

צ'קליסט שיגור בלון חיזוי אוויר

צעד אחר צעד לקראת הסטרטוספירה

6 שבועות לפני השיגור

- גיבוש חברי הצוות
- מחקר ראשוני, קריאת הנחיות

4 שבועות לפני השיגור

- הזמנת חומרים וציוד
- תכנון ובניית הקפסולה המיועדת לשיגור
- בדיקת משדר GPS, קבלת אותות והצגתן על גבי Google Maps

3 שבועות לפני השיגור

- בחירת מקום השיגור
- קביעת תאריך ומועד השיגור
- אם מתווה השיגור נכלל בתקנות הטיס, יש להגיש בקשה מפורטת לרת"א
- רכישת ביטוח לציוד ולמשתתפים בשיגור

24 שעות לפני השיגור

- בדיקת תחזית מזג אוויר עדכנית
- חיזוי מסלול טיסה על סמך אלגוריתם
- וידוא וקביעת משקל המטען המדויק (קפסולה, מצנח וחבלים)
- חישוב נפח גז ההליום הנדרש
- טעינת סוללות המצלמה והציוד האלקטרוני ע"ג הקפסולה
- טעינת סוללת משדר GPS
- טעינת סוללת המחשב הנייד ואביזרי העיקוב שעל הקרקע
- פרמוט כרטיס SD של מצלמת הקפסולה
- צירוף דף יצירת קשר בשפות עברית, אנגלית וערבית – לקפסולה

במועד השיגור

- פרוס משטח מבודד בגודל 5 מ"ר לפחות עליו ינופח בלון חיזוי האוויר
- אנשי הצוות העוסקים בשיגור לבושים בכפפות לאטקס
- הצמדת מד הלחץ למיכל ההליום ובדיקת ערכים
- הפעלת משדר GPS ווידוא קבלת לפחות 2 אותות תקינים
- ודא חבל באורך 10 מטרים "חבל הקפסולה" שיקשור את הקפסולה לבלון ובאמצעו, 5 מטרים מכל קצה, קשור את המצנח
- התחל במילוי בלון החיזוי בגז הליום וודא הזרמת הנפח הנדרש
- בגמר מילוי - קשור הרמטית את צוואר הבלון וודא אחיזתו לבל יעוף
- הפעל מצלמה ולוגר מטאורולוגי, ודא תקינותם והכנס אותם לקפסולה
- סגור את הקפסולה והכן אותה לשיגור
- חבר את הקפסולה לבלון
- שגר את הבלון

מיד לאחר השיגור

- עקוב אחר נתוני מעוף הבלון והערך אזור נחיתה משוער
- המעוף ימשך כ-3 שעות עד לנחיתת הקפסולה על האדמה
- אתר מיקום הנחיתה באמצעות משדר GPS
- אסוף את הקפסולה

ציוד נדרש

- בלון חיזוי אוויר
- מצנח תקני
- חבל ייעודי
- מיכל הליום בנפח הדרוש
- ווסת ומד לחץ ביציאה ממיכל ההליום
- קלקר או דגם מוקצף עבור הקפסולה
- קרטון
- כפפות משי, כותנה או לאטקס
- מצלמה עם כרטיס SD
- סוללת גיבוי חיצונית למצלמה

- משדר GPS
 - משדר GPS גיבוי
 - לוגר מטאורולוגי למדידת גובה מקסימלי
 - קאטר, מספריים, סכין יפנית
 - ווסת ומתאם מילוי למיכל גז ההליום
-

למידע נוסף, טיפים והמלצות בנושא :

- **חישוב כמות גז ההליום הדרושה**
- **חיזוי מסלול המעוף של הבלון**

גלשו לאתר האינטרנט שלנו בכתובת : www.youngacademy.co.il/tutorial
המסמך נכתב בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד.