



המכללה האקדמית בית ברל
الكلية الأكاديمية بيت برل
Beit Berl College



הפקולטה לחינוך

מרכז מופת
מנהל הפרישה

התכנית "מדעי המחשב מעל ומעבר" צוות" - ארגון גמלאי צה"ל
תעסוקה מחוזות דן ושרון

6.3.2022

ג' באדר ב' תשפ"ב

"קול קורא" להסבת מהנדסים ואנשי מחשבים להוראת מדעי המחשב
"צוות- מדעי המחשב מעל ומעבר" תשפ"ג

רקע

1. החל משנת הלימודים תש"פ מתקיים במכללה נתיב ייחודי להכשרת מורים למדעי המחשב במסלול העל יסודי (לכיתות התיכון), "מדעי המחשב מעל ומעבר" הממוקד בהוראת מדעי המחשב ל-5 יחידות לימוד בגישה מטפחת. אנו ממשיכים בתכנית זו בשנה"ל תשפ"ג¹. התכנית נפתחת כמענה לצורך בהכשרת מורים איכותיים למדעי המחשב ומחסור חמור במורים כאלו.
2. המכללה מצרפת לתכנית זו מהנדסים ואנשי מחשבים מצטיינים פורשי צה"ל - חברי "צוות" ופורשי כוחות הביטחון, להם ערך מוסף גבוה ומשמעותי ביותר בשל המוטיבציה הערכית שלהם, יכולתם האינטלקטואלית, בשלותם והניסיון הרב אותו צברו במהלך שירותם הצבאי-ביטחוני.
3. יחידת התעסוקה בארגון "צוות" תשלב את הפורשים בתכנית ייחודית כנתיב נוסף של תכנית "צוות- הטובים בחינוך", אחות לתכנית "מתמטיקה מעל ומעבר" ולתכנית "פיזיקה מעל ומעבר".

מטרות

4. למשוך מועמדים פוטנציאליים, שלא היו בוחרים בהוראת מדעי המחשב אלמלא התכנית הייחודית, ולהכשירם להיות מורים כאלו שיעודדו תלמידים לבחור בלימודי מדעי המחשב מוגברים ולהתמיד בכך.
5. להכשיר מורים מומחי תוכן במדעי המחשב, בקיאים בהוראת מדעי המחשב, בפיתוח חשיבה ובהובלת למידה מבוססת פרויקטים במעבדה ובסביבות מתוקשבות.
6. להציע תכנית הכשרה ייחודית ויוקרתית המותאמת ללמידה משמעותית, שתכלול רעיונות חדשניים ועדכניים בהוראת מדעי המחשב.

שותפים לתוכנית

7. השותפים לתכנית זו: "צוות" - ארגון גמלאי צה"ל - יחידת התעסוקה; משרד החינוך - מנהל עובדי הוראה; המכללה האקדמית "בית ברל" - הפקולטה לחינוך; אגף כח אדם במטה הכללי - מרכז מופת - מנהל הפרישה.

¹ בכפוף לאישור משרד החינוך לתכנית

מסגרת ומבנה התוכנית

8. הלימודים יתקיימו במכללה האקדמית "בית ברל" במסלול העל יסודי.
9. מועד פתיחת שנת הלימודים **26.10.2022**. ייתכן כי נקיים 8 ימים של לימודי מדעי המחשב מתקדמים במהלך חופשת הקיץ (סוף ספטמבר או תחילת אוקטובר, לפני פתיחת שנה"ל).
10. משך הלימודים – שנה אקדמית אחת (שני סמסטרים בלימודי יום מלאים). יומיים בשבוע: **בימים ג' ו-ד'**.

רכיבי התכנית

- א. התכנית "צוות – מדעי המחשב מעל ומעבר" היא תכנית קלינית להכשרת מורים למדעי המחשב, שתקנה ידע, כלים ומיומנויות ללמד את המקצוע ברמה גבוהה, לתלמידים ברמת 5 יח"ל לבגרות. התכנית תשלב מגמות חדשות בלימוד מדעי המחשב, ההתפתחות הטכנולוגית וזמינות המחשוב, ודרכי הוראה-למידה, המדגישות חשיבה והבנה.
- ב. לתכנית חלק מעשי, בית ספרי וחלק עיוני המתקיים במכללה, בעלי זיקה ביניהם בתכנון ובביצוע.
החלק העיוני כולל: (1) ידע בנושאים מתקדמים במדעי המחשב ונושאים בחזית המחקר המדעי (2) העמקת מיומנויות החקר תוך התנסות במעבדה (3) רכיב לימודי חינוך המורכב ממספר מוקדים: תכנון לימודים, הערכה, שונות, מוקד פסיכולוגיה וניהול כיתה.
החלק המעשי כולל: תצפיות, הוראה, חניכה, השתתפות בישיבות צוות, מישוב על ידי סגל ההוראה וע"י עמיתים, שילוב מתודות של ניתוח מקרים כמו: הוראת עמיתים, התנסות בסימולציות הוראה, תיעוד של מצבי הוראה שונים שימשו בסיס לדיון, למשוב וללמידת עמיתים, והתנסות אישית בלמידה המבוססת על פרויקט. הבנה אבחון וניתוח קשיים ותפיסות אלטרנטיביות של תלמידים במדעי המחשב ואסטרטגיות להתמודדות עימם, בדגש על פיתוח סקרנות, התלהבות ורצון להמשיך ולהתמיד בלימודי מדעי המחשב.
- ג. בכל מסגרות הלמידה יושם דגש על **בניית קהילת לומדים**.

