Comune di Milano

Valutazione del rischio di esposizione dei lavoratori - Requisiti dei luoghi di lavoro: Parametri Microclimatici – Periodo estivo

(Titolo II, All. IV e Titolo VIII del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.)

ALLEGATO 9
CONCLUSIONI PEZZI 3 – SCUOLA DELL'INFANZIA

Redatto da	Revisione	Motivo revisione	Data	Redazione	Verifica e Approvazione
NIER **NIER Ingegneria S.p.A.** Via Clodoveo Bonazzi n. 2 40013, Castel Maggiore (BO)	00	Prima emissione	30/06/2023	Ing. Giacomo Di Carlo	Ing. Giuseppe Cavallone

SOMMARIO

1.1 ANALISI E VALUTAZIONE 4

1.2 ESITO DELLA VALUTAZIONE 7

1.3 CONCLUSIONI 10

1.4 REPORT DI MISURA 11

INDICI PMV/PPD 11

INDICE WBGT 16

INDICE PHS 27

1.1 Analisi e valutazione

Le misure presso la Scuola dell'infanzia di Via Pezzi 3 nel comune di Milano sono state effettuate il giorno **22 giugno 2023** con idonea strumentazione regolarmente tarata (si faccia riferimento al DVR per il dettaglio della strumentazione utilizzata ed il certificato di taratura).

Le misure sono state eseguite dai seguenti tecnici di NIER Ingegneria S.p.A.:

- **Ing. Giuseppe Milito.**

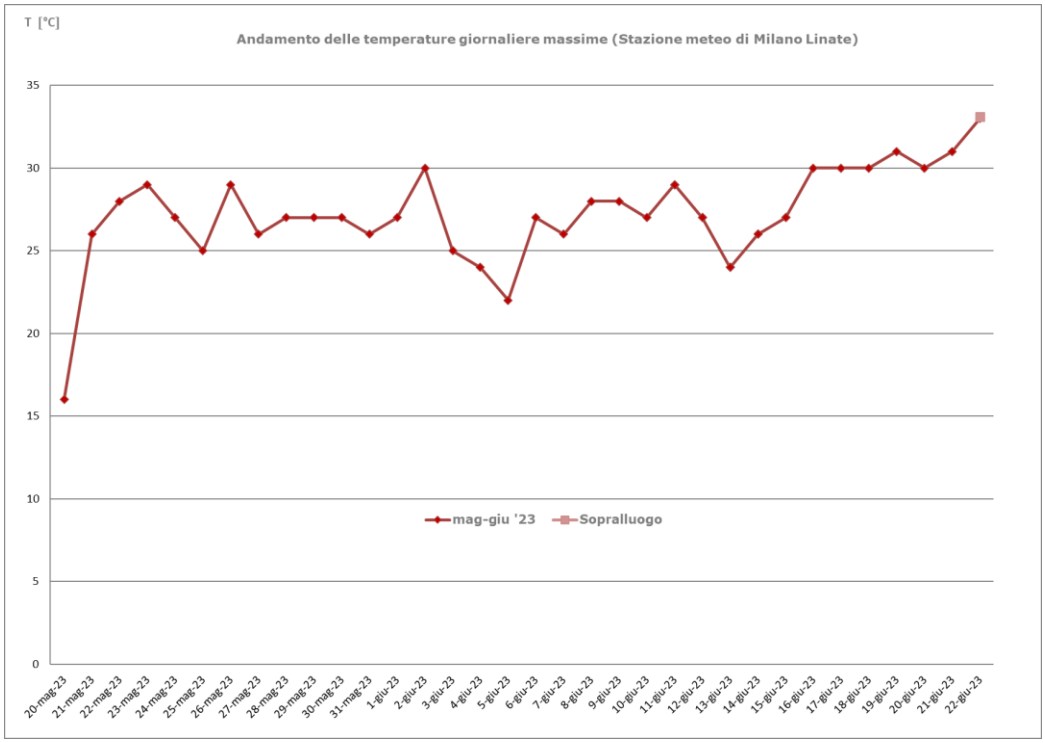
Nella tabella seguente si riportano i valori dei parametri microclimatici registrati nei vari locali monitorati.

Id.	*Descrizione*	*Orario*	*T aria (°C)*	*Umidità relativa (%)*	*V aria (m/s)*	*T rad (°C)*	*T globo (°C)*	*T bulbo umido (°C)*	*Tipologia Termica*
1	Sezione Verde - Piano Rialzato (fase di accoglienza)	08.45	27,7	56,1	0,21	27,9	27,8	-	Moderato
2	Sezione Rossa - PR (fase di accoglienza)	09.00	28,8	52,1	0,04	29,1	29,0	-	Moderato
3	Sezione Blu – P1 (fase di accoglienza)	09.15	29,5	52,1	0,1	29,8	29,7	-	Moderato
4	Sezione Gialla – P1 (fase di accoglienza)	09.25	30,7	46,5	0,12	31,1	30,9	22,8	Moderato/Caldo
5	Sezione Arancione – P1 (attività didattica)	09.50	29,9	48,7	0,32	30,5	30,2	22,5	Moderato/Caldo
6	Sezione Rosa – P1 (attività didattica)	10.00	30,3	47,3	0,02	30,3	30,3	23,4	Moderato/Caldo
7	Sezione Turchese – PR (attività didattica)	10,15	29,9	50,6	0,03	30,0	29,8	23,1	Moderato/Caldo
8	Sezione Verde – PR (attività didattica)	10,30	29,6	47,7	0,23	29,8	29,7	22,5	Moderato/Caldo
9	Sezione Viola – PR (attività didattica)	10,40	29,5	49,4	0,44	29,4	29,5	-	Moderato
10	Sala esterna – PR (attività didattica)	10,50	30,6	43,8	0,7	35,6	31,8	22,7	Moderato/Caldo
11	Spazio Gioco – P-1 (attività didattica)	11,05	26,9	60,9	0,03	25,8	26,2	-	Moderato
12	Sezione Blu – P1 (attività didattica)	11,15	30,3	46,9	0,02	30,5	30,4	22,9	Moderato/Caldo
13	Sezione Rosa – P1 (attività didattica)	11,30	31,0	43,9	0,02	31,3	31,2	23,1	Moderato/Caldo

Id.	*Descrizione*	*Orario*	*T aria (°C)*	*Umidità relativa (%)*	*V aria (m/s)*	*T rad (°C)*	*T globo (°C)*	*T bulbo umido (°C)*	*Tipologia Termica*
14	Sezione Gialla – P1 (attività didattica)	11,45	31,7	45,6	0,02	31,8	31,9	23,7	Moderato/Caldo
15	Sezione Viola - PR (pranzo)	12,00	30,9	45,5	0,19	30,8	30,8	22,7	Moderato/Caldo
16	Sezione Gialla – P1 (pranzo)	12,30	31,6	44,5	0,04	31,7	31,6	22,9	Moderato/Caldo
17	Sezione Rosa – P1 (pranzo)	12,45	31,7	42,0	0,15	32,1	31,9	23,2	Moderato/Caldo
18	Sezione Verde – PR (pranzo)	13,00	32,2	42,6	0,23	32,0	32,5	22,9	Moderato/Caldo
19	Sezione Turchese – PR (attività didattica-riposo)	13,15	31,2	43,0	0,04	31,1	31,2	23,8	Moderato/Caldo
20	Sezione Arancione – P1 (attività didattica-riposo)	13,25	32,1	39,9	0,06	32,0	32,4	22,9	Moderato/Caldo
21	Sala esterna – PR (attività didattica)	13,45	33,1	40,4	1,92	37,5	34,0	22,9	Moderato/Caldo
22	Salone – P1 (attività didattica)	14,00	31,5	44,5	0,12	31,3	31,4	23,6	Moderato/Caldo
23	Sezione Gialla – P1 (attività didattica/riposo)	14,15	31,8	42,6	0,41	31,7	31,8	23,2	Moderato/Caldo
24	Sezione Rossa - PR (attività didattica/riposo)	14,30	31,8	41,7	0,08	31,7	31,7	22,7	Moderato/Caldo
25	Sezione Blu – P1 (attività didattica/riposo)	15,00	32,3	44,0	0,03	32,5	32,4	23,8	Moderato/Caldo
26	Sezione Viola - PR (attività didattica/riposo)	15,15	31,6	44,0	0,30	31,3	31,6	22,8	Moderato/Caldo
27	Sezione Arancione – P1 (fase di uscita)	15,45	32,0	43,2	0,15	32,1	32,1	23,7	Moderato/Caldo
28	Sezione Turchese – PR (fase di uscita)	16,00	31,1	46,5	0,55	30,9	31,0	22,7	Moderato/Caldo

Vengono riportati di seguito i valori dei parametri microclimatici rilevati all'esterno delle strutture, nella giornata in cui sono state effettuate le misurazioni. Come si evince dal grafico riportato di seguito, nella giornata le condizioni erano moderate/calde.

- Data: 22/06/2023;
- Ora: 13,45;
- T: 33,1°C;
- U: 40,4%;
- V: 1,92m/s.



1.2 Esito della valutazione

Si riporta di seguito per i vari locali monitorati l'esito del calcolo degli indici relativi il comfort termico PMV/PPD, relativo allo stress da calore WBGT e PHS, e il relativo livello di rischio. I calcoli completi sono riportati al paragrafo 1.4 del presente documento. Si specifica che non in tutte le postazioni sono stati calcolati tutti gli indici, avendo questi dei range di applicabilità, in particolare è stato calcolato l'indice di comfort termico PMV/PPD per gli ambienti con temperature comprese fra 10°C e i 30°C; per gli ambienti caldi si sono calcolati i relativi indici WBGT e PHS.

Tabella 1 – Indici PMV, PPM, WBGT, PHS, e relativo livello del rischio.

ID	Ambiente	Indice PMV/PPD[1]	Comfort termico	Indice WBGT	Indice PHS[2]	Stress termico da calore
1	Sezione Verde - Piano Rialzato (fase di accoglienza)	PMV = 0,80 PPD = 18,49 %	**Basso**	N.A.	N.A.	-
2	Sezione Rossa - PR (fase di accoglienza)	PMV = 1,37 PPD = 43,92 %	**Medio**	N.A.	N.A.	-
3	Sezione Blu – P1 (fase di accoglienza)	PMV = 1,52 PPD = 51,99 %	**Medio**	N.A.	N.A.	-
4	Sezione Gialla – P1 (fase di accoglienza)	PMV = 1,84 PPD = 69,07 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 25,2°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 910 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
5	Sezione Arancione – P1 (attività didattica)	PMV = 1,46 PPD = 48,73 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 25,7°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 847 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
6	Sezione Rosa – P1 (attività didattica)	PMV = 1,75 PPD = 64,41 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 26,0°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 878 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
7	Sezione Turchese – PR (attività didattica)	PMV = 1,67 PPD = 60,14 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 25,6°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,0°C WaterLoss = 736 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
8	Sezione Verde – PR (attività didattica)	PMV = 1,35 PPD = 42,87 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 25,1°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 756 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
9	Sezione Viola – PR (attività didattica)	PMV = 1,15 PPD = 32,84 %	**Medio**	N.A.	N.A.	-
10	Sala esterna – PR (attività didattica)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 25,7°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1316 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
11	Spazio Gioco – P-1 (attività didattica)	PMV = 0,65 PPD = 13,87 %	**Basso**	N.A.	N.A.	-

[1] Per le postazioni con T maggiori di 30°C si fa riferimento all'indice WBGT per l'attribuzione della classe di rischio. Sono stati comunque calcolati gli indici PMV e PPD.

