

## ریز مواد درس کامپایلر:

- توجه نیاز به زبانهای برنامه سازی سطح بالا
- ضرورت ترجمه برنامه ها به زبان های سطح پایین تر و قابل اجرا روی یک ماشین واقعی یا مجازی
- تفاوت مترجم ها و مفسرها
- سازمان یک کامپایلر
- واژه یابی (تحلیل لغوی) و برنامه آن
- تعریف ساختارهای زبان با گراف نحو
- ساختاریابی (تحلیل دستوری) مبتنی بر گراف نحو
- بررسی مفهومی، دستورهای اعلان تایپ ها، متغیرها، ثابت ها و آرایه ها
- کدسازی عبارات ریاضی و منطقی، دستورهای انتساب، شرطی، حلقه های تکرار، و آرایه ها
- گرامرها و ساختاریابی مبتنی بر گرامرها، روش های LL(1)، LALR(1)، و بهینه سازی پارسر آنها
- خطپردازی
- بهینه سازی کد
- کدسازی امکانات پیشرفته تر مثل برنامه های فرعی و Case

Compilers: Principles, Techniques, and Tools  
Aho, Sethi, Ullman, Addison-Wesley, 1988

مرجع:

ارزیابی:

- امتحان میان نیم سال ۲۵% (کسب ۳۷,۵ درصد از مجموع ۷۵% دو امتحان ضروری است)
- امتحان نهایی ۵۰% (اگر نمره بیش از دو برابر امتحان اول باشد ۱/۴ تفاوت به نمره اولی اضافه می شود)
- پروژه ۲۵% (طراحی یک زبان جامع ساده و پیاده سازی کامپایلر آن)
- تمرین نمره اضافه دارد (تا ۱۰%)