



به نام ایزدوانا

(طرح درس جبر خطی)

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام درس	فارسی: جبر خطی	تعداد واحد: تئوری ۳	مقطع: کارشناسی
	لاتین: Linear Algebra	پیش نیازها و هم نیازها: کنترل مدرن	
مدرس/مدرسین: فهیمه باغبانی		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۶۹۳	
پست الکترونیکی: Baghbani.fahimeh@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:	
		https://baghbani.fahimeh.profile.semnan.ac.ir/en	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه ۱۰-۱۲، دوشنبه ۹-۸			
اهداف درس: آشنایی با مفاهیم جبر خطی، کار با بردارها و ماتریسها			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	حضور غیاب	تمرین تحویلی	امتحان میاترم
نمره	۱	۳	۵
پایانی			۱۲
منابع و مآخذ درس	۱- کتاب جبر خطی و کاربردهای آن اثر گیلبرت استرانگ		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	معرفی درس، سرفصل کل دوره، بارم بندی، مقدمه: معرفی بردارها	
۲	مقدمه: معرفی بردارها، ماتریسها و روش حذف گوسی	
۳	ماتریسها و روش حذف گوسی	
۴	ماتریسها و روش حذف گوسی	
۵	فضاهای برداری	
۶	فضاهای برداری	
۷	تعامد	
۸	تعامد	
۹	محاسبه دترمینان	
۱۰	مقادیر ویژه و بردارهای ویژه	
۱۱	ماتریسهای مثبت معین	
۱۲	قطری سازی و فرم جردن	
۱۳	قطری سازی و فرم جردن	
۱۴	توابع ماتریسهای مربعی	
۱۵	توابع ماتریسهای مربعی	
۱۶	تجزیه به مقادیر تکین	