

קורות חיים ג"י קפלן – מנהל תכנון תחבורה

השכלה

- 1997 - 2002 - לימודי PhD בגיאוגרפיה : מדיניות סביבה, האוניברסיטה העברית ירושלים.
- 1983 - תואר שני MSc בתכנון ערים ואזורים, University of Wisconsin מאדיסון ויסקונסין.
- 1980 - תואר ראשון BA בגיאוגרפיה ומדעי סביבה UCLA לוס אנג'לס, קליפורניה.

הוראה

- 2016 ואילך - מרצה בקורס מבוא להנדסת התחבורה - האוניברסיטה העברית HUJI.
- 1993 - מרצה בקורסים איכות אויר / תכנון תחבורה / שימושי קרקע - UCR Extension .
- 1991 - מרצה בקורס תכנון תחבורה UCLA Graduate School of Arch & Urban Planning .

תחומי התמחות ופעילות

- ניהול וליווי תכניות מתאר ותכניות אב לתחבורה.
- תכנון תחבורה ציבורית ומערכות דרכים. הכנת תחזיות תנועה ונוסעים ובחינת חלופות.
- הכנת בחינות השלכות תחבורתיות (בה"ת) ובדיקות היתכנות תחבורתית-כלכלית (נוהל פרי"ת) עבור פרויקטים של מתקני תחבורה ושל פיתוח אורבני.
- ליווי תהליכים סטטוטוריים והתאמת פרוגרמות שימושי קרקע ושלבי ביצוע של פרויקטים במסגרת תכנון מערכות תחבורה. הכנת חו"ד תחבורתיות.
- פיתוח, כיוול, יישום ובקרת מודלים לחיזוי תנועה (מאקרו ומיקרו-סימולציה) ותוכנות GIS ובין היתר: HCS/HCM, Vissim, Aimsun, QGIS, TransCAD, emme. להלן רשימה של פרויקטים נבחרים במסגרת השימוש בתוכנות הנ"ל:

שנה	פרויקט	תוכנה
2018	פינוי-בינוי שדה דב עבור עיריית תל אביב	emme
2017	תשתית משלימה לממשקים בין אמצעי תח"צ, מת"ל	emme
2017	איתור קרקעות 2050 עבור משרד השיכון	QGIS, ArcGIS
2017	תכנית אב לתחבורה מזרח ירושלים	QGIS, emme
2015	בדיקת כדאיות הקמת מסילת רכבת בציר 431	emme
2015	תכנית אב ארצית לתח"צ למגזר החרדי	TransCAD
2015	תכנית מתאר כוללנית פתח תקוה	emme
2015	תכנית מתאר כוללנית עראבה	emme, Aimsun
2014	תכנית אב לתחבורה לעיר ביתר עילית	emme
2014	תכנון קווי תח"צ מזינים ומשלימים לרק"ל קו ירוק, י-ם	TransCAD
2013	בדיקת כדאיות לקטע 18 של כביש 6 חוצה ישראל	emme, Aimsun
2012	היערכות לחג פורים – תח"צ למגזר החרדי, י-ם	TransCAD
2012	סקר הרגלי נסיעה ובטיחות בדרכים בקרב ילדים, י-ם	TransCAD

2016 - ואילך: מנהל תכנון תחבורה - אייל קראוס מהנדסי כבישים ותנועה

- **תכנית אב לתחבורה מזרח ירושלים** – עבור צוות תכנית אב לתחבורה ירושלים
- **פינוי-בינוי שדה דב, תל אביב** – יעוץ תחבורתי, תחזיות תנועה, בה"ת
- **כסיף, עיר חדשה בנגב למגזר החרדי** – יעוץ תחבורתי עבור משרד השיכון
- **מע"ר בן צבי, תל אביב** – ניהול תכנון תחבורתי עבור אגף תנועה עיריית תל אביב
- **איתור קרקעות 2050** – עבור משרד השיכון
- **נת"צים סובב חומות העיר העתיקה** – עבור צוות תכנית אב לתחבורה ירושלים
- **מערך מסילתי במתחם האלף ראשל"צ** – בדיקת כדאיות כלכלית (בהכנה)
- **תשתית משלימה לממשקים בין אמצעי תח"צ** – יעוץ תחבורתי עבור מת"ל
- **קו סגול בן יהודה אלנבי** – יעוץ תחבורתי עבור אגף תנועה עיריית תל אביב
- **רק"ל קו אדום שד' ירושלים** – ליווי ובקרת תכנון עבור אגף תנועה עיריית תל אביב
- **נתיב מהיר מתח"ס וחניון חנה-וסע שפיים** – יעוץ תחבורתי עבור נתבי איילון
- **נתיב מהיר מתח"ס וחניון חנה-וסע ראשל"צ** – יעוץ תחבורתי עבור נתבי איילון
- **מסוף תח"צ אחיסמך בלוד** – יעוץ תחבורתי ופרוגרמת תח"צ
- **קרית בן גוריון, ירושלים** – מיקרו-סימולציה של מערך הגישות לקרית הלאום
- **באר שבע שכונה ג'** –נספח תנועה ובה"ת להתחדשות עירונית
- **גבעת אולגה התחדשות עירונית** – נספח תנועה ובה"ת
- **תחנת רכבת רמלה** – נספח תנועה ובה"ת
- **צריפין - פינוי בינוי מתחמים 4, 5, 6** – מסמכי בה"ת ונספחי תנועה, ראשון לציון
- **ציר מהיר לעיר ביצחק שדה** – יעוץ ובקרת תכנון עבור אגף תנועה עיריית תל אביב
- **מתחם מובילי, הר חוצבים ירושלים** – בה"ת
- **מתחם רפאל, הר חוצבים ירושלים** – בה"ת
- **בי"ח שערי צדק, ירושלים** – בדיקה תנועתית
- **מתחם אמת המים על דרך חברון, ירושלים** – בה"ת
- **הקמת גשר בצומת המוסכים בנצרת** – בדיקת כדאיות כלכלית (בהכנה)
- **דרך גישה ליישוב סולם** – בדיקת כדאיות כלכלית (בהכנה)
- **כביש 6 קטע שוקת - נבטים** –בדיקת כדאיות כלכלית
- **כביש 772/א** –בדיקת כדאיות כלכלית
- **א טור** – תכנית אב עבור עיריית ירושלים
- **מדרחוב אגריפס ירושלים** – עבור צוות תכנית אב לתחבורה ירושלים
- **הרחבת רחוב פרבשטין בגבעת שאול** – תב"ע ובדיקה תחבורתית
- **קניון הדר** – יעוץ תחבורתי
- **קירוי שד' בגין, ירושלים** –בה"ת
- **פינוי בינוי מתחם גולומב, ירושלים** – בה"ת, מודל מיקרו-סימולציה תנועתית
- **מתנ"ס בית צפאפא** – יעוץ תחבורתי
- **בית טיילור, ירושלים** – בה"ת
- **מתחם אלעד בית וגן, ירושלים** – בה"ת
- **אבו גוש** – בה"ת
- **שכונת הסובה, גבעת זאב** – בה"ת
- **שכונת משהב, גבעת זאב** – בה"ת
- **מתחם כרמי הגבעה, גבעת זאב** – בה"ת
- **רמת החייל תנועה** – יעוץ ובקרת תכנון עבור אגף תנועה עיריית תל אביב
- **מתחם שדרת הקריה** – יעוץ ובקרת תכנון עבור אגף תנועה עיריית תל אביב
- **מתחם שומרון** – יעוץ ובקרת תכנון עבור אגף תנועה עיריית תל אביב
- **חניון חנה וסע רמת החייל ועתידיים** – יעוץ תחבורתי עבור אגף תנועה עיריית ת"א
- **שכונת החצבים** – בה"ת בראשון לציון
- **ערערה בנגב** – תכנית שלד ובה"ת לעיבוי היישוב
- **שגב שלום** – בה"ת לעיבוי היישוב
- **חו"ד על תכנית מתאר צור הדסה**
- **מתחם שער דרום תל אביב** – יעוץ תחבורתי

- מתחם קניאל, כפר סבא – יעוץ תחבורתי, בה"ת, מודל מיקרו-סימולציה
- גשר נווה יהושע, רמת גן – יעוץ תחבורתי ינספח תנועה לתבי"ע
- קרית מלאכי - בה"ת
- כיכר הקרן, מעלה אדומים - בה"ת התחדשות עירונית

2005 - 2015 : מנהל - המכון לתכנון ומחקר תחבורה /
המחלקה לתכנון ומחקר תחבורה - אמי-מתום מהנדסים ויועצים.