תעודת הוראה ורישיון הוראה

11. לאחר סיום שנת ההכשרה והשלמת החובות האקדמיים, יקבלו בוגרי התכנית **תעודת הוראה** לבית הספר העל יסודי, בה יצוין כי "למד בתכנית "מדעי המחשב מעל ומעבר" בהתמחות מדעי המחשב להוראת 5 יח"ל ברמותיה המוגברות לקראת תעודת בגרות. **תעודה זו מוענקת ע"י המכללה האקדמית בית ברל**.
12. השנה הראשונה לעבודה במערכת החינוך, לאחר קבלת תעודת ההוראה, היא שנת סטאז', במהלכה המורים החדשים במערכת מלווים ע"י חונכים בבית הספר, מקבלים משוב מחונכים אלו וממנהלי בתי הספר, מוערכים ע"י מנהלי בתי הספר ומשתתפים בסדנת סטאז' (בתשלום) המתקיימת באחד ממוסדות ההכשרה. השלמת חובות הסטאז' וקבלת הערכה מתאימה, מזכות **ברישיון הוראה**. רישיון ההוראה הוא **מסמך הניתן ע"י המעסיק- משרד החינוך**.
13. **עזרה בהשמה** – בשנת ההכשרה תתקיימנה פעילויות לתמיכה בהשמה של משתתפי התכנית בבתי ספר: מתן מידע וסדנאות להכנה לכניסה לעולם העבודה. הפעילויות תתקיימנה הן ע"י המכללה והן ע"י "צוות" – ארגון גמלאי צה"ל.

תנאי קבלה

14. הלימודים מיועדים לבעלי תואר במקצועות הנדסה עתירי מדעי המחשב (הנדסת מחשבים, הנדסת חשמל) ו/או לבעלי השכלה אקדמית (עדיפות לתארים מתקדמים) במדעי המחשב ומערכות מידע, ממוסד לימודים המאושר על ידי המועצה להשכלה גבוהה.

15. על הפונים לעבור בהצלחה ראיון לבדיקת ההתאמה לתכנית. **הראיונות יתקיימו בחודשים יוני - אוגוסט 2022** ובמסגרתם ייבחנו, בין היתר, המרכיבים הבאים: השכלה אקדמית קודמת, בקיאות במדעי המחשב, נכונות להגשמה עצמית בחינוך, מוטיבציה חינוכית ומעוף, **זמינות ללימודים** ונכונות להשתלב במשרות הוראה בבית הספר העל יסודי עם סיום ההכשרה. לראיונות יזומנו המתאימים, באופן פרטני, ויתקיימו בתאריכים: **29.6.2022; 18.7.2022; 1.8.2022**.

16. **כנס למתעניינים** בתכנית יתקיים בתאריך **25.5.2022**, בין השעות 15.00 – 16.15 הכנס ייערך ב"מכללה האקדמית בית ברל" בו תפורט תכנית הלימודים. ייתכן שיקבע מועד לכנס נוסף.

שכר לימוד ותמריצים

17. עלות כוללת לשנה"ל אחת כ-**14,050** (שכר הלימוד משולם במלואו למכללה ע"י המשתתף בתכנית ויעודכן לאור הנחיות הות"ת). עבור כל 1 ש"ש (שעה שנתית) נוספת מעבר ל- 24 ש"ש יחויב הסטודנט בשכר לימוד בסך 585 ₪. שכר הלימוד ולימודי ההשלמה צמודים למדד יולי 2022. בנוסף, יגבה בעבור שרותי מחשוב, דמי שמירה, שרותי רווחה וביטוח תאונות אישיות סכום בסך 610 ₪ + כ-300 ₪ עבור קורס עזרה ראשונה (פטור יינתן באם יוצג אישור על הכשרה זו).

