

طرح درس: نظریه زبان ها و ماشین ها

مدرس: آسیه قنبرپور

دستیار درس:

منابع اصلی درس:	
مقدمه‌ای بر نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها، تالیف پیتر لینز	
نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها، تالیف سودکمپ	

فهرست مباحث و زمانبندی:

هفته	مبحث	فعالیت
1	معرفی سرفصل و منابع و نقش این درس در آموزش تخصصی دانشجویان	
2	معرفی و تفکیک مفاهیم الفبا، زبان، گرامر و ماشین	
3	مجموعه‌ها و زبان‌های منظم و عبارات منظم	
4	خواص زبان‌های منظم و اثبات منظم بودن زبان‌ها	
5	گرامرهای باقاعده	تمرین 1
6	ماشین DFA و ساختار آن	کوئیز 1
7	ماشین NFA و λ -NFA	
8	زبان‌های مستقل از متن	تمرین 2
9	گرامر مستقل از متن	کوئیز 2
10	نرمال سازی گرامرهای مستقل از متن	
11	ماشین‌های PDA	
12	خواص زبان‌های مستقل از متن و مسائل تصمیم پذیر در این زبان‌ها	تمرین 3
13	ماشین‌های تورینگ پذیرنده	کوئیز 3
14	ماشین‌های تورینگ تراگذر	
15	گرامر بدون محدودیت-گرامر حساس به متن	
16	سلسله مراتب زبان‌ها و تصمیم پذیری	تمرین 4

بارم بندی:

- تمرینات کلاسی (15%)
- مشارکت کلاسی، فعالیت کلاسی، کوئیز کلاسی (20% نمره)
- آزمون میانترم و پایانترم (65% نمره)