



” מסעות וספורים רבים במרחב האדריכלות העולמי, בעיקר ביפן, פינלנד, הולנד, נורבגיה ואחרות. מסע בעקבות הפרויקטים האייקוניים ואלו שפחות – מעשירים החוויה ומשלימים את הידע. החלפת ארבע רכבות שונות, החל ב”רכבת קליע” וכלה בקרון אחד בודד ובהמשך באוטובוס מקרטע, מצניח אותך במזיאון קסום ומיוחד, שנבנה לעבודותיו של אמן יפני נכה ידוע. סיור בעבודותיו של טדאו אנדו, הקטנות והסמויות, בלב הכרך או במעבה יער קסום והמשך ביצירתו של ג'ון אאוקי באאומורי בצפון הרחוק וסו פזימוטו בקצה הדרומי. חיפושים והתחקות אחר עבודותיו של סטיבן הול, בעיקר כתביו, מאמריו והקשריו המוצאים ביטוי בעולמו היצירתי. השימוש בנושא, במטפורה בנארטיב ובהשאלה המדעית והאמנותית, מהווים צרוף נדיר לתוצאה האדריכלית, גם אם לעיתים קר שר זה מאולץ או רחוק. נדמה שמצאתי את הקשר המכונן בין המילה לצורה, בין התיאוריה למעשה, בין הנארטיב המצמיח את הבניין – למבנה, לחלל, לרכיבים המרכיבים. ”סיפור המעשה” המעשיר את התוכן המפרש את המהות, ומנציח את הצורה – אלו האמצעים המרחיבים את ה”יריעה הפונקציונלית” הבניינית הנדרשת, ומוסיפים לה את הנופך הראוי. אני מרבה לאמץ את הביטוי המקראי ”שפה אחת – ודברים אחדים” ובה בעונה, משתייך לכמה מהגדולים המעידים כך על עצמם (רנזו פיאנו, הרצוג דה מרון ועוד...) הסגנון הוא תכונה, הוא מתאפיין בכך שמכירים בו, שמכירים אותו, ושמישיכים אותו. נדמה כי הסגנון הוא הגישה דרכה ובאמצעותה נגלים ל”מחשבה”, ל”פתרון”, ל”תרגום”, ל”צורה” ■

**למטה:** המכללה האקדמית אשקלון. צילום: עמית גרון  
**מימין – למעלה:** מרכז רון ורדי למחוננים, ראשון לציון. צילום: עמית גרון  
 במרכז: מזיאון יעקב אגם לאמנות, ראשון לציון. צילום: עמית גרון  
 למטה: היכל תרבות אורנית. צילום: עמרי אמסלם



## דוד נופר | אדריכלות של מסה, מסע ומעש פתיחות, צבע, הומור ושינוי מוסכמות



שילוב מרחב התאוריה והיצירה בעבודותיו של אדריכל דוד נופר מתבטא באמירותיו ובעשיותיו. במקביל לעבודותיו שעיקרן בתחומי מבני הציבור – עוסק אדריכל דוד נופר בכך התאורטי המקיף ומשלים את העשייה הייחודית, על-ידי ליווי תכנון, השתתפות בפאנלים מקצועיים ובוועדות היגוי. פעילותו הציבורית רחבה, כאדריכל-יועץ במשרדי החינוך, התיירות והעבודה. המאמרים, ההרצאות וההופעות העוסקים בפניה המורכבות של האדריכלות העכשווית, נפרשו בהרצאות רבות, בפרסומים מקצועיים בארץ ובעולם ובפורומים מקצועיים ואחרים, חלקם בערוצי טלוויזיה, העוסקים באמנות ובתרבות. חיבור האמירה למעשה מהווה עקרונ בסיסי – חדירה לעומקי רעיונות, הצצות רבות לנעשה במרחב האדריכלי העולמי – נתמזגו בגישתו המורחבת לעולם התכנון. ספר עבודותיו הושק לפני שנתיים ובו מאמרים, פרשנויות ומילות הגות מלווה בתמונות ושרטוטים, נערך ויצא לאור בהוצאת דומוס D+A, בנושא: מבני ציבור – הווה של פתרון ושל חלום. ”המסע הקסום, מלווה הצצות וחוויות אין סופיות, בין השולחן, העיפרון, והמכחול היפני, ביקורים חטופים, מעניינים ותכופים בעולם האדריכלות והאדריכלים”. בנבחרת עבודותיו שזכו בתחרויות תכנון נכללו מבני אקדמיה: אוניברסיטת בר-אילן, חמדת הדרום, תל-חי, המכללה אקדמית רמת-גן, מכללת הבניה, אריאל, המכללה למינהל, כל מבני מכללת אשקלון, מכללת אחווה, אורות ועוד. מזיאון יעקב אגם, מזיאון ראש הגבעה, מבני עיריות, קונסרבטוריונים, היכלי תרבות, בתי-ספר ובהם חדשנים. ספריות ואולמי ספורט ■

**למעלה:** בית-הספר לתקשורת, ספריה מרכזית ואודיטוריום המכללה למינהל, ראשון לציון. צילום: עמית גרון  
**למטה:** בניין רב תכליתי, המכללה האקדמית אשקלון. צילום: עמרי אמסלם

דוד נופר נולד בקיבוץ וגדל במקוה-ישראל. שרות בנחל ובצנחנים. בוגר מסלול אדריכלות ותכנון ערים, לימודי תואר שני בפקולטה לאדריכלות בטכניון, ובוגר האוניברסיטה העברית בירושלים. עם סיום לימודיו – הוראה בטכניון ובמכללות בתחום האדריכלות, עד הקמת משרד עצמאי מוביל בתחום מבני החינוך והציבור.



