

מדריך לפיתוח שיעורים למידה יחידנית בברקת

תוכן עניינים

מספר עמוד	נושא
3	<u>הקדמה</u>
4	<u>פרק א'</u> - הנחות ייסוד בכתובת המדריך.
5-8	<u>פרק ב'</u> - כיצד לפתח שיעור ללמידה יחידנית.
9-11	<u>פרק ג'</u> - כיצד לפתח פריט ידע בברקת עפ"י התקן של חיל האוויר.
12-22	<u>פרק ד'</u> - כיצד ליצור שיעור ללמידה יחידנית בברקת.
24	<u>ביבלוגרפיה</u>

מהו שיעור ללמידה עצמית?

שיעור ללמידה עצמית היינו שיעור הנלמד באמצעות המחשב. שיעור זה מיועד "להחליף" את המדריך ואמור לכלול טכניקות העברה והערכה תוך כדי השיעור. שיטת הדרכה זו מאד מומלצת מאחר וכל לומד, לומד בקצבו האישי ומקבל משוב אישי (הערכה) על כל תהליך הלמידה. על מנת לקיים תהליך למידה מעין זה נדרשים שני תנאים: יכולת ללמידה עצמית ומוטיבציה ללמוד. המסר המרכזי בשיעור זה, הינו שהאחריות הלמידה עוברת ללומד והלומד הופך מפסיבי לאקטיבי ופעיל. כאשר ידוע כי לומד פעיל עובר תהליך למידה פורה יותר.

קצת על ברקת 6...

הברקת הינה תוכנה לניהול למידה וידע במחשב, מאת חברת בריטניקה, אשר נמצאת בשימוש בצבא ובאזרחות (באוניברסיטאות, במשטרה וכדומה...). בברקת ניתן לעשות שימושים רבים ניהול קורסים, ניהול מחזורים, ניהול תיקי משתמש בהם מוזנים פרטים כמו תמונות, כתובות, חלוקה לקבוצות, תפקידים וכדומה... עריכת מבחנים ממוחשבים בעלי סוגים שונים של שאלות עם אפשרות להכניס קבצי מדיה, אשר ממחישים את החומר ומקרבים למצב האמת. משימות "קרא וחתום", שימוש ביומן, ניהול מאגרי ידע, למידה דרכם ועריכת שיעורים ללמידה עצמית. שיטת הלמידה מתוך מאגרי המידע באמצעות הברקת היא למידה אסיכרונית.

מהי למידה אסיכרונית (אינה בזמן אמת)

למידה בכל זמן נתון, כאשר האינטראקציה של הלומד היא עם תכנים דרך האינטרנט (המקרה שלנו). התלמיד לומד באופן עצמאי ללא תלות במדריכים. לדוגמא: משימות קרא וחתום בברקת, למידה משיטוט באינטרנט, object learning, וכדומה.

לשיטה זו, כמה יתרונות חשובים: אינה מוגבלת בזמן או מקום (כל עוד קיים בו מחשב וחיבור לאינטרנט), עריכת שינויים דינאמיים והפניית הלומד למקורות מידע עדכניים נוספים וחומרי העשרה, קיצור זמן הלימוד ונגישות החומר. המחשת החומר בעזרת קבצי מדיה, דבר המקל רבות על הבנת הלומד. אך קיימים כמה חסרונות שיש לקחת בחשבון: בשיטת למידה זו אין תחושה של מגע אישי, ולכן צריך לבדוק היטב למי שיטה כזו מתאימה. יש צורך בתמיכה טכנית ובמשאבים. בנוסף הצלחת הלומד תלויה גם במיומנויות מחשב בסיסיות שעדיין לא קיימות בכל האוכלוסייה. והחשוב ביותר - משמעת עצמית.

פרק א - הנחות ייסוד בכתובת המדריך.

מה מטרת המדריך?

מטרת המדריך, היא ליצור כלי מנחה למדריכים, על מנת לאפשר פיתוח שיעורים או אובייקטים ללמידה יחידנית/ עצמית.

למי מיועדת המדריך?

המדריך מיועדת למדריכים שעברו הכשרות של פיתוח הדרכה בסיסיות, שכן אינני מסבירה כאן דברים בסיסיים כמו "כיצד מנסחים מטרות", אלא רק ממליצה לנסח אותן בנקודת זמן מסוימת.

רציונל המדריך:

המדריך כוללת הסברים לפיתוח שיעור ללמידה עצמית מהיבט ההדרכתי עד ההיבט הטכני, כלומר ניתן למצוא בה הקדמה למה הוא בעצם שיעור ללמידה עצמית? מהי למידה אסיכרונית, מהי הברקת, לאחר מכן ניתן יהיה למצוא בה מתודולוגיה והנחות ייסוד לפיתוח השיעור, כיצד מיישמים את הכול בברקת וכיצד כדי לפתח פריטי מידע על סמך התקן של חיל האוויר.

מהם התנאים לפיתוח שיעור ללמידה יחידנית?

התנאים הטכניים

מבחינה טכנית יש צורך במחשב, רשת ותוכנת הברקת (בנוסף שמומלץ בהכרה בסיסית של הברקת)

התנאים הדרכתיים

מפתח השיעור צריך להיות בעל הכשרה בסיסית בהדרכה-למשל: קורס דר"ט (הדרכה טובה) החומר צריך להיות חומר שניתן להעבירו בשיעור של למידה יחידנית. יש צורך באוגדן ללומד, קבצי מדיה כמו מצגות, סרטים, שרטוטים וחומרי עזר נוספים שיכולים לתרום ולגוון את השיעור.

פרק ב' - כיצד לפתח שיעור ללמידה יחידנית?

הנחות ייסוד והחלטות בשלבי פיתוח השיעור:

לפני שמתחילים לפתח את השיעור נדרש להגדיר לו קווים מנחים.

■ מה מטרת השיעור?

כאשר מכינים שיעור ללמידה יחידנית יש להגדיר לפני מהי מטרת השיעור. המטרה צריכה לתאר את התוצר הסופי הנדרש מהלומד, וממנה הלאה מתכננים את הדרכים להשגתו. בהגדרת המטרה יש לבחור האם השיעור הינו שיעור ללמידה עצמית וראשונית של חומר חדש, אם השיעור הוא שיעור לרענון והעמקה בחומר או שיעור למטרת תרגול החומר.

