



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه صنعتی بیرجند

کروه دروس عمومی و پایه دانشگاه

نام درس: ریاضی ۲		
نوع واحد: نظری	تعداد واحد: ۳	مقطع: کارشناسی
کد درس:	پیش نیاز: ریاضی ۱	هم نیاز:
نام مدرس: تکتّم حقدادی		ایمیل: haghdadi@birjandut.ac.ir
مراجع و منابع		
نام کتاب	نویسنده / مترجم	ناشر / توضیحات
حساب دیفرانسیل و انتگرال	جیمز استوارت	مرجع اصلی
حساب دیفرانسیل و انتگرال	دکتر نیکوکار	
رئوس مطالب		
جلسه	عنوان بحث هر جلسه	شرح موضوعات و فعالیت‌ها
۱	معرفی کلی درس، اهداف و آشنایی با دانشجویان - شروع فصل توابع برداری	بیان کلیت مباحث و بحث در مورد چگونگی برگزاری کلاس و امتحانات
۲	توابع برداری و کاربردهای آن	معرفی توابع برداری، دامنه، حد و پیوستگی و مشتق، بردارهای یکه قائم و مماس
۳	توابع برداری و کاربردهای آن	طول قوس و انحنا و معادله دایره بوسان و صفحات قائم و بوسان ، بردارهای سرعت و شتاب و مولفه های بردار شتاب
۴	توابع چند متغیره تعریف و رسم نمودار	تدریس و حل چند مثال
۵	صفحه های تراز، رویه های درجه دو	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال
۶	حد و پیوستگی، تعریف مشتق جزئی	تدریس و حل چند مثال
۷	تعبیر هندسی، مشتق گیری ضمنی، مشتق مراتب بالاتر	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال
۸	صفحه مماس و خط قائم	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال
۹	میانترم اول	برگزاری امتحان میان ترم

۱۰	تقریبهای خطی، دیفرانسیل کامل	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۱۱	قاعده زنجیره ای، مشتق سوپی	تدریس و حل چند مثال																				
۱۲	بردار گرادیان، ماکزیمم مشتق سوپی	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۱۳	ماکزیمم و مینیمم موضعی و مطلق	تدریس و حل چند مثال																				
۱۴	ماکزیمم و مینیمم مشروط، تابع سه متغیره	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۱۵	انتگرال گیری دو گانه روی مستطیل و ناحیه کلی	تدریس و حل چند مثال																				
۱۶	انتگرال گیری در مختصات قطبی	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۱۷	میان ترم دوم	برگزاری امتحان میان ترم																				
۱۸	انتگرال سه گانه، انتگرال سه گانه استوانه ای	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۱۹	انتگرال سه گانه کروی	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۲۰	تغییر متغیر انتگرالهای چندگانه، کاربرد انتگرال دوگانه و سه گانه	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۲۱	میدانهای برداری و بردار گرادیان	تدریس و حل چند مثال																				
۲۲	انتگرال خط در فضا انتگرال خط میدانهای برداری	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۲۳	قضیه اساسی انتگرال خط و بحث استقلال از مسیر	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
۲۴	قضیه گرین- تاو و دیورژانس	مروری بر مطالب جلسه قبل و ادامه تدریس و حل چند مثال																				
ارزیابی																						
<table><tr><td>ملاکهای ارزیابی</td><td>نمره از بیست</td><td>نوع فعالیت</td><td>توضیحات</td></tr><tr><td>حل تمرین</td><td>۳</td><td></td><td></td></tr><tr><td>میانترم اول</td><td>۵</td><td></td><td></td></tr><tr><td>میانترم دوم</td><td>۳.۵</td><td></td><td></td></tr><tr><td>پایانترم</td><td>۸.۵</td><td></td><td></td></tr></table>			ملاکهای ارزیابی	نمره از بیست	نوع فعالیت	توضیحات	حل تمرین	۳			میانترم اول	۵			میانترم دوم	۳.۵			پایانترم	۸.۵		
ملاکهای ارزیابی	نمره از بیست	نوع فعالیت	توضیحات																			
حل تمرین	۳																					
میانترم اول	۵																					
میانترم دوم	۳.۵																					
پایانترم	۸.۵																					

نام استاد درس: تکتیم حقدادی

نام مدیر گروه: زهره نیکوروش