# כדוגיה מוטת עתיד, בקריית חינוך חדשנית בגן יבנה

בשנים האחרונות מערכת החינוך מובילה מסגרות, גישות חינוכיות חדשניות הוליסטיות, פדגוגיה מוטת עתיד. מרחבי למידה מהווים כיום כותרת לחדשנות, ומתייחסים לרוחב המלא של היריעה ולא רק לפתיחת מחיצות או שקיפיות.



מימין: מבט ממערב  
משמאל: חללי למידה משולבים  
בפינות ישיבה מדורגות



קומת כניסה



קומה א'



קומה ב'

בבית־ספר זה הופרד אגף חללי הלמידה והותחם סביב חלל אמצעי, אליו נפתחות הכיתות מרחבי הלמידה. חלל זה משמש מרחב התכנסויות ומאפשר – תוך שינויי ריהוט – לפעילות למידה שקטה, או קבוצות. המיתחם הפדגוגי החדשני מחבר ומרכיב מחדש את הפרוגרמות והחללים הסדורים – בפרשנויות, בכוונים, תוך אפשרות חזרה, שינוי, התאמה. היינו ורסטילי מובילי וריאבילי... אלו עוברים לקדמת הבמה. בצד ההנגשה וההפגשה לחצר, למרפסת לפטיו ולקהילה. במקום פרונטלי פורמלי – פיזור, מתפתח שקוף, מתחבר. לא הקניית ידע חדש, אלא הנחלת הרצון ללמוד. שינוע פנימי ומעברים בין קבוצות ואמצעי למידה, מסכי הקרנה, אמצעים גרפיים משתנים. לא מטט גישות מכבדות בפרשנות "חדשנית" ■



למעלה: כניסה ראשית למבנה  
למטה: תכנית נוף



# 02 בית ספר קהילתי בהוד השרון

שטחי הקרקע המיועדים למבני ציבור וחינוך, בציפוף העירוני הגובר במחוז המרכז, מצטמצמים והולכים. פיצוי-מה ניתן בהגדלת שטחי הבניה, באופן המביא את פעילויות חוץ אל תוך המבנה, לחללי הלמידה, חללי שהייה ופעילויות חופשיות.

צילום: ליאור אביטן



ממול: מבט מכניסה ראשית, ברקע מגורים

למטה: כניסה ראשית מצפון

למעלה – משמאל: חזית מערבית חללי למידה בין הכיתות אודיטוריום

במקביל, מבני החינוך צומחים לגובה, ומקטינים את הקשר אל החצר הפתוחה הירוקה. כתוצאה, תקציבי הבניה מקצים נתח גובר להעצמת רכיבי הפעילות האקטיבית והפסיבית בתוך כתלי בית הספר. השילוב הקהילתי מביא להקצאת חללים לשימוש הדדי, כמו אודיטוריום ח' חוגים וספורט. חיפוי המבנה ב-HPL מחליף את החיפויים הנהוגים, ומאפשר להשתמש בצורות צבעוניות ייחודיות



תכנית פיתוח

# מכללת נתניה, מוזיאון מורשת האנוסים ויהדות ספרד

המרכז בינלאומי לחקר מורשת האנוסים ויהדות ספרד ופרשת הישרדותם, נבנה ביוזמתם ובתרומתם של נדיבים מהקהילה הספרדית. הדימוי של לב יהודי פועם בגוף מתחזה, מושאלת למבנה עטוי במעטפת מוסתרת ומסתירה. המבנה הארכיטקטוני כולל "שכבות", "תפאורות", "קופסאות" – משאיר את ליבת המבנה באופן המקורי האמיתי, הטהור.

