

השתלמות מורים בנושא:

## תכנות רכיבי חומרה בשפת C בסביבת Arduino בדגש על למידה מבוססת פרויקטים – באר שבע

בהיקף של 60 שעות גמול עם ציון - 1871180

הפיקוח על מגמת הנדסת אלקטרוניקה ומחשבים ומערכות בקרה ואנרגיה ואורט אפיקים, היחידה להשתלמות מורים של אורט ישראל, מודיעים בזאת על פתיחת השתלמות בנושא תכנות רכיבי חומרה בשפת C בסביבת Arduino בדגש על למידה מבוססת פרויקטים למורי מערכות בקרה ואנרגיה והנדסת אלקטרוניקה ומחשבים. מטרת ההשתלמות היא להרחיב את הידע בתחום התכנות ולשלב בו התקני חומרה בדגש של פיתוח פרויקטים ועבודות גמר המאפיינים את צרכי המגמות.

- נושאי לימוד עיקריים**
- חזרה על חיבור קלט/פלט סיפרתי ותקבילי.
  - חיישנים אנלוגיים.
  - פרוטוקול I2C.
  - הכנת פרויקטים

**המרצה** מאיר סלם

**אוכלוסיית יעד** מורי מגמת מערכות בקרה ואנרגיה ומגמת הנדסת אלקטרוניקה ומחשבים, מוכר לגמול השתלמות לעו"ה בלבד.  
**ההרשמה מותנית באישור המפמ"ר.**

**מועדים** ההשתלמות תתקיים במתכונת של 10 מפגשים פיזיים בתאריכים הבאים:  
1/3/2017 , 22/2/2017 , 15/2/2017 , 8/2/2017 , 1/2/2017  
5/4/2017 , 29/3/2017 , 22/3/2017 , 15/3/2017 , 8/3/2017  
בין השעות 16:00-20:15

כמו כן, ישנן חמש מטלות (מפגש אסינכרוני) אשר יש להגיש עד:  
5/4/2017 , 29/3/2017 , 8/3/2017 , 22/2/2017 , 8/2/2017

**מקום ההשתלמות** המכללה הטכנולוגית של חיל האוויר באר שבע. דרך אילן רמון, באר שבע.

**דמי השתתפות** 180 ₪

**הרשמה** הרשמה באמצעות טופס ההרשמה המצ"ב לפקס' מס' 03-6301366 או לכתובת דוא"ל [slavab@mapa.ort.org.il](mailto:slavab@mapa.ort.org.il)

- ✓ פתיחת ההשתלמות מותנית במספר הנרשמים
- ✓ היחידה שומרת לעצמה את הזכות לבצע שינויים, במידה ויהיו כאלה נודיעך בעוד מועד
- \* נשלחה בקשה לאישור תוכנית במשרד החינוך.

### ב ב ר כ ה

#### כתיה אנו

מנהלת אורט אפיקים,  
היחידה לפיתוח והכשרת עובדי הוראה  
במנהל למחקר ופיתוח ולהכשרה-אורט

#### לואי אהנין

מפקח מרכז על מגמת הנדסת  
אלקטרוניקה ומחשבים ומגמת  
מערכות בקרה ואנרגיה  
משרד החינוך

#### דני הראן

מנהל הוראת הנדסת אלקטרוניקה  
ומחשבים ומערכות בקרה ואנרגיה  
במנהל למחקר ופיתוח ולהכשרה-אורט



הרשת המדעית-טכנולוגית המובילה בישראל  
מכללות ובתי-ספר לטכנולוגיה מתקדמת ולמדעים

משרד החינוך  
המנהל למדע ולטכנולוגיה  
הפיקוח על מגמת הנדסת אלקטרוניקה ומחשבים  
ומערכות בקרה ואנרגיה



טופס ה ר ש מ ה

לכבוד  
אורט אפיקים - היחידה להשתלמויות מורים  
אורט ישראל  
דרך הטייסים 28, תל-אביב 67299  
פקס: 03-6301366  
ניתן לשלוח את טופס ההרשמה לדוא"ל [slavab@mapa.ort.org.il](mailto:slavab@mapa.ort.org.il)

הרשמה להשתלמות בנושא:

## תכנות רכיבי חומרה בשפת C בסביבת Arduino בדגש על למידה מבוססת פרויקטים – באר שבע

בהיקף של 60 שעות גמול עם ציון 1871180

שם משפחה \_\_\_\_\_ שם פרטי \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
שם ביה"ס (במדויק) \_\_\_\_\_  חט"ב  תיכון  מכללה  
מקבל משכורת מאורט  לא  כן מספר העובד באורט הוא \_\_\_\_\_  
מורה במסגרת אופק חדש  לא  כן מורה במסגרת עוז לתמורה  לא  כן  
תפקיד בביה"ס \_\_\_\_\_ מקצוע ההוראה \_\_\_\_\_  
טל' בבית \_\_\_\_\_ כתובת פרטית \_\_\_\_\_  
נייד \_\_\_\_\_ דוא"ל \_\_\_\_\_

דמי ההשתתפות בהשתלמות - 180 ₪.

**מקומך בהשתלמות מובטח רק לאחר הסדרת דמי ההשתתפות.**

אנחנו מברכים אותך על שבחרת להשתתף בהשתלמות, עליך להגיע למפגש הפתיחה שיתקיים בתאריך 1.2.17, לא תהיה תזכורת מטעם היחידה.

סמני ב- X במשבצת המתאימה:

מצ"ב המחאה ע"ס -180 ש"ח לפקודת אורט ישראל.

למקבל/ת משכורת מאורט ושאיננו מורה בשבתון.

הריני מאשר/ת לכם לחייב את משכורתי באורט בסכום של -180 ₪ מס' העובד באורט \_\_\_\_\_.

**דמי ההשתתפות יוחזרו רק אם ההשתלמות תבוטל על-ידי יחידת ההשתלמויות.**

**למורים בשבתון בלבד:**

אני מורה בשבתון בשנה"ל תשע"ז (1.9.2016 - 31.8.2017) וההשתלמות הזאת אושרה לי ע"י קרן ההשתלמות והיא ע"ח קרן ההשתלמות של ארגון המורים/הסתדרות המורים (מחק את המיותר).  
ידוע לי שעלי לחתום במשרד יחידת ההשתלמויות על הרשאה לחיוב חשבוני בקרן ההשתלמות (מספר מוסד 0270)

תאריך \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

\* נשלחה בקשה לאישור תוכנית במשרד החינוך