



SICAK İKLİM BÖLGESİNDE TEK KATLI KONUT

İ.T.Ü. MİMARLIK FAKÜLTESİ
MİMARLIK BÖLÜMÜ
2015-16 GÜZ YARIYILI

MİM 431 UYGULAMA PROJESİ

Y. Doç. Dr. Gülten Manioğlu
manioglu@itu.edu.tr

Amaç

Belirlenecek bir arazi üzerinde taban alanı 100-120 m² lik 4 kişilik bir aile için **tek katlı** müstakil bir konut tasarlanmasıdır. Konut binası sıcak iklim bölgesinde yer alacak ve iklimin özelliği gereği **bina soğutma yüklerini azaltacak şekilde pasif sistemlerle tasarlanacaktır**. Tasarımda;

- Binaların doğal çevre ile uyumlu, ekolojik dengeyi koruyan ve sürdürülebilir olacak şekilde tasarlanması,
- Sıcak iklim bölgesi ile uyumlu pasif tasarım değişkenlerine öncelik verilmesi (güneş ışınımına karşı korunma, gölgeli alan yaratma, hava hareketini artırma, pasif soğutma vb.)
- Binaların minimum enerji harcayarak servis vermesi (soğutma, havalandırma, aydınlatmada doğal kaynakları kullanan sistemlere öncelik verilmesi, alternatif enerji kullanımı, fotovoltaik pillerin, güneş panellerinin ve ısı pompalarının kullanımı),
- Suyun ekolojik kullanımı (su kaynaklarının en verimli biçimde kullanımı, suyun geri dönüşümü, yağmur suyu kullanımı, su tasarruflu sağlık gereçleri ve armatürler, su tasarruflu atım donatısı tasarımı, atık yönetimi, arıtma tesisi)

gibi konular göz önünde bulundurulmalıdır.

Öğrencilerden beklenen;

- **Pasif soğutma, ve güneş mimarlığı** konularına ilişkin literatür taraması ve mevcut örnekleri araştırması
- Çevresel koşulları (arazi, iklim vb.) değerlendirmesi
- Bina fonksiyonuna bağlı olarak kullanıcı ihtiyaçlarını belirlemesi
- Yürürlükte olan yönetmelikleri irdelemesi
- Doğaya uyumlu teknolojik gelişmeler paralelinde yukarıda söz edilen konuları yaratıcılıkla yorumlayarak ön projesini geliştirmesi,
- Yapı malzemesi ve elemanları ve bina alt sistemleri ile ilgili teknik bilgi araştırması
- Yapıya ilişkin tüm malzeme ve alt sistemleri seçmesi ve detaylarını geliştirmesi,
- Projeye ilişkin seçilmiş tüm alt sistemleri entegre ederek uygulama projesini hazırlamasıdır.