



המרכז הישראלי לחקר הים התיכון

דיווח פעילות לשנת 2013

מוגש לות"ת

תוכן עניינים:

1. משילות וניהול המרכז.....3
2. קליטת חברי סגל.....5
3. ספינת מחקר ייעודית לחקר הים התיכון עבור הקהילייה המדעית בישראל.....7
4. תשתיות מחקר חדשות.....8
5. מחקרים פעילים בים התיכון.....9
6. פיתוח תכנית הוראה ולימודים מתקדמים בתחומי המרכז.....14
7. הצטרפות לארגון הקידוחים העולמי- ECORD-IODP.....15
8. עבודה מול משרדי הממשלה.....16
9. כנסים מרכזיים.....17
10. תכניות פיתוח עיקריות ל- 2014.....18

1. משילות וניהול המרכז

א. מינהלת המרכז-

מונתה ע"י אוניברסיטת חיפה והיא כוללת את החברים הבאים:

- רקטור האוניברסיטה, פרופ' דוד פרג'י, שהינו ראש המינהלת
- סגן נשיא לכספים ופיתוח עסקי, מר שוקי שי
- ראש המרכז הישראלי לחקר הים התיכון והמנהל המדעי, פרופ' צבי בן-אברהם, מתוקף תפקידו
- נציגות בכירה מטעם האקדמיה, פרופ' יהודה חיות
- נציגות הוועד המנהל של אוניברסיטת חיפה, עו"ד בשאיר פאהום-ג'יוסי

ב. ועדה מדעית-

בראש הוועדה עומד ראש המרכז והמנהל המדעי- פרופ' צבי בן-אברהם

מוסד	נציג
אוניברסיטת בן גוריון	פרופ' הוגו גוטרמן (החליף את ד"ר סיגל אברמוביץ אשר היתה הנציגה בשנת תשע"ג)
אוניברסיטת בר אילן	ד"ר ישי ויינשטיין (ובנוסף אליו ד"ר אילנה ברמן-פרנק שהינה מרכזת תכנית ההוראה של המרכז)
אוניברסיטת חיפה	ד"ר דן צ'רנוב (החליף את ד"ר מקובסקי אשר מונה למנהל הטכני של המרכז)
האוניברסיטה העברית	פרופ' חזי גילדור
הטכניון	פרופ' יהודה עגנון
מכון וייצמן	פרופ' אלדו שמש
חקר ימים ואגמים לישראל	פרופ' ברק חרות
מכון גיאולוגי לישראל	ד"ר זהר גבירצמן

ג. ניהול המרכז-

פרופ' צבי בן-אברהם- ראש המרכז ומנהל מדעי

ד"ר יצחק מקובסקי- מנהל טכני למרכז

2. קליטת חברי סגל

בשנת תשע"ג נקלטו במסגרת המוסדות השותפים במרכז הישראלי לחקר הים התיכון 12 חברי סגל לפי החלוקה הבאה:

אוניברסיטת חיפה:

1. **פרופ' אורי טן-ברינק** התחיל את עבודתו בתאריך 11/8/2013 באוניברסיטת חיפה, החוג למדעים גיאוגרפיים, 50% משרה.
2. **פרופ' מיכאל קרום** התחיל את עבודתו בתאריך 01/02/2013 באוניברסיטת חיפה, החוג למדעים גיאוגרפיים, 100% משרה.
3. **ד"ר דרור אנג'ל** התחיל את עבודתו בתאריך 01/10/2012 באוניברסיטת חיפה, החוג לציוויליזציות ימיות, 100% משרה (גויס בשנת 2011 50% משרה, ב- 01/10/2012 משרתו גדלה ל-100%).
4. **ד"ר רגינה כצמן** התחילה את עבודתה בתאריך 01/10/2012 באוניברסיטת חיפה, החוג למדעים גיאוגרפיים, 50% משרה.
5. **ד"ר גיל רילוב** התחיל את עבודתו בתאריך 01/10/2012 באוניברסיטת חיפה, החוג לביולוגיה ימית, 8.33% משרה.
6. **ד"ר דבורה צויקל** התחילה את עבודתה בתאריך 01/03/2012 באוניברסיטת חיפה, החוג לציוויליזציות ימיות, 100% משרה.
7. **פרופ' בוריס כצנלסון** התחיל את עבודתו בתאריך 01/03/2012 באוניברסיטת חיפה, החוג למדעים גיאוגרפיים, 100% משרה.

