

מסמך הערכות לתחרות הרחפנים – עדכון 2/2/22

ביום התחרות (22/2/22) אנו צפויים להיפגש פיזית באשכול הפיס רעות בחיפה, במהלך יום התחרות כל קבוצה תקבל מספר משימות ותצטרך לבצע אותן על הצד הטוב ביותר.

בסיום יום התחרות יתקיים טקס, ומספר קבוצות יקבלו תעודת "מקום ראשון" לקטגוריה שלהם, להלן רשימת הקטגוריות וכיצד ניתן להתכונן לכל מקצה:

1. מקצה: מוצר עבור אוכלוסיות בעלות צרכים מיוחדים.

מקצה זה כבר בוצע, ואין דרך לשפר את הניקוד, הדבר החשוב ביותר שאתם יכולים לעשות זה לבקש לראות את הניקוד שקיבלתם, לראות שבאמת העבודה שלכם נשלחה (רק עבודה שנשלחה ואפשר להציג אותה לשופטים ביום התחרות יכולה להשתתף) – האחריות פה היא עליכם.

כיצד ניתן להתאמן? לוודא עם רמי 0543100149 שהמצגות שלכם הגיעו, והן נבדקו, ושקיבלתם את הניקוד המקסימלי.

2. מקצה: הטסת רחפן עם שליטה של שלט.

במקצה זה יהיו משימות לפי קושי הולך ועולה, אנחנו בכוונה לא מגלים את המשימות, ניתן לרמוז שהמשימות קשורות ליציבות טיסה, מעבר במקומות צרים, נחיתה במקומות קטנים וכדומה.

כיצד ניתן להתאמן? פשוט להטיס את הרחפן כמה שיותר.

3. מקצה תכנות רחפנים: עליכם להטיס רחפן משולב קוד.

במקצה הזה תקבלו קוד, ארוך בפייתון (לצורך תכנות הקוד חילקנו את המדריך ל-3 חלקים!) אתם צריכים לתכנת את הקוד, ולהכין אותו ליום התחרות, ביום התחרות תקבלו רחפן, ותריצו עליו את הקוד, אם הוא עף מדהים ואם לא, אז יהיה לכם אפשרות לבדוק היכן התקלה בקוד שלכם.

כיצד ניתן להתאמן? לכתוב את הקוד, לשמור עותק שלו במספר מקומות, שכמה ילדים יבדקו את הקוד, בשביל להיות בטוחים שאין בעיות או טעויות, מספיק שהתבלבלתם באות קטנה או גדולה או שעשיתם רווח במקום לא נכון והקוד פגום.

4. מקצה רכב אוטונומי: עליכם לתכנת רכב לנסיעה אוטונומית.

במקצה זה תקבלו רכב מסוג TINYBIT ותצטרכו לתכנת אותו לביצוע מספר משימות בקושי הולך ועולה, הקבוצה שתצליח במסגרת של הזמן לבצע כמה שיותר משימות תנצח, אפשר יהיה לתכנת ביום התחרות בבלוקים או בפייתון, לא ניתן להכין את הקוד מראש אבל בהחלט אפשר וכדאי לדעת כיצד לתכנת את הרכב, לשלוט על התנועה שלו, על האורות שלו, על השימוש בחיישנים שלו וכיוב'.

כיצד ניתן להתאמן? להיכנס לאתר רובוטיקס ולהשלים את הקורס TINYBIT, אומנם אין לכם רכבים אבל יש לכם כרטיסים.

5. מקצה ידע בתעופה: עליכם לפתור מבחן ידע אמריקאי.


ביום התחרות תקבלו קישור למבחן ידע עם 20 שאלות מהחומר הלימודי שנמצא באתר (רובן של השאלות יהיו על הספר של משרד החינוך, שכבר נבחנתם על העמודים הראשונים שלו) שימו לב, יהיה קשה לענות על כל השאלות במידה ולא התכוננתם למבחן, את המבחן כל חבר קבוצה יכול לבצע פעם אחת בלבד, זה אומר שיהיו לכם מספר ניסיון כמספר חברי הקבוצה (בין 3-5 ניסיונות)

כיצד ניתן להתאמן? להיכנס לאתר רובוטיקס, לקרוא את הספר של משרד החינוך, ולהבין את המושגים שדיברנו עליהם, את הרקע של עולם התעופה, כיצד כנף עובדת, מהם העקרונות הפיסיקליים של התעופה (דיברנו על כך במצגות במפגשים הראשונים, המידע נמצא בהקלטות זום)

6. מקצה עבודת צוות: עליכם לעבוד ולהציג את רוח הצוות.

תחשבו מה יגרום לנו השופטים לחשוב שבאמת יש חיבור בין חברי הצוות שלכם, זה יכול להיות משהו מאוד שיטחי (לקבוע שכולכם באים עם חולצות ירוקות ביום התחרות, לא חייב להדפיס, אין צורך לבזבז כספים ומשאבי טבע, פשוט לתאם בניכם), וזה יכול להיות יותר מושקע כגון שיר נבחרת או ריקוד, וכמובן נשמח שתדעו להציג לנו את האתגרים, התהליכים שעשיתם, כיצד חילקתם את העבודה? מי עזר למי? איך הקורונה השפיעה עליכם? מה הייתם עושים אחרת? (צריך להכין את עצמכם, תכתבו את הדברים בדף ותדעו להגיד את מה שיש בדף, אנחנו לא נקבל חומרים כתובים, רק הצגה שלכם)

כיצד ניתן להתאמן? להיפגש כל הצוות מספר פעמים, ולהכין "דף נאום" שאותו תגידו מול השופטים, להכין ריקוד או שיר קבוצתי, לקבוע בגדים אחידים ליום התחרות.

- 
- ליום התחרות חשוב להביא את הציוד הבא:
1. מחשבים + כבל מאריך + מפצל חשמל.
 2. מיקרוביט + כבל USB.
 3. רחפן טעון + סוללה גיבוי טעונה.
 4. אוכל ליום התחרות + נשנושים וחטיפים.
 5. מים בכמות מספקת.
 6. בגדים חמים!
 7. את חברי הצוות, במיוחד את המעופפים שבהם.

זהו חברות וחברים, אנחנו מתקרבים ליום הגמר.
שיהיה לנו בהצלחה.

צוות הפיקוח