■ מיהו קהל הידע שאליו מיועד השיעור?

לפי התחלת פיתוח השיעור, נדרש להחליט למי השיעור מיועד: לאילו גילאים? לאילו תפקידים (בכירים, זוטרים)? מהי רמת הלשון בה ייכתב השיעור? ואילו הכשרות ודרישות צריכים לענות עליהם הלומדים (ידע נדרש)?

טיפ!

1. במקרה שאוכלוסיית הידע הם לומדים חסרי מוטיבציה, מומלץ לשבץ פעולות ושאלות הפעלה ולפוך את הלומד לאקטיבי ופעיל.
2. במקרה של לומד בוגר בעל מוטיבציה יש לפתח לו למידה בסגנון יותר "חופשי", אם אפשרות לשלב פורומים.

■ האם השיעור הוא שיעור חופשי או תלוי?

אחת ההחלטות החשובות היא הבחירה אם השיעור הוא תלוי- חלק מרצף למידה של כמה שיעורים שבא להשיג מטרת ביניים כלשהי? או שהוא שיעור חופשי, כלומר כל החומר הנדרש מועבר דרכו.

■ האם הלמידה היא למידה ליניארית או למידה מודולארית-

לאחר שנבחר קהל היעד והוחלט האם השיעור הוא חלק מרצף או שיעור חופשי, נכנסת הבחירה האם השיעור יועבר בסגנון למידה ליניארי- "קו רציף" שמיועד בדר"כ ללמידת חומר חדש, ללומדים חסרי מוטיבציה בעלי משמעת עצמית נמוכה. או סגנון למידה מודולארי שהוא סגנון יותר "חופשי" ומיועד לשיעור למטרת רענון של החומר, ללומדים בוגרים עם משמעת עצמית ללמידה, גבוהה שלא בהכרח צריכים ללמוד את כל החומר של השיעור אלא חלקים ספציפיים בו.

ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית

<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>

נייד - 052-6374246

▪ הערכה מקדימה-

הערכה מקדימה נועדה להגדיר את מצב "ההתחלה". כאן על המדריך לבדוק מהו המצב ועל פיו לבנות את השיעור, כלומר עליו לבדוק ידע קודם של החניכים, מוטיבציה, הרגלי למידה, תנאי שירות (ת"ש) וכדומה...
כמו כן יש עליו לאסוף מידע על הסביבה והזדמנויות שיש להביא בחשבון כמו: אמצעים (מחשב רשת), זמן פנוי ללימוד וכמות שעות, האם הוא צריך ללמוד באופן רציף או שהוא יכול ללמוד בהפסקות, שינויים למיניהם וכדומה...
בנוסף בהערכה המקדימה המדריך צריך לבחון את מצבו, יתרונותיו ומגבלותיו, ורק לאחר מכן יוכל להתחיל לתכנן את השיעור.

▪ הגדרת מטרות-

יש להגדיר מטרת על ומטרות ביניים, לאור היעדים של השיעור. יש לשים לב שהמטרות כאן הן אישית ולא קבוצתית.
לדוגמא: בסוף השיעור תוכל לפרט כיצד מאתרים תקלות במערכת.
בהגדרת המטרות הביצועיים המעשיים והשכליים של בעל התפקיד צריכים לבוא לידי ביטוי.
אוסף של מטרות הביניים צריך להרכיב את מטרת העל, שהיא מהווה את מטרת השיעור שהוגדרה בהתחלה.

▪ הגדרת רציונל העבודה/ גיבוש גישה כללית-

כעת המדריך יכול להתחיל לארגן את התמונה הכוללת ולפתח את היחידה.
בשלבים האלו המדריך צריך להיות יצירתי והמצאתי כדי לבחור את הדרכים הטובות ביותר ליצור את המטרות והתוכן באופן האפקטיבי ביותר לאור הערכה המקדימה והגדרת המטרות- הוצאת התוכנית מן המוח אל הפועל. אם המדריך מעביר לאחרים את היחידה שתכנן, עליו לנסח רציונאל, שיסביר את שיקול הדעת וההיגיון שלו בתכנון.

▪ פירוק וסידור הנושאים-

כעת מתחילה הבנייה- קודם כל רצוי לפרוש את המטרות ולחלק אותם לפרקים.
לאחר שחילקתם את המטרות לפרקים הראשיים יש לקחת פרק, פרק ולחלקו לתת נושאים ומתחת לכל תת נושא לכתוב בנקודות מה יופיע בו. כאשר יש סדר בנושאים והחומר מסודר מול העיניים, יותר קל להתחיל להכין את השיעור.

▪ איסוף וסיכום החומרים-

כעת נותר לאסוף את כל החומרים שיכולים לעזור מהאוגדן ללומד, מצגות,

ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית

<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>

נייד - 052-6374246

טיפ!

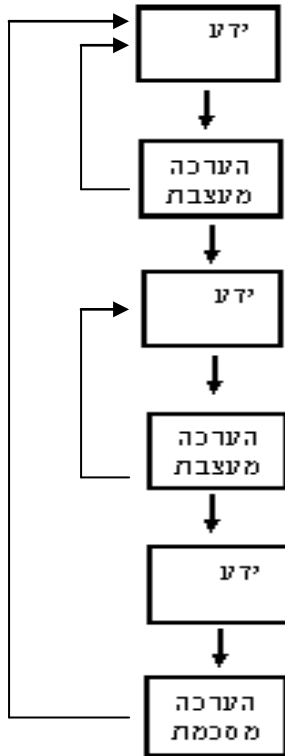
מומלץ להוסיף הרבה קבצי מדיה (תמונות, סרטים, שרטוטים, וכדומה) מכיון שקבצי המדיה מקרבים את הלומד למצב האמת ומקלים על הבנתו.

חומר עיוני, שרטוטים ועד קבצי מדיה : תמונות, סרטים וכדומה... ולהתחיל לסדר ולסכם את החומרים, למפות ולמיין לפי הנושאים. ורק אז להתחיל להכין את השיעור בברקת. (פירוט על איך יופיע בפרק ד').

