

نام درس: طراحی زبان های برنامه سازی	تعداد واحد: ۳	مقطع: کارشناسی
نام استاد: آتنا شیرانزائی	آدرس ایمیل: ashiranzaei@eng.usb.ac.ir	
هدف کلی درس: هدف از این درس، ارائه آشنایی با روش های برنامه سازی، مفاهیم و قابلیت های زبان های برنامه نویسی و همچنین تاریخچه و چگونگی پیاده سازی آن هاست. یادگیری مفاهیم و قابلیت های برنامه نویسی به دانشجویان کمک می کند که ویژگی های یک زبان را از کنار هم قرار دادن قابلیت های آن استنتاج کنند و در نتیجه زبان های جدید را راحت تر فراگیرند و از قابلیت آن ها بهتر و بهینه تر استفاده نمایند. همچنین هزینه هر قابلیت زبان را درک کنند و در انتخاب زبان برنامه نویسی برای هر کاربرد خاص، انتخاب بهتری از میان گزینه ها با توجه به روش برنامه سازی و نیازهای برنامه نویسی داشته باشند.		
کتاب های مرجع: 1. John Michell, Concepts in Programming Languages., Cambridge University Press, 2004.		

فهرست مباحث و زمانبندی:

فعالیت	مباحث	هفته
—	معرفی سرفصل، منابع و معرفی مفاهیم اولیه	۱.
—	معماری ماشین	۲.
—	زمان های بایند	۳.
—	ساختار نحوی زبان - مراحل ترجمه	۳.
—	گرامر	۴.
—	انواع داده های اصلی	۵.
—	بسته بندی	۶.
—	شی گرایبی	۷.
—	شی گرایبی	۸.
—	شی گرایبی	۹.
—	کنترل ترتیب اجرا	۱۰.
—	حوزه ها و زیر برنامه ها	۱۱.
—	حوزه ها و زیر برنامه ها	۱۲.
—	پیاده سازی زیر برنامه	۱۳.
—	مدیریت حافظه	۱۴.
—	رفع اشکال	۱۴.
—	رفع اشکال	۱۵.