارگران غیر متخصص ، مکانیک ها و صنعتگران ماهر
کار / تجربه های عملی / تکالیف				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۳

موضوع درس				
حدت بینایی در مشاغل				
اهداف رفتاری پایان درس				
<p>حیطه شناختی:</p> <p>دانشجو باید حدت بینایی در مشاغل مختلف را یادآوری کند.</p> <p>دانشجو باید شکایات فرد متمارض را شناسایی کند.</p> <p>حیطه روانی-حرکتی: دانشجو باید تست های ابجکتیو و سابجکتیو برای تشخیص تمارض را به نمایش بگذارد.</p> <p>حیطه نگرشی:</p>				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس

<i>Eye Examination Techniques for Malingering Patients- A Review.</i>	تخته سفید	۱۰۰	ایفای نقش	حدت بینایی در مشاغل مختلف- تست های ابجکتیو و سابجکتیو برای شناسایی تمارض در معاینات چشمی
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۴

موضوع درس				
دید رنگ در مشاغل				
اهداف رفتاری پایان درس				
<p>حیطه شناختی: دانشجو باید مشاغلی را که دید رنگ در آنها اهمیت دارد حدس بزند و با استانداردها موجود مقایسه کند. دانشجو باید انواع نقصان دید رنگ را توضیح دهد. حیطه روانی-حرکتی: دانشجو باید دید رنگ همکلاسی خود را اندازه گیری کند و ثبت نماید. دانشجو باید نقش یک بیمار را با کوررنگی سبز و قرمز (ضعیف و شدید) را ایفا کند حیطه نگرشی:</p>				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
متنوع	اسلاید <b>Test Ishihara</b>  <b>Fransworth D15</b>	۱۰۰	سخنرانی /ایفای نقش	انواع تست دید رنگ- کاربردها
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
اندازه گیری دید رنگ				
ارزشیابی درس				



### جلسه ۵

#### موضوع درس

#### دید بعد در مشاغل

#### اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

دانشجو باید مشاغلی را که دید بعد در آنها اهمیت دارد را حدس بزند و با استانداردها موجود مقایسه کند. دانشجو باید انواع دید بعد را با یکدیگر مقایسه کند.

حیطه روانی-حرکتی: دانشجو باید دید بعد همکلاسی خود را اندازه گیری کند و ثبت نماید.

دانشجو باید نقش یک بیمار را با کوررنگی سبز و قرمز (ضعیف و شدید) را ایفا کند

حیطه نگرشی:

محتوای درس	روش تدریس	زمان (دقیقه)	وسایل کمک آموزشی	منابع
دید بعد مورد نیاز در مشاغل مختلف، انواع دید بعد global vs local	ایفای نقش	۱۰۰	Random Dot, Titmus, TNO	متنوع

#### کار/تجربه های عملی/تکالیف

#### اندازه گیری دید بعد

#### ارزشیابی درس

### جلسه ۶

#### موضوع درس

#### صدمات مکانیک و صدمات شیمیایی

#### اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

دانشجو باید بتواند:

۱. صدمات غیر نافذ چشمی را شناسایی کند.

۲. صدمات نافذ چشمی را شناسایی کند.

۳. راه های پیشگیری و مدیریت هر یک را شرح دهد.

۱. علل آسیب های شیمیایی چشمی را شناسایی کند.

۲. راههای پیشگیری و درمان این آسیب ها را طبقه بندی کند.

۳. راههای مدیریت این آسیب ها شرح دهد.

حیطه روانی-حرکتی:

حیطه نگرشی:



منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
رفرنس کتاب کار و چشم فصل ۵ و ۳	اسلاید	۱۰۰	ارائه کیس	علائم صدمات غیر نافذ و نافذ چشمی و راه های مدیریت و پیشگیری علل آسیب های شیمیایی و راه های مدیریت و پیشگیری
کار/ تجربه های عملی/ تکالیف				
مطالعه کتاب کار و چشم فصل ۵ و ۳				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۷

موضوع درس				
صدمات تشعشی ۱				
اهداف رفتاری پایان درس				
<p>حیطه شناختی:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. مشخصات طول موج انواع اشعه ماورا بنفش، منبع ایجاد کننده، و محل آسیب چشم را یادآوری کند.</li> <li>۲. طبقه بندی سازمان جهانی بهداشت در خصوص دریافت پیام های حفاظتی (INTERSUN) یادآوری کند.</li> <li>۳. آسیب های مختلف چشمی را شناسایی کند.</li> <li>۴. راههای محافظت از چشم از اشعه ماورای بنفش را شرح دهد.</li> </ol> <p>حیطه روانی-حرکتی:</p> <p>حیطه نگرشی:</p>				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
کتاب کار و چشم فصل ۸	مولتی مدیا اسلاید	۱۰۰	سخنرانی، ارائه کیس	مشخصات طول موج های مختلف شاخص های UV و هشدارهای مربوطه، آسیب های ناشی از اشعه ماورا بنفش بر قرنیه و عدسی و شبکیه، محافظت از UV، عدسی های جاذب UV.
کار/ تجربه های عملی/ تکالیف				
مطالعه کتاب کار و چشم فصل ۸				
ارزشیابی درس				