[2] Anche se non si è superato l'indice $WBGT_{limite}$, per completezza è stato calcolato comunque l'indice PHS.

ID	Ambiente	Indice PMV/PPD[1]	Comfort termico	Indice WBGT	Indice PHS[2]	Stress termico da calore
12	Sezione Blu – P1 (attività didattica)	PMV = 1,77 PPD = 65,46 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 25,5°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1316 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
13	Sezione Rosa – P1 (attività didattica)	PMV = 1,97 PPD = 75,39 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 26,0°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 934 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
14	Sezione Gialla – P1 (attività didattica)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 26,6°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 934 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
15	Sezione Viola - PR (pranzo)	PMV = 1,76 PPD = 64,94 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 25,7°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 934 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
16	Sezione Gialla – P1 (pranzo)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 25,9°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1051 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
17	Sezione Rosa – P1 (pranzo)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 26,3°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1051 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
18	Sezione Verde – PR (pranzo)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 26,1°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1144 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
19	Sezione Turchese – PR (attività didattica-riposo)	PMV = 1,96 PPD = 74,92 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 26,5°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 953 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
20	Sezione Arancione – P1 (attività didattica-riposo)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 26,2°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1109 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
21	Sala esterna – PR (attività didattica)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 26,5°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,2°C WaterLoss = 1601 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
22	Salone – P1 (attività didattica)	PMV = 1,98 PPD = 75,85 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 26,5°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1011 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
23	Sezione Gialla – P1 (attività didattica/riposo)	PMV = 1,97 PPD = 75,39 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 26,3°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1121 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
24	Sezione Rossa - PR (attività didattica/riposo)	N.A.	-	WBGT = 25,9°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1061 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
25	Sezione Blu – P1 (attività didattica/riposo)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 26,8°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1146 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min	**Basso**

ID	Ambiente	Indice PMV/PPD[1]	Comfort termico	Indice WBGT	Indice PHS[2]	Stress termico da calore
					$D_{lim;loss95}$ =480 min	
26	Sezione Viola - PR (attività didattica/riposo)	PMV = 1,92 PPD = 73,02 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 26,0°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1055 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
27	Sezione Arancione – P1 (fase di uscita)	N.A.	-	$WBGT_{eff}$ = 26,7°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1113 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**
28	Sezione Turchese – PR (fase di uscita)	PMV = 1,68 PPD = 60,68 %	**Medio**	$WBGT_{eff}$ = 25,8°C $WBGT_{limite}$ = 29°C	T_{re} = 37,1°C WaterLoss = 1041 g $D_{lim;tre}$ = 480 min $D_{lim;loss50}$ = 480 min $D_{lim;loss95}$ =480 min	**Basso**

Si riportano di seguito nello specifico le considerazioni relative ai singoli indici calcolati.

Nelle postazioni in cui è stata rilevata una temperatura inferiore i 30 °C, , è stata effettuata la valutazione del **comfort termico**, che ha mostrato un livello di **rischio medio**.

Nelle postazioni in cui è stata rilevata una temperatura superiore i 30°C, è stato valutato il **rischio di stress da calore** attraverso il calcolo dell'indice **WBGT,** il quale anche nella condizione più conservative (persona non acclimatata) non ha mai superato i valori limite, si ha dunque una condizione di **rischio basso.** Si è comunque proceduto per tutte le postazioni al calcolo dell'indice **PHS**, il quale ha confermato che in nessun caso viene raggiunta la temperatura massima, T_{remax} o il tempo limite massimo di permanenza, anche in questo caso il livello è stato di **rischio basso.**

Per gli ambienti di lavoro a "Rischio medio" va considerato che, trattandosi comunque per la maggior parte delle postazioni di un ambiente moderato, i livelli di insoddisfazione calcolati, durante tali fasi lavorative tramite gli indici PMV e PPD, danno evidenza di uno scarso livello di comfort microclimatico da cui può derivare eventualmente una diminuzione di performance lavorativa ma non una condizione di rischio per i lavoratori. Si ritiene infatti che non sussistano condizioni particolarmente rischiose, anche considerando le temperature registrate (tipiche di un "ambiente moderato/caldo" con temperature prossime ai 30°C).

1.3 Conclusioni

Nella tabella sottostante sono riportati gli esiti della valutazione per le mansioni presenti presso gli ambienti monitorati, dedotti dal confronto degli indici PMV/PPD, WBGT, PHS calcolati con i valori di riferimento[3]. Per ognuno degli indici, viene riportato il livello di rischio relativo alla condizione peggiore fra quelli rilevati nelle varie zone occupate dalla specifica mansione.

Tabella 2 – Riepilogo livello di rischio microclimatico per mansione.

Mansione	Livello di rischio		
	Comfort termico	Stress termico da calore	
	PMV/PPD	WBGT	PHS
Educatrici delle Scuole d'Infanzia/Nidi	**Medio**	**Basso**	**Basso**

In generale, si può affermare che data la tipicità dell'attività svolta, e dati gli esiti del calcolo degli indici, non si rilevino situazioni di criticità pertanto il rischio microclimatico complessivo è **LIEVE**[4].

Non risulta necessario programmare interventi migliorativi ma è sufficiente mantenere attive le Misure tecniche ed organizzative di miglioramento riportate al par. 6.5. del DVR.

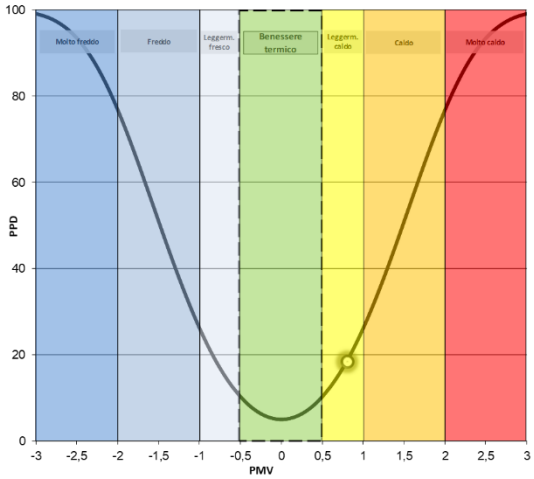
I valori riscontrati per i locali campionati si possono considerare validi ed omogenei per tutti gli altri locali della stessa tipologia che compongono gli edifici della **Scuola dell'infanzia di Via Pezzi 3 nel comune di Milano**.

[3]Come definito al par. 4.3.2 Tabella B e al par. 4.3.3 del DVR .

[4] Come definito nel par. 5 del DVR.

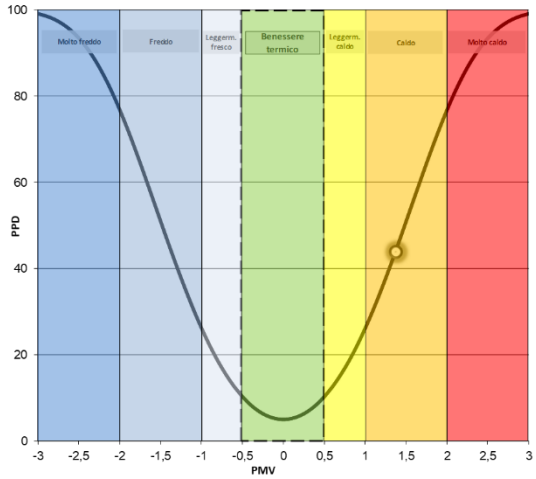
1.4 Report Di Misura

Indici PMV/PPD



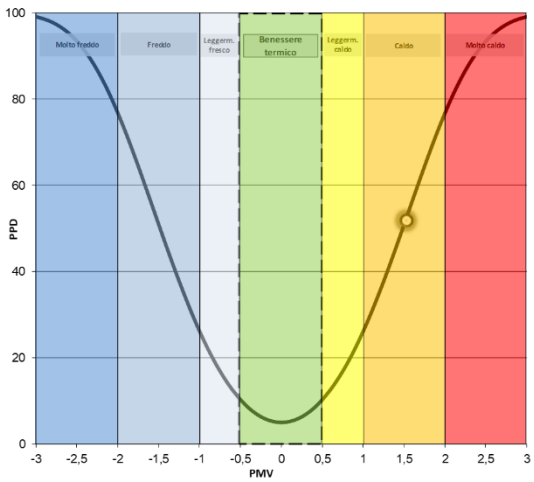
Temperatura dell'aria (°C)	27,7	Umidità relativa (%)	56,1	PMV	0,80
Temperatura media rad. (°C)	27,9	Abbigliamento	0,50	PPD	18,49
Velocità dell'aria (m/s)	0,21	Attività (met)	1,2		

1 - Sezione Verde - Piano Rialzato (fase di accoglienza)



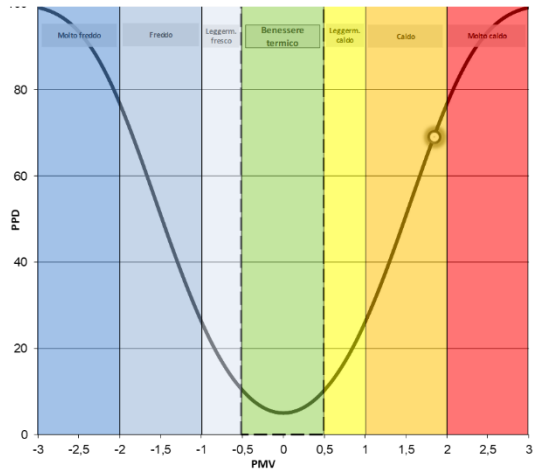
Temperatura dell'aria (°C)	28,8	Umidità relativa (%)	52,1	PMV	1,37
Temperatura media rad. (°C)	29,1	Abbigliamento	0,50	PPD	43,92
Velocità dell'aria (m/s)	0,04	Attività (met)	1,2		

2 - Sezione Rossa – PR (fase di accoglienza)



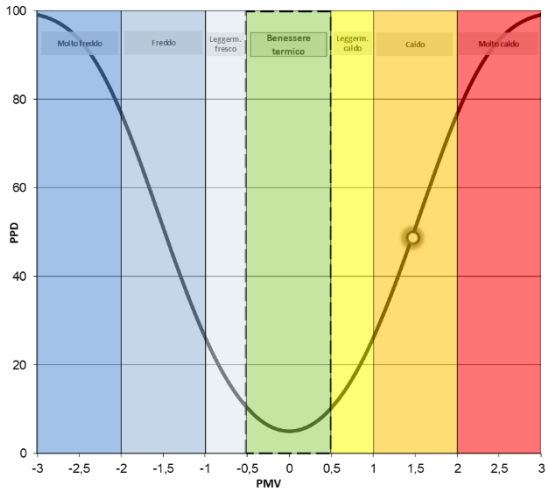
Temperatura dell'aria (°C)	29,5	Umidità relativa (%)	52,1	PMV	1,52
Temperatura media rad. (°C)	29,8	Abbigliamento	0,50	PPD	51,99
Velocità dell'aria (m/s)	0,10	Attività (met)	1,2		

3 - Sezione Blu – P1 (fase di accoglienza)



