

## הצעת לפרויקט מחקרי לסטודנטים מצטיינים (כולל מצטייני בא.מ.ת)

### מנחה: פרופ' רונן טלמון

#### רקע

מחלת ריאות חסימתית כרונית

#### **Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)**

הינה אחת המחלות השכיחות הכרוניות (מעל 5% מהאוכלוסיה) והקטלניות הקיימות (COPD הינו גורם המוות השלישי בארה"ב).

כיום אין שום פתרון אשר מזהה מוקדם החמרות במחלה והתקפים ברגע שהם מתחילים, וכך בעצם חולים רבים מגיעים לטיפול בשלב מאוחר מידי.

#### הגדרת הפרויקט

בפרויקט זה נפתח אלגוריתמים לזיהוי מוקדם של התקף COPD על ידי ניטור הנשימה של החולה לאורך זמן באמצעות הקלטות אודיו שיבוצעו על גבי מכשיר נייד. נתקוף את הבעיה בכלי אנליזה מודרניים אשר מבוססים על שילוב של עיבוד אותות ומערכות לומדות. הפרויקט בשת"פ עם בית-חולים כרמל בחיפה

