****

**ÇORUM İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**

**GENÇ AR-GE ÇORUM ROBOFEST ROBOT YARIŞMASI YÖNERGESİ**

|  |
| --- |
| **DEĞİŞİKLİKLER** |
| **Tarih** | **Değişikler** | **Açıklama** |
| 25.04.2025 | A.1. Yarışma Takvimi | Son Başvuru Tarihi 5 Mayıs 2025 Pazartesi olarak değiştirilmiştir. |
| 25.04.2025 | A.8. Robot Yarışması Üst Kuralları 1 ve 10.madde | 1.Labirent Ustası ve Yumurta Toplayan kategorileri iptal edilmiştir. 10. Son Başvuru Tarihi 5 Mayıs 2025 Pazartesi olarak değiştirilmiştir. |
| 25.04.2025 | A.9.TAKIMLARIN OLUŞUMU VE DANIŞMANLARIN GÖREVLERİ30. Madde  | 30. Ekleme: Aynı okuldan yapılan başvurularda aynı takım ismi kullanılabilir. |
| 25.04.2025 | A.10. KAYIT SÜRECİ35. ve 36. Madde | 33. Son Başvuru Tarihi 5 Mayıs 2025 Pazartesi olarak değiştirilmiştir.34. Sadece yarışma takımının fotoğrafı istenecektir. |
| 25.04.2025 | C.1.ÇİZGİ İZLEYEN ROBOT YARIŞMA KURALLARI |  |
| 25.04.2025 | C.2. ROBOFUTBOL |  |
| 25.04.2025 | C.3. BLOK TABANLI KODLAMA  |  |
| 25.04.2025 | Başvuru Formu | Madde 30 ve 34 de istinaden. |

 **İÇİNDEKİLER**

1. **BAŞVURU SÜRECİ VE AŞAMALARI**

**A.1. YARIŞMA TAKVİMİ 5**

**A.2.GİRİŞ 5**

**A.3. AMAÇ 5**

**A.4. KAPSAM 6**

**A.5.DAYANAK 6**

**A.6. YÜRÜTME 6**

**A.7. BAŞVURU 6**

**A.8. ROBOT YARIŞMASI ÜST KURALLARI 7**

**A.9. TAKIMLARIN OLUŞUMU VE DANIŞMANLARIN GÖREVLERİ 8**

**A.10. KAYIT SÜRECİ 10**

**A.11. İTİRAZLAR 10**

**B. İDARİ VE MALİ KURALLAR 10**

**B.1.ÖDÜLLER 10**

**B.2.GİZLİLİK 10**

**B.3.DİĞER 11**

**C. TEKNİK KURALLAR 12**

**C.1.ÇİZGİ İZLEYEN ROBOT YARIŞMA KURALLARI 12**

**C.1.1. Amaç 12**

**C.1.2. Tanım 12**

**C.1.3. Oyun İlkeleri 12**

**C.1.4. Yarışmanın İcrası 13**

**C.1.5. Yarışma Pisti 13**

**C.1.6. Çizgi İzleyen Robot Kategorisi Kuralları 14**

**C.1.7. Değerlendirme 14**

**C.2. ROBOFUTBOL 14**

 **C.2.1. Amaç 14**

**C.2.2. Yarışma Pisti Hakkında 14**

**C.2.3. Robotlar Hakkında 15**

**C.2.4. Yarışma Hakkında 16**

**C.2.4.1. Kayıt 16**

**C.2.4.2. Müsbakalar 16**

**C.2.4.3. Sıralama maçları 16**

**C.2.4.4. İttifak seçimi 16**

**C.2.4.5. Final Maçları 16**

**C.2.4.6. Ceza Vuruşu 17**

**C.3. BLOK TABANLI KODLAMA 18**

**C.3.1. Amaç 18**

**C.3.2. Tanım 18**

**C.3.3. Oyun İlkeleri 19**

**C.3.4. Yarışmanın İcrası 19**

**C.3.5. Blok Tabanlı Kodlama Yarışma Kuralları 20**

**C.3.6. Değerlendirme 20**

**C.4. ÖZDEĞERLER 21**

**EK-1 GENÇ ARGE ÇORUM ROBOFEST ROBOT YARIŞMASI VELİ ONAY FORMU 22**

1. **BAŞVURU SÜRECİ VE AŞAMALARI**

**YARIŞMA ADI**: ***“ÇORUM ROBOFEST” YARIŞMASI***

**A.1. YARIŞMA TAKVİMİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **BAŞVURU BAŞLAMA TARİHİ:**  | 26 Mart 2025 Çarşamba |
| **SON BAŞVURU TARİHİ:** | 5 Mayıs 2025 Pazartesi - Saat 17.30 |
| **YARIŞMA VE SONUÇ AÇIKLANMA TARİHİ:** | 15 Mayıs 2025 Perşembe |
| **FİNAL YERİ VE TARİHİ:** | Atatürk Kapalı Spor Salonu / 15 Mayıs 2025 |

**A.2.GİRİŞ**

Eğitimleri sürecinde edindikleri bilgiyi beceriye dönüştürebilen, ürün geliştirebilen, bilimsel düşünebilen, girişimci ve rekabetçi bireyler yetiştirmek, teknolojik gelişmeleri tanımak, deneyimleri paylaşmak amacıyla İl Milli Eğitim Müdürlüğü AR-GE birimimizce, il genelinde “Genç AR-GE Çorum Robofest Robot Yarışması” düzenlenmektedir. Yarışmaya kategorilerde belirtilen kriterlere göre ilimiz genelindeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi ve özel okullarda ( Ortaokul, Lise) öğrenim gören öğrenciler, bir danışman öğretmen rehberliğinde kurumları adına katılacaktır.

**A.3.AMAÇ**

 Robot Yarışması ,

1.Türkiye’de milli teknolojinin geliştirilmesi konusunda kritik rol oynayan TEKNOFEST, TÜBİTAK ve MEB Robot Yarışmaları gibi yarışmalar düzenlenmektedir. Bu kapsamda ilimizdeki tüm öğrencilerimizde bilinç oluşturmayı ve bu yarışmalara teşvik etmeyi,

2. Son dönemde ülkemizde teknolojiye artan ilgi ve milli teknoloji üreten bir Türkiye konusunda oluşan farkındalığa katkı sunmayı,

3. Bu yarışmayı düzenleyerek öğrencilerimizin sorumluluk bilincini teknolojik bilgi ve birikimleriyle entegre edip, topluma fayda sağlayacak projeler ortaya çıkarmaları için okullarımızda doğal teknolojik bir ekosistem oluşturmayı amaçlamaktadır.