טכניון:

8. פרופ' ניתאי דרימר התחיל את עבודתו בתאריך 01/10/2012 בטכניון, הפקולטה להנדסת מכונות, 100% משרה.

9. פרופ' דן ליברזון התחיל את עבודתו בתאריך 01/03/2013 בטכניון, הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית, 100% משרה.

אוניברסיטת בן-גוריון:

10. דר' לירן גורן התחילה את עבודתה בתאריך 01/08/2013 באוניברסיטת בן-גוריון, המחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה, 100% משרה.

האוניברסיטה העברית:

11. דר' עדי טורפשטיין התחיל את עבודתו בתאריך 01/07/2013 באוניברסיטה העברית, המכון למדעי כדה"א, 100% משרה (מועסק 30% באוניברסיטה בעברית ו-70% במכון הבינאוניברסיטאי למדעי הים באילת).

12. דר' חיים גרפינקל התחיל את עבודתו בתאריך 01/07/2013 באוניברסיטה העברית, המכון למדעי כדה"א, 15% משרה.

3. ספינת מחקר ייעודית לחקר הים התיכון עבור הקהיליה המדעית בישראל

משרד האנרגיה, דרך חקר ימים ואגמים לישראל, מצוי במגעים מתקדמים עם משרד הביטחון לרכישת ספינת ה"בת גלים" אשר בשימוש חיל הים והסבתה לספינת הדגל של מחקר הים העמוק בישראל. הפלגת התרשמות וניסיון כבר התקיימה בהשתתפות נציגי חיל הים, חקר ימים ואגמים לישראל, משרד האנרגיה והמרכז הישראלי לחקר הים התיכון.



4. תשתיות מחקר חדשות

במהלך תשע"ג ניתן אישור לרכישת המכשירים הבאים עבור האוניברסיטאות החברות במרכז:

- **Electron Probe Micro Analyzer (EPMA)** - בבעלות האוניברסיטה העברית

- **ICP – MS WORKSTATION** - בבעלות מכון ויצמן

- **מעבדה לחקר אינטראקציות אטמוספירה-גלי ים** - בבעלות הטכניון

- **1220 Quantulus (Ultra Low Level Liquid Scintillation Counter)** -

בבעלות אוניברסיטת בר-אילן

- **In-situ FIRE FLUOROMETER** - בבעלות אוניברסיטת בר-אילן

- **Extra Low Background HPGe Gamma Spectrometer** - בבעלות

אוניברסיטת בר-אילן

יש לציין כי נכון ליום הדיווח, כלל כספי ות"ת אשר הוקצו לטובת רכישות ציוד ימי ויבשתי לשנת תשע"ג- תשע"ד בסכום כולל של 10.2 מיליון ₪ כבר אושרו ע"י הוועדה המדעית ומינהלת המרכז.

* פירוט התשתיות+ תמחיר דמי השימוש מופיעים באתר האינטרנט של המרכז בכתובת:

