**(برای یک جلسه از درس، برای مثال 2 ساعت از کلاس درس در یک هفته)**

**دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای مقطع و رشته­ی تحصیلی:PhD**

**نام درس: مطالعات ارتعاش در محیط کار تعداد واحد:1 نوع واحد: نظری-عملی پیش نیاز:**

**زمان برگزاري كلاس: روز:------- ساعت:------- مکان برگزاری:**

**تعداد دانشجویان: مسئول درس: دکتر ایرج علی محمدی مدرسین: دکتر ایرج علی محمدی**

**شرح درس: (لطفاً شرح دهید)**

آشنایی با سیستم های ارتعاشی و تعامل ارتعاشی انسان ماشین، روشهای ارزیابی منابع ارتعاش در محیط کار، فنآوری های نوین در کنترل ارتعاش، اصول مدلسازی در مباحث ارتعاش انسانی

**هدف کلي: (همان هدف بینابینی طرح دوره است )**

**کسب مهارتهای لازم در رویکردهای پژوهشی، فن آوری و نوع آوری در مباحث ارتعاش در محیط کار**

**اهداف رفتاری جلسه اول:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* مفاهیم و تعاریف اولیه در مباحث ارتعاش را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه1**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
| 100 | مفاهیم و تعاریف اولیه |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه دوم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* روشهای ارزیابی و اندازه گیری ارتعاش ماشین آلات را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه2**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
| 100 | روشهای ارزیابی و اندازه گیری ارتعاش ماشین آلات |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه سوم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* پایش وضعیت ماشین آلات به کمک ارتعاش را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه3**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
| 100 | پایش وضعیت ماشین آلات به کمک ارتعاش(قسمت اول) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه چهارم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* پایش وضعیت ماشین آلات به کمک ارتعاش را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه4**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
| 100 | پایش وضعیت ماشین آلات به کمک ارتعاش (قسمت دوم) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه پنجم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* فن آوری های نوین در کنترل ارتعاش را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه5**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
| 100 | فن آوری های نوین در کنترل ارتعاش |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه ششم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* کاربردهای هوش مصنوعی را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه6**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
| 100 | کاربردهای هوش مصنوعی |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه هفتم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* ............................................................. را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه7**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
| 100 | ارائه ژورنال کلاب |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه هشتم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* ............................................................. را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه8**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
| 100 | ارائه ژورنال کلاب |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه نهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* ............................................................. را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه9**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه دهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* ............................................................. را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه10**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه یازدهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* ............................................................. را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه11**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه دوازدهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* ............................................................. را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه12**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه سیزدهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* ............................................................. را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* ............................................................ را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه13**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه چهاردهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* ............................................................ را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه14**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه پانزدهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* ............................................................ را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه 15**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**اهداف رفتاری جلسه شانزدهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

* ............................................................. را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
* ............................................................. را فهرست کند. (هدف شناختی)
* درون یابی و برون یابی به کمک روشهای عددی را توضیح دهد. (هدف شناختی)
* ............................................................ را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان­بندی ارائه­ی مطالب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه 16**  مدت زمان(دقیقه) | **موضوع درس** | **رئوس مطالب** | **شيوه­ی تدريس** | **ارزشیابی** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |