**מימון וכלכלת סייבר ופרטיות**

**Finance and Economics of Cyber and Privacy**

**ד"ר רועי צוקרמן**

**1843-1011**

**היקף הלימודים**

2 ש"ס

**תיאור הקורס**

כיצד כלים מתחום המימון והכלכלה יכולים לעזור לנו לנתח בעיות הנוגעות לאבטחת מידע על מנת לתכנן מדיניות אופטימלית? הנושא של אבטחת רשת ומידע עולה בחדשות כמעט מדי יום, והנושא של מדיניות אבטחה אופטימלית מושך ומעסיק חוקרים רבים באקדמיה במגזר הפרטי ובמנגנוני המדינה. לאורך השנים האחרונות חוקרים הבינו שהסיבות לכשלי אבטחה ומידע אינן בהכרח העדר של טכנולוגיה מתקדמת, אלא מחסור בתמריצים מתאימים: האם אנחנו משקיעים מספיק על מנת למנוע מ'האקרים' לתקוף את מערכות המחשב שלנו? מדוע הרשת מאובטחת היום פחות מבעבר, למרות שההשקעה בפיתוחים טכנולוגיים עלתה? כמה כדאי לפירמה להשקיע על מנת לאבטח את הרשת שלה? כמה היינו מוכנים לשלם על מנת לשמור על הפרטיות שלנו? תחומי המימון והכלכלה יכולים לתרום כלי ניתוח חשובים על מנת לענות על השאלות הללו, שנראות 'טכניות' במבט ראשון. פעמים רבות, מערכות נופלות כיוון שהארגונים שמגינים עליהן לא נושאים על עצמם את מלוא העלות במקרה של כשל, המשמעות של מצב כזה הוא שהתמריצים לא מאורגנים באופן הטוב ביותר. על מנת לפתור בעיות מהסוג הזה יש צורך הן בהבנה טכנית של מבנה האיומים הללו והן בנקודת מבט כלכלית שיכולה לחשוף את האסטרטגיות של השחקנים בשווקים הללו. בנוסף, עלינו להבין כיצד ניתן להעריך מה הנזק שנגרם לנו מתוקף כך שהמידע שלנו הופך לחשוף יותר. הקורס יכלול הכרות עם מודלים בסיסיים במימון וכלכלה, על מנת להקנות כלים שמאפשרים להעריך עלויות, סיכונים ותועלות, חשיפת מערכת התמריצים הפועלת בשוק, זיהוי ההשפעות של הפרטים זה על זה, וכן ניתוח של אסטרטגיות ושל שיווי משקל בשווקים שונים. הסוגיות בהן נדון במהלך הקורס נוגעות לרמת ההשקעה האופטימלית באבטחה, סוגיות הנוגעות לשמירה על פרטיות של מידע ועוד.

**תפוקות למידה**

עם סיום הקורס בהצלחה יוכל הסטודנט:

1. להבין את התמריצים המניעים חברות בנוגע לאבטחת סייבר

22. להעריך את הנזק שנגרם לחברה כתוצאה מאבטחת סייבר לקויה

3. להבין את תגובת השוק לפריצות סייבר

**הערכת הסטודנט בקורס והרכב הציון**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **אחוז** | **מטלה** | **תאריך** | **גודל קבוצה/ הערות** |
| 60% | בחינה |  |  |
| 40% | פרוייקט (בקבוצות) |  |  |
|  |  |  |  |

**\*** עפ"י תקנון האוניברסיטה תלמיד חייב להיות נוכח בכל השיעורים (סעיף 5).

**\*** תלמיד, הנעדר משיעור המחייב השתתפות פעילה או שלא השתתף באורח פעיל, רשאי המורה להודיע למזכירות כי יש למחוק את שמו מרשימת המשתתפים. (התלמיד יחויב בתשלום בגין קורס זה)

**פירוט המטלות בקורס**

1. ביצוע פרויקט (בקבוצה)
2. בחינת סיום

**מדיניות שמירה על טווח ציונים**

החל משנה"ל תשס"ט מונהגת בפקולטה מדיניות שמירה על טווח ציונים בקורסי התואר השני.  
עקרונות השיטה חלים על כל קורסי התואר השני, ומדיניות השמירה על טווח הציונים תיושם לגבי הציון הסופי בקורס זה. בהתאם לכך, ממוצע הציונים בקורס (שהוא קורס בחירה) יהיה בטווח בין 87 ל-83.

מידע נוסף בנושא זה מתפרסם בהרחבה באתר הפקולטה.

**הערכת הקורס ע"י הסטודנטים**

בסיומו של הקורס הסטודנטים ישתתפו בסקר הוראה על מנת להסיק מסקנות לטובת צרכי הסטודנטים והאוניברסיטה.

**אתר הקורס:**

**אתר הקורס:** <http://moodle.tau.ac.il>

אתר הקורס יהווה המקום המרכזי בו ימסרו הודעות לסטודנטים, לפיכך מומלץ להתעדכן בו מדי שבוע, לפני השיעור, ובכלל – גם בתום הסמסטר. (לצורך תיאום ענייני הבחינה למשל).

שקפי הקורס יהיו באתר הקורס באתר**.**   
לתשומת לבכם - בכיתה ידונו גם נושאים (ובפרט דוגמאות) שאינם מופיעים בשקפים או מופיעים בכותרת בלבד. כל אלו הינם חלק בלתי נפרד מחומר הקורס.

**תכנית הקורס\*:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **שיעור מספר** | **נושא** |  |
| 1 | מבוא לאבטחת סייבר ופרטיות |  |
| 2 | מבוא למימון והערכת עלויות |  |
| 3 | השקעה באבטחת סייבר |  |
| 4 | שוק אבטחת הסייבר |  |
| 5 | כלכלת פשעי סייבר |  |
| 6 | אבטחת מידע, פריצות ומדיניות דיווח של חברות |  |
| 7 | סייבר ושוק ההון |  |
| 8 | מטבעות וירטואליים |  |
| 9 | מניפולציות במחיר הביטקוין |  |
| 10 | פרטיות |  |
| 11 | מצגות סטודנטים |  |
| 12 | מצגות סטודנטים |  |
| 13 | חזרה לבחינה |  |

\*התכנית הינה בסיס לשינויים.