

המרכז הישראלי לחקר הים התיכון

דיווח פעילות לשנת תשע"ד

מוגש לות"ת

תוכן עניינים:

1.	משילות וניהול המרכז.....	3-5
2.	קליטת חברי סגל.....	6-7
3.	קליטת סגל טכני.....	8
4.	ספינת מחקר ייעודית לחקר הים התיכון עבור הקהיליה המדעית בישראל.....	9
5.	תשתיות מחקר חדשות.....	10-11
6.	מחקרים פעילים בים התיכון.....	12-18
7.	פיתוח תכנית הוראה ולימודים מתקדמים בתחומי המרכז.....	19-21
8.	שיתופי פעולה בינלאומיים.....	22-24
9.	עבודה מול משרדי הממשלה.....	25
10.	כנסים מרכזיים.....	26
11.	תרומת קרן הלמסלי.....	27-29
12.	תכניות פיתוח עיקריות לתשע"ה.....	30-32

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. ניהול המרכז-

פרופ' צבי בן-אברהם- ראש המרכז ומנהל מדעי

ד"ר יצחק מקובסקי- מנהל טכני למרכז

ג. ועדה מדעית-

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

מוסד	נציג
אוניברסיטת בן גוריון	פרופ' הוגו גוטרמן
אוניברסיטת בר אילן	ד"ר ישי ויינשטיין
אוניברסיטת חיפה	ד"ר דן צ'רנוב
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
אוניברסיטת תל אביב	פרופ' אבי זייפרט
המרכז האקדמי רופין	פרופ' אדם פרידמן

ד. וועדת הוראה-

בראש הוועדה עומדת פרופ' אילנה ברמן-פרנק, אוניברסיטת בר אילן

מוסד	נציג
אוניברסיטת חיפה	ד"ר דן צ'רנוב
אוניברסיטת חיפה	ד"ר מייקל לזר
אוניברסיטת בר אילן	פרופ' מעוז פיין
האוניברסיטה העברית	פרופ' חזי גילדור
אוניברסיטת בן גוריון	ד"ר ירון קציר
הטכניון	פרופ' דן ליברזון
אוניברסיטת תל אביב	ד"ר ירון טולדו
המרכז האקדמי רופין	ד"ר גיתי יהל

2. קליטת חברי סגל

החל משנת תשע"ג נקלטו במסגרת המוסדות השותפים במרכז הישראלי לחקר הים התיכון 15 חברי סגל לפי החלוקה הבאה:

אוניברסיטת חיפה:

1. **פרופ' אורי טן-ברניק** התחיל את עבודתו בתאריך 11/8/2013 באוניברסיטת חיפה, החוג למדעים גיאומיים, 50% משרה.
2. **פרופ' מיכאל קרום** התחיל את עבודתו בתאריך 01/02/2013 באוניברסיטת חיפה, החוג למדעים גיאומיים, 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 גיאומיים, 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 מדעים גיאומיים, 100% משרה.
8. **ד"ר טלי טרייביץ** התחילה את עבודתה בתאריך 25.02.2014 באוניברסיטת חיפה, החוג לביולוגיה ימית, 100% משרה. החל מתאריך 01.10.2014 תעבור תחת החוג לטכנולוגיות ימיות (בהקמה).
9. **ד"ר מורל גרופר** התחיל את עבודתו בתאריך 25.02.2014 באוניברסיטת חיפה, החוג מדעים גיאומיים, 100% משרה. החל מתאריך 01.10.2014 יעבור תחת החוג לטכנולוגיות ימיות (בהקמה).

טכניון:

1. **פרופ' ניתאי דרימר** התחיל את עבודתו בתאריך 01/10/2012 בטכניון, הפקולטה להנדסת מכונות, 100% משרה.
2. **פרופ' דן ליברזון** התחיל את עבודתו בתאריך 01/03/2013 בטכניון, הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית, 100% משרה.
3. **ד"ר גיא רמון** התחיל את עבודתו בתאריך 01/10/2013 בטכניון, 100% משרה.

אוניברסיטת בן-גוריון:

1. **ד"ר לירן גורן** התחילה את עבודתה בתאריך 01/08/2013 באוניברסיטת בן-גוריון, המחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה, 100% משרה.

האוניברסיטה העברית:

1. **ד"ר 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).
2. **ד"ר חיים גרפינקל** התחיל את עבודתו בתאריך 01/07/2013 באוניברסיטה העברית, המכון למדעי כדה"א, 15% משרה.
3. **ד"ר רון שער** התחיל את עבודתו בתאריך 01/07/2013 באוניברסיטה העברית, המכון למדעי כדה"א, 15% משרה.

אוניברסיטת תל אביב:

1. **ד"ר ירון טולדו** התחיל את עבודתו בתאריך 01/10/2013 באוניברסיטת תל אביב, 100% משרה.

3. קליטת סגל טכני

אוניברסיטת חיפה

גור פבריקנט- טכנאי, הועסק בין התאריכים 01/06/2014 – 30/09/2014 100% משרה.