merci.haifa.ac.il

5. מחקרים פעילים בים התיכון

אוניברסיטת חיפה

- Increasing Industrial Resource Efficiency in European Mariculture (IDREEM)- **Angel Dror** ■
- The Akko Tower Shipwreck and its significance for the maritime history of Akko, based on underwater archaeology- **Cvikel Deborah** ■
- Incorporating a new method for obtaining more and better long term sea level records for the coast of Israel - a tool for future predictions- **Sivan Dorit** ■
- A preliminary survey of the biological diversity of pelagic decapods in the Mediterranean coastal waters of Israel- **Spanier Ehud** ■
- The Ancient Harbors of the Mediterranean and the Grand Strategy of Regional Empires- **Gambash Gil** ■
- Mitigation of hydrocarbon-related operational failures in the East Mediterranean- **Ben-Avraham Zvi, Tchernov Dan, Lazar Michael, Makovsky Yizhaq, Schattner Uri, Waldmann Nicolas, Goodman Beverly N.** ■
- Repelling Jellyfish Using Acoustic Sound- **Lotan Tamar, Katsnelson Boris, Makovsky Yizhaq**- דרך חברת כרמל, במימון חברת החשמל ■
- Makovsky Yizhaq** -הערכה של הסכנה לגלישות מדרון תת-מימיות לאורך חופי ישראל בעת רעידת ■
- Makovsky Yizhaq** -מחקר יישומי הכולל עיבוד מחדש ופענוח קווים סיסמיים באיזור מפרץ חיפה ■
- Gas seeps and submarine slides in the eastern mediterranean: toward comprehensive geohazard prevention- **Waldmann Nicolas** ■
- מערכת למחקר ארכיאולוגי תת-ימי של כלי שיט עתיקים- **צביאל דבורה** ■
- SBC in the East Mediterranean Basin -**Dan Tchernov** ■
- 1. בעלי חיים ג'לטיניים- הסטודנט גור מזרחי חוקר מדוזות, הידרוזואות ומסרקניות. כיום אין הרבה מידע אודות בעלי חיים אלה בים תיכון ואנחנו אוספים עליהם הרבה מידע חדש. ■
- 2. מינים פולשים בים תיכון- תחום מחקר זה חשוב מאוד ואנחנו חוקרים גם אותו. במעבדה אנחנו חוקרים את מקור האורגניזם הפולש. הוצאנו מאמר אודות הדג הפולש *Abudefduf saxatilis*. קיבלנו רשימת הערות המאמר יתקבל עם תיקון ההערות. ■
- 3. ריפים עמוקים בים תיכון- אנחנו חוקרים מגוון מינים, הרכב וגנטיקה של אוכלוסיות בריפים עמוקים בים תיכון. ■
- 4. מגוון מינים של כרישים בים תיכון ■
- Microbial crosstalk in the east Mediterranean Basin deep water and anthropogenic effects of the micobiom- **Daniel Sher** ■
- Climate change ecophysiology in the EMB, ecological services and human impact on the marine environment- **Gil Rilov** ■
- Proteorhodopsin phototrophy including adaptations to starvation in marine heterotrophic bacteria- **Laura Steindler** ■

5. מחקרים פעילים בים התיכון - המשך

- Sponge-microbe interactions, and the isolation of sponge-bacterial-symbionts using high-throughput dilution to extinction techniques- **Laura Steindler**
- Deciphering the molecular mechanisms that help developmental gene regulatory networks evade major threats, such as pollution and global warming is critical to the maintenance of biodiversity. Here we use the sea urchin embryo as a model system to study the response of basic developmental regulatory mechanisms to environmental changes. We discovered that embryo development is substantially delayed in the coastal sea water that are polluted and highly salinated. We now study the specific molecular mechanisms affected by these conditions in order to understand the risks to coastal biosystems- **Smadar Ben Tabou deLeon, Tzvia Gildor**
- A New Look at the Tectonic Evolution Of the Palmahim Disturbance- Marig Y. (Ben-Gurion University), Feinstein S. (Ben-Gurion University), Ben-Gai Y. (ILDC Energy Ltd), **Makovsky Y.**
- The current and past potential of Natural Methane Hydrates occurrence in the southeastern Levant- **Tayber Z., Makovsky Y.**
- Investigation of shallow gas and fluid migration within the Pleistocene-Holocene sedimentary section of the Levant basin using 3D seismic data- **George S.** , Ben Gai Y. (ILDC Energy Ltd.), **Makovsky Y.**
- Identifying and mapping the tracks of recent submarine mass slide events on the continental slope of Israel: a basis for future infrastructure risk assessment- **Gadol O.** , Bar-Am G. (Modiin Energy), Tibor G. (Israel Oceanographic & Limnological Research Ltd.), **Makovsky Y.**
- Deformation domains in the outer continental shelf of central Israel -Safadi M., Bar-Am G. (Modiin Energy), Politi M. (Hebrew University) and **Makovsky Y.**
- Pervasive intra-Messinian channels maintain the late Miocene northwestward sediment transportation- **Kedem A., Makovsky Y.**
- High Resolution seismic characterization of shallow gas bearing sediments, North Western Sea of Galilee, Israel- **Elhanaty Y., Makovsky Y.**
- Geomechanical characterization of marine sediments: an updated tool for studying submarine slides on the continental slope of Israel- **Bar-Zvi L., Makovsky Y.**
- Reconstructing the Holocene Israeli coastal evolution and its implications for human settlement patterns- **Gilad Shtienberg G.**, Dix J. (University of Southampton, UK), **Sivan D.**

