

به نام خدا



دانشگاه کردستان

گروه مهندسی کامپیوتر

طراحی و پیاده‌سازی زبان‌های برنامه‌سازی

نیمسال دوم ۱۳۹۹-۰۰

مدرس: صادق سلیمانی

پست الکترونیکی: info@Bioinformation.ir

صفحه خانگی: www.Bioinformation.ir

مباحث:

ویژگی‌های عمومی زبان‌های برنامه‌سازی، پردازنده‌های زبان‌های برنامه‌سازی و مقایسه انواع آن‌ها، ویژگی‌های انواع داده‌ها و پیاده‌سازی آن‌ها در زبان‌های سطح بالا، روش‌های تعیین ترتیب اجرای دستورات و پیاده‌سازی آن‌ها، کنترل داده‌ها (Data Control)، روش‌های تخصیص نشانوندهای (Arguments) یک تابع (برنامه فرعی) و پیاده‌سازی آن‌ها، روش‌های مدیریت حافظه در زبانهای سطح بالا و انتزاع (تجرید) داده‌ها.

مراجع:

Robert W. Sebesta, **Concepts of Programming Languages**, Global Edition, 11th Edition, Pearson publication, 2020.

T. W. Pratt, M. V. Zelkowitz, **Programming Languages: Design and Implementation**, 4th Edition, Prentice Hall, 2001.

M. L. Scott, **Programming Languages Pragmatics**, 4th Edition, Morgan Kuffman Pub., 2016.

ارزیابی:

تکالیف: ۳۵٪ - آزمون نهایی در حدود ۲۵٪ - پروژه (چند مرحله‌ای) ۴۰٪

زمانبندی درس برای یک نیمسال تحصیلی

نام درس: طراحی و پیاده‌سازی زبان‌های برنامه‌سازی نیمسال تحصیلی: دوم ۱۳۹۹-۰۰

رئوس مطالب تدریسی	تکلیف/ آزمون	هفته
مقدمات، تعریف، اهمیت، تاریخچه، ویژگی‌ها، الگوهای زبان‌ها		اول
انواع کامپیوترها و اجزای اصلی، Binding، پردازشگرهای زبان‌های برنامه‌سازی	پیشنهاد پروژه	دوم
معیارهای نحوی زبان، روش‌های قرارگرفتن برنامه و زیربرنامه، نوع داده اولیه		سوم
اعلان، انتساب، Type Checking، سایر انواع داده		چهارم
نوع داده‌های ساخت‌یافته: آرایه، رکورد، رشته، لیست، مجموعه		پنجم
فایل‌ها، Abstraction و Encapsulation: تعریف نوع داده، نوشتن زیربرنامه		ششم
کنترل ترتیب اجرا در عبارات، تأثیر جانبی	آزمون نیم‌ترم	هفتم
کنترل ترتیب اجرا در Statement‌ها		هشتم
کنترل ترتیب اجرا بین زیربرنامه‌ها: Call&Ret، Recursive، Exception، Tasks.		نهم
کنترل داده		
زبان‌های Block Structure، Scope، داده‌های مشترک		دهم
مدیریت حافظه		یازدهم
محیط‌های عملیاتی و برنامه‌سازی		دوازدهم
Abstraction: وراثت		سیزدهم
ارائه‌های برگزیده از پروژه‌ها		چهاردهم
ارائه‌های برگزیده از پروژه‌ها		پانزدهم