



**המחלקה למדעי המחשב
סילבוס קורס אקדמי
נכון ל: תשפ"ב**

מספר הקורס: 150018
נ"ז: 2

שם הקורס: סדנא ב- C++
היקף הקורס: שיעור: 3 ש"ש

מטרת הקורס:

בקורס זה נעמיק ונלמד נושאים מתקדמים בתכנות, נעסוק בפיתוח בסביבה מונחת עצמים נכיר ונציג ספריות ומחלקות המוגדרות בסביבת C++. מימוש התכנים יעשה בשפת C++ כהמשך לקורס מבוא למדעי המחשב הניתן בסמסטר א'. הסדנא מלווה את הקורס מבנה נתונים א שנלמד במקביל ובמהלכה נכתוב גם תוכניות המיישמות את מבני הנתונים הנלמדים.

נושאים הנלמדים בקורס:

1. תכנות מונחה עצמים
2. פונקציות בונות והורסות
3. העמסת אופרטורים
4. המחלקה string
5. פונקציות חברות
6. טיפול בחריגות
7. משתנים ופונקציות סטטיות
8. עבודה עם קבצים בינאריים
9. מימוש מבנה נתונים: וקטור, רשימות, מחסנית, תור, ועצים
10. ירושה
11. מחלקות וירטואליות
12. מחלקות מופשטות
13. פולימורפיזם
14. תכנות תבניתי
15. STL
16. פונקציה אנונימית
17. אלגוריתמיקה של ביטים.

מדדים להערכה:

- הגשת תרגילים (מעבדות) בזמן 20%
- מבחן מסכם 80%
- נוכחות חובה

חובה לקבל ציון עובר בכל אחד מהמרכיבים בנפרד!





קורסי קדם:

מבוא למדעי המחשב 150005
מבנה נתונים ותוכניות א' - הקורס נלמד במקביל.

ביבליוגרפיה:

1. [/http://www.cplusplus.com/doc/tutorial](http://www.cplusplus.com/doc/tutorial)
2. <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh875057.aspx>
3. **Savitch W. (2018), *Problem Solving with C++*, 10th Edition, Addison-Wesely**
4. Schildt H. (2003), *C++ From the Ground Up*, Mc-Graw Hill.
5. **C++ How To Program**, Deitel & Deitel, (2017) 10th Ed. Prentice hall 2000.
6. שילדט ה. (1999), *C++ מהיסוד*, מהדורה שנייה, הוצאת אופוס
7. **C++ כשפת אם**, יצחק גרבר הוצאת באג מחשבים בע"מ
8. **C++ Primer Plus**. Addison-Wesley Professional, 6th edition (2011). Stephen Prata
9. Stanley Lippman, Josee Lajoie, Barabara Moo. C++ Primer. Addison-Wesley Professional, 5th Edition (2012)
10. Bjarne Stroustrup. The C++ Programming Language. Addison-Wesley Professional, 4th Edition (2013)
11. Scott Meyers. Effective C++: 55 Specific Ways to Improve Your Programs and Designs. Assison-Wesley, 3rd Edition (2005)