אוניברסיטת בר-אילן

- השוואה בין מגוון מיני ה-Ulva בחופים ים תיכוניים נקיים לעומת מזוהמים ורגישותם למזהמים שונים- דר' דוד אילוז, פרופ' צבי דובינסקי
- השפעת רעיית חדי שן וצלחיות על תהליך הסוקסציה בטבלאות הגידוד בשיקמונה ובבונים- פרופ' צבי דובינסקי, דר' דוד אילוז וגיל רילוב (חיא"ל)
- השוואה בין מגוון מיני הפורמיניפורה באזור הכרית- בחופים נקיים וחופים מזוהמים- דר' דוד אילוז, פרופ' צבי דובינסקי ודר' אהובה אלמוגי-לבין (המכון הגיאולוגי ירושלים)
- השוואה בין מגוון מיני האפיפאונה על מאקרואצות באזור הכרית בחופים ים תיכוניים נקיים ומזוהמים- פרופ' צבי דובינסקי ודר' דוד אילוז
- השפעת זיהום חופים על הבדלים פיזיולוגיים במקרו-אצה (Padina sp)- פרופ' צבי דובינסקי, דר' דוד אילוז
- אפיון הרכב האוכלוסיות המיאובנטיות באזור הכרית של חופים סלעיים, נקיים ומזוהמים, בחוף הים תיכוני של ישראל- פרופ' צבי דובינסקי ודר' דוד אילוז
- השפעת טמפרטורה ו-PH על קצב בלייה של סלע ביוגני בטבלאות הגידוד- דר' דוד אילוז, דר' אבי זהבי (מכללת בית ברל)
- השפעת זיהום מי ים בנוטריאנטים ומתכות כבדות על הצומח בתחום הכרית לאורך חופי הים התיכון בישראל- דר' רזי הופמן, פרופ' צבי דובינסקי, דר' ישראל אלוורו (חיא"ל) ודר' דוד אילוז
- חדירות זיהום אור ממקורות תשתית לתוך הים והשפעתה על ראיית בעלי חיים ימיים ותפוצתם- דר' דוד אילוז ודר' עמית לרנר (חיא"ל)
- פוטוביולוגיה של האצה Porphyra בחופי הים התיכון דר' שלומית כץ, פרופ' צבי דובינסקי, דר' ישראל אלוורו (חיא"ל)
- מאזן האנרגיה בסימביוזה ביו שושנת הים Anemonia sulcata לבין אצות שיתופיות דר' נגה סטמבלר, פרופ' צבי דובינסקי
- אקופיסיולוגיה וגנטיקה של אוכלוסיות שושנת הים הים תיכונית Actinia- פרופ' צבי דובינסקי
- מבנה אוכלוסיות מיני האצות בנות הסוג Caulerpa בחופי הים התיכון בישראל- שמרית עוקבי, פרופ' צבי דובינסקי, דר' ישראל אלוורו (חיא"ל), פרופ' יוסי שטיינברגר
- פרופילים של ביטוי גנים באלמוגים ים תיכון בעידן של שינויים אקלים כגון התחממות והחמצת מי הים- אורן לוי, צבי דובינסקי
- השפעת זיהום אור על מחזורי רבייה בנבוביים- אורן לוי
- שעונים ביולוגיים - אלמוגים ים תיכון- אורן לוי
- אינטראקציה ים-אטמוספירה ביצירת סופות קיצוניות (מדיקיין - "הוריקן" ים תיכוני) מעל הים התיכון- סטיב ברנר
- סיכוי צונאמי בערוצי נחלים חופיים- סטיב ברנר
- יישומים סביבתיים של מערכת החיזוי האוקיינוגרפיה בדרום- מזרח הים התיכון- סטיב ברנר
- השפעת מפעלי ההתפלה על אקולוגיה מיקרוביאלית חופית- אילנה ברמן-פרנק, נורית קרס (חיא"ל)
- קבוע חנקן בים התיכון- אילנה ברמן-פרנק, ברק חרות, אייל רהב (חיא"ל)
- השפעות זיהום אנטרופוגני (נוטרינטים/ 2CO) על מטאטרנסקריפטומיקה של אוכלוסיות פיטופלנקטון ימיות- אילנה ברמן-פרנק, וולפגנג הס (אוני' פרייבורג)
- תחלופת מים, מלחים ונוטריינטים בין נהרות לאקוויפר- ישי וינשטיין, יוסי יחיאלי (המכון הגאולוגי)
- האינטרקציה בין אקוויפרים חופיים והים- ישי וינשטיין, יוסי יחיאלי (המכון הגאולוגי), ברק חרות (חיא"ל) וסעיד גבין (HWE, עזה)
- הקשר בין האקוויפר, בריכות הדגים והים באזור מעגן מיכאל- ישי וינשטיין, יוסי יחיאלי (המכון הגאולוגי)
- הקשר בין אקוויפרים עמוקים לים באמצעות סיגנלים טיידליים- ישי וינשטיין, יוסי יחיאלי (המכון הגאולוגי)