### جلسه ۸

#### موضوع درس

#### صدمات تشعشعی ۲

#### اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

۱. علل آسیب های تشعشعی چشمی (اشعه مادون قرمز و لیزر) را شناسایی کند.

۲. راههای پیگیری و درمان این آسیب ها را طبقه بندی کند.

۳. راههای مدیریت این آسیب ها شرح دهد.

حیطه روانی-حرکتی:

حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
کتاب کار و چشم فصل ۹	مولتی مدیا اسلاید	۱۰۰		اشعه مادون قرمز اثرات چشمی (قرنیه-عدسی-شبکیه) محافظت عدسی های جاذب -رتینوپاتی ناشی از کسوف- نور مرئی مشکلات چشمی و محافظت چشمی اثرات لیزر بر چشمی ۱- صدمه حرارتی ۲- صدمه فتوشیمیایی ۳- موج های شوکی محافظ های چشمی برای انواع لیزرها
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
مطالعه کتاب کار و چشم فصل ۹				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۹

#### موضوع درس

#### اسیب های چشمی در صنعتگران ماهر (ا) (جوشکار، نجار، برقکار، لوله کش، سنگ تراش،...) قسمت ۱

#### اهداف رفتاری پایان درس



<p>حیطه شناختی: دانشجو باید بتواند:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. آسیب های چشمی جوشکار را طبقه بندی کند.</li> <li>2. آسیب های چشمی برق کار را طبقه بندی کند.</li> <li>3. محافظ های چشمی لازم در این مشاغل را شناسایی کند.</li> </ol> <p>حیطه روانی-حرکتی:</p> <p>حیطه نگرشی:</p>				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
کتاب کار و چشم فصول ۱۳- ۱۴-۱۶-۲۰-۲۲-۲۴	مولتی مدیا اسلاید	۱۰۰		استاندارد های شغلی و آسیب های چشمی در مشاغل جوشکاری و برق کاری
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
مطالعه کتاب کار و چشم فصول ۱۳-۱۴-۱۶-۲۰-۲۲-۲۴				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۱۰

موضوع درس				
<b>اسیب های چشمی در صنعتگران ماهر (۱) جوشکار، نجار، برقکار، لوله کش، سنگ تراش،... قسمت ۲</b>				
اهداف رفتاری پایان درس				
<p>حیطه شناختی:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. آسیب های چشمی مکانیک را طبقه بندی کند.</li> <li>2. آسیب های چشمی لوله کش را طبقه بندی کند.</li> <li>3. آسیب های چشمی نجار را طبقه بندی کند.</li> <li>4. محافظ های چشمی لازم در این مشاغل را شناسایی کند.</li> </ol> <p>حیطه روانی-حرکتی:</p> <p>حیطه نگرشی:</p>				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
کتاب کار و چشم فصول ۱۳- ۱۴-۱۶-۲۰-۲۲-۲۴	مولتی مدیا اسلاید	۱۰۰		استاندارد های شغلی و آسیب های چشمی در مشاغل مکانیکی، لوله کشی و نجاری
کار/تجربه های عملی/تکالیف				





مطالعه کتاب کار و چشم فصول ۱۳-۱۴-۱۶-۲۰-۲۲-۲۴

ارزشیابی درس

جلسه ۱۱

موضوع درس

سندرم کار با کامپیوتر

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

۱. سندرم کار با کامپیوتر را شرح دهد.

۲. راه های پیشگیری و مدیریت سندرم کار با کامپیوتر را شرح دهد.

حیطه روانی-حرکتی:

حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
کار و چشم فصل ۳۰	مولتی مدیا اسلاید	۱۰۰		سندرم کار با کامپیوتر شکایت ها عیوب انکساری خشکی چشم شیوه های مدیریت ارگونومی کار با کامپیوتر محل کار/ روشنایی تشخیص و درمان اختلالات تطابقی عدسی های مناسب
کار/ تجربه های عملی/ تکالیف				
مطالعه کار و چشم فصل ۳۰				
ارزشیابی درس				

جلسه ۱۲

موضوع درس

روشنایی در محیط کاری

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی: دانشجو باید بتواند:

مزایای روشنایی خوب صنعتی را نام ببرد.

