

יום פתוח 2019

לימודי מוסמך ודוקטור

באוקייאנוגרפיה

האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM
الجامعة العبرية في اورشليم القدس



על החוג

- * החוג לאוקיינוגרפיה הוותיק בארץ, בעל הכרה והערכה מדעית בעולם
- * 18 מדענים מכל תחומי האוקיינוגרפיה (ביולוגית, ביוגיאוכימית, פיזיקלית, כימית, גיאולוגית)
- * מחקרים משותפים עם מוסדות מובילים בעולם (הרווארד, סטנפורד, אוקספורד, פרינסטון, ועוד)
- * מחקרים תחומיים ורב תחומיים
- * עבודות תיאורטיות, ניסיוניות, ועבודת שדה
- * מחקר בסיסי ומחקר ישומי
- * שילוב עם גופי מחקר אוקיינוגרפיים ישראלים (IUU ו-MERCI)



היכן אנחנו?

מכונים ופקולטות

מכון למדעי כדור הארץ – גבעת רם, מרכז התוכנית

מכון למדעי החיים – גבעת רם

המכון הבינאוניברסיטאי למדעי הים באילת

הפקולטה לחקלאות – רחובות

המכון הגיאולוגי – גבעת רם



מי אנחנו?

אוקיינוגרפיה כימית/גיאוכימית/ביוגיאוכימית – עדי טורפשטיין, יעלה שקד, בעז לזר, יונתן ארז, מוטי שטיין, חגית אפק, אלון עמרני, אלון אנגרט

אוקיינוגרפיה גיאולוגית – אמוץ עגנון, עינת אהרונוב, זהר גבירצמן, גון הול, עודד כץ, נדב לנסקי

אוקיינוגרפיה פיזיקלית – חזי גילדור, נתן פלדור, קרן ארליך

אוקיינוגרפיה ביולוגית/חקלאית - מיגל פראדה, אמציה גנין, ניר קרן, אהרון אורן, אהרון קפלן, ברטה לבבי-סיוון, יאפ ואן ריין

המכון הבינאוניברסיטאי באילת

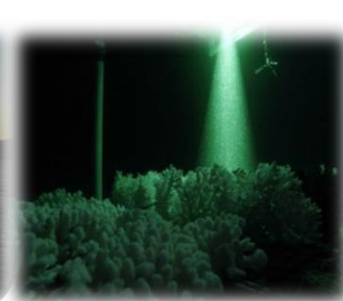
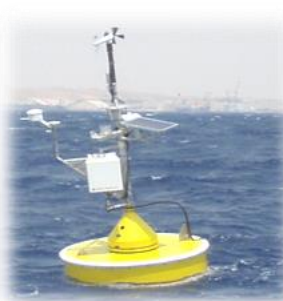
- קורסים מרוכזים לתארים מתקדמים הפתוחים לכל האוניברסיטאות
 - קורסים ייעודים של החוג
 - מעבדות וקבוצות מחקר של רבים מחברי החוג
 - מעבדות ותשתיות משותפות לדיגום ועבודה ימית
 - תוכניות בינלאומיות לחילופי ידע ומחקר
- אפשרויות
למחקר גם
בים התיכון**

**The Interuniversity
Institute For Marine
Sciences In Eilat**





אתר החוג



תוכנית הלימודים

32 נקודות זכות

4-8 חובה

8-11 בחירת חובה

14-18 בחירה

סמינריון
מחקר מודרך
שיטות מחקר באוקיינוגרפיה

אוקיינוגרפיה פיזיקלית
אוקיינוגרפיה כימית וביוגיאוכימית
פלאאוקיינוגרפיה
גיאולוגיה וגיאופיזיקה של הסביבה הימית

מודלים סביבתיים / שיטות נומריות
ביוסטיסטיקה
סדנא באנגלית לתלמידי מחקר

דרוש/ה סטודנט/ית לתואר שני

בנושא:

