

# 100 שנה לייסוד הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל

Cornerstone Centennial: Technion  
Israel Institute of Technology

שבט התשע"ב • 2/2012 • 887



## תיאור הבול ומעטפת היום הראשון

**הבול** מקפל בתוכו עבר, הווה ועתיד, לא של הטכניון בלבד, אלא של מדינת ישראל שהפכה לפורצת דרך במדע ובטכנולוגיה.

על גבי הבול מופיעה תכנית של חזית הבניין, שאותו תכנן אלכסנדר ברוולד (Alexander Baerwald), אדריכל יהודי-גרמני, מחלוצי האדריכלות הישראלית החדשה.

מתוך הבניין צומח מרכיב, שפותח בטכניון בידי שלושה פרופסורים: דניאל ויס, אלכסנדר ירין ואייל זוסמן. זהו אבטיפוס של ננו-מצנח, שמבנהו ותנועתו מבוססים על מבנה זרע הסביון ותנועתו באוויר. הננו-מצנח עשוי ננו-סיבים, והוא בעצם גלאי מתוחכם לאיתור חומרים רעילים באוויר. אלפי מצנחים זעירים, המפוזרים באזור החשוד כנגוע, משנים את צבעם בנוכחות חומרים רעילים, וכך ניתן לקבוע את סוגם ולמנוע או להקטין את הפגיעה בחיי אדם. הטכניון עוסק בשנים האחרונות במחקר בתחום הננו-טכנולוגיה במספר תחומים: ננו-אלקטרוניקה, ננו-אופטיקה, ננו-חומרים וההשקה שלהם עם מדעי-החיים. זהו תחום המאפשר שיתופי פעולה בין מדענים מתחומים שונים ומפקקולטות שונות. המרכיב המוצג בבול הוא דוגמה מצינית לכך.

**בשובל הבול** מופיעה ההזמנה לטקס הנחת אבן הפינה, ביום ה', ירח ניסן כ"ד שנת תרע"ב, בשעה השלישית אחרי הצהרים במגרש הטכניקום.

**במעטפת היום הראשון** נראה תצלום של בניין הטכניון לאחר השלמת בנייתו, בשילוב רישום של הבניין. מעל מרחפים איקוסהדרונים, גופים הלקוחים ממחקרו של פרופ' דן שכטמן מהטכניון, חתן פרס נובל לכימיה 2011 על גילוי הגבישים הקוואזי-מחזוריים.

\* התצלום הנראה בבול של הננו-מצנח בתוך כף היד - באדיבות מיקי קורן.

זהו סיפורה של אבן אחת, ששינתה את פניה של מדינה שלמה...

ב-11 באפריל 1912, 36 שנים לפני הכרזת העצמאות והקמתה של מדינת ישראל, התאספה לטקס היסטורי במורדותיו הצחיחים של הר הכרמל, קבוצת אנשים לבושים במיטב מחלצותיהם. איש מן הנוכחים לא שיער שטקס הנחת אבן הפינה לבניין ה"טכניקום" יהיה ציון-דרך היסטורי בהגשמת החזון האדיר של הקמת מוסד לחינוך מדעי-טכנולוגי ברמה עולמית בפינה נידחת זו של האימפריה העות'מנית.

סיפורו של ה"טכניקום" - שמו המקורי של הטכניון בגרמנית - הוא סיפורן של מאה השנים האחרונות. במהפכה התעשייתית השנייה פותחו מכונות הדפוס ונוצרה תשתית תקשורתית חדשה; אלה אפשרו ליהודים, אשר היו פזורים בארצות הגולה, להתארגן נוכח התגברות גילויי האנטישמיות. לנוכח העובדה שיהודים נמנעה באותם ימים הזכות לרכוש השכלה טכנולוגית, ייסודו של בית ספר למקצועות טכניים עמד בראש סדר העדיפויות בדרך להקמת בית לאומי לעם היהודי.

אותו מוסד חינוכי הפך לטכניון, שייוחדו ההיסטורי בהיותו אוניברסיטה, שבנתה ועיצבה את החקלאות, התעשייה, התשתיות, הביטחון, הטכנולוגיה העילית ולמעשה את הכלכלה של מדינה שלמה.

הנחת אבן הפינה התניעה מאה שנים של קידמה ופיתוח, בהתאם לצרכים הלאומיים והעולמיים. הטכניון היה למוסד מוביל בתחומים רבים כגון ביו-טכנולוגיה, חקר תאי גזע, חלל, מדעי המחשב, ננו-טכנולוגיה, אנרגיה ורובוטיקה. שלושה מדענים מהטכניון - הפרופסורים אברהם הרשקו, אהרן צ'חנובר ודן שכטמן, זכו בפרסי נובל בכימיה.

