



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
הפקולטה למדעי הטבע - המחלקה למדעי המחשב
סמסטר א' תשפ"ו

סילבוס קורס

יסודות הנדסת תוכנה	שם קורס:
Foundations of Software Engineering	שם קורס
	באנגלית:
20213051	מספר קורס:
חובה (הנדסת תוכנה)	סוג קורס:
3.5	נק"ז:
ד"ר עזאם מרעי	מרצה הקורס:
202.1.2031 תכנות מערכות	דרישות קדם:
372.1.3401 ניתוח ועיצוב מערכות להנדסת תוכנה	

[סילבוס בעברית:](#)

הקורס מציג מגוון נושאים מעשיים ותיאורטיים בהנדסת תוכנה. הנושאים בקורס מתמקדים בתבניות עיצוב, הנדסת קווי מוצרי תוכנה, שיפור וארגון של הקוד, בדיקות קבלה, תכנות על פי חוזה וגישת פיתוח DevOps

[סילבוס באנגלית:](#)

The course is about practical and theoretical topics in software engineering. The course will cover the following topics: Introduction to Software Engineering, Design Patterns, Software Product Line Engineering Acceptance Tests, Refactoring, Design by Contract and Software Project Managements



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
הפקולטה למדעי הטבע - המחלקה למדעי המחשב
סמסטר א' תשפ"ו

תכנית לימודים על פי שבועות:

Week	Class Material
1	Introduction
2	Acceptance Testing
3	Design Pattern: Creational
4	Design Pattern: Structural
5	Design Pattern: Behavioral
6	Refactoring
7	Refactoring
8	Design by Contract
9	Software Product Line Engineering
10	Software Product Line Engineering
11	DevOps: Principles and Applications
12	DevOps: Principles and Applications
13	Conclusion

דרישות ומרכיבי ציון הקורס:

- 20% עבודות
- 80% בחינה

בנוסף לציון משוקלל עובר חייבים להתקיים התנאים הבאים:

- ציון עובר בבחינה
- הגשת כל העבודות



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
הפקולטה למדעי הטבע - המחלקה למדעי המחשב
סמסטר א' תשפ"ו

ספרות הקורס:

1. E. Gamma, R. Helm, R. Johnson and J. Vlissides: Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley, Reading (Mass.), 1995.
2. M. Fowler: Refactoring: Improving the Design of Existing Code. Reading, MA.: Addison-Wesley, 1999.
3. Pohl, Klaus, Böckle, Günter, van der Linden, Frank J. Software Product Line Engineering, Foundations, Principles and Techniques, Springer Science & Business Media, 2005
4. מהדורה חמישית, הוצאת דיונון, (2014), (Guide PMBOK), גוף הידע בניהול פרויקטים
5. Kathy Schwalbe, Information Technology Project Management, Cengage Learning, Inc, 2015
6. R. Mitchell and J. McKim: Design by Contract by Example. Addison-Wesley, 2002.