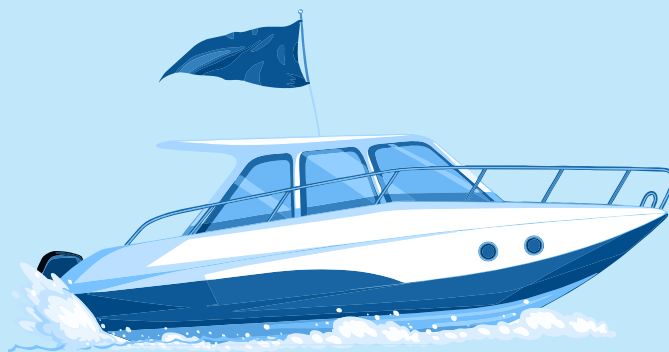




BOAT RACING

KATEQORIYASI

FİNAL MƏRHƏLƏSİNİN QAYDALARI

BAKİ 2025

MÜNDƏRİCAT

1. Giriş	3
2. İştirak şərtləri.....	3
3. İştirakçıların davranış qaydaları	3
4. Müraciət üsulu	4
5. Seçim mərhələsi.....	4
6. Seçim mərhələsinin qiymətləndirilməsi	5
7. Final mərhələsi	6
8. Yarış	6
9. Yarış sahəsi	8
10. Maneələrin ölçüləri	9
11. Qiymətləndirmə	9

GİRİŞ

“Boat Racing” kateqoriyası gəncləri və texnologiya həvəskarlarını STEAM biliklərini öyrənməyə, istifadə etməyə, süni intellektlə təcrübə aparmağa, gələcək texnologiyanın iş prinsiplərini araşdırmağa, mühəndislik təcrübələrini və müstəqil düşünmə qabiliyyətini inkişaf etdirməyə təşviq edir.

Bu texnologiyanın gəmiçilik sahəsində tətbiq olunmasının əsas məqsədi, təbii ehtiyatların qorunması və ölkənin təhlükəsizliyinin təmin edilməsidir. Son akademik və sənaye tədqiqatlarının əhəmiyyətli bir hissəsi xərclərin və risklərin daha az olması səbəbilə suüstü işlərin görülməsində pilotsuz nəqliyyat vasitələrinin öyrənilməsinə yönəlib. Bu ehtiyaca uyğun olaraq məqsədimiz, uzaqdan idarə olunan və ya avtonom missiyaları yerinə yetirə bilən pilotsuz suüstü nəqliyyat vasitələrinin ölkə daxilində daha geniş bazaya yayılmasına təkan verərək bu sahənin inkişafında qabaqcıl rol oynamaqdır.

1.İŞTİRAK ŞƏRTLƏRİ

- 1.1. Hər komanda 18 yaşdan yuxarı 1 komanda rəhbəri və yalnız 13-17 yaş aralığında 3 iştirakçıdan ibarət olmalıdır. **Hər bir iştirakçı yalnız 1 komandaya qoşula bilər və yalnız bir kateqoriyada iştirak edə bilər.** Eyni komanda rəhbəri həmin kateqoriyada birdən çox komandaya rəhbərlik edə bilər. Bir komanda rəhbəri (mentor) Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalının istənilən bir neçə yarış kateqoriyası üzrə komandaya rəhbərlik edə bilər.
- 1.2. İştirakçı komandalar Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalının Elmi Komitəsi tərəfindən edilən dəyişiklikləri və qaydalarda qeyd edilən bütün şərtləri qəbul etmiş sayılırlar.
- 1.3. Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalında iştirak edən komandaların adları **siyasi, dini, hərbi və ya münafişə** mövzularını əks etdirməməlidir.
- 1.4. İlk mərhələdə gecikmə və ya yoxlamadan keçə bilməmə kimi səbəblər varsa, ikinci tur başlamazdan əvvəl müəyyən edilmiş müddət ərzində hazır olduqda və onların gəmiləri yoxlamadan keçdikdə, komandalar ikinci turda iştirak edə bilərlər.

2.İŞTİRAKÇILARIN DAVRANIŞ QAYDALARI

- 2.1. İştirak edən komandalar sağlam rəqabət prinsiplərinə əməl etməli, digər iştirakçılarla mübahisəyə girməməli, onları təhqir etməməli, fiziki qarşıdurma və ya təxribat xarakterli davranışlardan çəkinməli, digər komandaların layihələrinə qəsdən zərər verməməli və onların əşyalarını icazəsiz götürməməlidirlər. Qaydaların pozulması halında tətbiq olunacaq cəza tədbirləri pozuntunun xarakteri və ciddiliyi nəzərə alınmaqla müəyyən ediləcəkdir.
- 2.2. İştirakçı komandalar təhlükəsizlik qaydaları barədə məlumatlı olmalı və həm öz komandalarının, həm də digər iştirakçıların təhlükəsizliyini riskə atan hər hansı davranışdan çəkinməlidirlər.
- 2.3. Yarış zamanı komanda rəhbərlərinin və müşayiətçi şəxslərin yarış meydanına daxil olması, habelə yarış ərazisinə kənardan hər hansı şəkildə müdaxilə etməsi qadağandır. Əgər

komanda rəhbəri və ya müşayiətçi şəxs komandasına qeyri-rəsmi formada dəstək göstərir və ya digər komandaların çıxışlarına müdaxilə edirsə, hakim belə hallara görə xəbərdarlıq etmək, komandanı diskvalifikasiya etmək və müvafiq intizam tədbirləri tətbiq etmək səlahiyyətinə malikdir.

- 2.4. Hər bir iştirakçı bir kateqoriyada yarışmaqla məhdudlaşır. Qeydiyyatın təkrarlanması, saxta qeydiyyat, yarış iştirakçısının yaşının təhrif edilməsi, müsabiqə iştirakçılarının icazəsiz dəyişdirilməsi və s. qəti qadağandır. Bu və oxşar hallar aşkar olunduqda və müvafiq qaydada təsdiqləndikdən sonra iştirakçı yarışmadan diskvalifikasiya ediləcəkdir.
- 2.5. Qaydalarda nəzərdə tutulmayan fors-major hallar baş verərsə, qərarlar təşkilatçılar tərəfindən veriləcəkdir.
- 2.6. Bilərəkdən rəqib komandanın qayığına zərər vermək, 2 dəfə və daha artıq zərbə vuraraq gəminin traektoriyasını dəyişmək qadağandır. Belə hallar baş verərsə hakim cərimə və ya zərər vuran komandanı diskvalifikasiya etmək hüququna malikdir

3.MÜRACİƏT ÜSULU

- 3.1. Müraciətlər Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalının rəsmi veb-saytı üzərindən qəbul ediləcək. (<https://saf.steam.edu.az/az>.)

4.SEÇİM MƏRHƏLƏSİ

- 4.1. Qeydiyyat prosesi bitdikdən sonra komandalar arasında seçim mərhələsi keçiriləcək və final mərhələsinə keçən komandalar müəyyən ediləcək. Seçim turu iki mərhələ üzrə aparılacaq.
- 4.1.1. Birinci mərhələdə iştirakçılar qeydiyyatdan keçərək yaratmaq istədiyi suüstü gəmi layihəsi haqqında hesabat (PDF formatında) hazırlamalıdır.

Hesabatın tərkibi:

- Komanda haqqında məlumat və komanda qrafiki;
 - Layihə haqqında məlumat;
 - İstifadə ediləcək elektronika və dövrə sxemi;
 - 3D model;
 - Kodun işləmə məntiqinin izahı (Proqramlara bilən dövrə olacaqsə).
 - pcp
- 4.1.2. İkinci mərhələyə uğurla keçən iştirakçılar video hesabat hazırlamalıdır. Təşkilatçılar tərəfindən müəyyən olunmuş tarixə qədər verilmiş qabaritlərdə suüstü gəmi hazırlanmalıdır. Hazırlanma prosesini (proses zamanı təhlükəsizlik qaydalarına əməl olunmalıdır. Əgər komandanın suüstü gəmisi əvvəlcədən hazırdırsa, o zaman hazırlanma prosesini video faylda izah etməlidir), suüstü gəminin su keçirməzlik testini və suda hərəkətdə olarkən sürətli manevr etmə bacarığının videosunu göndərməlidir (video "**YouTube**" platformasına yüklənməlidir, videoda qoşulduğunuz layihə barədə məlumat verilməli və videonun açıqlamasında Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalına qoşulmaqla bağlı məlumatlar qeyd olunmalıdır. Video müddəti maksimum beş dəqiqə, minimum keyfiyyəti **1080p** olmalıdır).

5. SEÇİM MƏRHƏLƏSİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

5.1. Seçim mərhələsi üçün qiymətləndirmə meyarları:

MEYARLAR	BAL
Hesabat sənədinin düzgün formada göndərilməsi	0 - 50
PCB platanın hazırlanması (PCB plata EasyEDA, Altium Designer, Upverter PCB kimi peşəkar proqramlarda qurulmalı və dövrənin simulyasiyası edilməlidir)	40
Boat modelinin hidrodinamik testi (Fusion 360, Onshape, SolidWorks kimi proqramlarda aparılmalıdır)	80
Özünəməxsusluq	0 - 40
BMS sisteminin qoşulması (batareyanın gərginliyi 11,8 / 22.8 V-dan aşağı düşməsinə icazə verilməməlidir)	100
Pərlərin hazırlanması	15
Korpusun hazırlanması	15
Pultun hazırlanması	15
Gəminin elektronika sisteminin sıfırdan yığılması	15
Orijinallıq	0 - 100
Ümumi bal (Maksimum)	455

5.2. Ölçülər: (Eni, uzunluğu, hündürlüyü arasında ən uzun ölçü əsas götürüləcək.)

