



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE

**CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE  
ATTIVITÀ PROGETTUALI**

**A.A. 20xx/20xx  
Prova del YY mese 20xx**

**Studente: COGNOME** \_\_\_\_\_ **NOME** \_\_\_\_\_  
**MATRICOLA** \_\_\_\_\_

Il candidato determini lo ietogramma di progetto, caratterizzato da un tempo di ritorno pari a 50 anni, per il bacino idrografico di estensione 109 km<sup>2</sup> contenente un pluviometro che registra dati di pioggia da circa 40 anni. È noto che:

- il bacino è caratterizzato da una superficie completamente impermeabile;
- la base dell'idrogramma unitario istantaneo del bacino è pari a 8 ore;
- le informazioni ricavate dall'analisi dei dati del pluviometro sono riportate in Tab. 1.

**Tab. 1.** Spessori di pioggia (mm) relativi alle diverse durate e riferiti ai tempi di ritorno di 10, 25, 50 e 100 anni.

Tempo di ritorno (anni)	Durata (ore)				
	1	3	6	12	24
10	34,74	52,24	61,66	80,24	98,81
25	40,27	61,29	71,66	93,55	114,95
50	44,37	68,01	79,09	103,43	126,92
100	48,44	74,67	86,45	113,24	138,81