18. לבעלי תואר במדעי המחשב או בהנדסת מחשבים או במקצועות הנדסה עתירי מדעי המחשב ייתכן הסדר לקבלת "הלוואה מותנית" על סך 5,800 ש"ח או 11,500 ש"ח על פי התנאים המפורטים בחוזר מערך הסיוע של מנהל עובדי הוראה במשרד החינוך לתשפ"ג (יפורסם בהמשך ע"י משה"ח), תמורת התחייבותו של המשתתף בתוכנית להשתלב במשרת הוראה עם סיום הכשרתו (הלווה יעסוק בהוראה עם תום לימודיו הסדירים במערכת החינוך בישראל בהיקף של 2/3 משרה לפחות מבסיס משרתו, במשך שנה) הלוואה זו תינתן למשתתף, באמצעות "בנק מסד", במהלך תקופת הלימודים. היה ועמד בהתניה, ההלוואה תהפוך למענק. **יובהר כי ההחלטה על הענקת הלוואה המותנית היא תחת שיקולו של משה"ח ואין למכללה יכולת להשפיע על ההחלטה ו/או מועד קבלתה ממש"ח.**

19. למתאימים תיתכן קבלת מלגת פיס בגובה 5,000 ₪ תמורת 40 שעות של התנדבות בקהילה בתחומי חינוך, או 10,000 ₪ תמורת 80 שעות של התנדבות בקהילה, על פי התנאים המפורטים בחוזר מפעל הפיס לשנת תשפ"ב (בכפוף להחלטת מפעל הפיס ומשרד החינוך, שתפורסם בהמשך ע"י משרד החינוך ומפעל הפיס). יובהר כי ההחלטה על הענקת המלגה היא תחת שיקולם של משרד החינוך ושל מפעל הפיס ואין למכללה יכולת להשפיע על ההחלטה ו/או מועד קבלת המלגה.

20. המשתתפים בתוכנית מקרב פורשי צה"ל – **חברי "צוות"** וכוחות הביטחון, שטרם מימשו את "סל הפרישה", או חלק ממנו, יוכלו לסבסד את חלקם בשכר הלימוד באמצעות הסכום העומד לרשותם ב"סל", על פי נהלי מנהל הפרישה (נכון למועד פרסום מסמך זה אין אישור ל"סל פרישה").

אפשרות להרחבת הסמכה להוראת מתמטיקה

21. מועמדים מתאימים, בעלי תארים אקדמיים בפיזיקה, מתמטיקה מדעי המחשב, הנדסת מחשבים, הנדסת חשמל, הנדסת אווירונאוטיקה יוכלו בשנת ההכשרה להרחיב הסמכתם גם להוראת מתמטיקה. הם יידרשו ליום לימודים נוסף. הלימודים להרחבת ההסמכה יילמדו ברובם בשנת ההכשרה.

אפשרות להרחבת הסמכה להוראת פיזיקה

22. מועמדים מתאימים, בעלי תארים אקדמיים בפיזיקה, הנדסת חשמל, הנדסת אווירונאוטיקה, והנדסת מכונות, יוכלו בשנת ההכשרה להרחיב הסמכתם גם להוראת פיזיקה. הם יידרשו ליום לימודים נוסף. הלימודים להרחבת ההסמכה יילמדו ברובם בשנת ההכשרה.

אפשרות להרחבת ההכשרה להוראת מדעי הסייבר

23. אנו שוקדים בימים אלו על בניית תכנית להרחבת ההכשרה של הלומדים לתעודת הוראה במדעי המחשב, להוראת מדעי הסייבר. פרטים יינתנו בהמשך.

הנחיות לפעולה

24. חברים הרואים עצמם מתאימים והעונים לתנאי הסף הנדרשים לתוכנית המוצעת ומעוניינים להשתתף בה, **יפנו למנהלת התעסוקה במחוזות דן ושרון ב"צוות" - אילנה שורר עד 1.6.2022**, תוך ציון הפרטים הבאים:

שם מלא, תעודת זהות, גיל, מספרי טלפון, כתובת מגורים, אימייל, השכלה (פירוט התואר I ו-II), דרגה צבאית, מועד פרישה מהשרות הצבאי.

הפנייה תהיה במייל חוזר או למייל: wcenter@tzevet.org.il

25. רשימת המועמדים תועבר למכללה האקדמית "בית ברל", בה ינהלו את הרשמת המועמדים והנחייתם באשר להליכים הנדרשים מהם לשם קבלתם ללימודי ההוראה, ולצורך זימונם לתהליך המיון והקבלה.

26. המבקשים להגיש מועמדות **יכינו מראש** את המסמכים הבאים: **אישור תואר/ים, מלווה בצילום של גיליונות הציונים המקוריים מהמוסד/ות האקדמי/ים בו למדו.** מסמכים אלה יועברו למכללה האקדמית "בית ברל" לכשתתבקשו לעשות כן.

27. באם השתתפת בלימודים אלו בעבר או באם הנך לומד כיום בהכשרה להוראה, מכתב זה איננו רלוונטי לגביך.

אשמח לעמוד לרשותכם בכל עת לקבלת פרטים נוספים אודות התכנית, לברור והנחייה.

בהצלחה!!!

אילנה שורר

מנהלת התעסוקה במחוזות דן ושרון

"צוות"- ארגון גמלאי צה"ל