MEYARLAR	BAL
Gəmi ≤ 50 sm	40
$50\text{m} < \text{Gəmi} \leq 60$ sm	30
$60\text{sm} < \text{Gəmi} \leq 75$ sm	10
$75\text{sm} < \text{Gəmi} < 60$ sm (yarışa buraxılmayacaq)	0

5.3. Gəminin kütləsi:

MEYARLAR	BAL
Gəminin ağırlığı ≤ 8 kg	40
$8 \text{ kg} < \text{Gəminin ağırlığı} \leq 10 \text{ kg}$	20
$10 \text{ kg} < \text{Gəminin ağırlığı} \leq 12 \text{ kg}$	10
$12 \text{ kg} < \text{Gəminin ağırlığı}$	0

5.4. Video təqdimatın qiymətləndirilməsi:

MEYARLAR	Bal
İş prosesinin göstərilməsi	0 - 50
Videonun səsli izahı	0 - 40
Proses zamanı öyrənilən biliklərin qeyd olunması	0 - 60
ÜMUMİ BAL (Maksimum)	150

6. FİNAL MƏRHƏLƏSİ

- 6.1. Yarışda verilmiş qaydalara uyğun olaraq komandalar suüstü gəmi hazırlayaraq sərgiləyəcək və yarışdıracaqlar. Yarışın əsas hissəsi - iştirakçıların gəmilərini controller ilə idarə edərək qısa zaman müddətində müəyyən olunmuş maneələrdən keçirməsi və tapşırıqları yerinə yetirməsindən ibarətdir.
- 6.2. Komandalar öz iş proseslərini göstərmək üçün poster hazırlamalıdır:
 - Hazırlanacaq posterin ölçüləri **A3 formatda 1 səhifə** olmalıdır.
 - Poster verilmiş mövzunu tam əhatə etməlidir.
- 6.3. Final turu iki mərhələdən ibarətdir. Birinci mərhələdə seçim mərhələsində toplanılan ballar əsasında iştirakçılar qiymətləndiriləcək. İkinci mərhələ isə yarış mərhələsidir.
- 6.4. Komandalara yarış sahəsi ilə tanış olmaq və suüstü gəmini test etmək üçün hər mərhələdə **beş dəqiqə** vaxt veriləcək.

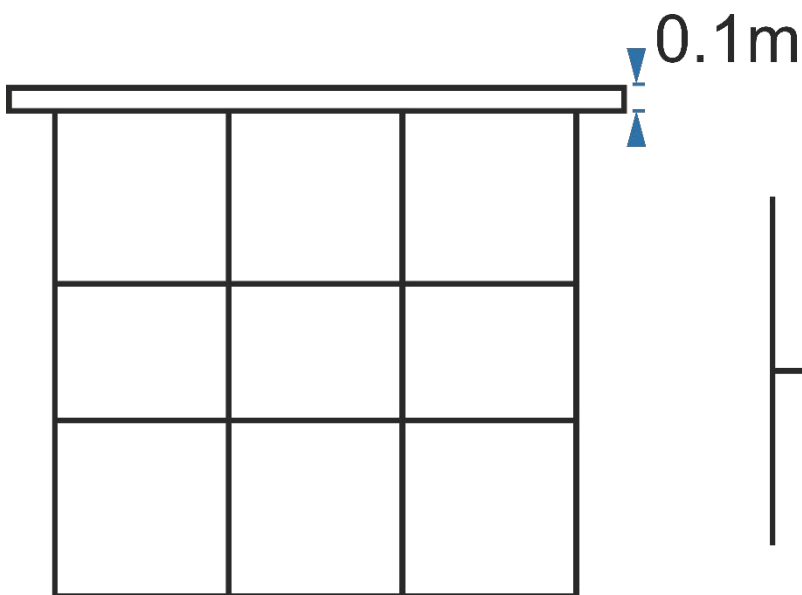
7. YARIŞ

- 7.1. Yarış mərhələsində komandalar A yarış sahəsində (üç dəqiqə ərzində) yarışacaqlar. İştirakçılar yarış sahəsinin ətrafında verilmiş hərəkət zonasında istədikləri kimi hərəkət edə və gəmiləri üzdürmək üçün uyğun mövqelər seçə bilərlər.
- 7.2. Yarış mərhələsində yarışacaq komanda verilmiş trayektoriya üzrə hərəkət edərək təmizlik edəcək. Komandalar "Start" fiti ilə yarışa başlayacaq və üç dəqiqə müddətində yarışacaqlar. Ən çox elementi təmizləyən komanda qalib gələcək (üç dəqiqənin sonunda bitmə zonasına çata bilməyən komanda təmizlədiyi elementlərin sayından asılı olmayaraq uduzmuş hesab ediləcək). Suüstü dronu bitmə zonasından kənarda dayandırarsa, vaxt dayandırılmır.