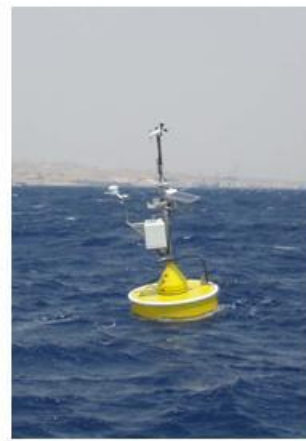
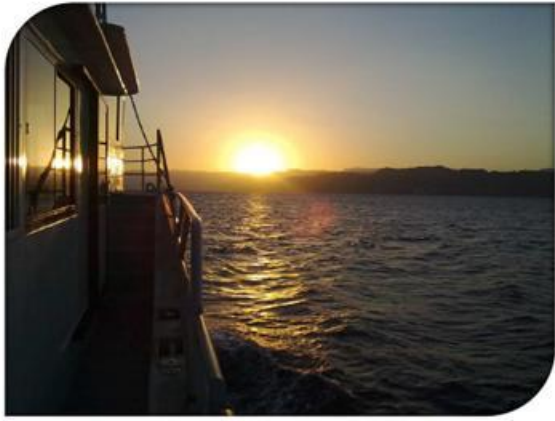
"תהליכי תנועה והצטברות של סדימנטים במדרון היבשת הים תיכוני של ישראל"

העבודה כוללת ניתוח פאוניםטי וסדימנטולוגי של גלעינים ימיים, להבנה של השינויים בהרכב הסדימנט ואופן תנועתו במורד מדרון היבשת לאורך התקופות הבין קרחוניות והקרחוניות האחרונות.

העבודה תתבצע בשיתוף המכון הגיאולוגי ותכלול עבודת מעבדה: דיגום מגלעינים, איסוף והגדרת מאובני פורמיניפורה תחת בינוקולר לאנליזות השונות (איזוטופים, פחמן-14, מאספים), ניתוח גיאוכימי ועוד. בנוסף יבחנו היבטים של שבירת שלדי המאובנים להבנת תנועת הסדימנט במורד מדרון היבשת

לפרטים נוספים ניתן לפנות באימייל לד"ר עודד כץ:

odedk@gsi.gov.il



לפרטים נוספים:

Yeala.shaked@mail.huji.ac.il

054-8820093



Consortium of 7 universities, 1 college and 2 governmental research institutes (leadership of Haifa University).

Established in 2013 to address scientific, technological, economic, security, and environmental challenges and opportunities resulted from the rapid development of the Eastern Mediterranean offshore.

