

دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده مهندسی برق (الکترونیک – مخابرات)

**درس الکترونیک نوری**

**تمرین سری هشتم**

کارشناسی ارشد مهندسی برق

گرایش افزاره های میکرو و نانو الکترونیک

نام دانشجو

**سید محمد سجادی**

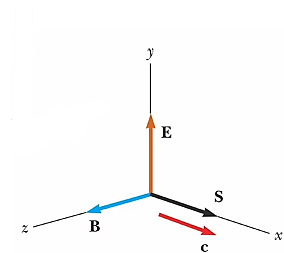
استاد درس

**دکتر کامبیز عابدی**

آبان 1403

**سوال**: معادله زیر را که به معادله شدت معروف است را اثبات کنید:

**پاسخ**: درابتدا باید یک تعریف از بردار پونتینگ انجام داد، که نشان‌دهنده جریان توان الکترومغناطیسی در یک محیط است و مقدار و جهت انتقال انرژی الکترومغناطیسی را مشخص می‌کند.



شدت موج یا همان برابر است با متوسط گیری زمانی بردار در یک دوره تناوبی است.

شاد باشید 😊