**A.4.KAPSAM**

 Robot Yarışması şartnamesi, kategorilerine göre, resmî/özel kurumlarda öğrenim gören ortaokul ve ortaöğretim (lise) çağındaki öğrencilerin katılımının yarışma şartnamesine uygunluğunu, başvuru şeklini, değerlendirme kurullarının oluşumunu, yapılacak değerlendirmeyi ve verilecek ödülleri kapsar.

 **A.5.DAYANAK**

 Bu şartname; Millî Eğitim Bakanlığı mevzuatları doğrultusunda hazırlanmıştır. Bu mevzuatlara aykırı durumlar içermez. Bu yönerge, Millî Eğitim Bakanlığı Kanun, Tüzük, Yönetmelik, Yönerge ve Genelgelerine, Millî Eğitim Bakanlığı 2024 – 2028 Stratejik Planına, On İkinci Kalkınma Planı'nda (2024-2028) yer alan 746 numaralı politika maddesi "*Gençlerin fiziki, sosyal ve muhakeme yönüyle gelişimleri ile yenilikçi ve girişimci niteliklerini destekleyen bilim, sanat, kültür ve* spor *faaliyetlerine katılımları özendirilecektir.”* ve 746.2 numaralıtedbir maddesi "*Gençlerin yeşil ve dijital dönüşümün etkilerine ve geleceğin ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmesi ve üretkenliklerinin desteklenmesi için gerekli becerileri kazanmalarına yardımcı programlar geliştirilecektir.*" hususlarını vurgulamaktadır. Bu politika ve tedbir maddesinden hareketle İlgi (b) 2025 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programında, "*İl Millî Eğitim Müdürlüklerinin AR-GE birimleri tarafından Genç AR-GE faaliyetleri düzenlenecektir.*" ifadesine istinaden ve Çorum İl Millî Eğitim Müdürlüğü AR-GE birimince düzenlenmektedir.

**A.6.YÜRÜTME**

Bu yarışmayı Çorum İl Milli Eğitim Müdürlüğü AR-GE birimimin oluşturacağı organizasyon komitesi yürütecektir.

**A.7.BAŞVURU**

 Başvuru koşulları ***corumarge.meb.gov.tr*** web sitesi üzerinden yayınlanacaktır.

**A.8.** **ROBOT YARIŞMASI ÜST KURALLARI**

1. Robot Yarışması 4(Dört) ana kategoride gerçekleştirilecektir. Bu kategoriler, kapsamı ve yarışmacı seviyeleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SIRA** | **KATEGORİ ADI** | **YARIŞMACI SEVİYESİ** |
| 1 | ROBOFUTBOL | Ortaokul -Lise |
| 2 | ÇİZGİ İZLEYEN | Ortaokul -Lise |
| 3 | KODLAMA | Ortaokul -Lise |
| 4 | ÖZ DEĞERLER | Ortaokul -Lise |

2. Yarışmaya başvurular ***corumarge.meb.gov.tr*** adresinde yayınlanacak olan başvuru formu doldurulup, Katılım formu belirtilen tarihler içerisinde ***arge19@meb.gov.tr*** e-posta adresine okul e-posta adresinden gönderilecektir.

3. Yarışma kapsamında gerekli tüm süreçler, web sitemiz ***corumarge.meb.gov.tr*** üzerinden yürütülecektir.

 4. Yarışmacıların ***corumarge.meb.gov.tr*** de yayınlanan şartname geçerli olacağından takımların tüm duyuruları ve güncellemeleri web sitesi üzerinden takip etmesi gerekmektedir.

5. Yarışma ile ilgili olarak yarışmacı, yarışma komitesi tarafından yarışma öncesi veya sonrası yapılacak her türlü yazılı veya görsel tanıtım, yayın, sosyal medya ve internet yayınlarını kabul ve taahhüt eder.

6. Yarışma Komitesi, yarışma alanında bulunacak üye sayısını sınırlandırma yetkisine sahiptir. Sınırlandırma yapılması durumunda komite tarafından bilgilendirme yapılacaktır.

7. Yarışmaya takımlar bir danışman öğretmen rehberliğinde kendi kurumları adına katılacaktır. Kişisel başvurular kabul edilmeyecektir.

8. Robot Yarışması tüm kategorileri, kategori alt kurallarında aksi durum belirtilmediği sürece ***15 Mayıs 2025*** tarihinde gerçekleştirilecektir.

 9. Yarışmalar **Merkez Atatürk Kapalı Spor Salonu**nda (Saat 10.00-16.00 arası) yapılacaktır. Takımların yarışma saatinden önce belirtilen yerde hazır olmaları gerekmektedir.

10. Yarışma duyurusu 26 Mart 2025 tarihinde, ***corumarge.meb.gov.tr*** web adresinden gerçekleştirilecektir. Yarışma başvuruları 26 Mart 2025 – 5 Mayıs 2025 tarihleri arasında ***arge19@meb.gov.tr*** e-posta adresine *okul e-posta adresinden* gönderilecektir.

 11. Yarışmayı yürütmek için Müdürlüğümüzce komisyonlar oluşturulacaktır.

12. Yarışmanın amacına uygun ve istenilen hedeflere ulaşması için Müdürlüğümüzce:

Yarışma ile ilgili iş ve işlemleri, yarışmanın organizasyonu ve icrası için Yürütme Kurulu,

Yarışma kategorilerinin dokümanlarını hazırlamak, bilişim ve organizasyon hizmetlerinin gerçekleştirilmesini sağlamak, yarışmanın kurallara uygun bir şekilde yürütülmesinde rehberlik etmek, yarışma pistlerinin kurallara uygunluğunu kontrol etmek, Yarışma sürecinde tüm kategorilerde itirazları inceleyip kesin karara bağlamak üzere Teknik Danışman Ekibi,

Yarışmaların, üst kurallar ve ekinde yer alan yarışma kategori kurallarına uygun olarak yürütülmesini sağlamak amacıyla robotların teknik kontrollerini yapmak ve yarışma kategorilerindeki müsabakaları yönetmek ve puanlama yapmak üzere Jüri ve Hakem Heyeti oluşturulacaktır.

**A.9.TAKIMLARIN OLUŞUMU VE DANIŞMANLARIN GÖREVLERİ**

 13. Yarışmaya, şartnamede belirtilen şartlara bağlı olmak kaydıyla Çorum il genelinde öğrenim gören tüm ortaokul, lise öğrencileri katılabilir.

 14. **Takım:** Kategori alt kuralında aksi belirtilmediği sürece en az 1 (bir), en fazla 3(üç) öğrenci ve 1 (bir) danışmandan oluşur.