בן הרצברג – מהנדס, התחיל את עבודתו ב- 01/07/2014

האוניברסיטה העברית:

עומרי דביר – טכנאי, התחיל את עבודתו בתאריך 01/07/2013 באוניברסיטה העברית, המכון למדעי כדה"א, 50% משרה.

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

משרד האנרגיה, דרך חקר ימים ואגמים לישראל, רכש ממשרד הביטחון את ספינת ה"בת גלים" אשר הייתה בשימוש חיל הים. הספינה מהווה את ספינת הדגל של חקר הים העמוק בישראל, והחתימה על ההסכם צוינה בטקס שנערך בתאריך 3.7.2014 בנמל חיפה. בימים אלו עוברת ספינת ה"בת גלים" הסבה לספינת מחקר, וצפויה להתחיל בפעילותה במאי 2015.



5. תשתיות מחקר חדשות:

תשתיות מאושרות לתשע"ג- תשע"ד:

מוסד	חוקר ראשי	מכשיר	עלות (₪)	ות"ת (₪)	מצ'ינג (₪)
מכון ויצמן	פרופ' אלדו שמש	ICP MS workstation	920,328	460,164	460,164
אוניברסיטת חיפה	ד"ר מורל גרופר	AUV	14,940,000	5,000,000	9,940,000
אוניברסיטת בר-אילן	ד"ר אילנה ברמן-פרנק	Cytosub	1,088,000	544,000	544,000
אוניברסיטת בר-אילן	ד"ר ישי וינשטיין	1220 Quantulus (Ultra Low Level Liquid Scintillation Counter)	549,617	274,808	274,809
אוניברסיטת בר-אילן	ד"ר אילנה ברמן-פרנק	in-situ FIRE FLUOROMETER	192,626	96,313	96,313
אוניברסיטת בר-אילן	ד"ר ישי וינשטיין, ד"ר אילנה ברמן-פרנק	TOC (inc. TN unit)	240,480	120,240	120,240
אוניברסיטת בר-אילן	ד"ר ישי וינשטיין	Extra Low Background HPGe Gamma Spectrometer	665,000	332,500	332,500
האוניברסיטה העברית	פרופ' חזי גילדור	EPMA	4,340,000	1,660,000	2,680,000
טכניון	פרופ' יהודה עגנון	מערכת איסוף נתונים למעבדה תרמואקוסטית	140,000	70,000	70,000
טכניון	פרופ' דן ליברזון	מעבדה לחקר אינטראקציות אטמוספירה-גלי ים	3,108,000	1,554,000	1,554,000

פירוט התשתיות + דמי השימוש המופיעים באתר האינטרנט של המרכז בכתובת: merci.haifa.ac.il

5. תשתיות מחקר חדשות- המשך:

במהלך תשע"ד הוועדה המדעית ומינהלת המרכז אישרו לרכישה את התשתיות הבאות לשנת תשע"ה:

שם המוסד	חוקר ראשי	שם הציד	עלות כוללת (₪)	ות"ת (₪)	מציג (₪)
האוניברסיטה העברית	אלון עמרני	Gas Chromatograph Isotope Ratio Mass Spectrometer	421,576	210,788	210,788
האוניברסיטה העברית	יונתן ארז	מיקרוסקופ קונפוקלי	476,675	226,175	250,500
טכניון	גיא רמון	The dynamics of a hydrocarbon- degrading bacterial biofilm at a liquid-liquid interface, under flowing conditions	1,300,000	650,000	650,000
בר-אילן		מלכודות סדימנטים+mooring+ ציוד נלווה	1,365,000	682,500	682,500

שאר התשתיות תאושרנה ע"י הוועדה המדעית ומינהלת המרכז במהלך שנת תשע"ה

6. 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**- במימון דרך חברת כרמל, חברת החשמל
- 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 - **Makovsky Yizhaq**
- **Waldmann Nicolas** - Gas seeps and submarine slides in the eastern mediterranean: toward comprehensive geohazard prevention
- **Dan Tchernov** - SBC in the East Mediterranean Basin
- **Daniel Sher** - Microbial crosstalk in the east Mediterranean Basin deep water and anthropogenic effects of the micobiom
- **Gil Rilov** - Climate change ecophysiology in the EMB, ecological services and human impact on the marine environment
- **Laura Steindler** - Proteorhodopsin phototrophy including adaptations to starvation in marine heterotrophic bacteria

מערכת למחקר ארכיאולוגי תת-ימי של כלי שיט עתיקים- **צביאל דבורה**:

1. בעלי חיים ג'לטניים- הסטודנט גור מזרחי חוקר מדוזות, הידרוזואות ומסרקניות. כיום אין הרבה מידע אודות בעלי חיים אלה בים התיכון ואנחנו אוספים עליהם הרבה מידע חדש.
2. מינים פולשים בים התיכון- 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 התיכון- אנחנו חוקרים מגוון מינים, הרכב וגנטיקה של אוכלוסיות בריפים עמוקים בים התיכון.
4. מגוון מינים של ונקרישים בים התיכון

