



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان
معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس نظری

همکار محترم

به دلیل اهمیت طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان داربست عقلی و علمی مدرس با فراگیران) ، این ابزار به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد و در مراکز آموزش عالی به عنوان یک روش علمی مورد استفاده قرار می گیرد ، لذا تکمیل فرم طرح درس به منظور پیش بینی سیر آموزش و ارتقای آن ضروری به نظر می رسد .

واحد آموزش علوم پزشکی و برنامه ریزی درسی

(۱) مشخصات مدرس: (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- نام گروه آموزشی: فیزیوتراپی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه : دکتر محمد رضا اسدی
- نام و نام خانوادگی مدرس طراح: دکتر آیلین طلیم خانی

- پست الکترونیکی مدرس طراح و شماره تماس: a.talimkhani@umsha.ac.ir ۰۹۱۸۸۱۲۷۲۷۸
- نام و نام خانوادگی مدرس مسئول: دکتر آیلین طلیم خانی
- پست الکترونیکی مدرس مسئول: a.talimkhani@umsha.ac.ir
- مدرسین همکار: -

(۲) مشخصات درس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس: تمرین درمانی (روشهای اختصاصی تمرین درمانی (PNF))
- نوع و میزان واحد به تفکیک: [x] نظری ۱ واحد ، [x] عملی ۱ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی فیزیوتراپی
- تعداد دانشجو: ۱۵
- پیشنیاز درس:
- سال تحصیلی : نیمسال اول ۹۸-۹۹

* در صورتیکه بیش از یک مدرس درس فوق را تدریس می نمایند ، لطفاً میزان واحد آموزشی خود را قید نمایید .

(۳) اهداف کلی درس: (این اهداف با توجه به اهداف کلی موجود در کوریکولوم مصوب درس مورد نظر تنظیم می گردد/ موارد این بند می تواند بیشتر یا کمتر از ۲ مورد باشد).

آشنایی با روشهای اختصاصی تمرین درمانی و بکارگیری آنها در درمان بیماران

(۴) جدول زمانبندی رئوس مطالب (اهداف مرحله ای):

راهنما: اهداف مرحله ای بر اساس سرفصل آموزشی مصوب درس تنظیم می گردد. تعداد ردیف های این جدول بسته به میزان واحد درسی که تدریس آن را به عهده دارید می تواند کم یا زیاد گردد.

اهداف کلی هر جلسه ((سرفصل آموزشی مصوب درس))	جلسات درس
---------------------------------------------	--------------

۱	آشنایی اولیه با روش تمرین درمانی PNF - معرفی سیستم عصبی حسی، حرکتی
۲	آشنایی با انواع دوک عضلانی - انواع پایانه های حسی و حرکتی
۳	آشنایی با وظایف دوکهای عضلانی - آشنایی با استرچ رفلکس - آشنایی با Golgy tendon organ
۴	آشنایی با فعالیت و همکاری آلفا موتور نورون و گاما موتور نورون در اثر تغییر طول عضله و سرعت انقباض عضله - آشنایی با تنظیم سفتی عضله
۵	آشنایی با تئوری های تسهیل و مهار - آشنایی با اصل Irradiation و اصل Successive Induction
۶	آشنایی با تکنیکهای اساسی PNF: اجزای حرکتی - الگوی زمان بندی نرمال - زمان برای تاکید - تماس دست - دستورات شفاهی فیزیوتراپیست به بیمار - هدفمند بودن تکنیک
۷	معرفی الگوهای PNF: سر و گردن، تنه ی فوقانی، تنه ی تحتانی، اندام فوقانی و اندام تحتانی. آشنایی با الگوهای ترکیبی PNF
۸	معرفی الگوهای سر و گردن: Flex, Rot به یک طرف Ext, Rot به یک طرف - الگوی Rot به یک طرف
۹	معرفی الگوهای تنه ی فوقانی: Flex, Rot به یک طرف Ext, Rot به یک طرف
۱۰	معرفی الگوهای تنه ی تحتانی: Flex, Rot به یک طرف Ext, Rot به یک طرف
۱۱	معرفی الگوهای اندام فوقانی: D1Flex, D1Ext
۱۲	معرفی الگوهای اندام فوقانی: D2Flex, D2Ext
۱۳	معرفی الگوهای اندام تحتانی: D1Flex, D1Ext
۱۴	معرفی الگوهای اندام تحتانی: D2Flex, D2Ext
۱۵	آشنایی با تکنیکهای Stability و Mobility
۱۶	آشنایی با تکنیکهای Skill و Controlled Mobility
۱۷	آشنایی با روشهای انرژی عضلانی (MET)

