



## “דלת פתוחה” - תואר בהנדסת מערכות תקשורת

אנחנו בהנדסת מערכות תקשורת מאמינים שלכל אחד מגיעה הזדמנות. לכן יצרנו את מסלול ה"דלת הפתוחה". כמו שדלתות המרצים שלנו תמיד פתוחות לסטודנטים, כך אנחנו פותחים דלת לאנשים מוכשרים ובעלי ניסיון בתחום תקשורת ורשתות מחשבים להתקבל ללימודי תואר ראשון בהנדסת מערכות תקשורת, במסגרת בית הספר להנדסת חשמל ומחשבים.

תנאי הקבלה הם במסלול "דלת פתוחה":

1. עליך להיות להרשם לאוניברסיטה, לעמוד בתנאי הקבלה הבסיסיים לאוניברסיטה (ראו קישור <http://in.bgu.ac.il/welcome/Pages/Rishum/BA-tnai-kabala.aspx>) ולרשום את התואר בהנדסת מערכות תקשורת (371) בעדיפות ראשונה.
2. על מנת להתקבל למסלול על כל מועמד/ת לשלוח את המסמכים הבאים למחלקה:
  - מכתב בקשה המתאר את הסיבות שברצונן/ה להתקבל למחלקה ואת הניסיון שיש לו/לה בתחום תקשורת ורשתות המחשבים ו/או תחומים קרובים (עבודה, צבא, לימודים).
  - קורות חיים של המועמד
  - מכתב המלצה מאיש מקצוע ובחתימתו. על המכתב לכלול את: פרטי המועמד, פרטי הממליץ ואופן יצירת קשר אתו, לתאר את אופן ואורך ההכרות בין הממליץ למועמד, לתאר את היכולות של המועמד ומדוע לדעת הממליץ הוא יכול לעמוד בהצלחה בתכנית הלימודים **המתגרת של הנדסת מערכות תקשורת באוניברסיטה**. ככל שהמכתב יהיה מפורט יותר, כן יטב. את המכתב יש לשלוח ישירות לכתובת הרשומה למטה עם שורת הנושא: "המלצה לדלת פתוחה - שם המועמד".
  - מצגת של עד 10 עמודים המתארת את הפתרון של המועמד/ת ל"אתגר הדלת הפתוחה" המופיע בהמשך
  - את כל החומר יש לשלוח לכתובת הדו"אל: [cse-admissions@post.bgu.ac.il](mailto:cse-admissions@post.bgu.ac.il)
  - תאריך אחרון להגשה **10 בספטמבר 2019**.
3. לאחר קבלת כל המסמכים, מועמדים מתאימים יוזמנו לראיון קבלה במחלקה, בו על המועמד יהיה להציג במשך 10 דקות את הפתרון שלו לאתגר הדלת הפתוחה בפני ועדת הקבלה.
4. רק מספר מועט של המועמדים המתאימים ביותר יוכלו להתקבל למחלקה במסלול זה השנה.



## אתגר הדלת הפתוחה - עומסים ברשת

אחד התחומים העיקריים בהם עוסקים במחלקה הינו תחום רשתות מחשבים והאינטרנט. בהפשטה תפקיד רשתות תקשורת הוא להעביר מידע ממקום למקום, בצורה יעילה, אמינה וחכמה. זו היא לא משימה פשוטה, בפרט בעולם ה Big Data בו יש להעביר יותר ויותר מידע ממקום למקום (וגם לעשות עליו חישובים) ובקצב הולך וגדל. כיצד אם כך, אפשר להמנע מעומסים ברשת? האתגר שלכם יעסוק בבעיה דומה. במקום חבילות מידע הוא יעסוק ברכיבים, ובמקום קווי תקשורת הוא יעסוק בכבישים ומטרת האתגר היא להתמודד עם בעיית העומסים בדרכים.  
הנה פרוט האתגר:

1. מצא/י את צומת הכבישים הפקוקה ביותר בכלי הרכב בשעות הבוקר והקרובה למקום מגוריך.
2. למד ותאר את הבעיה בצומת ומדוע לדעתך היא נגרמת. מה הן הסיבות לפקק?
3. הצע פתרון **פרקטי** לבעיית הפקק בצומת שמצאת. הסבר כיצד הגעת לפתרון ומדוע לדעתך הוא יעבוד?
4. ניתן להעזר בכל חומר עזר חיצוני כלשהו על מנת להציג את הבעיה, את הפתרון ומדוע אתם חושבים שהפתרון יעבוד. דוגמאות לדברים שניתן לעשות (אך יש רבים נוספים): סכמות/שרטוטים, מודל מתמטי לבעיה, סימולציות מחשב, להשתמש בתכנות מחשב כלשהו, ניתן להציע פיתוחים חדשניים ועוד.
5. יש להכין מצגת של 10 דקות (10 שקפים) המתארת את הבעיה, הפתרון ומדוע הפתרון יעבוד.
6. הפרוייקט ישפט על: רצינות, עומק, יצירתיות ואפקטיביות.