5. מחקרים פעילים בים התיכון - המשך

אוניברסיטת בן-גוריון

- The deep water formation in the eastern Mediterranean sea- **Yosef Ashkenazy**, Hezi Gildor (HUJI)
- I have one ongoing study in the Mediterranean (unrelated to this center) - it is on the accretion history of the East Mediterranean- **Roi Granot**
- Foraminifera as bioindicators for heat stress: Case example from the Hadera heat plume. Funded by BMBF-MOST- **Sigal Abramovich**
- The Lessepsian invasion of foraminifera: integration of genetic and ecological tools. Funded by ISF- **Sigal Abramovich**
- In my department (Life Sciences), only Moshe Kiflawi (Eilat campus) has a project dealing with the Mediterranean. The project is a collaboration with someone at TAU and is funded by the Ministry of Agriculture- **Jerry Eichler**
- תהליכים ביוגיאוכימיים בסדימנטים של מדף היבשת בהקשר של גלישות (מימון משרד המדע)- **אורית סיון**

האוניברסיטה העברית

- הערכה של הסכנה לגלישות מדרון תת מימיות לאורך חופי ישראל בעת רעידת אדמה וזיהוי ותיארוך הגלישות הימיות המאוחרות ביותר- עודד כץ, אסף קלר, **עינת אהרונב**, יצחק מקובסקי, גדעון טיבור, אלכסיי קמישני
- Micro/macro faunal and sedimentological characterization of marginal marine system (estuaries) successions as a new source for tsunami evidence in the Israeli coastal region- **Amotz Agnon**
- Classifying the interactions between aerosols and rain clouds as a function of the aerosol types and sources- **Yigal Erel and Daniel Rosenfeld**
- Origin and provenance of Nile and proto-Nile sediments using geochronology and isotope geochemistry of detrital minerals- **Dov Avigad and Yaron Be'eri-Shlevin**
- High Resolution Iron Speciation and Transition Metal Isotope Study of Late Pleistocene Sapropels- **Alan Matthews and Miryam Bar-Matthews**
- Eastern Mediterranean Deep Water Changes- **Hezi Gildor** and Yossef Ashkenazy

5. מחקרים פעילים בים התיכון - המשך

חיא"ל

- ניטור זיהום הים התיכון- **ברק חרות**, במימון המשרד להגנת הסביבה/תשתיות
- דיגום סדימנטים באמצעות מלכודת סדימנט- **ברק חרות**, במימון אוניברסיטת חיפה
- PRESEUS- **ברק חרות**, במימון הקהילה האירופאית
- הקשר בין אקוויפר החוף לים תיכון- **ברק חרות**, במימון אונ' בר-אילן/ AID-MERC
- פורמיניפרה לחיזוי טמפרטורה- **ברק חרות**, במימון אונ' בן-גוריון/ BMBF
- עדויות גיאוכימיות לחימצון אנארובי- **ברק חרות**, במימון אונ' בן-גוריון/ ISF
- בחינת שמורות ימיות לשמירת טבע- **גיל רילוב**, במימון משרד האנרגיה והמים
- אקוסיסטמה אבודה? - **גיל רילוב**, במימון ISF
- אקוסיסטמות חופיות בלבנט- **גיל רילוב**, במימון משרד המדע/ BMBF
- הטמעת טכנולוגיות מולקולרית- **יעקב דואק, בלה גליל, בוקי רינקביץ**, במימון משרד האנרגיה והמים
- החלת בירקוד DNA אורניזמים ים עמוק- **יעקב דואק**, במימון משרד האנרגיה והמים
- מבחן ביולוגי למי-רכז להתפלה- **עמליה רוזנר**, במימון משרד האנרגיה והמים
- ביולוגיה של איצטלנים- **בוקי רינקביץ**, במימון ISF
- שונות העתיד- **בוקי רינקביץ**, במימון מ. המדע/צרפת
- פיתוח התשתית ל- DNA ברקוד- **בוקי רינקביץ**, במימון משרד האנרגיה והמים
- VECTORS- **בלה גליל**, במימון הקהילה האירופית
- COCONET- **בלה גליל**, במימון הקהילה האירופית
- גלישות מדרון תת מימיות לאורך חופי ישראל- **גדעון טיבור**, במימון מכון גיאולוגי/משרד המדע
- השפעת זיהום אור אקולוגי ממתקני תשתית על בע"ח- **עמית לרנר**, במימון משרד האנרגיה
- EMODNET- **איסק גרטמן**, במימון הקהילה האירופית
- SEA DATANET- **איסק גרטמן**, במימון הקהילה האירופית
- MYOCEAN- **איסק גרטמן**, במימון הקהילה האירופית

