

معاونت پژوهش و فناوری دانشکده دکتر شریعتی با همکاری گروه آموزشی الکترونیک در هفته پژوهش کارگاه با عنوان "آشنایی با نرم افزار سیلواکو" روز یکشنبه مورخ 97/8/27 ساعت 13 الی 14، در آمفی تئاتر فاز 1، با سخنرانی سرکارخانم دکتر زینب رضانی از اساتید گروه الکترونیک، با حضور جمعی از دانشجویان و اساتید برگزار گردید.

معاونت پژوهش و فناوری برگزار می کند:

زمان: یکشنبه ۲۷ آبان ۱۳۹۷ ساعت ۱۳ الی ۱۴
مکان: آمفی تئاتر فاز ۱

عنوان: کارگاه آموزشی سیلواکو

سخنران: دکتر زینب رضانی



نرم افزار SILVACO یکی از نرم افزارهای حوزه شبیه سازی نیمه هادی است که توانایی شبیه سازی فرایند ساخت ادوات نیمه هادی (اکسیداسیون، نفوذ، کاشت یونی، زدایش، لایه نشانی و لیتوگرافی و ...) و هم چنین شبیه سازی ادوات نیمه

هادی شامل MOSFET ها، HEMT، سلول خورشیدی، ادوات اپتوالکترونیک، نمایشگرهای ارگانیک، کوانتومی، لیزرهای نیمه هادی و ... دارا است.

لازم به ذکر است که نرم افزار SILVACO شامل چندین شبیه ساز بوده که مهم ترین آن ها عبارتند از ATHENA ، ATLAS ، Victory cell و ... که هر کدام از این شبیه سازها برای اهداف خاصی طراحی شده اند.

در این کارگاه آموزشی خانم دکتر رضائی نصب نرم افزار، محیط گرافیکی آن، نوار ابزار، محیط نرم افزار، کدنویسی توسط سیلواکو را توضیح داده و شبیه ساز ATLAS را برای دانشجویان به تفصیل ارائه نمودند.

ایشان در ادامه بیان نمودند: «ماژول شبیه سازی در این نرم افزار، برنامه Deckbuild است که اطلاعات ورودی را در قالب یک فایل متنی یا کد با پسوند .in در اختیار شبیه ساز ATLAS قرار می دهد. خروجی های Runtime خروجی هایی هستند که در حین شبیه سازی نمایش داده می شوند. همچنین Log Files حاوی مشخصه های ابزارها می باشند Solution files. حاوی اطلاعاتی است که برای رسم نمودار در برنامه TonyPlot نیاز است.

در آخر یک نمونه کدنویسی در محیط نرم افزار را با دانشجویان اجرا کرده و به سوالات دانشجویان در این زمینه پاسخ دادند.

این کارگاه آموزشی در ساعت 14 با پذیرایی به شرکت کنندگان و اهدا لوح و هدیه توسط سرکار خانم دکتر بسطامی معاونت پژوهش و فناوری به اتمام رسید.

