

## نام دوره: اینترنت اشیا IOT مقدماتی

مدت دوره: ۲۲ ساعت	کد دوره:	پیش نیاز : ++C مقدماتی
<p><b>اهداف دوره :</b></p> <p>IOT یا اینترنت اشیا، با اتصال تمامی اشیاء به یکدیگر از طریق اینترنت و با هدف سنجش و کنترل از راه دور استفاده میگردد. اینترنت اشیا از چندین فناوری دیگر نظیر شبکه حسگر بیسیم (یا WSN برگرفته شده از (Sensor Wireless Network ارتباطات ماشین به ماشین یا M2M) برگرفته شده از (Machine to Machine) روباتیک، شبکه های بی سیم، فناوری های اینترنت و دستگاه های هوشمند استفاده می نماید. در حال حاضر فناوری های IOT موجود است و می توان از خدمات و دستاوردهای آن در عرصه های مختلف استفاده کرد. شناخت ظرفیت و پتانسیل ارائه شده توسط فناوری فوق بسیار حایز اهمیت است و می بایست ضمن انتخاب یک مسیر صحیح جهت بکارگیری آن در محیط کسب و کار و زندگی، با فرصت ها و تهدیدات آن نیز به خوبی آشنا گردید.</p>		<p><b>مخاطبان دوره :</b></p> <p>- دانشجویان و کارشناسان کامپیوتر ، IT ، برق الکترونیک و مهندسی پزشکی - علاقه مندان به مباحث هوشمندسازی - علاقه مندان به مباحث تکنولوژی های روز دنیا</p>

## محتوای دوره:

<p>۱- مقدمه و معرفی اینترنت اشیا</p> <p>۲- معرفی معماری کاربردی اینترنت اشیا</p> <p>۳- آشنایی با قطعات الکترونیک پایه</p> <p>۴- نصب ، راه اندازی و آماده سازی محیط شبیه سازی و برنامه نویسی</p> <p>۵- اتصال اشیا به اینترنت</p> <p>۶- مدیریت هوشمند اشیا توسط اینترنت (الف) از طریق راه اندازی وب سرور (ب) از طریق ایجاد اپلیکیشن اندروید (ج) از طریق وب سایت های مدیریت IOT</p> <p>۷- مدیریت هوشمند اشیا به کمک سنسور شناخت و آموزش کار با انواع سنسور ها: گاز - رطوبت - دما- حرکت - نور - ضربان قلب</p>	<p>۸- نظارت بر محیط به کمک: (الف) راه اندازی LCD (ب) راه اندازی OLED (ج) وب سرور (د) اندروید (ه) وب سایت های مدیریت IOT</p> <p>آموزش: برنامه نویسی ++C - راه اندازی وب سرور - طراحی صفحات وب - برنامه نویسی اندروید</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• راه اندازی ESP</li> <li>• اتصال ESP به شبکه</li> <li>• کار با GPIO از طریق اینترنت</li> <li>• راه اندازی LCD - OLED</li> <li>• راه اندازی سنسورها</li> </ul>
---	---