הערכות הלומד-

תהליך הלמידה באחד

משלבי השיעור



את הלומד יש להעריך במהלך השיעור ובסופו, כדי לבדוק שהלומד אכן קולט ומבין את החומר ושהחומר אינו מתפספס. (הערכה מעצבת ומסכמת) הערכת הלומד חשובה בשיעור מסוג זה מכיון שהיא הופכת את הלומד לאקטיבי ובדרך זו הלמידה יותר אפקטיבית וקלה.

כדי להעריך את הלומד נשתמש בשני הערכות:

- א. **הערכה מעצבת** תבוא אחרי תתי הנושאים, היא נערכת על מנת לבצע "וידוא קליטה" של החומר.
- ב. **הערכה מסכמת** תבוא לאחר סיום נושא או שניים על מנת לבצע "וידוא הבנה" של הלומד. אם יראה כי הלומדים לא עברו את הערכה תתבצע חזרה על החומר שלא הובן. (בברקת ישנה אופציה ליצור חזרה על החומר ואי מתן אפשרות להתקדם במידה שההערכה לא עברה בהצלחה) את הערכות ניתן ליצור דרך שאלות הפעלה בברקת.

מבנה השיעור:

בגרף מולנו ניתן לראות כיצד מומלץ לפתח את השיעור בברקת.

הפתיחה:

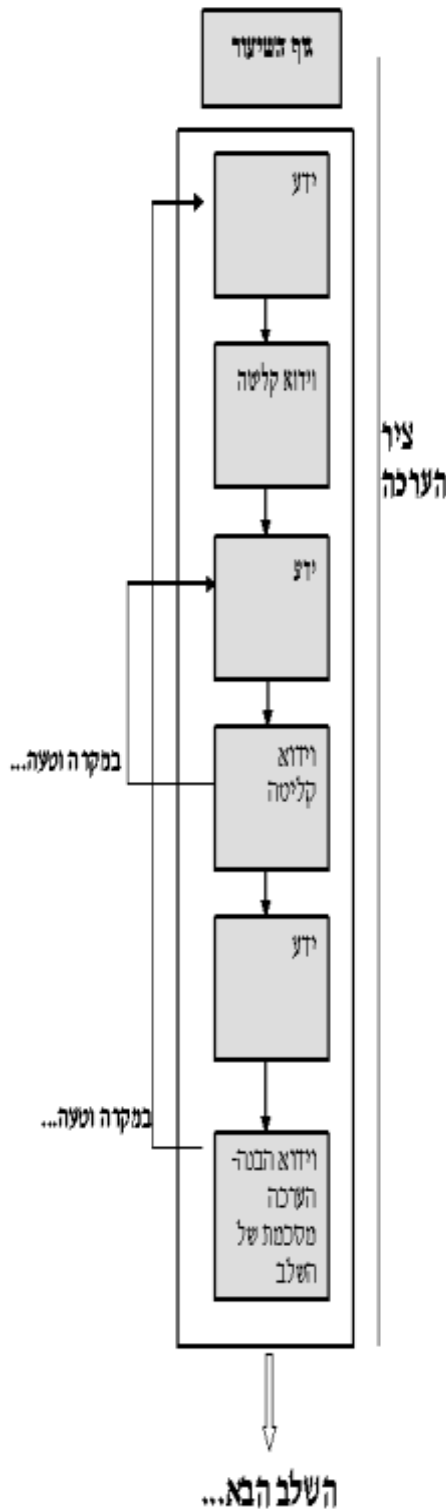
חלק חשוב מאוד מכוון שהיא מכניסה את הלומד אל השיעור ובעצם מביאה להחלטה האם השיעור עומד להיות מעניין או לא, מה שמשפיע על מידת הקשב של הלומד. במידה והלומד איבד עניין כבר בהתחלה יהיה קשה ליצור אצלו עניין בהמשך. יש להתחיל בקישור לשיעור הקודם (במידה והיה) קישור לשיעור הנוכחי ולמצב האמת. לאחר מכן עוברים אל מטרת העל והמטרות ביניים- בהסבר מדוע הן כל כך חשובות. ובסוף הפתיחה מגיע ערעור העניין – מומלץ ללוות אותו באנימציות וקבצי מדיה.

גוף השיעור:

גוף יחידת הלימוד מהווה את החלק העיקרי ביחידה ותפקידו להשיג את מטרות השיעור. כפי שניתן לראות בגרף מולנו גוף השיעור מחולק לנושאים (כמות הנושאים אינה קבועה אלא משתנה עפ"י מידת הצורך). בכל נושא מועבר ידע ולאחר מכן מתבצעת הערכה- "וידוא קליטה". בסוף השיעור יבוצע "וידוא הבנה". במקרה שלומד לא עבר את "וידוא הקליטה", הוא יחזור חזרה אל הידע האחרון, ויעבור על החומר בשנית. במקרה ולא עבר את "וידוא ההבנה" יחזור חזרה אל תחילת השיעור ויעבור על כל חומר בשיעור, כדי להבטיח את הבנת והצלחת הלומד. וידוא קליטה ווידוא הבנה הן בעצם "הערכות הלומד" (הסבר בסעיף 10)

סיכום השיעור:

הסיכום הינו חלק לא פחות חשוב מהפתיחה והגוף, הוא נותן תמונה כללית של הנלמד במהלך השיעור ובכך מכניס את החומר למסגרת מסוימת ומסדר אותו בראש. חשוב שהמדריך ידגיש כאן נושאים עיקריים ויבדיל בין עיקר לטפל, יעשה חזרה כללית שהחומר עבר והובן (כאן נכנסת הערכה המסכמת, מומלץ שתופיע בתור מבחן מסכם).



יבית:

פרק ג'- הנחיות הדרכתיות ועיצוביות לפיתוח פריט ידע

מדריך יקר מצורף נוהל המפרט כיצד כותבים פריט ידע. הדוגמאות לקוחות מתוך "שיעור קירור- במרכבה סימן 4" נא הקפד ליישם הוראות אלה במהלך פיתוח פריט הידע.

