

لیست کلاس های فوق برنامه

ردیف	عنوان کلاس	روز تشکیل کلاس	گروه پژوهشی	نام دبیر	مخاطب	توضیحات
۱	نشست دینی (پرسش و پاسخ)	دوشنبه	علوم و معارف اسلامی	آقایان عبدی مراد، فراهانی، نورهانی و صادق	پایه اول و دوم	برگزاری سیر مطالعاتی از کتابهای شهید مطهری و پاسخ به سئوالات دانش آموزان در زمینه های اعتقادی، تاریخی، دینی و...
۲	جریان شناسی (مهدویت)	سه شنبه	علوم و معارف اسلامی	آقای عبدی مراد	پایه اول و دوم	برگزاری کلاس معرفت و شناخت امام زمان (عج) و پاسخ به شبهات مهدویت
۳	تفسیر موضوعی قرآن کریم	سه شنبه صبحها	علوم و معارف اسلامی	آقای نورهانی	پایه اول و دوم	برگزاری کلاس تفسیر و تبیین برخی نکات و آیات در موضوعات مختلف
۴	اعتقادات تخصصی	دوشنبه	علوم و معارف اسلامی	آقای صادق	پایه اول و دوم	برگزاری دوره کلاس های تخصصی اعتقادات و علم کلام
۵	نشست قرآنی	سه شنبه	علوم و معارف اسلامی	آقای پولادی	پایه اول و دوم	برپایی کلاس تخصصی جمع خوانی قرآن و تواشیح
۶	شرح مناجات خمسه عشر	با هماهنگی دانش آموزان	علوم و معارف اسلامی	آقای رضوی	پایه اول و دوم	
۷	علوم اعصاب (science Neuro)	دوشنبه و پنجشنبه	زیست	آقایان تبریزی، افراسیابی و حسنزاده	پایه اول	
۸	علوم اعصاب محاسباتی (Computational) (Neuro science)	پنجشنبه	زیست	آقای پاکاریان	پایه اول	
۹	آموزش پیشرفته نرم افزار متلب (MATLAB)	دوشنبه	زیست	آقای پاکاریان	پایه دوم	دانش آموزان پایه دوم که قبلاً متلب کار کرده اند مجاز به ثبت نام در این کلاس می باشند.
۱۰	آموزش مقدماتی نرم افزار متلب (MATLAB)	سه شنبه	زیست	آقای پاکاریان	پایه اول و دوم	

۱۱	مباحث ویژه در علوم اعصاب (Neuro science)	پنجشنبه	زیست	آقایان پاکاریان، مهدوی، حسن زاده، تبریزی، افراسیابی	پایه دوم
۱۲	طراحی بازی فکری	یکشنبه	ریاضی	آقای کریمی خراسانی	پایه اول و دوم
۱۳	بی نهایت های کوچک و بی نهایت های بزرگ	دوشنبه	ریاضی	آقای میرابی	پایه اول و دوم
۱۴	مباحثی در نظریه اعداد پیشرفته	پنجشنبه زنگ اول	ریاضی	آقای جهانگیری	پایه اول و دوم
۱۵	درآمدی بر نظریه کدگذاری (Coding)	پنجشنبه زنگ دوم	ریاضی	آقای جهانگیری	پایه اول و دوم
۱۶	مسائل و ساختارهای خلاق در ریاضی	پنجشنبه زنگ سوم	ریاضی	آقای جهانگیری	پایه اول و دوم
۱۷	انیمیشن	سه شنبه	علوم انسانی و هنر	آقای خدابنده لو	پایه اول و دوم
۱۸	معماری	یکشنبه	علوم انسانی و هنر	آقای هاشمی	پایه اول و دوم
۱۹	نظریه بازی ها	یکشنبه	کامپیوتر	آقای پرویزی	پایه اول و دوم
۲۰	بازی شناسی الگو	دوشنبه	کامپیوتر	آقای اخوان	پایه اول و دوم
۲۱	یادگیری ماشین (E-Learning)	یکشنبه	کامپیوتر	آقای گل محمدی	پایه اول و دوم
۲۲	برنامه نویسی اندروید	دوشنبه	کامپیوتر	آقای زمانی	پایه اول و دوم
۲۳	طراحی به کمک نرم افزار Solid Works - A	یکشنبه	مکانیک	آقای نیک پی	پایه اول (مکانیک)