6. פיתוח תכנית הוראה ולימודים מתקדמים בתחומי המרכז

פרופ' אמציה גנין מהאוניברסיטה העברית, אשר עמד בראש ועדת ההוראה, הוחלף ע"י פרופ' אילנה ברמן-פרנק מאוניברסיטת בר-אילן.

קורסים אשר התקיימו השנה:

- **Basin and Petroleum Systems Modelling: Applications for Conventional and Unconventional Petroleum Exploration Risk and Resource Assessments** - *Ben-Gurion University of the Negev* 10-11.12.2013
- **Evaporites Course** - A short intensive course on Evaporites was held in the Institute of Earth Sciences (IES), the Hebrew University of Jerusalem (HU) during the week of 22-26 December 2013
- **PETROLEUM SYSTEMS OF DEEPWATER SETTINGS**- Prof. Paul Weimer - May 1 to 2, 2013 ,Tel-Aviv University

בתחילת 2014 ועדת ההוראה התכנסה מחדש וכעת נבחנות מספר חלופות לפעילות ההוראה העתידית

של המרכז הישראלי לחקר הים התיכון.

7. הצטרפות לארגון הקידוחים העולמי- ECORD-IODP

לראשונה ישראל הצטרפה לארגון זה במסגרת המרכז הישראלי לחקר הים התיכון. ארגון ECORD (European Consortium for Ocean Research Drilling) הוא ארגון החברות בו מספר מדינות אירופאיות וקנדה ואשר מטרתו היא לקדם ולבצע קידוחים מדעיים עמוקים באוקיינוסים. ארגון ה-ECORD הוא חלק מקונסורציום מדעי יותר רחב המורכב ממדינות נוספות וכולל את ארה"ב ויפן (ארגון ה-Integrated Ocean Drilling Program: IODP). לארגון זה יכולת פיננסית ומדעית לבצע קידוחי מחקר עמוקים תוך שימוש בספינות מחקר המתקדמות ביותר בעולם אשר תוכננו אך ורק לצורך לקיחת גלעינים ארוכים מעומקי מים משתנים. בספינות אלו מתבצעים רוב שלבי המחקר ע"י חוקרים מובילים, החל מלקיחת הגלעין ועד תיאורם, דיגום המשקעים וביצוע מחקר התחלתי. הארגון פועל בשיתוף פעולה הדוק עם תעשיית הנפט, אשר בחלק מהמקרים מממנת חלק מההוצאות הנלוות.

מאמצי ההצטרפות לארגון החלו כבר ב- 2011 בהובלת ד"ר סיגל אברמוביץ מאוניברסיטת בן-גוריון בשיתוף עם ד"ר ניקולס וולדמן מאוניברסיטת חיפה. השניים כיום מכהנים כנציגים הישראליים בוועדה המדעית של ארגון ה-ECORD. פרופ' צבי בן-אברהם, ראש המרכז הישראלי לחקר הים התיכון מונה כנציג ישראל במועצת הארגון.

במסגרת הצטרפותה לארגון, מדינת ישראל אירחה את הכינוס השנתי של מועצת ECORD בחודש נובמבר 2013.

