

موضوع: **Functionalized Carbon Nanotubes: Characterization & Applications**

عصر حاضر را می‌توان عصر کربن نام نهاد. کربن دارای آلوتروپ‌های مختلفی مانند الماس، گرافیت، گرافن، کربن بی‌شکل، لاندسدایلایت، فولرن و نانولوله‌های کربن است. نانولوله‌های کربن از پرکاربردترین آلوتروپ‌های کربن هستند که در دو دهه‌ی اخیر توجه زیادی به شیمی آنها شده است. در این سمینار که به چهار بخش تقسیم شده است، در ابتدا تاریخچه چگونگی کشف و پیدایش نانولوله‌های کربن و افراد موثر در این مورد معرفی خواهند شد. در ادامه ساختار نانولوله‌های کربن به اختصار معرفی شده و دسته بندی آنها به دو گروه تک دیواره و چند دیواره آورده شده است. بخش اول با روش‌های سنتز و کاربردهای عمومی نانولوله‌های کربن پایان می‌پذیرد.

در بخش دوم به معرفی وسایل و ابزارهای لازم برای شناسایی نانولوله‌های کربن قبل و بعد از عامل‌دار شدن خواهیم پرداخت. این ابزارها در دسته‌هایی مانند روش‌های اسپکتروسکوپی، روش‌های میکروسکوپی و روش‌های حرارتی قرار گرفته‌اند. این ابزارها مانند XRD، FT-IR، Raman، TEM، SEM، TGA، XPS می‌باشند.

در بخش سوم نانولوله‌های کربن عامل‌دار شده با توجه به نوع گروه عاملی قرار گرفته به دسته‌های مختلف طبقه بندی خواهند شد. در پایان در بخش آخر کاربرد نانولوله‌های کربن عامل‌دار شده در واکنش‌های آلی و دیگر موارد ذکر خواهد گردید.

M.golestanzadeh

PhD student of Organic Chemistry

Supervisor: Prof. Dr. H. Naeimi

