

فرم طرح دوره

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان واحد درسی به طوركامل: ارگونومي شغلي 2 | 11 | نام دانشکده: بهداشت | 6 | نام ونام خانوادگي مدرس / مدرسان: ميلاد غلامي | 1 |
| تعداد واحد: 2 | 12 | رشته تحصیلی فراگیران: مهندسي بهداشت حرفه اي و ايمني كار | 7 | آخرین مدرک تحصیلی: دكتري تخصصي | 2 |
| تعداد جلسه: 16 | 13 | مقطع: كارشناسي | 8 | رشته تحصیلی: ارگونومي | 3 |
| عنوان درس پیش نیاز: ارگونومي شغلي 1 | 14 | نیمسال تحصیلی: اول 02-03 | 9 | مرتبه علمی: استاديار | 4 |
| تاریخ ارائه: چهار شنبه ها- 10-12 | 15 | تعدادفراگیران: 8 | 10 | گروه آموزشی: مهندسي بهداشت حرفه اي و ايمني كار | 5 |

**هدف کلی دوره:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف جزئی** | **اهداف ويژه رفتاري[[1]](#footnote-1)** | **ارزیابی آغازین[[2]](#footnote-2)** | **روش تدریس** | **وسایل آموزشی** | **شيوه ارزشيابي** | |
| **تکوینی[[3]](#footnote-3) و**  **پایانی[[4]](#footnote-4)** | **درصد** |
| **1** | **آشنايي با مفاهيم پايه و اصطلاحات رايج** | 1-صفحات حركتي را بشناسد.  2-محور هاي حركتي را بشناسد.  3-پوسچر را بشناسد وتغييرات آن را توضيح دهد.  4-دامنه حركتي مفاصل را توضيح دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **2** | **انواع اهرم ها و محاسبات تك محوري** | 1-اهرم هارا بشناسد.  2-انواع اهرم ها را توضيح دهد.  3-اهرم هاي بدن را بشناسد و توضيح دهد.  4-مزيت مكانيكي اهرم ها را تعريف كند. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **3** | **اختلالات اسكلتي عضلاني مرتبط با كار** | 1- اختلالات اسكلتي عضلاني مرتبط با كار را تعريف كند.  2-علل بوجود آمدن آنها را بشناسد.  3-ريسك فاكتورهاي آن را توضيح دهد.  4-راه كار پيشگيري از بروز اين اختلالات را توضيح دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **4** | **آناليز شغلي** | 1-آناليز شغلي را تعريف كند.  2-روش آناليز HTA را توضيح دهد.  3-نقاط ضعف و قوت اين روش را بشناسد.  4-كاربرد روش HTA بصورت عملي. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **5** | **حمل دستي بار** | 1- حمل دستي بار را بشناسد.  2-ريسك فاكتورهاي حمل دستي بار را بشناسد.  3-راه كار هاي كاهش ريسك حمل دستي بار را بشناسد.  4-رروش هاي صحيح حمل بار توضيح دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **6** | **الگوي بيومكانيكي** | 1- مفاهيم بيومكانيك ستون مهره ها را بشناسد.  2-محاسبات بيو مكانيكي ستون فقرات را بياموزد.  3-نمونه عملي محاسبات يومكانيك يك وضعيت حمل بار را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **7** | **تكنيك ارزيابي حمل دستي بار**  **NIOSH** | 1- معادله نايوش را تعريف كند  2-اجزاي معادله نايوش را بشناسد.  3-نحوه محاسبه اجزاي معادله را توضيح دهد.  4-كاربرد عملي معادله نايوش در يك شغل را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **8** | **تكنيك ارزيابي حمل دستي بار**  **HSE-SNOOK-WISHA** | 1- هر سه روش **HSE-SNOOK-WISHA** را بشناسد  2-اجزاي تشكيل دهنده هر روش را بشناسد.  3-نحوه محاسبه اجزاي هر روش را توضيح دهد.  4-كاربرد عملي هر سه روش در يك شغل را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **9** | **ارزيابي پوسچر**  **RULA** | 1- روش RULA و كاربردآن را توضيح دهد.  2-اجزاي تشكيل دهنده روش را بشناسد.  3-نحوه ارزيابي با روش RULA را توضيح دهد.  4-كاربرد عملي روش در يك شغل را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **10** | **ارزيابي پوسچر**  **REBA** | 1- روش REBA و كاربردآن را توضيح دهد.  2-اجزاي تشكيل دهنده روش را بشناسد..  3-نحوه ارزيابي با روش REBA را توضيح دهد.  4-كاربرد عملي روش در يك شغل را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **11** | **ارزيابي پوسچر**  **OWAS** | 1- روش OWAS و كاربردآن را توضيح دهد.  2-اجزاي تشكيل دهنده روش را بشناسد.  3-نحوه ارزيابي با روش OWAS را توضيح دهد.  4-كاربرد عملي روش در يك شغل را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **12** | **ارزيابي پوسچر**  **QEC** | 1- روش QEC و كاربردآن را توضيح دهد.  2-اجزاي تشكيل دهنده روش را بشناسد.  3-نحوه ارزيابي با روش QEC را توضيح دهد.  4-كاربرد عملي روش در يك شغل را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **13** | **ارزيابي پوسچر**  **ROSA** | 1- روش ROSA و كاربردآن را توضيح دهد.  2-اجزاي تشكيل دهنده روش را بشناسد.  3-نحوه ارزيابي با روش ROSA را توضيح دهد.  4-كاربرد عملي روش در يك شغل را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **14** | **ارزيابي پوسچر**  **OCRA** | 1- روش OCRA و كاربردآن را توضيح دهد.  2-اجزاي تشكيل دهنده روش را بشناسد.  3-نحوه ارزيابي با روش OCRA را توضيح دهد.  4-كاربرد عملي روش در يك شغل را انجام دهد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **15** | **آشنايي با چك ليست ها، دستورالعملها و راهنماها** | 1- چك ليست ها، دستورالعملها و راهنماهاي ارگونومي را بشناسد.  2-كتاب حدود مجاز شغلي را بشناسد.  3-ارزيابي عملي با اين روش ها را فرا گيرد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |
| **16** | **ارگونومي در مشاغل مختلف** | ارگونومي در مشاغل اداري را بشناسد.  ارگونومي در صنايع دستي را بشناسد.  ارگونومي در صنايع كشاورزي را بشناسد.  ارگونومي در صنعت ساختمان را بشناسد. | **پرسش از دانشجويان در ابتداي جلسه** | **سخنرانی کلاسیک**  بحث گروهی | **ويدئوپروژكتور**  **وايت بودرد و ماژيك** | **-پرسش در طول كلاس، كوييز**  **-پرو‌ژه عملي -امتحان پايان ترم** | **25- درصد**  **25- درصد**  **70- درصد** |