6. 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.**

6. מחקרים פעילים בים התיכון - המשך

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 (מדיקין - "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 (אונ' 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 טידיילים- ישי וינשטיין, יוסי יחיאלי (המכון הגאולוגי)

6. 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

6. 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
- שונית 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

- **Ahuva Almogi-Labin, Dorit Sivan, Simona Avnaim-Katav**, Incorporating a new method for obtaining more and better long-term sea level records for the coast of Israel, a tool for future predictions
- **Ahuva Almogi-Labin, Sigal Abramovich, Barak Herut, Michal Kucera**, An integrated field and laboratory study of benthic foraminifera as a model system for understanding the effect of thermal stress on marine coastal ecosystems
- **Ahuva Almogi-Labin, Revital Bookman, Zvi Ben-Avraham**, The morphotectonic and the sedimentological history of the sub-marine Akhziv Canyon
- **Ahuva Almogi-Labin, Orit Hyams-Kaphzan**, Foraminifera as bioindicators of the Israeli deep sea EEZ
- **Orit Hyams-Kaphzan, Ahuva Almogi-Labin**, Characteristics of benthic foraminifera inhabiting rocky reefs in northern Israeli Mediterranean shelf
- **Orit Hyams-Kaphzan, Chaim Benjamini, Yael Edelman- Furstenberg**, Anthropogenic modification of the Israeli Mediterranean coast, tracked by live-dead benthic foraminifera, ostracode and mollusk assemblages
- **Orit Hyams-Kaphzan, Sigal Abramovich, Ahuva Almogi-Labin**, Phylogenetic and ecological characteristics of Lessepsian symbiont bearing larger benthic foraminifera from the Gulf of Elat and Mediterranean coast of Israel
- **Yael Edelman-Furstenburg, Chaim Benjamini, Orit Hyams-Kaphzan**, Anthropogenic modification of the Israeli Mediterranean coast, tracked by live-dead benthic foraminifera, ostracode and mollusk assemblages
- **Yael Edelman-Furstenburg**, Characteristics of benthic mollusca inhabiting rocky reefs in the northern Israeli Mediterranean shelf
- **Onn Crouvi, Oded Katz, Amit Mushkin**, Quantification of sediment budget along the Israeli coast in different spatial and temporal scales
- **Onn Crouvi, Hadar Elyashiv**, Particle size distributions of the Israeli deep sea EEZ
- **Zohar Gvirtzman, Yael Sagi, Moshe Reshef**, High structures in the Levant Basin: Syrian Arc folds or ancient horts?

- **Zohar Gvirtzman, Elchanan Zucker, Yehouda Enzel**, Late Cenozoic transport and sedimentation in the Levant basin and implications for hydrocarbon reservoirs: stratigraphic modeling
- **Zohar Gvirtzman, Moshe Reshef, Zvi Ben-Avraham, Zvi Karcz, Yitzhaq Makovsky** , Bathymetry of the Levant basin: interaction of salt-tectonics and surficial mass movements
- **Zohar Gvirtzman**, International initiative DREAM, A proposal for drilling and sampling the Messinian evaporitic section in the deep Mediterranean Sea
- **Zohar Gvirtzman, Yonatan Elfassi, Oded Katz, Einat Aharonov**, Determining rate of slip along normal faults in the Plio-Quaternary section offshore Israel
- **Oded Katz, Amit Mushkin, Onn Crouvi**, Retreat rates of the Israeli coastal cliff in the Holocene
- **Oded Katz, Einat Aharonov, Assaf Klar**, Evaluation of earthquake-induced submarine-landslide hazard along the Mediterranean coast of Israel
- **Yehudit Harlavan, Ahuva Almogi-Labin, Bark Herut**, Tracing the Israeli deep sea EEZ sediments using Sr and Pb isotopic composition
- **Yehudit Harlavan, Ahuva Almogi-Labin, Bark Herut**, Tracing the Nile contribution to the shelf sediments using Sr and Pb isotopic composition
- **Yehudit Harlavan, Ahuva Almogi-Labin, Bark Herut**, Tracing anthropogenic contribution to the shelf sediments using Pb isotopes
- **Yoseph Yechieli, Eyal Shalev, Haim Gvirtzman**, Monitoring of the fresh-saline water interface and seawater intrusion, including the tidal effect
- **Yoseph Yechieli, Yishai Weinstein, Barak Herut**, Sea-aquifer relationships and estimation of the submarine groundwater discharge (SGD)

- "Harvesting Wave-Power in Stormy Open-Seas". – **Miky Stiassnie**, This is a four years project which started in Oct. 2013. It is funded by the Israel Science Foundation.
- Nonlinear spatio-temporal fluid-structure interaction of panels in uniform flow - **Oded Gottlieb**
- Nonlinear dynamics and autonomous tension-based mooring line stabilization of multi-tethered aerostats in severe environmental conditions flow - **Oded Gottlieb**