1. עיצוב גרפי לפריט הידע:

1.1 שורה רווח בין רשימת הקטעים לכותרת.

1.2 כותרות ייכתבו בצבע ירוק גודל 5

תפקיד ומיקום

ערכני המעגל החם:

תרמוסטט מעגל חם

1. תפקיד:

- בקרת זרימת נוזל הקירור ובמשיך הלאה...

2. מיקום:


שני התרמוסטטים במעגל ה"חם" ממוקמים בתחתית המצננים הראשיים בצידו הקדמי העליון של המנוע. (ראה תמונה)

השלב הבא לאחר השאלה, הוא היכר ומבנה החלק.

1.3 מספור סעיפים: יש למספר הסעיפים ולא להסתפק בתבליטים. יש אנשים בעלי זיכרון מספרי וכתובה ממוספרת

1.5 כתיבת הפריט בצבע שחור גודל 4 אחידות גראפית לכל אורך הפריט

ניסיון קלו - פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית <http://www.rotem4u.co.il/?section=75> נייד - 052-6374246



1.4 דוגמאות: שימוש
בדוגמאות המסבירות
וממחישות את עיקר המסר.

2. כתיבה הדרכתית לפריט הידע-

תפקיד ומיקום יחידת מניפות הקירור.

תפקיד ומיקום

רכיבי הפעלת מניפות הקירור:

יחידת מניפות הקירור

1. תפקיד:

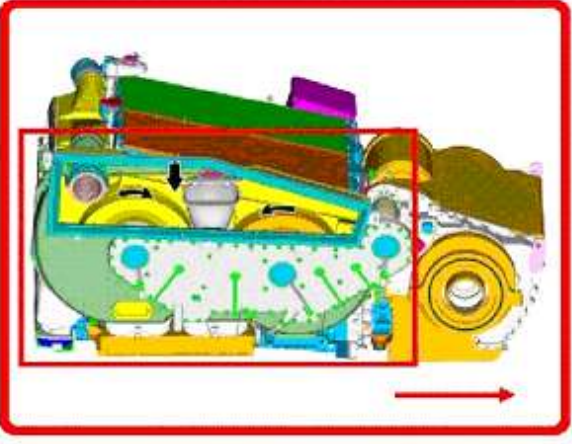
- שאיבת אוויר דרך מצנני נזל הקירור ומצנן הדלק לצורך קירורם.

ובמשיך הלאה...

2. מיקום:

יחידת המניפות ממוקמת בצידו הימני של החט"כ. (ראה תמונה)

השלב הבא היכר ומבנה החלק.



2.1 רציפות הקטעים בפריט הידע: הפריטים צריכים להיות רציפים ומקושרים בניהם המשפטי חיבור על מנת שלא יהיו מנותקים.

2.2 שבירת המסר למשפטים קצרים- מומלץ שאורך משפט לא יעלה על כ-10 מילים/ שורה וחצי, בנוסף יש להקפיד על פיצול הטקסט לפסקאות קצרות (עד 4-5 משפטים בפסקה).

2.3 ראשי תיבות (ר"ת) וקיצורים: ר"ת מסייעים לזכור מסר, אך יש לעשות שימוש רק בר"ת וקיצורים המוכרים לכל הקוראים.

2.4 'עצמות' - כל פריט ידע צריך להיות 'אוטונומי' או 'עצמאי', כזה שניתן להבין את המסר מעיון בק. בו. כלומר, יש להימנע מתלות של הקורא בפריט ידע אחר. הערה: כלל זה לא רלוונטי כאשר בונים לומדה הבנויה מרצף של מסכים.

2.6 בהדרכה יש 3 רמות - ידע, הבנה ויישום. יש לכתוב את החומר ברמת הבנה (הבנה מסייעת ללומד לזכור את המסר), ובמידת הצורך לכתוב גם הנחיות ביצוע ספציפיות (כלומר- רמת יישום). ללומד קשה לזכור ולהפנים מסרים המועברים ברמת ידע בלבד. (מובן שיש פרטים/ נתונים שיועברו ברמת ידע בלבד כמו בדוגמא לפנינו).

2.5 הפעלת החושים: הפעלת החושים חשובה לגיוון הלמידה- ככל שמופעלים יותר חושים בלמידה, כך יקל על הלומד לזכור את החומר. הפעלת החושים תיעשה בעיקר באמצעות הדברים הבאים:

1. שילוב מולטימדיה- תמונה, סרט, אנימציה, קול. על מנת שהמולטימדיה תהיה אפקטיבית היא צריכה להמחיש את המסר ולהדגיש אותו, להיות רלוונטית ובמינון שאינו מאפיל על המסר עצמו.
2. הצגה סכמאטית- גרפים, טבלאות, שרטוטים חרשניים סולמוח ורדומה

3. ניסוח פריט הידע:

3.1 עברית תקינה ופיסוק נכון- יש להקפיד על כתיבה בעברית תקינה ועל כללי פיסוק תואמים. לדוגמא : מסר שכתוב "אם" שגיאות כתיב מסיח את דעת הלומד מהתוכן גורם לו לפרפר ביכולת של ה"כותב". בהתאם לכך הוא גם מתייחס אל הכתוב.

3.2 יש להימנע ממילים וביטויים המחלישים את המסר- שימוש במילים אלו מצביע על כך שהמסר אינו חד משמעי. דוגמא : מומלץ בדר"כ למספר סעיפים. דוגמא לעוד מילים מחלישות : כאילו, איכשהו, בדר"כ וכדומה...

3.3 הימנעות משלילה כפולה- עלול ליצור בלבול של המסר. לדוגמא : לא לכתוב ללא מספור הסעיפים- אלא יש למספר הסעיפים.

3.4 ניסוח אקטיבי של הפעולה עדיף על ניסוח פסיבי. לדוגמא אין לכתוב: "פריטי ידע ייכתב בעברית תקינה- אלא יש לכתוב פריטי ידע בעברית תקינה.

3.5 ניסוח בגוף שלישי- יש לנסח בגוף שלישי אל הקורא.

