**Esperimenti modulo face detection**

Vengono di seguito presentati i risultati relativi alle performance del modulo di face detection forgeries su coppie di facce.

Per ciascuno dei casi di test presenti nella tabella vengono riportati:

* Il dataset su cui è stato fatto il training
* Il dataset su cui è stato effettuato il test
* Il valore di accuratezza (**ACC**) raggiunta nella classificazione
* Il valore dell’*area sottesa alla curva ROC* (**AUC**)
* Il valore di accuracy espresso in F1-Score (**F-Score**)

Per ciascun test sono allegati i file Matlab contenenti le labels e gli scores necessari per replicare i risultati della tabella.

I risultati portati in precedenza erano dati da una classificazione con votazione a maggioranza secca, in cui ciascun classificatore (degli otto totali) votava con 0 o 1 (a seconda della predizione). Gli *scores* qui considerati sono invece il risultato della somma di *predizioni soft* in [0, 1], in cui il singolo valore indica la confidenza della classificazione.

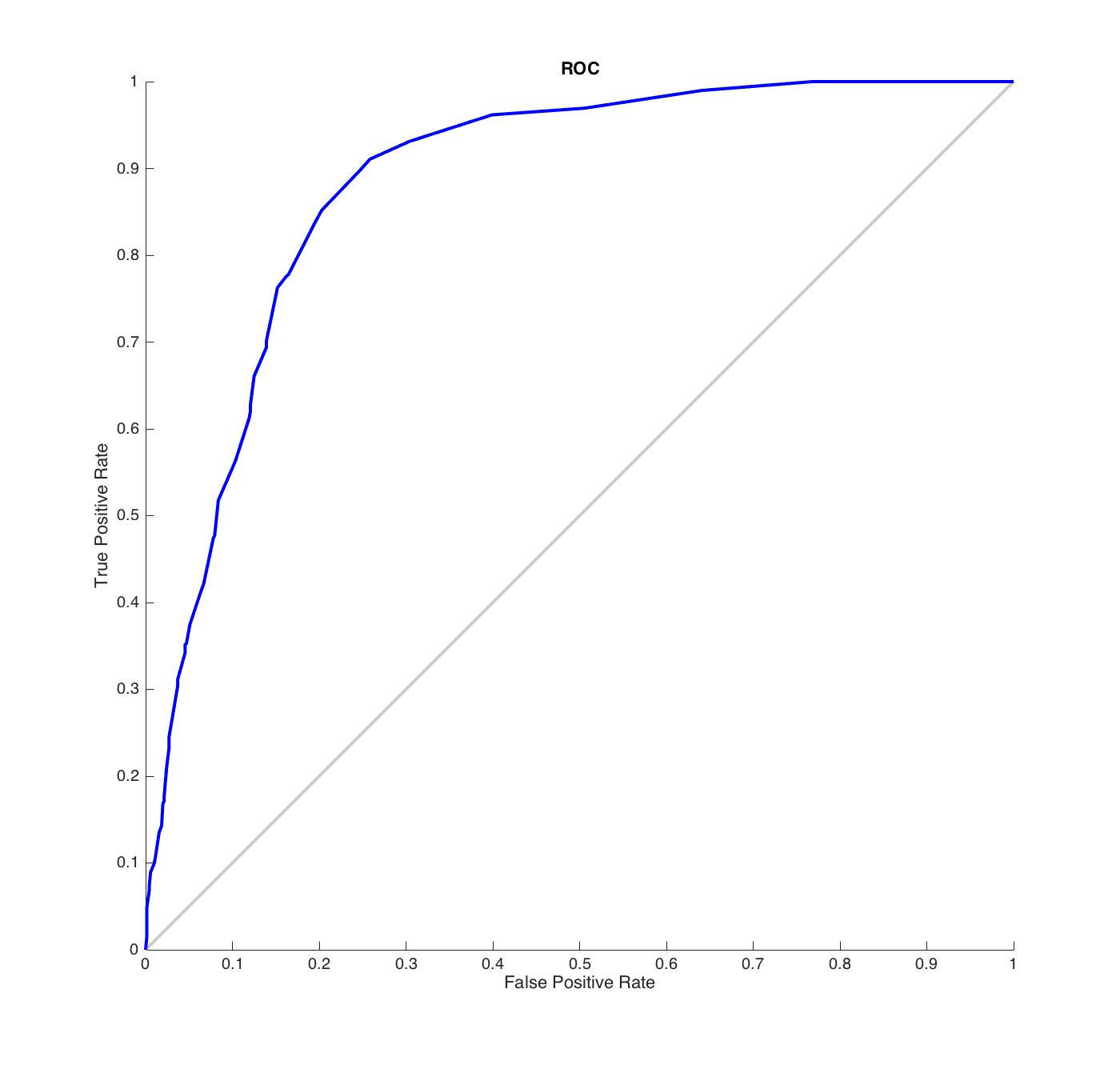
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numero** | **Train** | **Test** | **ACC** | **AUC** | **F-Score** |
| **1** | DSO-1 | DSO-1 | 0.82 | 0.88 | 0.77 |
| **2** | DSI-1 | DSI-1 | 0.87 | 0.92 | 0.87 |
| **3** | DSO-1 | DSI-1 | 0.58 | 0.58 | 0.62 |
| **4** | DSI-1 | DSO-1 | 0.62 | 0.59 | 0.53 |