(Collaboration with **Danny Weihs** in part funded by GTEP) and can apply to offshore oil/gas rig protection:

- A New concept of VLFS (Very Large Floating Structure) – **Nitai Drimer**, This research evaluates a new concept of VLFS, by means of parametric hydrodynamic study of wave-structure interaction, structural assessment and analysis study, and integration between these two aspects. As a practical and demanded example, considering specific environmental conditions, the study will assess the feasibility of a Delta VLFS appropriate for infrastructures platform at the Mediterranean Sea offshore Israel.
- Autonomous Duck Dive (ADD) to exit through surf zone – **Nitai Drimer**, Launching craft to sea from open shore requires exit through the surf zone (where waves are breaking). Most crafts are not capable of crossing the surf zone and are embarked from a port, the opening of which is out of the surf zone. Yet, there are some special crafts that have capabilities of operation at the surf zone. Those crafts are totally sealed, with exceptional stability (roll over) and high power. Crossing the zone takes place above the surface of the sea.

Surfers manage to cross high breaking waves applying minor thrust, rowing with their bare hands. The technique they use is called Duck-Dive.

In this research we wish to develop methods and tools to advance the capability of small craft to sail from exposed shore to open sea, through the surf zone, by an intelligent duck-dive capability.

הטכניון - המשך

- The dynamics of a hydrocarbon-degrading bacterial biofilm at a liquid-liquid interface, under flowing conditions (**Guy Ramon**) משולב מלקחיים אופטיים The budget requested (50%) is 650k NIS.
- Flow and drag measurement system for ocean, field and laboratory experiments (**Uri Shavit**) Requested budget – (50%) is 75k NIS.
- Sea bottom – Hydrate laboratory (**Shmulik Pinkert**) Requested budget (50%) 500k NIS
- Development of advanced membrane separation techniques for treatment of flowback water from offshore oil and gas production (**Guy Ramon**) מערכת זרימה להפרדה ממברנלית (תאי זרימה, משאבת גיר ומשאבת מזרק, מדי ספיקה זעירה, מצלמה) The budget requested (50%) is 250k NIS
- Thermoacoustic liquefaction of natural gas and CO₂ for production of gas and Hydrate gas (**Yehuda Agnon**) (ייצור וחיווט מהודים אקוסטיים, אביזרים ומחברים נלווים, מדי לחץ, טמפרטורה, לחות, ריכוזי גזים, כרטיסי אגירת נתונים, מחשוב) The budget requested (50%) is 180k NIS
- Directional Distribution of Wind Waves Energy: Open Sea Experiment (**Dan Liberzon**) The budget requested (50%) is 300k NIS

7. פיתוח תכנית הוראה ולימודים מתקדמים בתחומי המרכז

במהלך תשע"ד התקיימו הפעילויות הבאות במסגרת תכנית ההוראה של המרכז:

א. 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

ב. מלגות לקורסים וסדנאות בחו"ל בתחום מדעי הים:

- קול קורא להשתתפות במימון קורסים וסדנאות בחו"ל לתלמידים (לתארים מתקדמים) תואר שני, דוקטורט ופוסט דוקטורט (במוסדות מוכרים להשכלה גבוהה בישראל). הקול הקורא הראשון יצא במהלך תשע"ד. הודעות זכייה תועברנה בתשע"ה.

7. פיתוח תכנית הוראה ולימודים מתקדמים בתחומי המרכז- המשך

3. הפלגות מחקר לסטודנטים

הפלגות אלו הן הפלגות מבוא לסטודנטים מצטיינים במדעים (מדעי הים והים דיסציפלינות משיקות) מהאוניברסיטאות השונות.

הפלגה על ספינת ה- TARA הצרפתית תוכננה לתאריכים 18-19 לאוגוסט. נרשמו כ 130 סטודנטים לפעילויות שכללו 3 הפלגות + הרצאות/סרטים ומעין "יום פתוח" לסטודנטים לתארים ראשונים שיכירו קצת את התחום של מדעי הים. לאור המצב הביטחוני בישראל באותו תקופה (מבצע "צוק איתן") TARA הודיע על ביטול הגעתם ארצה.

לאור הביטול, הוחלט לערוך הפלגות חלופיות בשיתוף עם עמותת "אקוואשן" על ספינת ה- MEDEX. התקיימו 3 הפלגות של כ 2 שעות עם 11 סטודנטים כל אחת + פרופ' חזי גילדור, פרופ' אילנה ברמן-פרנק ונטשה בלקין (דוקטורנטית - מדריכה), וצוות ה- MEDEX. שתי הפלגות נועדו לסטודנטים לקראת סיום התואר הראשון והפלגה אחת לכאלו שבמהלך תואר המוסמך.