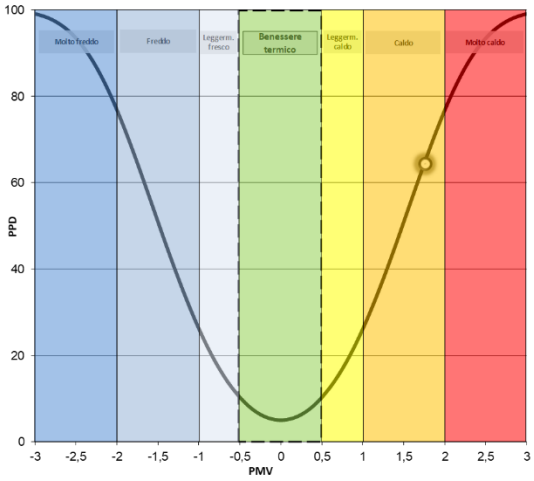
Temperatura dell'aria (°C)	30,7	Umidità relativa (%)	46,5	PMV	1,84
Temperatura media rad. (°C)	31,1	Abbigliamento	0,50	PPD	69,07
Velocità dell'aria (m/s)	0,12	Attività (met)	1,2		

4 - Sezione Gialla – P1 (fase di accoglienza)



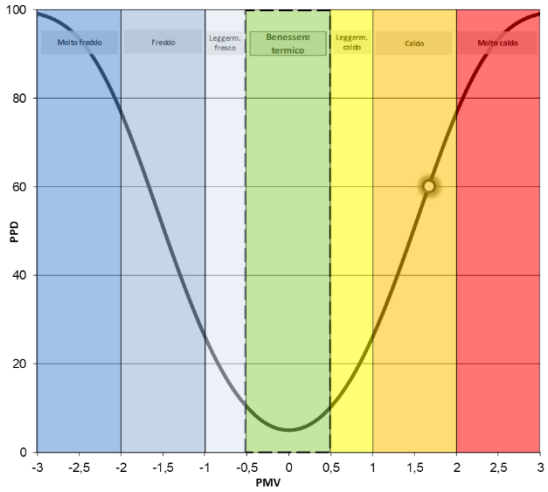
Temperatura dell'aria (°C)	29,9	Umidità relativa (%)	48,7	PMV	1,46
Temperatura media rad. (°C)	30,5	Abbigliamento	0,50	PPD	48,73
Velocità dell'aria (m/s)	0,32	Attività (met)	1,2		

5 - Sezione Arancione – P1 (attività didattica)



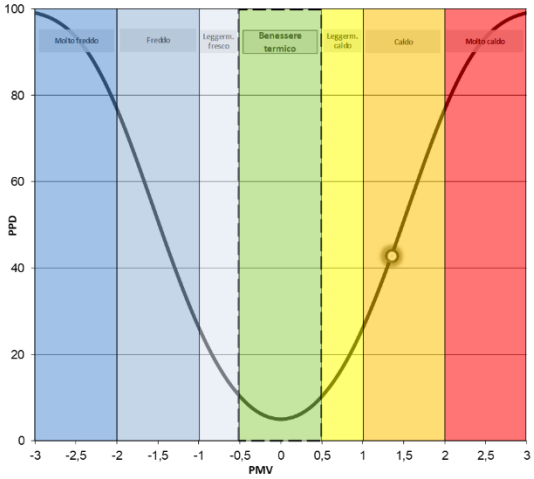
Temperatura dell'aria (°C)	30,3	Umidità relativa (%)	47,3	PMV	1,75
Temperatura media rad. (°C)	30,3	Abbigliamento	0,50	PPD	64,41
Velocità dell'aria (m/s)	0,05	Attività (met)	1,2		

6 - Sezione Rosa – P1 (attività didattica)



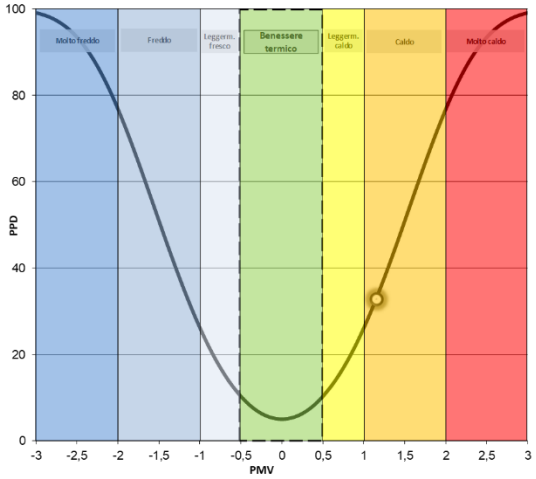
Temperatura dell'aria (°C)	29,9	Umidità relativa (%)	50,6	PMV	1,67
Temperatura media rad. (°C)	30,0	Abbigliamento	0,50	PPD	60,14
Velocità dell'aria (m/s)	0,03	Attività (met)	1,2		

7 - Sezione Turchese – PR (attività didattica)



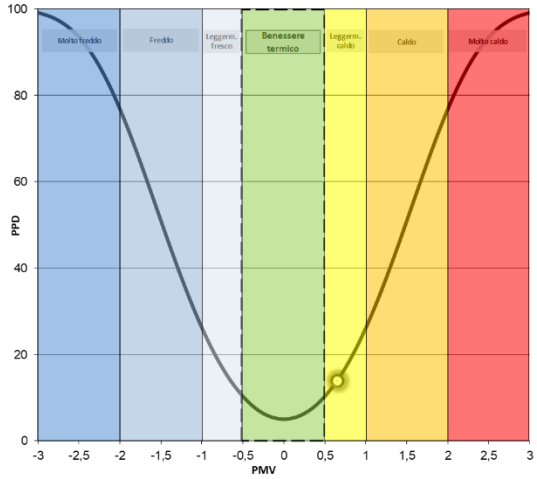
Temperatura dell'aria (°C)	29,6	Umidità relativa (%)	47,7	PMV	1,35
Temperatura media rad. (°C)	29,8	Abbigliamento	0,50	PPD	42,87
Velocità dell'aria (m/s)	0,23	Attività (met)	1,2		

8 - Sezione Verde – PR (attività didattica)



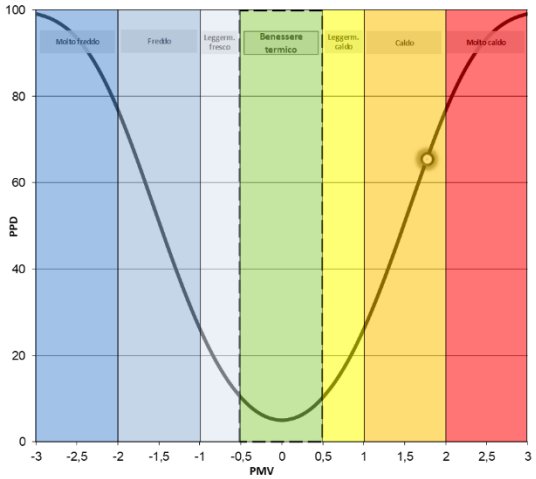
Temperatura dell'aria (°C)	29,5	Umidità relativa (%)	49,4	PMV	1,15
Temperatura media rad. (°C)	29,4	Abbigliamento	0,50	PPD	32,84
Velocità dell'aria (m/s)	0,44	Attività (met)	1,2		

9 - Sezione Viola – PR (attività didattica)



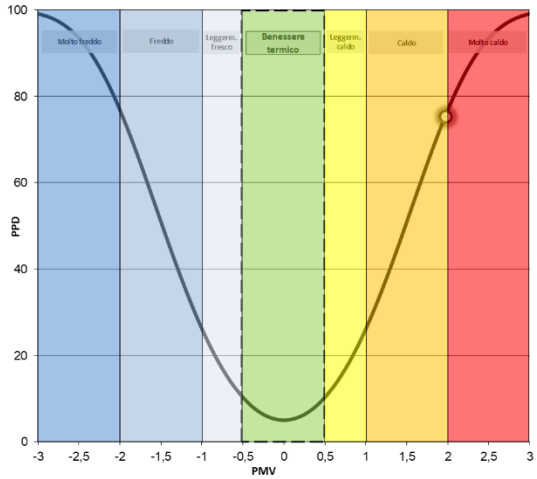
Temperatura dell'aria (°C)	26,9	Umidità relativa (%)	60,9	PMV	0,65
Temperatura media rad. (°C)	25,8	Abbigliamento	0,50	PPD	13,87
Velocità dell'aria (m/s)	0,03	Attività (met)	1,2		

11 - Spazio Gioco – P-1 (attività didattica)



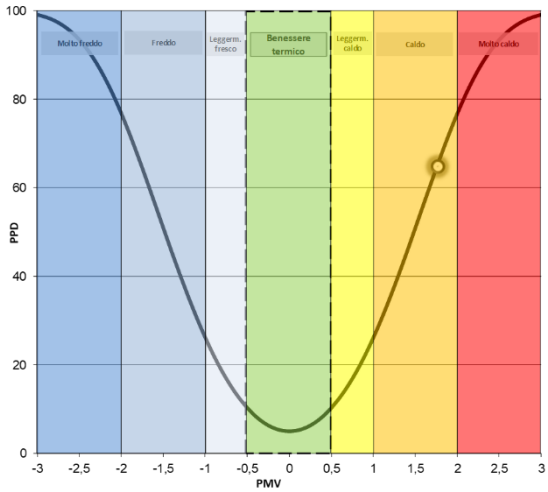
Temperatura dell'aria (°C)	30,3	Umidità relativa (%)	46,9	PMV	1,77
Temperatura media rad. (°C)	30,5	Abbigliamento	0,50	PPD	65,46
Velocità dell'aria (m/s)	0,02	Attività (met)	1,2		

12 - Sezione Blu – P1 (attività didattica)



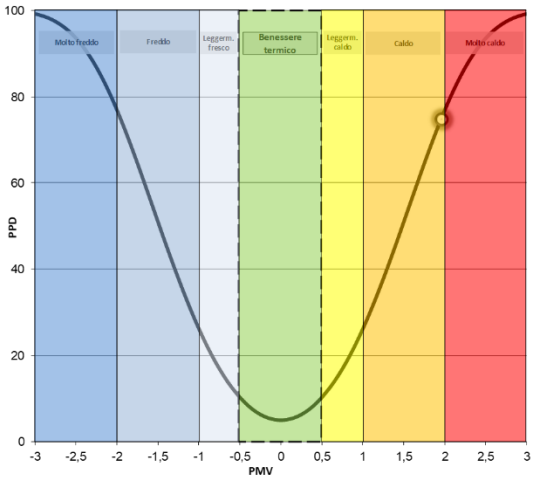
Temperatura dell'aria (°C)	31,0	Umidità relativa (%)	43,9	PMV	1,97
Temperatura media rad. (°C)	31,3	Abbigliamento	0,50	PPD	75,39
Velocità dell'aria (m/s)	0,02	Attività (met)	1,2		

13 - Sezione Rosa – P1 (attività didattica)



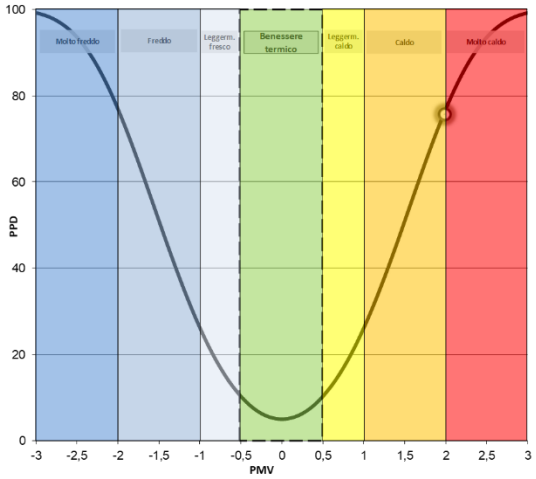
Temperatura dell'aria (°C)	30,9	Umidità relativa (%)	45,5	PMV	1,76
Temperatura media rad. (°C)	30,8	Abbigliamento	0,50	PPD	64,94
Velocità dell'aria (m/s)	0,19	Attività (met)	1,2		

