

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پیراپزشکی

قالب نگارش طرح درس

مخاطبان: دانشجویان ترم سوم کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت

عنوان درس: برنامه نویسی

درس پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

ساعت مشاوره: آزاد

زمان ارائه درس: شنبه ساعت 8-10 یکشنبه 16-18

مدرس: معصومه عباسی

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با اصول الگوریتم و برنامه نویسی کامپیوتر به زبان C++

اهداف کلی جلسات :

- ۱- آشنایی با کلیات برنامه نویسی و تعاریف
- ۲- آشنایی با الگوریتم و منطق برنامه نویسی
- ۳- آشنایی با اصول و مقررات برنامه نویسی: انواع متغیرها
- ۴- آشنایی با اصول و مقررات برنامه نویسی: کاراکترها و علائم برنامه نویسی
- ۵- آشنایی با دستورات ورودی، خروجی
- ۶- آشنایی با دستورات شرطی
- ۷- آشنایی با حلقه های تکرار (while, for)
- ۸- آشنایی با حلقه های تکرار (do while, break, exit)
- ۹- آشنایی با انواع تابع
- ۱۰- آشنایی با تابع
- ۱۱- آشنایی با آرایه ها
- ۱۲- آشنایی با اشاره گرها
- ۱۳- آشنایی با رشته های کاراکتری و فایل ها در C++ استاندارد
- ۱۴- آشنایی با شی گرای
- ۱۵- آشنایی با سربار گذاری عملگرها
- ۱۶- آشنایی با وراثت و ترکیب

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

- ۱- آشنایی با کلیات برنامه نویسی و تعاریف
 - ۱-۱- تعاریف اولیه و تاریخچه زبان برنامه نویسی
- ۲- آشنایی با الگوریتم و منطق برنامه نویسی
 - ۲-۱- کلیات برنامه نویسی و تعاریف
 - ۲-۲- آشنایی با مفهوم الگوریتم و فلوچارت
- ۳- آشنایی با اصول و مقررات برنامه نویسی، انواع متغیرها
 - ۳-۱- انواع متغیرها در C++
 - ۳-۲- اعلان متغیرها
- ۴- آشنایی با اصول و مقررات برنامه نویسی و متغیرها، کاراکترها و علائم برنامه نویسی

- ۴-۱- آشنایی با انواع عملگرها در C++
- ۵- آشنایی با دستورات ورودی، خروجی و پردازشی، حلقه های تکرار، دستورات مربوط به شرط در زبان C++
 - ۵-۱- دستورات ورودی در C++
 - ۵-۲- دستورات خروجی در C++
- ۶- آشنایی با دستورات شرطی
 - ۶-۱- دستور IF else و جزئیات مربوط به آن
 - ۶-۲- دستور Switch و جزئیات مربوط به آن
- ۷- آشنایی با حلقه های تکرار (while ,for)
 - ۷-۱- دستور for و جزئیات مربوط به آن
 - ۷-۲- دستور while و جزئیات مربوط به آن
- ۸- آشنایی با حلقه های تکرار (continue, go to ,do while, break, exit)
 - ۸-۱- دستور do while و جزئیات مربوط به آن
 - ۸-۲- دستور continue و جزئیات مربوط به آن
 - ۸-۳- دستور exit و جزئیات مربوط به آن
 - ۸-۴- دستور break و جزئیات مربوط به آن
 - ۸-۵- دستور go to و جزئیات مربوط به آن
- ۹- آشنایی با انواع تابع
 - ۹-۱- توابع کتابخانه ای
 - ۹-۲- توابع ساخت کاربر
- ۱۰- آشنایی با تابع
 - ۱۰-۱- اعلان ها و تعریف توابع
 - ۱۰-۲- متغیرهای محلی، توابع محلی
 - ۱۰-۳- ارسال از طریق ارجاع
- ۱۱- آشنایی با آرایه ها
 - ۱۱-۱- پردازش و مقداردهی به آرایه ها
 - ۱۱-۲- آرایه های چند بعدی
 - ۱۱-۳- ارسال آرایه به تابع
- ۱۲- آشنایی با اشاره گرها
 - ۱۲-۱- عملگر ارجاع
 - ۱۲-۲- ارجاع
 - ۱۲-۳- اشاره گرها
 - ۱۲-۴- آرایه ای از اشاره گرها
 - ۱۲-۵- اشاره گر به توابع
- ۱۳- آشنایی با رشته های کاراکتری و فایل ها در C++ استاندارد
 - ۱۳-۱- رشته های کاراکتری در C++ استاندارد
 - ۱۳-۲- نوع string در C++ استاندارد
 - ۱۳-۳- فایل ها
- ۱۴- آشنایی با شی گرایی
 - ۱۴-۱- اعلان کلاس ها

