



Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Физически факултет

ФАКУЛТЕТЕН СЕМИНАР

понеделник, 20 април 2015 г., 17:15 часа, зала А315

доц. д-р Тодор Велчев

катедра „Астрономия“

Молекулярните облаци като физическа среда за образуването на звездите (хабилитационна лекция)

Според съвременните теории звездообразуването започва след колапс и фрагментация на хладни облаци от предимно молекулен водород. Изучаването им е ключ към разбирането на този процес, който е от централно значение за съвременната астрофизика. Затова изследванията на молекулярни облаци се провеждат интензивно през последните няколко десетилетия с помощта на различни наблюдателни индикатори и чрез числени симулации на междузвездната среда. В настоящата лекция ще направим кратък преглед на физиката на тези обекти: условия за неустойчивост, едромащабна турбулентност, структура и подструктури, еволюция до възникването на първите звезди. Ще отбележим и някои важни проблеми, чието решаване е предизвикателство пред съвременната теория.