The Interuniversity Institute For Marine Sciences In Eilat

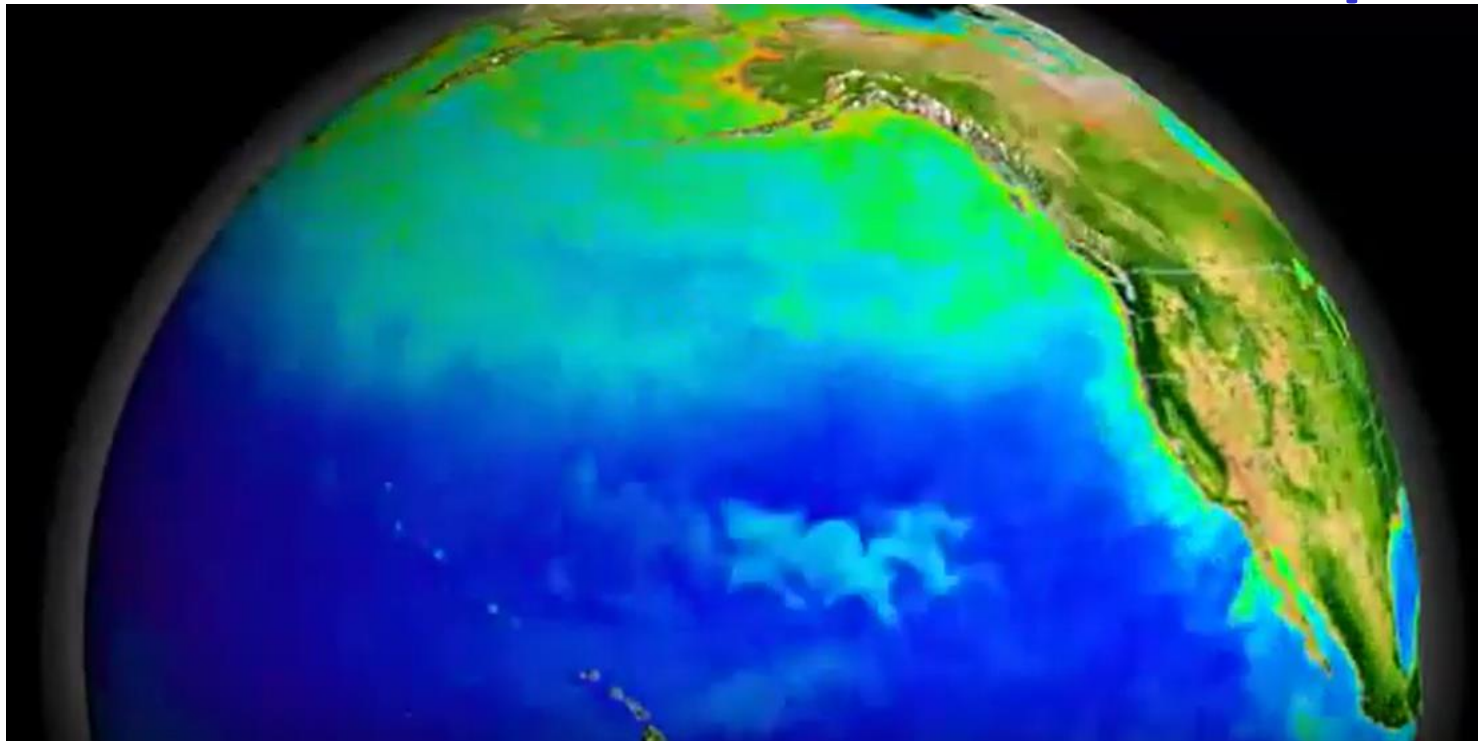


Established in 1968 and from 1985 functions as a national teaching and research facility shared by all universities in the country.

Research span the whole spectrum of marine sciences, including chemical, physical, biological and biogeochemical oceanography.



קצת מחקר



https://www.youtube.com/watch?v=9gJEbkX_OZg

M.Sc. Study Program – Elective courses at IUI

Biology	Biology & systematics of marine invertebrates	Behavior and sensory ecology of reef organisms	Quantitative methods in marine ecology	Introduction to plankton
	Time and rhythms in aquatic systems	Selected topics in fish biology	Marine Photosynthesis	
	The Nano-Injection System of Cnidaria	Marine venoms & defense systems	Marine Microbiology	
Physics	Advanced physical oceanography	Advanced topics in water waves: from theory to experiment		
Chemistry	Marine isotope biogeochemistry	Nutrient biogeochemistry and uptake	Methods in Oceanography	
Geology	Marine sedimentology	Geology and geophysics of the marine environment	Paleo-Oceanography	

M.Sc. Study Program – Elective courses at HU (examples)

Biology	Ecology advanced level	Introduction to Ecology and Population Biology	Environmental Microbiology	Fish Fauna in Israel
Physics	Mechanics of Continua	Fundamentals of Fluid Mechanics for Earth Science Applications	Dynamic Meteorology	
Chemistry	Geochemistry of Radioactive Isotopes	Environmental organic geochemistry	Geochemistry of fossil fuels	Stable Isotope Geochemistry
Geology	Paleo-Oceanography & global change	Introduction to Paleontology	Paleo-magnetism	
Tools	Principles of remote sensing of the atmosphere ocean and land	Mathematical methods in Scientific Models	Advanced Matlab	R statistics

