

# ریاضی 1 رشته های فنی و مهندسی ترم پائیزی 1402 - 1403

کتاب: حساب دیفرانسیل و انتگرال (ویراست ششم)		نویسنده: جیمز استوارت ترجمه: ارشک حمیدی	انتشارات فاطمی	قسمت اول جلد 1 و جلد 2	
هفته	جلسه	سرفصل	سر فصل و بخش از روی کتاب		توضیحات
			بخش (ها)	فصل (ها)	
اول	جلسه 1	تابع و توابع مثلثاتی	اول	#####	
	جلسه 2	حد و پیوستگی	دوم	#####	
	جلسه 3	مشتق و قاعده زنجیره ای	سوم	#####	
دوم	جلسه 4	قضیه های مقدار میانگین و رل و مسائل مرتبط	چهارم	2	
	جلسه 5	یکنواپی، اکسترمم، تقعر و نقطه عطف		3 و 1	
سوم	جلسه 6	مجانب ها		5 و 4	
	جلسه 7	رسم منحنی		6 و 5	
چهارم	جلسه 8	بهینه سازی	7		
	جلسه 9	پادمشتق، معرفی انتگرال و تبدیل مجموع به انتگرال	چهارم و پنجم	فصل 4 - بخش 9 و فصل 5 - بخش های 1 و 2	
پنجم	جلسه 10	انتگرال معین و نامعین، قضیه اساسی و تغییر متغیر	پنجم	5، 4، 3، 2	
	جلسه 11	کاربرد انتگرال یک (مساحت)	پنجم و ششم	فصل 5 - بخش 5 و فصل 6 - بخش 1	
جبرانی	جلسه 12	کاربرد انتگرال دو (حجم)	ششم	2	
	جلسه 13	تابع معکوس، توابع مثلثاتی و معکوس آنها	هفتم	6 و 1	
جلسه 14	توابع نمایی و مشتقات آن	*2، *3 و *4			
جلسه 15	توابع لگاریتمی و مشتقات آن	8			
هفتم	جلسه 16	صورت های مبهم و هوپیتال			
		میان ترم			پنجشنبه 23 آذر
هشتم	جلسه 17	روشهای انتگرال گیری یک (جز به جز)	هشتم	1	
	جلسه 18	روشهای انتگرال گیری دو (از توابع مثلثاتی)		2	
نهم	جلسه 19	روشهای انتگرال گیری سه (تغییر متغیر مثلثاتی)		3	
	جلسه 20	روشهای انتگرال گیری چهار (توابع گویا)		4	
دهم	جلسه 21	انتگرال مجازی	8		
	جلسه 22	دنباله ها و معرفی سری	2 و 1		
یازدهم	جلسه 23	آزمونهای همگرایی یک (انتگرال - مقایسه)	دوازدهم	4 و 3	
	جلسه 24	آزمونهای همگرایی دو (متناوب - مطلق - نسبت و ریشه)		7 و 6، 5	
دوازدهم	جلسه 25	سری توانی و سری هندسی و بسط دو جمله ای		9 و 8	
	جلسه 26	بسط تیلور و مکلاورن		10 و 9	
		پایان ترم			یکشنبه 1 بهمن
		سر فصل تدریس شده از فصل های 8 و 12			