

**IPM mini-Workshop on xAct**  
 School of Physics, IPM  
 4-5-7 Shahrivar 1394 (Aug. 26-27-29, 2015)

برنامه

۱۶:۳۰-۱۷:۳۰	۱۶:۰۰-۱۶:۳۰	۱۴:۳۰-۱۶:۰۰	۱۲:۳۰-۱۴:۳۰	۱۱:۳۰-۱۲:۳۰	۱۱:۰۰-۱۱:۳۰	۰۹:۳۰-۱۱:۰۰	۰۹:۰۰-۰۹:۳۰	
تمرین و رفع اشکال	استراحت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to xAct</li> <li>- Definitions, Rules, Symmetries &amp; Simplifications</li> <li>- General Tensor Manipulations</li> </ul>	زمان ناهار و استراحت	تمرین و رفع اشکال	استراحت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Mathematica</li> <li>- Functional programming</li> <li>- Expressions, Rules, Patterns and Functions</li> </ul>	ثبتنام	۴ شهریور ۱۳۹۴
تمرین و رفع اشکال	استراحت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformal Transformation</li> <li>- Sub-Manifolds, Metric decomposition &amp; ADM formalism</li> </ul>	زمان ناهار و استراحت	تمرین و رفع اشکال	استراحت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Working with General Lagrangians</li> <li>- Variation &amp; EOM</li> <li>- Working With Riemann Tensor Expressions</li> <li>- Wald Entropy</li> </ul>	-	۵ شهریور ۱۳۹۴
- Kaluza-Klein Reduction - Field Theory: Scattering Amplitudes - Spinor Calculations	استراحت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exact Solutions Of GR</li> <li>- Components Computations (Coordinate &amp; Non-coordinate Basis)</li> <li>- LaTex output</li> </ul>	زمان ناهار و استراحت	تمرین و رفع اشکال	استراحت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbation</li> <li>- Perturbation Around Flat &amp; Ads spaces</li> <li>- Perturbing FLRW cosmologies</li> </ul>	-	۷ شهریور ۱۳۹۴

نکات مهم

۱. از آن جایی که کلاس‌ها در ساعت مقرر برگزار خواهند شد، لطفا به ساعت ثبت‌نام در روز ابتدایی کارگاه و همچنین ساعت شروع سایر کلاس‌ها توجه فرمایید.
۲. لطفا جهت استفاده بهینه از کارگاه پیش از شروع، نرم افزار xAct را روی رایانه‌ی شخصی خود نصب نموده و از کارکرد درست آن اطمینان حاصل کنید. بسته‌ی محاسباتی مورد نظر را می‌توانید از آدرس زیر تهیه نمایید:

<http://www.xact.es/>