

معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

فرم طرح درس فیزیولوژی کار

نیمسال

دوم سال تحصیلی ۸۹-۸۸

نام درس: فیزیولوژی کار ۲ واحد	رشته تحصیلی: ارگونومی	مقطع تحصیلی: دانشجویان: کارشناسی ارشد	محل برگزاری: دانشکده بهداشت و تغذیه	مدرس: دکتر میر علی اعتراف اسکوئی
-------------------------------	-----------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

هدف کلی درس:

آشنائی با مبانی تغییرات دستگاههای مختلف بدن انسان، ظرفیت ها و محدودیت های جسمی و ذهنی در رابطه با کار

پیش نیازها : تشریح اندام فوقانی و تحتانی، کینزیولوژی و بیومکانیک (کلیات و اندام فوقانی)

شماره	تاریخ جلسه	محتوای آموزشی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی *	فعالیت دانشجویان و دانشجو	زمان جلسه (دقیقه)	مواد و وسایل آموزشی	منابع علمی	نحوه * ارزشیابی و درصد آن
۱		مروری بر اصطلاحات و مفاهیم پایه در فیزیولوژی کاربردی	۱. تعریف فیزیولوژی کار ۲. آشنائی با اصول کار و حرکت و رفرانسهای انجام حرکت (سطوح، محور و پوزیسیون) ۳. تعادل و عوامل موثر بر آن حین استراحت و کار	شناختی	سخنرانی، مباحثه ای	شرکت در مباحث و پاسخ به سوالات مطرح در کلاس	۱۲۰	وایت برد، ویدیو پرژکتور	Clinical Exercise Physiology (by: Linda M. LeMura Serge P. von Duvillard)	پرسش و پاسخ کلامی
۲		متابولیسم انرژی	۱. بیوانرژی و کاربرد آن در کار و حرکت ۲. سیستم های مختلف	شناختی	سخنرانی، مباحثه ای	شرکت در مباحث و پاسخ به سوالات مطرح در کلاس	۱۲۰	وایت برد، ویدیو پرژکتور	Clinical Exercise Physiology (by: Linda M. LeMura Serge P. von Duvillard)	پرسش و پاسخ کلامی

	Duvillard)			سوالا ت مطرح در کلاس			تامین انرژی در بدن انسان ۳. سیستم ATP-PC (فسفاژن) و ویژگیهای آن ۴. سیستم غیرهوازی اسید لاکتیک (گلیکولیتیک) و ویژگیهای آن ۵. سیستم هوازی (اکسیژن خواه) و ویژگیهای آن		
شمار ه جل سه	تاریخ جل سه	محتوای آموزشی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی *	فعالیت دانشجو و جلسه (دقیقه ۵)	مواد و وسایل آموزشی	منابع علمی	نحوه * ارزشیابی درصد آن
۳		کار عضلانی (۱)	۱. کلیاتی در مورد پاسخهای سیستمیک عضله به کار و حرکت ۲. کلیات فیزیولوژی عضله ۳. آرایش فیلامانها در عضله ۴. ترکیب	شناختی	سخنرانی، مباحثه ای گروهی	شرکت در مباحث و پاسخ به سوالا ت مطرح در کلاس	وایت بورد، ویدیو پرزکتور	Clinical Exercise Physiology (by: Linda M. LeMura Serge P. von Duvillard)	پرسش و پاسخ کلامی

						فیلامانها در عضله ۵. مکانیسم انقباض عضله ۶. اشکال مختلف عضلات اسکلتی ۷. Motor unit و انواع فیبرها ۸. Size principle در انقباض عضله ۹. کنترل عصبی حرکات بدن			
پرسش و پاسخ کلامی	Clinical Exercise Physiology (by: Linda M. LeMura Serge P. von Duvillar d)	وایت برد، ویدیو پر	۱۲۰	شرکت در مباحث و پاسخ به سوالات مطرح در کلاس	سخنرا نی، مباحثه ای گروهی	شناختی	۱. ویژگیهای مکانیکی عضله ۲. رابطه F- L عضله و ویژگیهای کاربردی آن ۳. انواع انقباض های عضلانی ۴. رابطه F- V عضله و ویژگیهای کاربردی آن ۵. تقسیم بندی عضلات از دیدگاه کلینیکی (آگونیست و آنتاگونیست - تونیک و فازیک - و Spurt	کار عضلانی (۲)	۴

							۶. خلاصه و جمع بندی (Shunt)			
پرسش و پاسخ کلامی	Clinical Exercise Physiology (by: Linda M. LeMura Serge P. von Duvillard)	وایت بورد، ویدیو پرژکتور	۱۲۰	شرکت در مباحث و پاسخ به سوالات مطرح در کلاس	سخنرانی، مباحثه ای گروهی	شناختی	۱. عوامل موثر در انقباض و کار عضله ۲. خستگی عضلانی و علائم آن ۳. مکانیسم بهبودی بعد از خستگی ۴. خستگی عمومی بدن	کار عضلانی (۳)		۵
نحوه * ارزشیابی و درصد آن	منابع علمی	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه) (۵)	فعالیت دانشجویی و	روش یاددهی *	طبقه هر حیظه	اهداف ویژه (بر اساس سه حیظه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	محتوای آموزشی (رئوس مطالب)	تاریخ جلسه	شماره جلسه
پرسش و پاسخ کلامی	Clinical Exercise Physiology (by: Linda M. LeMura Serge P. von Duvillard)	وایت بورد، ویدیو پرژکتور	۱۲۰	شرکت در مباحث و پاسخ به سوالات مطرح در کلاس	سخنرانی، مباحثه ای گروهی	شناختی	۱. کلیات الکترومیوگرافی ۲. روشهای اندازه گیری و ثبت سیگنال EMG ۳. کاربرد الکترومیوگرافی در ارگونومی ۴. سرعت هدایت عصبی و کاربردهای آن	الکتروفیزیولوژی		۶
پرسش و پاسخ	Clinical Exercise Physiology	وایت بورد،	۱۲۰	شرکت در	سخنرانی،	شناختی	۱. کلیاتی در مورد	انواع تمرینات (فعال و غیر)		۷

کلامی	gy (by: Linda M. LeMura Serge P. von Duvillar d)	ویدیو پرژک تور		مباحثه ای گروهی	مباحثه ای گروهی	پاسخهای سیستمیک سیستم قلبی ریوی به کار و حرکت ۲. تستهای عملکرد ریوی ۳. کار سنگین، خستگی و استراحت ۴. کار در اوقات مختلف کاری ۵. کار فکری	فعال)		
آزمون پایانی، ۲۰ نمره	Clinical Exercise Physiology (by: Linda M. LeMura Serge P. von Duvillar d)	وایت بورد، ویدیو پرژک تور	۱۲۰	پاسخ شفاه ی به تمامی سوالات	امتحان شفاهی	شناختی عاطفی	تعیین سطح علمی دانشجویان	ارزشیابی پایان ترم	۸

* روش یاددهی - یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

* * آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

-
-