16. **Danışman;** Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde devlet okulu veya özel okul öğretmenlerini tanımlar

 17. **Öğrenci:** 2024-2025 eğitim-öğretim yılı içerisinde öğrenim gören öğrencileri kapsar.

 18. Farklı okul öğrencileri birleşerek takım oluşturabilir

 19. Danışmanlar, birden fazla takımın danışmanı olabilirler. Ancak yarışmanın/sunumun çakışması durumunda her türlü sorumluluğu kabul etmiş sayılır.

 20. Öğrenciler bir kategoriye en fazla bir robotla/projeyle katılabilir.

21. Aynı takım üyeleri farklı projeler ile farklı kategorilerdeki yarışmalara başvuru yapabilir.

22. Yarışmaya katılacak takım üyelerinin yarışmanın yapıldığı tarih itibariyle okulla ilişikleri devam ediyor olmalıdır.

23. Takımın tüm üyeleri kayıt süreci içerisinde değiştirilebilir. Kayıt süreci dışında mücbir sebep olmadıkça takım üyeleri değiştirilmez.

24. Danışmanlar, yarışmanın tüm süreçlerinde yarışmacı öğrencilere rehberlik ederler.

25. Danışmanlar, takımındaki yarışmacıların her türlü davranışlarından sorumlu olup yarışmalar süresince takımın başında bulunacaktır

26. Danışmanın görevi; öğrencilere kendi eğitim-öğretimlerini planlayabilmeleri konusunda yardımcı olmak, akademik, sosyal ve kültürel konularda yol göstermek, zihinsel, sosyal ve duygusal yönleriyle öğrencinin kişiliğinin bir bütün olarak gelişebilmesi için uygun ortamın hazırlanmasına yardımcı olmak vb. görev ve hizmetlerdir. Danışmanının takımdaki rolü projede ihtiyaç duyulacak akademik desteği sağlayarak takım üyelerinin problemlerine çözüm üretebilmeleri için yol göstermektir.

27. Final aşamasına kalan projeler için danışmanları ile alanda bulunmaları zorunludur.

 28. Yarışma takımları, yarışma boyunca Yarışma Komitesince verilen yaka kartlarını takmak zorundadır ve bütün kurallara uymalıdır.

29. Takım/Robot isimleri takımlar tarafından belirlenerek başvuru sırasında bildirilmelidir

30. Yarışmaya katılan takım/robot isimleri aynı olamaz. Aynı olması halinde ilk başvuran takımın ismi kabul edilecektir. Aynı okuldan yapılan başvurularda aynı takım ismi kullanılabilir.

 31. İçeriğinde aşağılayıcı, siyasi vb. kelimeler içeren/ çağrıştıran başvurular onaylanmayacaktır. Robot Takımı ve Robot isimlerinin aşağılayıcı, hakaret edici, siyasi ve müstehcen kelimeler içermesi veya çağrıştırması durumunda ekiplerin başvuruları onaylanmayacaktır.

32. Danışman, ekibindeki yarışmacıları yarışma kuralları, toplumsal ve ahlaki değerlere göre hareket etme, kazanan ve kaybedene nezaket kurallarına uygun davranma hususlarında bilgilendirecektir.

33. Proje fikirleri kopya edilmemiş olmalıdır. Benzer ya da taklit olduğu tespit edilen projeler yarışma dışı kalacaktır. Yarışmacı aynı proje ile daha evvel bir başka yarışmada yer almışsa, katılmış olduğu yarışmanın adı, yeri, tarihi, organizatörü, yarışmada aldığı netice bilgilerini proje dosyası içerisinde bildirmelidir.

34. Aynı takım üyeleri farklı projeler ile farklı kategorilerdeki yarışmalara başvuru yapabilir.

**A.10.KAYIT SÜRECİ**

 35. Yarışma başvurusu, 26 Mart 2025 –5 Mayıs 2025 tarihleri arasında ***corumarge.meb.gov.tr*** adresinden gerçekleştirilecektir.

36. Yarışmaya katılacak yarışmacı öğrenci ve öğretmenler istenilen bilgilerini eksiksiz ve doğru girmeli ve yarışma takımının robotları ile beraber çekilmiş fotoğrafı başvuru formuna eklemelidir.

37. Yarışma takımlarına kayıt esnasında yaka kartları verilecektir. Takım üyeleri yaka kartlarını yarışma süresince takmak zorundadır.

38. Tüm yarışmacıların veli izin belgelerini getirmeleri zorunludur

 **A.11.İTİRAZLAR**

39. Her takımın danışmanının, final aşamasında ilgili hakem(ler)e itiraz hakkı vardır. İtirazlar yarışma komitesi tarafından alınacaktır. Yapılan itirazlar hakem heyeti tarafından incelenerek karara bağlanır.

40. Yarışmacı takımların, proje alt kategorisinde özellikle belirtilmemişse her bir robot/proje için her turda sadece 1 (bir) itiraz hakkı bulunmaktadır. Takımın itirazını danışman öğretmeni yapar ve nihayete erdirilmiş karar hakkında tekrar itiraz alınmayacaktır.

**B.İDARİ VE MALİ KURALLAR**

 **B.1.ÖDÜLLER**

41. Ödüller 2024-2025 eğitim-öğretim yılı için; birincilik, ikincilik, üçüncülük ödülü başlıkları altında Yarışma Yürütme Kurulu tarafından verilecektir. Yarışma 4 Kategoride yapılacaktır. Her kategoride Ortaokul ve Liseler arasından dereceye giren takımlardan birinci, ikinci ve üçüncü olan takımlar kupa ile ödüllendirilecektir. İlk 3'e giren takım üyelerine de hediye verilecektir.

Ayrıca katılım sağlayacak tüm öğrencilere ve danışman öğretmenlerine katılım belgesi verilecektir.

**B.2.GİZLİLİK**

42. KVKK kapsamında yer alan ilgili maddeler geçerlidir.

43. Etkinliğin tanıtımına yönelik olarak sosyal medya hesaplarından mesaj paylaşımı, web sitelerinde haber, ilgili kurum logoları ve isimleri yer alacak şekilde yayınlanır.

44. Yarışma esnasında çekilen etkinlik fotoğrafları ve videoları kurum sosyal medya hesapları ,kurum sitesi ile haber sitelerinde yayınlanabilir.

**B.3.DİĞER**

 45. Yarışmanın teknik detayları ile ilgili diğer bilgiler, her kategorinin kendine ait yarışma kategori kurallarında yer verilmiştir.

 46. Yürütme Kurulu gerekli gördüğü durumlarda tüm kategorilerde kural değiştirme hakkına sahiptir. Yarışma komitesi, yarışmalara başvuru sürecinin ardından gerçekleştirilecek değerlendirmeler sonucunda, yarışmalara katılmak için gerekli teknik bilgi ve becerilere sahip yeterli başvuru olmaması durumunda yarışmaları iptal etme hakkını saklı tutar.

