

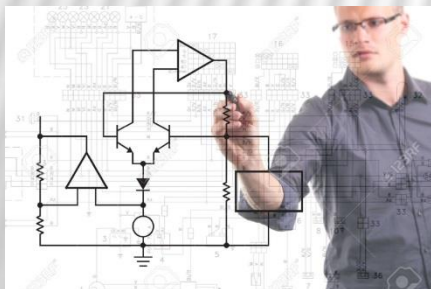
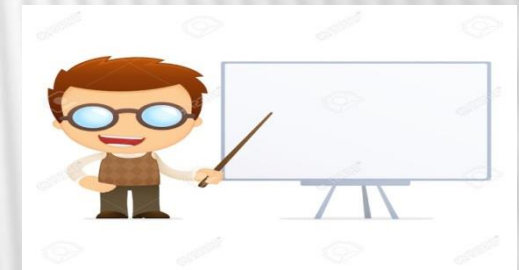
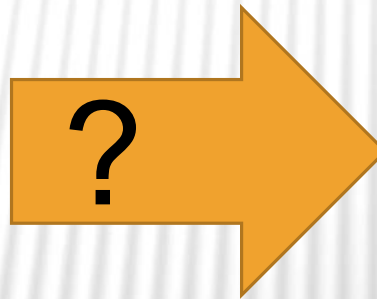
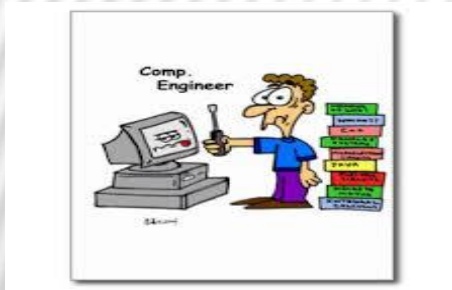
**קורס הסבת מהנדסים להוראה:
קרש הצלה לחינוך הטכנולוגי?**

ד"ר שלום עזריאל

משה"ח

מפקח אלקטרוניקה ומחשבים

קורס הסבת מהנדסים להוראה: קרש הצלה לחינוך הטכנולוגי?

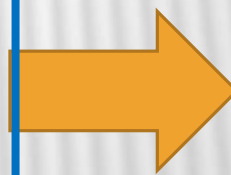
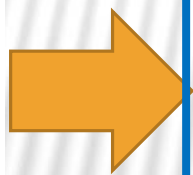


קורס להסבת מהנדסים להוראה

- על הפרויקט ומטרתו
- דיסציפלינות ההסבה
- אחריות אקדמית ותנאי קבלה
- מתכונת ותכני הקורס
- תנאי קבלה, חוזה, ומספרים
- הערכת הפרויקט עד כה
- רפלקציה (שלי, שלכם)

קורס להסבת מהנדסים להוראה

היוזמה



קורס להסבת מהנדסים להוראה

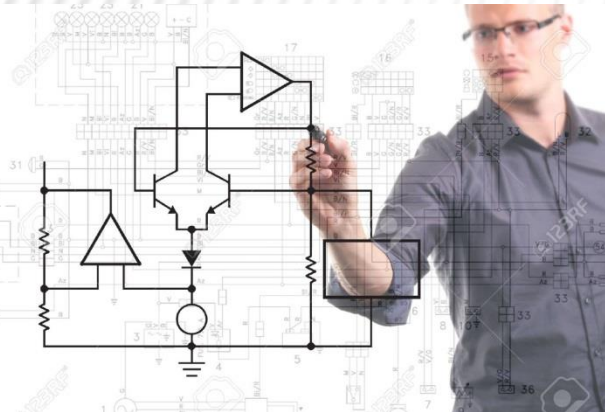
על הפרויקט ומטרותיו

- הרקע - מחסור בכוחות הוראה בתחום הטכנולוגי והצלחה בקורסי הסבה אחרים (מתמטיקה ומדעים).
- המטרה- הכשרה לתעודת הוראה למהנדסים מהתעשייה המעוניינים בהסבה להוראה.
- הזדמנות- משבר ההיטק, נפלטי צבא קבע וגם מבחירה (תרומה לחברה).

קורס להסבת מהנדסים להוראה

דיסציפלינות ההסבה

הנדסת חשמל ואלקטרוניקה



הנדסת מכונות



הנדסת מחשבים

קורס להסבת מהנדסים להוראה

אחריות אקדמית

- מוסד אקדמי (אוניברסיטה או מכללה) ישראלי שמוסמך להעניק תעודת הוראה.
- בפועל רק מכללות (מדיניות משה"ח).
- התאמה לסילבוס הקיים במוסד.
- שנת לימודים אחת, ימי לימוד מצומצמים (ע"מ לאפשר לסטודנטים להמשיך לעבוד).

קורס להסבת מהנדסים להוראה

מעורבות הפיקוח (אלק') בהכשרה

❖ על פי דרישת מנהל למדע

❖ בשלב המיון

❖ בצוות המרצים

❖ בבחירת מורים מנחים

❖ בהנחיה האקדמית

❖ במציאת עבודה



קורס להסבת מהנדסים להוראה

מתכונת

- ניסוי בשני המחזורים הראשונים (ב"ש, בית ברל).
- מהמחזור השלישי התייצבות : שנה אקדמית 2/3 סמסטרים
- שני ימי לימודים (חמישי ושישי)
- ת"ל קיימת במכללה ובנוסף התנסות מעשית עם הנחייה אקדמית בשיתוף הפיקוח.
- סטאז במהלך שנת העבודה הראשונה.

