



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

مربوط به رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای	طرح درس : روشنایی در محیط کار
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای	در نیمسال: اول
سال تحصیلی: ۹۸-۹۹	سال تحصیلی: ۹۸-۹۹

۱- مشخصات مدرس

مرتبده دانشگاهی: استادیار	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای	نام و نام خانوادگی: غلامرضا مرادی
شماره اتاق محل فعالیت: ۴۰۸	دانشکده محل فعالیت: بهداشت	دانشگاه محل فعالیت: علوم پزشکی تبریز
شماره تلفن دانشکده: ۳۹۷ ۰۴۱۳۳۳۵۷۵۸۱ داخلی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای	آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی

۲- مشخصات درس

سال تحصیلی: ۹۸-۹۹		نیمسال تحصیلی: <input checked="" type="checkbox"/> نیمسال اول <input type="checkbox"/> نیمسال دوم <input type="checkbox"/> ترم تابستانی <input type="checkbox"/>	
نام درس: روشنایی در محیط کار	تعداد واحد: ۲	محل تشکیل کلاس درس:	
نوع درس: عملی <input checked="" type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/> کارآموزی <input type="checkbox"/> کارورزی <input type="checkbox"/>			
درس پیش نیاز: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>		تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۷	
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی:			

۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
مهندسی بهداشت حرفه ای	کارشناسی	۲۰

هدف کلی درس: آشنایی با کیفیت و کمیت روشنایی، کسب توانایی طراحی سیستم روشنایی و نحوه بکارگیری صحیح منابع روشنایی

اهداف اختصاصی درس:

۱- آشنایی با مفاهیم و تعاریف مربوط به نور

۲- آشنایی با مبانی روشنایی

۳- فیزیولوژی بینایی و عوامل موثر بر دید

۴- آشنایی با استراتژی اندازه گیری و ارزیابی نور

۵- شناخت و نحوه بکارگیری لامپ ها و چراغ ها

۶- آشنایی با ابزارهای سنجش روشنایی و درخشندگی

۷- آشنایی با اندازه گیری روشنایی در محیط های کاری

۸- آشنایی با ارزیابی روشنایی از نظر کمیت، کیفیت و گزارش نویسی

شیوه آموزش:

شیوه سخنرانی،

شیوه تعاملی و نمایشی،

شیوه پرسش و پاسخ

شیوه تمرینی

وظایف فراگیران:

حضور مستمر و فعال در تمام جلسات
مشارکت فعال در تمام بحث ها و فعالیت های کلاسی و آزمایشگاهی
مطالعه مستمر در طول ترم و همراهی با استاد و کلاس
ارائه مطالب مرتبط با موضوعات درسی مطابق با خواست مدرس و سر فصل درس

نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران:

ارزشیابی قسمت نظری :

الف) حضور در کلاس ۲ نمره/تکالیف خارج از کلاس ۱ نمره/کوئیز ۳ نمره/آزمون میان ترم ۵ نمره / آزمون پایان ترم (بصورت تشریحی ۹ نمره)

ب) ارزشیابی قسمت عملی : (حضور در آزمایشگاه و بازدیدها ۵ نمره/ گزارش کار آزمایشگاه ۵ نمره / آزمون پایان ترم ۱۰ نمره)

منابع درس:

منابع فارسی:

- ۱-گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ.
- ۲-دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی
- ۳-دکتر کلهر، مهندسی روشنایی

منابع انگلیسی:

4-Lighting Handbook IESNA, New York

برنامه جلسات درسی

جلسه	سر فصل مطالب درسی	اهداف آموزشی جلسه	منابع درسی
۱	مفاهیم و تعاریف مربوط به نور، جنبه های بهداشتی تامین روشنایی	یادگیری مبانی علمی نور و روشنائی و تئوری‌های آن - رفتارهای نور و روابط حاکم بر آن - جنبه های بهداشتی و عوامل مؤثر بر دیدن	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۲	مبانی روشنایی (قوانین روشنایی، کمیات اندازه گیری روشنایی، توان نوری منابع، درخشندگی، شدت روشنایی، ضرایب بهره)	یادگیری کمیات سنجش روشنایی و تعاریف کاربردی و روابط حاکم بر انتشار روشنایی	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۳	عوامل مؤثر بردید و فیزیولوژی بینایی	یادگیری جنبه های بهداشتی و عوامل مؤثر بر دیدن	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۴	شناخت و نحوه بکارگیری لامپ ها و چراغ ها	یادگیری انواع لامپ‌ها و کاربرد منابع الکتریکی و چراغ های روشنایی	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۵	آشنایی با ابزارهای سنجش روشنایی و درخشندگی	یادگیری روشهای اندازه گیری روشنایی در محیط کار و ارزیابی مطلوبیت روشنایی - گزارش نویسی	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۶	ارزیابی روشنایی از نظر کمیت و کیفیت	یادگیری روش های ارزیابی روشنایی به لحاظ کمی و کیفی	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی

۷	تامین روشنایی طبیعی- پنجره ها و ضرایب انعکاسی داخلی	یادگیری مفاهیم و منابع روشنایی طبیعی مستقیم و غیر مستقیم - پنجره ها و طراحی آنها و محاسبات ساده طراحی پنجره ها	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۸	اصول طراحی روشنایی مصنوعی داخلی	یادگیری مبانی طراحی روشنایی مصنوعی داخلی	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۹	طراحی روشنایی داخلی مصنوعی عمومی	یادگیری روش RCR در طراحی روشنایی عمومی	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۱۰	تامین روشنایی داخلی طبیعی	یادگیری مفاهیم و منابع روشنایی طبیعی مستقیم و غیر مستقیم - پنجره ها و طراحی آنها و محاسبات ساده طراحی پنجره ها	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ. ۲- دکتر حسین کاکویی، دکتر ذاکریان، روشنایی در بهداشت و ایمنی ۳- دکتر کلهر، مهندسی روشنایی
۱۱	جلسه یکم آزمایشگاه	کار با لوکس متر- نحوه کار و نگهداری و عیب یابی- کارلیبراسیون	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ.
۱۲	جلسه دوم آزمایشگاه	انجام تمرینات اندازه گیری روشنایی مصنوعی عمومی شبکه ای و الگویی	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ.
۱۳	جلسه سوم آزمایشگاه	انجام تمرینات اندازه گیری روشنایی موضعی و درخشندگی	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ.
۱۴	جلسه کار عملی	انجام پروژه اندازه گیری و ارزیابی روشنایی و پارامترهای کیفی سیستم تامین روشنایی یک مکان در داخل یا خارج از دانشگاه	۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ.

<p>۱- گلمحمدی رستم، مهندسی روشنایی ، آخرین چاپ.</p>	<p>یادگیری و تسلط بر طراحی روشنایی مصنوعی داخلی به منظور ارزیابی و رفع معایب سیستم روشنایی در محیط کار و همچنین یادگیری روش طراحی پنجره ها برای تامین روشنایی داخل بناها</p>	<p>دانشجویان در این بخش موظف می باشند که پروژه هایی در مباحث طراحی ساده روشنایی طبیعی و طراحی روشنایی داخلی مصنوعی را اجرا و به همراه نقشه ها در قابل دفترچه محاسبات ارائه نمایند</p>	<p>۱۵</p>
---	--	---	-----------