

Vogliamo raffinare I modelli stellari perche'

- li usiamo come strumenti di misura
- li usiamo per mappare la struttura della Galassia
- li usiamo per validare modelli di formazione della Galassia
- li applichiamo alle galassie esterne per costruire una visione di formazione ed evoluzione delle galassie nell'Universo

La gran parte delle misure e interpretazione in campo extragalattico e cosmologico si FONDA sui modelli stellari e questo sara' cosi' anche nel lontano futuro (perfino ELT riesce a campionare la SFH su un Hubble time solo fino al volume entro il Virgo Cluster.)

Grandi osservatori/strumentazioni presenti e futuri da terra e dallo spazio (ALMA, LBT, GAIA, JWST, ELT, ATHENA, TESS, SONG, PLATO, K2) + Asteroseismologia

→ informazioni sempre piu' dettagliate delle proprieta' delle stelle

INAF coinvolto a vario titolo in alcuni di questi grandi progetti (Sciortino, Randich, Tosi)

I "Soliti Ignoti" che limitano il potere predittivo dei modelli stellari:

- Convezione
- Rotazione
- Perdita di Massa
- Campi Magnetici

e quindi di sperare di contribuire a rispondere ad alcune delle cose che vogliamo sapere (Ventura, Bragaglia, Tosi, Randich, Molinari)

Sviluppo di programmi di evoluzione stellare "usa e getta" (black & decker)

Criteri di valutazione basati in gran parte sulla "quantita' "

Sviluppo dei modelli stellari fuori moda

CHE FARE?