קורס להסבת מהנדסים להוראה

תנאי קבלה

תואר B.Sc או B.Tech



ריאיון קבלה

(נציגי המוסד + נציגי הפיקוח)



חתימה על חוזה.

קורס להסבת מהנדסים להוראה

תנאי החוזה

- הלוואה עומדת לכיסוי שכ"ל .
- התחייבות לעבודה 3 שנים בהוראה לפחות 2/3 משרה .
- מענק חתימה במשך 3 שנים.
- הכרה בוותק בעבודה במקצוע כוותק בהוראה.
- העסקה לפי אופק חדש או עוז לתמורה.

קורס להסבת מהנדסים להוראה

תכני הקורס

- מקצועות מתחום החינוך.
- מקצועות מתחום ההוראה.
- מקצועות כללים.
- מתודיקה של המקצוע (לפי דיסציפלינה).
- ת"ל של המקצוע
- התנסות מעשית בבית ספר.

קורס להסבת מהנדסים להוראה

התנסות מעשית בבית ספר.

- × צפיה ודו"ח צפיה ב-10 שיעורים (10%)
- × העברת 12 שיעורים בכיתה (30%)
- × 2 שיעורי בחינה (40%)
- × נטילת חלק בפעילות פדגוגית בית ספרית (5%)
- × דו"ח סיכום של סיור בבית ספר (10%)
- × רפלקציה על ההתנסות (5%)

קורס להסבת מהנדסים להוראה

מספרים

מחשבים	מכונות	חשמל- אלקטרוניקה	מחזור	מוסד
?	?	12	1-2009	ב"ש
10	?	12	2-2011	בית ברל
-	5	23	3-2013	בראודה
10	10	9	4-2015	בראודה

קורס להסבת מהנדסים להוראה

ומה חלקנו בשטח

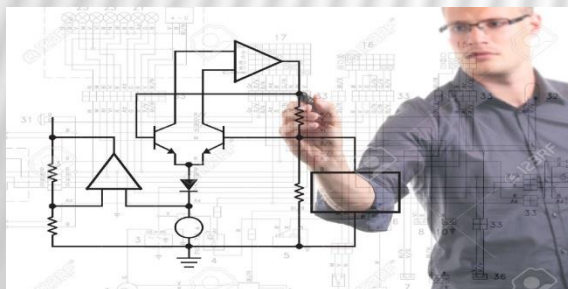
- לעשות למען קליטה רכה במערכת.
- הנחייה כללית ומקצועית בשטח.
- שילוב מגוון במקצועות ההוראה.
- ניצול אפקטיבי של הידע שלהם.
- להציג אפיקי קידום.

קורס להסבת מהנדסים להוראה

וכדאי לדעת

- קיימת זליגה למגמות טכנולוגיות אחרות.
- מפלט בתחום המתמטיקה/המדעים.
- בריחה חזרה לתעשייה.

קורס הסבת מהנדסים להוראה: קרש הצלה לחינוך הטכנולוגי?



קורס להסבת מהנדסים להוראה

מחקר מלווה

- מחקר רב שנתי
- צוות בין מחלקתי של חוקרים חינוכיים
- מכללת בראודה
- קיים פרסום ראשון
- הוצג נדון בכנס חינוך בינלאומי בספרד

מחקר מלווה

Engineers as Second-Career Teachers: The Perceived Contribution of Engineering Education and Career to Teaching

Dr Orna Muller

Dr Yael Furman Shaharabani

Dr Miri Shacham

*Software Engineering dept. & Teaching & General studies
depts.*

ORT Braude College of Engineering Karmiel, Israel

קורס להסבת מהנדסים להוראה

דוגמא לממצא

Table 1:

Skills, competences and attributes anticipated by participants as contributing to future teaching

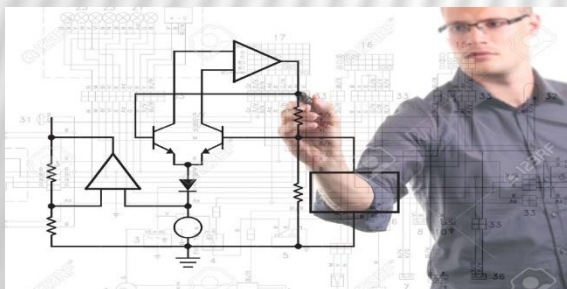
קורס להסבת מהנדסים להוראה

Skills, Competences and Attributes	Related to Engineering Academic Studies (n=25)	Related to Engineering Practice (n=26)
Self-directed learning	44%	23%
Scientific and technical knowledge	28%	15%
Time, task and people management	4%	35%
Problem solving and project management	4%	27%
Instructional skills	12%	8%
Systems thinking	8%	23%

קורס הסבת מהנדסים להוראה: קרש הצלה לחינוך הטכנולוגי?



ועכשו ?



**קורס הסבת מהנדסים להוראה:
קרש הצלה לחינוך הטכנולוגי?**

תודה רבה

על ההקשבה
