



## מועמדים למדעי המחשב, מתמטיקה, סטטיסטיקה וחקר ביצועים:

### בואו להיות שותפים בתכנון ופיתוח ערים חכמות וסביבות מקיימות – גאואינפורמטיקה: GIS וחישה מרחוק



#### לפרטים ולמידע נוסף:

#### מזכירות תלמידים

טל': 03-6409896 מייל: [kerenbnz@tauex.tau.ac.il](mailto:kerenbnz@tauex.tau.ac.il)

#### בקרו אותנו באתר החוג:

<https://exact-sciences.tau.ac.il/geography-h>

#### כתובתנו:

החוג לגאוגרפיה וסביבת האדם, בניין יד אבנר, רח' זליג 10, אפקה

#### דוגמאות לקורסים בחוג:

- מבוא לגאואינפורמטיקה א
- מבוא לגאואינפורמטיקה ב
- מערכות מידע גאוגרפיות (GIS) מתקדמות
- הקמה של מערכת מידע גאוגרפית
- חישה מרחוק
- מודלים מתמטיים בגאוגרפיה
- ניתוח טופולוגי-מרחבי של סביבה עירונית
- טכנולוגיות איתור וניטור מתקדמות
- מבוא למדעי כדור הארץ
- מבוא לאקלים ובעיות הסובב
- מבוא לסביבת האדם
- מבוא לתכנון עירוני ואזורי
- עיר, ערים, עירוניות

#### מספר שעות הלימוד בתוכנית הדו חוגית:

- 63 שעות בחוג לגאוגרפיה - 80 שעות בחוג למדעי המחשב
- 63 שעות בחוג לגאוגרפיה - 84 שעות בחוג למתמטיקה
- 63 שעות בחוג לגאוגרפיה - 69 שעות בחוג לסטטיסטיקה וחקר ביצועים

#### מסלול מצטיינים:

מיועד לסטודנטים מצטיינים החל מן השנה השנייה ללימודים בחוג. הסטודנטים ישולבו במעבדות המחקר הפועלות בחוג ובעבודה מעשית במסגרת מחקרים פעילים בהנחיית אחד מחברי הסגל, אשר ישמש כמנחה אישי.

#### הלימודים כוללים רכישת מיומנויות

#### בתחום הגאואינפורמטיקה:

שימוש במערכות מידע גאוגרפיות לאיסוף, ניתוח והצגת מאגרי מידע גדולים (Big Data); איסוף וניתוח מידע באמצעות חישה מרחוק בעזרת לוויינים ואמצעי תצפית הממוקמים על מטוסים. הכרת פוטנציאל היישום של התחום לצורך חקר תופעות אנושיות ופיסיות בסביבת האדם, בבניית מודלים לחיזוי התפתחות ערים, בתכנון תחבורה, ובתכנון וניהול סביבות חכמות, מקיימות ובריאות.

#### תחומי לימוד ומחקר:

- גאואינפורמטיקה
- בניית מערכות מידע גאוגרפיות (GIS) תומכות תכנון עירוני ואזורי
- Big Data ונתונים מבוססי GPS חיזוי התנהגות מרחבית של בני אדם
- שימוש בנתוני סלולר לתכנון מרחבי
- פיתוח מודלים של מציאות מדומה ורבודה
- תכנון מערכות תחבורה
- ניהול חניה ותחבורה שיתופית
- פיתוח מערכות ניווט מתקדמות
- פיתוח טכנולוגיות לערים חכמות
- שימוש בלוויינים וחישה מרחוק לחקר הסביבה