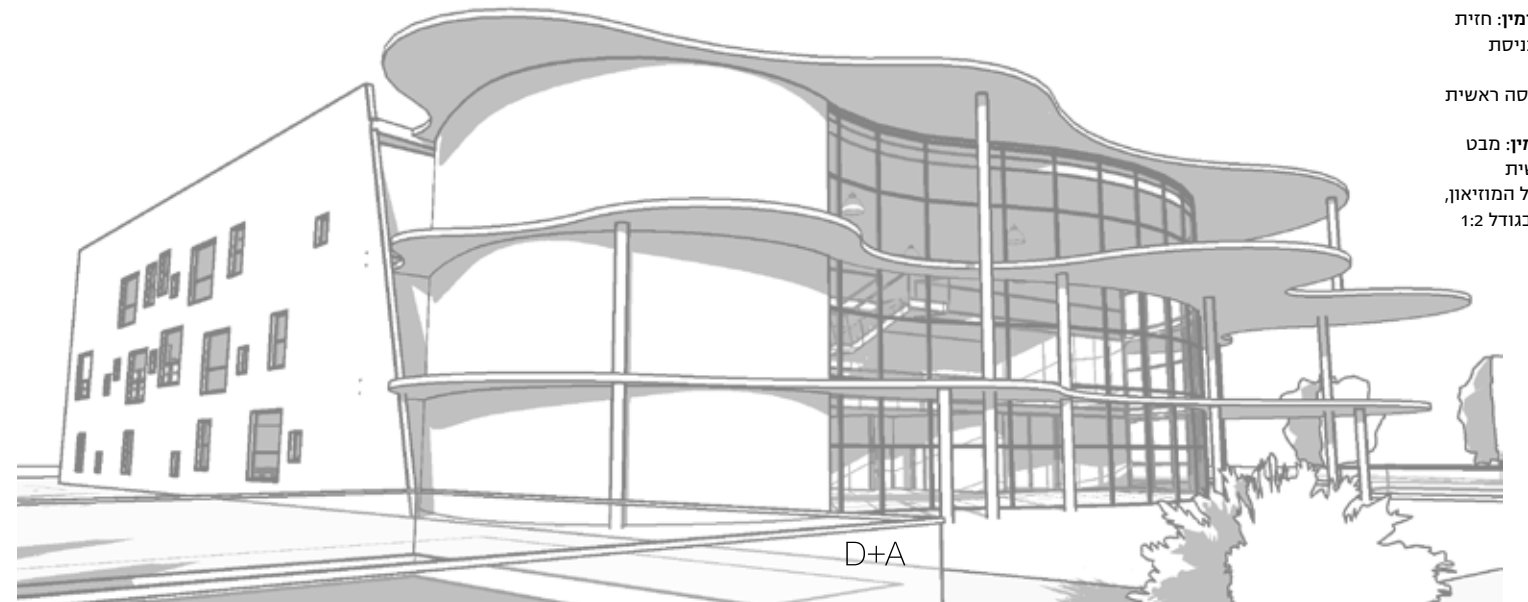
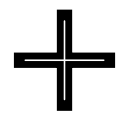


חזית הכניסה האחרית מיועדת לשימוש אקדמי, לכניסת סטודנטים – מוצנעת יותר, כוללת שער כניסה "שקט יותר" – לכניסה פונקציונלית ולבאי החלק הלימודי, סטודנטים ומשתמשים אחרים. מתווה הבניין מייצר פתחים, חללים, חלונות, ומאפשר לעבור מסגרות בין החוץ לפנים, העמוק, החבוי, המוסתר והנושם. אדריכלות המבנה משתפת גם את הסביבה הקרובה או הכיכרות הנושקות – ומייצרת בהם חללים מזיאליים – חבויים במפלס מורשת תת קרקעי עם פתחים עליונים, חלונות למבנה ולשמיים, כאן מתוכנן מסלול חויתי, המשקף פרקים מתולדות האנוסים ■

במעטה כפול של קירות ופתחים רנדומלים. אדריכלות המבנה עוקבת אחר הנאראטיב של "חיים אחרים", אנוסים בסביבה זרה חבויה. המוטיב האדריכלי מתבטא ב"גוף בתוך גוף", "סביבה עוטפת סביבה", "מבנה בתוך מבנה". ההדגש האדריכלי מבוסס על קליפות, חלופות, מעטפות תפאורות – "קופסא בתוך קופסא" – "מטרשקה", פתחים בין מעטפת למעטפת מבליחים בין קופסא לקופסא – בתאורה, ובצבע – ומדגישים את המסתוריות במתרחש בתוך. חזית הכניסה מבוססת על מעטפת גלית, חופשית, דינמית וצבעונית, ובה הדפסים קבועים מתולדות האנוסים בעבר ומסכי הקרנה בתוסם להשלמה אינפורמטיבית.



המבנה מכיל אזורי תצוגה מזיאליים, ספרייה ענפה, חדר מוסיקה, אזורי מחקר וכיתות לימוד, מסעדה, חנות מזכרות ומנהלה וכן, דגם מחצית גדולה של אחת מספינות קולומבוס – מתוכנן לעמוד במבואת המוזיאון, בתרומה מיוחדת של אחד מנכדי הקהילה הספרדית. במרכז אמורים להתקיים כנסים באודיטוריום משוכלל בכיתות ובסדנאות – בסמיכות לאגפי התצוגה וההמחשה. התכנון אמור להמחיש מחד את תחושת המסתורין, ההסתר, "הצורה האחרת", העמדת הפנים, "החיים האחרים" – בתוך סביבה מנוכרת, ומאידך את ההיפתחות, השחרור – החזרה לחיק היהדות. שילוב מנוגד זה נעשה בעוצמת הכניסה הראשית הדרמטית, החופשית והפתוחה, השקופה והנשקפת – בשונה מחלקי האחרים, הסגורים



למעלה – מימין: חזית מערבית – כניסת סטודנטים משמאל: כניסה ראשית למבנה למטה – מימין: מבט לכניסה ראשית משמאל: חלל המוזיאון, דגם ספינה בגודל 1:2

