

סילבוס - האינטרנט של הדברים לתכנית MBA

איתי דברן, הפקולטה למדעי המחשב, הטכניון

תקציר: הקורס נותן רקע כולל ומקיף בנושא ה-IoT ומכיל מבוא ל-IoT, מבוא ל-Big Data במערכות IoT, פרקים נבחרים בתקשורת מחשבים, רשתות אלחוט ומחשוב עננים, סקירה של בעיות בהגנת מערכות ממוחשבות עם דגש על IOT והתמקדות ב-Industrial IoT.

תוצאות למידה:

בסיום הקורס הסטודנט יהיה מסוגל:

להבין את הסביבה שבה פועלים מוצרי IoT, להבין כיצד עובדות מערכות Big Data ותקשורת נתונים במערכות IoT, להבין בעיות אבטחה במערכות IoT, לדעת כיצד ניתן לשפר תעשייה מסורתית ולנהל מערכות שונות באמצעות מערכות IoT, בבית חכם, ערים חכמות ועוד, ע"י שימוש בשירותי הענן.

ציון הקורס: יקבע עפ"י עבודה פרטנית (כשאלת מבחן עם חומר פתוח), המנתחת כיצד ניתן לשפר בעזרת I-IoT תהליכים במפעל) וסמינר שיועבר ע"י הסטודנטים בזוגות.

מרה: איתי דברן, הפקולטה למדעי המחשב

עוזר הוראה: ירון פורת

לוח הקורס: 4 שעות אקדמיות למפגש:

Week	time	Meeting Topic
1 23/12/2021	18:00 - 19:00 19:10 - 20:10 20:20 - 21:20	Introduction to IoT (Internet, "Things") Introduction to IoT (the Cloud) Introduction to IoT (AI and Security)
2 30/12/2021	18:00 - 19:00 19:10 - 20:10 20:20 - 21:20	Big Data and IoT SQL Vs NoSQL Team Seminar
3 6/1/2022	18:00 - 19:00 19:10 - 20:10 20:20 - 21:20	Big Data and Business Intelligence Data Centers and the Cloud Students Seminars (3 short seminars)
4 13/1/2022	18:00 - 19:00 19:10 - 20:10 20:20 - 21:20	Computer Communication (I) Computer Communication (II) Students Seminars (3 short seminars)
5 20/1/2022	18:00 - 19:00 19:10 - 20:10 20:20 - 21:20	The Internet Structure IoT and Cyber Issues Students Seminars (3 short seminars)
6 27/1/2022	18:00 - 19:00 19:10 - 20:10 20:20 - 21:20	Industrial IoT (I) Security in Industrial IoT (II) Students Seminars (3 short seminars)
7 3/2/2022	18:00 - 20:30	Test (Open Material)