

۱	جلسه ۱	معرفی کتاب: جوج توماس-جلد دوم- ارزیابی: ۳ نمره میانترم-۶نمره پایانی-۱۱ نمره مستمر شامل(حضور در کلاس-ارائه به موقع تمرینات یک هفته ای از طریق سامانه مودل-کویزها-فعالیت کلاسی-مشارکت در کلاس-در بررسی تمرینات) شروع از مبحث بردارها-تعریف بردار-عمل جمع برداری-و خواص جمع برداری-مثالها
۲	جلسه ۲	ضرب بردارها-ضرب داخلی خواص ضرب داخلی-مثال-ضرب خارجی-خواص ضرب خارجی مثالها-ضرب بر حسب مولفه ها -مثال-بررسی تمرینات
۳	جلسه ۳	تابع های برداری و حرکت-حرکت پرتابی بعنوان مثال- مشتق و معرفی بردار سرعت-مثالها- مشتق زنجیری از توابع برداری-مثالها-کوئیز
۴	جلسه ۴	فاصله جهتدار و بردار مماس-فاصله جهتدار روی یک خم-مثالهای کاربردی-بردار مماس واحد-مثالها-بررسی تمرینات
۵	جلسه ۵	خمیدگی-تاب و ...-مثالهای کاربردی به تعدا ۴-۵-مثال-بررسی تمرینات و کوئیز
۶	جلسه ۶	بردار قائم واحد اصلی-خمیدگی خمهای واقع در فضا-تاب و بردار قائم-مثالها-بررسی تمرینات-کوئیز
۷	جلسه ۷	حرکت سیارات و ماهواره ها-مختصات قطبی در این موارد-مثالها-بررسی تمرینات-کوئیز
۸	جلسه ۸	روبه ها دستگاههای مختصات-ترسیم-مثالها-شیوه ترسیم-تمرینات
۹	جلسه ۹	تابعهای دو یا چند متغیره-مشتقات آنها-مثالها-نمودار خم تراز-مسیر-رویه تراز-تمرینات- کوئیز
۱۰	جلسه ۱۰	حد و پیوستگی توابع چند متغیره-تعاریف-مثالها-گرادیان جهتی-مثالها-بررسی تمرینات
۱۱	جلسه ۱۱	محاسبه مشتقات جهتی-ویژگیهای مشتقات جهتی-مثالها-بررسی تمرینات-کوئیز
۱۲	جلسه ۱۲	مشتقات جزئی مراتب بالاتر-معادلات دیفرانسیل مربوط به علوم-مشتقات آمیخته-مثالها- بررسی تمرینات
۱۳	جلسه ۱۳	کاربردهای مشتقات جزئی-پیدا کردن ماکزیمم-مینیممها-مثالها-کوئیز
۱۴	جلسه ۱۴	مقادیر اکسترمم خمهای پارامتری-مثالها-صورت خطی یک تابع چند متغیره-مثالها-بررسی تمرینات-دقت تقریب
۱۵	جلسه ۱۵	پیش بینی تغییر دیفرانسل-ضرایب لاگرانژ-مثالهای مهم-کوئیز
۱۶	جلسه ۱۶	روش ضرایب لاگرانژ-تبیین هندسی راه حلها-ضرایب لاگرانژ با دوقید-مثالها-بررسی تمرینات
۱۷	جلسه ۱۷	فرمول تیلر-آزمون مشتق دوم-بر آوردخطا-مثالها-کوئیز
۱۸	جلسه ۱۸	انتگرال دو گانه-ویژگیهای انتگرال دو گانه-تعبیر انتگرال دو گانه-قضیه-مثالها-بررسی تمرینات
۱۹	جلسه ۱۹	انتگرالهای دو گانه روی نواحی غیر مستطیلی-مثالها-کوئیز
۲۰	جلسه ۲۰	تعیین حدود انتگرال گیری-مساحت نواحی محصور واقع در صفحه-گشتاور و مرکز جرم- مثالها-بررسی تمرینات
۲۱	جلسه ۲۱	تبدیل انتگرال دکارتی به انتگرال دو قطبی-مثالهای زیاد-کوئیز
۲۲	جلسه ۲۲	مقدار متوسط یک تابع در فضا-جرم و گشتاور-مثالها-بررسی تمرینات

انتگرالهای سه گانه در مختصات استوانه ای و کروی-مثالها-کوئیز	جلسه ۲۳	۲۳
میدانهای برداری و انتگرالگیری-انتگرالهای خمیده خطی-محاسبه جرم و گشتاور-مثالها- بررسی تمرینات	جلسه ۲۴	۲۴
بررسی تمرینات میانترم-کوئیز	جلسه ۲۵	۲۵