15 - Sezione Viola – PR (pranzo)



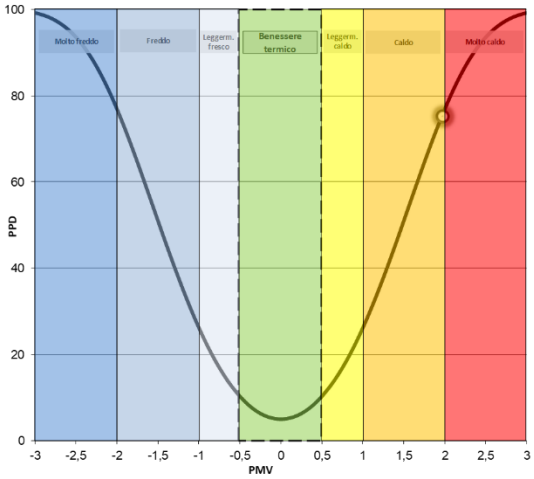
Temperatura dell'aria (°C)	31,2	Umidità relativa (%)	43,0	PMV	1,96
Temperatura media rad. (°C)	31,1	Abbigliamento	0,50	PPD	74,92
Velocità dell'aria (m/s)	0,04	Attività (met)	1,2		

19 - Sezione Turchese – PR (attività didattica-riposo)



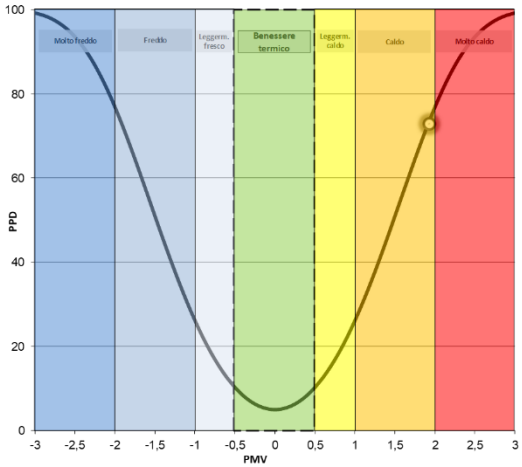
Temperatura dell'aria (°C)	31,5	Umidità relativa (%)	44,5	PMV	1,98
Temperatura media rad. (°C)	31,3	Abbigliamento	0,50	PPD	75,85
Velocità dell'aria (m/s)	0,12	Attività (met)	1,2		

22 - Salone – P1 (attività didattica)



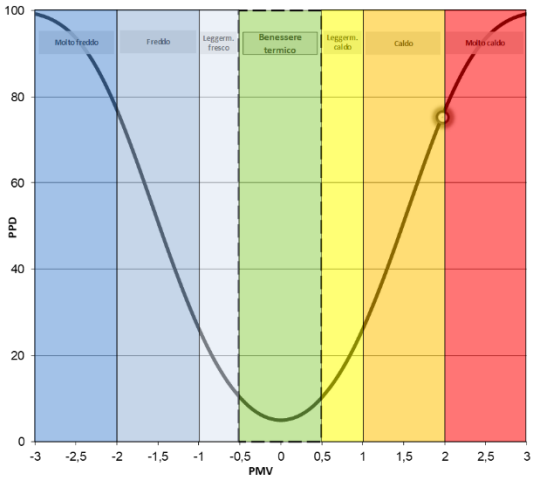
Temperatura dell'aria (°C)	31,8	Umidità relativa (%)	42,6	PMV	1,97
Temperatura media rad. (°C)	31,7	Abbigliamento	0,50	PPD	75,39
Velocità dell'aria (m/s)	0,41	Attività (met)	1,2		

23 - Sezione gialla – P1 (attività didattica/riposo)



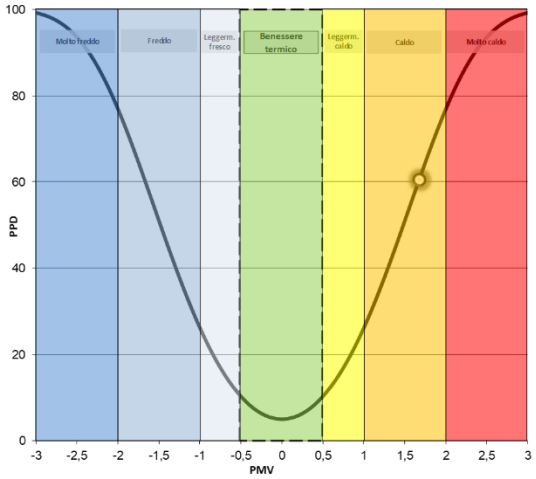
Temperatura dell'aria (°C)	31,6	Umidità relativa (%)	44,0	PMV	1,92
Temperatura media rad. (°C)	31,3	Abbigliamento	0,50	PPD	73,02
Velocità dell'aria (m/s)	0,30	Attività (met)	1,2		

26 - Sezione viola – PR (attività didattica/riposo)



Temperatura dell'aria (°C)	31,8	Umidità relativa (%)	42,6	PMV	1,97
Temperatura media rad. (°C)	31,7	Abbigliamento	0,50	PPD	75,39
Velocità dell'aria (m/s)	0,41	Attività (met)	1,2		

27 - Sezione arancione – P1 (fase di uscita)



Temperatura dell'aria (°C)	31,1	Umidità relativa (%)	46,5	PMV	1,68
Temperatura media rad. (°C)	30,9	Abbigliamento	0,50	PPD	60,68
Velocità dell'aria (m/s)	0,55	Attività (met)	1,2		

28 - Sezione turchese – PR (fase di uscita)

Indice WBGT

4 - Sezione Gialla – P1 (fase di accoglienza)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,8	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	30,9	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	30,7	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,2	°C
Indice WBGTeff	25,7	°C
Indice WBGT limite	29	°C

5 - Sezione Arancione – P1 (attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,5	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	30,2	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	30,3	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	24,8	°C
Indice WBGTeff	25,3	°C
Indice WBGT limite	29	°C

6 - Sezione Rosa – P1 (attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,4	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	30,3	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	30,3	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	◉
Aria stagnante	○	◉
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	◉	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,5	°C
Indice WBGTeff	26	°C
Indice WBGT limite	29	°C

7 - Sezione Turchese – PR (attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,1	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	29,8	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	29,9	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	◉
Aria stagnante	○	◉
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	◉	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,1	°C
Indice WBGTeff	25,6	°C
Indice WBGT limite	29	°C

8 - Sezione Verde – PR
(attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,5	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	29,7	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	29,6	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	◉
Aria stagnante	○	◉
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	◉	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	24,6	°C
Indice WBGTeff	25,1	°C
Indice WBGT limite	29	°C

10 - Sala esterna – PR
(attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,7	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,8	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	30,6	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	◉
Aria stagnante	○	◉
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	◉	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,3	°C
Indice WBGTeff	25,7	°C
Indice WBGT limite	29	°C

12 - Sezione Blu – P1
(attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,7	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	30,4	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	30,3	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25	°C
Indice WBGTeff	25,5	°C
Indice WBGT limite	29	°C

14 - Sezione Gialla – P1
(attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,7	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,9	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,7	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	26,1	°C
Indice WBGTeff	26,6	°C
Indice WBGT limite	29	°C

15 - Sezione Viola - PR
(pranzo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,7	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	30,8	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	30,9	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	◉
Aria stagnante	○	◉
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	◉	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,1	°C
Indice WBGTeff	25,7	°C
Indice WBGT limite	29	°C

16 - Sezione Gialla – P1
(pranzo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,9	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,6	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,6	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	◉
Aria stagnante	○	◉
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	◉	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,5	°C
Indice WBGTeff	25,9	°C
Indice WBGT limite	29	°C

17 - Sezione Rosa – P1
(pranzo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,2	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,9	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,7	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,8	°C
Indice WBGTeff	26,3	°C
Indice WBGT limite	29	°C

18 - Sezione Verde – PR
(pranzo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,9	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	32,5	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	32,2	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,8	°C
Indice WBGTeff	26,1	°C
Indice WBGT limite	29	°C

19 - Sezione Turchese – PR (attività didattica-riposo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,8	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,2	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,2	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	26	°C
Indice WBGTeff	26,5	°C
Indice WBGT limite	29	°C

20 - Sezione Arancione – P1 (attività didattica-riposo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,9	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	32,4	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	32,1	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,7	°C
Indice WBGTeff	26,2	°C
Indice WBGT limite	29	°C

21 - Sala esterna – PR
(attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,9	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	34	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,5	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	26	°C
Indice WBGTeff	26,5	°C
Indice WBGT limite	29	°C

22 - Salone – P1
(attività didattica)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,6	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,4	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,5	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	26	°C
Indice WBGTeff	26,5	°C
Indice WBGT limite	29	°C

23 - Sezione Gialla – P1
(attività didattica/riposo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,2	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,8	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,8	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,8	°C
Indice WBGTeff	26,3	°C
Indice WBGT limite	29	°C

24 - Sezione Rossa - PR
(attività didattica/riposo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,7	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,7	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,8	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,4	°C
Indice WBGTeff	25,9	°C
Indice WBGT limite	29	°C

25 - Sezione Blu – P1
(attività didattica/riposo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,8	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	32,4	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	32,3	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	26,4	°C
Indice WBGTeff	26,8	°C
Indice WBGT limite	29	°C

26 - Sezione Viola - PR
(attività didattica/riposo)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,8	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31,6	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,6	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	●
Aria stagnante	○	●
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	●	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,4	°C
Indice WBGTeff	26	°C
Indice WBGT limite	29	°C

27 - Sezione Arancione – P1
(fase di uscita)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	23,7	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	32,1	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	32	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	◉
Aria stagnante	○	◉
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	◉	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	26,2	°C
Indice WBGTeff	26,7	°C
Indice WBGT limite	29	°C

28 - Sezione Turchese – PR (fase di uscita)

Calcolo dell'indice di stress termico WBGT

	MIN		MAX	
Temperatura di bulbo umido a ventilazione naturale	-30	22,7	70	°C
Temperatura di globotermometro	-30	31	70	°C
Temperatura di bulbo secco	-30	31,1	70	°C
Massa corporea	15	70	150	Kg
Altezza	1	1,7	2,5	m
Energia termica metabolica	1	1,2	10	met
Valore di adeguamento per l'abbigliamento (CAV)	0	0,5	20	°C-WBGT

	si	no
Persona acclimatata al calore	○	◉
Aria stagnante	○	◉
Interno o esterno di edifici in assenza di irraggiamento solare	◉	○

Metabolismo	125,987	Watt
Indice WBGT	25,2	°C
Indice WBGTeff	25,8	°C
Indice WBGT limite	29	°C

