

Allegato 1

1a) Il/la candidato/a inquadri la propria attività di ricerca nei temi scientifici oggetto del Bando, contestualizzandola nell'ambito delle attività dell'Istituto di Radioastronomia (da esporre mediante il supporto di slide e in lingua inglese).

1b) Il candidato discuta caratteristiche, vantaggi e complessità degli strumenti moderni e futuri per la radioastronomia a bassa frequenza (< 100 MHz).

1c) Il candidato faccia una panoramica delle sorgenti diffuse in cluster di galassie legate ai processi non termici nel mezzo intra-cluster.

1d) Il candidato discuta la fisica delle radiogalassie.

ESTRATTA

Allegato 2

2a) Il/la candidato/a inquadri la propria attività di ricerca nei temi scientifici oggetto del Bando, contestualizzandola nell'ambito delle attività dell'Istituto di Radioastronomia (da esporre mediante il supporto di slide e in lingua inglese).

2b) Il candidato discuta i tipici errori sistematici presenti in radioastronomia a bassa frequenza (<100 MHz) e relativi processi di calibrazione.

2c) Il candidato discuta i processi di accelerazione che producono sorgenti non termiche su scale dei cluster di galassie.

2d) Il candidato discuta l'evidenza osservativa del processo di AGN feedback.

ESTRATTA

Allegato 3

3a) Il/la candidato/a inquadri la propria attività di ricerca nei temi scientifici oggetto del Bando, contestualizzandola nell'ambito delle attività dell'Istituto di Radioastronomia (da esporre mediante il supporto di slide e in lingua inglese).

3b) Il candidato discuta le caratteristiche del radiotelescopio LOFAR e i punti più complessi della riduzione dati.

3c) Il candidato discuta gli ultimi risultati su sorgenti non termiche delle dimensioni dei cluster di galassie o più estese.

3d) Il candidato discuta il ruolo delle radiogalassie nel panorama delle componenti non termiche di un cluster di galassie.

NON ESTRATTA

Allegato 4

4a) Il/la candidato/a inquadri la propria attività di ricerca nei temi scientifici oggetto del Bando, contestualizzandola nell'ambito delle attività dell'Istituto di Radioastronomia (da esporre mediante il supporto di slide e in lingua inglese).

4b) Il candidato discuta caratteristiche e complessità del radiotelescopio LOFAR.

4c) Il candidato discuta nel dettaglio le caratteristiche osservative e fisiche di una delle seguenti sorgenti: radio halo, radio relics (cluster radio shocks) o radio phoenixes.

4d) Il candidato discuta il processo di AGN feedback entro il panorama dell'evoluzione dei cluster di galassie.

NON ESTRATTA