

۳-۲-۱۰ برنامه‌نویسی وب (CE261)

برنامه‌نویسی وب		
تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۳	شبکه‌های کامپیوتری	-
<p><b>اهداف درس:</b></p> <p>از آنجایی که وب رایج‌ترین کاربرد در اینترنت است، هدف این درس یادگیری مفاهیم، تکنولوژی‌ها، ابزارها و زبان‌های برنامه‌نویسی توسعه وب هم در سمت کاربر و هم در سمت سرور می‌باشد. در سمت کاربر، به تدریج از توسعه صفحات ایستای وب تا کاربردهای پیچیده و تعامل با کاربر آموزش داده می‌شود. در سمت سرور نیز مفاهیم اصلی مورد نیاز در همه کاربردهای مبتنی بر وب (مانند مدیریت نشست، دسترسی به پایگاه داده و ...) مورد بحث قرار می‌گیرد.</p>		
<p><b>سرفصل مطالب:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• پروتکل ارتباط سرور و کاربر در وب: HTTP</li> <li>• توسعه سمت کاربر <ul style="list-style-type: none"> <li>○ توصیف ساختار صفحات وب با HTML</li> <li>○ توصیف نحوه ارائه صفحات وب با CSS</li> <li>○ توسعه صفحات پویا با JAVA SCRIPT</li> <li>○ مکانیزم‌های تبادل داده با سرور از طریق XML و JSON</li> <li>○ به روزرسانی صفحات با داده‌های جدید از طریق AJAX</li> <li>○ امکانات نسخه جدید HTML5</li> <li>○ الگوی طراحی MVC</li> <li>○ یک چارچوب سمت کاربر (مثلا AngularJS)</li> </ul> </li> <li>• توسعه سمت سرور <ul style="list-style-type: none"> <li>○ معرفی یک زبان برای server side (مثلا PHP)</li> <li>○ پردازش ورودی‌ها</li> <li>○ مدیریت نشست</li> <li>○ دسترسی به پایگاه داده و ORM</li> <li>○ کنترل همزمانی در سمت سرور</li> <li>○ مدیریت خطا در برنامه‌های سمت سرور</li> <li>○ امنیت در کاربردهای وب</li> </ul> </li> <li>• معرفی معماری‌های جدید برنامه‌های سازمانی تحت وب</li> </ul>		
<p><b>مراجع:</b></p> <p>[1] R. W. Sebesta, "Programming the World Wide Web." 7<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall, 2012.</p> <p>[2] J. Duckett, <i>Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript</i>, Wiley, 2010.</p> <p>[3] P. B. MacIntyre, <i>PHP: The Good Parts</i>, O'Reilly, 2010.</p>		

