

□ **دفاع از رساله دکتری** **□** **سمینار عمومی (Colloquium)**

□ **دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد** **□** **سمینار تخصصی (Seminar)**

□ **سمینار تخصصی و مشورتی (Informal Seminar)**

عنوان: مطالعه حل های کیهان شناسی در نظریه گرانشی با لاگرانژی $f(R, T)$

سخنران: حمید شعبانی

چکیده:

حل های کیهان شناسی مدل گرانشی با لاگرانژی از نوع $f(R, T)$ بخصوص سه نظریه مختلف از نوع $f(R, T) = g(R) + h(T)$ ، $f(R, T) = g(R)[1 + h(T)]$ و $f(R, T) = g(R)h(T)$ را بررسی می کنیم. در مورد نظریه اول، تحلیل نسبتاً جامعی انجام شده که مشتمل بر بررسی اصل بقای انرژی، یافتن حل های کیهان شناسی بر مبنای تحلیل فضای فاز، دسته بندی آنها و مطالعه چند مدل خاص است. همچنین "مساله همرویدادی" (coincidence problem) (چرا چگالی های ماده تاریک و انرژی تاریک، در دوره کیهان شناسی فعلی، مقادیری هم مرتبه را دارا هستند) در این مدل ها را مطالعه می کنیم و نشان می دهیم که این هم مرتبگی در چگالی ها، در دو زمان مختلف اتفاق می افتد و مختص دوره کیهان شناسی فعلی نیست. سپس، با بررسی پارامتر هابل نشان می دهیم که بعد از دوره تورم شعاع هابل در دوره های اولیه کوچک بوده و در دوره کیهان شناسی فعلی رشد قابل توجهی داشته تا به مقدار کنونی رسیده است.

زمان برگزاری: چهارشنبه ۱۳۹۲/۰۹/۱۳ ساعت ۱۱

مکان برگزاری: کلاس شماره ۱