

انجمن علمی - دانشجویی فیزیک دانشگاه تهران "همایش سالانه ی یک روز فیزیکی" را با محوریت "فیزیک محاسباتی" در دو بخش سخنرانی و کارگاه برگزار می کند.

بخش اول - سخنرانی :

زمان : روز چهارشنبه ۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ از ساعت ۱۰ صبح

مکان : آمفی تئاتر شهید پورمعراج دانشکده فیزیک دانشگاه تهران

۱- " تعریف و اهمیت فیزیک محاسباتی " : دکتر محمدرضا اجتهادی ، دانشگاه صنعتی شریف ، ساعت آغاز : ۱۰:۱۵

چکیده :

با پیشرفت توان محاسباتی کامپیوترها، روز به روز بر توانایی حل مسایل پیچیده افزوده میشود. در این صحبت به نقش و اهمیت محاسبات در فیزیک هم در شاخه های بنیادی و به منظور درک بهتر و هم در شاخه های کاربردی برای طراحی و یا تولید محصول میپردازیم.

۲- " فیزیک محاسباتی در ماده چگال " : دکتر احسان ندایی اسکوئی ، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان ،

ساعت آغاز : ۱۱:۰۰

چکیده :

۳- " کیهان شناسی محاسباتی " : دکتر سید محمد صادق موحد ، دانشگاه شهید بهشتی ، ساعت آغاز : ۱۳:۰۰

چکیده :

با عنایت به رشد روزافزون فناوری در خصوص جمع اوری داده ها و رصدهای اخیر از کیهان؛ فرصت مغتنمی فراهم شده که تئوری های متعددی که در حوزه فیزیک انرژی های بالا و کیهان شناسی ابداع شده اند را با مشاهدات و رصدهای اخیر مقایسه نموده و سازگاری آنها را بررسی کنیم. بنابراین امروزه نقش روشهای شبیه سازی و محاسبات رایانه ای در این شاخه از علم بیش از پیش نمایان شده است. در این سخنرانی عمومی برآنم که ضمن معرفی ویژگی های کیهان ما از منظر رصدهای اخیر برخی از روشهای محاسباتی که مورد توجه است را معرفی کنم و تبعات آنها را به طور خلاصه برشمارم. در پایان سعی خواهم کرد تا آنجا که می توانم روند کلی فیزیک محاسباتی را در این شاخه از علم فیزیک را مورد بررسی قرار دهم.

۴- " محاسبه در فیزیک ذرات : از شبیه سازی تا کشف " : دکتر حامد بخشیان ، پژوهشگاه دانش های بنیادی ، ساعت

آغاز : ۱۳:۴۰

چکیده:

۵- " نقش احتمالی کامپیوترهای کوانتومی در آینده علوم " : دکتر وحید کریمی پور ، دانشگاه صنعتی شریف ، ساعت

آغاز : ۱۴:۴۵

چکیده:

جدول زمانبندی:

تعریف و اهمیت فیزیک محاسبات " : دکتر اجتهادی	۱۱:۰۰ - ۱۰:۱۵
"فیزیک محاسباتی در ماده چگال " : دکتر ندایی اسکویی	۱۱:۴۰ - ۱۱:۰۰
ناهار و نماز	۱۳:۰۰ - ۱۱:۴۰
"کیهان شناسی محاسباتی " : دکتر موحد	۱۳:۴۰ - ۱۳:۰۰
"محاسبه در فیزیک ذرات : از شبیه سازی تا کشف " : دکتر بخشیان	۱۴:۲۰ - ۱۳:۴۰
استراحت و پذیرایی	۱۴:۴۵ - ۱۴:۲۰
"نقش احتمالی کامپیوترهای کوانتومی در آینده علوم " : دکتر کریمی پور	۱۵:۳۰ - ۱۴:۴۵

بخش دوم – کارگاه :

زمان : روز پنج شنبه ۱۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ از ۹ صبح تا ۶ عصر

مکان : سایت دکتر علیمحمدی دانشکده فیزیک دانشگاه تهران

مدرسین : جناب آقای مرتضی جلالوند و جناب آقای علی شاکری

علی شاکری : دانشجوی دکتری فیزیک دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان

مرتضی جلالوند : دانشجوی کارشناسی فیزیک دانشگاه تهران

سرفصل ها :

در این کارگاه شما برنامه نویسی به زبان python را خواهید آموخت، با مدول های مختلف در python آشنا خواهید شد و نحوه استفاده از پکیج های NumPy و SciPy و رسم نمودار در python را فرا خواهید گرفت. پکیج های NumPy و SciPy توابع و امکانات بسیاری در زمینه حل چند جمله ای ها، جبرخطی، تبدیل فوریه، انتگرال گیری عددی، درون یابی، بهینه سازی، برازش منحنی و پردازش سیگنال و آمار دارند که با آنها آشنا خواهیم شد. جهت استفاده هر چه بهتر از کارگاه و مشارکت فعال در نمرین ها همراه داشتن لپتاپ توصیه می شود. همچنین توصیه می شود بر روی لپتاپ خود سیستم عامل لینوکس داشته باشید.

شرکت در کارگاه رایگان است.

برای ثبت نام در کارگاه اطلاعات زیر را به آدرس pythonut@gmail.com ارسال نمایید:

- ۱- نام و نام خانوادگی ، رشته و مقطع تحصیلی
- ۲- امکان همراه داشتن لپ تاپ در روز برگزاری کارگاه
- ۳- چه سیستم عامل یا سیستم عامل هایی بر روی لپ تاپ خود دارید؟
- ۴- آیا تجربه برنامه نویسی دارید؟ اگر بله به چه زبانی و در چه سطحی؟