**ISITMA TESİSATI PROJESİ:**

Öğrenci numarası 123456789 şeklinde olan bir öğrenci için her bir rakam verilen harfi temsil etmek üzere (ABCDEFGHI) aşağıda verilen kurallara bağlı olarak ısıtma tesisatı projesi yapılacaktır.

Projeye ait bilgiler:

**Binanın bulunduğu il:** Öğrenci numarasının son iki rakamı (HI ya karşılık gelen) şeklinde alınacak olup son iki rakamın 81 den büyük olması halinde 100 den farkı alınarak belirlenecektir. (Örn: HI=85 için 100-85=15 il plaka koduna göre seçilecektir.)

**Dış duvar için sırasıyla**

Dış sıva kalınlığı : (A+B) [cm]

Tuğla kalınlığı : (F+G+H+I) [cm]

Yalıtım malzemesi kalınlığı :|(F+H)-(G+I)| [cm]

İç sıva kalınlığı : (H+I) [cm]

**İç duvar kalınlığı**

İç sıva kalınlığı : (A+B) [cm]

Tuğla kalınlığı : (F+I) [cm]

İç sıva kalınlığı : (H+I) [cm]

**Tavan malzemeleri**

İç sıva kalınlığı : (A+B) [cm]

Donatılı beton kalınlığı : (F+G+H+I) [cm]

Yalıtım malzemesi kalınlığı :(F+G)x(H+I) [cm]

**Toprak Temaslı Döşeme Malzemeleri**

Ahşap parke kaplama (H+I) [mm]

Düzeltme şapı (F+G+H) [cm]

Grobeton 2x(F+G+H) [cm]

Blokaj 2x(F+H+I) [cm]

**Ara Kat Döşeme Malzemeleri (Islak zeminler için seramik diğerleri için ahşap parke)**

Ahşap parke kaplama/Seramik (H+I) [mm]

Tesviye betonu (F+G+H) [cm]

Betonarme döşeme (F+H) [cm]

Extrude polistren (A+F) [cm]

Tavan sıvası: (A+B) [cm]

2. Bodrum katı kalorifer dairesi olarak planlanacak olup diğer bütün katlar kullanım amacına göre ısıtılacaktır. Öğrenci numarasının son rakamına göre pencere ve kapı seçimleri aşağıdaki gibi olacaktır:

0 : basit tek camlı ahşap

1: basit tek camlı metal

2: basit tek camlı PVC

3: Çift camlı (iki cam arası 6 mm boşluk) ahşap

4: Çift camlı (iki cam arası 6 mm boşluk) metal

5: Çift camlı (iki cam arası 6 mm boşluk) PVC

6: Çift camlı (iki cam arası 9 mm boşluk) ahşap

7: Çift camlı (iki cam arası 9 mm boşluk) metal

8: Çift camlı (iki cam arası 9 mm boşluk) PVC

9: Çift camlı (iki cam arası 12 mm boşluk) PVC

Projede izlenecek basamaklar şunlardır:

1. Projenin yapılacağı ilin belirlenmesi
2. Her bir yapı bileşenine ait ısı geçirme katsayısının bulunması
3. Her bir hacme ait ısı kaybının bulunması ve “Isı gereksinimi hesaplama çizelgesi” nin doldurulması.
4. Her bir hacim için gerekli ısıtıcı (radyatör) seçiminin yapılması ve çizelgesinin doldurulması
5. Belirlenen dağıtım şekline göre (doğal dolaşımlı veya pompalı) basınç kayıplarının ve boru çaplarının belirlenmesi.
6. Kalorifer tesisatı kolon şemasının çizilmesi
7. Kazan ve yardımcı donanımların seçilmesi ve çizimde gösterilmesi.