

MBA - מגיסטר במנהל עסקים עם דגש על חברות עתירות טכנולוגיה

סילבוס

האינטרנט של הדברים - 99103

מיניסטסטר 6 תשפ"ג, כיתה 214 בנין קופר

ימי חמישי 18:00-22:00

סגל ההוראה:

מרצה: איתי דברן idabran@cs.technion.ac.il שעות קבלה בתאום במייל

היקף שעות לימוד שבועיות: הרצאה – 4 שעות

תאור הקורס ומטרותיו:

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.

תכני הקורס/ נושאי הקורס:

מבוא לעולם ה-IoT, האינטרנט ה'דברים', ניהול Big Data, תקשורת, Cyber -> Industrial IoT כחלק מתעשייה 4.0.

דרכי הערכה בקורס – הרכב הציון הסופי:

ציון הקורס יקבע עפ"י עבודה פרטנית 50% (כשאלת מבחן עם חומר פתוח, המנתחת כיצד ניתן לשפר בעזרת I-IoT תהליכים במפעל) וסמינר (50%) בנושא IoT שיועבר ע"י הסטודנטים בזוגות.

תוכנית הלימודים של הקורס (לוח זמנים, נושאים, מטלות, מבחנים)

Week	Meeting Topic
1 27/10/2022	Introduction to IoT (Internet, "Things") Introduction to IoT (the Cloud) Introduction to IoT (AI and Security)
2 3/11/2022	Big Data and IoT SQL Vs NoSQL Team Seminar
3 10/11/2022	Big Data and Business Intelligence Data Centers and the Cloud Students Seminars (2 short seminars)
4 17/11/2022	Computer Communication (I) Computer Communication (II) Students Seminars (2 short seminars)
5 24/11/2022	The Internet Structure IoT and Cyber Issues Students Seminars (2 short seminars)
6 1/12/2022	Industrial IoT (Part I - Introduction) Industrial IoT (Part II – Digital Twins) Students Seminars (2 short seminars)
7 8/12/2022	Security in Industrial IoT Students Seminars (2 short seminars)
7 15/12/2022	Test (Open Material)