# תרגיל 3 – שלט מזגן

התחומים אלקטרוניקה ופיזיקה אילו תחומים שמאוד מעניינים אותי ובדירוג -5, על תחום האלקטרוניקה הדיגיטאלית למדתי רבות בקורס ארגון המחשב מטעם האוניברסיטה הפתוחה, בקורס למדתי על מעגלים חשמליים המעבדים אותות דיסקרטיים, כלומר אותות בעלי שני מצבים בלבד (0 ו-1), זאת אומרת בצורה בינארית  
וכן גם בנושא של ביו אלקטרוניקה מסקרן אותי העניין של שילוב אלקטרוניקה עם ביולוגיה, על כך שזה מאפשר פיתוח של חיישנים ביולוגיים וכדומה..

בתחום הפיזיקה נגעתי כשלמדתי את הקורס חשבון דיפרנציאלי אוינטגרלי ב' באו"פ שם למדנו על וקטורים שדות וקטוריים וכו.., גם בנושא זה מעניין החוקיות שיש לטבע, פיזיקה זה עזר ממש להבין את הבנת כוח הכבידה ועוד הרבה נושאים כמו לייזרים, מכשור רפואי, מכשירי תקשורת ועוד..

בנושא הפיזיקה מה שממש מעניין אותי (כמו שכבר הזכרתי)זו החוקיות שיש לכל דבר סביבנו לדוגמא: שכוח המשיכה דועך באופן פרופורציוני למרחק בריבוע (זה לא עם הכרח לוגי) .

בנוסף קראתי הרבה על ניוטון שהיה אחד הפיזיקאים הגדולים, ניוטון ביסס חלק מדבריו לפי חוקי קפלר(על חוקי קפלר למדתי בקורס מבוא לאסטרונומיה של האוניברסיטה הפתוחה)

כפי ידיעתי שלט המזגן עובד כך:

שלט המזגן עובד על ידי קרינת אינפרה אדום, בתחילה כשלוחצים על כפתור בשלט זה גורם למעבר של זרם חשמלי ונפלט אור אינפרה אדום שא"א לראות בעין אנושית, ואז נשלחים אותות-אור מקודד שמייצג פקודות מסוימות למזכן כמו כיבוי, הדלקה וכו..  
המזגן קולט את האותות על ידי חיישן אינפרה אדום ומתרגם לעצמו את הקידוד של האור.. וכך מבצע את הפעולה הרצויה.  
(בדרך כלל, המרחק בו אפשר לשלוט על המזגן באמצעות השלט הוא עד 8 מטרים)