בשנת 2012, בה הוא מציין מאה שנים להנחת אבן הפינה, הטכניון הוא מרכז עולמי משגשג בתחומי המחקר וההוראה המדעיים-טכנולוגיים. לומדים בו יותר מ-12,000 סטודנטים, ורבות בוגרים מהווים את עמוד השדרה של תעשיית הטכנולוגיה העילית, שמינעה את כלכלתה של ישראל. הטכניון הוא מוסד אקדמי וטכנולוגי בעל שם עולמי, שחרט על דגלו את ערכי המצוינות במחקר ובהוראה לטובת האנושות כולה.

**פרופסור פרץ לביא**  
**נשיא הטכניון**

**עיצוב בול ומעטפת: נעמה תומרקין**

**עיצוב חותמת: דויד בן-הדור**

Stamp & Envelope design: Naama Tumarkin

Cancellation design: David Ben-Hador



## Cornerstone Centennial: Technion - Israel Institute of Technology

This is the story of a single stone that helped shape a nation...

On April 11, 1912, 36 years before the State of Israel declared its independence, a ceremony was held on the barren slopes of Mount Carmel near the port of Haifa. None of the finely dressed participants could have imagined that the laying of the cornerstone for the "Technikum" would be a historic milestone in realizing the implausible vision of creating a world-class institute of scientific and technological education in this remote corner of the Ottoman Empire.

The story of the "Technikum" - the original German name of the Technion - is the tale of the last century. The second industrial revolution created the printing press and new communications infrastructure, which allowed Jews who were scattered across the globe to organize in face of rising anti-Semitism. As Jews were often barred from technical education at that time, the establishment of a technical school was a top priority along the road to building a Jewish homeland.

That educational institution came into being as the Technion, which has a unique place in history as the university that built and shaped the agriculture, industry, infrastructure, security, advanced technology and essentially the economy of an entire country. It would transform Israel's icons from the Jaffa orange to the microchip.

The cornerstone laid in 1912 set a century of progress and development in motion, responding to national and global needs. Technion would become a global pioneer in fields such as biotechnology, stem cell research, space, computer science, nanotechnology, energy and robotics. Three Technion scientists, Professors Avram Hershko, Aaron Ciechanover and Dan Shechtman, have been awarded the Nobel Prize in Chemistry. As it celebrates its cornerstone centennial in 2012, Technion is a thriving world center of scientific-technological research and teaching, with more than 12,000 students and tens of thousands of alumni leading the hi-tech revolution that drives Israel's economy and so greatly benefits humanity.

**Professor Peretz Lavie**

**President**

**Technion - Israel Institute of Technology**

חומת אבן - חגיגת המאה להקמת הטכניון



### Description of the Stamp and First Day Cover

**This stamp** encompasses the past, present and future, not only of Technion, but of the State of Israel, which has become a world leader in science and technology.

The stamp features the original rendering of the building's façade, designed by the Jewish-German architect Alexander Baerwald, a pioneer of modern Israeli architecture.

A "nano-parachute", developed by Technion professors Daniel Weihs, Alexander Yarin and Eyal Zussman, stems from the building. The design of this prototype is based on floating dandelion seeds and it serves as a sophisticated detector of airborne toxins. Thousands of nano-parachutes, made of nano-fibers, are released over a site suspected of being contaminated, changing color in the presence of toxic gases, thus providing critical information regarding the type of toxins present, preventing injuries and saving lives.

Technion conducts research in nanoelectronics, nano-optics, nanomaterials and their interface with life sciences. Such endeavors involve cooperation among scientists from various disciplines. The nano-parachute featured on the stamp is an excellent example of such collaboration.

**The stamp tab** features the invitation to the cornerstone laying ceremony, held at 3 p.m. on April 11, 1912 in the "Technikum" courtyard.

**The First Day Cover** features a photograph of the historic building after its completion along with the building renderings. Floating above it are icosahedrons, taken from the research of Technion Professor Dan Shechtman, who was awarded the 2011 Nobel Prize in Chemistry for his discovery of quasicrystals.

\* Photograph of the nano-parachute - courtesy of Miki Koren

**השירות הבולאי - טל: 076-8873933**

**שירות ירושלים 12, תל-אביב-יפו 68021**

**The Israel Philatelic Service - Tel: 972-76-8873933**

**12 Sderot Yerushalayim, Tel-Aviv-Yafo 68021**

**www.israelpost.co.il \* e-mail: philserv@postil.com**

Issue: February 2012

Stamp Designer: Naama Tumarkin

Stamp Size: 30 mm x 40 mm

Plate no: 855 (one phosphor bar)

Sheet of 15 stamps, Tabs: 5

Printers: Cartor Security Printing, France

Method of printing: Offset