

روش آزمون : کتاب و جزوه بسته

مراجع :

1- Engineering Mechanics: Dynamics; 7 Ed., J. L. Meriam , L. G. Kraige

2- Analytical Dynamics ; H. Baruh

سر فصل های آزمون :

- ✓ سینماتیک ذره مادی در صفحه و فضا
(حرکت مطلق و حرکت نسبی)
- ✓ سینتیک ذره مادی
(قانون دوم نیوتن - کار و انرژی - ضربه و مقدار حرکت)
- ✓ معادلات حرکت (سینتیک) اجسام صلب در صفحه
- ✓ سینماتیک اجسام صلب در فضا
 - حرکت دورانی حول نقطه ثابت
 - حرکت عمومی در فضا
 - زوایای اوپلر - زوایای رول، پیچ و یاو
- ✓ معادلات حرکت اجسام صلب در فضا
 - مقدار حرکت زاویه ای
 - تانسور اینرسی، محورهای اصلی و بیضوی ماند
 - معادلات حرکت دورانی اجسام صلب در مختصات بدنه - معادلات اوپلر- معادلات اصلاح شده اوپلر (3DOF)
 - مبانی حرکت ژيروسکوپی
 - معادلات حرکت عمومی در فضا (6DOF)
 - کار و انرژی
- ✓ دینامیک تحلیلی
 - فضاها - قیود - تغییر مکان و کار مجازی
 - اصل دالامبر و اصل هامیلتون
 - معادلات حرکت لاگرانژ و هامیلتون