



11 במאי 2014

י"א באייר התשע"ד

הנדון: פיילוט תכנית סייבר לבני נוער מצטיינים

המטה הקיברנטי הלאומי (להלן המטה) עוסק בבנייה של אסטרטגיה לאומית שייעודה הגדלת ההון האנושי בתחום הסייבר וטיובו. זאת, לצד תמיכה בפרויקטים שונים הקיימים כבר כיום וייזום פרויקטים חדשים שעשויים להגשים מטרה זו. מתוך הקבוצה אשר מהווה את הבסיס הרחב עליו נבנים המערכים הטכנולוגיים השונים בתחום הסייבר, ניתן לסמן קבוצה ייחודית ומצומצמת – "עילית" בתחומי המדעים והטכנולוגיה. קבוצה זו אחראית במידה רבה לחדשנות ולפריצות הדרך הטכנולוגיות והמדעיות בתעשייה, באקדמיה ובמערכת הביטחון. חרף גודלה המצומצם, הקבוצה היא מנוע הצמיחה המרכזי במערכות אלה. השקעה בקבוצה זו, תתרום לשימור ולהעצמה של אותה חדשנות נדרשת.

לאור זאת, המטה מעוניין לקדם תכנית לאומית ייחודית שמטרתה איתור וטיפול של אותה עילית. גילאי החטיבה והתיכון מהווים הזדמנות עבור בני נוער, אשר מסוגלים ללמוד ולהפיק הרבה מעבר למה שיש למערכת החינוך הסטנדרטית להציע. זאת, בזכות הזמן הפנוי שיש להם באופן יחסי, מוחם הצעיר ש"סופג" באופן יעיל יותר וההשפעה ארוכת הטווח שיש להתנסויות והחוויות שלהם על החלטותיהם בעתיד. לאור זאת, התכנית תתמקד בהכשרה בחינוך הלא פורמאלי, במקביל ללימודים, במשך ארבע שנים בכיתות ט' עד י"ב.

לשם כך יוקם פיילוט בן שנה אחת של תכנית שתתחיל בקיץ 2014. מדובר במיזם משותף עם אוניברסיטת מחקר, לפי תקנה 3 (30) לביצוע מיזם משותף אשר יפעל ללא כוונת רווח למטרה של חינוך. במסגרת הפיילוט תאוטר קבוצת תלמידים אשר ילמדו במסגרת השנה הראשונה של תכנית מלאה. התכנית תהיה ייחודית בארץ ובעולם. לא קיימות כיום תכניות הכשרה אקדמיות-טכנולוגיות לנוער בתחום הסייבר והתכנית הינה יוזמה של המטה. על מנת לבנות בעתיד התקשרות איכותית ונכונה לרכישת השירות של ניהול תכנית ההכשרה, המטה מעוניין ביצירת פיילוט לתכנית, ממנו נלמד את העקרונות והשיטה הנכונים לניהול התכנית לטובת דרישה במסגרת הליך התקשרות בהמשך.

על האוניברסיטאות המשתתפות בפיילוט לעמוד בשני תבחינים: מסגרת, וניסיון, לפי הפירוט הבא:

1. מסגרת- אוניברסיטת מחקר שעוסקת במחקר אקדמי-טכנולוגי בתחום הסייבר, מעניקה תואר ראשון ולה מסגרת הכשרות ולימודים לנוער.
2. ניסיון- אוניברסיטה המפעילה כבר כעת תכנית לבני נוער בעלת תפיסה הוליסטית שמטרתה להקנות מגוון רחב של ידע ומיומנויות, שמטרתה למצות את יכולתם של המשתתפים להשתלב בעתיד במו"פ ובמחקר מדעי-אקדמי בתחום מסוים ובעלת כל המאפיינים הבאים:
 - (1) תכנית רב שנתית.
 - (2) תכנית המשלבת קורסים אקדמיים הנלמדים במסגרת לימודי תואר ראשון.
 - (3) תכנית המשלבת הכשרה מעשית.
 - (4) תכנית המיועדת לנוער מצטיין במיוחד, בהשוואה ללומדים בתוכניות לנוער באוניברסיטאות, ע"פ אגף למחוננים ומצטיינים במשרד החינוך "רבע המאיון העליון של המחזור".



(5) בתוכנית עבודה פרטנית מול כל חניך.

