

מטרת המעבדה היא לסנתז ננו חומרים חדשים. זהו תחום מרגש וצומח שיכול להשפיע רבות ביישומים רבים כגון: אנרגיה, אלקטרוניקה, חומרים מרוכבים וכו'. אנו מתמקדים בעיקר בסינתזה של חומרים חד מימדיים (1D) ודו מימדיים (2D) כגון ננו-צינוריות פחמן (CNT) ננו-סיבי פחמן (CNF) וסוגים שונים של גרפן, וכלקוגנידים מתכת מעבר. יש לנו מערכות אדים כימיים חדישות (CVD). אנו מתמקדים בעיקר בחומרים חדשים עם יישומים באלקטרו-קטליזה ופוטו-קטליזה.

באמצעות רשת עצומה של שיתופי פעולה בישראל, אירופה (בעיקר איטליה) וארה"ב, יישמנו את החומרים שלנו בסוללות, חיישנים, חומרים מרוכבים, מכשור רפואי וכו'. אנו אפילו מעודדים את הסטודנטים שלנו, אם הם רוצים, לעשות התמחות בחו"ל עם אחד השותפים שלנו כחלק מתכנית Erasmus+ יש לנו קשרים עם מוסדות רבים בחו"ל (למשל, ארצות הברית של ברשיה, קה פוסקרי (ונציה), ברגמו, פוליטקניקו די מילאנו וכו') זה עתה זכינו במענק לפיתוח אלקטרודות חדשניות בעלות מבנה ננו לאלקטרו-קטליזה ואנו מחפשים מועמדים לתואר שני ודוקטורט בעלי מוטיבציה לקדם את המחקר המרגש הזה ולפרסם בכתבי עת עם גורמים בעלי השפעה גבוהה.



אנחנו מעסיקים סטודנטים לתואר שני ושלישי

אם את/ה רוצה להצטרף למעבדה מרגשת וגדלה המתמקדת בסנתזה של ננו-חשבה תבצע מחקר חדשני עם אפשרות לפרסם מאמרים רבים בכתבי עת מדעיים חשובים, מעבדה זו בשבילך!

נא לפנות באימייל אל: Gilbert.nessim@biu.ac.il

For lab fun, click here: <https://www.youtube.com/watch?v=g2ZWVHh0ZM>

Laboratory for the synthesis of innovative nanostructures

The purpose of the laboratory is to synthesize new nanomaterials. This is an exciting and growing field that can have a strong impact in many applications such as: energy, electronics, composites, etc.

We mainly focus on the synthesis of one-dimensional (1D) and two-dimensional (2D) materials such as carbon nanotubes (CNT), carbon nanofibers (CNF), various types of graphene, and transition metal chalcogenides. We have state-of-the-art chemical vapor deposition systems.

We focus mainly on new materials with applications in electrocatalysis and photocatalysis.

Through a vast network of collaborations in Israel, Europe (mainly Italy), and USA, we have applied our materials in batteries, sensors, composites, medical devices, etc. We even encourage our students, if they want, to do an internship abroad with one of our partners as part of Erasmus+ programs we have with many institutions in Italy (e.g., U. of Brescia, Ca' Foscari (Venice), U. Bergamo, Politecnico di Milano, etc.)

We just won a nice grant to develop innovative nanostructured electrodes for electrocatalysis and we are looking for motivated Masters and PhD candidates to advance this exciting research and to publish in high impact factor journals.

We are hiring MSc. And PhD. candidates

If you want to join an exciting and growing laboratory that focuses on the synthesis of nanomaterials where you will conduct innovative research with the possibility of publishing many articles in important scientific journals, this laboratory is for you

Contact us by sending an email to: Gilbert.Nessim@biu.ac.il