۲۴	طراحی به کمک نرم افزار Solid Works - B	دوشنبه	مکانیک	آقای فرخ‌نژاد	پایه اول (مکانیک)	این نرم‌افزار جهت طراحی به صورت 3D می‌باشد که دانش آموزان قبل از انجام هر پروژه‌ای می‌بایست در این نرم‌افزار طرح را مدل نمایند. برای دانش آموزان سال اول الزامی است.
۲۵	طراحی به کمک نرم افزار Solid Works - C	سه‌شنبه	مکانیک	آقای طهماسبی	پایه اول (مکانیک)	این نرم‌افزار جهت طراحی به صورت 3D می‌باشد که دانش آموزان قبل از انجام هر پروژه‌ای می‌بایست در این نرم‌افزار طرح را مدل نمایند. برای دانش آموزان سال اول الزامی است.
۲۶	طراحی به کمک نرم افزار Catia	دوشنبه	هوافضا	آقای رنجبر	پایه اول (هوافضا)	این نرم‌افزار جهت طراحی به صورت 3D می‌باشد که دانش آموزان قبل از انجام هر پروژه‌ای می‌بایست در این نرم‌افزار طرح را مدل نمایند. برای دانش آموزان سال اول الزامی است.
۲۷	مدل سازی با ماکت	دوشنبه	مکانیک	آقای صابر	همه دانش آموزان	نمایی از تمام اشیاء، جهت ساخت هر وسیله ابتدا یک نمونه در ابعاد کوچکتر ساخته می‌شود، به معنای ماکت. در این کلاس سعی بر این است تا دانش آموزان با ساخت نمونه اولیه آشنا شوند.
۲۸	کاربرد فناوری نانو الکترونیک (با همکاری مؤسسه IEEE)	یکشنبه	الکترونیک	آقای فیروزی آرانی	پایه اول و دوم	آشنایی با فناوری نانو و تأثیر و کاربرد آن در قطعات و مدارهای الکترونیکی (همراه با اهداء گواهینامه IEEE)
۲۹	تقویت کننده عملیاتی (op-Amp)	دوشنبه	الکترونیک	آقای میرجعفری	پایه اول و دوم	معرفی و شیوه‌ی کار با op-Amp و کاربردهای آن در صنعت، پزشکی و الکترونیک نوین
۳۰	الکترونیک مقدماتی	سه‌شنبه	الکترونیک	آقای حقیقت دوست	پایه اول و دوم	آموزش مبانی الکترونیک برای دانش آموزانی که علاقه‌مند به این رشته هستند و در گروه پژوهشی دیگری فعالیت می‌کنند.
۳۱	کنترل در مهندسی	یکشنبه	الکترونیک	آقای شهسواری	پایه دوم (الکترونیک)	مباحثی در کنترل سیستم‌ها و کاربرد آن در صنعت و مهندسی
۳۲	پیاده‌سازی خودکار مدارهای دیجیتال (VHDL)	دوشنبه	الکترونیک	آقای باقرزاده	پایه اول و دوم	آموزش تعریف سخت‌افزار به کمک برنامه‌نویسی برای تراشه‌های FPGA و CPLD
۳۳	آزمایشگاه الکترونیک	یکشنبه و دوشنبه	الکترونیک	دبیران گروه	پایه اول (الکترونیک)	زمان آزاد برای انجام آزمایش‌هایی که به‌عنوان تکلیف هر هفته مشخص شده است.
۳۴	دوره مطالعاتی فاینمن خوانی	با هماهنگی دانش آموزان	فیزیک	دبیران گروه	پایه اول و دوم	در نشست‌های این دوره مطالعاتی، متن انگلیسی کتاب The Feynman Lectures on Physics در جمع خواننده و ترجمه می‌شود و سپس موضوع مطرح شده (به زبان فارسی) مورد بحث و گفتگو قرار می‌گیرد. برای اطلاعات بیشتر درباره فاینمن و این کتاب او در اینترنت جستجو کنید.

