

## **Orientamento del corpo di fabbrica e tecnologie costruttive, ottimizzazione energetica di una tipologia abitativa.**

Lo scopo della tesi è una valutazione critica, dal punto di vista energetico, dei criteri correntemente seguiti nel definire l'orientamento dei corpi di fabbrica e la disposizione reciproca degli edifici abitativi.

Si tratta di prendere in esame una delle tipologie abitative più diffuse nel contesto italiano, come la casa in linea di tre-quattro piani, e ricercare l'orientamento del corpo di fabbrica che minimizzi la domanda totale di energia nel rispetto delle condizioni di comfort termico e luminoso.

La domanda di energia connessa all'utilizzo di un edificio abitativo è influenzata da molteplici fattori, oltre all'orientamento del corpo di fabbrica:

- ostruzioni urbane, dunque distanza dagli altri edifici vicini dello stesso tipo,
- profilo temporale di utilizzo,
- percentuale di superfici vetrate,
- coibentazione e massa termica, ovvero, a parità di tecnologia costruttiva (telaio in c.a. e solai in latero-cemento), entità e posizione dell'isolante (interno, esterno in intercapedine).

Non potendo esplorare nell'ambito di una tesi di laurea le variazioni di tutti i fattori, si tratterà di fissarne alcuni e ridurre la casistica per altri, in modo da focalizzare l'attenzione sull'aspetto morfologico, ovvero: orientamento del corpo di fabbrica e distanza tra gli edifici.

L'analisi si avvarrà di simulazioni computerizzate basate sull'uso di alcuni programmi di calcolo sviluppati dal sottoscritto e dal Prof. G. Rossi presso lo IUAV (Ener\_lux, Midas, Comfort), si vedano le pubblicazioni ad esse relative nella sezione "curriculum".