47. Her bir yarışmacı yarışırken gerekli emniyet tedbirlerini almak ve çevresine karşı kendisinden beklenen özeni göstermekle yükümlüdür.

48. Her yarışmacı, yarıştıkları yarışma özelinde belirtilen güvenlik şartlarını sağlamakla yükümlüdür. Bu bakımdan, kullanılan sistemlerden kaynaklı ilave tedbirlerin alınması yarışmacıların sorumluluğundadır. Robotlarda kullanılan piller, yanmaz güvenlik çantası içinde bulundurulacaktır. Yarışmacılar, müsabaka öncesi ve müsabaka süresince kategorilerine özgü gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.

49. Yarışma komitesi, güvenlik koşulları sağlamadığı tespit edilen takımları, organizasyonun güvenli bir ortamda gerçekleşebilmesi adına yarışma dışı bırakma hakkını saklı tutar. Yarışmacıların, heyetlerinin ve ilgili kişilerinin yarışmalar esnasında doğan ihlalleri sonucunda oluşabilecek zararlardan organizasyon yetkilileri sorumlu değildir.

50. Yarışmacı, herhangi bir ürünün fikri sınai mülkiyet haklarını ihlal etmesi durumunda söz konusu zararlar ilgili takımdan (danışman dâhil) karşılanacaktır. Bu durumun final öncesi ortaya çıkması durumun da takım kayıtsız yarışmadan elenecektir.

51. Yarışmacı takımlar, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimleri ilgili okul, il/ilçe millî eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek kaydıyla kıyafetleri ve/veya proje/robotlarının üzerine sponsorlarının reklamını alabilecektir.

52. Jüri üyeleri, hakemler, gönüllü öğrenciler ve teknik danışmanlar yarışmacı ekip üyesi olamayacaktır.

53. Başvuru sürecinden sonra kayıt alınmayacaktır.

54. Yarışma şartnamesinde yazılmayan durumlarda genel kurallar geçerlidir.

55. Yürütme Kurulu gerekli gördüğü durumlarda organizasyon ile ilgili tüm hususlarda değişiklik yapma ve iptal hakkına sahiptir.

56. Yarışma platform ve pistlerini Yürütme Kurulunun izni dışında isim ya da reklam konulmayacaktır.

57. Yarışmalara katılan ekip üyelerinin yarışma süresince öğle yemeği ihtiyaçları karşılanacaktır.

58. Teknolojik çalışma ve gelişmelerin paylaşılması, karşılıklı bilgi alışverişinde bulunulması amacıyla okul/kurumların çalışmalarını sergilemeleri için yarışma salonunun fiziki şartları doğrultusunda stant kurulabilecek ve projelerini tanıtabileceklerdir.

 59. Özel gereksinimli bireyler yarışma başvuru aşamalarında durumlarını bildirirlerse yarışmaya katılımlarını teşvik edici, kolaylaştırıcı ve etkinlikten azami şekilde faydalanmalarını sağlayıcı tedbirler alınacaktır.

 60. İhtiyaç olması halinde yarışma sürecinde Organizasyon Komitesi tarafından belirlenen görevlerde destek sağlamak amacıyla gönüllü öğrenciler görevlendirilebilir.

**C.TEKNİK KURALLAR**

**C.1.ÇİZGİ İZLEYEN ROBOT YARIŞMA KURALLARI**

**C.1.1.Amaç**

Çizgi İzleyen Robot Kategorisi Kuralları Çizgi izleyen robotlar beyaz zemin üzerindeki siyah çizgiyi ya da siyah zemin üzerindeki beyaz çizgiyi otonom takip etmek amacıyla tasarlanırlar. Endüstriyel alanda, sürekli bir yerden başka bir yere mal taşıma işlerinde bu otonom çizgi izleyen robotlar kullanılır. Yapılması gereken robotların takip edecekleri yol çizgisinin zemine çizilmesidir. Çizgi izleyen robotlarda önemli olan çizgiyi kaybetmemeyi sağlayacak; doğru program, donanımsal kontrol ve hızdır. Bu kategorideki otonom çizgi izleyen robotlar; beyaz parkur üzerindeki siyah çizgileri takip ederek, parkuru en kısa sürede, hatasız tamamlamaya çalışırlar. Sıralama yarışmasında belirlenen parkuru en kısa sürede ve en az ceza puanı ile tamamlamak esastır.

**C.1.2.Tanım**

Yarışma takımları en fazla iki yarışmacı ve bir danışman öğretmenden oluşacaktır. Her yarışmacının yarışma kurallarına uyması, parkurda kendi yaptıkları robot ile yarışması ve bunları kontrol etmesi gerekmektedir. Yarışma anında robotu ile sadece bir yarışmacı yarışma pistinde hazır bulunacaktır. Sıralama listesi yarışmaların bitiminde ceza süreleri hesaplandıktan sonra hakemlerce ilan edilecektir

**C.1.3.Oyun İlkeleri**

Yarışmacılara mola, bakım veya tamir zamanı verilmez. Yarışmacılara pist üzerinde robotlarını kalibrasyon yapmaları için süre verilir. Robot yolun üzerinde kalıcı iz bırakamaz veya yola zarar veremez. Hakemlerin robotun piste zarar verdiğine karar vermesi durumunda yarışmacı diskalifiye edilir. Robotlar pil veya batarya grubu gibi bir enerji kaynağı kullanabilirler. Sıvı yanıcı enerji kaynakları kullanamazlar. Yarışmalar sırasında yarışmacılar robotların Lastik teker ve pil değişikliğinden başka robotlar üzerinde bir değişiklik yapamazlar. Robot gövdesinin değiştirilmesi gibi fiziksel görünüm değişikliklerin hepsinde robot diskalifiye edilir. Hakem masasında yarışmacı robot fotoğrafları ile eşleşmeyen robotlar diskalifiye edilir. Elektronik elemanların değiştirilmesi gerektiğinde aynı tip elemanlar aynı yerde olacak şekilde değiştirilebilir-Pistin temizliği, düzeni veya yarışmaya elverişliliği konusunda karar vermekte yetkili, hakem komitesidir.

