

ים קראם 2048

אתגרי
הסביבה
הבנויה

תחרות למוסדות
להשכלה גבוהה

קול קורא להשתתפות בתחרות - סמסטר ב' 2018

ישראל 2048 - אתגרי הסביבה הבנויה

תחרות מולטי - דיסיפלינרית לאוניברסיטאות ומכללות, נושאת פרסים בסכום מצטבר של 80,000 ש"ח

מסמך זה נועד למרצים ולסטודנטים המעוניינים להשתתף בתחרות במסגרת קורס או סטודיו בסמסטר ב' 2018.

המסמך מכיל את הנושאים הבאים:

- רקע לתחרות
- מטרת התחרות
- אתגרי התחרות (אתגרים סביבתיים וחברתיים)
- לוחות זמנים
- חלוקת פרסים
- תנאי ההשתתפות (למרצה ולסטודנטים)
- תוצרי התחרות
- חומרים להגשה
- השיפוט בתחרות
- תקשורת עם מארגני התחרות

הזוכים בתחרות (סה"כ שלושה צוותים) יקבלו פרסים בסכום מצטבר של 80,000 ₪ (כולל מע"מ) בהתאם למפורט מטה.

רקע לתחרות

התחזית¹ לשנת 2050 צופה כי אוכלוסיית כדור הארץ עשויה לגדול לכ-10 מיליארד בני-אדם. על פי תחזיות מחמירות של הלמ"ס, בישראל צפויה האוכלוסייה למנות כ-15 מיליון נפש². גידול האוכלוסייה ישפיע באופן מהותי על צפיפות המרחב, עלות ומאפייני הדיור, על צריכת האנרגיה ומשאבי הטבע, על איכות החיים ועל תנאי המחיה. קצב גידול האוכלוסייה השנתי בישראל מכתוב כבר כיום תנופת בנייה עצומה³, כאשר אנו עדים לתכניות בעתודות הקרקע העירוניות האחרונות שנותרו בערים רבות בארץ ובהיתן מגמה זו החל מ-2030 עיקר הבינוי צפוי להיות מוכוון אל תוככי הערים הקיימות בתהליכי התחדשות עירוניים⁴. לאור הגידול בצפיפות, הלחץ על משאבי הקרקע ועל התשתיות יחריף, צפיפות המגורים תגדל בעוד השטחים הפתוחים יצטמצמו, ומדינת ישראל בת 100 תתמודד מול אתגרי קיימות משמעותיים. בנוסף, מבנים (בתהליכי בנייה ובשימוש בפועל) אחראים על כ-40%⁵ מסך צריכת האנרגיה, וככלל, תעשיית הבנייה הינה מצרכניות המשאבים הגדולה בעולם⁶. מגמות אלו עשויות להחמיר בעתיד ולייצר תלות הולכת וגוברת במקורות אנרגיה חדשים. על מנת להתמודד מול מגמות אלו יש צורך בשינוי תפיסה המאתגרת את האופן שבו אנו מתייחסים למרחב הבנוי.

מטרות התחרות

המשרד להגנת הסביבה והמועצה הישראלית לבנייה ירוקה (יוזמי התחרות) בתמיכת קרן ברכה משיקים את התחרות "ישראל 2048" במטרה לעורר מחשבה על פתרונות יצירתיים, אך מעשיים, למבחר אתגרים מולם תעמוד ישראל במלוא 100 שנים להיווסדה. המשתתפים בתחרות יבצעו חיבור אינטגרטיבי בין שיקולים של תכנון סביבתי, חברתי וכלכלי, יפתחו ויצילו פתרונות חכמים, יצירתיים וישימים עבור המרחב הבנוי בישראל בשנת 2048.

התחרות מופנית לסטודנטים, דור העתיד של אנשי המקצוע בישראל, במטרה שיחשפו למגמות הבולטות של תקופתנו ולאתגרים התכנוניים העתידיים, וייצרו פתרונות מעשיים בתכנון העכשווי, אשר יתאימו להתמודדות עם אתגרי העתיד. על משתתפי התחרות לבחון, בין היתר, כיצד השילוב בין מקצועות שונים יכול לייצר פתרונות חכמים, יצירתיים ובני קיימא.

¹ World Population Prospects: The 2015 Revision, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. July 2015

² תחזיות אוכלוסייה לישראל לטווח ארוך: 2009-2059, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2012.

³ צרכי הדיור העתידיים של האוכלוסייה בישראל, משרד ראש הממשלה, המועצה הלאומית לכלכלה, עופר רז-דרור ונעה ליטמנוביץ, נובמבר 2014

⁴ שם

⁵ לפי הערכות ה-USGBC ביחס לצריכה העולמית. לפי סקרים מקומיים שבוצעו עבור ערי פורום ה-15 המס' היו כ-50%.

⁶ 2015, The Lima-Paris Action Agenda.

אתגרי התחרות

- הפתרונות המוצעים יבקשו להשיג איכות חיים מקסימלית במרחב הבנוי בישראל 2048.
- על ההצעות לענות על אחד או יותר מהאתגרים הרשומים מטה. לא ניתן להוסיף אתגרים.
- האתגרים מחולקים לשתי קבוצות: אתגרים סביבתיים ואתגרים חברתיים אך ניתן לשלב בין אתגרים שונים ולייצר זוויות התבוננות חדשות.
- השאלות המנחות באתגרים הינן הצעות בלבד. מנחה הקורס או הסטודנטים יוכלו להעלות שאלות נוספות כל עוד הן מתקשרות לאתגרים המפורטים.

אתגרים סביבתיים

1. האתגר: עלייה בטמפרטורות הממוצעות, אירועי מזג אוויר קיצוניים ועליית פני הים.
במהלך המאה ה-20 עלה מפלס הים בכ-20-10 סנטימטרים. מאז 1990 מפלס הים עולה בקצב של כ-3.2 מילימטר בשנה, כלומר פי 2 מהר יותר מב-80 השנים הקודמות. ה-IPCC⁷ צופה עליה של פחות ממטר אחד עד 2100.

שאלה מנחה:

בישראל מישור החוף מאוכלס בצפיפות והוא מהווה ריכוז אוכלוסייה, עסקים ותרבות. כיצד יראה המרחב הבנוי בערי מישור החוף כאשר יידרש להתגונן מפני מקרים של עליית מפלס ים והצפות, סופות ושיטפונות, תוך שמירת איכות החיים של תושביו?

2. האתגר: מרחב עירוני, שטחים פתוחים ומערכות אקולוגיות

השטחים הפתוחים בישראל מצטמצמים לטובת שימושי קרקע אחרים; עירוניים, תעשייתיים ומסחריים. כיום ישראל מאבדת בממוצע 10 – 13 קמ"ר של שטחים פתוחים בשנה⁸. ישראל מאופיינת במגוון של מינים במערכות אקולוגיות יבשתיות וימיות, אך לאורך שנות קיום מדינת ישראל ניכרת התדרדרות ופגיעה במערכות אקולוגיות, במגוון הביולוגי ובתפקודו של הטבע.

שאלה מנחה:

במדינה בעלת שטח מצומצם, וגידול אוכלוסין המשפיע על צפיפות מגורים גוברת, כיצד ניתן לשמור על שטחים פתוחים קיימים או לייצר שטחים פתוחים חדשים ואיכותיים? מהי מערכת היחסים בין שטח עירוני לשטח פתוח בישראל של 2048? כיצד יתפקדו מערכות אקולוגיות, חלקן ייחודיות לישראל, בתנאים אלו? כיצד ניתן לאפשר להם להתקיים ואולי אף לשגשג בתנאים אלו?

⁷דו"ח ה-IPCC

https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_Chapter13_FINAL.pdf

⁸ דוח מצב הטבע, ישראל 2016

http://www.hamaarag.org.il/sites/default/files/media/file/report/field_report_report_file/snr_web_2016.pdf

3. האתגר: נגישות למשאבים מתכלים

הכלכלה העולמית נסמכת כיום בעיקר על מקורות אנרגיה מתכלים כגון פחם, נפט וגז טבעי. מחצבים אלו סופיים וזמינותם תקטן במהלך המאה ה-21. (הגז הטבעי בחופי ישראל לדוגמה צפוי להתרוקן תוך כ-25⁹). במקביל, ענף הבנייה נסמך על משאבים כגון מתכות, עץ, שיש, חול, מים וכו', משאבים המצויים כיום במגמת דלדול והרס על ידי שילוב של צריכה גדלה וזיהום.

שאלה מנחה:

כיצד יראו מבנים / שכונות / ערים בישראל במציאות שבה משאבי אנרגיה וחומרי גלם מתכלים מאבדים את זמינותם אך המשק הישראלי מצליח לשגשג ולשמור על איכות חיי תושביו?

4. אתגר: פסולת ביתית והתמודדות עמה

במהלך המאה ה-20 הטמנת פסולת הייתה הגישה הנפוצה לטיפול בפסולת במרבית מדינות העולם וגם בישראל. כיום, עדיין 80% מהפסולת בישראל נשלחת להטמנה ורק 20% מועברת למיחזור. על פי נתוני המשרד להגנת הסביבה, במדינת ישראל כמות הפסולת הביתית גדלה בשיעור של כ-5% כל שנה. תושב ממוצע מייצר כ-2 קילוגרם של פסולת מדי יום.

שאלה מנחה:

בהנחה שכמות הפסולת פר נפש תמשיך להישאר 2 קילוגרם לתושב ביום, המשק הישראלי צפוי להתמודד עם 28 מיליון טונות של פסולת ביום. לכמות זאת יש להוסיף פסולת תעשייתית ומסחרית ולמציאות של מחסור בשטח להטמנת פסולת עקב מצוקה גוברת בקרקע זמינה. כיצד המרחב הבנוי בישראל יוכל להתמודד מול אתגר זה ולגלות בו הזדמנויות?

⁹ לפי ועדת צמח, ועדה בין-משרדית בראשות מנכ"ל משרד האנרגיה והמים, 2012.

5. האתגר: עולם טכנולוגי מנוכר חברתית

מחקר¹⁰ מאוניברסיטת בן גוריון קובע כי מכורים לטלפונים חכמים סובלים מבעיות של קשב וריכוז, דחיית סיפוקים וחרדה חברתית. הטכנולוגיה מלעיטה אותנו בגירויים אלקטרוניים המהווים תחליף למגע חברתי ובערים גדולות כשליש מהתושבים חשים בדידות¹¹.