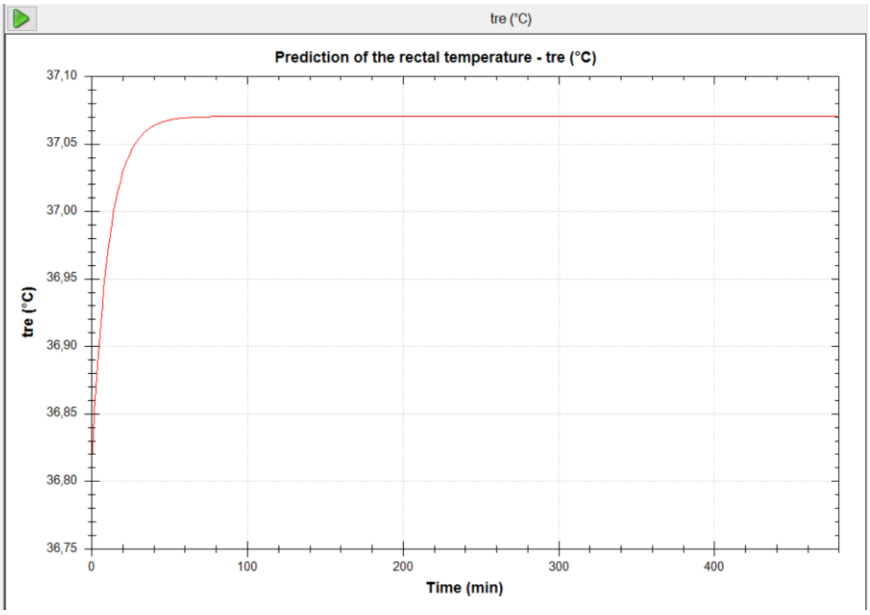
Indice PHS

4 - Sezione Gialla – P1 (fase di accoglienza)

Ta	30,70	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,10	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,12	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	46,50	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,054	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk ? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	910
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

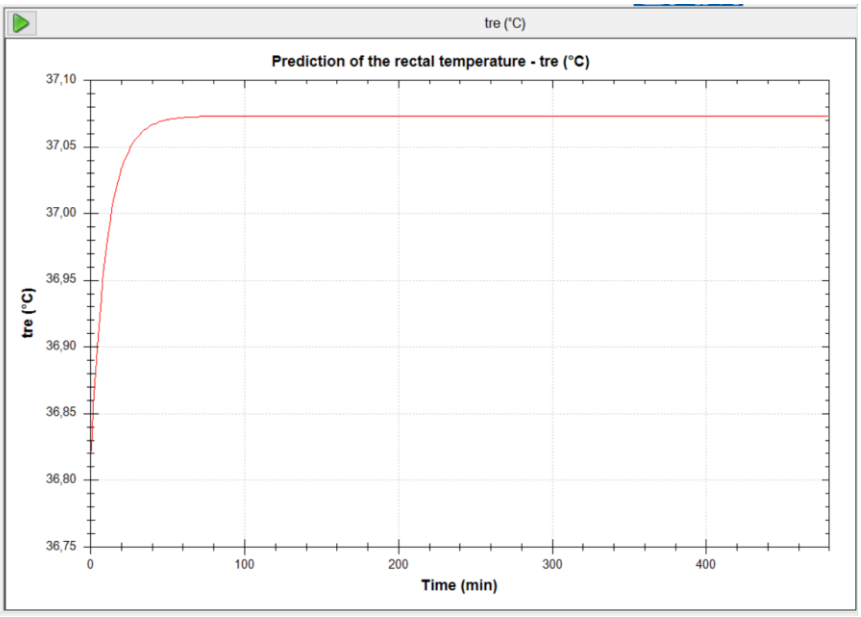


5 - Sezione Arancione – P1 (attività didattica)

Ta	29,90	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	30,50	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,32	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	48,70	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,055	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk ? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	847
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

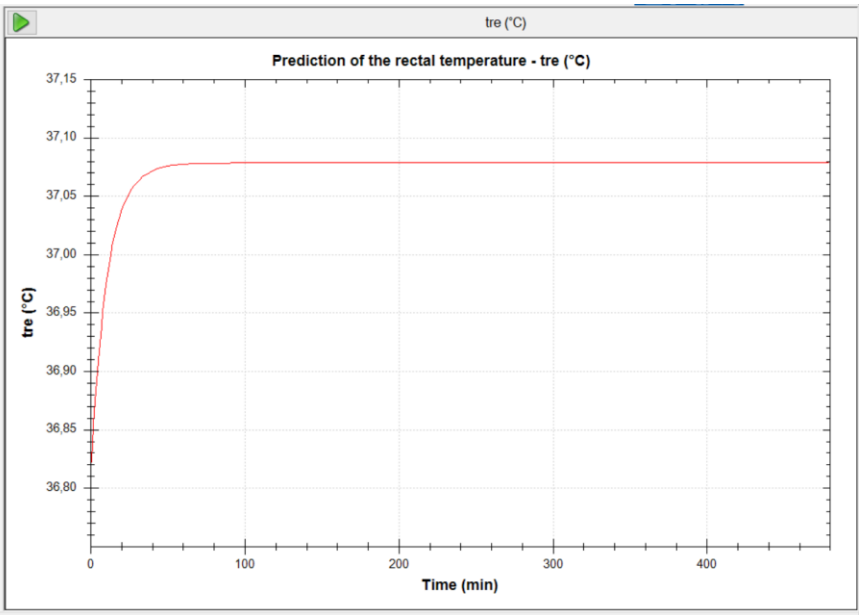


6 - Sezione Rosa – P1 (attività didattica)

Ta	30,30	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	30,30	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,32	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	47,30	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,042	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk ? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	878
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

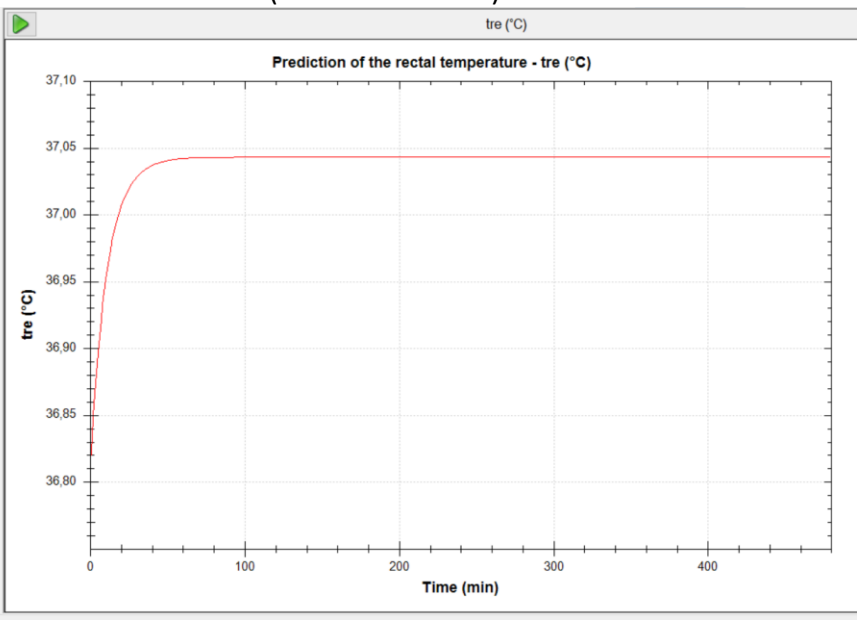


7 - Sezione Turchese – PR (attività didattica)

Ta	29,90	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	30,00	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,03	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	50,60	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,135	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk ? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37
Water loss (g)	736
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

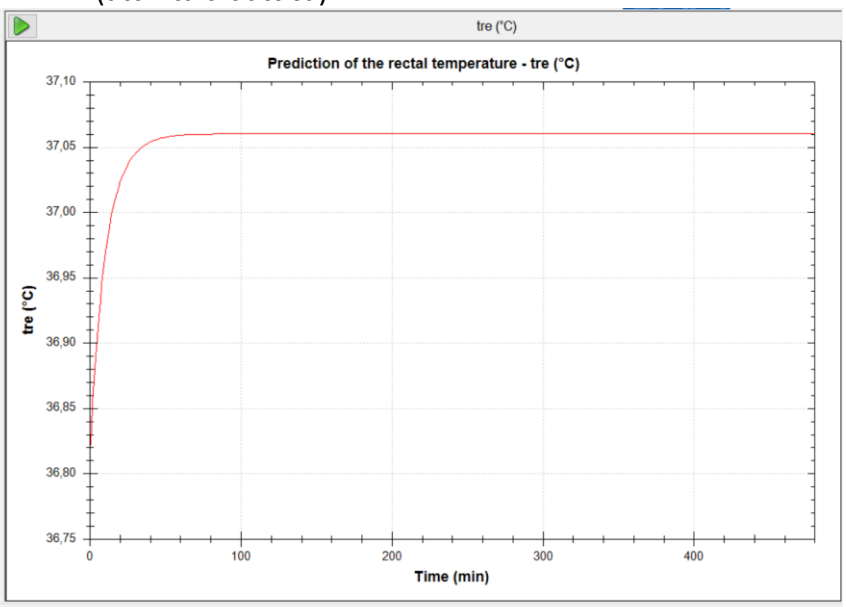


8 - Sezione Verde – PR
(attività didattica)

Ta	29,60	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	29,80	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,23	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	47,70	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	1,978	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	756
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

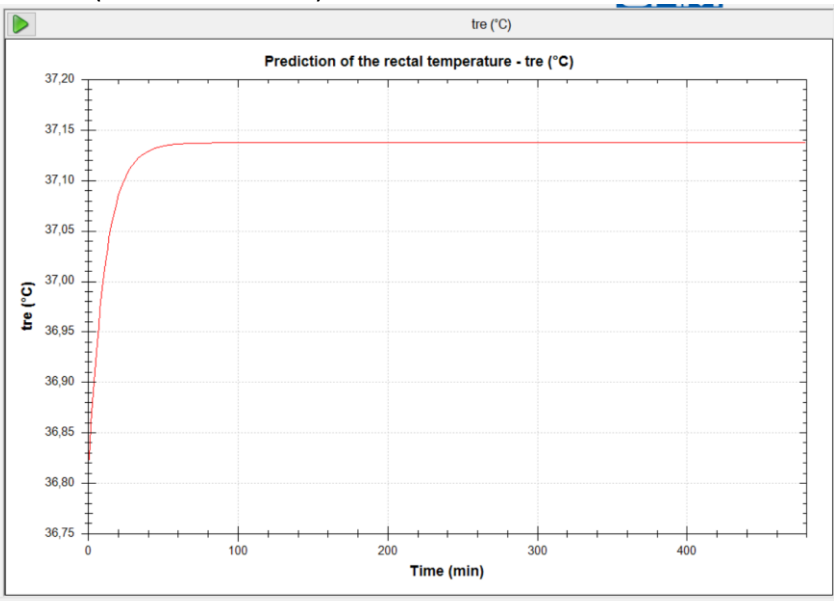


10 - Sala esterna – PR
(attività didattica)

Ta	30,60	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	35,60	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,70	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	43,80	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	1,924	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1316
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

