

سرفصل های دروس ارائه شده گروه مهندسی و مدیریت ساخت

فهرست دروس :

- ۱.....مدیریت ماشین آلات ساختمانی
- ۲.....اصول و مقررات پیمان
- ۳.....سمینار مهندسی و مدیریت ساخت
- ۴.....روش های برنامه ریزی و کنترل پروژه
- ۵.....مدیریت مالی و حسابداری پروژه
- ۶.....شبیه سازی عملیات ساخت
- ۶.....کاربرد کامپیوتر در مهندسی و مدیریت ساخت

مدیریت ماشین آلات ساختمانی

کد درس: ۲۰۳۰۲

سرفصل های درس:

1. Introduction to construction industry, Type of construction project, Importance of allocation and management of construction equipment in project, Responsibility and skills of equipment manager
2. Factor affecting selection of construction equipment, Equipment economics and useful life, Equipment major component, Power train and operation, Equipment management techniques
3. Selecting and managing equipment for a Road Construction project
4. Selecting and managing equipment for a Earth Dam Construction project
5. Selecting and managing equipment for a Concrete Dam Construction project
6. Selecting and managing equipment for an Oil Refinery Construction project
7. Selecting and managing equipment for a Housing Complex Construction project
8. Selecting and managing equipment for a Tunnel Construction project
9. Selecting and managing equipment for a Bridge Construction project
10. Selecting and managing equipment for an Airport Runway Construction project
11. Designing the fleet size and type to maximize productivity of construction equipment

اصول و مقررات پیمان

کد درس: ۲۰۳۰۳

سرفصل های درس:

۱. آشنایی با اصول و مقررات پیمان
۲. روش های تحویل پروژه های عمرانی
۳. انواع قراردادهای عمرانی
۴. مفاد و شرایط قراردادهای عمرانی
۵. مدیریت ریسک های قراردادی
۶. مدیریت مناقصات
۷. تضمین در قراردادهای عمرانی
۸. مدیریت مشاجرات و اختلافات در قرارداد
۹. برون سپاری یا قراردادهای فرعی تامین
۱۰. قوانین و مقررات کار
۱۱. قوانین و مقررات خدمات فنی و مهندسی
۱۲. قواعد بیمه و امور پیمانکاران طرح های عمرانی

سمینار مهندسی و مدیریت ساخت

کد درس: ۲۰۳۰۴

سرفصل های درس:

1. Introduction
2. Argument, evidence and reasoning
3. Deduction and induction
4. Epistemology and knowledge
5. Methodology
6. The research process
7. Methods
8. Sources and referencing
9. Ethics and research
10. Topic for study

روش‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه

کد درس: ۲۰۳۰۷

سرفصل‌های درس:

1. Introduction to project management
2. An overview of project management body of knowledge
3. Project Integration Management
4. Project Scope Planning
5. Project Time Planning – Initial Schedule Development
6. Project Time Planning –Schedule Presentation
7. Project Time Planning -Schedule Constraints
8. Project Time Planning -Probabilistic Activities
9. Project Cost Planning
10. Project Time, Cost and Scope Control
11. Term project progress presentation
12. Computer Skill in Project Planning and Scheduling

مدیریت مالی و حسابداری پروژه

کد درس: ۲۰۳۲۴

سرفصل های درس:

1. Introduction to construction financial management
2. Difference between construction financial management and financial management in other industries
3. Role of a construction financial manager
4. Ways to account for a company's financial resources
5. Introduction to corporate accounting system
6. Ways to manage the costs and profits at the project level as well as at the company level
7. Ways to manage a company's cash flows
8. Ways to evaluate different sources of funding cash needs
9. Ways to quantitatively analyze financial decisions
10. Financial engineering and financial risk management principles

شبه سازی عملیات ساخت

کد درس: ۲۰۸۹۰

سرفصل های درس:

1. Introduction to construction operation simulation
2. Discrete Event Simulation (DES) modeling concepts
3. DES engine and hand simulation
4. Stochastic simulation and random number generation
5. Introduction to DES modeling software
6. Simulation model input analysis
7. Model verification and validation
8. Simulation model output analysis
9. Simulation as an optimization tool
10. Construction operation simulation examples

کاربرد کامپیوتر در مهندسی و مدیریت ساخت

کد درس: ۲۰۸۹۳

سرفصل های درس:

1. Introduction to IT in construction
2. Spreadsheet applications in construction (software MS. Excel)
3. Construction Management Information System – System Recognition and Analysis
4. Construction Management Information System – Conceptual Design
5. Construction Management Information System – Detail Design (software MS. Access)
6. Internet programming basics (computer language HTML, CSS)
7. Scheduling programs (Software Primavera P6)