בדיקות כדאיות תחבורתית-כלכלית (על פי נוהל פר"ת)

- בדיקת כדאיות הרחבת דרך 2 בקטעים חבצלת-זכרון, שפיים-פולג.
- בדיקת כדאיות הקמת מסילת רכבת בציר 431.
- בדיקת כדאיות עוקף מערבי וגישה לנמל אילת.
- בדיקת כדאיות קשת מודיעין במסילת A1 תל אביב - ירושלים.
- בדיקת כדאיות להקמת תחנת רכבת ספיר בנתניה.
- בדיקת כדאיות לסלילת השלמת כביש 3 בטבריה.
- בדיקת כדאיות לסלילת ציר חשמונאים בטבריה.
- בדיקת כדאיות לקטע 18 של כביש 6 חוצה ישראל.
- בדיקת כדאיות לדרך 75 באזור מפרץ חיפה.
- בדיקת כדאיות לפרויקט בקיריית אונו.
- בדיקת כדאיות לפרויקט באזור הבורסה בר"ג.
- בדיקת כדאיות לפרויקט הסיטי בגבעתיים
- בדיקת כדאיות לדרך 65.
- בדיקת כדאיות למחלף חולון מזרח.
- בדיקת כדאיות לשיפורים בדרך 70.
- בדיקת כדאיות לשיפורים ברחוב קיבוץ גלויות בת"א.
- בדיקת כדאיות למחלף צומת שילת.
- בדיקת כדאיות למחלף צומת פלוגות.
- בדיקת כדאיות למחלף צומת להבים.
- בדיקת כדאיות לציר שלבים בת"א.
- בדיקת כדאיות לעוקף מזרחי קריית אתא ולכביש הקיבוצים בקריית אתא.
- בדיקת כדאיות לשני פרויקטים בנתניה – מחלף אינשטיין והרחבת מחלף פולג.
- בדיקת כדאיות לרחוב המסילה בת"א.
- בדיקה לפני/אחרי לפרויקט הפרדה מפלסית בצומת אלוף שדה הירדן בר"ג.
- בדיקת כדאיות מקדמית תנועתית-כלכלית – צומת השרון (4/57).

תכניות אב ומתאר ותכנון שכונתי ואזורי

- תכנית אב לתחבורה מעלה אדומים.
- תכנית אב לתחבורה לעיר נתניה.
- תכנית אב לתחבורה לעיר יהוד-מונוסון.
- תכנון תחבורה לעיר המתוכננת חריש.
- תכנית מתאר כוללנית פתח תקוה - משרד הפנים.
- תכנית מתאר כוללנית עראבה - משרד הפנים.
- תכנית אב לתחבורה לעיר ביתר עילית.
- תכנית מתאר כוללנית גבעת שמואל - עיריית גבעת שמואל.
- תכנית אב לתחבורה לעיר לוד - עיריית לוד.
- תכנית אב לתחבורה לעיר אשקלון.
- תכנית אב לתחבורה לעיר רמת השרון.
- תכנית אב לתחבורה לעיר חולון.
- תכנית אב ארצית לתח"צ למגזר החרדי - משרד התחבורה בניהול עדליא.
- תכנון תנועתית לשד' שז"ר וחניון שז"ר בירושלים.

- תכנון תנועתי לאזור הכניסה לעיר והגישה לתחנה המרכזית בירושלים.
- היערכות לחג פורים בירושלים תכנון שרותי אוטובוסים במגזר החרדי.
- תכנון תחבורתי ותחזיות תנועה במסגרת תכנון הקו הירוק של הרכבת הקלה בירושלים.
- תכנון קווי תח"צ במסגרת תכנון הקו הירוק של הרכבת הקלה בירושלים.
- ניתוח סקר הרגלי נסיעה ובטיחות בדרכים בקרב ילדים בשכונות שונות של ירושלים הרבתית.
- תכנון תחבורה ובה"ת פארק תעשיות נ.ע.מ - משרד הכלכלה והתעשייה.

