

משרד החינוך

מינהל למדע וטכנולוגיה

מגמת הנדסה בניה ואדריכלות

תוכנית הלימודים מיקוד קיץ תשפ"ב - שם השאלון טכנולוגיות הבניה - סמל שאלון-827381

✓	• ייעוד הבניין	מבוא	1
✓	• מבנה הבניין - סקירת מרכיבי הבנייה, • סקירת חומרי הבניין, עומסים		
✓	• שיטות בנייה (בנייה קונבנציונלית, בנייה מתועשת וטרומית ובניה קלה)		
X	• תהליך הקמת הבניין (תרשים זרימה)		
✓	• מערכת התכנון (פרוגרמה, היתר בנייה, • תכניות עבודה, מכרז, פיקוח ואישור אכלוס)		
X	• בעלי עניין בתהליך הבנייה		
✓	• חומרי מליטה (מרכיבי המלט, מלט עם וללא סיד)אגרגטים	חומרי בנייה א'	2
✓	• סיווג הקירות (לפי תפקיד קונסטרוקטיבי, לפי מועד בנייה, לפי חומר בנייה).	קירות ומחיצות	3
X	• הבלוקים המקובלים ותכונותיהם (בלוק בטון, בלוק תאי - בלוק איטונג, בלוק פומיס)		
X	• המחשה (חתך אנכי של קיר בלוקים חיצוני,		
X	• חתך אנכי של מחיצת בלוקים)		
✓	• תפקיד הטיח בבניין	עבודות טיח	4
X	• טיח פנים (טיח רגיל, טיח גבס)		
✓	• טיח חוץ (תפקיד השכבות ותיאורן)		
✓	• המחשה		
✓	• סיווג לפי צרכים ותפקידים	עבודות ריצוף וחיפוי	5
✓	• ריצוף פנים (מאפייני חומרים).		
X	• ריצוף חוץ (מאפייני חומרים) • המחשה (תוספות ריצוף)		
X	• חיפוי קירות פנים (מאפייני חומרים. הורד: אופן הדבקה)		
X	• חיפוי קירות חוץ (מאפייני חומרים).		
✓	• מבנה המחיצות (מסילות, ניצבים, שכבת בידוד, התקנות, לוחות)	מחיצות גבס	6

משרד החינוך
מינהל למדע וטכנולוגיה
מגמת הנדסה בניה ואדריכלות

✓	• חישוב מהלך (3 מדרגות)	מדרגות א'	7
✓	• חומרים נפוצים (פלטות בטון עם ציפוי טרצו/שיש/טרצו יצוק במקום)		
X	• המעקה (בנוי עם סיום שיש או טרצו יצוק במקום בחלקו העליון)		
X	• מידות תקניות (רום, שלח, גובה מעקה)		
✓	• המחשה		
✓	• בטון (מרכיבים, בטון מובא.)	חומרי בניה ב'	8
✓	• הפלדה (השימוש בבניין, סוגי הפלדות בבניין, הגנה מפני קורוזיה)		
✓	• בטון מזויין (עקרונות הפעולה, תפקיד המרכיבים)		
X	• אלומיניום (השימוש בבניין, תכונות כלליות, הגנה מפני קורוזיה)		
X	• עץ (מבנה העץ, תכונות כלליות, עיבוד העץ)		
✓	• זכוכית (כללי זהירות, זכוכית שטוחה, זכוכית בידודית, זכוכית בטיחות-מוקשית (מחוסמת), זכוכית בטיחות שכבות)		
X	• חומרים פלסטיים (השימוש בבניין, תכונות)		
X	• צבעים (צבעי יסוד, צבעים "חמים וקרים", צביעת עץ, צביעת מתכת, צביעת קירות)		
X	• דלתות (תפקיד, זיהוי מרכיבים וסיווגים לפי פתיחה, חומר)	פתחים בבניין	9
✓	• חלונות (תפקיד, זיהוי מרכיבים וסיווגים לפי פתיחה, חומר)		
✓	• תריסים (תפקיד, זיהוי מרכיבי תריס גלילה, חומר)		
X	• הקונסטרוקציה (אגדים ומרישים מעץ או פלדה-סקירה)	גגות קלים	10
X	• הכיסוי (אחוזי שיפוע מקובלים, חומרי כיסוי)		
X	• המחשה (תכנית וחתך אופייני של גג עשוי אגדי עץ)	מדרגות ב'	11
X	• מדרגות 1-8 (מהלך חישוב)		
X	• המעקה (מבנה מעקה קל מפלדה וחיבור למדרגות)		
X	• המחשה (תרשים וחתכים)		
✓	• כבש(רמפה) הגדרות ושימושים		

משרד החינוך
מינהל למדע וטכנולוגיה
מגמת הנדסה בניה ואדריכלות

✓ —	<ul style="list-style-type: none"> הגדרות נתונים כלליים 	מרחבים מוגנים	12
✓ —	<ul style="list-style-type: none"> תרשימים והנחיות תכנון כלליות(ממ"ד, ממ"ק ממ"מ) 		
✓ —	<ul style="list-style-type: none"> סיווג רצפות ותקרות לפי מיקומן במבנה (רצפה על גבי מילוי ואופן הביצוע- בבתי מגורים, רצפה תלויה, הטפסנות ואופן הביצוע, תקרות ביניים, גג ומעקה הגג) 	שיטות בנייה	13
✓ —	<ul style="list-style-type: none"> סיווג רצפות ותקרות לפי המבנה הקונסטרוקטיבי (תקרה מקשית, תקרת צלעות המחשה) 		
✓ —	<ul style="list-style-type: none"> קורות (תפקיד, חגורות וקורות תקרה - תחתונות, עליונות וסמויות) 		
✓ —	<ul style="list-style-type: none"> עמודים (עקרונות הפעולה הסטטית, מבנה עמוד בטון מזוין- מידות מינימליות) 		
X —	<ul style="list-style-type: none"> קירות נושאים מבטון מזויין (העברת עומסים, גרעין הבניין) 		
✓ —	<ul style="list-style-type: none"> יסודות (סוגי קרקעות, סוגי ביסוס) 		
X —	<ul style="list-style-type: none"> איטום גגות בטון (מרכיבים, דוגמאות ומעקה גג) 	איטום ובידוד	14
✓ —	<ul style="list-style-type: none"> המחשה 		
✓ —	<ul style="list-style-type: none"> ניקוז גגות בטון לא מרוצפים(חלוקה לשדות, יצירת שיפועים, חישובי גבהים) 	ניקוז גגות שטוחים	15
X —	<ul style="list-style-type: none"> המחשה (תוספת מרזב לתרשים מסעיף איטום ובידוד) 		
X —	<ul style="list-style-type: none"> חישוב המהלך בין שתי קומות, מספר מדרגות מרבי לכל מהלך 	מדרגות ג'	16
X —	<ul style="list-style-type: none"> צורות שונות לחיבור המהלכים (מהלך ישר, שני מהלכים עם משטח ביניים, 		
X —	<ul style="list-style-type: none"> שני מהלכים ב-"L", שני מהלכים מקבילים, שלושה מהלכים) 		
X —	<ul style="list-style-type: none"> המחשה (תרשימים של המדרגות בין קומה לקומה, חתכים אופייניים) 		

בהצלחה!

גדי ליגטי מדריך ארצי בניה ואדריכלות