8. עבודה מול משרדי הממשלה

- **משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל**- פגישות עם המדען הראשי, פרופ' אהוד גזית, והן עם שר המדע, מר יעקב פרי
- **המשרד להגנת הסביבה**- קשרי עבודה עם המדענית הראשית של המשרד, ד"ר סיניה נתניהו ועם ראש אגף ים וחופים, מר רני עמיר. השר להגנת הסביבה, מר עמיר פרץ, נאם כדובר המרכזי בכנס "נותנים גז" בחיפה.
- **משרד האנרגיה והמים**- ייזום שיתוף פעולה בתכניות לאומיות לניטור הסביבה הימית; שיתופי פעולה אסטרטגיים בין המשרד למרכז ועוד.
- **משרד הכלכלה (תמ"ת)**- קשר בהובלת סגן המדען הראשי, ד"ר אברהם גרוס
- **המשרד לנושאים אסטרטגיים**- השר לנושאים אסטרטגיים, ד"ר יובל שטייניץ, הנואם הראשי בכנס חיפה לחקר הים התיכון
- **משרד הביטחון, חיל הים ומפא"ת**- קשר הדוק עם משרד הביטחון בנוגע לרכישת ציוד ימי כבד. מגעים מתקדמים לרכישה משותפת של מכשיר דגל ה- AUV (Autonomous Underwater Vehicle). שיתוף הפעולה בין המערכת האקדמית למערכת הביטחונית תוך איגום משאבים ברמה הלאומית.

9. כנסים מרכזיים



כנס בת-שבע דה רוטשילד בנושא פיתוח בתחום הפקת גז ונפט בים התיכון-

הכנס התקיים בתאריכים 28-30/4/13, בחסות קרן בת-שבע דה רוטשילד של

האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. נושא הכנס: "Hydrocarbons

Exploration and Development in the Levant Offshore"

כנס חיפה לחקר הים התיכון- כנס חיפה לחקר הים התיכון הראשון התקיים

בתאריך 15/10/2013. כנס חיפה לחקר הים התיכון צפוי להפוך לכינוס שנתי אשר

עוסק במגוון ההיבטים האסטרטגיים שהפיתוח הימי מציב למדינת ישראל. הכנס

הראשון נערך השנה ועסק בשני נושאים מרכזיים: נמלי ישראל לאן- הדילמות,

המטרות, האפשרויות השונות וההחלטות העומדות על הפרק; גילויי הגז

כהזדמנות גיאופוליטית.

כנס ECORD- ישראל הצטרפה השנה לרשימת החברים של ארגון הקידוחים

הבינלאומי ECORD. החברות בארגון היא דרך המרכז הישראלי לחקר הים

התיכון. במסגרת הצטרפותנו לארגון, אירחנו את הכינוס השנתי של מועצת הארגון

באוניברסיטת חיפה.



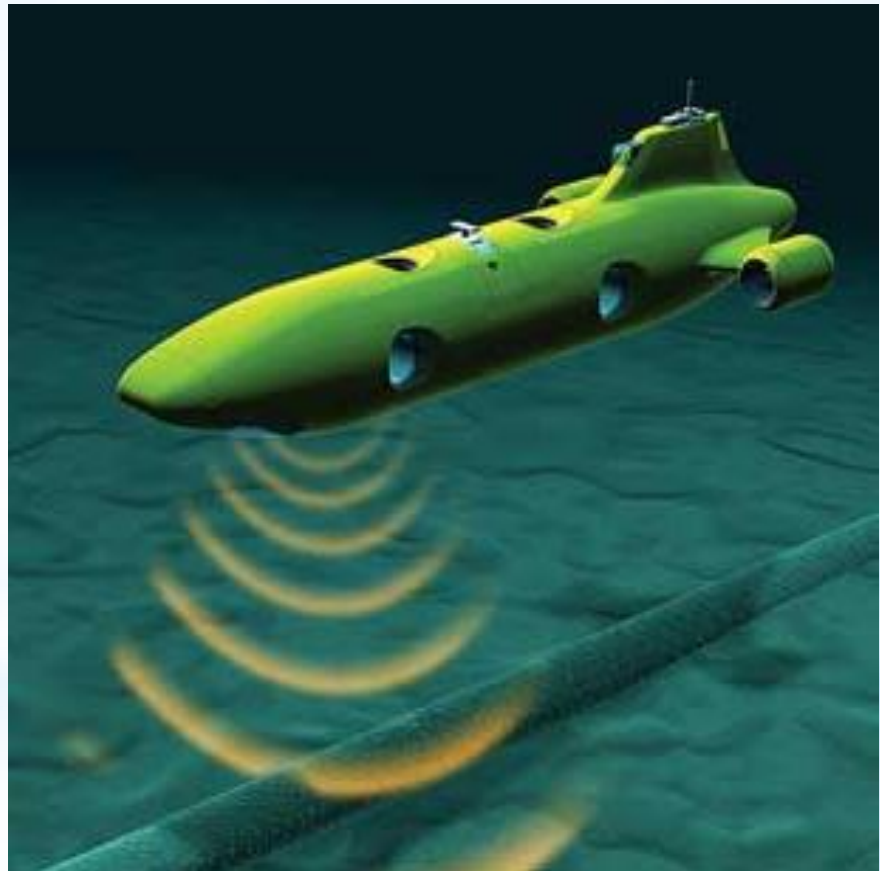
הכנס התקיים בתאריכים 4-7/11/13 וכלל שלושה ימי הרצאות ודיונים ויום אחד

