

«الزامات پروژه ها و سمینارهای درس دینامیک ماشین»

الف) پروژه

- بصورت گروه های دو نفره
- ❖ باتوجه به ناترازی انرژی و مسئولیت اجتماعی و نگاه به تعریف دانشگاه نسل سوم؛ **موضوعات پروژه**

نوآورانه و باهدف آموزشی:

- مکانیزم درب ایمنی مسافر در ایستگاه BRT تهران مبتنی بر حرکت اتوبوس (مکانیزم چند میله ای)
- مکانیزم درب ایمنی مسافر در ایستگاه BRT تهران مبتنی بر حرکت اتوبوس (مکانیزم بادامکی)
- مکانیزم درب ایمنی مسافر در ایستگاه مترو مبتنی بر حرکت قطار (مکانیزم چند میله ای)
- مکانیزم درب ایمنی مسافر در ایستگاه مترو مبتنی بر حرکت قطار (مکانیزم بادامکی)
- مکانیزم بازیافت انرژی از حرکت عابران پیاده روی خیابان ولیعصر تهران (براساس پیزو الکتریک یا دینام)
- مکانیزم بازیافت انرژی از حرکت خودروها در اتوبان (براساس پیزو الکتریک یا دینام)
- جایگزینی برای مکانیزم باز و بست دربهای اتوماتیک برقی مراکز اداری-تجاری؛ مبتنی بر حرکت عابر
- مکانیزم بازیافت انرژی از حرکات ارتعاشی و لرزشهای خودرو در حین حرکت (شارژ باتری خودرو)
- مکانیزم بازیافت انرژی از امواج دریا در سواحل (براساس پیزو الکتریک یا دینام)
- سایر موضوعات در حوزه Energy Saving/Harvesting

ب) سمینار

- بصورت انفرادی و ارائه شفاهی و تحویل گزارش کتبی
- موضوعات:
- آموزش نرم افزارهای **SAM، ADAMS**، Universal، Simcenter Motion (Siemens)
- Mechanism، MechDesigner و غیره ---- **(ارائه تا ۱۴۰۴/۰۷/۳۰)**
- مکانیزمهای بدیع و نوظهور (انعطاف پذیر، میکرو/نانو مکانیزم و ...)
- اصول طراحی نوین و مبتنی بر هوش مصنوعی
- اصول طراحی، تحلیل و شبیه سازی تک/دوبل قفل کاردان (Universal Joint)
- سایر موضوعات مرتبط با مباحث درسی
- تعداد: چهار سمینار
- مهلت: تا ۱۴۰۴/۰۷/۱۵ نهایی شود (اخذ تایید تک صفحه فهرست مطالب و از طریق ایمیل کلاس)