4. תיקוף פריט הידע:

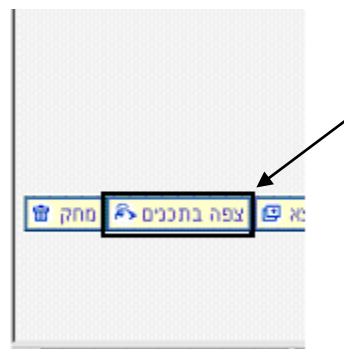
בנוסף לכתיבת פריט הידע, יש לוודא כי פריטי הידע הם ממצים, מעודכנים וכתובים בהתאם לכללים. לשם כך יש לוודא כי פריט הידע עבר תיקוף (אישור) מקצועי (גורם מקצועי מוסמך המאשר את נכונות ועדכניות הפריט) ותיקוף דידקטי (גורם הדרכתי המאשר שהפריט כתוב בהתאם לכללים).

פרק ד' - כיצד ליצור שיעור ללמידה יחידנית בברקת

לאחר שהבנו ולמדנו כיצד יש לפתח את השיעור, הגיע הזמן לדעת כיצד יוצרים אותו בברקת...

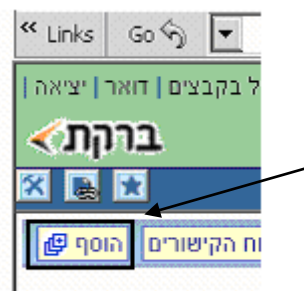
▪ שלב ראשון- הכניסה לברקת:

יש להיכנס עם הרשאת "עורך תכנים", לתוכנת הברקת ולהקיש סיסמא. לאחר מכן לפנות אל קורס האב בו יתבצע השיעור. בתוכו ללחוץ על המקש "צפה בתכנים" שנמצא בתחתית המסך.

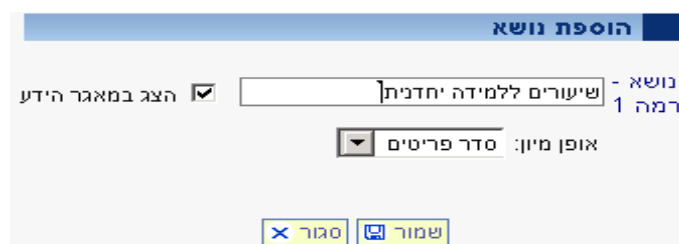


▪ שלב שני- יצירת תיקיית נושא

כעת יש ליצור תיקייה מתאימה בה ימצא השיעור. לחצו על כפתור ה"הוסף" בחלק העליון של המסך.



לאחר מכן יפתח החלון הבא, רשמו בו את שם הנושא. למשל: "שיעורים ללמידה יחידנית"



ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית

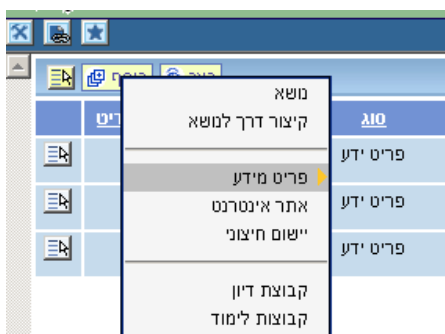
<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>

נייד - 052-6374246

לאחר שרשמתם את השם ניתנת לכם האופציה האם להציג את הנושא במאגר הידע לכלל, או ל"החשיכו", כלומר שרק בעלי הרשאות מתאימות יוכלו לצפות בו כמו עורך תכנים ואדמינסטר. כדי שיוצג לכלל יש לסמן ב"הצג במאגר הידע" כדי שיוסתר הורידו את הסימון.

▪ **שלב שלישי - הכנת יחידת הלימוד ותוספותיה.**

יחידת הלימוד בנויה מפריטי ידע (אפשר לראות פריט ידע כעמוד במדריך). כדי ליצור יחידת לימוד עלינו להכין קודם את פריטי הידע שירכיבו אותה. בפרק הזה ניתן הסבר על האופציות שמהן ניתן לבנות יחידת לימוד. לכן לאחר שפתחנו תיקיית נושא אנו יכולים להתחיל להכין בתוכה את פריטי הידע- הכיצד?! לחצו על התיקייה שיצאתם ולאחר מכן פנו לחלק העליון במסך שם נמצא כפתור ה"הוסף" ובו ניתנות האפשרויות שמהן ניצור את יחידת הלימוד.



פריט ידע עם דף אחד. פריט ידע.

ההבדל בין 2 האפשרויות הנ"ל הוא שפריט מידע יכול להיות מורכב מכמה עמודים ופריט מידע עם דף אחד הוא פריט בודד.

• **פריט ידע עם דף אחד:**



ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית

<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>

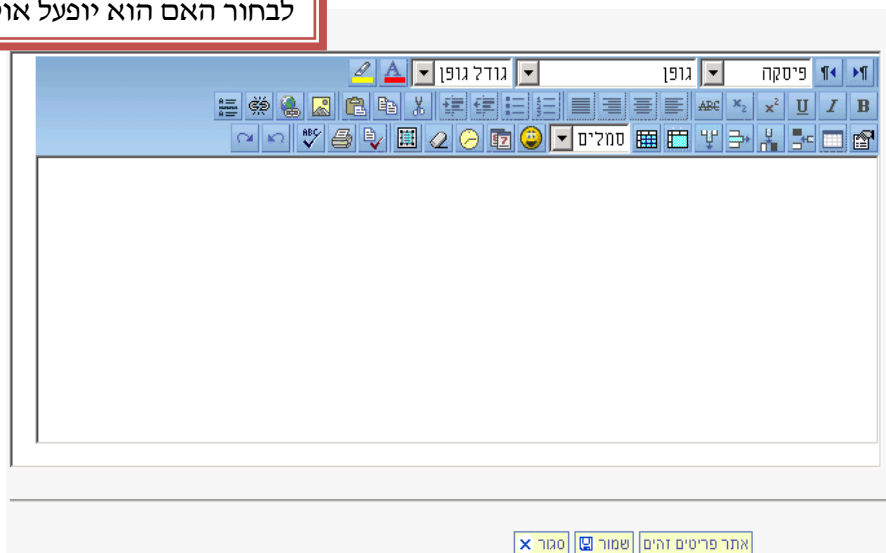
נייד - 052-6374246

כעת יש עליכם למלא את הפרטים המתבקשים, ולבחור האם אתם מעוניינים להוסיף קובץ מדיה או קובץ קול לפריט הידע. במידה והחלטתם כי אתם מעוניינים בכך יש להוסיף את הקישור.
לסיום לחץ על כפתור "שמור".

