

פיתוח בר-קיימא בסביבה הימית

שם המרצה: ד"ר זיו צמח שמיר

היקף הקורס בש"ש ובנ"ז: 2 ש"ש, 2 נ"ז

דרישות קדם: אין

סוג הקורס (שיעור רגיל, סמינר וכיו"ב): שיעור רגיל

נושאי הקורס:

מושגי יסוד בקיימות ובפיתוח בר-קיימא, משמעות שינויים גלובליים לסביבה הימית, עתודות משאבי ים והשלכותיהם להבנת שינויי אקלים ולשימור הסביבה הימית. חקלאות ימית מקיימת בראייה הוליסטית, שיטות כלכליות לצמצום פגיעה בסביבה הימית.

שיעור מספר	נושא
1.	- מבוא והכרות. הים התיכון כמעבדת אקלים - שינויים גלובליים - התחממות גלובלית ואפקט החממה, משמעותם לסביבה הימית ולמגוון המינים
2.	משמעות החמצת מי הים – אלמוגים כמקרה בוחן
3.	היכחדות טורפי על ימיים- כרישים כמקרה בוחן
4.	עתודות משאבי ים והשלכותיהם להבנת שינויי אקלים, לשימור בסביבה הימית. חקלאות ימית מקיימת
5.	סיור לימודי- פארק נחל חדרה. השפעות אנתרופוגניות (חב' החשמל, מתקני התפלה, גז ועוד) לצד התקבצות כרישים
6.	המדרך האקולוגי ודרכים לצמצום
7.	השפעות האדם על הסביבה הימית: זיהום אוויר, זיהום מים. תיירות ימית אקולוגית + תרגיל
8.	זיהום רעש ו זיהום אור - פגיעה בבע"ח ימיים
9.	יונקים ימיים – הכרת האיומים, פגיעה בבתי הגידול, דיג יתר ומגמות לעתיד
10.	שלושת ה- R : הפחתה (Reduce) שימוש חוזר (Reuse) ומיחזור (Recycle)
11.	- המשבר האקולוגי בראיית ה- SDGs - אורח חיים מקיים וניהול סביבתי חכם – חזון וחשיבה ירוקה + תרגיל
12.	התייעלות כלכלית, סביבתית וחברתית ושיטות כלכליות לצמצום פגיעה בסביבה הימית
13.	חינוך סביבתי וארגונים סביבתיים - קבלת תרגיל מסכם

רשימות קריאה:

ספרות חובה:

- Smith, S. D. (2012). Marine debris: A proximate threat to marine sustainability in Bootless Bay, Papua New Guinea. *Marine Pollution Bulletin*, 64(9), 1880-1883.
- Partelow, S., Schlüter, A., von Wehrden, H., Jänig, M., & Senff, P. (2018). A sustainability agenda for tropical marine science. *Conservation Letters*, 11(1), e12351.
- Chahouri, A., Elouahmani, N., & Ouchene, H. (2022). Recent progress in marine noise pollution: A thorough review. *Chemosphere*, 291, 132983.
- Doney, S. C., Busch, D. S., Cooley, S. R., & Kroeker, K. J. (2020). The impacts of ocean acidification on marine ecosystems and reliant human communities. *Annual Review of Environment and Resources*, 45, 83-112.
- Manjarrez-Bringas, N., Aragón-Noriega, E. A., Beltrán-Morales, L. F., Cordoba-Matson, M. V., & Ortega-Rubio, A. (2018). Lessons for sustainable development: Marine mammal conservation policies and its social and economic effects. *Sustainability*, 10(7), 2185.
- Lu, Y., Yuan, J., Lu, X., Su, C., Zhang, Y., Wang, C., ... & Sweijid, N. (2018). Major threats of pollution and climate change to global coastal ecosystems and enhanced management for sustainability. *Environmental Pollution*, 239, 670-680.

7. Carballeira Braña, C. B., Cerbule, K., Senff, P., & Stolz, I. K. (2021). Towards environmental sustainability in marine finfish aquaculture. *Frontiers in Marine Science*, 8, 343.

ספרות רשות:

1. Spalding, M. J. (2016). The new blue economy: the future of sustainability. *Journal of Ocean and Coastal Economics*, 2(2), 8.
2. Garcia, S. M., & Staples, D. J. (2000). Sustainability reference systems and indicators for responsible marine capture fisheries: a review of concepts and elements for a set of guidelines. *Marine and Freshwater Research*, 51(5), 385-426.
3. Acuña-Marrero, D., de la Cruz-Modino, R., Smith, A. N., Salinas-de-León, P., Pawley, M. D., & Anderson, M. J. (2018). Understanding human attitudes towards sharks to promote sustainable coexistence. *Marine Policy*, 91, 122-128.

מטרות הקורס:

עידוד ומתן מוטיבציה לפיתוח בר קיימא תוך הקניית ראייה רחבה ומקיפה והכוללת מציאת האיזונים הנדרשים בין צרכי הפיתוח, לצד הגידול באוכלוסייה ובעידוד ניהול יעיל ומקיים של המשאבים הטבעיים, הסביבתיים והצרכים החברתיים.

מבנה הקורס:

הרצאות, שימוש ב – Case studies, שימוש בקבצי טקסט עם הסברים לנושאים השונים הלקוחים מהספרות המקצועית העכשווית, דיונים בכיתה ומשוב עמיתים.

חובות הסטודנט, משקל כל אחד מהן בחישוב הציון בקורס ודרכי הערכה:

- תרגילים 30%
- השתתפות פעילה 10%
- בחינה מסכמת 60%