

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.

מרצה: איתי דברן, הפקולטה למדעי המחשב

עוזרת הוראה: מיכל פרידמן, הפקולטה למדעי המחשב

לו"ז הקורס: (Preliminary השעות אינן סגורות עדיין) מתוכנן עפ"י 4 שעות אקדמיות למפגש):

Week	time	Meeting Topic
1	18:00 - 19:00	Introduction to IoT (The Internet)
	19:10 - 20:10	Introduction to IoT (The "Things")
	20:20 - 21:20	Introduction to IoT (The Cloud, AI and Security)
2	18:00 - 19:00	Big Data and IoT
	19:10 - 20:10	SQL Vs NoSQL
	20:20 - 21:20	Gamification seminar
3	18:00 - 19:00	Big Data and Business Intelligence
	19:10 - 20:10	Data Centers and the Cloud
	20:20 - 21:20	Students Seminars (4 short seminars)
4	18:00 - 19:00	Computer Communication (I)
	19:10 - 20:10	Computer Communication (II)
	20:20 - 21:20	Students Seminars (4 short seminars)
5	18:00 - 19:00	The Internet Structure
	19:10 - 20:10	IoT and Cyber Issues
	20:20 - 21:20	Students Seminars (4 short seminars)
6	18:00 - 19:00	Industrial IoT (I)
	19:10 - 20:10	Industrial IoT (II)
	20:20 - 21:20	Students Seminars (4 short seminars)
7	18:00 - 19:00	Security in Industrial IoT
	19:10 - 20:10	Smart Cities (II)
	20:20 - 21:20	Students Seminars (4 short seminars)
8	18:00-19:30	Test (Open Material)