

کد درس: ۰۹

نام درس: مطالعات ارتعاش در محیط کار

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد (۰/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: کسب مهارت‌های لازم در رویکردهای پژوهشی، فناوری و نوآوری در مباحث ارتعاش در محیط کار

شرح درس و رئوس مطالب: (۹ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

نظری:

- سیستم‌های ارتعاشی و تعامل ارتعاشی انسان ماشین
- روش‌های ارزیابی منابع ارتعاش در محیط کار
- فناوری‌های نوین در ارزیابی و مداخلات فنی کنترل ارتعاش
- فناوری‌های نوین در طراحی و ساخت سیستم‌ها و مصالح کنترل ارتعاش
- اصول مدل‌سازی در مباحث ارتعاش انسانی
- آشنایی با مطالعات نوین در ارتباط با ارتعاش محیط کار
- کاربرد هوش مصنوعی در مطالعات ارزیابی ریسک مواجهه و مدل‌سازی کنترل ارتعاش

عملی:

- انجام تکالیف و تمرینات پژوهشی زیر نظر استاد درس
- ارائه یک ژورنال کلاب
- ارائه یک تکنیک ارزیابی ریسک یا مدلسازی در حوزه مطالعات و فناوری کنترل ارتعاش

منابع اصلی درس:

- 1) Recent papers in vibration - related journals such as:
- 2) Bianchi, G. (2009). *Man Under Vibration, Suffering and Protection: Proceedings of the International CISM-IFTOMM-WHO Symposium, Udine, Italy, April 3-6, 1979*. Elsevier.
- 3) Inman, D. J., & Singh, R. C. (1994). *Engineering vibration (Vol. 3)*. Prentice Hall Englewood Cliffs, NJ. (Latest edition)
- 4) Anderson, J.S. (1987) *Solving problems in vibrations. Burnt Mill, Harlow, Essex, England* : Longman Scientific & Technical. (Latest edition)
- 5) Vér, I. L., & Beranek, L. L. (2005). *Noise and vibration control engineering: principles and applications*. John Wiley & Sons. (Latest edition)



- 6) International journals about noise and vibration (Journal of sound and vibration, Applied acoustics ...) (Recent articles)

شیوه ارزیابی دانشجو:

- ارزیابی طول ترم ۷۰٪
- آزمون کتبی پایان ترم ۳۰٪

