

## معاونت آموزشی – مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره



**نیمسال دوم تحصیلی ۹۸-۹۷**

**فرم طرح دوره**

|                       |   |  |                          |  |
|-----------------------|---|--|--------------------------|--|
| مدرس: دکتر مریم فروغی | محل برگزاری: دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان شماره چهار | مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی ناپیوسته | رشته تحصیلی: بهداشت محیط | نام درس: بهداشت پر توها و حفاظت (عملی)<br>میزان واحد: یک واحد عملی |
|-----------------------|---|--|--------------------------|--|

هدف کلی درس: آشنایی با اتواع وسایل و تجهیزات تشخیصی انواع پرتو: اهمیت و نحوه کار.

| شماره جلسه | تاریخ جلسه | 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 | تکالیف دانشجو  | نحوه ارزشیابی  |
|------------|------------|--------------------------|--|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------|--|----------------|
| ۱          |            | آشنایی با دوزیمتری       | حیطه شناختی<br>۱- دانشجو با مفهوم دوزیمتری آشنا شود.<br>۲- دانشجو با انواع دوزیمتری آشنا شود.<br>۳- دانشجو با شرایط کار و مقررات ویژه دوزیمتر فردی آشنا شود.<br>۴- دانشجو با نحوه عملکرد فیلم بچ آشنا شود.<br><br>حیطه روانی حرکتی<br>۱- دانشجو با دستگاه دوزیمتری کار کند<br>۲- نحوه استفاده از فیلم بچ را به طور عملی انجام دهد. | شناختی، روانی حرکتی | سخنرانی، انجام آزمایش | تخته وایت برد، مواد وسایل لازم | ۲۴۰ دقیقه | شرکت در بحثهای گروهی، انجام آزمایش و نوشتن گزارش کار | نحوه* ارزشیابی |
| ۲          |            | آشنایی با دوزیمتری       | حیطه شناختی  | شناختی،             | سخنرانی،              | تخته وایت برد،                 | ۲۴۰ دقیقه | شرکت در  | مرحله ای یا    |

\* 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.

معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

|                           |   |                  |                                       |                              |                            |  |                                     |  |          |
|---------------------------|---|------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|-------------------------------------|--|----------|
| تکوینی                    | <p>بحثهای گروهی، انجام آزمایش و نوشتن گزارش کار</p>         |                  | <p>مواد وسایل لازم</p>                | <p>انجام آزمایش</p>          | <p>روانی حرکتی</p>         | <p>۱- دانشجو با نحوه عملکرد دوزیمتر قلمی آشنا شود.<br/>                 ۲- دانشجو با نحوه عملکرد دوزیمتر ترمولومیسانس آشنا شود.<br/>                 ۳- دانشجو با مزایا و معایب هر یک از انواع دوزیمتر فردی آشنا شود.<br/>                 حیطة روانی حرکتی<br/>                 ۱- دانشجو با دستگاه دوزیمتر ترمولومیسانس به طور عملی کار کند.<br/>                 ۲- دانشجو با دوزیمتر قلمی به طور عملی کار کند.</p> |                                     |  |          |
| <p>مرحله‌ای یا تکوینی</p> | <p>شرکت در بحثهای گروهی، انجام آزمایش و نوشتن گزارش کار</p> | <p>۲۴۰ دقیقه</p> | <p>تخته وایت برد، مواد وسایل لازم</p> | <p>سخنرانی، انجام آزمایش</p> | <p>شناختی، روانی حرکتی</p> | <p>حیطة شناختی<br/>                 ۱- دانشجو با نحوه عملکرد سنتیلاتور آشنا شود.<br/>                 ۲- دانشجو با نحوه عملکرد گایگر مولر آشنا شود.<br/>                 حیطة روانی حرکتی<br/>                 ۱- دانشجو به طور عملی با سنتیلاتور آشنا شود.<br/>                 ۲- دانشجو به طور عملی با دستگاه گایگر مولر کار کند.</p>   | <p>آشنایی با تجهیزات آشکار سازی</p> |  | <p>۳</p> |
| <p>مرحله‌ای یا تکوینی</p> | <p>شرکت در بحثهای گروهی، انجام آزمایش و نوشتن گزارش کار</p> | <p>۲۴۰ دقیقه</p> | <p>تخته وایت برد، مواد وسایل لازم</p> | <p>سخنرانی، انجام آزمایش</p> | <p>شناختی، روانی حرکتی</p> | <p>حیطة شناختی<br/>                 ۱- دانشجو با نحوه عملکرد اتاقلک یونیزاسیون آشنا شود.<br/>                 ۲- دانشجو با نحوه عملکرد شمارنده آلفا آشنا شود.<br/>                 حیطة روانی حرکتی<br/>                 ۱- دانشجوبه صورت عملی و از نزدیک</p>  | <p>آشنایی با تجهیزات آشکار سازی</p> |  | <p>۴</p> |

معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

|                    |  |           |                                |                       |                     |  |   |  |   |
|--------------------|--|-----------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|--|---|--|---|
|                    |  |           |                                |                       |                     | با اتاقک یونیزاسیون تماس داشته باشد.   |   |  |   |
| مرحله‌ای یا تکوینی | شرکت در بحثهای گروهی، انجام آزمایش و نوشتن گزارش کار | ۲۴۰ دقیقه | تخته وایت برد، مواد وسایل لازم | سخنرانی، انجام آزمایش | شناختی، روانی حرکتی | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱- دانشجو انواع اشعه تولیدی در مراکز تولید اشعه بیمارستانی را بشناسد</p> <p>۲- اثرات مضر این اشعه ها را توضیح دهد</p> <p>۳- راه های کاهش اثرات این اشعه ها را یاد گرفته باشد.</p> <p>حیطه روانی حرکتی</p> <p>۱- دانشجو از مراکز اشعه بیمارستان به صورت عملی بازدید کند</p> <p>۲- دانشجو روشهای کاهش اشعه را به طور عملی از نزدیک ببیند</p> | بازدید از مراکز تولید اشعه بیمارستانی                                 |  | ۵ |
| مرحله‌ای یا تکوینی | شرکت در بحثهای گروهی، انجام آزمایش و نوشتن گزارش کار | ۲۴۰ دقیقه | تخته وایت برد، مواد وسایل لازم | سخنرانی، انجام آزمایش | شناختی، روانی حرکتی | <p>حیطه شناختی</p> <p>۱- دانشجو انواع دستگاه های اندازه گیری - اشعه و امواج در محیط های کارگاهی را بشناسد</p> <p>۲- بتواند کارایی هر کدام از آنها را شرح دهد.</p> <p>حیطه روانی حرکتی</p> <p>۱- دانشجو به طور عملی با اندازه گیری امواج در محیط کارگاه آشنا شود.</p> <p>۲- دانشجو با دستگاه در نقاط مختلف اشعه سنجی کند.</p>                                     | بازدید از آزمایشگاه (آشنایی با دستگاههای اندازه گیری اشعه ها و امواج) |  | ۶ |
| مرحله‌ای یا تکوینی | شرکت در بحثهای گروهی، انجام آزمایش و نوشتن گزارش کار | ۲۴۰ دقیقه | تخته وایت برد، مواد وسایل لازم | سخنرانی، انجام آزمایش | شناختی، روانی حرکتی | <p>حیطه روانی حرکتی</p> <p>۱- دانشجو بتواند با دستگاه های اندازه گیری اشعه به صورت عملی کار کند</p> <p>۲- دانشجو بتواند با اندازه گیری اشعه انواع</p>  | بازدید از آزمایشگاه (آشنایی با دستگاههای اندازه گیری اشعه ها و امواج) |  | ۷ |

## معاونت آموزشی – مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

|                    |  |           |                                |                        |                     |   |   |  |   |
|--------------------|--|-----------|--------------------------------|------------------------|---------------------|---|---|--|---|
|                    |  |           |                                |                        |                     |   |   |  |   |
|                    | نوشتن گزارش کار                                      |           |                                |                        |                     | دستگاهها را مقایسه کند.   |   |  |   |
| مرحله‌ای یا تکوینی | شرکت در بحثهای گروهی، انجام آزمایش و نوشتن گزارش کار | ۲۴۰ دقیقه | تخته وایت برد، مواد وسایل لازم | سخنرانی، انجام آزمایش  | شناختی، روانی حرکتی | ۱- با دستگاههای حفاظت فردی در مواقع اضطراری کار کند.<br>۲- به صورت عملی اقدامات لازم را انجام دهد   | بررسی موردی اقدامات انجام شده پس از حوادث هسته ای |  | ۸ |
| آزمون پایانی       | حل مسائل داده شده                                    | ۱۲۰       | ----                           | حل مسئله، انجام آزمایش | شناختی - عاطفی      | دانشجو بتواند<br>۱. مسائل مختلف ارائه شده در طول ترم را حل نماید.<br>۲. هدف از ارائه این واحد درسی را به خوبی درک کرده باشد.<br>۳. با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت کند. | جمع بندی کلی مطالب و رفع مشکل                     |  | ۹ |

منابع اصلی درس:

1- Environmental engineering and sanitation, Joseph A. Salvato (latest edition)

۲- فیزیک تشعشع و رادیولوژی، دکتر فریدون نجم آبادی

۳- مبانی حفاظت در برابر پرتوها، صمد راستی کردار، محمد حسین نادری.

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که ۲۰٪ کل نمره با استفاده از کوئیز و ۸۰٪ باقی مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می گردد.

نحوه محاسبه نمره کل:

آزمون پایان ترم ۸۰٪ کل نمره

کوئیز و تکالیف درسی ۲۰٪ کل نمره