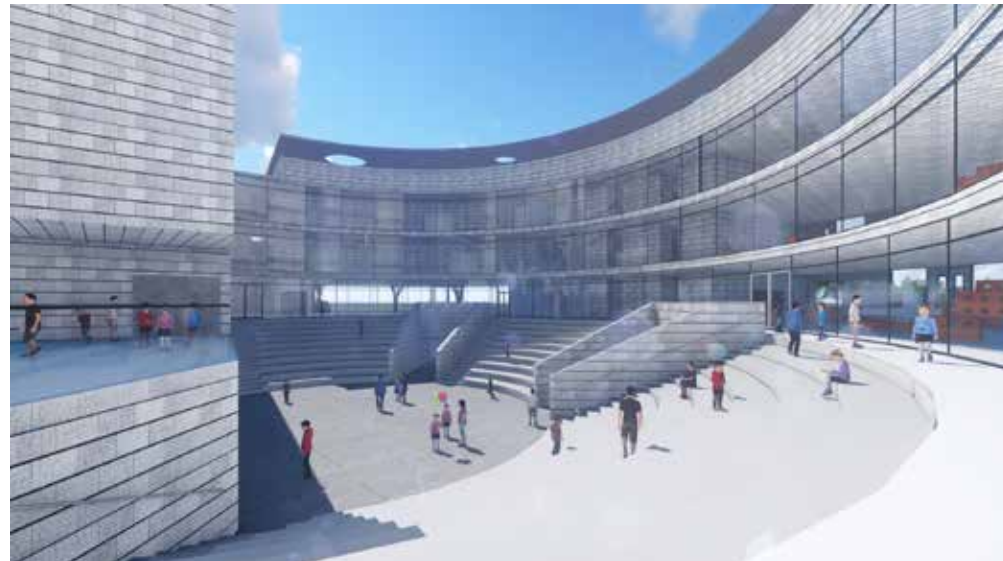
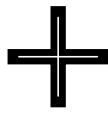
# 04 הרודיון | חומה בהר-חומה, ירושלים

במרומי העיר, בלב קריית מגורים, נבנית קריית-חינוך המכילה ביה"ס מקיף, ספרייה עירונית, אודיטוריום ואמפיטיאטרון פתוח – שלזבים במבנה מרוכז אחד.



למעלה – מימין: מבט על כניסה ראשית משמאל: כניסה ראשית לקריה

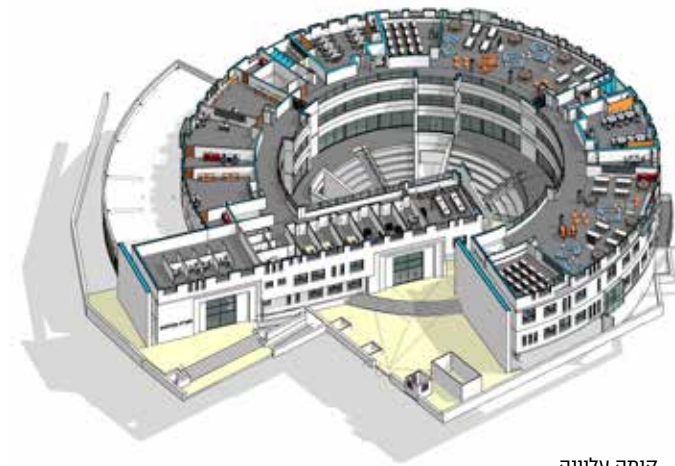
צורתו והופעתו של המבנה נבנתה סביב מיקומו הטופוגרפי הגבוה, שיקולי אקלים ורוחות, הזרם הפדגוגי וחינוכי אליו משתייכת אוכלוסיית התלמידים, והדימוי לאתר ההרודיון ההיסטורי. חומת המבנה תוחמת חצר אמפיטאטרלית, וחללי פנים המבנה נפתחים כלפי החצר הפנימית. במבנה – מרחבי למידה פתוחים במקום "כיתות", מעבדות חדשניות. מנהלה ורכיבי קהילה ובהם ספרייה עירונית, אודיטוריום, אולם אירועים ואמפיטיאטרון. מעברים בקומת קרקע אל החצרות הסובבות, ומהם אל האולמות השונים והמעבדות במסד המבנה ■



במרכז: רחבה פנימית משמאל – למעלה: מבט לספרייה מרכזית למטה: מבט למרחב למידה



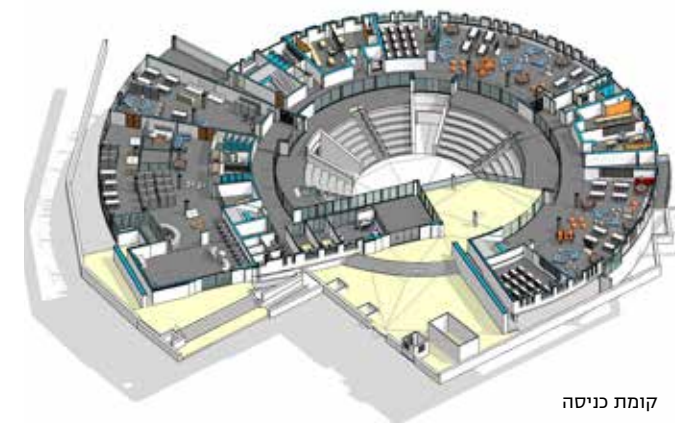
מרחב לימודי בכל מפלט



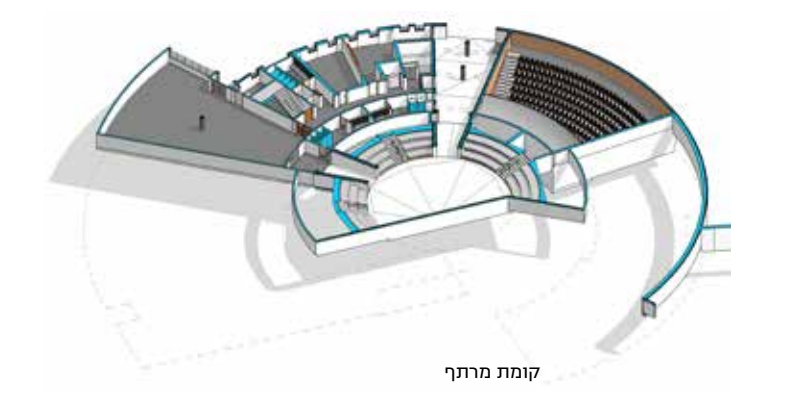
קומה עליונה



תכנית סביבה



קומת כניסה



קומת מרתף



# 30 מרכז חינוכי "אתגרי העתיד", חריש



צילום: ליאור אביטן



למעלה – מימין:  
גומחת ספרייה  
משמאל: מבט מדרום

במרכז: חלל מרכזי  
אמפיתאטרון  
משמאל: כניסה ראשית  
למטה: מעבר בגלריה

- הפרויקט נבנה כמבנה מודולרי תיכון / יסודי מתחלף: ■ מבנה כניסה, גגון ושער כניסה – בהדגשה ובהגדרה טריטוריאלי. ■ מבוסס על מבנה מעגלי סביב ליבה המשמשת מרחב פעילות משותף ציבורי, קהילתי – בצד התכנסות חגיגות או בחצר. ■ המעגל התוחם הוא מרחבי, למידה במקבצים משתנים ובחלקים נבחרים. ■ בחלוקה האנכית – בתוך היקף המעגל – שכבות גיל בסמיכות לחצרות או לפני המבנה – על-פי גילן. ■ כיתות א' צמודות לחצר ונפרדות יותר משאר השכבות, מפאת גילן הצעיר. ■ כיתות האמצע ב'-ה' – מחוברות זו לזו באמצעות מרחבי למידה משותפים, חללי התכנסות, ומרחב פנימי רחב משותף ומשותף. ■ כיתה ו', בדומה לכיתה א' – נפרדת מעט, וסמוכה למרכזי המדע והטכנולוגיה



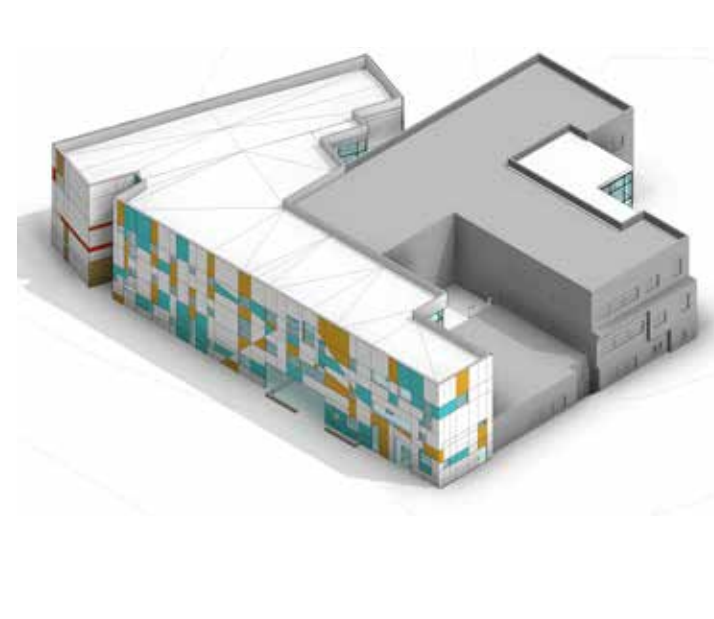
# 06 בי"ס ארנון, רמתגן "וחדש עם ישן תוציאו"

מבני ציבור וחינוך בלב ערים קיימות חווים תהליכי הגדלה וציפוף – ובה בעת חידוש וחדשנות פיזית ופדגוגית. השינויים באופני למידה במגמות חינוכיות ובשכבות גילאיות – מהירים מאלו המתורגמים לנעשה בתחום הפיזי הקיים, ומיושמים בעיקרם למבנים החדשים.



