

# TEKNİK ŞARTMANE

## ENERJİ MODELLEME VE SİMÜLASYON YAZILIMI

1. 3 boyutlu modelleme ve görselleştirme aracı ile gerek yazılım aracılığıyla çizilen, gerekse bina bilgi modellemesi (BIM) yazılımlarında yapılan mimari tasarımları (Revit veya ArchiCAD gibi) aktararak görselleştirmesini sağlamalı.
2. Bina enerji modelleme test (Bestest) kriterlerini sağlayan EnergyPlus veya muadili bir simülasyon motorunu kullanmalı.
3. Gün ışığı aydınlatma modellerinin etkilerini değerlendirebilmeli, görselleştirebilmeli.
4. Isıtma, soğutma ve iklimlendirme (HVAC) etkilerini detaylıca modellemeye imkan tanınmalı.
5. Girilen bilgisayar ışığında yapım ve işletme maliyet analizi oluşturmali.
6. En yaygın yeşil bina (örneğin LEED ve BREEAM) kriterlerinde belirtilen enerji ve gün ışığı simülasyonlarını gerçekleştirerek belgelendirilebilmeli.
7. Fayda maliyet ve yaşam döngüsü gibi optimizasyon amacıyla parametrik çalışma yapabilmeli.
8. Gerektiğinde arayüze komut dosyası ile müdahale edilerek işlevler kişiselleştirilebilmeli.
9. Konfor için iç ve dış ortamda hesaplamalı akışkan dinamiği (CFD) analizleri yaparak görselleştirebilmeli.

**Dr. Öğr. Üyesi Meryem TERHAN**

**Proje Yürütücüsü**