

עבודה וניסיון תעסוקתי

- 2017-היום: פיסיקאי, התמחות בנושאי ניטרוניקה וכורים.
קבוצת חישובי כורים, אגף פסגה, המרכז למחקר גרעיני (ממ"ג) שורק.
מחקר חישובי וניסויי רב תחומי. עבודה מול גורמים בארץ ובחו"ל (שיתופי פעולה בינ"ל), עבודת מחקר עצמאית, הנחייה והשתתפות בעבודת צוותים שונים. יזום מחקרים ותמיכה בפרויקטים.
- 2012-2016: איש מחקר ופיתוח, פיסיקאי בכיר ומוקד ידע, PMO.
1998-2010: איש מחקר ופיתוח, פיסיקאי בכיר ומוקד ידע, PMO.
1997-1998: מפקד בתכנית תלפיות, צה"ל (מפא"ת וחיל האוויר).
1994-1997: קצין מחקר ופיתוח, חיל המודיעין (ד"צ 2470).

השכלה

- 2010-2014: PhD, מכון ויצמן למדע.
נושא התיזה: "אפקטי סיבוב מקרוסקופיים יצירי-לייזר בגזים מולקולריים".
מנחה: פרופ' איליה ש. אוורבוך, המחלקה לפיסיקה כימית. (זכאות: ספטמבר 2014)
- 1994-2000: MSc בפיסיקה, האוניברסיטה העברית בירושלים.
נושא התיזה: "סימולציה של השפעת הקונבקציה על סופרנובה מסוג II".
מנחה: ד"ר איתמר ליכטנשטט.
- 1991-1994: BSc בפיסיקה ומתמטיקה, האוניברסיטה העברית בירושלים.
במסגרת תכנית המצוינות הצבאית "תלפיות".
הסתיים בהצטיינות.

שירות צבאי

1994-2001: שירות קבע (מפורט לעיל). שחרור בדרגת סרן.

1991-1994: שירות חובה במסגרת תכנית ההצטיינות הצה"לית תלפיות, הכוללת תואר ראשון משולב בהכשרות צבאיות אינטנסיביות.

פרסים

2006: פרס ביטחון ישראל- הפרס הגבוה ביותר להישג טכנולוגי במערכת הביטחון.

2004, 2016: נציג האגף בקבלת צל"ש ראש הארגון על פעילות פורצת דרך

1992: רשימת דיקן בתואר הראשון

מאמרים מדעיים

1. U Steinitz, Y Prior, IS Averbukh, "Laser-Induced Gas Vortices", Physical Review Letters 109 (3), 2012
2. O Korech, U Steinitz, RJ Gordon, IS Averbukh, Y Prior, "Observing molecular spinning via the rotational Doppler effect", Nature Photonics 7, 711–714, 2013
3. U Steinitz, Y Prior, IS Averbukh, "Optics of a gas of coherently spinning molecules", Physical review letters 112 (1), 013004, 2014
4. Y Khodorkovsky, U Steinitz, JM Hartmann, IS Averbukh, "Collisional dynamics in a gas of molecular super-rotors", Nature communications 6, 2015
5. U Steinitz, Y Khodorkovsky, JM Hartmann, IS Averbukh, "Dynamics and Hydrodynamics of Molecular Superrotors", ChemPhysChem, 17 (22), 3795-3810, 2016
6. U Steinitz, H Steinitz, R Gurka, AR Harari, "Pheromone-source distance estimation by mate-seekers", The Science of Nature, 2019 (submitted)
7. U Steinitz, A Krakovich, I Neder, "Beam calculation method for a neutron camera", Nucl. Inst. Met. A, 2019 (in preparation)

כנסים מדעיים אחרונים

1. A Krakovich, I Neder, U Steinitz, O Aviv, L Danon, K Ben-Meir, and N Hazensprung, "Measurements of IRR1 fuel depletion validating wholecore

- Monte-Carlo simulations of more than thirty years of operation", RRFM 2018, Munich 2018 (oral talk)
2. U Steinitz, A Krakovich and I Neder, "Joint analytical - Monte Carlo transport analysis of the IRR1 neutron camera enabling rapid reactor optimization", RRFM 2018, Munich 2018 (oral talk)
 3. A Krakovich, I Neder, U Steinitz, O Aviv, L Danon, K Ben-Meir, and N Hazensprung, "Novel Measurements of Fuel Depletion over Long Term Operation of the IRR1 Reactor Validating Whole-Core Monte-Carlo Simulations", Physor 2018, Cancun 2018 (oral talk)
 4. U Steinitz, A Krakovich and I Neder, "IRR-1 Core Optimization for Neutron Radiography", The 29th conference of the nuclear societies in Israel, Herzliya 2018 (oral talk)
 5. U Steinitz, Y Khodorkovsky, JM Hartmann, I Sh Averbukh, "Dynamics of a gas of molecular superrotors", Imaginano- Weizmann- CNRS collaboration Seminar, Ramot, Israel, 2018 (invited oral talk)
 6. Internal Physics Seminar Day (SNRC, Israel, Oct 2018)

