



برنامه‌ی درسی

فلسفه درس

با افزایش روزافزون پیچیدگی پروژه‌ها، استفاده از دانش مدیریت پروژه در برنامه ریزی، سازماندهی، رهبری، نظارت و کنترل در دستیابی به اهداف پروژه امری ضروری است. اهمیت مدیریت پروژه تا حدی است که نهادهای مختلفی در سطح دنیا به منظور جمع آوری، تدوین و اطلاع رسانی دانش مدیریت پروژه بوجود آمده‌اند. در این درس، مفاهیم اساسی مدیریت پروژه معرفی می‌شود. تمرکز اصلی درس بر سه مورد از اجزاء مهم مدیریت پروژه شامل برنامه ریزی، زمانبندی و کنترل پروژه می‌باشد. موضوع این درس هم از جنبه تئوری و هم از جنبه‌های کاربردی برای مهندسين صنایع و سایر رشته‌های مرتبط بسیار حائز اهمیت است.

اهداف درس

- ۱- آشنایی عمومی با تعاریف، استانداردها، اجزا و فرایند مدیریت پروژه،
- ۲- افزایش توانمندی دانشجویان در برنامه ریزی، زمانبندی و کنترل پروژه‌ها،
- ۳- آمادگی جهت انجام پروژه‌ها بوسیله نرم افزارهای قوی در امور مربوط به کنترل پروژه.

عناوین احتمالی مورد بحث

۱- مقدمه ای بر مفاهیم اساسی مدیریت پروژه (پاورپوینت)

- ✓ بحث بر اهمیت موضوع درس (تحقیقاتی و کاربردی)،
- ✓ تاریخچه،
- ✓ پروژه، مشخصات آن و مثلث پروژه،
- ✓ مدیریت، برنامه ریزی، زمانبندی، نظارت و کنترل پروژه،
- ✓ مراحل عمومی فرایند انجام پروژه و چرخه عمر آن،
- ✓ معرفی نرم افزارها و مشخصات آنها.

۲- مفاهیم مرتبط با برنامه ریزی پروژه

- ✓ گام‌های برنامه ریزی پروژه،
- ✓ ساختار شکست کارها: اصول، کاربردها و انواع،
- ✓ شبکه و انواع آن،
- ✓ الگوریتم فولکرسون،
- ✓ قوانین رسم شبکه و اشتباهات متداول در آن.

۳- زمانبندی و کنترل پروژه

- ✓ گانت و روش مسیر بحرانی،
- ✓ زمانبندی شبکه‌های برداری،
- ✓ زمانبندی شبکه‌های گره‌ای،
- ✓ زمانبندی شبکه‌ها با روابط کاملتر،
- ✓ بروزرسانی و شاخص‌های کنترل پروژه،
- ✓ برنامه ریزی ریاضی.

۴- برنامه ریزی منابع پروژه

- ✓ تعاریف اولیه،
- ✓ تخصیص منابع، برنامه ریزی ریاضی و یک الگوریتم ابتکاری،
- ✓ تسطیح منابع، برنامه ریزی ریاضی و الگوریتم برگس.

۵- تبادل هزینه و زمان

- ✓ انواع مدل‌های تبادل هزینه و زمان،
- ✓ برنامه ریزی ریاضی،
- ✓ الگوریتم زیمنس،
- ✓ الگوریتم فوندال.

۶- برنامه ریزی احتمالی پروژه

- ✓ پرت: معرفی و محاسبات،
- ✓ گرت: معرفی و محاسبات.

۷- مباحث ویژه در مدیریت پروژه (پاورپوینت)

- ✓ بحث در مورد کاربرد دانش مهندسی صنایع در مدیریت پروژه،
- ✓ معرفی استانداردها،
- ✓ مدیریت پروژه و ساختار سازمانی، مدیر پروژه و مسئولیت‌ها،
- ✓ انواع قراردادهای،
- ✓ تاخیر و شکست پروژه‌ها،
- ✓ سایر مباحث تکمیلی.



مراج

- 1- Meredith, J. R., & Mantel Jr, S. J. Project management: a managerial approach Wiley.com.
 - 2- Kerzner, Harold. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. John Wiley & Sons.
 - 3- Harrison, F. L., & Lock, D. Advanced project management: a structured approach. Gower Publishing, Ltd.
- ۴- مدیریت و کنترل پروژه، دکتر حاج شیر محمدی، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد دانشگاه صنعتی اصفهان.
- ۵- کنترل پروژه، دکتر مجید سبزه پرور، انتشارات ترمه.

وب‌سایت‌های مفید

- 1- <http://www.pmi.org> (Project Management Institute, Project Management Body of Knowledge: PMBOK)
- 2- <http://data.bolton.ac.uk/learningresources/projman/>

نحوه ارزیابی

توضیحات	درصد	عناوین	سرفصل (هدف)
-	۱۰	مشارکت در بحث و مضور و غیاب	فعالیت های مستمر کلاسی (۲۰٪)
موعد تمویل هر سری تکلیف، یک هفته است.	۱۰	تکالیف	(تقویت مبانی درس)
موعد تمویل فاز اول: ۹۲/۸/۲۸	۲۵	گزارش	پروژه (۴۰٪)
موعد تمویل گزارش کامل: ۹۲/۹/۱۸	۱۵	نرم افزار MSP	(۱-جنبه های کاربردی، ۲-تقویت کار تیمی)
یکشنبه، ۹۲/۸/۱۹ (فصول دو، سه و چهار)	۲۰	میان ترم	امتحان (۴۰٪)
دوشنبه، ۹۲/۱۰/۹ (فصل یک و فصول پنج تا انتها)	۲۰	پایان ترم	(جنبه های تئوری)

نکات مربوط به تکالیف و پروژه‌ها

- ۱- فاز اول شامل فایل گزارش فاز اول (در قالب Word) و دو فایل نرم افزار MSP مربوط به قبل و بعد از برنامه ریزی منابع می باشد.
- ۲- گزارش کامل پروژه شامل یک فایل Word و دو فایل نرم افزار MSP می باشد.
- ۳- نحوه نام گذاری فایل تکالیف (شماره تکلیف دو حرفی باشد):
Example: PPC_Ass_01_9012342
"PPC_Ass_Assignment-No_Student-No"
نحوه نام گذاری فایل های پروژه (شماره گروه دو حرفی باشد):
Example: PPC_Prj_01_9012342
"PPC_Prj_Group-No_Student-No"
- ۴- فایل های مربوط به پروژه به آدرس rasti@cc.iut.ac.ir ایمیل شود.
- ۵- تکالیف صرفاً در ابتدای کلاس تحویل گرفته می شود و تاخیر در تحویل پروژه باعث کسر نمره می شود.

زمینه های تحقیقاتی در حوزه مدیریت پروژه

- ۱- زمانبندی پروژه (project scheduling)،
- ۲- برنامه ریزی چابک پروژه (Agile project planning and control).

دستیار آموزشی

آقای مهندس رضا جعفری.