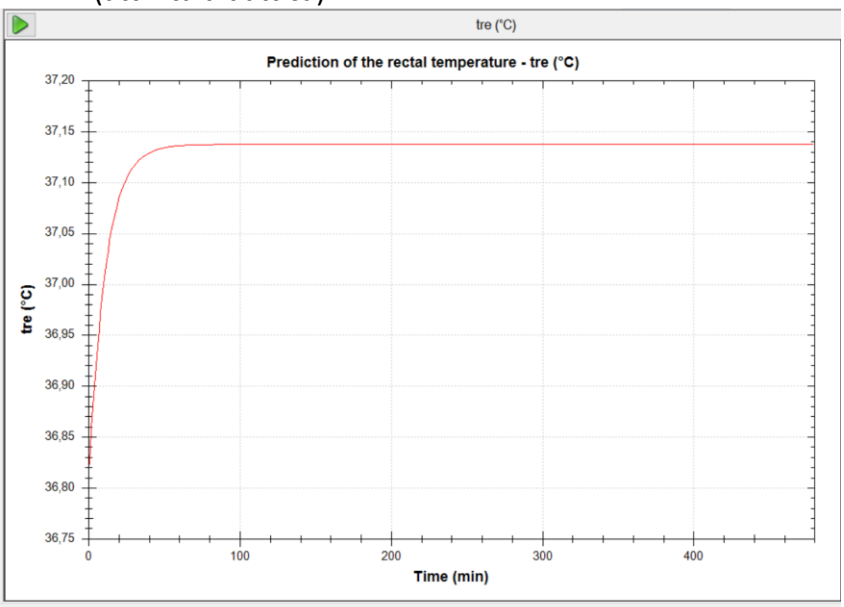


12 - Sezione Blu – P1
(attività didattica)

Ta	30,30	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	30,50	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,02	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	46,90	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,025	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1316
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

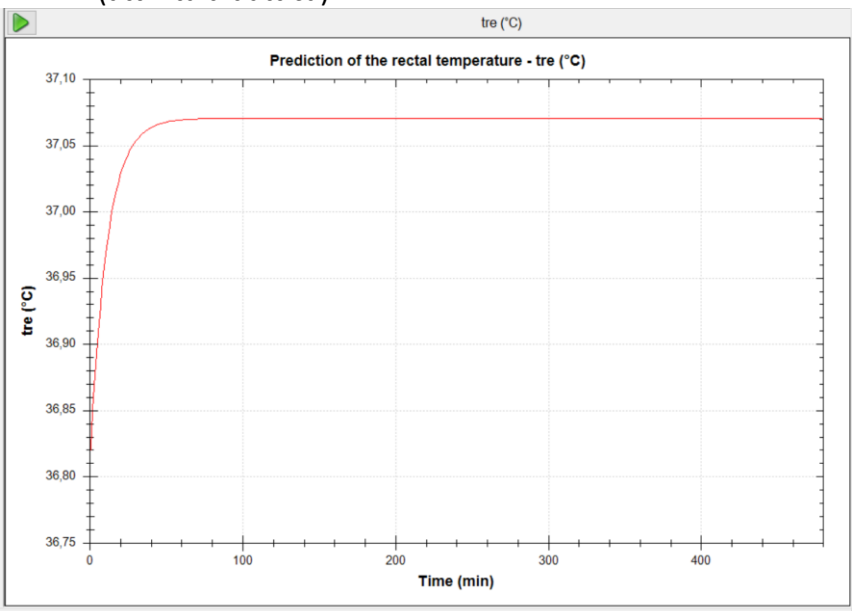


13 - Sezione Rosa – P1
(attività didattica)

Ta	31,00	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,30	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,02	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	43,90	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	1,973	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	934
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

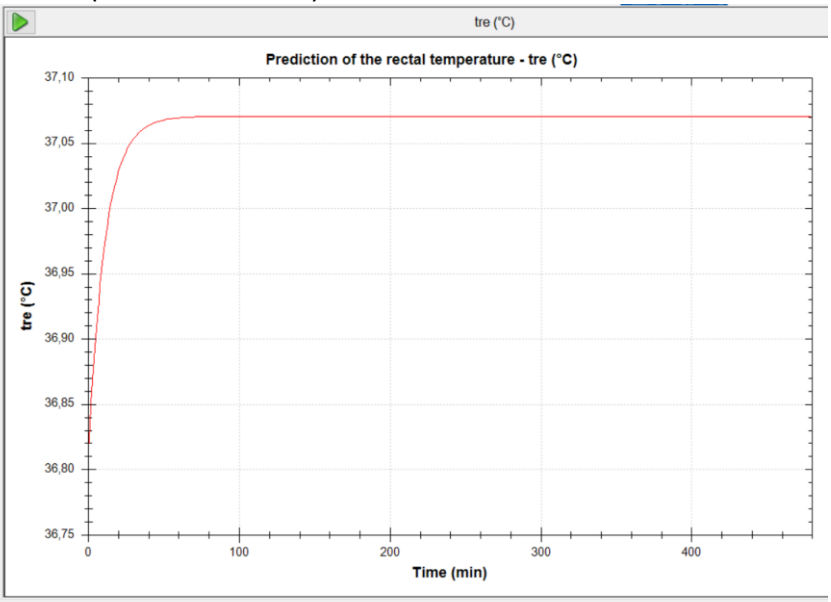


14 - Sezione Gialla – P1
(attività didattica)

Ta	31,70	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,80	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,02	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	45,60	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,132	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	934
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

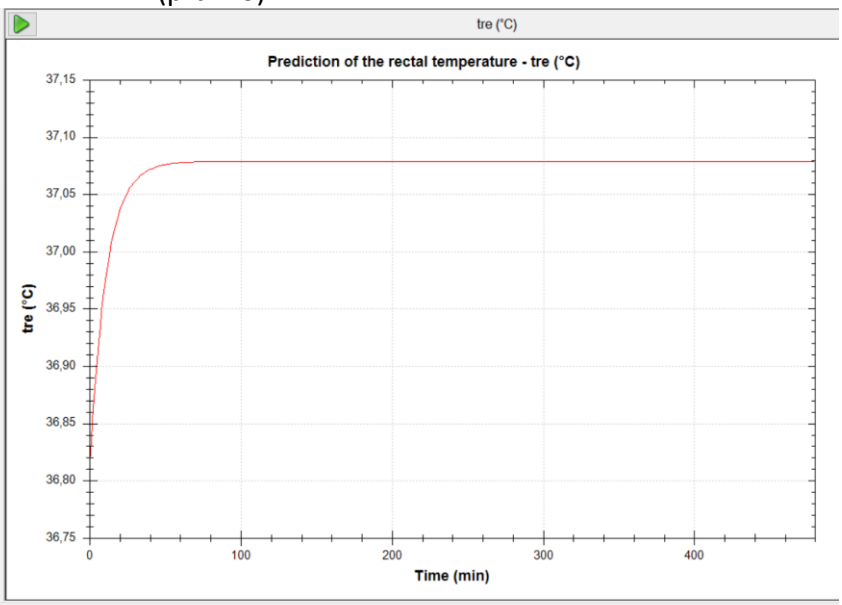


15 - Sezione Viola - PR
(pranzo)

Ta	30,90	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	30,80	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,19	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	45,50	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,033	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	934
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

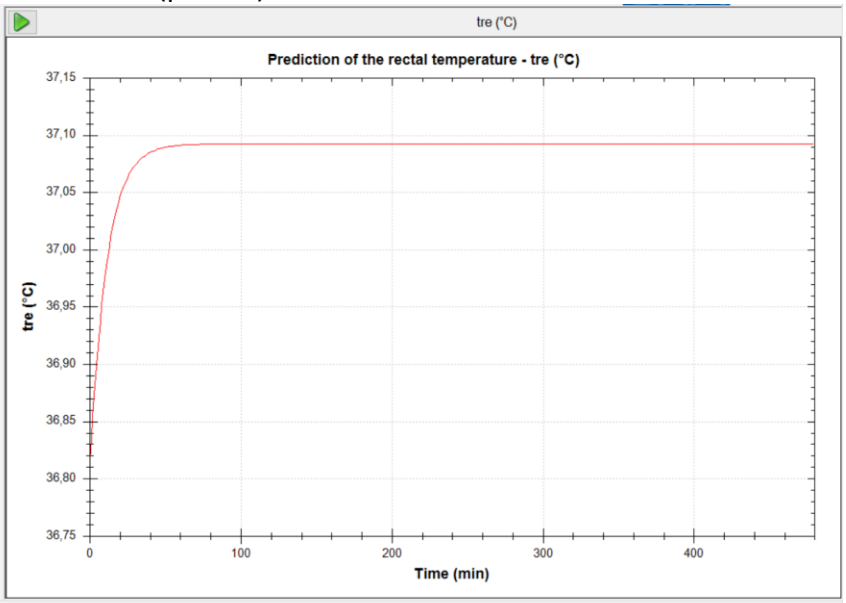


16 - Sezione Gialla – P1
(pranzo)

Ta	31,60	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,70	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,15	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	42,00	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	1,953	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1051
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

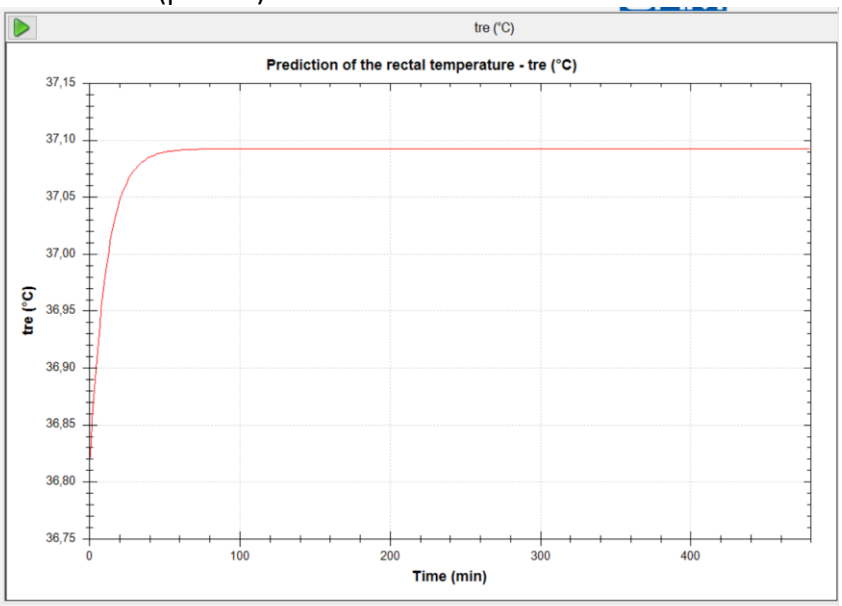


17 - Sezione Rosa – P1
(pranzo)

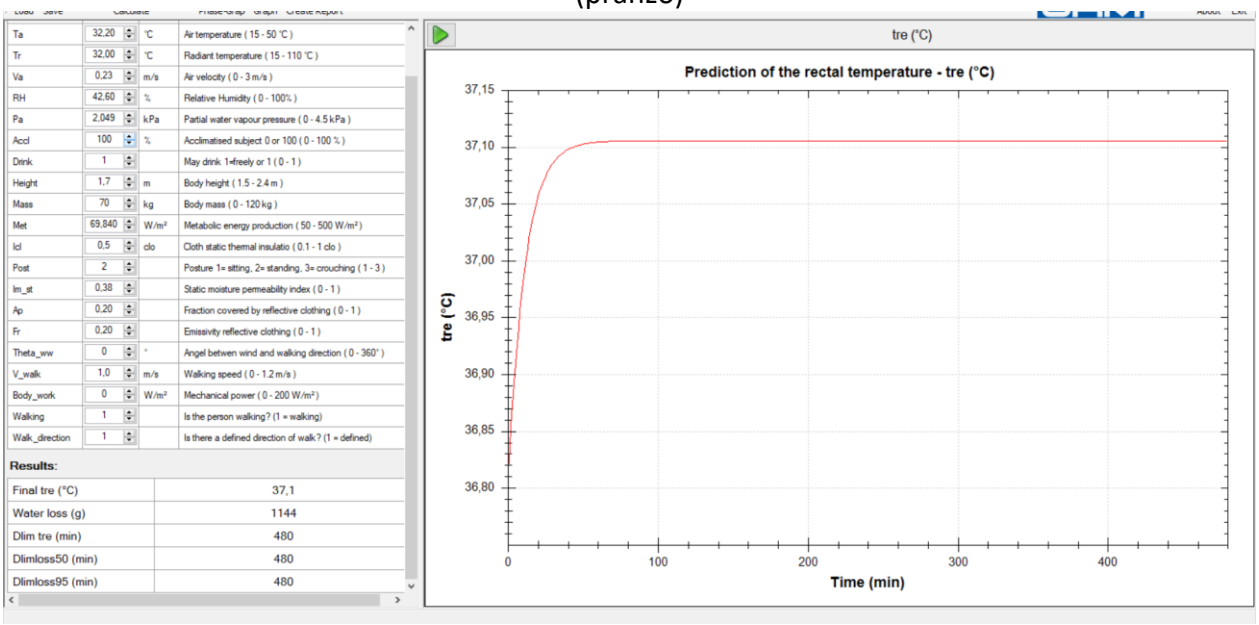
Ta	31,70	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	32,10	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,15	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	42,00	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	1,953	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1051
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480



18 - Sezione Verde – PR (pranzo)

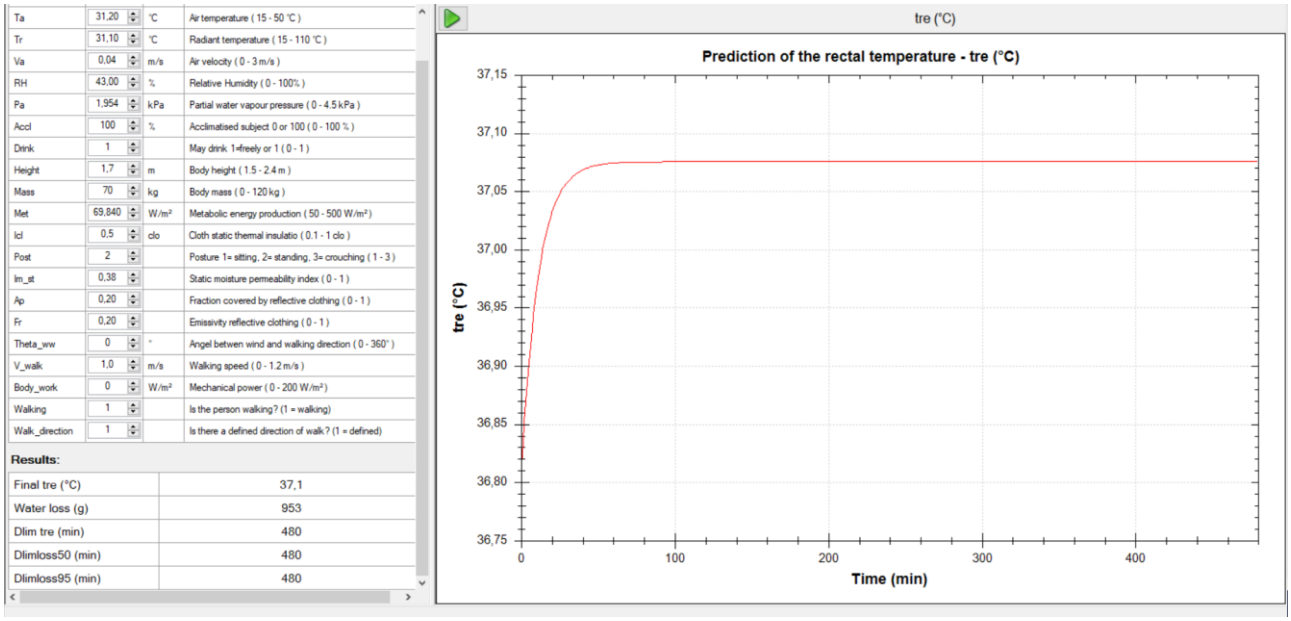


Ta	32,20	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	32,00	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,23	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	42,60	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,049	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1144
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

19 - Sezione Turchese – PR (attività didattica-riposo)



Ta	31,20	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,10	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,04	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	43,00	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	1,954	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

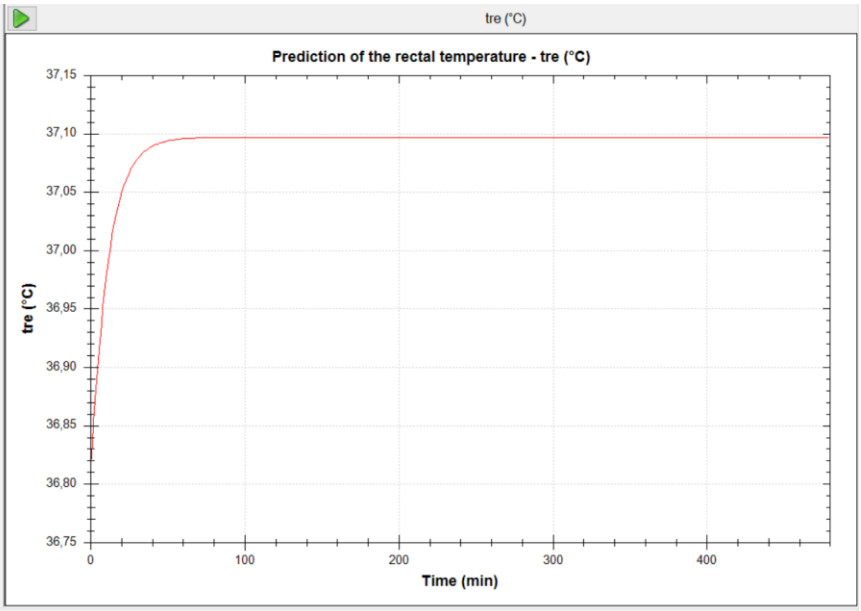
Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	953
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

20 - Sezione Arancione – P1
(attività didattica-riposo)

Ta	32,10	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	32,00	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,06	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	39,90	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	1,908	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk ? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1109
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

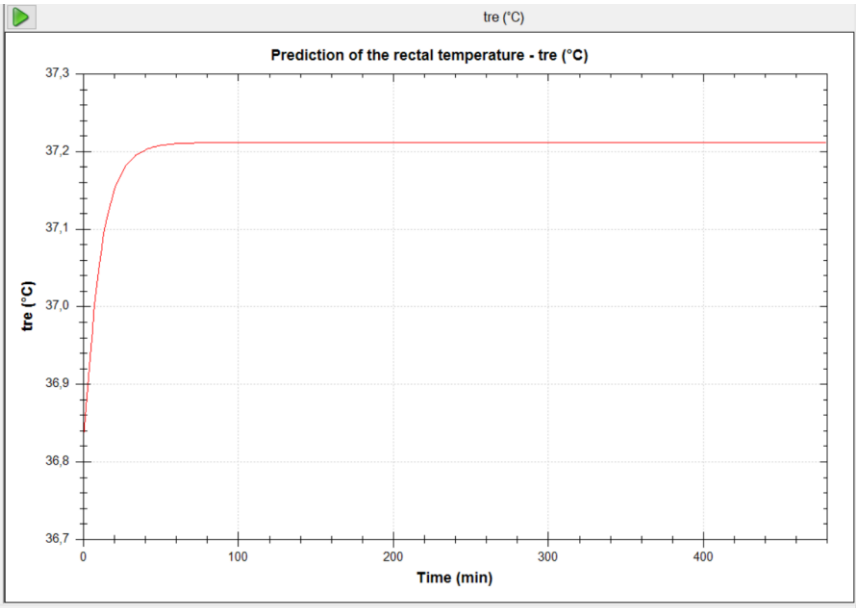


21 - Sala esterna – PR
(attività didattica)

Ta	33,10	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	37,50	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	1,92	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	40,40	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,044	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk ? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,2
Water loss (g)	1601
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

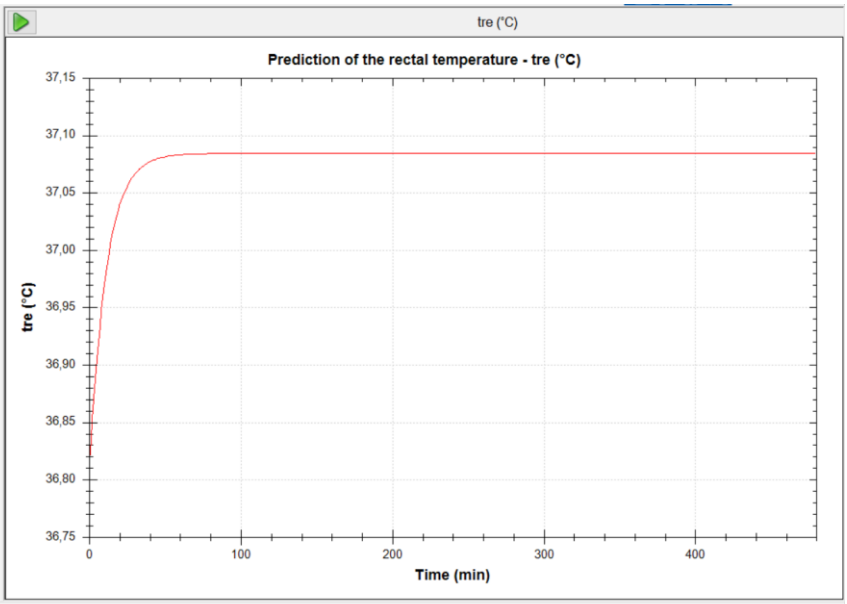


22 - Salone – P1
(attività didattica)

Ta	31,50	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,30	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,12	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	44,50	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,057	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1011
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

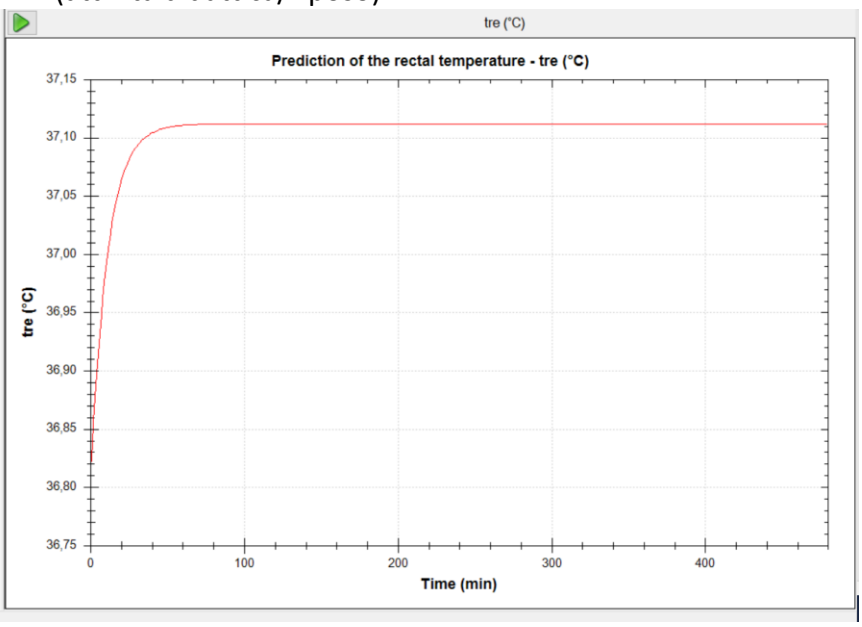


23 - Sezione Gialla – P1
(attività didattica/riposo)

