



انرژی خورشیدی

کد درس:	۲۸۱۳۷
تعداد واحد:	۳
نوع درس:	نظری
پیشنیاز:	انتقال حرارت ۲

سرفصل درس: (۵۱ ساعت)

۱- مقدمه

منابع انرژی موجود و نیاز به انرژیهای مختلف

۲- طبیعت انرژی خورشیدی

۳- استفادههای حرارتی انرژی خورشیدی

- گیرندههای مسطح خورشیدی برای تولید آب گرم و هوای گرم
- متمرکز کنندههای خورشیدی
- ذخیرهسازی انرژی حرارتی
- گرمایش خورشیدی ساختمانها به طور اجباری و طبیعی
- سرمایه خورشیدی
- نیروگاههای حرارتی خورشیدی
- سایر استفادههای حرارتی خورشیدی

۴- استفاده از انرژی خورشیدی در رشد گیاهان

۵- تبدیل مستقیم انرژی خورشیدی به برق

۶- تولید هیدروژن با استفاده از انرژی خورشیدی

مراجع

1. J. A. Duffie and W. A. Beckman, "Solar Engineering of Thermal Processes", John Wiley and Sons, New York, 1980 and 1991.
2. J. S. Hsieh, "Solar Energy Engineering", Prentice- Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1986.