שימו לב!

במקרה ואתם מעוניינים להוסיף קובץ קול עליכן לבחור האם הוא יופעל אוטומטית או לא

בתחתית המסך אתם כותבים את המידע על



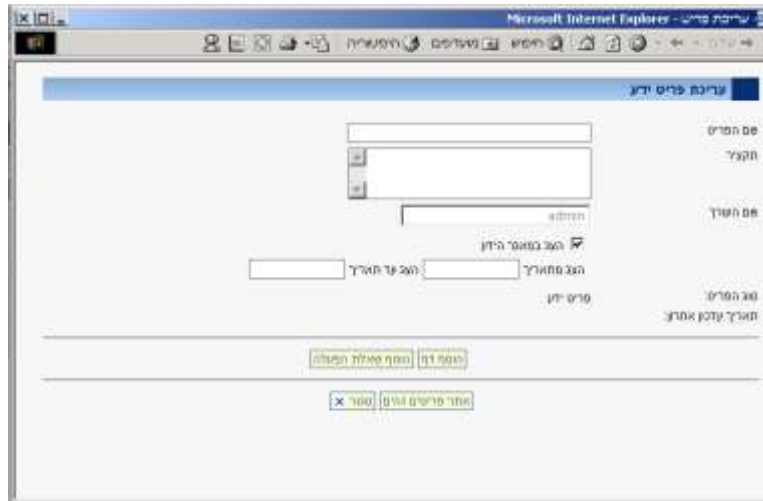
שימו לב!

בראש המסך ניתנים לכם אופציות לעיצוב הכיתוב: סמיילים, צבע וגודל כתב, תמונות וכדומה...

לסיום לחץ שמור סגור את המסך.

כעת ניגש לאופציה השנייה, חזרו על צעדיכם- לחצו על "הוסף" בראשית המסך והפעם בחרו בפריט ידע

- פריט ידע:



כאן יש עליכם למלא את נתוני הפריט. כאשר ישנן 2 אופציות:
הוסף דף. הוסף שאלת הפעלה.

▪ **הוסף דף-**

כאשר אתם בוחרים באופציה זו אתם מגיעים לאופציה הראשונה - פריט מידע עם דף אחד.

▪ **הוסף שאלת הפעלה-**

יפתח לפניכם המסך הרגיל בו אתם ממלאים את החומר העיוני ומתחתיו יפתחו לפניכם 6 חלונות כאלו:



הברקת נותנת 6 מסיחים (אתם יכולים לבחור פחות) כאשר את התשובה/תשובות הנכונות תסמנו בצד שמאל להיות האופציה של "נכון".
 בשורה הראשונה עליכם לכתוב את התשובה ובמשוב לתשובה עליכם לרשום האם התשובה הייתה נכונה או לא ומדוע.
 בתחתית המסך נמצא החלק הבא:

הנחיה	בחר בתשובה הנכונה
מקור לקובץ מדיה	<input type="button" value="מהמחשב שלי"/> <input type="button" value="ממאגרי המערכת"/>
קובץ מדיה	<input type="text"/>
רמת קושי	בימנית

בו אתם בוחרים את רמת הקושי של השאלה: קשה, בינונית, קלה.
ובאפשרותכם להוסיף קובץ מדיה לשאלה.

• **קישור קובץ:**

ניתנת אפשרות להוסיף קובץ מדיה ליחידת הלימוד אם זה סרט, תמונה, שרטוט וכדומה.

עריכת פריט מידע	
הגדרות מתקדמות	פרטים כלליים
<input type="text"/>	שם הפריט
<input type="text"/>	תקציר
<input type="text" value="admin"/>	שם העורך
<input type="button" value="מהמחשב שלי"/> <input type="button" value="ממאגרי המערכת"/> <input type="button" value="הגדרת נתיב לקובץ"/>	שלב קובץ
<input type="text" value="default.htm"/>	פריט הקובץ המקושר
	סוג הפריט: קישור קובץ

שימו לב!

מומלץ להוסיף קבצי מדיה לשאלות ולפריטי המידע מכוון שהם מקדמים את תהליכי הלמידה ע"י קירוב למצב אמת והמחשת החומר.

ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית

<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>

נייד - 052-6374246

• ד. הוספת אתר אינטרנט:

ניתן להוסיף אל יחידת הלימוד קישור לאתר אינטרנט שממנו יוכל הלומד ללמוד חומר נוסף, לגוון את השיעור, מה שעליכם לעשות הוא למלא את הפרטים המתבקשים כאן ולאחר מכן לצרף אותו אל היחידה (הסבר יפורט בשלב הבא).

שימו לב !

לא לשכוח את כפתור ה-
לאחר כל פעולה

▪ **שלב רביעי – גיבוש יחידת לימוד**

אחרי שסיימנו לבנות את כל פריטי הידע שתכיל יחידת הלימוד יש להכניס אל יחידת הלימוד. בחרו שוב אל כתפור ה "הוסף" בחלקו העליון של המסך וכעת בחרו באפשרות "יחידת לימוד"



בחלון שיפתח לכם יש עליכם למלא את הפרטים. ולאחר מכן לגשת אל " בחר פריטים ושאלות "