(رفتاری) جلسات

(۵) اهداف اجرایی

راهنما: این اهداف از تجزیه اهداف مرحله ای (بند ۴) بدست می آید و به نحوی تدوین می گردد که توسط مدرس قابل مشاهده و قابل ارزشیابی می باشند. تعداد ردیف های این جدول بسته به تعداد اهداف مرحله ای (بند ۴) می تواند کم یا زیاد گردد.

(Cog (حیطه شناختی)، Aft (حیطه نگرشی)، Psy (حیطه مهارتی)

حیطه یادگیری (دور حیطه مورد نظر دایره بکشید)	اهداف رفتاری	اهداف کلی هر جلسه (بند ۲ بخش ۲)
(Cog, Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy)	۱-۱- فراگیر بتواند PNF را تعریف کند. ۱-۲- فراگیر بتواند اجزای اصلی حس عمقی را توضیح دهد. ۱-۳- فراگیر بتواند مهمترین گیرنده هایی که اطلاعات حس عمقی را فراهم می کنند، تعریف کند.	هدف کلی جلسه ۱: آشنایی اولیه با روش تمرین درمانی PNF- معرفی سیستم عصبی حسی، حرکتی
(Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy)	۲-۱- فراگیر بتواند انواع فیبرهای اینترفیوزال را توضیح دهد. ۲-۲- فراگیر بتواند انواع پایانه های حسی در دوکهای عضلانی را تعریف کند. ۲-۳- فراگیر بتواند انواع گاماموتور نورون را تعریف کند.	هدف کلی جلسه ۲: آشنایی با انواع دوک عضلانی- انواع پایانه های حسی و حرکتی
(Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy)	۳-۱- فراگیر بتواند پاسخهای داینامیک دوکهای عضلانی را توضیح دهد ۳-۲- فراگیر بتواند پاسخهای استاتیک دوکهای عضلانی را توضیح دهد. ۳-۳- فراگیر بتواند استرچ رفلکس را تعریف کند. ۴-۳- فراگیر بتواند Golgy tendon organ را تعریف کند ۵-۳- فراگیر بتواند عملکرد GTO را بر روی تانسین عضله، توضیح دهد.	هدف کلی جلسه ۳: آشنایی با وظایف دوکهای عضلانی- آشنایی با استرچ رفلکس - آشنایی با Golgy tendon organ
(Cog, Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy) (Cog , Aft , Psy)	۴-۱- فراگیر بتواند فعالیت آلفا موتور نورون و گاما موتور نورون را هنگام انقباض کوتاه شونده ی عضله توضیح دهد. ۴-۲- فراگیر بتواند فعالیت آلفا موتور نورون و گاما موتور نورون را موقع کوتاه شدگی پسیو عضله توضیح دهد. ۴-۳- فراگیر بتواند فعالیت آلفا موتور نورون و گاما موتور نورون را موقع طویل شدگی پسیو عضله توضیح دهد. ۴-۴- فراگیر بتواند فعالیت آلفا موتور نورون و گاما موتور نورون را هنگام طویل شدگی فعال عضله توضیح دهد.	هدف کلی جلسه ۴: آشنایی با فعالیت و همکاری آلفا موتور نورون و گاما موتور نورون در اثر تغییر

	۴-۵- فراگیر بتواند عملکرد دوکهای عضلانی را بر روی تنظیم سفتی عضله توضیح دهد.	طول عضله و سرعت انقباض عضله- آشنایی با تنظیم سفتی عضله
(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)	۱-۵- فراگیر بتواند اصل Irradiation را توضیح بدهد. ۲-۵- فراگیر بتواند اصل Successive Induction را توضیح بدهد. ۳-۵- فراگیر بتواند مفاهیم تسهیل و مهار را بر اساس تئوری شرینگتون توضیح بدهد.	هدف کلی جلسه ۵: آشنایی با تئوری های تسهیل و مهار- آشنایی با اصل Irradiation و اصل Successive Induction
(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)	۱-۶- فراگیر قادر باشد اجزای حرکتی الگوهای PNF را توضیح دهد. ۲-۶- فراگیر قادر باشد تماس دستی مناسب را به عنوان یک مکانیسم تسهیلی در تکنیکهای PNF انجام دهد ۳-۶- فراگیر قادر باشد Preparatory Comond و Action را در تکنیکهای PNF اجرا کند. ۴-۶- فراگیر قادر باشد الگوی زمان بندی نرمال را در تکنیکهای PNF اجرا کند. ۵-۶- فراگیر قادر باشد اصل زمان تاکید برای افزودن پاسخ در داخل الگوی PNF را اجرا کند	هدف کلی جلسه ۶: آشنایی با تکنیکهای اساسی PNF: اجزای حرکتی- الگوی زمان بندی نرمال- زمان برای تاکید- تماس دست- دستورات شفاهی فیزیوتراپیست به بیمار- هدفمند بودن تکنیک
(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)	۱-۷- فراگیر بتواند انواع تکنیکهای PNF را شرح دهد ۲-۷- فراگیر بتواند انواع الگوهای ترکیبی PNF را انجام دهد.	هدف کلی جلسه ۷: معرفی الگوهای PNF: سر و گردن، تنه ی فوقانی، تنه ی تحتانی، اندام فوقانی و اندام تحتانی. آشنایی با الگوهای ترکیبی PNF
(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)	۱-۸- فراگیر بتواند اجزای حرکتی الگوهای سر و گردن (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) را توضیح دهد. ۲-۸- فراگیر بتواند زمان بندی نرمال را در الگوهای سر و گردن (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) به کار گیرد. ۳-۸- فراگیر بتواند تماس دستی مناسب را در الگوهای سر و گردن (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف،	هدف کلی جلسه ۸: معرفی الگوهای سر و گردن: Flex Rot, به یک طرف Ext, Rot به یک طرف- الگوی Rot به یک طرف

	<p>Rot به یک طرف) به کار گیرد.</p> <p>۸-۴- فراگیر بتواند کاماندهای مناسب را در الگوهای سر و گردن (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) اجرا کند.</p>	
<p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۹-۱- فراگیر بتواند اجزای حرکتی الگوهای تنه ی فوقانی (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) را توضیح دهد.</p> <p>۹-۲- فراگیر بتواند زمان بندی نرمال را در الگوهای تنه ی فوقانی (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) به کار گیرد.</p> <p>۹-۳- فراگیر بتواند تماس دستی مناسب را در الگوهای تنه ی فوقانی (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) به کار گیرد.</p> <p>۹-۴- فراگیر بتواند کاماندهای مناسب را در الگوهای تنه ی فوقانی (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۹:</p> <p>معرفی الگوهای تنه ی فوقانی : Flex Rot, به یک طرف_ Ext, Rot به یک طرف</p>
<p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۱۰-۱- فراگیر بتواند اجزای حرکتی الگوهای تنه ی تحتانی (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) را توضیح دهد.</p> <p>۱۰-۲- فراگیر بتواند زمان بندی نرمال را در الگوهای تنه ی تحتانی (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) به کار گیرد.</p> <p>۱۰-۳- فراگیر بتواند تماس دستی مناسب را در الگوهای تنه ی تحتانی (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) به کار گیرد.</p> <p>۱۰-۴- فراگیر بتواند کاماندهای مناسب را در الگوهای تنه ی تحتانی (Flex و Rot به یک طرف، Ext و Rot به یک طرف، Rot به یک طرف) اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱۰:</p> <p>معرفی الگوهای تنه ی تحتانی : Ext, Rot, Flex به یک طرف_ Ext, Rot به یک طرف</p>
<p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p> <p>(Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۱۱-۱- فراگیر بتواند اجزای حرکتی الگوهای اندام فوقانی (D1 Flex, D1 Ext) را توضیح دهد.</p> <p>۱۱-۲- فراگیر بتواند زمان بندی نرمال را در الگوهای اندام فوقانی (D1 Flex, D1 Ext) به کار گیرد.</p> <p>۱۱-۳- فراگیر بتواند تماس دستی مناسب را در الگوهای اندام فوقانی (D1 Flex, D1 Ext) به کار گیرد.</p> <p>۱۱-۴- فراگیر بتواند کاماندهای مناسب را در الگوهای اندام فوقانی (D1 Flex, D1 Ext) اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱۱:</p> <p>معرفی الگوهای اندام فوقانی : D1Flex, D1Ext</p>

<p>(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۱۲-۱- فراگیر بتواند اجزای حرکتی الگوهای اندام فوقانی (D₂ Flex, D₂ Ext) را توضیح دهد. ۱۲-۲- فراگیر بتواند زمان بندی نرمال را در الگوهای اندام فوقانی (D₂ Flex, D₂ Ext) به کار گیرد. ۱۲-۳- فراگیر بتواند تماس دستی مناسب را در الگوهای اندام فوقانی (D₂ Flex, D₂ Ext) به کار گیرد. ۱۲-۴- فراگیر بتواند کاما ندهای مناسب را در الگوهای اندام فوقانی (D₂ Flex, D₂ Ext) اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱۲: معرفی الگوهای اندام فوقانی: D₂Flex, D₂Ext</p>
<p>(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۱۳-۱- فراگیر بتواند اجزای حرکتی الگوهای اندام تحتانی (D₁ Flex, D₁ Ext) را توضیح دهد. ۱۳-۲- فراگیر بتواند زمان بندی نرمال را در الگوهای اندام تحتانی (D₁ Flex, D₁ Ext) به کار گیرد. ۱۳-۳- فراگیر بتواند تماس دستی مناسب را در الگوهای اندام تحتانی (D₁ Flex, D₁ Ext) به کار گیرد. ۱۳-۴- فراگیر بتواند کاما ندهای مناسب را در الگوهای اندام تحتانی (D₁ Flex, D₁ Ext) اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱۳: معرفی الگوهای اندام تحتانی: D₁Flex, D₁Ext</p>
<p>(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۱۴-۱- فراگیر بتواند اجزای حرکتی الگوهای اندام تحتانی (D₂ Flex, D₂ Ext) را توضیح دهد. ۱۴-۲- فراگیر بتواند زمان بندی نرمال را در الگوهای اندام تحتانی (D₂ Flex, D₂ Ext) به کار گیرد. ۱۴-۳- فراگیر بتواند تماس دستی مناسب را در الگوهای اندام تحتانی (D₂ Flex, D₂ Ext) به کار گیرد. ۱۴-۴- فراگیر بتواند کاما ندهای مناسب را در الگوهای اندام تحتانی (D₂ Flex, D₂ Ext) اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱۴: معرفی الگوهای اندام تحتانی: D₂Flex, D₂Ext</p>
<p>(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۱۵-۱- فراگیر بتواند تکنیکهای مربوط به فاز Mobility را اجرا کند. ۱۵-۲- فراگیر بتواند تکنیکهای مربوط به فاز Stability را اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱۵: آشنایی با تکنیکهای Stability و Mobility</p>
<p>(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۱۶-۱- فراگیر بتواند تکنیکهای مربوط به فاز Controlled Mobility را اجرا کند. ۱۶-۲- فراگیر بتواند تکنیکهای مربوط به فاز Skill را اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱۶: آشنایی با تکنیکهای Controlled Skill و Mobility</p>
<p>(Cog, Aft, Psy) (Cog, Aft, Psy)</p>	<p>۱۷-۱- فراگیر بتواند روشهای انرژی عضلانی (MET) را توضیح دهد. ۱۷-۲- فراگیر بتواند اشکال مختلف روش انرژی عضلانی را اجرا کند.</p>	<p>هدف کلی جلسه ۱۷: آشنایی با روشهای انرژی عضلانی (MET)</p>