תחזיות תנועה ובדיקות היתכנות

- בדיקת היתכנות תנועתית – שדרוג והמשך דרך 411.
- בדיקה תנועתית לשלושה מרחבים של מע"צ – השרון, מורשה, ציר 44.
- בדיקה תנועתית לכביש 9 בעמק חפר.
- תכנון תחבורה במעוין שורק.
- בדיקה תנועתית לדרך מספר 77 בצפון הארץ.
- תחזית תנועה למחלף שילת.
- תחזית תנועה לדרך מספר 461 בחלופות שונות.
- בדיקה תחבורתית לכניסה לנתב"ג במחלף כפר חב"ד בדרך 1.
- בדיקה תחבורתית למחלף אל-על ליד נתב"ג.
- בדיקה תחבורתית למחלפון חדש עבור הוד השרון על דרך 4.
- תכנון תנועתי ופיננסי למערך חניונים בכניסה המערבית לירושלים.
- תכנון תנועתי למרחב שדרות שז"ר בירושלים.
- תחזית תנועה למחלף פלוגות.
- תחזיות תנועה לדרכים 6 ו-40 בדרום הארץ.
- תחזיות תנועה לגשר האר"י בנתניה.
- תחזיות תנועה להפרדה מפלסית ברח' בן גוריון בנתניה.
- תחזיות תנועה לפרוייקט ברכת חנון בנתניה.
- תחזיות תנועה לשדרוג דרך 443.
- תחזיות תנועה למחלפים ירקון ועדנים.
- תחזיות תנועה לשכונת אחיסמך בלוד.
- תחזיות תנועה לדרך 31.
- תחזיות תנועה לאזור תעסוקה כפר נטר.
- תחזיות תנועה ובדיקת היתכנות דרך 455 וגישה לכפר האורנים.
- נתוני תנועה ותחזיות במסגרת מסמך סביבתי להרחבת קיבוץ רמת רחל.

בחינת השלכות תחבורתיות (בה"ת)

- בה"ת פארק אריאל שרון וחיבור לדרך 4 - פארק אריאל שרון ולשכת התכנון.
- בה"ת מתחם רחבעם (במסגרת פרויקט אופק רחב), רמלה.
- בה"ת תחנת רכבת מעוין שורק על מסילת רכבת 431, ראשון לציון.
- בה"ת פיננוי-בינוי מתחם צריפין.
- בה"ת פיננוי-בינוי מתחם שדה דב.
- בה"ת פיתוח צפון ראשון לציון.
- בה"ת לגני תקווה.
- בה"ת לפרוייקט ישפרו בקרית ספיר בנתניה.
- בה"ת לפרוייקט רחוב אינשטיין בנתניה.
- בה"ת לתחנת רכבת ספיר בנתניה.
- בה"ת מערכתית גדולה לצפון מזרח ראשל"צ.
- בה"ת לאזור מעוין שורק בראשל"צ.
- בה"ת לשורה של תב"עות בחולון.
- בה"ת לשכונת מצליח ברמלה.
- בה"ת לפרוייקט גדול בדרום חולון.
- בה"ת לדרך 4612 בקעת אונו.

- בה"ת לפרויקט בינוי בדרום בת-ים.
- בה"ת לפרויקט גדול בהרצליה (הר/1934)
- בה"ת לפרויקט פיננסי/בינוי בבת ים.
- בה"ת לסיטי מע"ר אשדוד.
- בה"ת למתחם הסדנא 6 בכפר סבא.
- בה"ת תב"ע לד/751 בצפון לוד.

פרויקטים בתחום המיקרו-סימולציה התנועתית

- ניתוח מיקרוסימולציה לציר שלבים בתל-אביב.
- ניתוח מיקרוסימולציה לציר קיבוץ גלויות בתל-אביב.
- ניתוח מיקרוסימולציה לציר אינשטיין בנתניה וחיבורו לדרך 2.
- ניתוח מיקרוסימולציה לדרך 70 באזור יוקנעם.
- ניתוח מיקרוסימולציה למחלף שילת.
- ניתוח מיקרוסימולציה למחלף להבים.
- ניתוח מיקרוסימולציה לדרך 75 באזור מפרץ חיפה.
- ניתוח מיקרוסימולציה מחלף ישי ודרך 77.
- ניתוח מיקרוסימולציה לאזור מחלף פולג נתניה כולל שילוב BRT.
- ניתוח מיקרוסימולציה לשכונות ירוקות (כס/60, כס/80) כפר סבא.
- ניתוח מיקרוסימולציה כיכר קוגל וחלופות שדרוג ורמזור, חולון.
- ניתוח מיקרוסימולציה צומת נשר במסגרת ציר מטרונית, נשר.