علل ایجاد خیرگی را نام ببرد.

راه های جلوگیری از خیرگی را شرح دهد.

روشنایی مورد نیاز محل های کار را با توجه به نوع کار ذکر نماید.



حیطه روانی-حرکتی:

حیطه نگرشی:

محتوای درس	روش تدریس	زمان (دقیقه)	وسایل کمک آموزشی	منابع
مزایای روشنایی خوب صنعتی رابطه روشنایی اندازه اشیاء روشنایی مورد نیاز با توجه به نوع کار، محدوده روشنایی توصیه شده برای مشاغل حساس، خیرگی و راه های جلوگیری از ایجاد آن		۱۰۰	مولتی مدیا اسلاید	کتاب کار و چشم فصل ۴۰
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
کار و چشم فصل ۴۰				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۱۳

#### موضوع درس

#### استاندارد بینایی در رانندگی

#### اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

دانشجو باید بتواند:

رابطه بین عملکردهای بینایی و رانندگی را در مطالعات مختلف جمع بندی کند.

نزدیک بینی شبانه را شرح دهد.

علل مهم تصادفات رانندگی نام ببرد.

عینک های مناسب برای رانندگی را معرفی نماید.

شاخص های بینایی در تعیین صلاحیت پزشکی متقاضیان گواهینامه رانندگی را شرح دهد.

حیطه روانی-حرکتی:

حیطه نگرشی:

محتوای درس	روش تدریس	زمان (دقیقه)	وسایل کمک آموزشی	منابع
رابطه بین عملکرد بینایی و تصادفات ، حدت بینایی ، خیرگی دید بعد نزدیک بینی شبانه، عینک های		۱۰۰	مولتی مدیا اسلاید	کتاب کار و چشم فصل ۱۵ علیزاده نیا، نسترن، شیرعلی وند، کنگری.



<p>بررسی نقش کاهش حدت بینایی، اختلال حساسیت کانتراست و اختلال میدان بینایی در تصادفات رانندگی و توصیه هایی جهت بهبود این عوامل. دوماهنامه علمی-پژوهشی طب توانبخشی. Dec ۲۰۱۷ 22;6(4):257-67</p>				<p>مناسب برای رانندگی ، صلاحیت پزشکی متقاضیان گواهینامه رانندگی</p>
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
کار و چشم فصل ۱۵ و مقاله علیزاده				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۱۴

موضوع درس				
استاندارد بینایی در مشاغل دیگر				
اهداف رفتاری پایان درس				
<p style="text-align: right;">حیطه شناختی: حیطه روانی-حرکتی: حیطه نگرشی:</p>				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
متنوع	مولتی مدیا اسلاید	۱۰۰		
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
ارزشیابی درس				



### جلسه ۱۵

#### موضوع درس

محافظت از چشم ها در محیط کار ۱

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

دانشجو باید بتواند محتوای آموزشی مناسب برای پیشگیری از آسیب های بینایی در مشاغل مختلف را تولید کند و ارائه دهد.

حیطه روانی-حرکتی:

حیطه نگرشی:

محتوای درس	روش تدریس	زمان (دقیقه)	وسایل کمک آموزشی	منابع
	نمایش محتوای، کلیپ، انیمیشن،	۱۰۰	هوش مصنوعی	
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
ارزشیابی درس				

### جلسه ۱۶

#### موضوع درس

محافظت از چشم ها در محیط کار ۲

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

دانشجو باید بتواند محتوای آموزشی مناسب برای پیشگیری از آسیب های بینایی در مشاغل مختلف را تولید کند و ارائه دهد.

حیطه روانی-حرکتی:

حیطه نگرشی:

محتوای درس	روش تدریس	زمان (دقیقه)	وسایل کمک آموزشی	منابع
	نمایش محتوای، کلیپ، انیمیشن	۱۰۰	ویدیو پروژکتور	متعدد
کار/تجربه های عملی/تکالیف				



ارزشیابی درس

جلسه ۱۷

موضوع درس

امتحان پایان ترم

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی:

دانشجو باید بتواند محتوای آموزشی مناسب برای پیشگیری از آسیب های بینایی در مشاغل مختلف را تولید کند و ارائه دهد.

حیطه روانی-حرکتی:

حیطه نگرشی:

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
متعدد	ویدیو پروژکتور	۱۰۰	نمایش محتوای، کلیپ، انیمیشن	

کار/تجربه های عملی/تکالیف

ارزشیابی درس