שאלה מנחה:

ישראל של 2048 צפויה להיות טעונה ועמוסה בתחליפים לאינטראקציה אנושית. כיצד ניתן לתכנן ערים, שכונות, מגורים ומקומות עבודה המעודדים חיבורים בין בני אדם, יוצרים אמון ומעצימים את ההון החברתי של תושבי ישראל? מה תהיה מערכת היחסים בין המרחב הבנוי לווירטואלי וכיצד הוא יכול לתרום לבריאות חברתית בישראל?

6. האתגר: צפיפות אוכלוסין קיצונית

כפי שצוין ברקע לתחרות, לפי תחזיות מחמירות של הלמ"ס, צפויה אוכלוסיית ישראל למנות כ-15 מיליון נפש¹². הדבר ישפיע באופן מהותי על עלות הדיור, על צריכת משאבי טבע, על איכות החיים ועל תנאי המחיה. ישראל תהפוך לאחת המדינות הצפופות בעולם עם 613 נפש לקמ"ר (לעומת 354 נפש לקמ"ר כיום). השטח הבנוי היום בישראל 895 קמ"ר וב-2048 הוא יגדל ל-1860 קמ"ר¹³.

שאלה מנחה:

מול צפיפות קיצונית כיצד יראו המרחבים, הערים והדירות? האם ניתן לייצר איכות חיים כזו שיוצרת חוסן עירוני ומונעת ניכור ומתיחות בין בעלי הון לעומת נטולי אמצעים? כיצד ניתן יהיה לתכנן פתרונות נאותים רב גילאיים בתנאים אלו? כיצד ניתן לייצר מרחבים עירוניים איכותיים?

7. האתגר: עלייה משמעותית בתוחלת החיים, שיעור הריבוי הטבעי, הזדקנות ואיכות החיים

תוחלת החיים בישראל הינה מהגבוהות בעולם. 80.3 שנים עבור הגברים ו 84.1 עבור הנשים. תוחלת חיים בקרב הגברים בישראל ממוקמת במקום ה-3 ושל הנשים במקום ה-11 מבין מדינות ה-OECD¹⁴. הערכות האו"ם לישראל מניחות כי ממוצע תוחלת החיים בשנת 2048 יהיה בין 85 ל-90 שנה¹⁵. הסטטיסטיקה אינה מבשרת טובות לבני גיל הזהב, כמעט 20% אחוז מבני הגיל

¹⁰ פרופ' אברהם צנגן, ד"ר אביעד הדר ואיתי הדס, מהמחלקה למדעי החיים בבן גוריון, 2016.

¹¹ סקר הלמ"ס, 2014, בבת ים, בנתניה ובתל אביב-יפו יש שיעור גבוה יחסית של אנשים שחשים בדידות לעתים קרובות או מדי פעם (כ-32%).

¹² הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2014.

¹³ תכנית אב לאומית, מנהל התכנון במשרד הפנים, 2012.

¹⁴ הלמ"ס 2014.

¹⁵ United Nations. 2015.

"World Population Prospects: The 2015 Revision."

השלישי מתראים פחות מפעם בשבוע עם חברים, שכנים ובני משפחה. 1 מכל 10 קשישים עלול שלא לפגוש אף קרוב או חבר במשך יותר מחודש¹⁶.

שאלה מנחה:

ישראל של 2048 תתאפיין בשילוב בין צעירים למבוגרים, כיצד יתבצע שילוב הגילאים הזה כך שכן בני ה-8 וגם בני ה-80 יוכלו לחיות במרחב אחד, עירוני, שכונתי, דירתי, המספק תנאים לשגשוג עבור כל הגילאים? כיצד יראה שוק התעסוקה המסוגל לשלב מבוגרים וצעירים יחדיו במרחב פיזי משותף?

8. האתגר: ניידות, נגישות במרחב הבנוי וקישוריות

במהלך 2016 נוספו למצבת כלי הרכב כ-372 אלף כלי רכב. בסך הכול נעו בכבישי ישראל 3 מיליון ו-239 אלף כלי רכב - עלייה של 4.8% לעומת סוף שנת 2015¹⁷. לצד העלייה בזיהום אוויר, ההסתמכות על רכבים תורמת לאורח חיים מועט בפעילות גופנית ומרובה בשעות ישיבה, לתכנון מרחבים מוטי רכב פרטי הסובלים מפקקי תנועה, ומוגבלים בגישה למזון בריא, לתעסוקה, שירותים ופנאי.

שאלה מנחה:

האם ניתן לייצר מרחב עירוני משגשג שאינו תלוי רכב? כיצד תיראה קישוריות יעילה בישראל בת 100? כיצד המרחבים העירוניים יעודדו נגישות לפנאי, תעסוקה וחינוך באופן זמין לכל? בנוסף, ענף התחבורה צפוי לעבור תהפוכות רבות בשנים הבאות. רכבים אוטונומיים, רכבים מעופפים, רכבים חשמליים או רכבים על בסיס תאי מימן. כיצד יושפעו מכך הערים בהיבט התחבורתי והמרחבי? כיצד ינועו בהם רכבים (או תחליף רכבים)? כיצד יראו הדרכים? כיצד ישולבו הולכי רגל יחד עם מכונות הניידות השונות, הפרטיות והציבוריות?