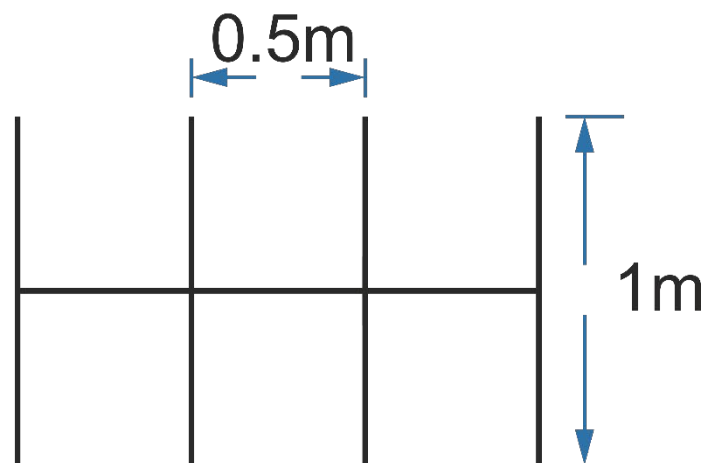
Başlama, bitmə və təmizlik zonası	Başlama, bitmə və təmizlik zonası

8. MANEƏLƏRİN ÖLÇÜLƏRİ

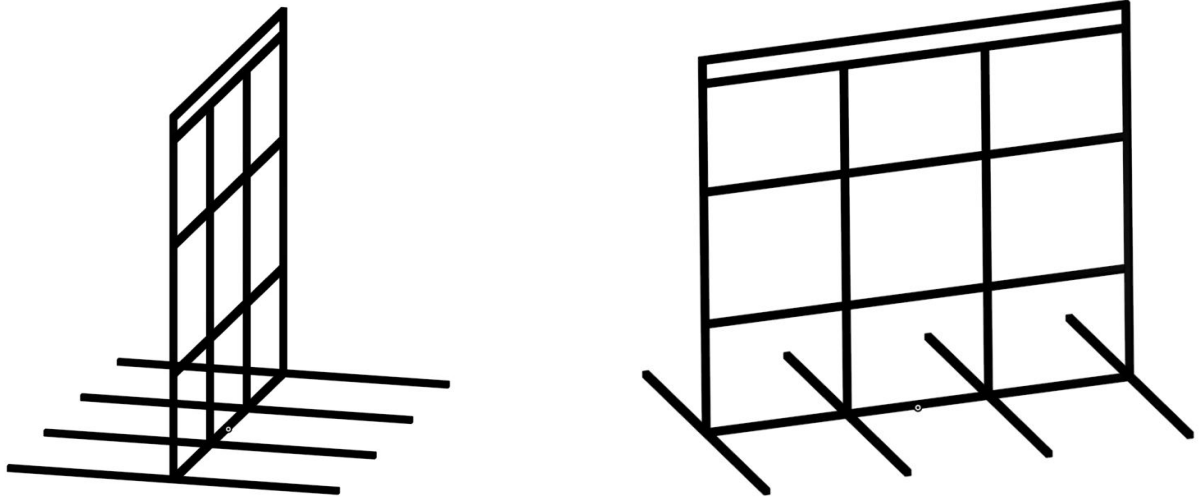
Hovuz daxilində hərəkət zolağı boyunca maneələr yerləşdirilmişdir. Maneələrin ölçüsü şəkildə qeyd olunmuşdur.



Yandan görüntüsü



Üstən görüntüsü



9. QIYMƏTLƏNDİRMƏ

- 9.1. Komandalar "Start" fiti ilə yarışa başlayacaqlar və üç dəqiqə müddətində yarışacaqlar. Ən çox təmizlik edən komanda qalib gələcək. Hər yarışda iki komanda yarışacaq və qalib olan növbəti mərhələyə keçəcək.
- 9.2. Püşkatma yolu ilə seçilən komandalar aşağıdakı sxem üzrə yarışacaqlar. Komanda hər hansısa səbəbdən yarışa gəlməzsə, avtomatik məğlub olur və rəqib komanda qalib olur.
- 9.3. Komandalar "Start" fiti ilə yarışa başlayacaqlar və üç dəqiqə müddətində yarışacaqlar. Üç dəqiqə müddətində bitmə zonasına heç bir komanda çatma bilməsə, bitmə zonasına ən yaxın komanda qalib hesab olunacaq.