**C.1.4.Yarışmanın İcrası**

Yarışma alanında bir adet çizgi izleyen pisti (Yoğun talep halinde pist sayısı artırılacaktır.) bulunacaktır.Robotlar çekilen kuradaki sıraya göre yarışır. Bütün yarışmacılar piste aynı noktadan başlayacak ve bitiş noktasında yarışmayı tamamlayacaklardır.Yarışın başlangıç ve bitişini tespit etmek için sensörler kullanılmıştır. Robot sensör hizasından geçtiğinde, sensörün algılaması ile kronometre saymaya başlayacaktır.Yarışma toplam süresi 5 dakikayı geçemez.Start yapamayan robota 10 saniye ceza puanı verilir ve tekrar başlama noktasına konulur. Yarışmacıların başlama için 5 hakkı vardır. ( Her start yapamama durumunda ayrı ayrı 10 saniye ceza puanı toplam süreye eklenir.)- Robot pistten çıktığında (yoldan tamamen çıkıp normal zemine inmesi), çıktığı yerden piste tekrar konulur, bu arada süre işlemeye devam eder ve bu işlem de 10 saniye ceza ile değerlendirilir. Robot pist üzerinde iken durur veya hareketsiz kalırsa robota müdahale edilemez. Böyle bir durumda 30 saniye beklenir ve robot devam etmezse diskalifiye olur. Yarışma başladıktan sonra robota her hangi bir sebeple el ile müdahale durumunda robot diskalifiye edilir. Robotlar belirtilen hareket yönünde pistte hareket etmeleri gerekir.

**C.1.5.Yarışma Pisti**

Kullanılacak pist ile ilgili ayrıntılar aşağıda verilmiştir. Yarışma Pistiyle İlgili Bilgiler

1. Yollar beyaz üzerine siyah çizgi şeklindedir.
2. Yolu oluşturan beyaz siyah mat dekotadan yapılmış ve 2100x 2800 mm ölçülerindedir. Yolu oluşturan parçaların ek yerleri siyah mat folyo ile kapatılmıştır.
3. Yol Çizgileri 20±2 mm kalınlığındadır.
4. Yollar beyaz zeminde siyah yoldan oluşmaktadır.
5. Başlama/Bitiş çizgisi kenarlarında 10 mm yüksekliğinde sensörler kullanılmıştır



**C.1.6.Çizgi İzleyen Robot Kategorisi Kuralları**

 Robot on defa yoldan çıkarsa diskalifiye edilir.Başlangıç/Bitiş çizgisinden tekrar robotun bir tur sonunda geçmesi ile kronometre durur. Robot için yarışma bitmiştir.Sıralama yarışmaları sonunda robotların yarışmayı bitirme toplam süreleri ile sıralama yapılır.Toplam süre Kronometre süresi üzerine ceza süreleri toplanarak bulunur. Aldıkları puanlara göre sıralamaları belirlenecektir.

**C.1.7.Değerlendirme**

 Robotlar, yarışı tamamlama ve aldığı ceza sürelerine göre sıralanacaktır. Puan eşitliğinde ceza puanı daha az olan araç diğerine göre önceliklidir. Eşitliğin yine de bozulmaması durumunda daha hafif olan araç diğerine göre önceliklidir. Pistlerdeki ölçülerde, yapım aşamasında genel yapıyı bozmayacak değişiklikler olabilir. Yarışma Organizasyon Komitesi gerekli gördüğü durumlarda kuralları değiştirme hakkına sahiptir. Yarışmalar sırasında, pist etrafındaki ışıklı kayan yazı, kamera ve aydınlatmalardan dolayı yapılan itirazlar geçersiz sayılacaktır

**C.2.ROBOFUTBOL**

**C.2.1.Amaç**

 Bu kategoride yarışmacılar, tarafımızca hazırlanan ROBOFUTBOL platformu üzerinde karşı takıma üstünlük sağlamak için robotları tasarlayıp inşa edeceklerdir. Robot özellikleri rekabeti arttırmak ve eşitsizliği azaltmak için bilinçli bir şekilde sınırlandırılmıştır.

**C.2.2.Yarışma Pisti Hakkında**

Mücadelelerin gerçekleşeceği yarışma platformu, 134 cm genişliğe, 210 cm uzunluğa sahip, orta yoğunluklu sunta (MDF) malzemesinden oluşturulmuş bir levhadır. Kenar yükseltilerinin ölçüsü 10 cm ve kale ölçüleri 20 cm genişlik ve 7 cm yükseklik olacak şekildedir. Müsabakada kullanılacak top tenis topudur. Zemin rengi değişebilir. Ceza alanı ve orta saha çizgisi, başlangıç noktaları ve penaltı noktası çizilecektir.



Saha yukarıdaki gibi olacaktır. Siyah noktalar başlangıç noktasını ve kırmızı noktalar ise penaltı atış noktaları olarak belirlenmiştir. Topun gol olması için kale çizgisini tam olarak geçmesi gerekmektedir. Gol kararı veya gol değil kararında hakemlerin verdiği kararlar geçerlidir.

**C.2.3.Robotlar Hakkında**

Robotların uzunlukları 30 cm, genişlikleri 21 cm ve yükseklikleri 25 cm'den fazla olamaz. Robot ölçüleri kayıt esnasında kontrol edilecektir. Robotlar uzaktan kontrol edilmelidir. Lego EV3, Lego Spike, Arduino, Mbot vb. robotlar kullanılabilir. Klavye, Joystick, Bluetooth, Nrf24, Radyo Kumanda vb. kontrol sistemleri kullanılabilir.  Robotların kütleleri için bir sınırlama yoktur. Robotların çalışma dalga boyunu (frekans) ve rakip robotun çalışmasını etkileyen parçaları kullanmaları yasaktır. Robotların sahip olduğu güç üniteleri (bataryalar) rakip robota, piste veya kendisine zarar vermeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Robotlarda kendini müsabaka alanının yüzeyine sabitleyen ve hareket etmesini engelleyen (emici vakum, yapıştırıcı gibi) hiçbir parça bulundurulamaz/kullanılamaz. Robotlarda mıknatıs ve benzeri parçalar bulundurulamaz/kullanılamaz. Robot hakkındaki bu kuralların herhangi birine uyulmaması durumda robot, o anda yarışmadan diskalifiye edilir, yarışma ve ödül alma hakkını kaybeder.

**C.2.4.Yarışma Hakkında**

**C.2.4.1.Kayıt:**

Müsabakalar başlamadan önce robotlar boyutlarının ölçülmesi için kayıt masana yönlendirilecektir. Kayıt masasında verilen kayıt numarası robot üzerine görünür bir şekilde yapıştırılacak ve fotoğrafı çekilecektir. Kayıt numarası yarışma süresince robot üzerinde bulunacaktır sökülmesi ve başka bir robota takılması halinde diskalifiye edilir.

