

תוכנית הלימודים של החוג למדעי המחשב

לסטודנטים שמתחילים בשנה"ל תשפ"ב

היקף הלימודים בחוג: 26 ש"ש (דו-חוגי)

שם הקורס / נושאי הלימוד	ש"ש	שנת הלימודים המומלצת ללמוד את הקורס				Δ תנאי קדם ♦ דרישה מקבילה * הערות
		א	ב	ג	ד	
לימודי חובה (סה"כ 22 ש"ש)						
קורסי חובה (20 ש"ש)						
מבוא למדעי המחשב (שיעור ומקוון)	2	√				*חובה לשנה א. *ציון מינימום 70.
מבנה המחשב ושפת סף (שיעור ומקוון)	2	√				*חובה לשנה א.
תכנות מונחה עצמים (שיעור ומקוון)	2	√ סמס' ב'				*חובה לשנה א. Δ מבוא למדעי המחשב
מתמטיקה למדעי המחשב	2	√				*חובה לשנה א.
אלגוריתמיקה באמצעות Scratch (קורס מקוון)	1		√	√		*הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
אלגוריתמיקה (שיעור ומקוון)	2		√	√		*הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
תכנות בסביבת אינטרנט (שיעור ומקוון)	2		√	√		*הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
שפות תוכנה (פייתון) (שיעור ומקוון)	2		√	√		Δ מבוא למדעי המחשב Δ תכנות מונחה עצמים *הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
מבוא לרובוטיקה	1		√	√		Δ מבוא למדעי המחשב Δ תכנות מונחה עצמים *הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
אוטומטים ושפות פורמאליות (שיעור ומקוון)	2		√	√		*הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
מבני נתונים (שיעור ומקוון)	2		√	√		Δ מבוא למדעי המחשב Δ תכנות מונחה עצמים *הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
סמינריון (2 ש"ש)						
נושאים מתקדמים במדעי המחשב (סמינריון ומקוון)	2		√			Δ מבוא למדעי המחשב Δ תכנות מונחה עצמים *הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
לימודי בחירה (יש לבחור 4 ש"ש) בכל שנה יוצעו מספר קורסים מרשימה זו						
אפליקציות באנדרואיד (שיעור ומקוון)	2		√	√		Δ מבוא למדעי המחשב Δ תכנות מונחה עצמים *הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
בסיסי נתונים (שיעור ומקוון)	2		√	√		Δ מבנה המחשב ושפת סף *הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
מערכות הגנת סייבר	1		√	√		Δ מבוא למדעי המחשב Δ תכנות מונחה עצמים
מערכות הפעלה	1		√	√		Δ מבנה המחשב ושפת סף *הקורס מתקיים פעם בשנתיים.
נושאים מתקדמים במסדי נתונים Big Data	1		√	√		

חובות נוספות במכללה לתלמידי תואר B.Ed.

סוגי החובות במכללה	הערות
חוג נוסף	יש לעיין בחוג הנוסף שבחרת במידעון או באתר המכללה.
לימודי חינוך	ע"פ התוכנית החוג לחינוך, פרטים במידעון או באתר. קורס חובה בחינוך ללומדים בחוג למדעי המחשב: דרכי הוראת מדעי המחשב (קורס מקוון 2 ש"ש) , (משנה ג) ♦ הכשרה מעשית מתקדמים במדעי המחשב – דרישה מקבילה.
לימודי יסוד והעשרה	פרטים במידעון ובאתר.
הכשרה מעשית בחוג ובחוג נוסף	פרטים באתר.
עבודות סמינריות	הלימוד לתואר B.Ed. מחייב כתיבת שתי עבודות סמינריות, עבודה סמינריונית אחת בחוג לחינוך ועבודה נוספת באחד מחוגי הלימוד שהסטודנט מתמחה בהם. גם בחוג שבו לא חייבים לכתוב עבודה סמינריונית, יש להשתתף בסמינריון של החוג ולכתוב במסגרתו עבודה אקדמית בהיקף מצומצם יותר לסיום הקורס.