



مجتمع آموزش عالی گناباد دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

اطلاعات درس:

ترم و سال تحصیلی: بهار ۱۴۰۵

زمان برگزاری کلاس: دوشنبه: ۱۴-۱۶ دوشنبه ۱۸-۲۰

لینک های کلاس:

https://quera.org/course/add_to_course/course/23749

اطلاعات مدرس:

محمدحسین اولیائی

ایمیل: mh.olyaee+p2@gmail.com

منابع:

- مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، سعید ابریشمی
- مبانی کامپیوتر و الگوریتم ها، جعفرنژاد قعی
- برنامه نویسی به زبان ++C، دایتل & دایتل
- معماهای الگوریتمی، محمد قدسی

ارزشیابی:

- تمرینات 3
- کوئیز 1
- پروژه میانترم 1
- حل تمرین 2
- پروژه پایانترم 2
- آزمون پایانترم 11

هفته	موضوع تدریس
۱	مروری بر ساختار و اجزای کامپیوتر زبان ماشین تعریف الگوریتم
۲	تعریف فلوجارت حل مثال های مختلف جهت فهم عمیق تفکر الگوریتمی
۳	مقدمات زبان C++ انواع داده، متغیرها، انواع عملگرها
۴	آشنایی با کامپایلر، نقش آن، معرفی کامپایلر C++ معرفی IDE های مختلف جهت برنامه نویسی فرایند نوشتن مقاله و ساخت فایل اجرایی
۵	دستورات ورودی و خروجی حل چند مثال ساده برنامه نویسی
۶	نحوه نوشتن دستورات شرطی توسعه شرط Switch/case
۷	مفهوم حلقه، انواع حلقه در C++ دستورات goto, continue, break حل مثال
۸	نقش تابع در برنامه نحوه نوشتن و پیاده سازی تابع نحوه فراخوانی دستور return حل مثال
۹	نحوه ارسال پارامترها به تابع انواع روش های ارجاع پارامترها متغیرهای محلی و عمومی

	متغیر استاتیک
۱۰	تابع بازگشتی حل مثال
۱۱	آرایه ها آرایه های چندبعدی حل مثال
۱۲	ارسال آرایه به تابع مرتب سازی آرایه، جستجو کردن، حذف کردن، درج و ..
۱۳	میانترم رشته ها توابع کار با رشته ها دسنورات ورودی و خروجی مربوط به رشته ها
۱۴	اشاره گرها انواع اشاره گر، نحوه انتساب متغیرهای پویا
۱۵	ساختار (struct) مقدمه ای بر شی گرایی نوشتن کلاس
۱۶	ایجاد کننده نابود کننده تعریف متد حل مثال
17	مرور مفهوم ساختار و حل مثال های پیشرفته تر دسترسی به متدها تعریف اشیا اشاره گر this Overload کردن عملگرها