פרויקטים בתחום המחקר ופיתוח

- השתתפות בעדכון נוהל פר"ת 2011.
- השתתפות בעדכון נוהל פר"ת 2006.
- השתתפות בהכנת מודל תחבורה ארצי חדש לשנים 2030/2040.
- סקר ספרות בנושא כלים להערכת השפעות ויתרונות אמצעי ITS.
- השתתפות בצוות מחקר בנושא מודל להערכת התועלת של פרויקטים של ITS.

חוות דעת ועבודות תכנון שונות

- בדיקות תנועתיות לאתרים חלופיים למרכז לוגיסטי של חברת שופרסל.
- בדיקות תנועתיות למפעלי נשר רמלה.
- סקר תכנון רציפי רכבת קלה בעולם.
- יעוץ צל לתכנון תנועה וחניונים - בניין ג'נרי ב' ירושלים.
- בדיקות היתכנות הקמת חניון לרכב כבד באזור הכנידה לעיר ירושלים.
- חו"ד בעניין ניהול חניה באזור תעשייה תלפיות בירושלים.
- חוות דעת עבור עיריית נתניה בנושא סגירת הכניסה הצפונית לעיר.
- ניתוח פליטות מזהמי אויר עבור הרצליה במסגרת פרום ה- 15.
- ניתוח פליטות מזהמי אויר עבור כפר סבא במסגרת פרום ה- 15.

2005-1995: ראש צוות תכנון תחבורה - אמאב תחבורה (1995) בע"מ.

- תכנית אב דרום תל-אביב. משרד הפנים.
- תכנית מתאר מחוז ירושלים (תממ/1/30) - נספח תחבורה. משרד הפנים.
- כביש הטבעת המערבית של ירושלים - תסקיר השפעה על הסביבה. חב' מוריה
- תכנית אב לגבעת שאול, ירושלים. בהזמנת עיריית ירושלים.
- תסקיר כביש 4 ירושלים. עבור עיריית ירושלים והחב' לפיתוח "מוריה".
- תסקיר מחלף 4/9 וכביש 9/מוצא. עבור עיריית ירושלים והחב' לפיתוח "מוריה".
- תכנון ראשוני למערכת הסעת המונים רכבת קלה ו-BRT, ירושלים. צוות JTMT.
- תע"ש השרון – תכנון תחבורתי. בהזמנת ממ"י.
- תכנית אב אילת. בהזמנת עיריית אילת.

- כביש 39 - תסקיר השפעה על סביבה. בהזמנת מע"צ.
- אוגנדה - תכנית ארצית לבטיחות בדרכים.
- זנזיבר - תכנית אב למערכת הדרכים.
- טנזניה - בדיקת היתכנות כלכלית להחלפת ושדרוג גשרים במערכת הדרכים.
- תכנית אב מלכת הקריות. בהזמנת ממ"י.
- תכנית מתאר מודיעין. עבור עיריית מודיעין.
- תכנית אב לשבילי אופניים – מודיעין. עבור עיריית מודיעין.
- כביש חוצה ישראל - ניהול וריכוז תכנון תנועה. בהזמנת וניהול חב' דרך ארץ.
- מחלף גבעת שמואל – מיקרוסימולציה. החברה הכלכלית בני ברק.
- הרצליה - רחוב סוקולוב - תכנון תנועה. עיריית הרצליה.
- מתחם 531 - אזור תעשייה נוה נאמן - בחינת השפעה תחבורתית. הוד השרון.
- הנחיות לתכנון שבילי אופניים - קרן קיימת לישראל.
- תכנון שבילי אופניים ומיתון תנועה בשלושים אתרים בעיר כפר סבא. עיריית כפר סבא.
- תכנית אב לתחבורה כפר סבא. עיריית כפר סבא.
- תסקיר סביבתי מכון טיהור שפכים - אשדוד. עבור עיריית אשדוד.
- נספח אקוסטי - מפעל וישי צפון. עבור חברת וישי ישראל/צרפת.
- תסקיר כביש איילון מזרח. הוכן עבור חברת נתיבי איילון.
- תחזית שימוש באנרגיה ופליטת מזהמים לשנת 2010. עבור עיריית תל אביב והבנק העולמי.
- תכנית אב להשקעות, אשדוד. עיריית אשדוד.
- תכנית אב לתחבורה ציבורית, אשדוד. עיריית אשדוד.
- בדיקה תחבורתית אילת. עבור החברה לפיתוח תיירות באילת.
- תכנית מתאר הוד השרון. עיריית הוד השרון.
- אזור תעשייה ציפורית, עבור החברה לפיתוח תשתיות (חפ"ת).
- תכניות אב לתחבורה - כולל מערכת דרכים, מערכות תח"צ (קוים, מסלולים, תחנות, מסופים ותדירויות) ומערכות שבילי אופניים במסגרת תכניות אב של מספר ישובים: אילת, אשקלון, אשדוד, נתיבות, שדרות, אופקים, באר שבע, דימונה, ראש העין, הוד השרון, כפר סבא, קרית שמונה.

