

משרד החינוך

מינהל מדע ומכנולוגיה

מגמת הנדסת בנייה ואדריכלות

07/06/2016

רכזי מגמות במסלול בניין שלום,

כידוע לכם, בעקבות הרפורמה ללמידה משמעותית, מבנה ההבחנות השנה במסלול הבנייה השתנה ובנוי מעתה באופן הבא,

מרכיב ראשי	מרכיב משנה	משקל רכיב משנה	משקל רכיב מרכזי
'תיק פרויקט'	שרטוטי הפרויקט חוברת	20%	40%
		20%	
שאלות בקיאות	בקיאות בתכנון הפרויקט בקיאות במרכיב העיוני שאלת תרחיש	20%	60%
		20%	
		20%	
סה"כ		100%	

על מנת להקל עליכם ועל התלמידים, הנבחנו השנה לראשונה ב'שאלות תרחיש', מצורף למכתב זה מאגר 'שאלות התרחיש' מהן תבחרנה שאלות עבור כל אחד מתלמידיכם הניגשים לבחינה ב"תכנון הנדסי של מבנים". בנוסף, צורפו עבורכם הפניות של כל שאלה לפרק/ פרקים הרלוונטיים בתכנית הלימודים.

מהלך ההבחנות:

- א. יש להעביר לבוחן את החוברת ואת שרטוטי הפרויקט לפחות שבועיים לפני מועד ההבחנות, לצורך בחינת החומרים והתאמת שאלות לכל נבחן.
- ב. ליום הבחינה יגיע הבוחן עם דפי מאגר השאלות עליהם כתובים:
 1. שם התלמיד + ת.זהות.
 2. שאלות הבחירה אותן ייעד הבוחן לכל תלמיד.
- ג. כל תלמיד יקבל מהבוחן שתי שאלות תרחיש מהן יבחר אחת בלבד ויענה עליה בכתב ו/או בשרטוט (לפי דרישת השאלה).
- ד. ההבחנות תיערך בתחילת יום ההגנה על הפרויקטים.
- ה. משך המשימה 30 דקות. (מרגע קבלת השאלות והחומר המשורטט עליו מסומנים פרטי השאלה ומספרה)
 - ו. ההבחנות ב'שאלת התרחיש' תערך בחלל אחד, לכל קבוצת הנבחנים של אותו היום.
 - ז. על ביה"ס לדאוג לכיתה שתעמוד לרשות הנבחנים.
 - ח. העבודה תערך עם חומר פתוח- ניתן להיעזר בכל חומר כתוב/ מודפס/ משורטט.
 - ט. לבחינה יש להביא: נייר סקיצות/ שרטוט, עפרון, מחק, סרגל ומחשבון.

בברכה,

עינת שרייבמן פיינהולץ

הפיקוח על מגמת הנדסת בניה ואדריכלות

משרד החינוך

משרד החינוך
מינהל מדע ומכנולוגיה
מגמת הנדסת בנייה ואדריכלות

הנחיות כלליות להבחנות ב"שאלת תרחיש" הנערכת בכתב:

1. השאלות המופיעות מטה הן שאלות המעלות תרחישים הנוגעים לפרויקט הגמר שתכנת.
2. יש לענות על שאלה אחת מבין שתי השאלות שסומנו על גבי השאלון על ידי הבוחן.
3. יש לשים לב לסימוני האזור / מיקום בפרויקט אליו מתייחסת השאלה.
4. את תשובתך יש לכתוב / לשרטט במחברת הבחינה או ע"ג נייר סקיצה / שרטוט שנחתם לפני הבחינה ע"י המשגיח ומהודק למחברת הבחינה.
5. לרשותך עומדות 30 דקות למענה על התרגיל.
6. התרגיל בחומר פתוח- ניתן להיעזר בכל חומר כתוב / מודפס / משורטט.
7. לבחינה יש להביא: נייר סקיצות / שרטוט, עפרון, מחק, סרגל ומחשבון.

משרד החינוך
מינהל מדע ומכנולוגיה
מגמת הנדסת בנייה ואדריכלות

מאגר שאלות תרחיש (לפרויקט גמר בתכנון הנדסי של מבנים)

מיוצג פרויקט / רכזי האמנות

תרגיל	הפניות לפרקים רלוונטיים בתכניות הלימודים
.1	הזזה של עמוד וחישוב מחדש של הקורה. ראה פרק 8
.2	החלפת עמוד בטון בעמוד פלדה עגול (צינור) וחישוב נתוני העמוד. ראה פרק 7
.3	החלפת עמוד בטון בעמוד IPN. חישוב הפרופיל. ראה פרק 7
.4	החלפת תקרת הצלעות בתקרה מקשית וחישוב גובה התקרה המקשית. ראה פרק 8
.5	החלפת תקרה מקשית בתקרת צלעות וחישוב גובה תקרת הצלעות. ראה פרקים: - פרק 8 - פרק 5 (חלופות בפרויקט הגמר)
.6	חישוב התקרה שלא חושבה בפרויקט המקורי, כולל חישוב כמויות הזיון. הוספת זיז לתקרה (שלא משיקולי אדריכלות): - יש לקבוע את מיקומו של הזיז - מה מידת השפעתו של הזיז על הסכמות הסטטיות של התקרה ועל מוטות הזיון? (אין צורך בחישובים).
.7	חישוב קורה שלא חושבה בפרויקט המקורי, כולל חישוב כמויות הזיון. ראה פרק 5

משרד החינוך
מינהל מדע ומכנולוגיה
מגמת הנדסת בנייה ואדריכלות

מאגר שאלות תרחיש (לפרויקט גמר בתכנון הנדסי של מבנים)

אותו יקבלו התלמידים

עליך לענות על אחת מבין שתי המשימות אותן סימן עבורך הבוחן

.1	הזזה של עמוד וחישוב מחדש של הקורה.
.2	החלפת עמוד בטון בעמוד פלדה עגול (צינור) וחישוב נתוני העמוד.
.3	החלפת עמוד בטון בעמוד IPN, חישוב הפרופיל.
.4	החלפת תקרת הצלעות בתקרה מקשית וחישוב גובה התקרה המקשית.
.5	החלפת תקרה מקשית בתקרת צלעות וחישוב גובה תקרת הצלעות.
.6	חישוב התקרה שלא חושבה בפרויקט המקורי, כולל חישוב כמויות הזיון. הוספת זיז לתקרה (שלא משיקולי אדריכלות): - יש לקבוע את מיקומו של הזיז - מה מידת השפעתו של הזיז על הסכמות הסטטיות של התקרה ועל מוטות הזיון? (אין צורך בחישובים).
.7	חישוב קורה שלא חושבה בפרויקט המקורי, כולל חישוב כמויות הזיון.

- הערה לבוחן- במהלך הבדיקה המוקדמת עליך להקיף בעיגול את השאלות אותן בחרת עבור כל תלמיד.