

# אלגוריתמים 1 234247 אביב תשפ"א

נהלי הקורס  
עמוד 1 מתוך 2



סגל הקורס

## מרצים:

פרופ' הדס שכנאי (אחראית)  
ד"ר רועי שוורץ

## מתרגלים:

יפורסם בהמשך

## ציון בקורס

הציון הסופי יהיה הגבוה מבין:

- א. 15% ממוצע תרגילי הבית ו-85% בחינה סופית.
- ב. 20% ממוצע תרגילי הבית ו-80% בחינה סופית.

במהלך הסמסטר יפורסמו 5 תרגילי בית. קבלת ציון "עובר" בקורס מותנית בהשגת ממוצע 55 בתרגילי הבית וציון "עובר" בבחינה. הציון הסופי של סטודנט אשר נכשל בבחינה או שממוצע תרגילי הבית שלו נמוך מ-55 יהיה המינימום בין 54 לציון המשוקלל של תרגילי הבית והבחינה.

## סילבוס

הנושאים העיקריים אשר יילמדו במסגרת הקורס הינם: חיפוש לרוחב (BFS), חיפוש לעומק (DFS), מציאת רכיבים קשירים היטב ושימושיהם, חישוב עצים פורשים מינימליים, חישוב מסלולים קלים בגרפים, אלגוריתמים חמדניים, עצי הופמן, תכנון דינאמי, אלגוריתמים לזרימה ברשתות ושימושים של זרימה ברשתות.

## מקצועות קדם

יאיכפו ללא חריגות כמפורט בקטלוג הלימודים.

## מועדי בחינות

מבחן מועד א' יתקיים בתאריך 4.8.21.  
מבחן מועד ב' יתקיים בתאריך 21.10.21

## אתר הקורס וחומרי עזר

אתר הקורס יעלה לקראת תחילת הסמסטר.  
חובה לעיין באתר באופן תדיר שכן תופענה בו הודעות מחייבות.

## הוראה בימי קורונה

הקורס מתוכנן להתקיים בפורמט הוראה היברידי כאשר ההרצאות והתרגולים יוקלטו. התאמות יבוצעו במידת הצורך במהלך הסמסטר.

# אלגוריתמים 1 234247 אביב תשפ"א

נהלי הקורס  
עמוד 2 מתוך 2



## חומר למבחן

### כל הנאמר בהרצאות ובתרגולים.

בפרט, בכל אחד ממועדי הבחינה תופיע שאלה בה תתבקשו להוכיח טענות שהוצגו בהרצאות, או שאלה שהינה וריאציה על טענה שהוצגה בהרצאות.

## תרגילי בית

במהלך הסמסטר יפורסמו 5 תרגילי בית עליהם חלה חובת הגשה. יש להגיש את תרגילי הבית בבודדים או בזוגות. ההגשה תהיה אלקטרונית בלבד דרך GR. לא יתקבלו תרגילים שיוגשו באיחור, אלא אם ניתן לכך אישור מפורש מהמתרגל הממונה על התרגיל.

סטודנטים אשר שרתו במילואים עד שבעה ימים בחודש שקדם למועד הגשת התרגיל רשאים להגיש את התרגיל באיחור בהתאם למספר ימי המילואים ללא קבלת אישור. יש לצרף אישור מילואים לתרגיל המוגש. סטודנטים אשר שרתו במילואים תקופה ממושכת יותר, או סטודנטים הזקוקים להתאמות אחרות עקב שירות מילואים, מתבקשים לפנות למתרגל האחראי.

**העתיקות:** העתקת תרגילי בית אסורה ותטופל בהתאם לנהלי הטכניון. נבהיר כי מטרת תרגילי הבית היא לשפר את שליטת הסטודנטים בחומר הנלמד ולאפשר קבלת משוב רציף מצוות הקורס. אנו מעודדים שיחות בין הסטודנטים על תרגילי הבית, אך עם זאת מצפים כי כתיבת הפתרונות תיעשה באופן עצמאי. סגל הקורס מונחה לסייע לסטודנטים בפתרון תרגילי הבית במסגרת שעות הקבלה.

## ספרי הלימוד

ספרי הלימוד בקורס הם:

- **Introduction To Algorithms**, T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, C. Stein, MIT Press, 2<sup>nd</sup> edition, 2001.
- **Graph Algorithms**, S. Even, Computer Science Press, 1979.
- **Algorithm Design**, J. Kleinberg & E. Tardos, Addison Wesley, 2006.

## הערות:

1. קיימת מהדורה שלישית לספר הראשון ברשימה. הקורס עוקב אחר המהדורה השנייה.
2. הספר "פיתוח אלגוריתמים" (בהוצאת האוני' הפתוחה) הינו תרגום לעברית של פרקים 1-7 בספר השלישי ברשימה (Algorithm Design).

**בהצלחה!**