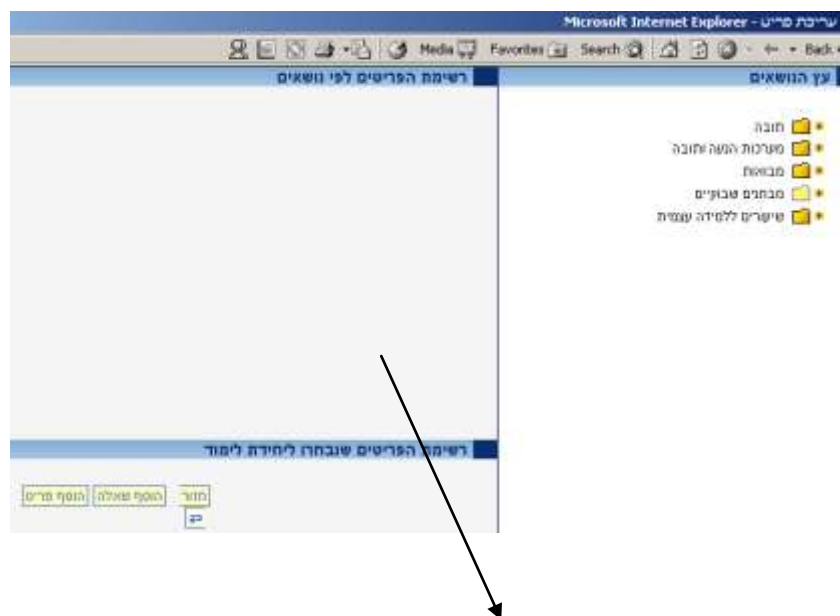
The screenshot shows a web form with several input fields and checkboxes. On the right side, there is a list of labels: שם יחידת הלימוד, תקציר, תאור ומסרה, פעילות קדם, גורם אחראי, זמן מוקצה (חומר:hh):, שם העורך, אופן הפיוט, סוג יחידת הלימוד, תמונת רקע ליחידת לימוד גרפית, סוג הפרטים, תאריך עדכון אחרון:.

Two blue callout boxes with white text are present:

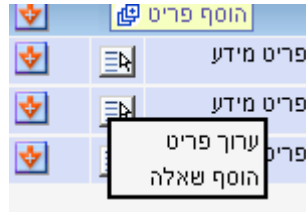
- On the left: **כאן תוכלו לבחור כמה זמן אתם מקציבים לשיעור אם בכלל.** An arrow points from this box to the 'זמן מוקצה' field.
- On the right: **אופן הניווט בחירה האם הלמידה תהייה ליניארית או מודולארית, כלומר האם יהיה סדר קבוע למעבר הפריטים**. An arrow points from this box to the 'אופן הפיוט' field.

At the bottom of the form, there are buttons: **בחר פריטים ושאלות** and **סגור**.

כעת יפתח לפניכם חלון שבו תבחרו את פריטי הידע שיצורפו ליחידת הלימוד. בצד ימין יופיעו לפניכם כל הנושאים שקיימים במאגר המידע, כאשר תבחרו אחד מהם, בצד שמאל יופיעו כל הפריטים שבתוך הנושא שניתן לקשר.



ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית
<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>
 נייד - 052-6374246



כעת בצד תבחרו איזה פריטים אתם מעוניינים להכניס ליחידה. בעזרת החץ האדום תורידו אותם אל החלק התחתון. בעזרת הריבוע הלבן "עריכת פריט" אתם יכולים לחזור אל פריטי הידע ולערוך אותם. או להוסיף שאלה. ולסיום לחצו "שמור" "וסגור".

▪ שלב חמישי – רצף הלמידה

הברקת נותנת לנו אופציה לכך שנוכל לקבוע את רצף הלמידה (סדר פריטי הידע) ואפשרות לקבוע במקרה שהחניך לא עבר וידוא קליטה/ הבנה, חזרה אל שלב הידע. ובכך ישנה בקרה על תהליך הלמידה. גלגלו את המסך עד שתגיעו לחלק הבא :

מספר מרכיב	הסט מרכיב	קורת המרכיב	שם המרכיב	סדר מרכיבים	נכון	שגוי	הצג משוב	הצג ברשימה
1		הקדמה ליחידת הלימוד - מערכת הק...	הקדמה ליחידת הלימוד - מערכת הק...				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2		מבנה מערכת קירור של רכב ההאמר	מבנה מערכת קירור של רכב ההאמר				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3		תפקיד מערכת הקירור הוא לשמור ע...	תפקיד מערכת הקירור הוא לשמור ע...			2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4		המאוורר במערכת הקירור של רכב ה...	המאוורר במערכת הקירור של רכב ה...				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5		הכונס מהווה את מסלול זרימת האו...	הכונס מהווה את מסלול זרימת האו...			4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6		התרמוסטט במערכת הקירור של רכב ...	התרמוסטט במערכת הקירור של רכב ...				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7		מתוך הנלמד במבוא של פרק הקירור...	מתוך הנלמד במבוא של פרק הקירור...			6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8		זרמקי מים במערכת הקירור של רכב...	זרמקי מים במערכת הקירור של רכב...			7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9		המנע מתחמם כתוצאה מאיבוד מים...	המנע מתחמם כתוצאה מאיבוד מים...			8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10		מצנן מים (ראדיאטור) במערכת הקי...	מצנן מים (ראדיאטור) במערכת הקי...				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11		התרמוסטט מווסת את זרימת המים ל...	התרמוסטט מווסת את זרימת המים ל...			9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12		משאבת המים ממריצה את זרימת המי...	משאבת המים ממריצה את זרימת המי...			11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13		מתוך הנלמד על המכלולים השונים ...	מתוך הנלמד על המכלולים השונים ...				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14		איתור תקלה במערכת הקירור של רכב...	איתור תקלה במערכת הקירור של רכב...				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15		מכשיר למדידת טמפרטורת הרכב...	מכשיר למדידת טמפרטורת הרכב...				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

אופציה זו נמצאת כאשר נגשים ל"ערוך" את יחידת הלימוד בצד שמאל של המסך. ולסיום "שמור" ו"סגור".

▪ **שלב שישי – הוספת מבחן/משוב ליחידת הלימוד**

בסוף יחידת הלימוד ניתן לצרף מבחן או משוב (ניתן להוסיף רק אחד מהם ורק פעם אחת)

ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית

<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>

נייד - 052-6374246

לאחר שסיימתם לבנות את יחידת הלימוד והכנסתם בה את כל פריטי הידע הנדרשים, גשו שוב לאופציה של "ערוך פריט" שימצא בכפתור מצד שמאל



לאחר מכן יפתח לכם דף העריכה גררו את המסך למטה ושם תמצאו האפשרות הבאה:



כאן נמצאת רשימת המבחנים והמשויבים אשר במאגר הידע. בחרו את המבחן או המשויב המתאים לשיעור הספציפי, ע"י לחיצה בעיגול ליד שמו. המבחן/המשויב יופיע בסוף השיעור.