מטרות ההפלגה :

1) חשיפה והצגת הנושא הכללי של מחקר ימי- מהו מחקר אוקיאנוגרפי, מהם התחומים השונים, כלים ושיטות רלוונטים, אתגרים והתקדמויות בתחום, הדגמה של דיגום רוזטה, פלנקטון, שיטות ומכשירים שונים על המדקס. בפרספקטיבה האישית ניתנו דוגמאות ממחקרי החוקרים בתחום האוקיאנוגרפיה הפיזיקלית (פרופ' חזי גילדור) והביולוגית (פרופ' אילנה ברמן-פרנק) וכיצד הרבה מהמחקר הינו אינטרדיסציפלינרי במהותו.

2) הסבר קצר על הנעשה/נלמד בארץ - והאפשרויות השונות לסטודנטים במוסדות השונים (המרכז לים תיכון, מכון בינאוניברסיטאי, האוניברסיטאות וכו').



ההפלגות התקיימו בתאריך 23.9.14

לסיכום פעילות ההפלגה:

- 1) ההיענות הייתה גבוהה ויום הפלגה בודד לא הספיק.
- 2) הסטודנטים מאד נהנו והיו התעניינות ושאלות רבות.
- 3) זמן ההפלגה שהוקצה היה קצר - הגבלת המקומות לא איפשרה הארכת משך ההפלגה.
- 4) כדאי לערוך הפלגות כאלו מטעם המרכז ואקוואשן בפורמט שנתי באביב כאשר סטודנטים מתחילים לחשוב על כיוונים ללימודי המשך .
- 5) יכול להיות רלוונטי לשלב הפלגות עם יום פתוח שבו נציגים משאר האוניברסיטאות מכונים נוכחים
- 6) שלוב עם אקוואשן נהדר (אולי אפשר לקיים יום/אחה"צ ערב פתוח במתחם של אקוואשן בשדות ים עם נציגי המרכז ואקוואשן ולעשות יחסי ציבור לגיוס סטודנטים לתחום)
- 7) רצוי לשלב חומרים מודפסים לחלוקה (בהפלגה חולקו חומרים של חיפה וירושלים בלבד) ויש לדאוג לייצוג לכל האוניברסיטאות מבחינת חומרים.

8. שיתופי פעולה בינלאומיים

ECORD

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.

ישראל הצטרפה רשמית לארגון במהלך 2014 במסגרת המרכז הישראלי לחקר הים התיכון.

במסגרת הצטרפותה לארגון, מדינת ישראל אירחה את הכינוס השנתי של מועצת ECORD בחודש נובמבר 2013. (פירוט בסעיף 10- כנסים)

ECORD- המשך

הפעילויות השונות במסגרת ארגון ה- ECORD הודגמו לקהל הרחב במהלך אירוע ליל המדענים שנערך בספטמבר 2014 בשיתוף משרד המדע תוך הנושא שנתי של מדעי הים:

במהלך הערב התקיימה שיחת ועידה עם גשר הפיקוד של ספינת הקידוחים JOIDES הנמצאת בקידוח מדעי ב"שקע מריאנה", האזור העמוק ביותר בכדור הארץ. את מלאכת התרגום לעשרות הילדים שהשתתפו בשיחה לקח על עצמו שר המדע, הטכנולוגיה והחלל יעקב פרי, שהסביר שספינת הקידוח מנסה להבין מה גרם לשני לוחות טקטוניים לזוז לפני 50 מיליון שנים.

כמו כן, במהלך האירוע הוצב דוכן הסברה מטעם הארגון ובו הוצגו דוגמאות של גלעיני קידוח.

Israel

During recent months, Israel has been very active in relation to ocean drilling and public outreach. On 18 September, the Ministry of Science, Technology and Space of the State of Israel, in joint cooperation with the European Commission, organised a **Researchers' Night** event in all the high academic and research institutions of Israel. The national event, marked this year under the "Marine Science" category, was a large success with thousands of parents and children visiting Israeli academic institutes.

As part of this event, a replica of the K/Pg boundary core (ODP Leg 171B) was presented at the University of Haifa to school pupils and university students. The core replica was temporary donated for this purpose by ECORD and was the centre of attraction in a booth specially prepared for this event. The K/Pg boundary core was supplemented by other cores retrieved at different depths offshore



Israel, which served as active explanations to the participants about the main purposes of scientific ocean drilling and the different methodologies used during coring expeditions.

Moreover, as part of the Researchers' Night event at the University of Haifa, a live broadcast connection was made with the *JOIDES Resolution* during Expedition 352 Izu Bonin Mariana Forearc. The event

was attended (from right to left on photo above) by Mr. Amos Shapira, president of the University of Haifa, Mr. Jacob Perry, Minister of Science Technology and Space of the State of Israel, and Prof. Zvi Ben-Avraham, Head of the Mediterranean Sea Research Center of Israel and Israeli Delegate to the ECORD Council.

Nicolas Waldmann, ESSAC Delegate
nwaldmann@univ.haifa.ac.il
<http://merci.haifa.ac.il/index.php/en/>

מתוך הניוזלטר התקופתי של ארגון ECORD
נובמבר 2014.