 **C.2.4.2.Müsbakalar :**

Müsabakalar sıralama maçları ve final maçları olarak iki aşamada yapılacaktır. Takımlar 2 li ittifak seklinde yarışacaklardır. İttifaklarda puanlar her iki takımada yazılacaktır. Ceza puanları sadece cezalan takımın puanına yansıtılacaktır. Müsabakalar sıralama turları ile başlayacaktır. İlk sekize giren takımların itifak seçimi ve final maçları ile turnuva sona erecektir. Maçlar 150 saniyelik üzerinden yapılır. Maçlar beraberlikle sonuçlanabilir. Robotlar; müsabakanın başlangıcında ve her golden sonra, top orta sahada olacak şekilde hakemin düdük uyarısı ile başlama noktalarından müsabakaya başlayacaktır. Maçlarda köşe vuruşu ve taç atışı olmayacaktır.

 **C.2.4.3.Sıralama maçları :**

 Sırala maçlarında ittifak belirlemeleri sistem tarafından karışık olarak yapılacaktır. Katılım sağlayan robot sayısına bağlı olarak her takım en az dört sıralama maçı yapacaktır. Her sırala maçındaki ittifaklar farklı takımlardan oluşacaktır. Müsabakalar, bilgisayar programındaki kuraya göre rastgele düzenlenecektir. (Eğer yarışma günü teknik bir sorun yaşanırsa kuralar elle çekilecektir.)

 **C.2.4.4.İttifak seçimi :**

Sıralama maçlarının sonuçları ilan edildikten sonra 15 dk. süre verilecek ve ittifak seçimlerine geçilecektir. İlk sekize giren takımlardan kendi ittifaklarını oluşturması istenecektir. İttifak seçimi takım kaptanları tarafından seçtikleri takımın ismini söyleyerek gerçekleşecektir ismi söylenen takım ittifak olmayı kabul etmezse başka bir takım tarafından seçilemez. İlk dörde giren takımlar bir birlerini ittifak olarak seçerse 9 sıradaki takım ittifak seçimi yapabilir bu işlem 8 ittifak kuruluncaya kadar devam eder. İttifaklar 2 takımdan oluşacak ve final maçları sonuna kadar kesinlikle ittifaklar bozulmayacaktır.

 **C.2.4.5.Final Maçları :**

Final maçlarına katılamaya hak kazanan 16 takımdan 8 ittifak oluşacaktır. İttifaklar birer maç yapacaklar ve kazanan ittifak yarı finale yükselecektir. Yarı final de ittifaklar birer maç yapacaklar ve kazanan ittifak finale yükselecektir. Final maçı 3 maç üzerinden yapılacaktır iki maçı kazanan ittifak şampiyon olacaktır. İttifaktaki her iki takımda birinci olmuş olacaktır.

Final turundaki maçlar berabere bitemez maç süresinin bitiminde beraberlik söz konusu ise top orta sahaya konarak seri serbest vuruşlar yaptırılır. Topun doğrudan kaleye giderek gol olması beklenir. Yan duvarlara temas ederek kaleye giren toplar gol olarak sayılmaz. İttifaktaki her iki robotta sırayla serbest vuruş kullanılır. Tüm robotlar ikişer atış hakkını kullandıktan sonra fark oluşup oluşmadığına bakılır eşitlik devam ediyorsa 1 fark oluşuncaya kadar tek tek atışlara sırayla devam edilir.

**C.2.4.6.Ceza Vuruşu**

Müsabakada aşağıdaki durumlar gerçekleştiğinde hakem düdüğü ile oyun durdurulur ve ceza vuruşu yaptırılır. Ceza vuruşu şu şekilde yaptırılır: Top penaltı noktasındaki beyaz noktaya konulur. Cezayı alan robot sahadan dışarı alınır. Topa vurma hakkına sahip robot istediği başlangıç noktasına konumlandırılır ve vuruş gerçekleştirilir. Topun doğrudan kaleye girmesi şartıyla gol kabul edilir. Penaltı atışlarında sahanın yan yüzeylerine çarpıp kaleye giren toplar gol sayılmaz. Ceza vuruşu süresince zaman işletilmez. Hakemin gol ya da gol değil kararıyla birlikte robotlar başlangıç konumuna alınır ve müsabaka devam eder. Ceza vuruşu gerektirecek durumlar şu şekildedir: Robotun kale önüne park etmesi ve 10 saniye sabit kalması. Robotun 10 saniye boyunca topu altına sıkıştırması. Etik dışı her türlü davranış (Hakeme ve rakibe saygısızlık). Robotlar birbirine dolanır ve hareket edemezler ise hakem robotları başlangıç noktasına taşıyabilir.

Robot için 2 operatör kaydedilmişse raunt değişiminde operatör değişimi yapılabilir. Müsabaka esnasında bir robotun devrilmesi, bataryanın bitmesi gibi durumlarda 5 saniye beklenir 5 saniye sonunda hakem robotu/robotları alır ve müsabaka o robotlar için başlangıç konumundan başlar. Teknik sebeplerden dolayı robotu veya robotları alanda hareket edemeyen ittifaklar robotunu hakemden izin isteyip robotları alabilir ve tamir edebilir. Tamir edildikten sonra robot hakem tarafından başlangıç noktasına konumlandırılır. Bu durumda diğer robotlar maça devam edecektir. Teknik nedenlerden dolayı maça çıkamayan veya robotlarını müsabaka boyunca hareket ettiremeyen ittifak hükmen 2 – 0 yenik sayılır. Robotlardan 1 tanesinin hareket etmesi durumunda hükmen mağlubiyet durumu ortadan kalkar. İttifaklar, anons edildikten sonra 5 dakika içerisinde müsabaka alanına gelmezse ittifak hükmen 2 – 0 yenik sayılır. Robotlar insanlara, rakip robota ve yarışma alanına kasıtlı şekilde zarar veremez, ancak yarışma sırasındaki çarpışmalardan dolayı meydana gelen hasarlar kasıtlı zarar olarak kabul edilmez. Yukarıda bahsi geçen durumlara ek olarak bir robot aşağıda belirtilen maddelere uymaması sonucunda yarışmadan diskalifiye edilir.

Diskalifiye kuralları şu şekildedir:

1. Müsabaka sırasında robottan alev çıkması ve yarışmaya devam edemez duruma gelmesi,
2. Yarışmacının kasıtlı olarak müsabaka alanına zarar vermesi,
3. Müsabaka alanını bozması veya müsabaka alanındaki malzemeleri kırması,
4. Rakip robota kasıtlı zarar vermek gibi sabote edici davranışlarda bulunması,
5. Yarışmacıların sportmenlik dışındaki davranışlarda bulunmasıdır.