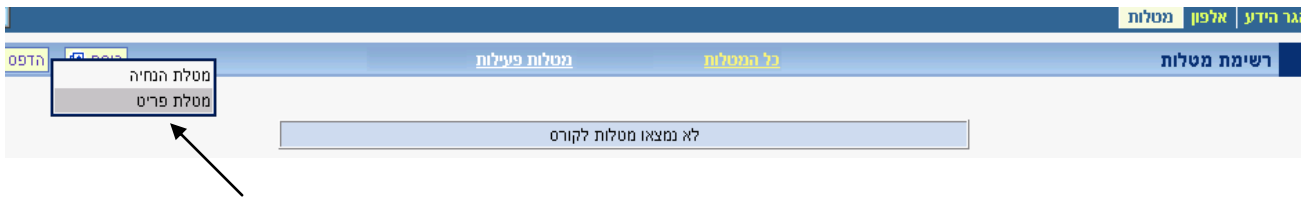
▪ שלב שביעי – כיצד מגדירים את יחידת הלימוד כמטלה?

ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית

<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>

נייד - 052-6374246

לאחר שסיימנו ליצור את יחידת הלימוד, צריך להגדיר לחניכים אותה כמטלה.
נכנסים אל הקורס, בוחרים "צפה בתכנים" בתחתית המסך כמו שעשינו בהתחלה על מנת להכין את יחידת הלימוד, ואז נכנסים ל-**מטלות** בראשית המסך.



שם בוחרים ב-"הוסף" ו"מטלת פריט" ואז נפתח המסך הבא:
כעת דפדפו בסרגל "עריכת מטלה" בראשית המסך (הגדרות מתקדמות אינו רלוונטי ולכן לא פירטתי עליו).
1. עריכת מטלה- מטלה :

כאן יש למלא פרטים כלליים על המטלה- כמו: שם, תאריך ולבחור את המטלה הרצויה

2. מחזוריות :

כאן עליכם למלא את מצב המחזוריות של המטלה, כלומר מתי המטלה נפתחת לביצוע, אם היא מטלה חוזרת, ומהו טווח הביצוע שלה.

3. קהל יעד :

ניסים קלו – פיתוח למידה מתוקשבת אתר הבית
<http://www.rotem4u.co.il/?section=75>
נייד - 052-6374246

כאן מגדירים מי
המשתמשים
אשר יבצעו את
המטלה ()
בלחיצה על
"בחר"
משתמשים",
והאם זו מטלת

מטלה	מחזוריות	הגדרות מתקדמות	קהל יעד
הגדרות לכלל המשתמשים בקורס הגדרות אלו תקפות לכלל המשתמשים בקורס למעט המשתמשים להם קיימות הגדרות אישיות הצג המטלה לכולם <input checked="" type="checkbox"/> מטלת חובה <input checked="" type="checkbox"/>			
הגדרות אישיות			
בחר משתמשים <input type="text"/> מחק <input type="button" value="מחק"/>			

מדריך זו הוכנה כמדריך למדריכים המעוניינים לפתח שיעורים ללמידה יחידנית בתוכנת הברקת, מהיבט ההדרכתי ועד ההיבט הטכני. בפרק הראשון נתתי הקדמה- מהו שיעור ללמידה יחידנית, וסקירה קצרה על ברקת 6 ויכולותיה.

- בפרק הראשון כתבתי מהן הנחיות היסוד שהינחו אותי בכתבת המדריך ובהם ניתן לראות מהי, בעצם, מטרת המדריך למי היא מיועדת ומה נמצא בה.
- בפרק השני מגיע תוכן המדריך העיקרי 11 הנחיות ייסוד והחלטות כיצד המדריך צריך לפעול בעת פיתוח שיעורים ללמידה יחידנית.
- בפרק השלישי הבאתי את "התקן לפיתוח פריט ידע בברקת" של חיל האוויר, שהוא תקן מצוין, כאשר צירפתי אליו כמה דוגמאות מהברקת, מתוך שיעור שנעשה במרכבה סימן 4 לקירור.
- בפרק האחרון מגיע ההיבט הטכני- כיצד יוצרים את השיעור בברקת עם תמונות מתוך התוכנה שיעזרו למדריך להתמצא בברקת.

אני מקווה שהמדריך תוכל באמת לעזור למדריכים לפתח שיעורים ללמידה יחידנית בברקת, מכוון שאני חושבת ששיעורים כאלה הם טובים להרבה מטרות ולא משתמשים בהם מספיק ברחבי צה"ל, מחוסר הכרה בהם. השיעורים קלים ופשוטים להכנה, הם טובים לרענון חומר, ל"חצר אחורית" וללימוד חומר חדש. כל שיעור הוא רב שימושי, ניתן ללמוד איתו בכל זמן נתון ללא ליוו מדריך.

אלו יתרונות חשובים שלא נמצאים בכל סוג שיעור ויש לנצלם!

ביבליוגרפיה

- ערכת לימוד בנושא : לנהל ידע- עקרונות בסיסיים// ענף פיתוח הדרכה- מוקד ידע
- קובץ תקצירים ללימוד עצמי- מיומנויות הוראת הדרכה/ המרכז לפיתוח הדרכה.
- התקן של חיל האוויר לפיתוח פריטי ידע בברקת.
- התקן הדרכתי לפיתוח מצגת/ מז"י/ תוה"ם מחלקת הדרכה.
- חומרים רבים שנמצאים אצלנו ברשת שניסים קלו ערך ופיתחת.
- ניסיוני בהובלת פיתוח שיעורים ללמידה יחידנית בתחום ההמר ומרכבה סימן 4
- השיעור ללמידה יחידנית בנושא מרכבה סימן 4- קירור שפותח בבה"ד, ממנו לקחתי תמונות.