



המכללה הטכנולוגית באר שבע  
מגמת לימוד: הנדסת תוכנה  
סילבוס במקצוע הגנת סייבר בסביבות מבוססות רשת  
שיוך לבחינה ממלכתית מ.ה.ט – אין

**פרטי מקצוע**

קמפוס: באר שבע

התמחות: סייבר      מגמות משנה:

שנת הלימוד: ב      סמסטר: א      שנה קלנדרית: תש"ף

מרצה: אלונה קוצי      דוא"ל: alonhkoz@ac.sce.ac.il

רמת מקצוע: סטודנט לתואר הנדסאי

מתכונת הלימוד: שעות

דרישות קדם מקצועיות: אין

לימוד במקביל ל: -

שפת הלימוד: עברית

מיקום לימוד: המכללה הטכנולוגית באר שבע

תאריך עדכון אחרון: 14/10/2019

מטרה מקצוע:

מטרת הקורס היא להקנות יכולת יישום וניתוח רמת האבטחה של פרוטוקולי תקשורת שונים בקרב הסטודנטים בקורס. במהלך הקורס יוצגו דוגמאות להתקפות כנגד פרוטוקולים שונים ואמצעי הגנה להתמודדות מולן. הסטודנטים בקורס יתנסו בעבודות מעשיות של איתור חורי אבטחה פוטנציאליים בפרוטוקולי תקשורת ופיתוח הגנות אל מול איומים אלו.

תוצאות/הישגים בלימוד המקצוע:

הסטודנטים ידעו עקרונות של הצפנה

יבחינו בין פרוטוקולי תקשורת שונים

יכירו התקפות שונות בשכבת אפליקציה

יכירו התקפות שונות בשכבת תעבורה



יכירו התקפות שונות בשכבת רשת

יכירו התקפות שונות בשכבת ערוץ

#### נושאי הלימוד:

שבוע/ות	נושא	מקראה/מקורות
1-2	הצפנה סימטרית	1
3-4	הצפנה אסימטרית	1
5	התקפות נפוצות בשכבת האפליקציה	2
6	התקפות נפוצות בשכבת התעבורה	2
7-8	התקפות נפוצות בשכבת הרשת	2
9-10	התקפות נפוצות בשכבת הערוץ	2
11-12	בעיות אבטחה נפוצות	2
13	חורי אבטחה	2

- יתכנו שינויים/תוספות בדגשים ובשבועות בהתאם להתקדמות הכיתה בפועל

מבנה הוראת המקצוע: מצגות

פעילות הלימוד:

- שעורים פרונטליים
- תרגול בכיתה
- הגשת מטלות בית

ציוד, חומרים ואמצעי עזר (לבוש, נעליים, סינור, שביס) - אין

הערות כלליות:

- יש להדגיש שחומר הלימוד כולל את כל המקורות/ההפניות/ההשלמות ולא רק החומר בכיתה.
- בעבודות התקדמות יש להדגיש הגשות בזמן ולהציג שלבי התקדמות (בזמנים מוגדרים).
- יש להדגיש מטלות הגשה הקובעות זכאות לבחינה/ציון מקצוע.
- סטודנט שנקטע רצף ההגשות – ממשיך/מאבד זכותו להשתתף בשעורי המקצוע.
- מתכונת ההגשה אישית
- יש להדגיש חסימה במקרה של כשלון

ספרים ומקורות ביבליוגרפיים:

מחבר	כותר	שנת הוצאה/מהדורה	הוצאה לאור
1. Christoff Paar	Understanding Cryptography	2010	Springer



Prentice Hall	2006	Cryptography and Network Security	W. Stallings .2
---------------	------	--------------------------------------	-----------------

מקורות אינטרנט:

אין

**חובות מקצוע והרכב הציון:**

הרכב הציון:

בחינה: 80%

בוחר: אין

הגשת תרגילים: 20%

התניות: שקלול הגשת התרגילים והבוחר בתנאי ציון עובר(מינימום 55) בבחינת סמסטר.

חובת נוכחות 80% מינימום

הצגת אישורי ש.מ.פ./אשפוז/מחלה ממושכת למנהל הסטודנטים בזמן.