**Nota**: *nei precedenti risultati, il valore di accuratezza nel caso di test numero 3 era di 0.43. Nel caso di soglia con valori soft questo valore si alza di molto.*

Per ciascuno dei casi di test vengono di seguito riportate le curve ROC.

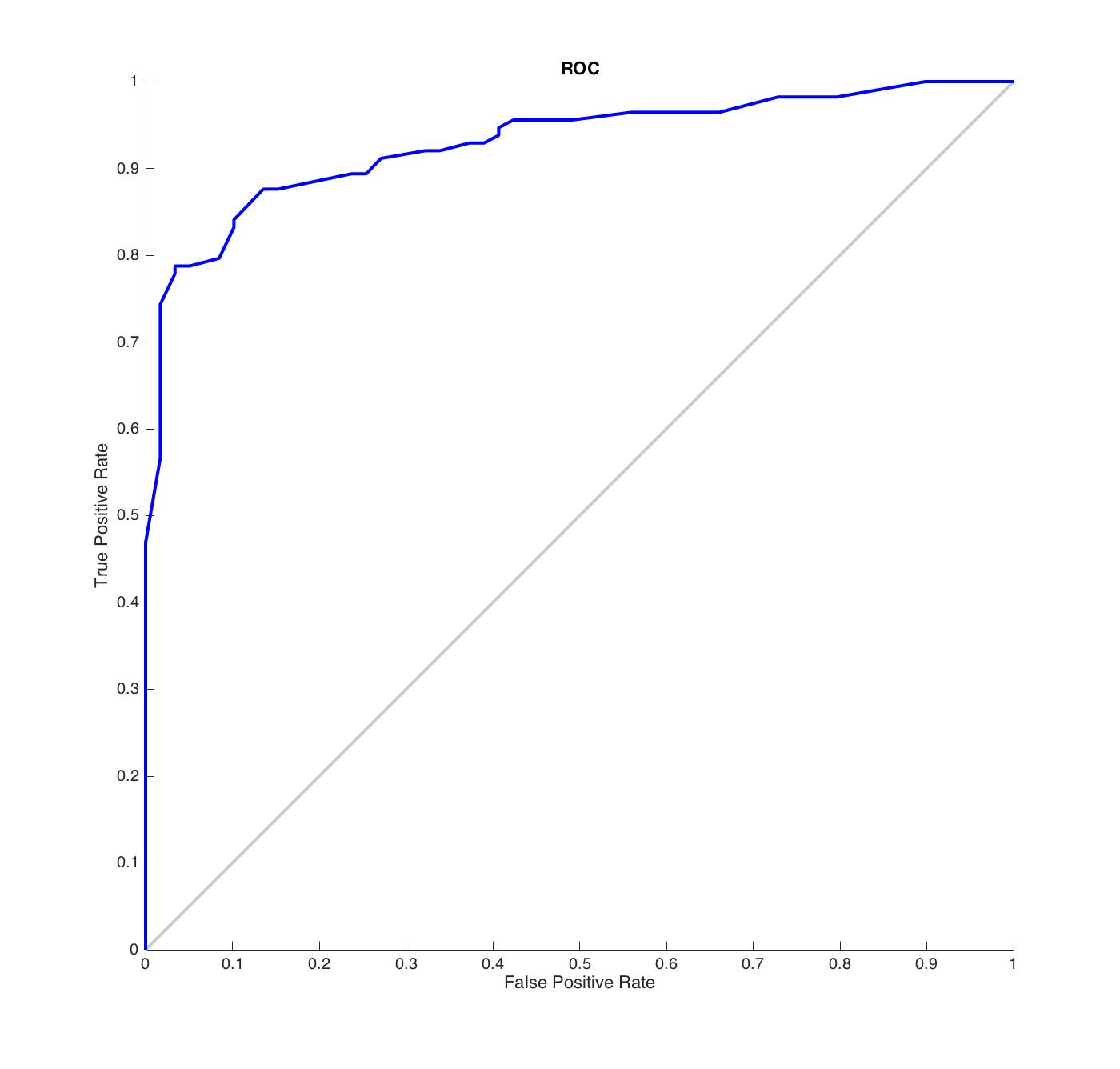
**Caso numero 1**

Train DSO-1, test DSO-1 - crossvalidazione



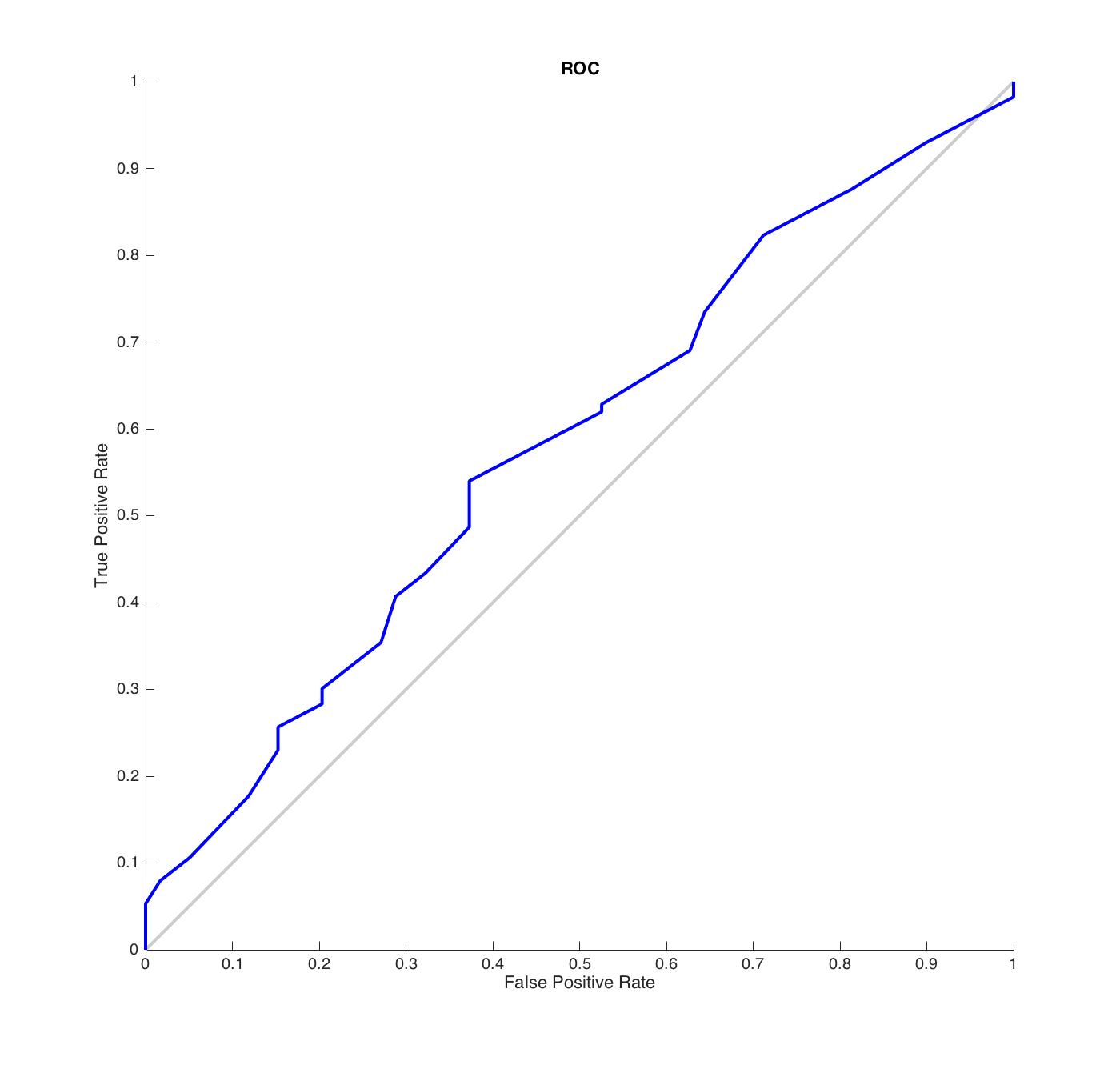
