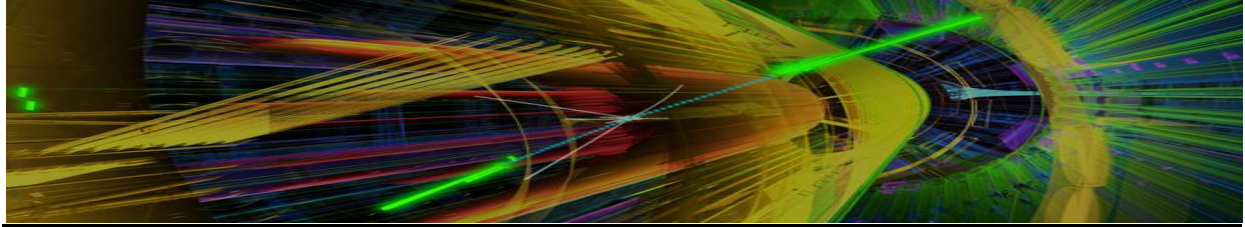


## Mini-Workshop on Particle Physics: Higgs Day 16/07/1391 (07/10/2012)

Review of the recent results on the possible discovery of Standard Model Higgs at CERN

Organizers: Department of Physics, Sharif University of Technology (SUT) and School of Particles Physics and Accelerators, Institute for Research in Fundamental Sciences (IPM)



دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف با همکاری محققان پژوهشکده ذرات و شتابگرهای پژوهشگاه دانشهای بنیادی برگزار میکنند:

کارگاه یک روزه آشنایی با فیزیک ذرات بنیادی و مروری بر نتایج اخیر آزمایشها با هدف کشف ذره هیگز در CERN (۱۶ مهر ماه ۱۳۹۱)

هدف از برگزاری این کارگاه آشنایی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و سایر علاقه مندان با

- تئوری و پدیده شناختی مدل استاندارد فیزیک ذرات
- پروژه های جاری آزمایشگاهی در CERN. بالاخص مرور اجمالی بر نتایج اخیر در رابطه با کشف احتمالی ذره هیگز در CERN
- فعالیتهای اخیر دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف و پژوهشکده ذرات و شتابگرهای پژوهشگاه دانشهای بنیادی در زمینه ذرات بنیادی

محل: آمفی تئاتر دانشکده فیزیک - دانشگاه صنعتی شریف - خیابان آزادی - تهران

تاریخ: ۱۶ مهر ماه ۱۳۹۱

زمان: ۱۳:۳۰ - ۱۹:۰۰

توضیح: کلیه سخنرانها به غیر از سخنرانی عمومی در پایان جلسه تخصصی میباشند.

از کلیه علاقه مندان به شرکت در این کارگاه، ترجیحاً دانشجویان تحصیلات تکمیلی، درخواست میشود حداکثر تا تاریخ ۱۲ مهر ماه

۱۳۹۱ با آدرس [higgs@physics.sharif.ir](mailto:higgs@physics.sharif.ir) تماس گرفته و نام، نام خانوادگی، محل و مقطع تحصیل خود را اعلام نمایند.

### Program

| عناوین سخنرانی  | سخنران                | زمان          |
|---|-----------------------|---------------|
| Introduction to the Standard Model of Particle Physics  | امیر اسماعیل مصفا     | ۱۳:۳۰ - ۱۴:۱۵ |
| Short review on the phenomenology of the Standard Model | مجتبی محمدی نجف آبادی | ۱۴:۱۵ - ۱۵:۰۰ |
|   | پذیرایی               | ۱۵:۰۰ - ۱۵:۳۰ |
| <a href="mailto:CMS@LHC.CERN.CH">CMS@LHC.CERN.CH</a>    | عبیده جعفری           | ۱۵:۳۰ - ۱۶:۱۵ |
| Quark matter under extreme conditions                   | ندا صدوقی             | ۱۶:۱۵ - ۱۷:۰۰ |
| CMS results on search for Higgs and Quark Gluon Plasma  | حسام الدین ارفعی      | ۱۷:۰۰ - ۱۷:۴۵ |
|   | پذیرایی               | ۱۷:۴۵ - ۱۸:۱۵ |
| Background on the involvement in the CERN project       | فرهاد اردلان          | ۱۸:۱۵ - ۱۹:۰۰ |

## Speakers, Talks, Abstracts

A. E. Mosaffa (SUT), *Introduction to the Standard Model of Particle Physics*

Abstract: This is a lightening review of the Standard Model of Particle Physics presented at an introductory level.

M. Mohammadi (IPM), *Short review on the phenomenology of the Standard Model*

Abstract: Phenomenology is a bridge between theory and experiment. In the Standard Model phenomenology, predictions for experiments are calculated with high precision and compared with the experimental results. In particular, it provides the possibility to examine phenomena beyond Standard Models and measurement of the models' parameters as well as testing the consistency of the Standard Model.

A. Jafari (IPM), *[CMS@LHC.CERN.CH](mailto:CMS@LHC.CERN.CH)*

Abstract: In this talk we start with a short physics motivation for the construction of the Large Hadron Collider (LHC). We then review the mechanism of the LHC on how to treat protons, make the beams, accelerate them up to TeV scale and collide them. We then describe the particle detection mechanism at the collision points with the focus on the CMS detector, and learn how to extract physics from the detected particles.

N. Sadooghi (SUT), *Quark matter under extreme conditions*

Abstract: The properties of QCD quark matter under extreme temperature, chemical potential and large electromagnetic fields will be briefly discussed.

H. Arfaei (SUT and IPM), *CMS results on search for Higgs and QGP*

Abstract: The experimental results of the CMS experiment on the search for Higgs and Quark Gluon Plasma is reviewed.

F. Ardalan (SUT and IPM), *Background of the involvement in the CERN project*

*Organizing Committee:*

F. Ardalan (SUT and IPM)

H. Arfaei (SUT and IPM)

N. Sadooghi (SUT)