שכלל טיול להכרות הארץ. הכנס מומן ע"י ארגון ECORD.

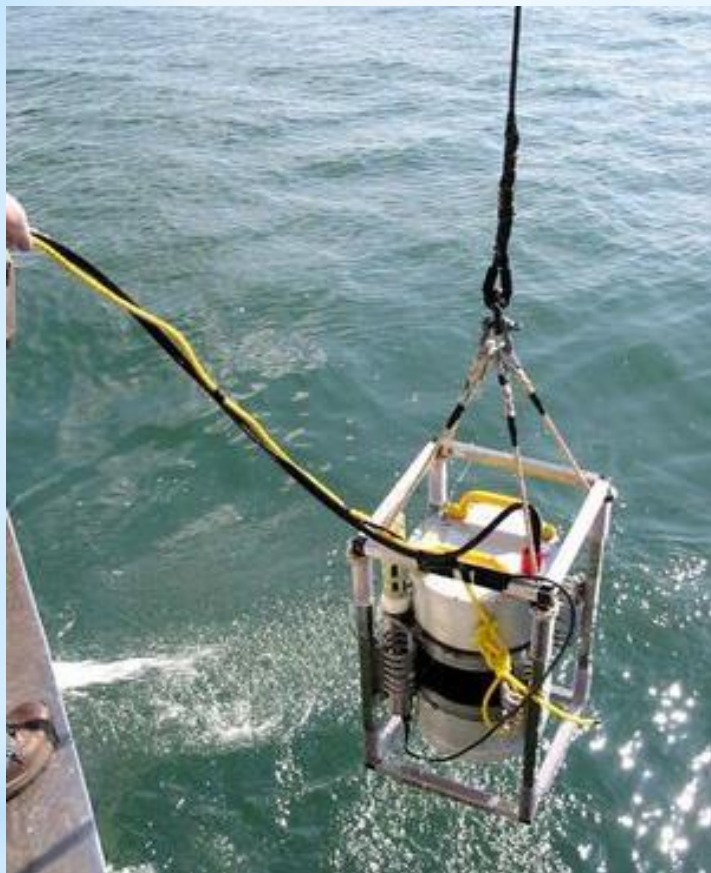
10. תכניות פיתוח עיקריות ל- 2014

❖ רכישת תשתיות ימיות:

• AUV (Autonomous Underwater Vehicle)



Cytosub •



Gliders •



• ציוד ימי ואנליטי נוסף אשר יירכש ע"י המוסדות השותפים.

10. תכניות פיתוח עיקריות ל- 2014 - המשך

- ❖ הצטרפות אוניברסיטת ת"א והמרכז האקדמי רופין כשותפים במרכז
- ❖ בדיקת אפשרויות לתקציבי המשך לצורך מחקר ימי (למשל: משרד הביטחון, BSF, GIF).
- ❖ הקמת מחלקה לטכנולוגיות ימיות בחיפה.
- ❖ כנסים לאומיים ובינלאומיים.
- ❖ פיתוח תכניות הוראה.
- ❖ התחלה של **הפלגות מחקריות** ייעודיות לצורך השמשת הציד הנרכש.
- ❖ קידום שיתופי פעולה בינלאומיים עם מוסדות מחקר מובילים בעולם ובפרט עם מדינות האגן המזרחי של הים התיכון.
- ❖ הידוק הקשרים עם גורמי ממשל בישראל.
- ❖ פרויקט DREAM (Deep-sea Record Of Mediterranean Messinian events) במסגרת החברות בארגון ECORD.