נוסים מדעיים מהעבר

1. U Steinitz, Y Prior, and I Sh Averbukh, "Macroscopic Vortex Flow Induced by Local Injection of Angular Momentum by Laser", 57th meeting of the Israel Physical Society, Haifa, Israel, 2011 (oral talk)
2. U Steinitz, Y Prior, and I Sh Averbukh, "Laser Induced Vortices in Gases", FRISNO'11 - 11th French-Israeli Symposium on Nonlinear and Quantum Optics, Aussois, FRANCE, 2011, Tu-P27
3. U Steinitz, Y Prior, and I Sh Averbukh, "Laser Induced Macroscopic Vortices in a Gas", CLEO:QELS 2012, San Jose, CA, USA, 2012, JTu3K.3 (oral talk)
4. O Korech, I Sh Averbukh, U Steinitz, RJ Gordon, and Y Prior, "Unidirectional Molecular Rotation Measured by Rotational Doppler Effect", XVIIIth International Conference on Ultrafast Phenomena, Lausanne, Switzerland, 2018, MON.4B.7 (oral talk)
5. O Korech, I Sh Averbukh, U Steinitz, RJ Gordon, and Y Prior, "Unidirectional molecular rotation measured by the rotational Doppler effect", LPHYS'12, Calgary, Canada, 2012, 2.8.2 (invited talk)

6. U Steinitz, Y Prior and I Sh Averbukh, "Laser-Induced Gas Vortices", Batsheva de Rothschild Seminar on Laser Control of Chemical Reactions: Toward Deciphering Mechanisms and Understanding the Theoretical and Experimental Limits, Safed, Israel, 2012.
7. O Korech, U Steinitz, RJ Gordon, I Sh Averbukh and Y Prior, "Unidirectional Molecular Rotation Measured by the Rotational Doppler Effect", FRISNO'12 - 12th French-Israeli Symposium on Nonlinear and Quantum Optics, Ein-Gedi, Israel, 2013, M5
8. U Steinitz, E Gershnel, Y Prior and I Sh Averbukh, "Chiral Interaction between Rotating Molecules and Short Laser Pulses", FRISNO'12 - 12th French-Israeli Symposium on Nonlinear and Quantum Optics, Ein- Gedi, Israel, 2013, T10
9. U Steinitz, Y Prior and I Sh Averbukh, "Laser-induced rotational Doppler shift", 22nd International Laser Physics Workshop (LPHYS'13), Prague, Czech Republic, 2013 (invited talk)
10. U Steinitz, Y Prior and I Sh Averbukh, "Optics of a gas of coherently spinning molecules", 79th Annual meeting of the Israel Chemical Society, Tel Aviv, Israel, 2014 (oral talk)
11. Y Khodorkovsky, U Steinitz, JM Hartmann, and I Sh Averbukh, "Collisional kinetics of molecular super rotors", 79th Annual meeting of the Israel Chemical Society, Tel Aviv, Israel, 2014
12. Y Khodorkovsky, U Steinitz, JM Hartmann and I Sh Averbukh, "Collisional kinetics of molecular super rotors", French-Israeli Inter-Academy Symposium in Physics, Jerusalem, Israel, 2014
13. Y Khodorkovsky, U Steinitz, JM Hartmann and I Sh Averbukh, "Inhibited, Explosive and Anisotropic Relaxation in a Gas of Molecular Super-Rotors", Coherence and control in the quantum world: Current and Future Trends, Rehovot, Israel 2014, (invited talk)
14. JM Hartmann, G Karras, F Chaussard, F Billard, O Faucher, B Lavorel, Y Khodorkovsky, U Steinitz, and I Sh Averbukh, "Modelling the relaxation of laser-kicked molecules", The 46th Winter Colloquium on the Physics of Quantum Electronics (PQE 2016), Snowbird, Utah, USA, 2016 (invited talk)

פעילות מדעית נוספת:

שיפוט בכתבי עת מדעיים (Physical Reviews B, Annalen der Physik, ChemPhysChem) ועוד)

הנחיית עבודת גמר בפיסיקה במסגרת פרויקט "שרפים"