9. האתגר: היבטים בריאותיים במרחב הבנוי

לפי הערכת המוסד לבטיחות וגיהות כ-18%¹⁸ ממבני המשרדים בישראל סובלים מתסמונת הבניין החולה. נהוג לייחס את התסמונת לבעיות במערכת החימום, באורור ובמערכות מיזוג האוויר; זיהומים הנוצרים מחומרי בניין; תרכובות אורגניות נדיפות; עובש; אורור לקוי, כימיקלים תעשייתיים, חוסר באוויר צח, ארגונומיה לקויה, תאורה בוהקת, אקוסטיקה בלתי מתאימה ועוד. אך הבניין הוא רק חלק במארג. שכונות וערים שאינן מכילות הזדמנויות לפעילות ספורטיבית, לוקות בזיהום אוויר, היעדר מקומות

¹⁶ ד"ר ג'וליאן הולט-לאנסטאד, 2017.

¹⁷ נתוני הלמ"ס 2017 ומאמר בגלובס <http://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001184631>

¹⁸ על התסמונת של הבניין החולה ומחלות הקשורות למבנה, ד"ר צבי שבת, על פי הערכת ה-World Health Organization.

מפגש במרחב הציבורי, היעדר תאורה עירונית מספקת, היעדר צמחייה, כל אלו ורבים אחרים יוצרים מרקם בינוי שאינו בריא לתושבים.

שאלה מנחה:

בישראל הצפופה של 2048 - כיצד יראו דירות בריאות, שכונות וערים שבה התושבים נהנים מבריאות ואיכות חיים? האם ניתן לייצר מרחבים עירוניים שלא רק שומרים על בריאות התושבים אלא גם מעצימים אותה?

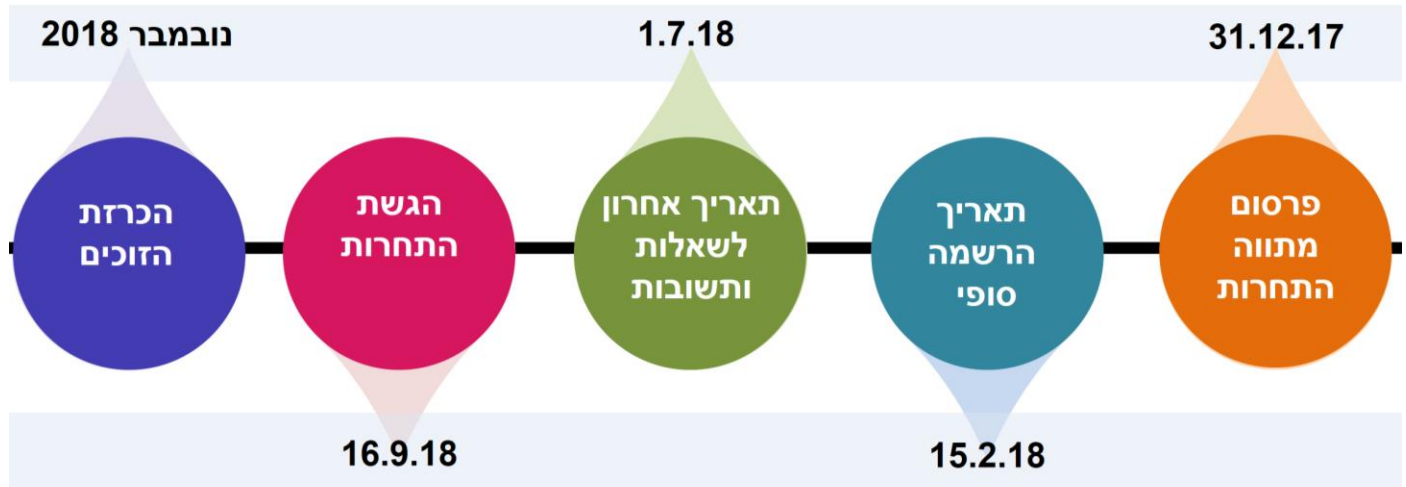
10. האתגר: שיתוף ציבור

שיתוף הציבור הינו תהליך שבו אנשים שאינם נבחרים או אנשי מקצוע לוקחים חלק בקבלת ההחלטות ביחס לנושאים הנוגעים לחייהם. בשנים האחרונות עלתה קרנם של תהליכי שיתוף הציבור בפרויקטים רבים בנוגעים במרחב הבנוי. סדנאות, סקרים, הדמיות, אפליקציות, שולחנות עגולים הן רק חלק מהפרקטיקות שישמשו. ההנחה היא שכאשר הציבור משתתף בתהליכי תכנון ובנייה, התוצר התכנוני נותן מענה טוב יותר לצרכי הציבור עצמו וכן מונע התנגדויות בעתיד. יחד עם זאת תוצרי שיתוף ציבור עלולים לתת ביטוי מוגבר לראייה קצרת טווח של קבוצות אשר אינן בעלות יכולות ניתוח מקצועית.

שאלה מנחה:

כיצד יראה שיתוף הציבור בעתיד? מהו האופן דרכו ניתן לספוג מהציבור תובנות ממשיות ומועילות? כיצד ניתן לבצע שיתוף ציבור המצליח לגעת בכלל מחזיקי העניין ולא רק באלו בעלי זמן פנוי או אינטרס מיידית להשמיע את קולם? איזה כלים יהיו קיימים בעתיד אשר יוכלו לאפשר שילוב אידאלי בין נקודת מבט מקצועית לדעת הציבור בכללותו? ישראל בת 100 יכולה להוות הזדמנות לממש את ההבטחה של חוכמת ההמונים בתכנון המרחב, כיצד מצב זה יראה?

לוחות זמנים



● **פרסום הקול הקורא** – הקול הקורא יפורסם בערוצי התקשורת השונים. אנו ממליצים למוסדות הלימוד להפיצם באופן פנימי בין כלל המרצים.

● **תאריך הרשמה סופי** - ההרשמה תבוצע ע"י המרצה המנחה את הקורס. ההרשמה תבצע [בקישור הבא](#).

● **תאריך אחרון לשאלות ותשובות** – בין ה- **31.12.2017** ל- **1.7.2018** ניתן לפנות בשאלות אל המועצה הישראלית לבנייה ירוקה בטלפון 03-7365498 או במייל:

● ניהול התחרות: יפית סבג, רכזת התחרות, המועצה לבנייה ירוקה ILGBC Yafit@ilgbc.org

● אתגרי התחרות: אדר' רוני דניאל, מנהל מקצועי, ILGBC. Ronny@ilgbc.org

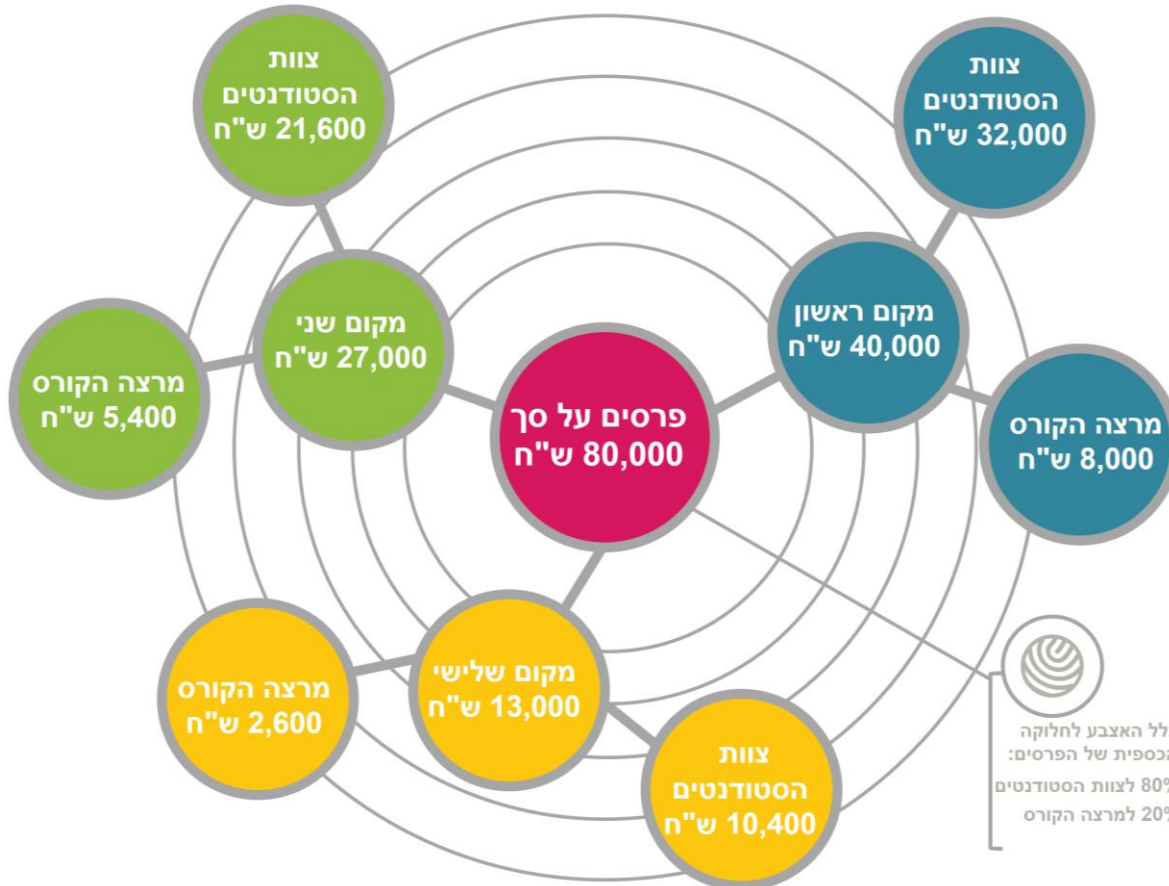
● שאלות ותשובות נבחרות יפורסמו בעמוד התחרות [באתר המועצה הישראלית לבנייה ירוקה](#).

● **הגשות התחרות** – על ראש צוות הסטודנטים לשלוח את תוצרי הקורס עד לתאריך 16.9.18 למייל Yafit@ilgbc.org. אישור על קבלת ההגשה יתקבל במייל תוך 2 ימי עבודה. במידה שלא התקבל אישור על קבלת המייל תוך שני ימי עבודה, יש להתקשר למשרדי המועצה הישראלית לבנייה ירוקה בטלפון 03-7365498 ולעדכן כי נשלחו החומרים.

● **הכרזת הזכרים** – ההכרזה תתבצע במהלך נובמבר 2018. ראש הצוות הזוכה יקבל הודעה על הזכייה במייל. ניתן לקרוא אודות תהליך השיפוט במסמך זה.

