

بسمه تعالی

درس کیهانشناسی پیشرفته مقطع دکتری و کارشناسی ارشد نیمسال اول ۸۹-۹۰

زمان یک شنبه‌ها ساعت ۱۰ تا ۱۲ و دوشنبه‌ها ساعت ۱۵ تا ۱۷

ارائه دهنده: سیدمحمدصادق موحد

نمره درس شامل حل تمرینات ۵ نمره، ۱۴ نمره امتحان میانترم و پایانی و ۲ نمره پروژه می‌باشد. نوع پروژه به صورت توافقی تعیین خواهد شد.

زمان امتحان میان‌ترم ۸۹/۸/۳۰

برخی از مهمترین مراجع

- ۱- دست نوشته های درسی خودم که در منزلگاه اینجانب قابل دریافت است.
- ۲- کتاب نسبیت خاص، تألیف شهرام خسروی و رضا منصوری
- ۳- “Modern Cosmology”, S. Dodelson.
- ۴- “The primordial Density Perturbation”, D. H. Lyth et. Al
- ۵- “Physical Foundation of Cosmology”, V. Mukhanov
- ۶- “Structure Formation in the Universe”, T. Padmanabhan.
- ۷- “An Introduction to Modern Astrophysics”, B.W. Carroll & D.A. Ostlie.
- ۸- “The cosmic microwave background”, R. Durrer.
- ۹- “Galaxy Formation and Evolution”, H. Mo, F.V. den Bosch and S. White
- ۱۰- “Cosmology”, S. Weinberg.
- ۱۱- Data analysis in cosmology, “Lecture notes in physics ۶۶۵”.
- ۱۲- “Data analysis”, D.S. Sivia.

برنامه کلاسی

موضوع	تاریخ
تاریخچه	۸۹/۷/۵
سینماتیک ۱	۸۹/۷/۷
سینماتیک ۲	۸۹/۷/۱۹
سینماتیک ۳	۸۹/۷/۲۱
معادلات ژئودزی و شاره کامل (دینامیک)	۸۹/۷/۲۵

معادلات FRW (رهیافت نیوتنی) ۱	۸۹/۷/۲۶
معادلات FRW (رهیافت نیوتنی) ۲ و ملاحظات آماری و معادله حالت	۸۹/۸/۲
تابش، ماده تاریک و انرژی تاریک (ملاحظات آماری) ۱	۸۹/۸/۳
تابش، ماده تاریک و انرژی تاریک (ملاحظات آماری) ۲	۸۹/۸/۹
مشکلات مدل استاندارد کیهان‌شناسی ۱	۸۹/۸/۱۰
مشکلات مدل استاندارد کیهان‌شناسی ۲	۸۹/۸/۱۶
مدل تورم (حلی برای مشکلات مدل استاندارد) ۱	۸۹/۸/۱۷
مدل تورم (حلی برای مشکلات مدل استاندارد) ۲	۸۹/۸/۲۳
تاریخچه گرمایی کیهان اولیه ۱	۸۹/۸/۲۴
تاریخچه گرمایی کیهان اولیه ۲	۸۹/۸/۳۰
تشکیل ساختار	۸۹/۹/۱
تشکیل ساختار خطی ۱	۸۹/۹/۷
تشکیل ساختار خطی ۲	۸۹/۹/۸
تشکیل ساختار در نسبیت عام ۱	۸۹/۹/۱۴
تشکیل ساختار در نسبیت عام ۲	۸۹/۹/۱۵
میدانهای تصادفی ۱	۸۹/۹/۲۱
میدانهای تصادفی ۲	۸۹/۹/۲۲
میدانهای تصادفی ۳	۸۹/۱۰/۵
فیزیک تابش زمینه کیهانی ۱	۸۹/۱۰/۶
فیزیک تابش زمینه کیهانی ۲	۸۹/۱۰/۱۲
فیزیک تابش زمینه کیهانی ۳	۸۹/۱۰/۱۳