**מבוא כללי לסייבר**

**פרופ' איציק בן ישראל**

**1843-1010**

שיטה
קורס חובה לכל תלמידי הקבץ הסייבר. ההרצאות יובלו ע"י פרופסור יצחק בן ישראל בהשתתפות מומחים ממגוון הדיסציפלינות הרלוונטיות. השיעורים יהיו במתכונת של הצגות ודיון עם הסטודנטים.

רעיון מרכזי
המחשב ועולם הסייבר הולכים ותופסים מקום מרכזי בחיינו. כיצד הגענו לכך? מהו הרקע ההיסטורי (הרפורמציה, המהפכה המדעית, המהפכה התעשייתית, המהפכה הפוליטית), התרבותי, הפילוסופי והחברתי שהביאנו לעידן המחשב הנוכחי? ובכלל, מהו "מחשב" (מכונת טיורינג), מהו עקרון פעולתו (ביטים, שערים לוגיים) וכיצד מכונה אחת הצליחה להיות שימושית בכל כך הרבה תחומי חיים?
חישוב נתפס בדרך כלל כפעולה מכנית שאין בה אי-וודאות, בעוד שהחשיבה יכולה להיות "יצירתית". האם המחשב מוגבל לחישוב בלבד ואינו מסוגל להיות אינטליגנטי במובן האנושי? האם יש למחשב "פסיכולוגיה"? מה המשמעות של היכולת "לחשב"? מה הקשר בין חישוב ובין מחשבה? האם המוח האנושי הוא יותר ממכונת חישוב? מהן הפונקציות אותן ממלא המחשב המודרני וכיצד ניתן להשתמש בהן להגדלת היעילות? מהן ההשלכות של טכנולוגיית המיחשוב על תורת הניהול והכלכלה המודרנית? אלו נקודות תורפה חדשות נוצרות במדינה המודרנית וכיצד ניתן להגן עליהן? מהן הבעיות האתיות החדשות שהמחשב מעלה וכיצד ניתן לטפל בהן באמצעים משפטיים? שאלות אלו יעמוד במרכז הקורס.
מקום מיוחד יוקדש בקורס להשפעת העידן הדיגיטלי על תורת הביטחון. הפוטנציאל הטמון במחשבים מהווה אתגר לחשיבה האסטרטגית הקלאסית והוא משנה את צורת הלוחמה, האסטרטגיה, ניהול הסיכונים, ההרתעה והביטחון הלאומי. לוחמת הסייבר אינה עוד מדע בדיוני, אלא נתפסת כאלמנט יסודי בהערכת הסיכונים הגלובלית הן הביטחוניים, הן הכלכליים-חברתיים והן הפוליטיים.

ציון
הציון הסופי יהיה יקבע באמצעות עבודת בית שתוגש בסיום הסמסטר.