

קורות חיים

פרטים אישיים

שם פרטי ומשפחה : נתנאל בר חנין

ת.ז. : 301183364

תאריך לידה : 26/10/1987

מקום לידה : באר שבע.

מצב משפחתי : נשוי + 2.

מען : גדעון האוזנר 28/10, שכונת רמות, באר שבע.

שירות צבאי : סדיר ומילואים - דרגת רס"ל, סמב"צ חמ"ל אספקה - אוגדה 252.

עיסוק נוכחי : מהנדס בקריה למחקר גרעיני.

תארים אקדמיים

2015-2018 : לימודים לתואר שני מגיסטר למדעים בהנדסת חומרים (M.Sc.), אוניברסיטת בן

גוריון בנגב. ממוצע ציונים לתואר 92.

מנחים לתיזה : דר' מארק שוורצמן.

נושא תיזה :

"Surface Functionalization of Semiconductors Nanowires for Biological Applications"

2011-2015 : לימודים לתואר ראשון בהנדסת חומרים (B.Sc.), מגמת חומרים מבניים,

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב. ממוצע ציונים לתואר 83.56.

מנחים לפרויקט : אידו צוקרמן, פרופ' שמוליק חיון.

נושא פרויקט מהנדס : "בדיקת עמידות של ציפוי סקנדיה (Sc_2O_3) למתכות נוזליות"

ניסיון מקצועי

2018-כיום : מהנדס בקריה למחקר גרעיני.

2015-2018 : חוקר בקבוצת המחקר של דר' מארק שוורצמן במחלקה להנדסת חומרים בנושא

"גידול ננו חוטים לאפליקציות ביולוגיות", אוניברסיטת בן גוריון בנגב.

2015-2017 : עובד סגל זוטור באוניברסיטת בן גוריון כמתרגל בקורס מעבדות: מטלוגרפיה

מתקדמת, חמצון, ננו פבריקציה, תכונות אופטיות של מוליכים למחצה, SEM, XPS X-, XRF

Ray.

ניסיון באקדמיה

2019-כיום : הנחיית פרויקט מהנדס של גבי' אנה קוסובר בקבוצת המחקר של דר' מארק שוורצמן

בנושא "גידול ננו חוטים לאלמיקציות ביולוגיות", המחלקה להנדסת חומרים, אוניברסיטת בן

גוריון.

2015-2018 חוקר במעבדת הננו פבריקציה של ד"ר מארק שוורצמן, המחלקה להנדסת חומרים, אוניברסיטת בן גוריון.

במסגרת התואר השני, הובלתי תכנון הקמה ופיתוח של תהליכי סינטזה לגידול ננו-חוטים בשיטת CVD. כמו כן, במסגרת שת"פ עם המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה ביצעתי מספר ניסויים על ננו-מבנים (1D, 2D) המכילים תאי מערכת חיסון מסוג "הרג טבעי" (NK cells) שמטרתן הינה:

- פיתוח שיטה להדבקת אנטיגנים לננו חוטים.
- הבנת השפעת המבנה המרחבי (1D, 2D, 3D) על אקטיבציה של תאי מערכת החיסון.
- מדידת כוחות הפועלים על מערכות ננו-חוטים בנוכחות תאי מערכת חיסון במהלך פעילות החיסונית של הלימפוציטים.
- הבנת השפעת הכוחות על מידת האקטיבציה של תאי הרג טבעי.

2015-2017: מתרגל מעבדות: מטלוגרפיה מתקדמת, חמצון, ננו פבריקציה, תכונות אופטיות של מוליכים למחצה, SEM, X-Ray, XPS, XRF, המחלקה להנדסת חומרים, אוניברסיטת בן גוריון.

2015-2016: הנחיית פרויקט מהנדס של גב' חן בן לולו ודנית ויגדר בקבוצת המחקר של דר' מארק שוורצמן בנושא:

"Synthesis and Characterization of ZnTe Nanowires Grown by Vapor-Liquid-Solid (VLS) Deposition".

המחלקה להנדסת חומרים, אוניברסיטת בן גוריון.

2015 - פרויקט מהנדס במחלקה להנדסת חומרים באוניברסיטת בן גוריון בנושא "בדיקת עמידות של ציפוי סקנדיה (Sc_2O_3) למתכות נוזליות", בהנחיית: אידו צוקרמן ופרופ' שמוליק חיון.

פרסומים חיצוניים

מאמרים:

G. Le Saux*, N. Bar-Hanin*, A. Edri, U. Hadad, A. Progador, M. Schwartzman.

"Nanoscale Mechanosensing of Natural Killer Cells is Revealed by Antigen-Functionalized Nanowires". Adv. Mater. 31.1805954 2019.

* Contributed equally.

Y. Keydar, G. Le Saux, A. Panfey, A. Edri, N. Bar-Hanin, E. Toledo, V.

Bhingardive, U. Hadad, A. Progador, M. Schwartzman "Natural Killer Cells' Immune Response Requires a Minimal Nanoscale Distribution of Activating Antigens".

Nanoscale, 2018, DOI:10.1039/C8NR04038A.

"Nanoscale Mechanosensing of Natural Killer Cells is Revealed by Antigen-Functionalized Nanowires". **N. Bar-Hanin**, M. Schwartzman. NanoIL, Jerusalem, Israel, Oct 2018. **Poster.**

"Nanoscale Mechanosensing of Natural Killer Cells is Revealed by Antigen-Functionalized Nanowires". **N. Bar-Hanin**, M. Schwartzman. 36th Annual Conf. of Isr. Vac. Society, Tel Aviv, Israel, Sep 2018. **Poster.**

"Surface Functionalization of Nanowire Tips for Self-Assembly and Biological Applications". **N. Bar-Hanin**, M. Schwartzman. 35th Annual Conf. of Isr. Vac. Society, Rehovot, Israel, Sep 2017. **Poster.**

"Synthesis and Characterization of ZnTe Nanowires Grown by Vapor-Liquid-Solid (VLS) Deposition" Ben-Gurion University, Beer Sheva, 2016. **Poster**

"Surface Functionalization of Nanowire Tips for Self-Assembly and Biological Applications". **N. Bar-Hanin**, M. Schwartzman. IMEC 17, Bar-Ilan University, Ramat-Gan, Israel. Feb, 2016. **Poster.**

"Surface Functionalization of Nanowire Tips for Self-Assembly and Biological Applications". **N. Bar-Hanin**, M. Schwartzman. IMEC 17, Bar-Ilan University, Ramat-Gan, Israel. Feb, 2016. **Poster.**