Oceanography at the Hebrew University: Basic and applied research



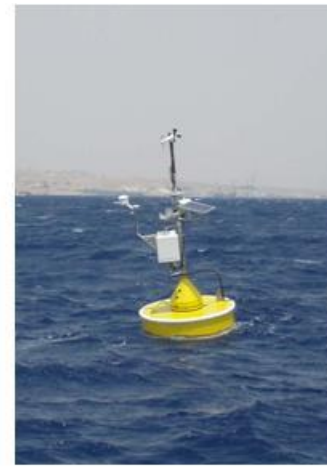
Motivations

- ◆ The Gulf of Eilat (northern Red Sea) and the Mediterranean Sea are of high economical and strategic values for the State of Israel (gas reservoirs, transportation, tourism, etc.)
- ◆ Both seas are under severe anthropogenic stresses and high risks, either local (desalination plants, Red-Dead canal) or global (rise of atmospheric CO₂)



Research and education activities at the Hebrew University

- ◆ The Hebrew University has been leading the ocean research in Israel and in certain areas the Hebrew University is a world player.
- ◆ The **only** university in Israel with marine scientists in all relevant disciplines (biological, chemical, physical, and geological oceanography), thus enabling cross- and multi-disciplinary research.



Physical oceanography – Nathan Paldor, Hezi Gildor, Caryn Erlick

Chemical oceanography – Jonathan Erez, Boaz Lazar, Boaz Luz, Yeala Shaked, Alon Amrani, Yigal Erel

Geology – Amotz Agnon, Moti Stein, John Hall

Biology – Miguel Frada, Amatzia Genin, Aharon Kaplan, Aharon Oren, Nir Keren, Berta –Levani-Sivan

Research and education activities at the Hebrew University

- ◆ Collaborative research is conducted with numerous institutes including Stanford, Harvard, Columbia, Princeton, Scripps, Cambridge, Oxford, ETH, University of Vienna, and more.
- ◆ **The Interuniversity Institute for Marine Sciences in Eilat** is a national facility, managed by the Hebrew University. Research infrastructure includes "wet" and "dry" laboratories, a wide variety of instrumentation, diving services, small self-operated boats and a new research vessel for open sea work.



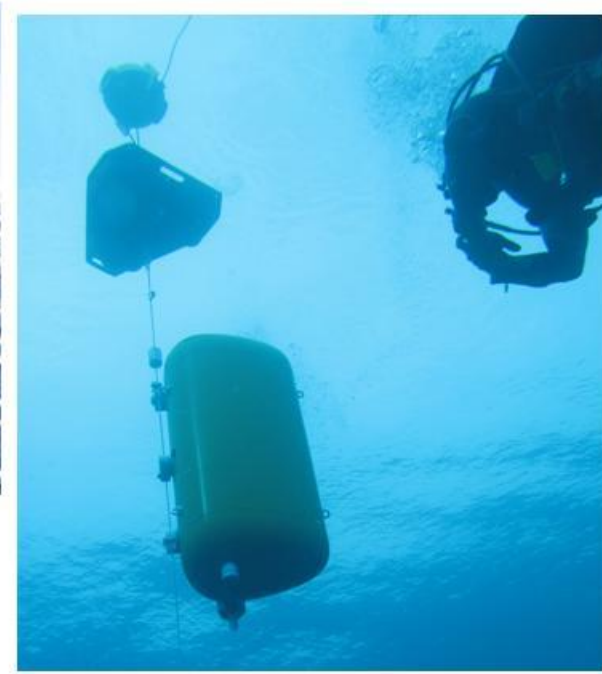
Research and education activities at the Hebrew University

- ◆ We are part of MERCI- Mediterranean Sea Research Center of Israel, a consortium of seven universities, one college and two governmental research institutes. MERCI is managed by the University of Haifa.

Research and education activities at the Hebrew University

- ◆ We offer graduate studies including disciplinary and multidisciplinary projects, using field work, theoretical, and experimental methods.





Thank you