۱۴-۲ - سازنده ها

۱۴-۳ - توابع دستیابی

۱۴-۴ - مخرب ها

۱۴-۵ - اشیای ثابت

۱۴-۶ - اشاره گر به اشیاء

۱۵ - آشنایی با سربارگذاری عملگرها

۱۵-۱ - توابع دوست

۱۵-۲ - سربارگذاری انواع عملگر جایگزینی

۱۵-۳ - اشاره گر this

۱۶ - آشنایی با وراثت و ترکیب

۱۶-۱ - ترکیب

۱۶-۲ - وراثت

منابع برای مطالعه :

۱۷ - آشنایی با الگوریتم و فلوچارت در برنامه نویسی، کتاب برنامه نویسی به زبان C++ تالیف مهندس عین الله جعفرنژاد قمی

۱۸ - برنامه نویسی به زبان C++ تالیف دکتر حمید رضا مقسمی

شیوه های یاددهی - یادگیری

سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ ، ppt، تمرین

رسانه های آموزشی

وایت برد، ویدیو پروژکتور

سنجش و ارزشیابی

روش	نمره	تاریخ	ساعت
کوئیز	-		
آزمون میان دوره	۵		
آزمون پایان ترم (تستی و عملی)	۱۲		
فعالتهای کلاسی (تمرین)	۳		

مقررات درس و انتظارات از دانشجو :

از دانشجویان عزیز انتظار میرود به منظور بهره وری هر چه بیشتر از کلاس های درس به نکات زیر توجه نمایند:

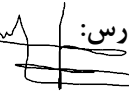
۱. به حضور منظم در تمام جلسات اهمیت دهند (غیبت در کلاس در ارزشیابی تأثیر دارد).

۲. در بحث های گروهی کلاس مشارکت فعال داشته باشند.

۳. در حل تمرین های درس فعال باشند.

[Type text]

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدرس:
تاریخ تحویل: 
تاریخ ارسال:

جدول زمانبندی درس برنامه نویسی

روز و ساعت کلاس: شنبه ساعت 8-10 یکشنبه 16-18

جلسه	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس
۱	کلیات برنامه نویسی و تعاریف	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۲	الگوریتم و منطق برنامه نویسی	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۳	اصول و مقررات برنامه نویسی، انواع متغیرها	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۴	اصول و مقررات برنامه نویسی و متغیرها، کاراکترها و علائم برنامه نویسی	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۵	دستورات ورودی، خروجی و پردازشی	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۶	تعطیل رسمی - اربعین حسینی		
۷	حلقه های تکرار، دستورات مربوط به شرط در زبان C++	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۸	دستورات شرطی	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۹	حلقه های تکرار (while, for)	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۱۰	حلقه های تکرار (continue, go to, do while, break, exit)	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۱۱	تابع و انواع تابع	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۱۲	آرایه ها	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۱۳	اشاره گرها	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۱۴	رشته های کاراکتری و فایل ها در C++ استاندارد	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۱۵	شی گرای	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۱۶	سربارگذاری عملگرها	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین
۱۷	وراثت و ترکیب	عباسی	سخنرانی، بحث و تمرین