


# EV3-NXT Bowling Kategorisi

**Amaç:** Üçgen bölgede 6 adet labutu devirmek.

## Kurallar

- 1) Bu kategoride yalnızca ilkokul 2.3.4. sınıf veya ortaokul 5. 6. 7. 8. Sınıf öğrencileri yer alacaktır.
- 2) Takımlar koç hariç en az 3 en fazla 10 öğrenciden oluşacaktır.
- 3) Her takım kendi robotunun parçalarını ve bilgisayarlarını getirecektir.
- 4) Yarışma robotunun tüm parçaları yalnızca "LEGO" ürünü olacaktır.
- 5) Yarışma robotunda en fazla 4 motor, 1 tane mikro işlemci (EV3 ya da NXT) ve en fazla 4 sensör olacaktır.
- 6) Yarışma robotunun ağırlığı ve boyutu konusunda tüm takımlar bağımsızdır. ( Robot başlangıç bölgesinin dışına taşmamalıdır.)
- 7) Turnuvaya gelirken robotun hiçbir parçası birbirine takılı olmamalıdır. Robotun tamamı takımlara verilen süre içerisinde herhangi bir koç müdahalesi olmadan yapılacaktır. Takımlar robotu yapmak için girdikleri odada hiç bir şekilde dışarıdan yardım almayacaklardır.
- 8) Her takıma robotu yapmaları için 90 dakika verilecektir.
- 9) Takımlar robotlarını yaparken veya yaptıktan sonra yarışma zamanına kadar randevu usulüyle diledikleri kadar deneme yapabilirler.
- 10) Robotlar farklı iki masada birbirleri ile yarışacaklardır. Her maçın maksimum süresi 150 saniyedir.
- 11) Bir maçtan alınabilecek en yüksek puan 6'dır. Her bir labut 1 puandır. Takım robotu başlangıç alanında bulunan 1 adet topu (lego markalı top) üçgen zeminin önünde bulunan duvara kadar getirerek atış yapar. Duvar robotun daha ileri gitmemesi için vardır. Herhangi bir takım duvarı ötesine uzanabilmek için robota monte edilmiş herhangi bir eklenti kullanabilir. Robotun başlangıç noktasından itibaren otonom hareket etmesi gerekir. Robota başlangıç noktası dışında atıştan önce herhangi bir oyuncu teması olursa robot yeniden başlangıç noktasına getirilir. Robotun maç süresi içinde dilediği kadar topu atma hakkı vardır. Robot atışı yaptıktan sonra labutların tamamı devrilmezse başlangıç noktasına döner, takım üyelerinden bir tanesi atılan topu geri alır. Labut sadece topla veya devrilen başka bir labutla devrilmiş olmalıdır. Bir labutun devrilmiş sayılması için yer ile 90 derece yapmamış olması yani sarı kısmın üst tarafa dönük olmaması gerekir. 150 saniye içerisinde 6 adet labutu deviren takım maçı bitirir ve diğer takımın robotu durdurulur. Maç bittiğinde atış yapılmışsa geçersiz sayılır. ( Örneğin A takımı 90. saniyede labutların tamamını devirdiyse süre ve maç durur.) Maç bittiğinde her takım o an için kaç labut devirdiyse o kadar puan alır. ( Örneğin A takımı 90. saniyede 6 labutu devirdiği için 6 puan, B takımı ise sadece 3 labutu devirdiği için 3 puan alacaktır.)
- 12) 150 saniye içerisinde herhangi bir takım tüm labutları deviremezse maç 150. saniyede durur. Takımlar 150. saniyede devirdikleri labut kadar puan alır.
- 13) Robotlar ilk hareket verildikten sonra otonom (kendi kendine) hareket etmelidir. Takımlar robota dokunduğu an robotu tekrar başlama alanına almak zorundurlar. Gruptaki her takım birbiri ile yarışır ve toplam puan tablosu ortaya çıkar.
- 14) Sabah EV3 BOWLING kategorisinde yarışan takım öğleden sonra EV3 BASKETBOL kategorisinde yarışır. Her kategoriden önce takımların robotlarını yapıp kodlamaları için yeteri kadar süre ve yer verilecektir.

**ROBOTUCH**  
  
**TURNUVASI**