

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز
 معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی)

نام درس: آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی کد درس: 14219007 تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی پیشنهاد: ندارد رشته تحصیلی: فیزیوتراپی
 مقطع تحصیلی دانشجویان: دکتری مدت زمان ارائه درس: یک نیمسال تحصیلی
 محل برگزاری: دانشکده علوم توانبخشی نام مدرس: دکتر بهرام امیرشاکری
 دکتر جلال احدی - دکتر زهرا صلاح زاده - دکتر تبسم فنواتی
 هدف کلی درس:

۱. آشنایی دانشجویان با تجهیزات آزمایشگاهی موجود در دانشکده توانبخشی
۲. نحوه بکار گیری
۳. ثبت و آنالیز متغیرها

اهداف جزئی و رفتاری:

جلسه شماره	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	
									تعداد سوال	نمره
۱	آشنایی با دستگاه سونوگرافی	۱- آشنایی با امکانات این دستگاه ۲- نحوه کاربرد دستگاه در شرایط مختلف ۳- اصول کلی ارزیابی با دستگاه سونوگرافی	شناختی-عملی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

** آزمون ها بر اساس اهداف می توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله ای 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. لازم است در نحوه ارزشیابی، نوع آزمون برای نمونه سوالات چهارگزینه ای، تشریحی و غیره نیز مشخص گردد.

جلسه شماره	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی : شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	
									تعداد سوال	نمره
۲	کاربرد دستگاه سونوگرافی در اختلالات موسکولو اسکلتال یک	آشنایی با الاستو گرافی و داپلر، مرور مقالات جدید در این حیطه	شناختی مهارتی عاطفی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار کار عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱
۳	کاربرد دستگاه سونوگرافی در اختلالات موسکولو اسکلتال دو	ارزیابی سیستم موسکولو اسکلتال با سونوگرافی و تکنیک های رایج	شناختی - مهارتی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار کار عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۲	۲
۴	با دستگاه تحلیل حرکت	آشنایی با اصول دستگاه تحلیل حرکت، قسمت های مختلف نرم افزاری و سخت افزاری	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید ، ارائه فیلم آموزشی t	۲۱۰	ارایه سمینار	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱
۵	کار عملی با دستگاه آنالیز حرکت ۱	دستگاه، کالیبراسیون، جمع آوری داده ها	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید ، ارائه فیلم آموزشی	۲۱۰	ارایه سمینار کار عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۲	۲
۶	کار عملی با دستگاه آنالیز حرکت ۲	جمع آوری داده ها، انتقال داده ها و استفاده و تحلیل آن، اجرای مراحل مختلف جمع آوری داده توسط دستگاه	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار کار عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۲	۱
۷	آشنایی با سیستم ایزوکنتیک	چرایی استفاده از این دستگاه و متغیر های قابل برداشت و اندازه گیری، مرور مقالات جدید در این حیطه	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید ، ارائه فیلم آموزشی	۲۱۰	ارایه سمینار	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱

جلسه شماره	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی : شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	
									تعداد سوال	نمره
۸	آشنایی با سیستم ایزوکینتیک ۱	کار عملی و آشنایی با دستگاه	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ آموزش عملی	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار انجام کار عملی عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱
۹	آشنایی با مفاهیم تعادل	مرور مقالات جدید در این حیطه و آشنایی با پارامترهای سنجش تعادل	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید ، ارائه فیلم آموزشی	۲۱۰	ارایه سمینار کار عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱
۱۰	آشنایی با دستگاه Force plate	کار عملی و جمع آوری داده ها و نحوه استخراج داده های آماری	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار کار عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱
۱۱	آشنایی با دستگاه FDM	کار عملی و جمع آوری داده ها و نحوه استخراج داده های آماری	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار کار عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۲
۱۲	بی با تجهیزات اندازه گیری تعادل	کار با دستگاه force plate , foot pressure	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ آموزش عملی	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار کار عملی	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۲	۲
۱۳	نایی با بیو و EMG بیو فید بک	همیم و تعاریف و اصول اولیه	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	پاورپوینت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در	۱	۱

جلسه شماره	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی : شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی * یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه *ارزشیابی	بودجه بندی سوالات	
									تعداد سوال	نمره
				مباحثه ای				کلاس		
۱۴	آشنایی با دستگاه EEG	مفهوم QEEG، ثبت داده آشنایی با کاربرد در مطالعات حرکتی	شناختی مهارتی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپونت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱
۱۵	آشنایی با تجهیزات توانبخشی عصبی	Neurofeedback tDCS	شناختی مهارتی	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه ای	پاورپونت صداگذاری شده در سامانه نوید	۲۱۰	ارایه سمینار	پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی شرکت فعال در کلاس	۱	۱
۱۶	آزمون نهایی									

تعداد جلسات: ۱۶

مقررات درس و انتظارات از دانشجویان:

- ✓ ورور و حضور بموقع
- ✓ شرکت فعال در کلاس
- ✓ مشارکت در فعالیت عملی