



## فرم طرح درس دانشگاه صنعتی کرمانشاه

دانشگاه صنعتی کرمانشاه

نام درس: ابزار دقیق	تعداد واحد: ۳	مقطع: کارشناسی	پیشنیاز: کنترل صنعتی
مدرس: صبحی بنی اردلانی	مرتبه: استادیار	دانشکده: انرژی	گروه: برق

### جایگاه درس در برنامه درسی دوره :

این درس دانشجو را با اصول سیستم های کنترل گسترده و انواع شبکه های صنعتی و نرم افزارها و سخت افزارهای متداول در این زمینه آشنا می کند  
گذراندن درس کنترل صنعتی برای فهم مطالب درس ضروری است.

### هدف کلی :

آشنایی با اصول اتوماسیون صنعتی و سیستم های متداول در این زمینه

### اهداف درس:

اهداف مفهومی:

آشنایی با اصول اتوماسیون صنعتی

اهداف مهارتی :

شناخت سخت افزارها و نرم افزارهای اتوماسیون صنعتی در حد ابتدایی

اهداف نگرشی :

انتظار می رود که دانشجو پس از گذراندن این درس جایگاه اتوماسیون صنعتی و ابزارهای متداول و تجاری در این زمینه را بشناسد

### مواد آموزشی:

وایت برد- ویدئو پروژکتور و لپ تاپ

منابع درس	
J. Stenerson, Industrial Automation and Process Control, Prentice Hall, 2003.	۱
<a href="#">S.B. Morris</a> , Automated Manufacturing Systems, McGraw-Hill, 1994.	۲
P. S. Marshall and J. S. Rinaldi, Industrial Ethernet, ISA, 2004	۳

## برنامه هفتگی درس :

ردیف	تاریخ	فعالیت
۱	۹۸/۱۱/۲۶ شنبه	مقدمه و تاریخچه
۲	۹۸/۱۱/۳۰ چهارشنبه	سیستم های کنترل متمرکز و غیر متمرکز
۳	۹۸/۱۲/۷ چهارشنبه	سیستم های کنترل غیر متمرکز
۴	۹۸/۱۲/۱۰ شنبه	اصول ارتباطات شبکه ای
۵	۹۸/۱۲/۱۴ چهارشنبه	پروتوکولها و توپولوژی های شبکه ها
۶	۹۸/۱۲/۲۱ چهارشنبه	آشنایی با PLC
۷	۹۸/۱۲/۱۷ شنبه	سخت افزار PLC
۸	۹۸/۱۲/۲۱ چهارشنبه	شبکه های PLC
۹	۹۹/۱/۱۶ شنبه	برنامه نویسی PLC
۱۰	۹۹/۱/۲۰ چهارشنبه	تعطیل
۱۱	۹۹/۱/۲۷ چهارشنبه	شبکه های صنعتی
۱۲	۹۹/۱/۳۰ شنبه	انواع شبکه های صنعتی-فیلدباس
۱۳	۹۹/۲/۳ چهارشنبه	انواع شبکه های صنعتی-MPI
۱۴	۹۹/۲/۱۰ چهارشنبه	انواع شبکه های صنعتی-اترنت صنعتی
۱۵	۹۹/۲/۱۳ شنبه	ویژگی های اترنت صنعتی
۱۶	۹۹/۲/۱۷ چهارشنبه	انواع شبکه های صنعتی-پروپی باس
۱۷	۹۹/۲/۲۴ چهارشنبه	انواع شبکه های صنعتی-TXP
۱۸	۹۹/۲/۲۷ شنبه	شبکه TXP
۱۹	۹۹/۲/۳۱ چهارشنبه	نمونه هایی از شبکه های صنعتی واقعی
۲۰	۹۹/۳/۷ چهارشنبه	نمونه هایی از شبکه های صنعتی واقعی
۲۱	۹۸/۳/۱۰ شنبه	شبکه های صنعتی خاص
۲۲	۹۸/۳/۱۴ چهارشنبه	تعطیل
۲۳	۹۸/۳/۲۱ چهارشنبه	شبکه های صنعتی خاص

### شیوه ارزیابی :

ردیف	عنوان	هفته اجرا	درصد نمره
۱	امتحان پایان ترم	پایان ترم	۸۰ درصد
۲	حضور موثر در کلاسها	در طول ترم	۱۰ درصد
۳	تحویل تمرین و حضور موثر در جلسات حل تمرین	در طول ترم	۱۰ درصد
۴	ارائه پروژه	حداکثر تا ۹۹/۳/۳۰	تا ۱۰ درصد مثبت

### وظایف دانشجویان :

ردیف	شرح وظایف
۱	شرکت موثر در کلاس درس
۲	حل تمرین های مشخص شده و شرکت در کلاس های حل تمرین
۳	شرکت در امتحان پایان ترم

امضا مدیر گروه:

امضا استاد درس: