

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: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳

نام درس		مقطع / رشته	
الکتروتراپی (عوامل الکتریکی) ۲		کارشناسی / فیزیوتراپی	
کد درس / دروس پیش نیاز		زمان / مکان برگزاری	
۳۹ / فیزیولوژی عصب و عضله		دوشنبه / ۳ تا ۵ / دانشکده توانبخشی	
تعداد واحد درسی: ۱	کل مدت زمان تدریس: ۳۴ ساعت		
نوع درس: نظری / عملی	نظری <input type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	۱
ساعت آموزشی	۳۴ ساعت عملی		
شرح درس			
دانستن مطالب مربوط به تحریکات الکتریکی در جهت بکارگیری صحیح آن به عنوان قسمتی از برنامه فیزیوتراپی بیماران.			
هدف کلی			
آشنایی با تمامی انواع تحریک کننده های الکتریکی در فیزیوتراپی و اطلاع از موارد استفاده و عدم استفاده ی آن			
فهرست منابع			
1. M Cameron, Physical agent in Rehabilitation. last edition 2. Low J. Electrotherapy explained. Principle and practice, last edition			
اساتید درس			
نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	Email	میزان (درصد) مشارکت
دکتر سعید میکائیلی	استادیار	Saeed.mikaely@yahoo.com	۵۰ درصد
دکتر هدی نیکنام	استادیار	hodaniknam@gmail.com	۵۰ درصد



جلسه ۱

موضوع درس

آشنایی با انواع جریان های TENS

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی: دانشجو باید

- جریان TENS و کاربردهای بالینی آن را شرح دهد.
- اثرات فیزیولوژیکی TENS بر بدن را شرح دهد.
- کاربرد بالینی انواع جریان TENS را شرح دهد.

حیطه روانی-حرکتی: دانشجو با ارتباط چشمی بتواند نسبت به موضوع درس توجه نشان دهد. دانشجو با شرکت فعالانه در کلاس نسبت به پاسخگویی سوالات پیشقدم شود.

حیطه نگرشی: دانشجو باید

- به ضرورت درس توجه کند.
- در بحث گروهی شرکت کند.

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
1. M Cameron, Physical agent in Rehabilitation. last edition 2. Low J. Electrotherapy explained. Principle and practice, last edition	اینترنت، ویدئو پرزکتور، پاورپوینت	دو ساعت	تئوری و پاورپوینت	تعریف جریان TENS آشنایی با انواع جریان TENS (Conventional, FM, BURST) کاربردهای بالینی TENS اثرات فیزیولوژیکی TENS بر بدن

کار/ تجربه های عملی/ تکالیف

یک بیمار مبتلا به درد را معرفی کرده و نحوه کاربرد TENS در آن را مورد آن ها را مورد بررسی قرار دهد.

ارزشیابی درس

پرسش و پاسخ ابتدای جلسه آینده/ ارزیابی پایان ترم

جلسه ۲

موضوع درس

آشنایی با جریان Faradic , FES

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی: دانشجو باید

- جریان FES و Faradic و کاربردهای بالینی آن را شرح دهد.
- اثرات فیزیولوژیکی FES و Faradic بر بدن را شرح دهد.
- کاربرد بالینی FES و Faradic را شرح دهد.
- نقش FES بر ضعف عضلانی را شرح دهد.

حیطه روانی-حرکتی: دانشجو با ارتباط چشمی بتواند نسبت به موضوع درس توجه نشان دهد. دانشجو با شرکت فعالانه در کلاس نسبت به پاسخگویی سوالات پیشقدم شود.

حیطه نگرشی: دانشجو باید

- به ضرورت درس توجه کند.
- در بحث گروهی شرکت کند.

محتوای درس	روش تدریس	زمان (دقیقه)	وسایل کمک آموزشی	منابع
تعریف جریان FES و Faradic کاربردهای بالینی FES و Faradic اثرات فیزیولوژیکی FES و Faradic بر بدن نقش FES و Faradic بر تقویت عضلانی تحریک عضلات عصب دار	تئوری و پاورپوینت	دو ساعت	اینترنت، ویدئو پرژکتور، پاورپوینت	1. M Cameron, Physical agent in Rehabilitation. last edition 2. Low J. Electrotherapy explained. Principle and practice, last edition

کار/تجربه های عملی/تکالیف

یک بیمار مبتلا به ضعف عضلانی را معرفی کرده و نحوه کاربرد FES در آن را مورد آن ها را مورد بررسی قرار دهد.

ارزشیابی درس

پرسش و پاسخ ابتدای جلسه آینده/ارزیابی پایان ترم

جلسه ۳

موضوع درس

آشنایی با جریان های (DC) Direct Current

اهداف رفتاری پایان درس



حیطه شناختی: دانشجو باید

- جریان DC و IDC و کاربردهای بالینی آن را شرح دهد.
- اثرات فیزیولوژیکی DC و IDC بر بدن را شرح دهد.
- کاربرد بالینی یونتوفروزیس را شرح دهد.

حیطه روانی-حرکتی: دانشجو با ارتباط چشمی بتواند نسبت به موضوع درس توجه نشان دهد. دانشجو با شرکت فعالانه در کلاس نسبت به پاسخگویی سوالات پیشقدم شود.

حیطه نگرشی: دانشجو باید

- به ضرورت درس توجه کند.
- در بحث گروهی شرکت کند.

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
1. M Cameron, Physical agent in Rehabilitation. last edition 2. Low J. Electrotherapy explained. Principle and practice, last edition	اینترنت، ویدئو، پرژکتور، پاورپوینت	دو ساعت	تئوری و پاورپوینت	تعریف جریان DC و IDC کاربردهای بالینی DC و IDC اثرات فیزیولوژیکی DC و IDC بر بدن نقش IDC در تحریک عضلات بدون عصب یونتوفروزیس
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
یک بیمار مبتلا به ضعف عضلانی را معرفی کرده و نحوه کاربرد IDC در آن را مورد آن ها را مورد بررسی قرار دهد.				
ارزشیابی درس				
پرسش و پاسخ ابتدای جلسه آینده/ارزیابی پایان ترم				

جلسه ۴

موضوع درس

آشنایی با جریان های (IF) Interferential

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی: دانشجو باید

- جریان IF و کاربردهای بالینی آن را شرح دهد.
- اثرات فیزیولوژیکی IF بر بدن را شرح دهد.
- کاربرد بالینی IF را در کنترل درد شرح دهد.



حیطه روانی-حرکتی: دانشجو با ارتباط چشمی بتواند نسبت به موضوع درس توجه نشان دهد. دانشجو با شرکت فعالانه در کلاس نسبت به پاسخگویی سوالات پیشقدم شود.

حیطه نگرشی: دانشجو باید

- به ضرورت درس توجه کند.
- در بحث گروهی شرکت کند.

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
1. M Cameron, Physical agent in Rehabilitation. last edition 2. Low J. Electrotherapy explained. Principle and practice, last edition	اینترنت، ویدئو پرژکتور، پاورپوینت	دو ساعت	تئوری و پاورپوینت	تعریف جریان IF کاربردهای بالینی جریان IF آشنایی با انواع جریان های IF (4 pole, 2 pole) نقش جریان IF در تقویت عضلانی نقش جریان IF در کنترل درد
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
یک بیمار مبتلا به درد را معرفی کرده و نحوه کاربرد IF در آن را مورد بررسی قرار دهد.				
ارزشیابی درس				
پرسش و پاسخ ابتدای جلسه آینده/ ارزیابی پایان ترم				

جلسه ۵

موضوع درس

آشنایی با جریان High Voltage Pulsed Current (HVPC)

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی: دانشجو باید

- جریان HPVC و کاربردهای بالینی آن را شرح دهد.
- اثرات فیزیولوژیکی HPVC بر بدن را شرح دهد.

