



به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

نیمسال دوم سال تحصیلی ...۹۷-۹۸...

دانشگاه دانشگاه

نام درس		فارسی: نظریه زبان ها و ماشین ها		تعداد واحد: نظری... عملی... مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
		لاتین: formal language		پیش نیازها و هم نیازها: ساختمان داده ها	
مدرس / مدرسین: فرزین یغمایی		شماره تلفن اتاق:			
پست الکترونیکی: f_yaghmaee@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:					
اهداف درس: آشنایی با مفاهیم زبانهای صوری و ابزارهای پردازشی آن و ایجاد آمادگی لازم برای درسهایی نظیر اصول طراحی کامپایلر					
امکانات آموزشی مورد نیاز:					
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان - ترم	
درصد نمره	۵	۱۰	۳۰	۶۵	
منابع و مآخذ درس		مقدمه ای بر نظریه زبانها و ماشین ها نویسنده پیترو لینز تئوری محاسبات نویسنده سیپسر			

بودجه بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	معرفی مفاهیم اولیه - الفبا - زبان و عملگرهای مرتبط	۱
	معرفی اتوماتای معین و مثالهای مرتبط - مکمل گیری زبان به کمک اتوماتا	۲
	اتوماتا نامعین و کاربردهای آن - نحوه تبدیل اتوماتای نامعین به معین	۳
	کاهش حالت در اتوماتا - بسته بودن عملگرها در زبانهای منظم	۴
	عبارتهای منظم - مثالهای مرتبط و بررسی عملگرهای مجاز در عبارتهای منظم	۵
	تبدیل اتوماتا به عبارت منظم و برعکس	۶
	لم تزریق و چگونگی استفاده از آن در اثبات نامنظم بودن زبان	۷
	معرفی گرامرها و مثالهای مرتبط با آن	۸
	انواع گرامرها - ساده سازی گرامرها	۹
	گرامرهای نوع چامسکی و گریباخ - الگوریتم تشخیص ساخت کلمه با گرامر CYK	۱۰
	معرفی اتوماتای پشته ای و مثالهای مرتبط -	۱۱
	اتوماتای پشته ای نامعین و ارتباط آن با اتوماتای پشته ای معین	۱۲
	ماشین تورینگ و نحوه کارکرد آن در پذیرش زبانها - مثالهای مرتبط	۱۳
	ماشین تورینگ و نحوه کارکرد آن در پردازش کلمات - مثالهای مرتبط	۱۴
	انواع ماشین تورینگ - تز تورینگ - بررسی قدرت پذیرش در ماشینهای تورینگ	۱۵
		۱۶