

به نام یگانه ایزد بی همتا

فرم طرح درس

دانشکده: پردیس علوم و فناوری های نوین رشته: مهندسی هوافضا گرایش: مقطع: کارشناسی ارشد
 نام درس: دینامیک سازه های هوافضایی تعداد واحد: نظری ۳ درس پیش نیاز: تحلیل سازه های هوافضایی، نام استاد: میثم شکوری
 هدف کلی درس: آشنایی با ارتعاشات و دینامیک سازه های هوافضایی

شماره هفته	تعداد ساعات	موضوع درس	شماره مرجع	تاریخ
۱	۳	مقدمه و مروری بر مطالب گذشته		
۲	۳	مدل سازی ریاضیاتی سیستم های یک درجه آزادی	۱	
۳	۳	ارتعاشات آزاد سیستم های یک درجه آزادی	۱ و ۳	
۴	۳	ارتعاشات اجباری سیستم های یک درجه آزادی - بارگذاری هارمونیک	۱ و ۳	
۵	۳	ارتعاشات اجباری سیستم های یک درجه آزادی - بارگذاری غیرهارمونیک	۱ و ۳	
۶	۳	ارتعاشات اجباری سیستم های یک درجه آزادی - بارگذاری غیرهارمونیک	۱ و ۳	
۷	۳	مدل سازی ریاضیاتی سیستم های چند درجه آزادی	۱ و ۳	
۸	۳	ارتعاشات آزاد سیستم های چند درجه آزادی	۱ و ۳	
۹	۳	ارتعاشات اجباری سیستم های چند درجه آزادی - بارگذاری هارمونیک	۱ و ۳	
۱۰	۳	ارتعاشات اجباری سیستم های چند درجه آزادی - بارگذاری غیرهارمونیک	۱ و ۳	
۱۱	۳	ارتعاشات اجباری سیستم های چند درجه آزادی - بارگذاری غیرهارمونیک	۱ و ۳	
۱۲	۳	آشنایی با مدل سازی ریاضیاتی سیستم های پیوسته	۱ و ۲	
۱۳	۳	آشنایی با مدل سازی ریاضیاتی سیستم های پیوسته	۱ و ۲	
۱۴	۳	ارتعاشات آزاد سیستم های پیوسته	۱ و ۲	
۱۵	۳	روش های عددی برای تحلیل ارتعاشات سیستم های پیوسته	۱ و ۲	
۱۶	۳	حل تمرین و رفع اشکال		
مجموع ساعات های تدریس: تاریخ امتحان میان ترم: تاریخ امتحان پایان ترم:				
۶		سهم نمره ی میان ترم: ۱۰		سهم نمره ی تمرین / پروژه / سمینار: ۴

مراجع و منابع درس:

- 1- R.R. Craig, A.J. Kurdila, Fundamentals of Structural Dynamics, Wiley, 2006.
- 2- L. Meirovitch, Principles and Techniques of Vibrations, Prentice Hall, 1997.
- 3- R.W. Clough, J. Penzien, Dynamics of Structures, Mc Graw-Hill Inc., 1993.
- 4- D. Roy, G.V. Rao, Elements of Structural Dynamics: A New Perspective, Wiley, 2012.