

# FACOLTA' DI INGEGNERIA

## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

### CORSO DI IDROLOGIA

A.A. 2010-11

#### Esercitazione Modelli afflussi-deflussi

Nel bacino dell'Esaro di Crotona (area del bacino  $A = 81.2 \text{ km}^2$ ) sono stati registrati il pluviogramma e l'idrogramma riportati nelle tabelle che seguono:

#### **Piogge (mm)**

<b>2:30 - 3:00</b>	<b>3:00 - 3:30</b>	<b>3:30 - 4:00</b>	<b>4:00 - 4:30</b>	<b>4:30 - 5:00</b>	<b>5:00 - 5:30</b>	<b>5:30 - 6:00</b>
3	9	10	11	9.8	1	0.7
<b>6:00 - 6:30</b>	<b>6:30 - 7:00</b>					
0	0					

#### **Q(m<sup>3</sup>/s)**

<b>2:30</b>	<b>3:00</b>	<b>3:30</b>	<b>4:00</b>	<b>4:30</b>	<b>5:00</b>	<b>5:30</b>	<b>6:00</b>
6.84	5.747	40.044	55.048	96.268	96.268	146.494	116.792
<b>6:30</b>	<b>7:00</b>	<b>7:30</b>	<b>8:00</b>	<b>8:30</b>	<b>9:00</b>	<b>9:30</b>	<b>10:00</b>
98.293	76.339	57.023	28.576	23.038	19.037	12.178	9.32
<b>10:30</b>	<b>11:00</b>	<b>11:30</b>	<b>12:00</b>	<b>12:30</b>	<b>13:00</b>		
8.034	6.843	6.843	5.747	5.747			

Utilizzando tali dati:

- si effettui la separazione tra deflussi superficiali e profondi;
- si effettui la separazione tra piogge nette e perse con il metodo percentuale;
- si ricostruiscono gli idrogrammi di piena con gli IUH di seguito elencati:
  1. modello del SERBATOIO LINEARE.
  2. modello di NASH.