

משרד החינוך
מינהל מדע ומכנולוגיה
מגמת הנדסת בנייה ואדריכלות

**הנחיות הפיקוח לבחינות ופרויקט גמר במגמת הנדסת בניה ואדריכלות,
במסגרת הרפורמה ללמידה משמעותית.**

תשע"ז --- 2017

חוזר זה מסכם ומבהיר הנחיות בכתב ובעל פה שהוצאו לבתי הספר במשך השנתיים האחרונות בעקבות הרפורמה ללמידה משמעותית. (ראה [חוזר מנכ"ל ללמידה משמעותית תשע"ו/4א](#)) מסמך זה מחליף את כל ההנחיות שניתנו טרום הרפורמה, ונערך בתיאום מלא מול אגף הבחינות.

מטרת ההנחיות לסייע בתהליך הטמעת הרפורמה במגמת הנדסת בניה ואדריכלות, תוך חידוד הדרישות החדשות מפרויקט הגמר במקצוע ההתמחות.

- מבנה מגמת הנדסת בנייה ואדריכלות כולל שלושה מקצועות (סמל מגמה 12.00);
- מקצוע בחירה א' מקצוע בסיס – מקצוע מדעי. בחינה חיצונית 3/5 יח"ל
 - מקצוע בחירה ב' מקצוע מוביל – טכנולוגיות הבניה. בחינה חיצונית 3/5 יח"ל
 - מקצוע בחירה ג' מקצוע התמחות – הנדסת בניה (סמל התמחות: 12.20) או אדריכלות (סמל התמחות 12.10). פרויקט גמר 3/5 יח"ל
- החל משנת הלימודים הנוכחית, תשע"ז, ייבחנו תלמידי כיתות י' – י"א לראשונה בבחינות בהתאם לרפורמה של משרד החינוך.

1 בחינות במקצוע המוביל

1.1 הנחיות לכלל בתי הספר, מלבד יוצאי הדופן המופיעים בסעיפים 1.2-1.4. הנחיות כוללות, בחינה עיונית חיצונית במקצוע 'טכנולוגיות הבנייה' על כל החומר במקצוע 'תורת המבנים' כפי שפורסם ב**תכנית ההלימה 2014** ובחינה מעשית בהערכה חלופית ברוח [חוזר מנכ"ל ללמידה משמעותית תשע"ו/4א](#).

- | | | |
|------|-----------|---|
| 1.11 | 70% | בחינה חיצונית משוקלל ל 3 יח"ל. סמל שאלון הבחינה 827381. |
| 1.12 | 30% | בחינה הערכה חלופית סמל השאלון 827283 מומלץ לערוך בחינה מעשית. |
| 1.13 | 30% + 70% | ישוקלל ל 5 יח"ל סמל שאלון 827580. |

1.2 הנחיות למבחנים אקסטרים ומוסדות לא מוכרים ע"י משרד החינוך:

- | | | |
|------|-----------|---|
| 1.21 | 70% | בחינה חיצונית משוקלל ל 3 יח"ל. סמל שאלון הבחינה 827381. |
| 1.22 | 30% | בחינה <u>חיצונית</u> בהערכה חלופית סמל השאלון 827282 מומלץ לערוך בחינה מעשית. |
| 1.23 | 30% + 70% | ישוקלל ל 5 יח"ל סמל שאלון 827580. |

1.3 הנחיות לנבחנים במקצוע המוביל בהיקף 5 יח"ל במסגרת מסלול טו"ב, הניתנות בהתאם לחוזר מנכ"ל:

- | | | |
|------|-----------|--|
| 1.31 | 40% | בחינה חיצונית + 30% בחינת מעבדה משוקלל ל-3 יח"ל. |
| 1.32 | 30% | בחינה בהערכה חלופית סמל השאלון 827283 מומלץ לערוך בחינה מעשית. |
| 1.33 | 30% + 70% | ישוקלל ל 5 יח"ל סמל שאלון 827580. |

1.4 פרויקט גמר עיוני בהיקף 5 יח"ל בהערכה חיצונית. סמל שאלון 827589.

משרד החינוך
מינהל מדע ומכנולוגיה
מגמת הנדסת בנייה ואדריכלות

2 הבחנות במקצועות ההתמחות

צורת ההבחנות במקצוע ההתמחות תהיה באמצעות פרויקט גמר ברמה של 3/5 יח"ל. להבהרה, פרויקט הגמר בן ה- 3/5 יח"ל מחליף את הבחינות החיצוניות שהיו נהוגות עד כה ולא מתווסף אליהן. על כל הצעת הפרויקט לעבור אישור ע"י המורה המנחה וע"י הפיקוח.

2.1 התמחות בתכנון הנדסי של מבנים

מקצוע הלימוד "חשוב סטטי של מבנים", נישאר חלק בלתי נפרד מתכניות הלימודים, כל שמשתנה היא צורת ההבחנות עליו שהופכת לחלק מפרויקט הגמר, ותיערך ע"י בוחן חיצוני. פירוט מבנה הפרויקט על מרכיביו ראה ב[אתר המגמה](#).

2.11 הפרויקט יוגש בכיתה י"ב. (למעט תלמידי מסלול טו"ב שיבחנו בכיתה י"א)

2.12 סמל שאלון 3 יח"ל – 881387 ; סמל שאלון 5 יח"ל – 881589

2.2 התמחות באדריכלות

לשם הבהרה, מקצוע הלימוד "יסודות האדריכלות" (אדריכליות א'), הוא חלק בלתי נפרד מתכניות הלימודים, כל שמשתנה היא צורת ההבחנות עליו שהופכת לחלק מפרויקט הגמר, ותיערך ע"י בוחן חיצוני. פירוט מבנה הפרויקט על מרכיביו ראה ב[אתר המגמה](#).

2.21 הפרויקט יוגש בכיתה י"ב.

2.22 סמל שאלון 3 יח"ל – 812387 ; סמל שאלון 5 יח"ל – 812589

2.3 הרשמה לבחינה :

2.31 ההרשמה תערך לפי המפורט תחת 'הודעות מפמ"ר' ב[אתר המגמה](#).

2.32 טפסים למילוי ע"י ראשי המגמות והתלמידים נמצאים תחת 'טפסים ומסמכים' ב[אתר המגמה](#).

2.4 לוחות זמנים :

2.41 'תיק הפרויקט' יועבר להערכת הבוחנים כעשרה ימי עבודה לפני מועד הבחינה.

2.42 על ראש המגמה לתאם מול הבוחן/ת את מועד הבחינה מועד הבחינה לפחות חודש לפני מועדה.

2.43 תאריך אחרון להיבחנות מפורסם כל שנה ע"י אגף הבחינות.

2.44 לאחר הבחינה באחריות ביה"ס לשלוח לפיקוח על המגמה דוגמאות של שלושה תיקי פרויקט, ובמגמת הנדסת הבניה גם את שאלת התרחיש ודף תשובתו של התלמיד, כמפורט ב[אתר המגמה](#).

בברכה,

עינת שרייבמן פיינהולץ

הפיקוח על מגמת הנדסת בניה והאדריכלות

משרד החינוך