راهنما: مواردی را که بارشته و ماهیت درس مورد نظر شما انطباق و کاربرد دارد انتخاب و یا قید نمایید.

۶) روش آموزش:

- روش تدریس مبتنی بر انتقال مستقیم (مانند: روش یادسپاری، روش سخنرانی، روش نمایش علمی، روش تدریس تلفیقی و...)
- روش تدریس مبتنی بر تعامل (مانند: روش پرسش و پاسخ، روش کارگاهی، روش ایفای نقش، روش کنفرانس، روش بحث گروهی، روش یادگیری مشارکتی، و...)
- روش تدریس مسئله محور (مانند: روش گردش علمی، روش اکتشافی، روش اقدام پژوهی، روش واحد محور، روش موضوع محور، روش واحد محور، روش پروژه محور و...)
- سایر موارد (در صورت وجود قید گردد):

۷) وسایل آموزشی مورد نیاز درس:

- وسایل آموزشی معیاری (این وسایل برای تمرین مهارت استفاده می شوند و جزئی از فرایند یادگیری اند. وجود آنها نه تنها در طول آموزش بلکه در هنگام ارزشیابی نیز لازم و ضروری است.)
فیلم بیمار، سخنرانی، بحث گروهی، مطالعه ی موردی، بیمار فرضی، آزمون های ارزیابی
- وسایل آموزشی تسهیل کننده (این وسایل در فرایند آموزش برای تسهیل یادگیری به کار گرفته می شوند مثل پاور پوینت، اسلاید و...)
Power point

۸) روش ارزیابی فراگیر:

☒ ارزیابی به کمک آزمون (مانند: آزمون شفاهی، آزمون صحیح غلط، جور کردنی، آزمون چند گزینه ای، آزمون تشریحی، و آزمون کوتاه پاسخ، ...)

ارزیابی عملکردی (مانند: آزمون آسکی، نمونه کار، کارپوشه و.....)

○ ارزیابی مشاهده ای

○ سایر روش ها (در صورت وجود قید گردد).....

۹) وظایف فراگیر:

☒ رفتار حرفه ای (حضور فعال در کلاس و.....)

☒ مشارکت فعال در یادگیری مباحث

۱۰) شیوه نمره دهی فعالیت های مورد انتظار:

راهنما: جدول زیر بر اساس روش ارزیابی (بند ۸) و وظایف فراگیر (بند ۹) تنظیم می گردد.

میزان امتیاز از کل	فعالیت های مورد انتظار	ردیف
۱	رفتار حرفه ای	بند ۹ ۱
۱	میزان مشارکت در بحث ها و طرح سوال	۲
	سایر موارد شامل:	
	کوئیز : آزمون چند گزینه ای	۳
	ارائه پروژه	بند ۸ ۴
۳	امتحان میان ترم : آزمون چند گزینه ای	۵
۱۵	امتحان پایان ترم : آزمون تشریحی	۶
	سایر موارد شامل:	۷
۲۰	جمع	

مرکز مطالعات و توسعه آموزش همدان

(۱۱) منابع اصلی درس (شامل کتاب، مقالات به روز، جزوه آموزشی، فیلم های آموزشی):

1- Voss D.E. Proprioceptive neuromuscular facilitation, 3rd Ed,

امضای مدرس طراح:	دکتر آیلین طلیم خانی
امضای مدرس مسئول:	دکتر آیلین طلیم خانی