



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI ARCHITETTURA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DEL TERRITORIO
CORSO DI FISICA TECNICA del **PROF. Italo STAGNO**
Esercitazione n°2 Certificazione Energetica

Si consideri il progetto riportato nel file dwg allegato alla presente esercitazione, riguardante una piccola villa unifamiliare. Lo studente ricalcoli le dimensioni e l'orientamento del progetto nonché i gradi giorno della località di appartenenza in funzione del proprio numero di matricola e delle iniziali del nome e del cognome come sotto riportato. Una volta eseguito il calcolo delle nuove dimensioni dell'orientamento e dei gradi giorno (da riportare nella prima pagina dell'esercitazione nel modello allegato alla presente), lo studente dovrà scegliere un comune, fra tutti i comuni italiani, che abbia un numero di gradi giorno uguale o di poco differente dai gradi giorno calcolati. Fatto ciò, bisognerà redigere l'attestato di qualificazione energetica dell'edificio rispettando l'Epi previsto dalle tabelle del D.Lgs 311-06.

Lo studente dovrà progettare le stratigrafie dei vari componenti edilizi (solai, pareti, serramenti, etc.) e calcolare di questi la trasmittanza. La progettazione dei componenti edilizi dovrà essere riportata in una relazione di calcolo da consegnare con l'esercitazione, alla quale dovranno essere allegate le schede tecniche dei materiali utilizzati che lo studente potrà scegliere a proprio piacere reperendo tali schede su internet.

L'esercitazione dovrà contenere:

- Schede tecniche dei materiali utilizzati;
- Scheda tecnica del generatore di calore utilizzato;
- Calcolo delle trasmittanze dei vari componenti edilizi;
- Verifica del Glaser dei vari componenti edilizi;
- Calcolo dell' Epi;
- Calcolo dell'Epg.
- Piante e prospetti del progetto ridimensionato secondo il calcolo effettuato e riportante l'orientamento calcolato.

Matricola alla vostra destra <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> Matricola alla vostra sinistra <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>	Nome Cognome _____ Matricola _____ <hr style="border: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> Valutazione _____
--	---

Facoltà di Architettura dell'università di Cagliari

Anno accademico 2007-2008

Corso di fisica tecnica

Esercitazione sulla certificazione Energetica

Nome _____

Cognome _____

Matricola _____

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	?
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

1. Calcolo dei gradi giorno

$(\text{Numero prima lettera del nome} * \Delta)\sqrt{\text{Matricola}} + (\text{Numero prima lettera del cognome})$

Considerare $\Delta=3.5$ solo nel caso che la prima lettera del nome sia A negli altri casi $\Delta=1$

Esempio:

Nome: Riccardo

Cognome: Verdi

Matricola: 33555

$$16\sqrt{33555} + 20 = 2951 \text{gradi giorno}$$

Calcolo

$$\underline{\quad} \sqrt{\underline{\quad}} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{gg}$$

2. Calcolo dimensione "x" (da considerare in centimetri) da sommare alla misura riportata nella pianta del progetto.

$(\text{Numero prima lettera del nome}) * (\text{Numero prima lettera del cognome})$

Esempio:

$$x=16*20=320\text{cm}$$

Calcolo

$$X = \underline{\quad} * \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{cm}$$

3. Calcolo dell'orientamento "alfa" (da considerare in gradi sessagesimali).

$\alpha = \sqrt{\text{Matricola}} + \cos(\text{prima lettera nome} * \text{prima lettera cognome})$

Esempio:

$$\text{alfa} = \sqrt{33555} + 100\cos(16 * 20) = 259.785^\circ$$

Calcolo

$$\alpha = \sqrt{\underline{\quad}} + 100 \cos(\underline{\quad} * \underline{\quad}) = \underline{\quad}^\circ$$