צילום: נופר אדריכלים

במרכז – מימין:  
בועת קריאה  
משמאל: חדר מורים  
למטה: כניסה ראשית



+

לבי"ס ארנון הוכנו גישות פדגוגיות הפותחות מרחבי למידה, וחללים משותפים לפעילויות משתנות מקבוצות גיל שונות, תוך שילובן בחללי כיתה מוסבט. פינות למידה שונות, קבוצתיות ופרונטליות, החליפו את "כיתת האם", וקבעו מרחבים משותפים, והחלפה ושינוי מארזי הריהוט לשעות ולקבוצות לימוד משתנות. תכנון מוסד חינוכי המשתמש במבנה קיים, חייב גישה מאופקת בחלקיו הקיימים וחופשית יותר באחרים. חיבור זה איפשר פתיחת חללים רב תכליתיים שתורגמו לחללי MAKER SPACES, התכנסויות, חוות מחשבים ופעילויות דומות. מעטפת המבנה נעשתה ב-HPL בקומפוזיציות צבעוניות שעטפה וטשטה את גבולות חלקיו הקיימים עם החדשים ■

למעלה: מבט ממערב במרכז: חזית מזרחית  
למטה: חזית צפונית

# המרכז להעשרת הילד בנתיבות

הפעילות הפדגוגית הנעשית במרכז, מושתתת על העשרה חינוכית בתחומי המדע והאומנויות. אמצעי הלמידה בחלליו השונים מבוססים על הרחבת ידע והתנסות במתקנים מיוחדים שאינם כלולים במסגרת הלימודים הסדירים בגן הילדים ובית הספר. התכנון האדריכלי קבע מבנה בלב מרחב פתוח אליו נגשים מכיוונים שונים.

צילום: עמרי אמסלם

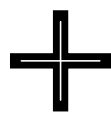


למעלה – מימין: פנים, אולם ראשי משמאל: כניסה ראשית  
במרכז: חדר רבובטיקה למטה: מבט לאולם מרכזי וגלריה עליונה

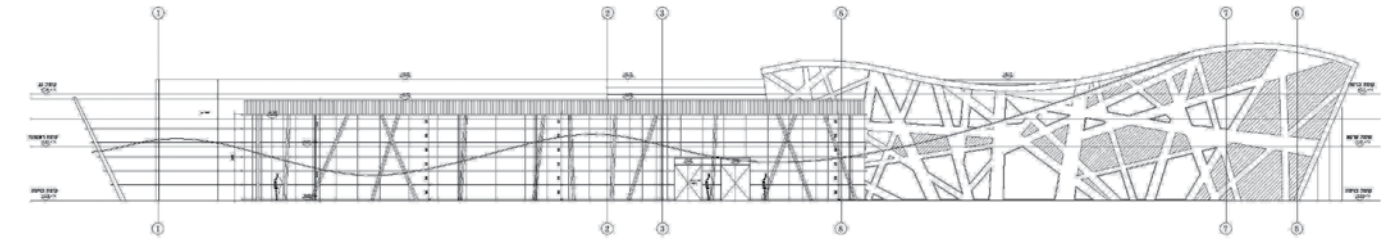
מימין: כניסה ראשית למטה: מבט למבנה ממערב



תכנית המבנה כוללת מרחב כניסה המאפשר התכנסות, הקרנה ותצוגה – בישיבה פרונטלית, מעוגלת או חופשית. סביב החלל המרכזי שזורים חללי פעילות מוגדרים: חדרי הדמייה, סטודיו לתנועה, משחקים מתמטיים וחדרי רבובטיקה. סדנאות הכוללות אמצעי בניה תלת ממדיים, מלווים בעמדות מחשב. חללי משחקי חשיבה מתמטיים וחללי רבובטיקה המדמים סדנאות ומעבדות. בין חללים אלו – מעברים חווייתיים אל החצרות המאפשרים יציאה ושילוב חללים חיצוניים בתכנים הפנימיים.