(6) בתוכנית עיסוק ברבדים אישיותיים: תקשורת, יחסי אנוש, התמודדות עם עומס ועוד.

הגדרת המסגרת לעיל נובעת מהטעמים הבאים:

- א. התכנית כוללת לימודים אקדמיים, אשר מזכים בנקודות זכות אקדמיות לתואר ראשון בתחומי המתמטיקה ומדעי המחשב. רק גופים אקדמיים המעניקים תואר ראשון בתחומים אלה יכולים לעמוד בדרישה זו.
- ב. מהות התכנית לפתח את עתודת המו"פ של ישראל בתחום הסייבר. ציר ההכשרה המרכזי בתכנית מתבסס על התנסות והשתתפות במחקרים אקדמיים ממשיים בתחומי הסייבר. אוניברסיטאות המחקר בישראל הם הגורם היחיד אשר מכשיר אנשי מחקר אקדמי (תואר דוקטור ומעלה). האוניברסיטאות הינן גופי מחקר מובהקים, לעומת מסגרות לימוד אקדמיות אחרות (כמו המכללות) בהן מחקר הינו מטרה משנית ללימודים אקדמיים. לאור זאת, אוניברסיטאות המחקר הן המסגרת המתאימה היחידה בה נכון להצמיח אנשי מחקר לעתיד.
- ג. תכניות לימודים לנוער, ובפרט כאלה המכילות מרכיבים של העשרה, התנסות ופיתוח אישיותי, נבדלות באופן ברור ממחקר אקדמי ולימודים אקדמיים סטנדרטיים המתקיימים בגופים האקדמיים. אי לכך, רק גופים אקדמיים שיש להם מסגרות חינוך והכשרה ייעודיות לנוער יכולות לעמוד בדרישות התכנית.

בכדי להפעיל את הפיילוט נדרשים מינימום 15 משתתפים בכל קבוצה.
המשימות הנדרשות:

- א. יצירת קונספט פדגוגי לתכנית לימודים בת ארבע שנים לפי עקרונות התכנית
- ב. כתיבת תכנית לימודים מלאה לשנת הפיילוט
- ג. שיווק התכנית וכן איתור ומיון של חניכים לשנת הפיילוט (קבוצה אחת בכל מרכז של התכנית תמנה בין 15 ל-35 תלמידים).
- ד. הוצאה לפועל של תכנית הלימודים בשנת הפיילוט. מסגרת הלימודים:
 - 1) סדנת פתיחה ומיון בת 2-3 שבועות שתתרחש במהלך סמסטר הקיץ של 2014
 - 2) 10 שעות לימוד שבועיות במשך 28-32 שבועות (שני סמסטרים מלאים)
 - 3) השתתפות בפעילות כלל אוניברסיטאית וכלל יחידתית כגון זימון לכנסים רלבנטיים המתקיימים באוניברסיטה, יום פתוח לסטודנטים חדשים, אירועים של היחידה המיועדים לתכניות המצטיינים וכו'. ביקורים בחברות היי-טק ומפעלי תעשייה רלבנטיים שיש להם ערוצי שיתוף פעולה עם תכניות הנוער באוניברסיטה.
 - ה. תחקיר במהלך הפיילוט למטרת גיבוש וטיוב של הקונספט להפעלה מלאה של התכנית (4 שנים).

בשנת הפיילוט מטרתנו לבנות את התכנים המותאמים לסייבר ולא את התכנית כולה על מנת לנצל את התקציב בתבונה.



בכוונת המטה להתקשר במיזם משותף לשנה אחת עם אוניברסיטת בן-גוריון ואוניברסיטת תל אביב, כל אחת לחוד. בשתי האוניברסיטאות יש יחידות נוער שוחר מדע, הן מפעילות תכניות העונות על התבחינים הנדרשים, והן בשלות להצטרף באופן מיידי לקראת שנת הלימודים הבאה. באם יפנו למטה בעת הפרסום במנוף אוניברסיטאות נוספות העונות על התבחינים ומעוניינות ומסוגלות לקיים את הפיילוט באופן מיידי גם אצלן הרי שהמטה מביע נכונות ליצור התקשרות לביצוע הפיילוט גם עם אוניברסיטאות אלו בתצורה של מיזם משותף על פי תקנה 3(30) לתח"מ.