



נושאי מחקר לתלמידי תואר שני ושלישי בהנחיית חברי הסגל מהמחלקה להנדסת בניין

פרופ' קטושבסקי דוד : davidk@bgu.ac.il

איכות אויר, בתים בריאים, מערכות סינון, דינמיקה של חלקיקים וטיפות, ארוסולים אטמוספריים וארוסולים רפואיים, תהליכי בעירה, בטיחות אש, מעבר חום, זרימה רב-מרכיבית, CFD.

פרופ' ברנר אשר : brenner@bgu.ac.il

תהליכי טיפול במים ושפכים, השבת שפכים, שיקום קרקע ומי-תהום, תכנון עירוני רגיש מים.

ד"ר שמרלינג אסף : assafs@bgu.ac.il

שדרוג של מבנים תחת השפעת עומסים דינמיים שונים באמצעות שינוי מסה, שינוי קשיחות והוספת מרסנים. פיתוח מתודולוגיות תכן סיסמי על בסיס תאוריית בקרה אופטימלית.

ד"ר קירה עוז : ok78@cornell.edu

איכות אוויר עירונית בדגש על חומרים אורגניים נדיפים והערכות חשיפה למזהמים בתוך מבנים ומחוץ להם. חישה סביבתית מרחוק על ידי שימוש ברחפנים ולווינים.

חקלאות מקיימת, מעגל הפחמן והחנקן ופליטת גזי חממה מהסביבה החקלאית.

ד"ר פינקרט שמוליק : pinkerts@bgu.ac.il

גיאוטכניקה תת-ימית, קרקעות המכילות מתאן-הידראט, בדיקות החדרה בקרקע.

ד"ר שופרין איגור : shufrin@bgu.ac.il

מבנים היברידיים בעלי יכולת ספיגת אנרגיה מוגברת, מערכות מבניות של בלוקים משולבים, שיטות פוטוגרמטריות למדידות ללא מגע, מבחני מעבדה למערכות מבניות בקנה מידה קטן.

ד"ר טרפר פבל : trapper@bgu.ac.il

מכניקה מבנים ומכניקת קרקע חישוביות, פעולת גומלין מבנה – קרקע – נוזל, שיטות אלמנטים סופיים, סימולציות בתחומים: גלישות קרקע תת-ימיות, מבנים ימיים, מבני תעשיית נפט וגז, ביומכניקה.

ד"ר קמאי רוני : rkamai@bgu.ac.il

הערכת סיכונים סייסימיים בישראל ובעולם, תגובת אתרי קרקע לרעידות אדמה, פיתוח מודלים מתקדמים לחישוב תאוצת קרקע מרעידת אדמה עתידית על סמך נתונים וסימולציות, תגובת קרקע, להעמסה דינאמית לא לינארית, תגובה ארוכת טווח של חרסיות למאמצים ופיתוח מודל זחילה בחרסית.

ד"ר איזק שבתאי : isaacsh@bgu.ac.il

ניהול שינויים בפרויקטי בנייה, ניהול התכן, בקרת פרויקטי בנייה ותשתית.

פרופ' גל ארז : erezgal@bgu.ac.il

אנליזות מורכבות בהנדסת אירועים חריגים כגון סימולציות בתחום תחנות כח גרעיניות, צונאמי ומיגון בשיטת האלמנטים הסופיים, פיתוחים חדשניים בתחום ה"אנליזות מרובות סקאלות" (הדור הבא של הסימולציות), אספקטים הנדסיים ב"בנייה ירוקה".

פרופ' צסרסקי מיכאל : michatse@bgu.ac.il

סיכונים סייסימיים ותנודות קרקע חזקות; שיטות ביולוגיות לשינוי תכונות קרקע; מכניקה של חומרים גיאולוגיים; יציבות חללים תת-קרקעיים בסלע.

פרופ' מאיר יצחק : sakis@bgu.ac.il

בנייה ירוקה ובת קיימא; תכנון מותאם אקלים וסביבה, עם דגש על אזורים יובשניים; חסכון באנרגיה ובמשאבים אחרים בבנייה; הערכת תפקוד פרויקטים לאחר אכלוסם (POE); איכות סביבה תוך מבנית (IEQ); התפתחות טכנולוגיות וטיפוסי בנייה עם לרבות בנייה מקומית-וורנקולרית.

פרופ' שוחט יגאל : igals@bgu.ac.il

ניתוח הערכה וניהול סיכוני רעידות אדמה ואירועים חריגים. בטיחות בבנייה. ניהול ותחזוקת מבנים. חיזוי מחזור החיים של רכיבי בניין.

פרופ' אורנאי דוד : ornaid@bgu.ac.il

מיגון מבנים, השפעות כלי נשק והמיגון כנגדם. סיכוני פיצוץ. בטיחות ומיגון מתקני נפיצים, מבנים ותשתיות. תחנות כוח גרעיניות- היפגעות ומיגון, תכונות דינאמיות של חומרים מתקדמים, התנהגות קליעים באימפקט וחדירה. שבר וסדיקה, חומרים ושכבות לשיכוך הלמי נפילות ורעידות. מיגון בזמן אמת. עמידות מבנים בשריפה.

פרופ' פלד עלוה : alvapeled@bgu.ac.il

טכנולוגיות מתקדמות בבניה כולל חיזוק אלמנטים קונסטרוקטיביים מבטון עם בדים, בנייה ירוקה, חומרים מתקדמים לבניה.

הנדסת מבנים וסימולציות:

פרופ' אורנאי דוד, פרופ' גל ארז, ד"ר טרפר פבל, ד"ר שופרין איגור, ד"ר שמרלינג אסף

הנדסת רעידות אדמה

וסיכונים סייסימיים:

פרופ' צסרסקי מיכאל, ד"ר קמאי רוני, ד"ר שופרין איגור, ד"ר שמרלינג אסף

הנדסה סביבתית, בניה

ירוקה, וקיימות:

ד"ר איזק שבתאי, פרופ' גל ארז, פרופ' מאיר יצחק, פרופ' פלד עלוה, פרופ' קטושבסקי דוד, פרופ' ברנר אשר, ד"ר קירה עוז

ניהול והנדסת בטיחות:

ד"ר איזק שבתאי, פרופ' שוחט יגאל, פרופ' קטושבסקי דוד

הנדסה גיאוטכנית

וטכנולוגיות קרקע

מתקדמות:

ד"ר טרפר פבל, ד"ר פינקרט שמוליק, פרופ' צסרסקי מיכאל, ד"ר קמאי רוני

טכנולוגיות וחומרי בנייה:

פרופ' גל ארז, פרופ' מאיר יצחק, פרופ' פלד עלוה