

השתלמות מרוכזת למורים לביולוגיה בנושא הים התיכון

קיץ תשפ"ב 4-7.7.2022

רכזת הקורס: יערה שיריזלי

מטרת ההשתלמות וחשיבותה:

לאחר גילוי מאגרי הגז מול חופי ישראל בשנים האחרונות, נוצר צורך בתכנון ופיתוח של שטחי הים הישראלי, והמחקר הימי בישראל החל מתקדם בצעדי ענק. למרות הידע העצום שנצבר, מורים לביולוגיה המלמדים את נושא האקולוגיה כנושא חובה בתיכון שמים כיום דגש מועט על הסביבה הימית. יש חשיבות גדולה, בעינינו לחשיפת המורים למחקרים חדשים בתחום הים על מנת שיוכלו לשלבם בהוראת המקצוע.

מטרת ההשתלמות היא לאפשר למורים להכיר מקרוב את הביולוגיה והאקולוגיה של הים התיכון על ידי מפגש עם אנשי השטח הנמצאים בחזית העשייה והמחקר הים תיכוני. כל זאת במטרה להכיר מקרוב תהליכים ביולוגיים ואקולוגיים בים, ללמוד על יחסי אדם-סביבה בים ולהבין את הקונפליקטים בין האדם למערכות הימיות הטבעיות, כהעשרה לקראת הוראת הנושא בבתי"ס.

ההשתלמות תתקיים במסגרת קמפוס מרוכז בן ארבעה ימי לימוד, בתאריכים 4-7.7.2022, במתחם מגמת חקלאות ימית (חק"י) בבית ספר רמות ים, מכמורת, ותכלול סיורים יבשים ו"רטובים" להכרת המערכת הימית, הרצאות ע"י מיטב מומחים בתחום הסביבה הימית, יציאה להפלגה, שנירקול, סיור חוף, דיגומים ומעבדות.

תנאי ההשתלמות

- תתקיים במכמורת - ללא לינה במקום. הגעה עצמית.
- השתתפות בכל מפגשי הקורס והגשת מטלת סיכום + ציון, יזכו את המשתתפים ב - 30 שעות גמול (מותנה בהגשת עבודה מקורית על אחד מנושאי הלימוד בקורס. ניתן להגיש בזוגות)
- מספר המשתתפים מוגבל ל- 30 מורים.
- הקורס מיועד למורים לביולוגיה המעוניינים להעמיק את ידיעותיהם בנושאים ימיים, בעלי מודעות סביבתית, ידע בסיסי בשחייה ויכולת להשתתף בכל השיעורים העיוניים והמעשיים ללא חיסורים.
- יש להצטייד בכלי כתיבה, בבקבוק שתיה ובכוס רב פעמית לשתייה חמה (לא יתאפשר שימוש בכלים חד-פעמיים), לימים ג' וד' יש להצטייד גם בבגדים להחלפה/בגד ים, נעלים לכניסה למים, קרם הגנה וכובע.

yaaras.npa@gmail.com

לשאלות ופרטים נוספים ניתן לפנות לרכזת הקורס, יערה שיריזלי



צילום: אלכס גלעדי © Alex Giladi

ק"ץ תשפ"ב 4-7.7.2022

יום ב' (8 ש"ש) 4.7.2022	יום ג' (יום 8 ש"ש) 5.7.2022	יום ד' (יום 8 ש"ש) 6.7.2022	יום ה' (6 ש"ש) 7.7.2022
עם הפנים לים: הכרות עם הים התיכון ויישוב קו	מכניסים את הראש למים: תרתי משמע. שנירקול, יונקים ימיים ואיך לשלב את נושאי הים בהוראת הביולוגיה.	צוללים לעומק: בתי גידול ימיים, שייט, פלנקטון, מיקרואורגניזמים ימיים וחקלאות ימית	מסתכלים קדימה: שמירת טבע בים התיכון, ומה עושים עם כל הידע הזה
התכנסות והרשמה	התכנסות וקפה	התכנסות וקפה	התכנסות וקפה
דברי פתיחה היבטים מנהליים (אורי ארליך, יערה שיריזלי, נציג מרכז המורים)	גאות ושפל קו הכרית והכנה לשנירקול המודרך (רעי דיגה)	הדגמת סיור אקולוגי במסגרת ביוחקר הרצאה + סיור (ביה"ס למדעי הים)	ים של מיקרואורגניזם (פרו' דניאל שר, אונ' חיפה ואקוואשן)
הים התיכון, נעים להכיר (יערה שיריזלי, רט"ג)	שנירקול מודרך (רעי דיגה)		
הפסקה	הפסקה	הפסקה	הפסקה
אדם וים - צבי ים בים התיכון כמקרה בוהן (יערה שיריזלי, רט"ג)	לו"ז שנירקול מודרך- 10:00-10:15 לקיחת ציוד והתארגנות 10:15-10:30 צעידה לחוף 10:30-11:30 שנירקול מודרך 11:30 יציאה מהמים וסיכום השנירקול 12:00 צעידה חזרה 12:15 החזרת ציוד והתארגנות להמשך היום	היכרות עם עולם הפלנקטון (ד"ר תמר רחמים, המרכז האקדמי רופין) 12:00-13:30 נסחפים בזרם פעילות בסבבים: (המרכז האקדמי רופין, נוער שוחר מדע) • גרירת פלנקטון • מעבדת פוטוטקסיס • זמן פנוי לעבודה על מטלת סיום	אתגרים בשמירת טבע בים התיכון (ד"ר רותי יהל, אקולוגית ימית, רט"ג)
הפסקת צהריים	הפסקת צהריים		
דגים בים התיכון (מאי לצרוס, אונ' תל אביב)	יונקם כחול לבן (ד"ר מיה אלסר, מחמל"י)	13:30-13:50 הפסקת צהריים	כלים לדרך חשיפה למאמרים, מערכים שיעור ומצגות באתר האינטרנט של רט"ג לשימוש המורים (אורי ארליך, מנהל אגף חינוך רט"ג)
		מעבדת פלנקטון (ד"ר תמר רחמים, המרכז האקדמי רופין)	משוב וסיכום
הפסקה	הפסקה	הפסקה	סיום ופרידה
מדוזות בים התיכון – ממטרד למשאב (ד"ר דור אדליסט, אונ' חיפה)	הטמעת לימודי הים בהוראת הביולוגיה (ד"ר מיה אלסר)	חקלאות ימית לימודית הרצאה + סיור (רפי יעבץ, בית ספר רמות ים)	
	הנחיות למטלות סיום. וזמן לעבודה על מטלת הסיום		