



منابع:

- Deitel, P. and Deitel, H. (2009). *C++ how to program*, 7<sup>th</sup> Edition, Prentice-Hall.  
ترجمه: چگونه با C++ برنامه بنویسیم، مترجم‌های مختلف: ابراهیم‌زاده قلزم و ...
- جعفرنژاد قمی، عین‌الله (۱۳۹۰). برنامه‌نویسی به زبان C++، نشر علوم رایانه.

ارزیابی: فعالیت کلاسی 10%، میان‌ترم 30% و پایان‌ترم 60%

سر فصل درس: برنامه‌ی درس بسته به پیشرفت کلاس ممکن است تغییر کند.

هفته	عنوان مطلب
هفته ۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدمه‌ای بر کامپیوتر و زبان‌های برنامه‌نویسی</li> <li>• تاریخچه‌ی زبان C/C++</li> </ul>
هفته ۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مراحل نوشتن و اجرای یک برنامه در یک محیط توسعه‌ی یکپارچه‌ی C++</li> <li>• اولین برنامه در C++، چاپ پیغام در خروجی</li> </ul>
هفته ۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• محاسبه‌ی مجموع دو عدد صحیح و چاپ نتیجه در خروجی</li> <li>• متغیرها در C++ و اعلان آن‌ها</li> </ul>
هفته ۴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعمال حسابی در C++ و اولویت تقدم آن‌ها، سرفایل cmath</li> <li>• حل تمرین</li> </ul>
هفته ۵	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عملگرهای مقایسه‌ای در C++ و مقدارهای منطقی</li> <li>• ساختار شرطی if</li> </ul>
هفته ۶	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دستور دو انتخابی if ... else</li> <li>• حالت‌های پشته‌ای و تو در تو، else سرگردان</li> </ul>
هفته ۷	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دستور تکرار while</li> <li>• تکرار با شرط و تکرار با شمارنده</li> </ul>
هفته ۸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تکرار کنترل شده توسط مقدار نگهبان</li> <li>• عملگرهای جایگزینی و عملگرهای افزایشی و کاهشی</li> </ul>
هفته ۹	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دستور تکرار for</li> <li>• مثال‌هایی از کاربرد for</li> </ul>
هفته ۱۰	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دستور تکرار do ... while</li> <li>• دستور چند انتخابی switch</li> </ul>
هفته ۱۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مثالی دیگر از حلقه با مقدار نگهبان و ساختار switch</li> <li>• حل تمرین/آزمون میان‌ترم</li> </ul>
هفته ۱۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دستورهای کنترلی break و continue</li> <li>• عملگرهای منطقی در C++</li> </ul>
هفته ۱۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تابع در C++، نوع ورودی، نوع خروجی و پیش‌نمونه</li> <li>• متغیرهای محلی و حوزه‌ی تعریف</li> </ul>
هفته ۱۴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تابعی که مقدار برمی‌گرداند</li> <li>• حل تمرین و تولید اعداد تصادفی (پرتاب یک تاس)</li> </ul>
هفته ۱۵	<ul style="list-style-type: none"> <li>• آرایه‌ها: اعلان، طول آرایه، دسترسی به عضوهای یک آرایه</li> <li>• مثال‌هایی بیشتر از آرایه‌ها</li> </ul>
هفته ۱۶	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مرتب‌سازی آرایه‌ها به روش حبابی</li> <li>• آرایه‌های دوبعدی: محاسبات ماتریسی</li> </ul>