Ta	31,80	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,70	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,41	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	42,60	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,003	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1121
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

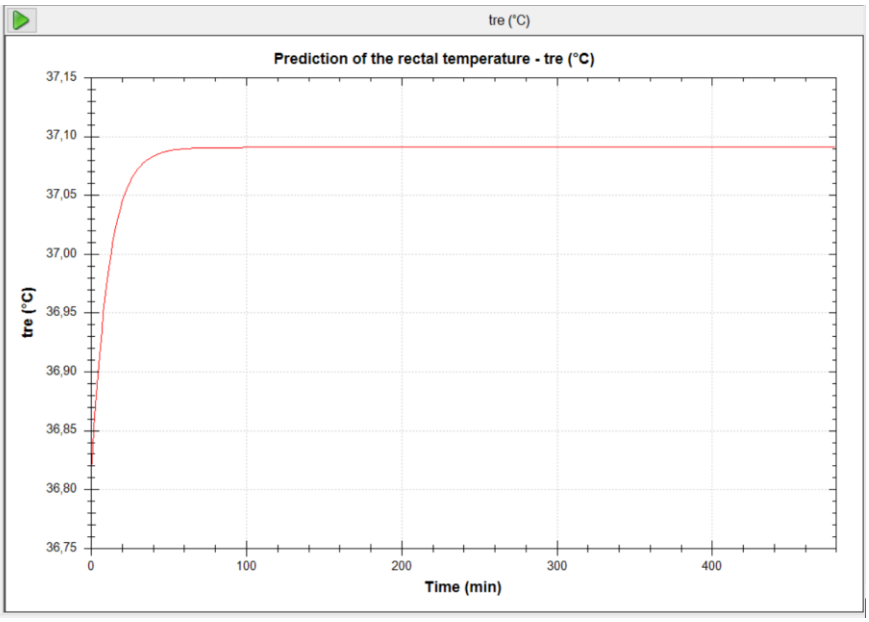


24 - Sezione Rossa - PR
(attività didattica/riposo)

Ta	31,80	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,70	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,08	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	41,70	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	1,961	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1061
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

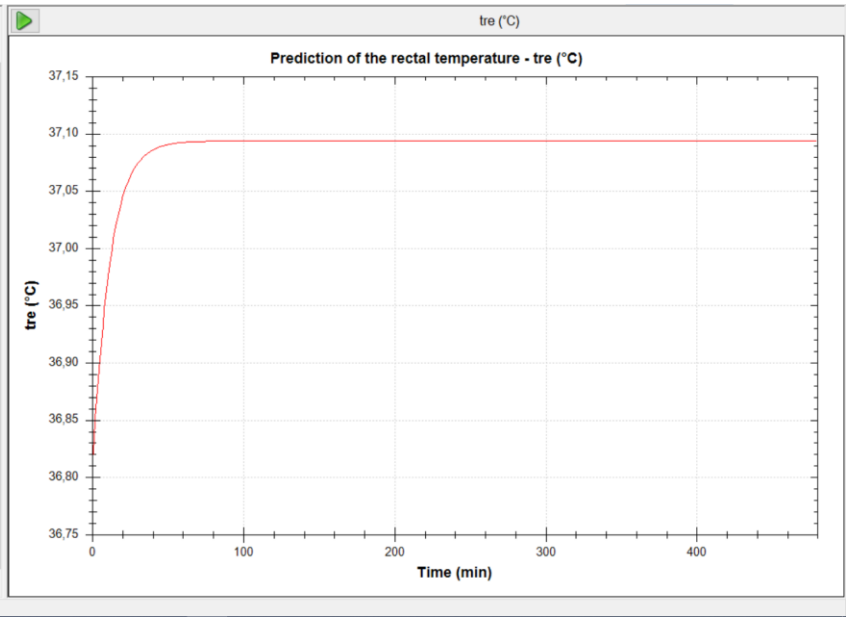


25 - Sezione Blu – P1
(attività didattica/riposo)

Ta	32,30	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	32,50	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,03	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	44,00	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,128	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1146
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

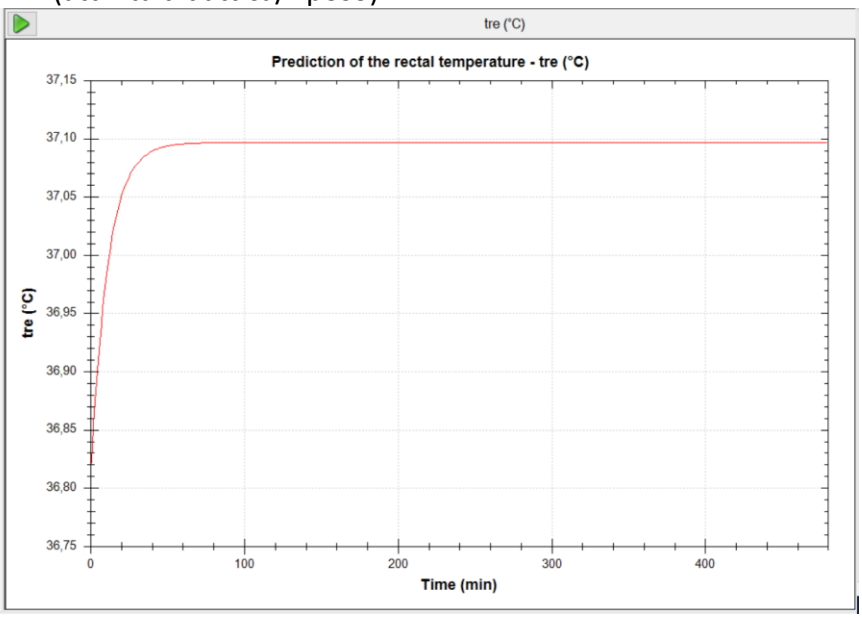


26 - Sezione Viola - PR
(attività didattica/riposo)

Ta	31,60	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	31,30	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,30	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	44,00	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,128	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1055
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480

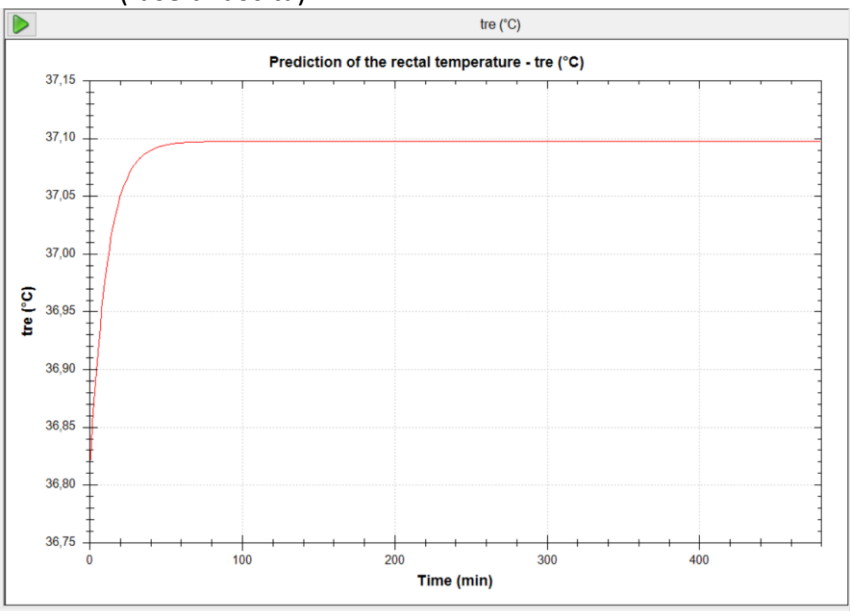


27 - Sezione Arancione – P1
(fase di uscita)

Ta	32,00	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	32,10	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,15	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	43,20	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,054	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

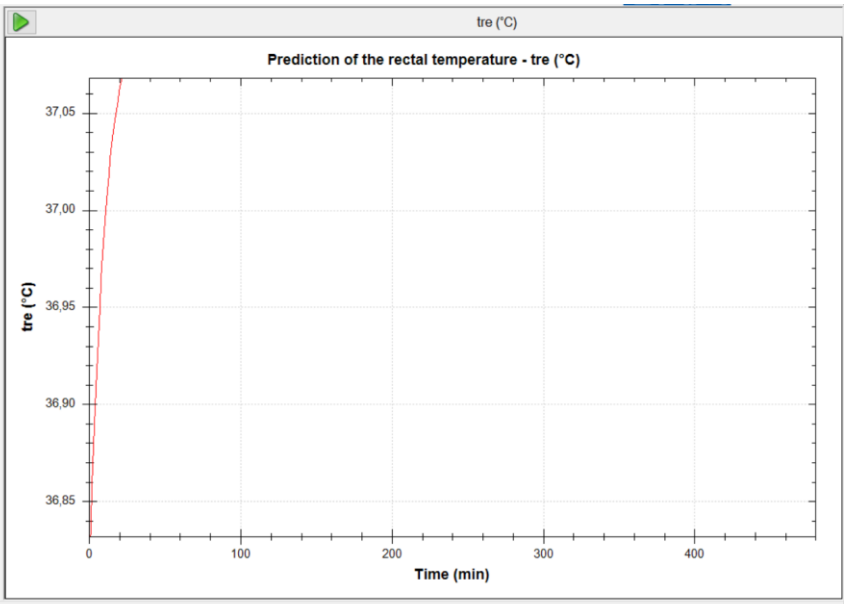
Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1113
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480



28 - Sezione Turchese – PR (fase di uscita)

Ta	31,10	°C	Air temperature (15 - 50 °C)
Tr	30,90	°C	Radiant temperature (15 - 110 °C)
Va	0,55	m/s	Air velocity (0 - 3 m/s)
RH	46,50	%	Relative Humidity (0 - 100%)
Pa	2,101	kPa	Partial water vapour pressure (0 - 4.5 kPa)
Accl	100	%	Acclimatised subject 0 or 100 (0 - 100 %)
Drink	1		May drink 1=freely or 1 (0 - 1)
Height	1,7	m	Body height (1.5 - 2.4 m)
Mass	70	kg	Body mass (0 - 120 kg)
Met	69,840	W/m²	Metabolic energy production (50 - 500 W/m²)
Icl	0,5	clo	Cloth static thermal insulatio (0.1 - 1 clo)
Post	2		Posture 1= sitting, 2= standing, 3= crouching (1 - 3)
Im_st	0,38		Static moisture permeability index (0 - 1)
Ap	0,20		Fraction covered by reflective clothing (0 - 1)
Fr	0,20		Emissivity reflective clothing (0 - 1)
Theta_ww	0	°	Angel betwen wind and walking direction (0 - 360°)
V_walk	1,0	m/s	Walking speed (0 - 1.2 m/s)
Body_work	0	W/m²	Mechanical power (0 - 200 W/m²)
Walking	1		Is the person walking? (1 = walking)
Walk_direction	1		Is there a defined direction of walk? (1 = defined)

Results:

Final tre (°C)	37,1
Water loss (g)	1041
Dlim tre (min)	480
Dlimloss50 (min)	480
Dlimloss95 (min)	480