**Caso numero 2**

Train DSI-1, test DSI-1 - crossvalidazione



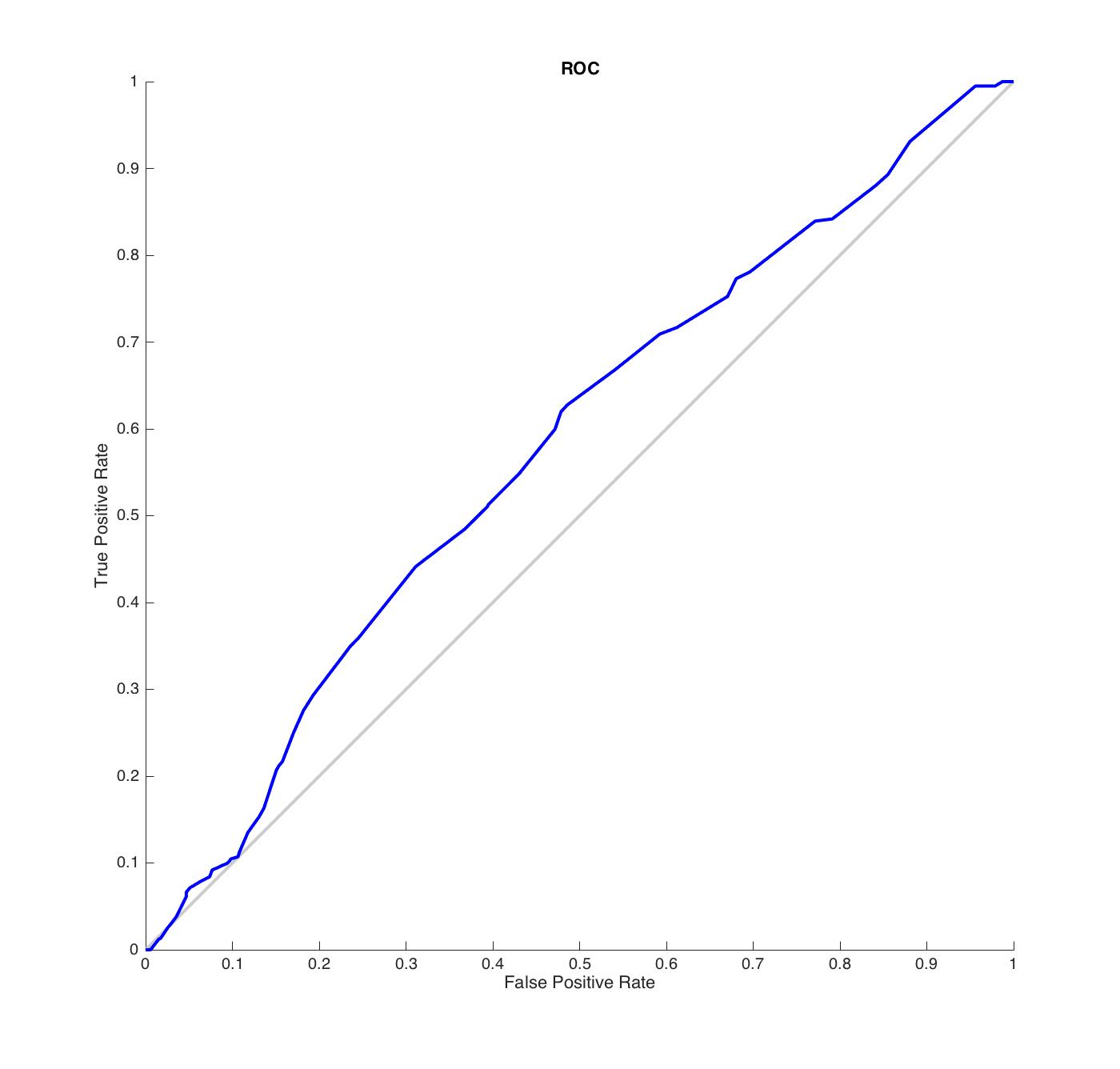
**Caso numero 3**

Train DSO-1, test DSI-1

****

**Caso numero 4**

Train DSI-1, test DSO-1



**Esperimenti modulo regional detection**

Vengono di seguito riportati gli esperimenti relativi al metodo di detection regionale basato sulla segmentazione in bande dell’immagine.

Primo caso – Metodo senza addestramento

In questo caso, data un’immagine da analizzare, per ciascuna banda (orizzontale e verticale) viene calcolato un vettore di 5 distanze tra il reference color (colore dell’illuminante RGB) ed il colore di riferimento per quella direzione (mediana di tutti i RC della direzione considerata).

Sia il vettore di distanze calcolato, Per ciascun pixel