8. שיתופי פעולה בינלאומיים – המשך:

ישראל – קנדה

גובשה הצעה לשיתוף פעולה בין ישראל לקנדה, על בסיס פעילות גיאולוגית המקשרת בין איזור הים התיכון להיווצרות הרי האפלצ'ים.

התקרבותה של יבשת אירופה ליבשת אפריקה מהווה איזור למידה חיוני ופורה, לאיך נוצרו הרי האפלצ'ים, ובסיס מחקרי לשיתוף פעולה נרחב בין המוסדות האקדמאים המובילים של מדינות אלו.

ישראל – פורטוגל

הידוק הקשרים עם השגרירות, השתתפות בהפלגות מחקר במימון פורטוגל, שיתוף פעולה בתשע"ה- ביקור מזכיר המדינה . סיעור מוחות עם כל נציגי האקדמיה בישראל

שיתוף פעולה עם מדינות האגן המזרחי של הים התיכון

במהלך תשע"ד ניתן מענק מטעם קרן לונסברי, אשר מטרתו לקדם שיתוף פעולה אזורי סביב חקר הים. הכנס התקיים בתחילת תשע"ה (נובמבר 2014) בקפריסין ונכחו בו נציגים מישראל, קפריסין, מצרים, הרשות הפלסטינית, יוון ואיטליה.

אתר הכנס: <http://www.oceanography.ucy.ac.cy/eastmed/>

9. עבודה מול משרדי הממשלה

- **משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל** - שר המדע נכח כאורח הכבוד של ליל המדענים תחת הנושא השנתי של "מדעי הים".
- **המשרד להגנת הסביבה ומשרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים** - המשרדים יצאו ביוזמה משותפת של תכנית ניטור לאומית, בהובלתם ובהשתתפות כל משרדי הממשלה הרלוונטיים. המרכז הישראלי לחקר הים התיכון שותף בתכנית כמייצג האינטרסים של האקדמיה בישראל.
- **משרד הכלכלה (תמ"ת)** - המשך הקשרים בהובלת סגן המדען הראשי, ד"ר אברהם גרוס ומר גיל שאקי.
- **המשרד לנושאים אסטרטגיים** - השר לנושאים אסטרטגיים, ד"ר יובל שטייניץ, הנואם הראשי בכנס חיפה לחקר הים התיכון הראשון אשר התקיים באוקטובר 2013.
- **משרד הביטחון, חיל הים ומפא"ת** - קשר הדוק עם משרד הביטחון בנוגע לשימוש בציוד הימי כבד והשתתפות בעלויות התחזוקה הגבוהות.
- כמו כן, במהלך השנה התקיימו שתי פגישות עם **נשיא המדינה** הקודם (אשר כיהן כנשיא בפועל באותה תקופה), מר שמעון פרס, אשר הביע את תמיכתו בחקר הים ולאור בקשתו נכתב מסמך "חזון הים של מדינת ישראל".

10. כנסים מרכזיים



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 חיפה השני התקיים בנובמבר 2014 תחת הכותרת "חקר הים העמוק- האתגר הבא" - יורחב בדיווח של תשע"ה

כנס ECORD

הכנס התקיים בתאריכים 4-7/11/13 וכלל שלושה ימי הרצאות ודיונים ויום אחד שכלל טיול להכרות הארץ. הכנס מומן ע"י ארגון ECORD. בכנס נכחו נציגי הארגון מהמדינות השותפות (מדינות אירופה, סין, יפן וקנדה).

תמיכה בכנסים: המרכז הישראלי לחקר הים התיכון תמך בכנס השנתי של החברה הגיאולוגיות וכן בכנס השנתי של האגודה למדעי הימים

במהלך תשע"ה מתוכננים להתקיים שלושה-ארבעה כנסים בינ"ל במסגרת המרכז הישראלי לחקר הים התיכון. פירוט בסעיף 12 לדיווח זה.



11. תרומת קרן הלמסלי

אוניברסיטת חיפה זכתה ב- 7 מיליון דולר מקרן הלמסלי לטובת הקמת מרכז קרן הלמסלי לחקר הים התיכון.

הפרויקט מחולק ל- 2 מענקי משנה. כל אחד מתוקצב עצמאית ע"י הקרן:

חיפה 1 - תשתיות אקדמיות ומחקריות (כח אדם - מדענים, סגל טכני, סגל מינהלי, מלגות, שיתופי פעולה בינלאומיים).

חיפה 2 - תשתיות פיזיות (מתקן חופי לחקר ים עמוק בחיא"ל, מתקן חופי למים רדודים בשדות ים, ציוד מחקרי ימי, ציוד מחקרי מעבדתי).

תרומתה של קרן הלמסלי מהווה זרוע מחקרית פורמלית לעיגון כלל הפעילות הענפה המתקיימת תחת בית הספר למדעי הים.