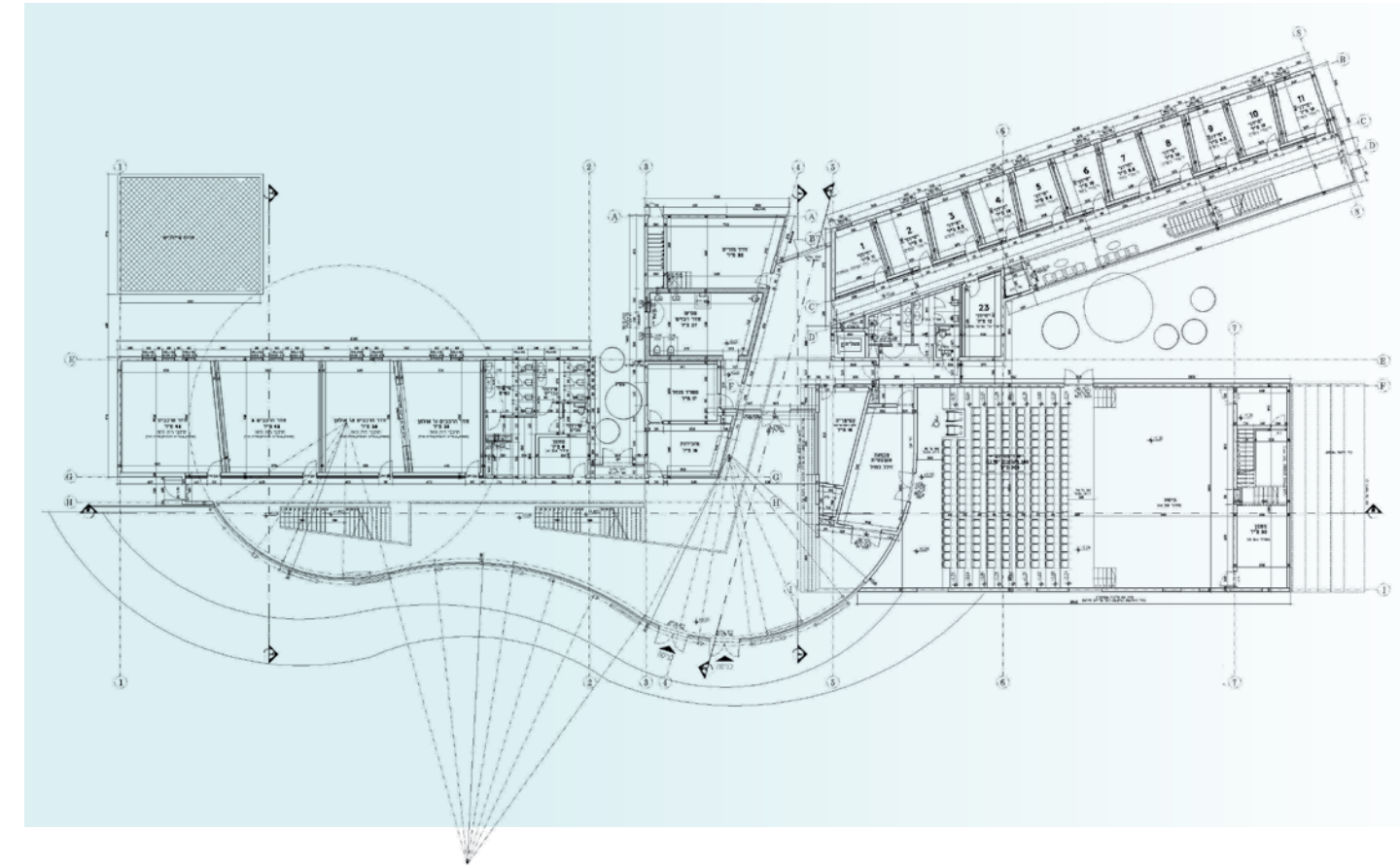
החצרות מאפשרות שילוב חומרים קיימים בטבע, הפסקות בין פעילויות, מרחבי עבודה ואף חממה גאודטית. גודלם המשתנה של החללים, המעגלים והצבעים – מביאים למרקם דינמי ומושך – ולחוויה מורכבת ■



# מרכז המוסיקה וקונסרבטוריון, רעננה

מרכז המוסיקה נבנה עבור כ-1,000 לומדים, תושבי רעננה והאזור. המבנה משתרע על פני שלוש קומות, בעל צורות חופשיות ומתמזגות.

צילום: ליאור אביטן

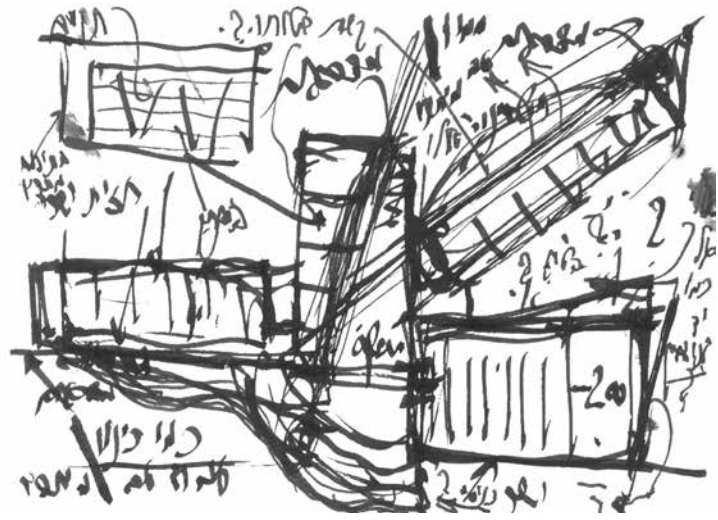


למעלה: מבט ממזרח  
למטה: מבט ממערב  
ממול למטה: מבט מצפון

שכונת מגורים, הוגברו בו אמצעי בידוד מיוחדים, הנותנים מענה אקוסטי תואם. מבנה המרכז עוצב ככלי מוסיקלי מטפורי – בו מובחנים חלקים מעולם המוסיקה, שלובים במבנה ארכיטקטוני. פריסת המבנה לאורך הרחוב מאפשרת "הצצות" רעיוניות, דו משמעיות, ל"מבנה" הכלי המוסיקלי. המאובחן – בהשאת עבודותיו של פיקאסו – לראות פרופיל וחזית יחדיו. כך מובחנת צלילתו של הכלי עם חזיתו ובתרגומו למבנה שחלקו הרחב מרמז על תיבת תהודה, שקוע בחלקו הנמוך של המגרש. מ"תיבת התהודה" נמתחים מיתרים בדמות קווי פלדה לאורכו של המבנה ■