1994-1993: מתכנן סביבתי - אנוש מערכות סביבתיות

- תסקירי תמא/2/4 - נתב"ג 2000. עבור רשות שדות התעופה.
- סקר השפעות סביבתיות למיקום אזורי תעשייה בחבל עזה. עבור המנהל האזרחי והבנק העולמי.
- הנחיות סביבתיות לאזורי תעשייה. עבור עיריית תל-אביב, המחלקה לאיכות הסביבה.
- סקר מיקום מפעל "אינטל". עבור חברת אינטל.
- תסקיר דרך 4313. עבור מע"צ, משרד הבינוי והשיכון.

1990-1993: ראש מחלקה לתכנון סביבתי - חב' גרואן (Gruen Assoc.) לוס אנג'לס.

- תסקיר השפעה על הסביבה לתכנית אב לנמלי תעופה באזור מפרץ סן-פרנסיסקו, עבור Metropolitan Transportation Commission.
- תכנית אב לעיר קאלבר סיטי (Culver City General Plan), כולל יעודי קרקע, תחבורה, הרצות מודל emme/2, שצ"פ ותסקיר השפעה.
- תכנית אב לתחבורה באזור פיוג'ט סאונד בסביבת סיאטל, הרצות Tranplan וניתוח השפעות על איכות הסביבה, Puget Sound COG.
- תכנית אב לתחבורה באזור סקרמונטו בירת קליפורניה - תסקיר השפעה על איכות הסביבה, Sacramento Area COG.
- תכנית לשיפור איכות אויר לאזור עמק סן גייבריאל, עבור San Gabriel Valley Association of Cities.
- תכנית תוואי רכבת קלה בעמק סן פרננדו - התוויה האופקית והאנכית, תסקיר השפעה עבור LA County MTA.

- ניהול תסקירי השפעה לעשרות תכניות מקומיות והצעות פיתוח.

1987-1990: מתכנן סביבתי - חברת PCR לתכנון סביבתי, בלוס אנג'לס.

- תכניות תחבורה, תכנית מפורטת לאזור המערבי של מרכז העיר של לוס אנג'לס Central City West Specific Plan
- תסקיר השפעה על הרחבת אס"פ לופז (Lopez Landfill) שהוא האתר העיקרי של לוס אנג'לס הרצות מודל Caline4, Stamina.
- תכנית תחבורה לתכנית פיתוח לטווח ארוך לאוניברסיטת UCLA, הרצות מודל emme2.
- תכנית אב לתחבורה לטווח ארוך (RTP) לאזור דרום קליפורניה, תסקיר השפעה עבור איגוד ערים SCAG.

1983-1987: מתכנן תחבורה - איגוד ערים אזור דרום קליפורניה (SCAG) בלוס אנג'לס.

- תכנית תחבורה לאזור עמק סן פרננדו San Fernando Valley Area Study מערכות דרכים ותחבורה ציבורית.
- תכנית אב לתחבורה לאזור LAX (אזור נמל התעופה), לוס אנג'לס.
- אטלס תחזיות תחבורה Travel Forecast Atlas לשנת 2010.
- תכנית לשיפור איכות אויר, הרצות מודל Urban Airshed Model (UAM).
- תכנית תחבורה לאזור נפת וונטורה Ventura County Area Transportation Study מערכות דרכים, הרצות מודל Tranplan.

1980-1981: מתכנן סביבתי - השירות לשמירת איכות הסביבה, משרד הפנים, ירושלים.

- תמא/13 - תכנית מיתאר ארצית לחופים.

שפות

עברית – ברמת שפת אם.

אנגלית – שפת אם.

גרמנית – מעט, צרפתית – מעט, ספרדית – מעט.

שנת לידה: 1959