שיתופי פעולה עיקריים בעקבות הקמת מרכז הלמסלי:

- שיתוף פעולה אסטרטגי עם חקר ימים ואגמים לישראל - אימוץ המודל המקובל בעולם של אוניברסיטת מחקר ולצידה מכון אוקייאנוגרפי.

באמצעות תרומתה הנדיבה של קרן הלמסלי נרכשו טכנולוגיות ימיות, ובימים אלו מוקם פרויקט בנייה בחיא"ל במסגרת מרכז הלמסלי- 300 מ"ר להקמת מתקן חופי לתשתיות ים עמוק וכן מעבדות

לטכנולוגיות ימיות.

- שיתוף פעולה עם משרד הביטחון, חיל הים ומפא"ת (המינהל למחקר, פיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגית) - לשימוש ותמיכה משותפת בתשתיות המחקריות.

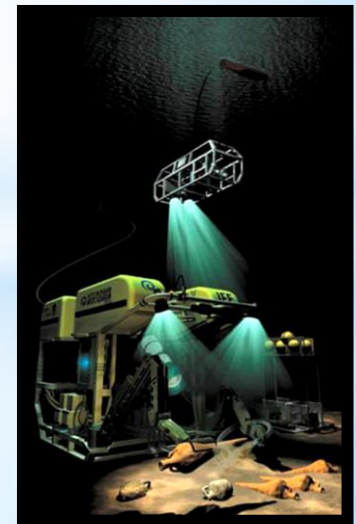
פעילויות מתוכננות במסגרת המרכז:

- חקר ים עמוק- פלטפורמות ימיות

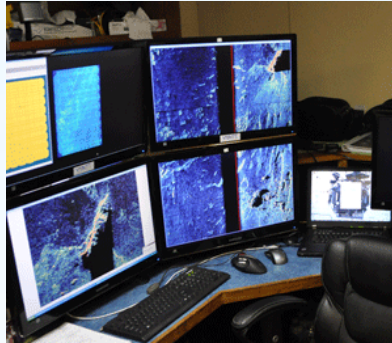
The AUV is used for deep water (up to 4.5 km) high resolution hydrographic surveying (seafloor and sub-bottom profiling) and oceanographic measurements for technical data.



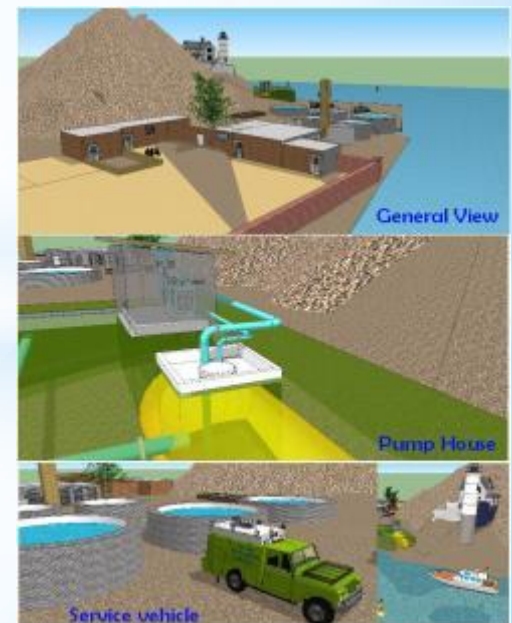
The ROV is used for selective target-oriented sampling. Unlike blind sampling systems, the researcher here can choose the sampled object and control the sample type and quantity. This need exists in the biological disciplines as well as in the various areas of chemistry and geology.



- מתקן חופי לתחזוקה ופיתוח של טכנולוגיות ימיות עבור כלל הטכנולוגיות לחקר ים עמוק בישראל