חלוקת פרסים

הפרסים בסכום מצטבר של 80,000 ₪ יחולקו בין הצוותים הזוכים והמרצים המרכזים לפי המתווה הבא:



- סה"כ יחולקו 3 פרסים (ראשון, שני ושלישי). יוזמי התחרות יכולים לשנות את החלוקה טרם פרסום התוצאות הסופיות.
- מרצה קורס לא יוכל לקבל יותר מפרס אחד (במידה ו-2 או יותר מצוותי הסטודנטים הזוכים יגיעו מאותו קורס) במקרה כזה הסכום העודף יחולק בין הסטודנטים הזוכים. המרצה יקבל את הסכום הגבוה ביותר מבין השניים.
- צוות הסטודנטים יחליט עצמאית כיצד לחלק את סכום הזכייה בין חבריו. מארגני התחרות יעבירו את סכום הזכייה לנציג אחד נבחר מטעם הצוות, ובאחריותו להעביר את סכום הזכייה אל צוות הסטודנטים.
- על אף האמור לעיל, יוזמי התחרות רשאים בכל שלב של התחרות לשנות את הרכב הפרסים או את סכומם או להמירם בשווה ערך, כגון: סיור מקצועי, הכשרה או כל פרס אחר, וזאת לפי שיקול דעתם הבלעדי.

- **תערוכה:** בכפוף למספר ולאיקות העבודות שיוגשו, יתכן שחלקן יוצגו במסגרת אירוע של המועצה לבנייה ירוקה, כתערוכה פתוחה. במקרה זה יתכן ויהיה על הסטודנטים להכין פוסטרים/ קאפות/ מצגות או אמצעי הצגה והמחשה אחר לצורכי הצגה בתערוכה.
- רעיונות מבטיחים ובעלי פוטנציאלי יישומי עשויים להיכנס לפיתוח ותמיכה נוספת ע"י המשרד להגנת הסביבה וכן עשויים לקבל תמיכה בדמות קישור אל המגזר העסקי ואל חברות מובילות בתחום במטרה לממש את הרעיון. מודגש בזאת כי הנושא של ישימות ופרקטיות התוצר הינו חשוב ויובא בחשבון בעת שיפוט הפרויקטים (ראו גם את מחוון השיפוט).

תנאי סף להשתתפות בתחרות

תנאי סף למרצה הקורס

- מרצים המעוניינים להשתתף, ייקחו על עצמם להיות אחראים להנחות את צוותי הסטודנטים השונים במסגרת קורס או סטודיו בסמסטר ב' 2018 ולהוות גורם מקשר מול המועצה הישראלית לבנייה ירוקה.
- הנחיית הסטודנטים חייבת להיות כחלק מקורס או סטודיו הנכלל בתכנית הלימודים בסמסטר ב' 2018.
- על המרצה לרשום את הקורס לתחרות עד לתאריך 15.2.18, ההרשמה תתבצע בקישור הבא.
- מארגני התחרות יזמינו את המרצים ליום עיון בנושא התחרות – השתתפות ביום העיון אינה חובה אך היא מומלצת.