 Belirsizlik durumlarında hakem kararı geçerli olacaktır. İtirazların karşılaşma yapıldıktan sonra en geç 15 dk. içerisinde yapılması gerekmektedir

Robotlar darbelere karşı dayanıklı şekilde tasarlanmalıdır. Yarışma sırasında robotlara gelen maddi zararlardan organizasyon yürütme kurulu sorumlu tutulamaz.  Yarışmada geçerli olan kurallara itirazda bulunulamaz, aksi yaşanan durumlarda hakemlerin yarışmacıyı ve robotu yarışmadan diskalifiye hakkı bulunmaktadır. Tüm katılımcılar yukarıda belirtilen tüm kurallara ve yayınlanan” Yarışma Genel Kuralları” na uymak zorundadırlar. Aksi yaşanan durumlarda yarışmadan men edilme durumu söz konusudur.  Robotların müsabakalara başlama konumları kendi ceza sahalarındaki başlama noktalarıdır.

**C.3.BLOK TABANLI KODLAMA**

**C.3.1.Amaç:**

Bu yarışmanın amacı, katılımcıların **mBlock 5 yazılımı üzerinden verilen blok tabanlı görevleri** tamamlayarak kodlama, algoritma geliştirme ve yazılım tasarımı becerilerini sergilemelerini sağlamaktır. Yarışma, **ortaokul ve lise düzeyindeki öğrenciler için iki ayrı kategoride** düzenlenecek olup, her katılımcı seviyesine uygun görevlerle yarışacaktır.

Yarışma boyunca, öğrenciler yalnızca bilgisayar ortamında herhangi bir fiziksel robotik bir sistem kullanmadan yazılım geliştireceklerdir. Katılımcılar, yaratıcı yazılım tasarımlarını blok tabanlı bir platform olan **mBlock 5** programı aracılığıyla gerçekleştirecek ve algoritmik yapıları doğru kullanarak kodlama becerilerini geliştireceklerdir. Bu yarışma, öğrencilere görsel, etkileşimli ve algoritmik problem çözme becerileri kazandırmayı ve yazılım geliştirme sürecindeki teknik doğruluk ve özgünlük gibi kriterlerle yaratıcı çözümler üretme yeteneklerini test etmeyi hedeflemektedir.

**C.3.2.Tanım:**

Yarışma, **en fazla iki öğrenciden oluşan takımlar** tarafından katılacaktır. Katılımcılar, yalnızca organizasyon tarafından sağlanan bilgisayarları kullanarak **mBlock 5 yazılımı** üzerinden blok tabanlı kodlama yapacaklardır. Kendi bilgisayarlarını, donanımlarını ya da önceden hazırlanmış herhangi bir yazılım ve projeyi getirmeleri yasaktır. Bu yarışma, yalnızca **teorik ve yazılımsal becerilerini** test eden bir etkinliktir.

**Ortaokul ve lise düzeyindeki öğrenciler**, iki ayrı kategoride yarışacak ve değerlendirme süreci her düzeye uygun şekilde yapılacaktır. Ortaokul öğrencileri temel düzeyde görevlerle, lise öğrencileri ise daha ileri düzey algoritmik düşünme, veri işleme ve animasyon tasarımı gerektiren görevlerle karşılaşacaklardır.

Yarışmalar, katılımcı sayısına göre birden fazla oturum hâlinde gerçekleştirilebilir. Oturumlar kura ile belirlenecek ve her oturumda farklı görevler verilecektir. Görev açıklamaları ve süre bilgisi her oturum öncesi hakem heyeti tarafından katılımcılara iletilecektir. Sonuçlar, **teknik doğruluk, işlevsellik, verilen amaçlara uygunluk ve özgünlük** gibi ölçütlere göre değerlendirilecektir. **Bilgisayarlar**, İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından sağlanacak ve yarışma öncesi kurulumu yapılacaktır. Yarışma için yeterli başvuru yapılmaması durumunda, organizasyon komitesinin takdirine bağlı olarak yarışma iptal edilebilir. Bu durumda katılımcılar bilgilendirilecektir.

**C.3.3.Oyun İlkeleri:**

1. **Görev Senaryosu:** Yarışma başlangıcında öğrencilere bir görev senaryosu sunulacaktır. Bu senaryo, belirli bir yazılım problemini tanımlar ve katılımcıların bu problemi çözmeleri beklenir. Senaryolar görsel animasyon, etkileşimli uygulama veya belirli kurallara göre çalışan dijital tasarımlar olabilir.
2. **Çalışma Alanı:** Her takım yalnızca bir bilgisayarda çalışacaktır. Masa düzeni, bilgisayarlar ve diğer araçlar organizasyon tarafından sağlanacaktır. Katılımcılar yalnızca **mBlock 5** yazılımını kullanarak görevlerini tamamlayacaklardır.
3. **Süre ve Yardım:** Yarışma süresi, görev açıklamasının ardından başlayacaktır. Bu süreçte, dış yardım, internet araştırması veya danışmanlık yapılması yasaktır. Yarışmacılar yalnızca kendi bilgi ve becerilerini kullanarak görevlerini tamamlamalıdır. Süre bitiminde, projeler teslim alınacak ve değerlendirilecektir.
4. **Hazır Sistem Kullanımı Yasaktır:** Yarışmacılar yalnızca sıfırdan bir proje geliştirebilirler. Daha önce hazırlanmış kod blokları, projeler, animasyonlar veya yazılım parçaları kullanılamaz. Ayrıca, yarışma süresince harici materyaller (kitap, defter, USB, internet vb.) kullanılamaz.

**C.3.4.Yarışmanın İcrası:**

1. **Görevler:** Yarışma sırasında katılımcılara, görsel ve etkileşimli unsurlar içeren yazılım problemleri verilecektir. Bu görevler, ortaokul ve lise düzeyine göre farklı zorluklarda olabilir ve şunları içerebilir:
	* **Animasyon Görevi:** Karakterin ekranda belirli bir yol boyunca hareket etmesi.
	* **İçerik Etkileşimi:** Buton tıklama, renk değişimi gibi etkileşimler.
	* **Koşul Tabanlı Görevler:** Parametre değişikliğiyle ekranda bir değişiklik oluşması.
	* **Sesli Tepkiler:** Ses tetiklendiğinde animasyon veya görsel değişiklik başlatılması.
2. **Yazılım Tasarımı:** Katılımcılar, mBlock 5 yazılımını kullanarak algoritmalar geliştirecek ve blok tabanlı yazılım tasarımı yapacaklardır. Ortaokul düzeyindeki görevler daha basit algoritmalar gerektirirken, lise düzeyinde daha karmaşık algoritmalar ve çözüm yöntemleri beklenmektedir. Bu aşama, yazılımın mantığını kurma ve hedeflenen davranışları elde etmeye yönelik olacaktır.
3. **Zaman Yönetimi:** Her takım, belirlenen süre içerisinde görevlerini tamamlamalıdır. Zamanın etkin kullanımı, başarıyı doğrudan etkiler. Süre bitiminde projeler teslim alınacak ve değerlendirilecektir.
4. **Sunum:** Görev tamamlandığında, takımlar projelerini jüriye sunacaklardır. Sunumda, projenin nasıl çalıştığı, kullanılan algoritmalar ve tercih edilen blokların mantığı açıklanmalıdır. Ortaokul düzeyinde daha basit açıklamalar yapılırken, lise düzeyinde daha detaylı ve teknik açıklamalar beklenmektedir.