בהרכב המבנה אודיטוריום, חדרי מוסיקה אישיים, חדרי הרכבים מוסיקליים, אולם תזמורת קטן, אולפן הקלטות, חדרי תאורה, ספריית תווים, חדרי מנהלה ושירות וחדרי אחסנה מוגדלים. אדריכלות המבנה מבוססת על דימוי כלי מיתר (צליל, כינור), שקוע חלקו בקרקע וכבלי המתחה גלויים. תיבת התהודה משמשת אודיטוריום, המיתרים מיוצגים בקורות אלומיניום אופקיות תומכות קיר מסך, אולם מבואה שקוף לרחוב ו"ברגי כיוון המתחה" נתונים בקצה המבנה. המבנה נועד לקלוט קהל רב, אך בהיותו בנוי בלב





מחול - למעלה: קצה עליון של האודיטוריום למטה: מבואת המבנה

למעלה - מימין: מבט לבמה משמאל: סקיצה ראשונית במרכז ולמטה: מבט לאולם ולבמה



**פדגוגיה מוטת עתיד, בקריית חינוך חדשנית, גן-יבנה**  
תכנון **נופר אדריכלים**  
אדריכל בכיר **ניר לוי** צוות **לימור קוז'וקרו**  
קונסטרוקציה **שי רייפר**  
חשמל **ניר נגר - מטרה-וט**  
אינסטלציה ומיזוג אוויר **אוסאמה פרח**  
בטיחות **נועם מימון**  
פיתוח **אברהם אילן**

**בית-ספר קהילתי בהוד השרון**  
תכנון **נופר אדריכלים**  
אדריכל בכיר **ניר לוי** צוות **לימור קוז'וקרו**  
קונסטרוקציה **שי רייפר**  
חשמל **ניר נגר - מטרה-וט**  
אינסטלציה ומיזוג אוויר **אוסאמה פרח**  
בטיחות **אלון אפשטיין**  
פיתוח **אברהם אילן**  
אקוסטיקה **אלכס צוקרמן**

**מכללת נתניה, מוזיאון מורשת האנוסים ויהדות ספרד**  
תכנון **נופר אדריכלים**  
אדריכל בכיר **אמיל מיטראה** צוות **אריה מיטלמן**  
קונסטרוקציה **שי רייפר**  
מיזוג אוויר **משה ויאר בן-צבי**  
חשמל ותאורה **טיקטין**  
פיתוח **פיט לדרר**  
בטיחות ונגישות **נועם מימון**

**הרודיון | חומה בהר-חומה, ירושלים**  
תכנון **נופר אדריכלים**  
אדריכל בכיר **ניר לוי** צוות **אריה מיטלמן**  
עיצוב פנים **נופר אדריכלים**  
קונסטרוקציה **חננאל כפיר**  
חשמל **רפי קראוס**  
מ.א. ואינסטלציה **יגאל רוניקוב**  
אדריכלות נוף **מיכל מורד**

**מרכז חינוכי "אתגרי העתיד", חריש**  
תכנון **נופר אדריכלים**  
אדריכלים **נאית פרידריך, ניר לוי** צוות **אלון מרקושב**  
קונסטרוקציה **שי רייפר**  
חשמל **ניר נגר - מטרה-וט**  
אינסטלציה ומיזוג אוויר **אוסאמה פרח**  
בטיחות **נועם מימון**  
פיתוח **אברהם אילן**

**בית-ספר ארנון, רמת-גן**  
תכנון **נופר אדריכלים**  
אדריכל בכיר **ניר לוי** צוות **אריה מיטלמן**  
עיצוב פנים **נופר אדריכלים וחלי ישראלי**  
קונסטרוקציה **שעיה גלינסקי**  
חשמל **מוטי מטרני**  
אינסטלציה **אלכס גרוסמן**  
מיזוג אוויר **יאנה מינץ**

**המרכז להעשרת הילד בנתיבות**  
תכנון **נופר אדריכלים**  
צוות אדריכלות **לימור קוז'וקרו**  
קונסטרוקציה **גבי שורש**  
חשמל **משה קוויטניסקי**  
אינסטלציה **דורין לופו**  
מיזוג אוויר **מאיר לוסקי**  
פיתוח **מואב מעידי**

**מרכז המוסיקה וקונסרבטוריון, רעננה**  
תכנון **נופר אדריכלים**  
אדריכלית אחראית **נאית פרידריך, אדריכל אמיל מיטראה**  
עיצוב פנים **אדריכלית נאית פרידריך**  
קונסטרוקציה **יוני מולגר (שלב א') יעקב לבני (שלב ב')**  
חשמל **יוסי רפפורט (שלב א') ויקי ברילובצקי (שלב ב')**  
מיזוג אוויר **מאיר לוסקי**  
אדריכלות נוף **דודו גת**  
אקוסטיקה **רום צ'ודובסקי**  
ניהול ופיקוח **זאב מרק**