**منابع درس:**

|  |  |
| --- | --- |
| ردیف | عنوان |
| **1** | **چوبينه. عليرضا، شيوه هاي ارزيابي پوسچر در ارگونومي شغلي، انتشارات فن آوران، آخرین ويرايش** |
| **2** | **حدود مجاز مواجهه شغلي- مركز سلامت محيط و كار، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشكي. (آخرين ويرايش)** |
| **3** | **ميرزاخاني.ا، مداح.س، معتمدزاده. م، روش هاي ارزيابي جابجايي دستي بار در ارگونومي. انتشارات فن آوران، آخرین ويرايش** |
| **4** | **Kumar S. Biomechanics in ergonomics. CRC Press: Last edition** |
| **5** | **Marras WS, Karwowski W. Fundamentals and assessment tools for occupational ergonomics. CRC Press: Last edition** |

* هدف کلی در واقع نشان‌دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می‌شود.
* اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می‌شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می‌باشند.
* ارزشیابی 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.

1. . براساس سه حيطه اهداف آموزشي: شناختي، عاطفي، روان-حركتي [↑](#footnote-ref-1)
2. . دانسته­­ها و پیش آمادگی­های ورود به درس جدید [↑](#footnote-ref-2)
3. . هر نوع ارزشیابی که در طول ترم از عملکرد دانشجویان انجام می­گیرد. [↑](#footnote-ref-3)
4. . هر نوع ارزشیابی که در پایان ترم از عملکرد دانشجویان انجام می­گیرد. [↑](#footnote-ref-4)