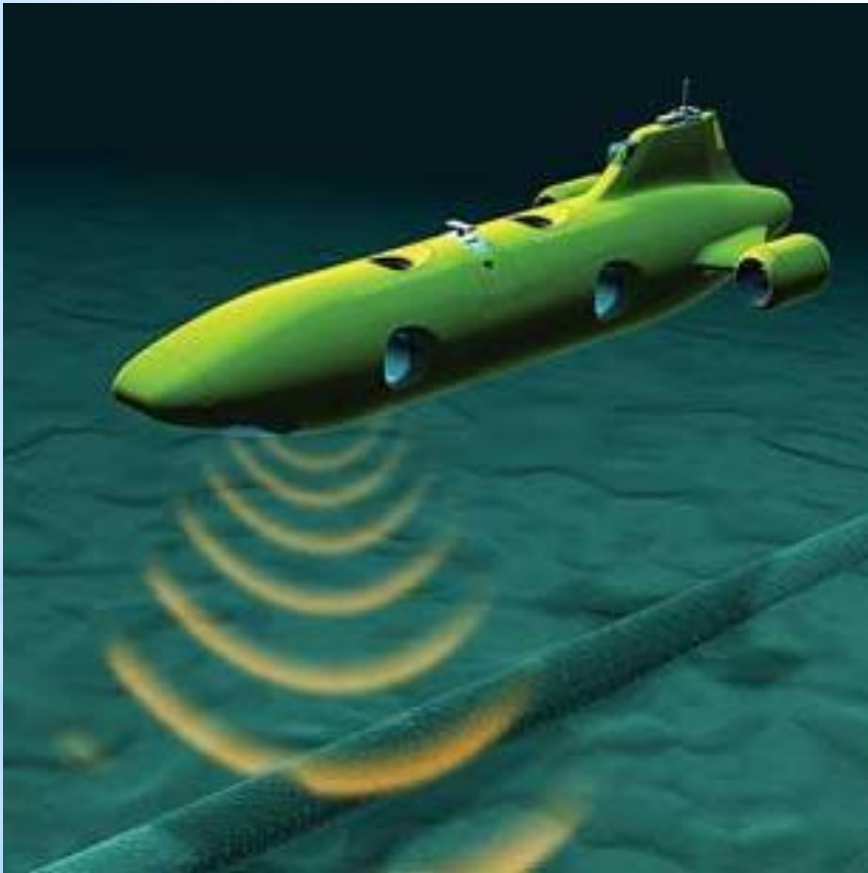
- תחנה ימית בשדות ים



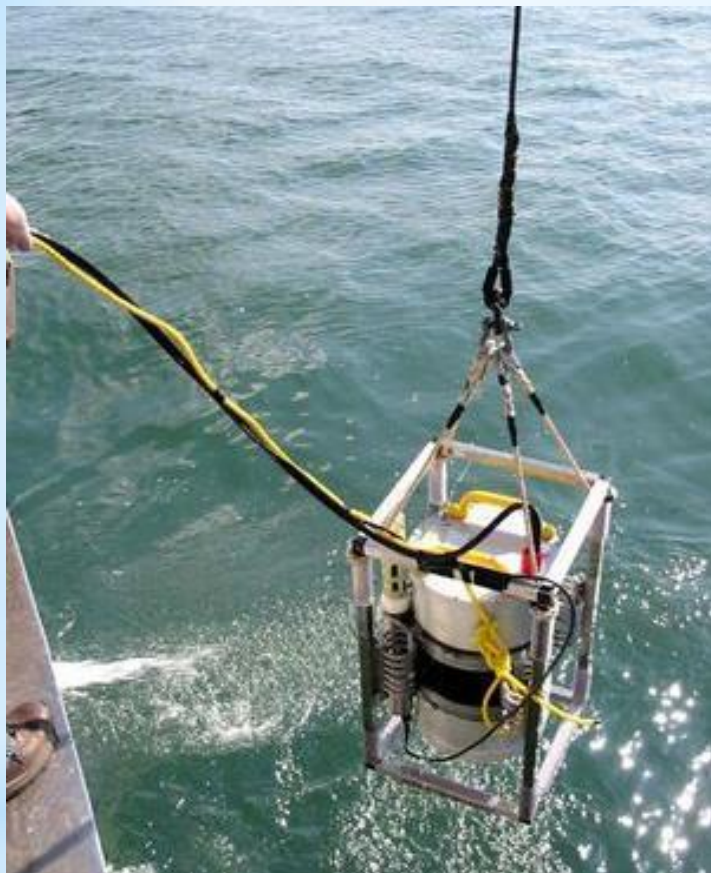
12. תכניות פיתוח עיקריות לתשע"ה

❖ רכישת תשתיות ימיות:

• AUV (Autonomous Underwater Vehicle)



Cytosub •



Gliders •



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

12. תכניות פיתוח עיקריות לתשע"ה- המשך

- בדיקת אפשרויות לתקציבי המשך לצורך מחקר ימי (למשל: משרד הביטחון, BSF, GIF).
- כנסים לאומיים ובינלאומיים

1. כנס חיפה השני לחקר הים התיכון 25/11/2014 – התקיים בתחילת תשע"ה במתכונת בינלאומית בהשתתפות דוברים מארה"ב ואירופה, הכנס זכה לביקורות טובות.

2. כנס רובוטיקה ימית (AUVSI) 27/11/2014 – בשיתוף עם לשכת המהנדסים והאדריכלים ועם חיל הים.

3. כנס לונסברי – כנס הנערך בקפריסין תחת חסות ישראלית, בשיתוף מדענים מישראל ומהמדינות האגן המזרחי של הים התיכון.

- כנס בת-שבע השני – יתקיים במהלך תשע"ה.

▪ בעקבות זכייה בקול קורא לארח Distinguished Lecturer מטעם ארגון ECORD, במהלך תשע"ה תגיע לארץ. Dr. Paola Vannucchi ותיתן הרצאות במוסדות שונים בארץ.

- המשך יישום תכניות ההוראה.

▪ התחלה של הפלגות מחקריות ייעודיות לצורך השמשת הציד הנרכש.

▪ המשך 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.

- ייזום הערכה מדעית חיצונית לפעילות המרכז בדמות ועדה מייעצת מחו"ל

▪ בדיקת מקורות להמשך מימון פעילות המרכז לאחר תשע"ה