حیطه روانی-حرکتی: دانشجو با ارتباط چشمی بتواند نسبت به موضوع درس توجه نشان دهد. دانشجو با شرکت فعالانه در کلاس نسبت به پاسخگویی سوالات پیشقدم شود.

حیطه نگرشی: دانشجو باید



- به ضرورت درس توجه کند.
- در بحث گروهی شرکت کند.

منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
1. M Cameron, Physical agent in Rehabilitation. last edition 2. Low J. Electrotherapy explained. Principle and practice, last edition	اینترنت، ویدئو پرژکتور، پاورپوینت	دو ساعت	تئوری و پاورپوینت	تعریف جریان HVPC کاربردهای بالینی HVPC اثرات فیزیولوژیکی HVPC بر بدن
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
یک بیمار مبتلا به درد را معرفی کرده و نحوه کاربرد HVPC در آن را مورد بررسی قرار دهد.				
ارزشیابی درس				
پرسش و پاسخ ابتدای جلسه آینده/ارزیابی پایان ترم				

جلسه ۶

موضوع درس

آشنایی با Dry needling

اهداف رفتاری پایان درس

حیطه شناختی: دانشجو باید

- تئوری ایجاد تریگرپوینت شرح دهد.
- کانتراندیکاسیون های استفاده از نیدل را شرح دهد.
- نحوه استفاده از نیدل در عضلات سطحی بدن را فرا گیرد.

حیطه روانی-حرکتی: دانشجو با ارتباط چشمی بتواند نسبت به موضوع درس توجه نشان دهد. دانشجو با شرکت فعالانه در کلاس نسبت به پاسخگویی سوالات پیشقدم شود.

حیطه نگرشی: دانشجو باید

- به ضرورت درس توجه کند.
- در بحث گروهی شرکت کند.



منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Trigger point Dry needling an evidence and clinical approach/ Jan Dommerholt	اینترنت، ویدئو پرژکتور، پاورپوینت	دو ساعت	تئوری و پاورپوینت	کانتراندیکاسیون و احتیاطات استفاده از نیدل آشنایی با تئوری ایجاد تریگرپوینت نحوه استفاده از نیدل در عضلات سطحی بدن
کار/تجربه های عملی/تکالیف				
یک بیمار مبتلا به تریگرپوینت را معرفی کرده و کاربرد DN در آن را شرح دهد.				
ارزشیابی درس				
پرسش و پاسخ ابتدای جلسه آینده/ ارزیابی پایان ترم				

جلسه ۷

موضوع درس				
Stimulation with needle با آشنایی				
اهداف رفتاری پایان درس				
<p>حیطه شناختی: دانشجو باید</p> <ul style="list-style-type: none"> • نقاط آکوپانکچر و مریدین ها در بدن را شرح دهد. • کانتراندیکاسیون های استفاده از نیدل با تحریک الکتریکی را شرح دهد. <p>حیطه روانی-حرکتی: دانشجو با ارتباط چشمی بتواند نسبت به موضوع درس توجه نشان دهد. دانشجو با شرکت فعالانه در کلاس نسبت به پاسخگویی سوالات پیشقدم شود.</p> <p>حیطه نگرشی: دانشجو باید</p> <ul style="list-style-type: none"> • به ضرورت درس توجه کند. • در بحث گروهی شرکت کند. 				
منابع	وسایل کمک آموزشی	زمان (دقیقه)	روش تدریس	محتوای درس
Trigger point Dry needling an evidence and clinical approach/ Jan Dommerholt	اینترنت، ویدئو پرژکتور، پاورپوینت	دو ساعت	تئوری و پاورپوینت	کانتراندیکاسیون و احتیاطات استفاده از نیدل با تحریک الکتریکی آشنایی با نقاط آکوپانکچر و مریدین ها در بدن آشنایی با دستگاه الکتروآکوپانکچر



کار / تجربه های عملی / تکالیف

یک بیمار مبتلا به درد را معرفی کرده و کاربرد الکتروآکوپانکچر در آن را شرح دهد.

ارزشیابی درس

پرسش و پاسخ ابتدای جلسه آینده / ارزیابی پایان ترم