

نام بخش : فیزیک

دوره : کارشناسی ارشد

شماره درس :

تعداد واحد : ۳

رشته / گرایش : فوتونیک – فیزیک

نام درس : الکترونیک کوانتومی

نوع واحد : نظری ۵۱ ساعت

دروس هم‌نیاز : –

دروس پیشنهادی : مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱

الف : هدف :

آشنائی با مفاهیم نور شناخت غیر خطی و اندرکنش نور با ماده

ب : رؤوس مطالب :

مفاهیم نور شناخت غیر خطی

اندرکنش نور با ماده از نظر کلاسیکی

اندرکنش نور با ماده از نظر کوانتومی

ج : روش تدریس پیشنهادی :

سرفصل دروس بصورت مستقیم ارائه خواهد شد.

د: نمونه تکالیف : ( آزمایشگاهی، کارگاهی، کتابخانه‌ای)

تمرینات آخر هر فصل کتاب

ه : منابع درس : ( اصلی و تکمیلی )

۱- R. W. Boyd, "Nonlinear Optics" ۳<sup>rd</sup> Edition, Academic Press, ۲۰۰۸. (Chapters ۱-۲)

۲- M. O. Scully and M. S. Zubairy, "Quantum Optics", Cambridge University Press,

۲۰۰۱. (Chapter ۱, ۵-۶)