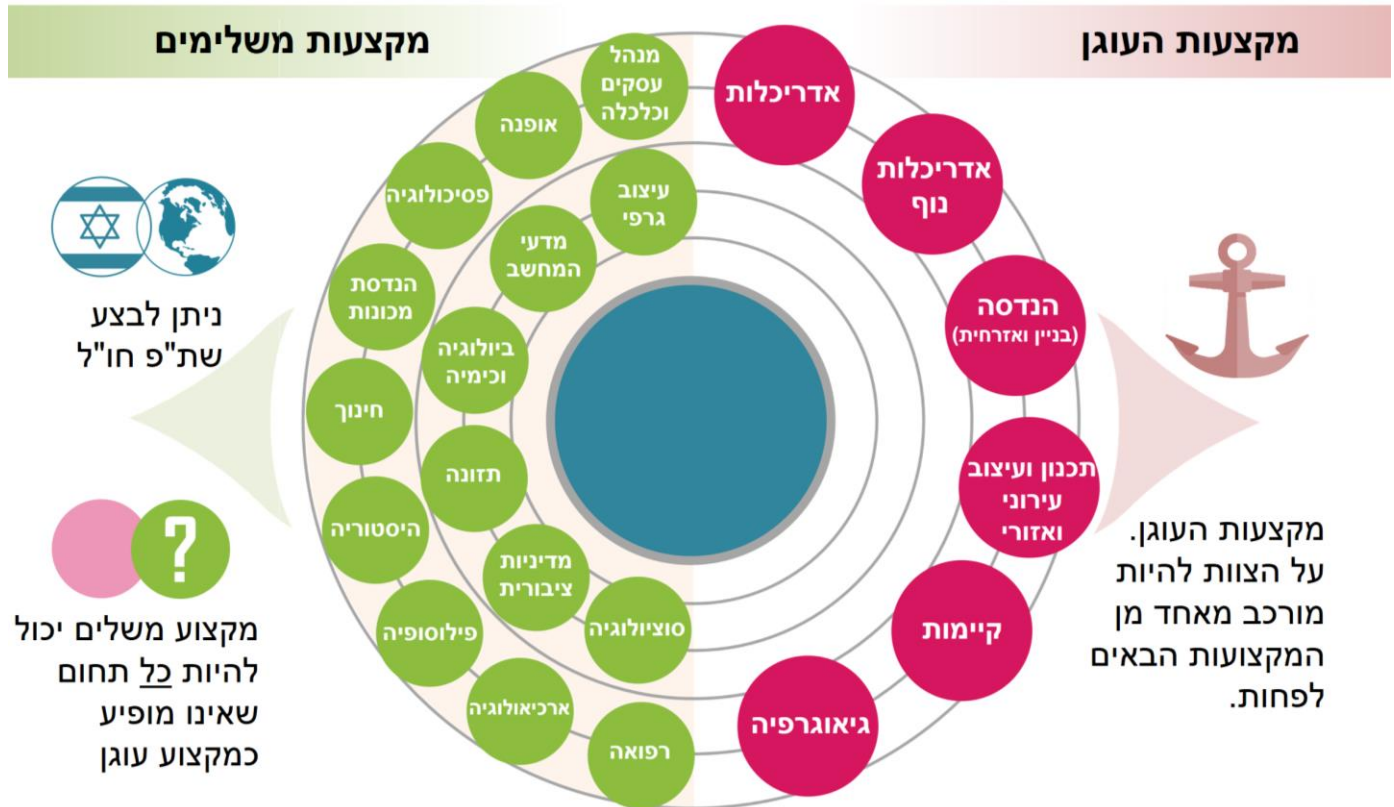
תנאי סף לסטודנטים

- על הסטודנטים לייצר קבוצת **עוגן** המורכבת מאחד או יותר מהמקצועות הבאים:
אדריכלות / אדריכלות נוף/ תכנון עירוני / קיימות / סביבה / הנדסת בניין והנדסה אזרחית / עיצוב עירוני/ גיאוגרפיה ניתן להשתתף משנה ב' (כולל) והלאה.
- לכל קבוצת סטודנטים הניגשת לתחרות יוגדר **ראש צוות**, האחראי על הקבוצה. על ראש הצוות לשלוח את תוצרי הקורס עד לתאריך 16.9.18 למייל Yafit@ilgbc.org.
- כל קבוצה תכיל לכל הפחות 2 סטודנטים.
- לסטודנטים יועבר וובינר ייעודי המציג את אתגרי התחרות – השתתפות בוובינר אינה חובה אך היא מומלצת.

חיבור לדיסציפלינות נוספות

- בנוסף לקבוצת העוגן. יש לחבר כל קבוצה לסטודנטים **ממקצוע משלים**. ניתן להתחבר לסטודנט אחד או יותר.
- החיבור יתבצע ע"י המרצה באופן מובנה או ע"י קבוצת הסטודנטים באופן עצמאי.
- מקצוע משלים יכול להיות כל מקצוע **שאינו** מקצוע עוגן. אנו ממליצים על מקצוע משלים שיספק פרספקטיבה שונה לצוות.
- שיתוף הפעולה המולטי-דיסציפלינרי יכול לצאת לפועל בדרכים שונות, למשל:
 - קורס משותף לשתי דיסציפלינות שונות, למשל: אדריכלות והנדסת מכונות.

- סטודיו עיצוב שיכיל ממשקים עם סטודנטים מדיסציפלינות נוספות.
 - עומק ואופי שיתוף הפעולה יכול להיות מגוון – כל עוד הוא משפיע מהותית על תוצרי הגשת הסטודנטים.
 - סטודנטים ממקצוע משלים יחשבו כחלק מהקבוצה, ובמידה והיא זוכה, יש לשתפם בכספי הזכייה.
 - דיסציפלינות ממקצועות משלימים לא מחויבים להשתייך לאותו מוסד, כלומר, ניתן לשתף פעולה בין סטודנטים ממוסדות שונים.
 - ניתן לשתף פעולה עם סטודנטים ממוסד לימודים בחו"ל בתנאי שקבוצת העוגן ממוקמת בישראל.
 - אופי שיתוף הפעולה יכול להיות מגוון אך עליו להיות מהותי ומשפיע על התוצר הסופי שיוגש.
- להלן סכמה המייצגת את החלוקה בין מקצועות העוגן למקצועות משלימים לדוגמא:



תוצרי התחרות

- לא תתקבל הגשה המתייחסת באופן בלעדי לקנה מידה הקטן מבניין. פרויקטים המציעים מוצר בלבד או עיצוב פנים בלבד ללא התייחסות לאתגרים שפורטו – לא יוכלו להשתתף בתחרות.