**C.3.5.Blok Tabanlı Kodlama Yarışma Kuralları:**

Kodlama müsabakaları, ortaokul ve lise öğrencileri için blok tabanlı kodlama programı olan mBlock 5 üzerinde gerçekleştirilecektir. Takımlar en fazla iki kişiden oluşabilir ve yarışma bilgisayar sayısına göre yapılacak kura ile belirlenen oturumlar şeklinde düzenlenecektir. Her oturumun sorusu farklı olacak ve yarışmacılara hakemler tarafından soru, amaç ve süre bilgisi verilecektir. Süre sonunda, yarışmacıların oluşturdukları kodlar hakem heyeti tarafından incelenip puanlandırılacaktır. Katılımcı sayısının beklenen düzeyde olmaması halinde yarışma yapılmayacaktır. Ayrıca, kodlama yapılacak bilgisayarlar, İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından alana yerleştirilecektir. Süre bitiminde, projeler teslim edilecek ve jüri tarafından değerlendirilip puanlanacaktır. Yarışma süresince katılımcılar, oyun alanından ayrılmadan çalışmalarını sürdürecek ve danışman öğretmenler de dâhil kimse yarışma alanına giremeyecektir.

**C.3.6.Değerlendirme:**

Yarışma sonunda jüri, her takımın çalışmalarını aşağıdaki kriterlere göre değerlendirecektir. Değerlendirme sırasında ortaokul ve lise düzeyindeki projeler, kendi seviyelerine göre uygunluk ve zorluk derecesi göz önünde bulundurularak puanlanacaktır. Değerlendirme, yazılımın doğruluğu, algoritmik yapı ve işlevsellik üzerine olacaktır.

**Değerlendirme Kriterleri (Toplam 100 Puan):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriter** | **Açıklama** | **Puan** |
| **Görev Tamamlanma Durumu** | Görev verilen süre içinde başarıyla tamamlandı mı? | 20 |
| **Kodlama Doğruluğu** | Kod mantıksal olarak hatasız ve görevle uyumlu mu? Yazılım hataları ve eksiklikler olmamalıdır. | 20 |
| **Algoritmik Yaklaşım** | Kod yapısı mantıklı mı? Döngüler ve değişkenler doğru şekilde kullanıldı mı? | 15 |
| **Modül ve Blok Kullanımı** | Doğru bloklar kullanılarak görevler başarıyla çözülebilmiş mi? | 10 |
| **Zaman Yönetimi** | Süre içinde projeyi tamamlamak için zaman etkin şekilde kullanıldı mı? | 5 |
| **Sunum ve Açıklama** | Proje, jüriye açık ve anlaşılır şekilde sunuldu mu? Projeye dair açıklamalar yeterli mi? | 10 |
| **Tasarım Düzeni ve Estetik** | Tasarım düzeni, estetik ve görsellik açısından uygun mu? | 10 |
| **Kodun Verimliliği ve Yeniliği** | Kodun verimli ve özgün bir yapıya sahip olması. Verimli algoritmalar ve yenilikçi yaklaşımlar. | 10 |

**Notlar:**

* **Eşit Puan Durumunda:** Eşit puan alan takımlar arasında görevi daha kısa sürede tamamlayan takım öncelikli sayılacaktır. Süre ve puan eşitliğinde, algoritmanın verimliliği ve özgünlüğü de göz önünde bulundurulacaktır.
* **Hazır Sistem ve Dış Müdahale:** Hazır sistem kullanımı, dış müdahale ya da kurallar dışı hareketler diskalifiye ile sonuçlanır. Takımlar sadece verilen yazılım ve araçlarla çalışmalıdır.
* **Yarışma Süresi ve Değişiklik:** Yarışma komitesi, gerekirse görevlerde veya değerlendirme sisteminde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

**C.4.ÖZDEĞERLER**

Özdeğerler bir yarışma olmayıp, jüri üyelerinin takım oyuncuları ile karşılıklı konuşmalarında ibaret olacaktır. Burada beklenen çalışmalar sırasında bütün takım oyuncularının aktif ve eşit olarak görev alması, iş bölümlerinin oluşturulması, yapılan çalışmalarda danışmanın robotu tasarlayıp kod yazan değil, yol gösteren olması, arkadaşlık ve paylaşım ruhunun oluşması vb olgulardır.

Diğer kategorilerde yarışmalara katılan bütün takımlar bu değerlendirmeye katılmak zorundadır. Özdeğerlerden alınacak puan, mevcut puanın üzerine eklenerek sırala oluşturulacaktır.

**EK-1**

**GENÇ ARGE ÇORUM ROBOFEST ROBOT YARIŞMASI VELİ ONAY FORMU**

Çorum İl Milli Eğitim Müdürlüğü AR-GE birimi tarafından 15 Mayıs 2025 Perşembe tarihinde yapılacak **Genç Arge Çorum Robofest Robot Yarışması’na ve yarışma hazırlık süresiyle yarışma günündeki fiziksel etkinliklere** velisi olduğum çocuğumun katılmasını onaylıyorum.

Aşağıdaki hususları kabul ve beyan ederim:

Etkinlikte, çocuğumun fotoğraf ve video çekimlerinin yapılmasına izin veriyorum. Ayrıca çekilen fotoğraf ve videoların Çorum İl Milli Eğitim, Kaymakamlık, Valilik sosyal medya hesaplarında, basında ve haber kanallarında herhangi bir ücret talep etmeksizin kullanılmasına izin veriyorum. İşbu form ile beyan ettiğim ve programa katılım için kayıt ve etkinlik sırasında verdiğim kendime ve çocuğuma ait kişisel verilerin saklanmasına, kullanılmasına ve işlenmesine açıkça rıza gösteriyorum. Kişisel verilerimin İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından işlenebileceğini ve bu konuda bilgi sahibi olduğumu beyan ederim.

Formdaki bilgilerin doğruluğunu ve şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

**Tarih:**

**Veli Adı Soyadı:**

**Çocuğumun Adı ve Soyadı:**

**Çocuğumun Okulunun Adı:**

**Telefon:**

**İmza:**