۳۵	کاربرد رایانه در فیزیک	پنجشنبه زنگ دوم	فیزیک	آقایان کارگران و دکتر سیدعلایی	پایه اول و دوم	<p>فیزیک پیشه‌ها از ابزارهای متنوعی برای فهم و توصیف دقیق‌تر پدیده‌های دنیای اطراف خود استفاده می‌کنند. علاوه بر انجام آزمایش‌های پدیده‌شناختی، استفاده از شبیه‌سازی رایانه‌ای (کامپیوتری) نیز رویکرد متداولی است که توسط دانش پیشه‌ها به کار برده می‌شود. در این دوره، دانش آموزان همراه با مثال‌هایی واقعی، نحوه استفاده از شبیه‌سازی رایانه‌ای را برای حل مسائل فیزیکی یاد خواهند گرفت. شرکت در این دوره به تمامی دانش آموزان پایه اول عضو گروه پژوهشی فیزیک و دیگر علاقمندان به شبیه‌سازی کامپیوتری مسائل فیزیک توصیه می‌شود. در پایان دوره مسائلی از مسابقات IYPT با روش‌های شبیه‌سازی مورد بررسی قرار می‌گیرند. به علاوه آشنایی و استفاده از سیستم عامل لینوکس برای شبیه‌سازی بخشی از مطالب این کلاس است.</p> <p>توجه: این کلاس دارای تمرین‌های هفتگی برای یادگیری مطالب ارائه‌شده در کلاس است.</p>
۳۶	حسابان در فیزیک ۲	پنجشنبه زنگ دوم	فیزیک	آقای آقاپور	پایه دوم	<p>قدم‌های پیشین برای ساخت زبان مناسب برای توصیف طبیعت را پی می‌گیریم. در این مسیر به سراغ گوشه‌های مختلفی از دنیای فیزیک می‌رویم و زبان ریاضی خود را در بررسی و توصیف مسائل و پدیده‌های مختلف به کار می‌گیریم. تمرکز این بخش بر مسائلی در مکانیک در ۲ و ۳ بعد و اندکی الکترومغناطیس خواهد بود. به علاوه ضمن تشکر از دکارت و دستگاه مختصات دکارتی، خود را نیازمند به ابداع و بررسی دستگاه‌های مختصات دیگر خواهیم دید. تنها دانش آموزانی که پیش‌نیاز این درس (حسابان در فیزیک ۱) را گذرانده‌اند و یا با من هماهنگ کرده‌اند، اجازه شرکت در این کلاس را دارند. در ضمن کلاس حسابان در فیزیک ۱ در ترم آینده ارائه خواهد شد.</p>
۳۷	مقدماتی بر فیزیک سوپ قارچ	پنجشنبه زنگ سوم	فیزیک	آقای پرهیزکار	پایه اول و دوم	<p>چربی‌ها بالا می‌آیند و لایه‌ای از خامه با ضخامت بسیار کم سطح سوپ را می‌پوشاند. اکنون تنها همرفت اجباریست که می‌تواند مانع ته گرفتن آن شود، چراکه بقیه جریانات از کار افتاده‌اند. بنابراین ملاقه را با هم برمی‌داریم و با ضمیری آگاه به روشی که بهترین حالت آن است، سوپ را هم می‌زنیم تا اینکه دیگر آماده مصرف شود. کاسه‌ای بکشیم و فیزیک را بخوریم.</p> <p>از قسمت‌های رماتیک که بگذریم باید خدمتتان عرض کنم که این کلاس، در سطح خوبی آشپزی خواهد داشت و اما فیزیکی سطح بالاتر، گرچه هر دو را از مقدمات شروع خواهیم کرد. بنابراین علاقه‌مندان باید آماده حل تمارینی هم از جنس آشپزی و هم از جنس فیزیک باشند تا بتوانند پایه‌های کلاس حرکت کنند. در ضمن شایان ذکر است که گرچه در عنوان تنها سوپ قارچ نوشته شده است اما احتمالاً این بیشتر از دو جلسه را به خود اختصاص نخواهد داد و ما به غذاهای بسیار دیگر خواهیم پرداخت.</p> <p>توجه: به دلیل کمبود جا ظرفیت کلاس محدود است.</p>

تذکره ۱: زمان کلاس‌های فوق برنامه:
روزهای شنبه و چهارشنبه از ساعت ۱۶:۳۰ الی ۱۸:۰۰
روزهای یکشنبه، دوشنبه و سه‌شنبه از ساعت ۱۵:۳۰ الی ۱۷:۰۰
روزهای پنجشنبه: زنگ اول از ساعت ۸:۰۰ الی ۹:۲۰
زنگ دوم از ساعت ۹:۳۰ الی ۱۰:۵۰
زنگ سوم از ساعت ۱۱:۰۰ الی ۱۲:۲۰
کلاس‌های صبح از ساعت ۷:۰۰ الی ۷:۴۵ برگزار می‌شود.

**تذکره ۲: مهلت ثبت نام در کلاس‌های فوق برنامه حداکثر تا روز چهارشنبه ۹۳/۷/۲۳ می‌باشد.
جهت ثبت نام به دفتر معاونت پژوهشی مراجعه نمایید.**