- התוצר יהיה בניין או מרחב ציבורי או תכנון עירוני או ארצי או שילוב של כמה מהם. מומלץ לשלב בין קני מידה שונים על מנת להמחיש את הפתרון לאתגר.
- על התוצר להציג פתרון הוליסטי המתייחס לאחד או יותר מן האתגרים הרשמיים של התחרות.
- על פתרון כל אתגר להתייחס באופן מהותי לעולם התכנון הסביבתי החברתי ובר קיימא.
- על הפתרון להתייחס למקום או אזור גיאוגרפי קיים במרחב הישראלי.
- על התוצר לכלול השוואה בין מצבו של המקום והמצב בשנת 2048 לצד השוואה למצבו הנוכחי ב-2018.
- על התוצר לכלול מסמך עמדה או מסמך מדיניות בקובץ WORD המכיל ניתוח של האתגרים, הסבר אודות הפתרון שמציע הצוות, מטרות הפתרון, השפעתו האפשרית של הפתרון, התייחסות ליישומיות הפתרון, התהליך אותו עבר הצוות, אסטרטגיות אפשריות ליישום וכל מידע אחר שהקבוצה תראה לנכון להוסיף. על המסמך להיות בן 3 עמודי A4 לפחות.
- מצגת (בקובץ PPT או PPTX) המכילה הדמיה/המחשה/צילומי מודל או כל אמצעי ויזואלי התומך בהצגת הפתרון – עד 15 שקפים מקסימום.
- כמו כן על המצגת להכיל תרשימים, חתכים, תכניות ו/או כל ביטוי מקצועי אחר שיוגש במסגרת הקורס.
- במידה והתוצר כולל קונספטים טכנולוגיים, יש להסביר כיצד הם מתפקדים ולספק תרשימים (גם אם סכמתיים) המפרטים זאת.

חומרים להגשה

על ראש צוות הסטודנטים לשלוח את תוצרי הקורס עד לתאריך 16.9.18 למייל yafit@ilgbc.org

על המייל לכלול את המידע הבא:

- שם המנחה, שם המוסד
- שם המלא של כל הסטודנטים בקבוצה ודוא"ל פרטי – כולל הסטודנטים/ים מהמקצוע המשלים, בנוסף יפורטו פרטי חוג, שנה, פקולטה, מוסד של כל משתתף.
- ציון שמו ופרטיו (כתובת מייל, שם מוסד הלימודים בו לומד וטלפון נייד) של הסטודנט האחראי לחלוקת סכום הזכייה בין הסטודנטים (כאמור מארגני התחרות אחראים להעביר את סכום הזכייה לסטודנט זה).
- מצגת המכילה לא יותר מ-15 שקפים, המציגה את הפתרון אותו מגישה קבוצת הסטודנטים ומייצגים את תוצרי התחרות. במידה והמצגת שוקלת מעל ל-10 מ"ג, ניתן להוסיף למייל לינק לעמוד חיצוני להורדתה.
- מסמך עמדה, כמפורט בתוצרי התחרות, בן לא פחות מ-3 עמודים, כמפורט לעיל.
- על מסמכי ההגשה להיות אנונימיים לחלוטין, ואין לשלב שמות או סמלים מזהים על מסמכים אלו.

השיפוט בתחרות

תוצרי השיפוט

- חומרי ההגשה יבחנו על ידי צוות מקצועי, בלתי תלוי, שלא ייקח חלק בצוות השיפוט.
- חומרים שימצאו תואמים לכללי התחרות ימוספרו באופן רציף ובלתי מזהה ויועברו לתיקיות חשיפה, לשלב השיפוט.

צוות השיפוט

- צוות השיפוט יבחר על ידי המועצה הישראלית לבנייה ירוקה ויהיה מורכב מנציגי המשרד להגנת הסביבה, המועצה הישראלית לבנייה ירוקה וגורמים נוספים רלוונטיים שייבחרו לפי שיקול דעת יוזמי התחרות.

מחווני שיפוט

הערה	ניקוד מקסימלי	הקריטריון	
קריטריון זה הינו תנאי סף.	20 נקודות	מענה ממשי ומהותי על אחד מן האתגרים הרשמיים של התחרות	1
מוצג פתרון בעל פוטנציאל השפעה רחב היקף שניתן לשכפול במקרים ומצבים אחרים	20 נקודות	היקף ועצימות מעגל ההשפעה של התוצר	2
הפתרון משלב כלים מעולמות שונים ויוצר מהם שלם הגדול מסכום חלקיו	20 נקודות	חשיבה רב תחומית	3
הפתרון ריאלי ועל אף היותו ממוקם בעתיד הוא אינו מופרך. יתרון לבניית שת"פ עם מגזר עסקי ועם חברות מובילות בתחום.	20 נקודות	פרקטיות ואסטרטגית יישום	4
הפתרון מציג דרך הסתכלות מרעננת שאינה נפוצה או צפויה	20 נקודות	יצירתיות וחדשנות	5
במידה ומס' פתרונות יגיעו לניקוד מקסימום, צוות השיפוט יכריע ביניהם לפי שיקול דעתו	100 נקודות	סה"כ ניקוד מקסימום	

הליך השיפוט

- שיפוט התחרות ייעשה על פי עקרונות התחרות והקריטריונים אשר מפורטים במסמך זה. יחד עם זאת, במסגרת השיפוט שמורה לצוות השופטים הזכות לא לבחור באף זוכה שהוא בשלב הבחירה הסופית של התחרות, וזאת לפי שיקול דעת בלעדי.
- החלטות חבר השופטים הן סופיות ואין עליהן ערעור.
- השופטים יתייחסו למחונן השיפוט כאמצעי עיקרי לבחירת הזוכים בתחרות.

תוצאות השיפוט

יוזמי התחרות יבשרו למשתתפי התחרות על תוצאות השיפוט בסמוך לסיום הליך השיפוט.

חשיפת התוצרים

- יוזמי התחרות רשאים לחשוף, לפרסם ולעשות כל שימוש בחומר ובמידע שייצברו בתהליך התחרות וכך גם את תוצרי התחרות, לרבות התוכניות השונות שיוגשו, בכל אופן או מדיה ובכל עת אשר ימצאו לנכון.