



به نام ایزدانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی: ۱۴۰۵/۱/۳۱

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶

دانشکده: ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

نام درس	فارسی: آزمایشگاه ریاضی ۱	تعداد واحد: نظری ۰ عملی ۱	مقطع: کارشناسی
	لاتین: Mathematics Laboratory	پیش نیازها و هم نیازها: ریاضی عمومی یک	
مدرس: امیرحسین سبحانی	شماره تلفن اتاق:		
پست الکترونیکی: a_sobhani@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: چهارشنبه ۱۳-۱۵			
اهداف درس: معرفی نرم افزار های ریاضی			
امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس - تخته وایت برد و مژیک - آزمایشگاه ریاضی - نرم افزار متلب و میپل			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۲	۲	۶
منابع و مآخذ درس	1- Stormy Attaway – MATLAB: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving 2- Duane C. Hanselman & Bruce L. Littlefield. (2005). <i>Mastering MATLAB 7</i> . Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. 3- Abell, M. L., & Braselton, J. P. (2014). <i>Maple by Example</i> (4th ed.). Academic Press.		
امتحان پایان ترم			۱۰

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	معرفی نرم افزار های ریاضی و محیط متلب و دستورات مقدماتی آن	
۲	تعریف متغیرها و انواع آن، اعداد مختلط، عملگرهای محاسباتی و توابع جبری ریاضی و ثابت های متلب	
۳	توابع مثلثاتی و هذلولوی، تعریف بردارها و ماتریس ها در متلب و آدرس دهی در ماتریس ها	
۴	ماتریس های خاص در متلب و توابع ماتریسی، ...	
۵	ادامه کار با ماتریس ها و حل دستگاه معادلات خطی	
۶	کنترل جریان در متلب	
۷	ادامه کنترل جریان در متلب و معرفی انواع تابع در متلب	
۸	رسم نمودارها	
۹	ادامه رسم نمودارها	
۱۰	کاراکترها و رشته ها، چند جمله ای ها، و انتگرال عددی در متلب	
۱۱	محاسبات نمادین	
۱۲	ادامه محاسبات نمادین در متلب	
۱۳	معرفی برخی جعبه ابزارهای متلب	
۱۴	معرفی نرم افزار میپل و دستورات مقدماتی آن	
۱۵	محاسبات مربوط به درس ریاضی یک و رسم نمودار در میپل	
۱۶	در میپل student آشنایی با بسته	