1. **בינה מלאכותית ואתיקה (AI and Ethics)**

מערכות אלגוריתמיות הופכות לחלק מחיי היומיום שלנו. עקב ההשפעה המשמעותית שלהן על חיינו, נושא השקיפות וההוגנות של מערכות אלו מושך לאחרונה תשומת לב רבה. במחקרים רבים, גוברת ההכרה כי היבטים אתיים כגון הוגנות, שקיפות אופרטיות, יחד עם הגורמים המשפיעים עליהם, צריכים להיות חלק בלתינפרד מתהליכי החשיבה והפיתוח של מערכות הנעזרות בכלי בינה-מלאכותית ליישומים יומיומיים.

התכנית תתמקד בהצגת היבטים אתיים הכרוכים בפיתוח מערכות העושות שימוש בבינה-מלאכותית, בסיכונים הקיימים בהן, ובכלים ובשיטות המאפשרים מניעה וגילוי הטיות במערכות אלגוריתמיות. בוגרי התוכנית ייחשפו לאתגרים האתיים המתעוררים, לאור שימוש נרחב, בפיתוח מערכות חכמות של בינה מלאכותית, ויבחנו אותם לעומק תוך ניתוח נתוני עתק. השילוב של סטודנטים בעלי רקע מגוון מתחומי הטכנולוגיה, הבינה המלאכותית, מדעי הרוח ומדעי החברה, יאפשר דיון באתגרים הללו מפרספקטיבות רלוונטיות שונות, יחד עם הבנה של ההיבטים השונים המחייבים פתרון. כמו כן, הסטודנטים יוכלו לפתח בעבודת-צוות מערכות אלגוריתמיות הנותנות מענה לאתגרים השונים. מטרת העל של התכנית הנה להיטיב עם החברה.

1. **בינה מלאכותית וקיימות: חברה וסביבה (AI and Sustainability: Society and Environment)**

תחום הבינה המלאכותית תופס תפקיד מרכזי במימוש של יעדים לפיתוח בר-קיימא. בינה מלאכותית משמשת כיום במגוון יישומים סביבתיים כגון תכנון עירוני למיזעור פליטות פחמן, זיהוי דליפות נפט בים, חיזוי שינויים במפלס מי תהום, מיפוי ארוזיה של קרקעות, ועוד. עם זאת, ברוב המקרים מדובר בפיתוחים מחקריים ראשוניים ולא בשימוש סטנדרטי או מסחרי. בעתיד, צפוי שנושאים כגון הגנת סביבה, פיתוח תשתיות אנרגיה ירוקה והתמודדות עם שינויי אקלים, כמו גם נושאים חברתיים מרכזיים כגון מניעת עוני, שיפור החינוך, קידום צמיחה ועידוד חדשנות, יהיו תלויים ביכולות הבינה המלאכותית לשמור על אמינות, שקיפות ובטיחות בתהליכי הפיתוח. התוכנית תתמקד בקשר שבין קיימות וטכנולוגי, ובעיקר באתגרים שמציבה הבינה המלאכותית לפיתוח חברתי וסביבתי בהיבטים פילוסופיים שונים.