



پروژه درس اقتصاد مهندسی

دکتر دهقانی

دستیار آموزشی: صالح رضایی

نیم سال تحصیلی ۴۰۳۲

| شماره | فعالیت                                  | مدت زمان (روز) | پیش‌نیازها                   | هم‌نیازها |
|-------|-----------------------------------------|----------------|------------------------------|-----------|
| 1     | گودبرداری                               | 3              | -                            | -         |
| 2     | بتن مگر                                 | 2              | گودبرداری                    | -         |
| 3     | اجرای سازه نگهدار                       | 5              | بتن مگر                      | -         |
| 4     | طراحی سازه                              | 3              | اجرای سازه نگهدار            | -         |
| 5     | آرماتور بندی فوندانسیون                 | 4              | طراحی سازه                   | -         |
| 6     | اسپیسر گذاری                            | 1              | آرماتور بندی فوندانسیون      | -         |
| 7     | کرسی چینی                               | 2              | اسپیسر گذاری                 | -         |
| 8     | قالب بندی فوندانسیون                    | 3              | کرسی چینی                    | -         |
| 9     | آزمایش بتن فوندانسیون                   | 1              | قالب بندی فوندانسیون         | -         |
| 10    | پمپ کردن بتن فوندانسیون                 | 2              | آزمایش بتن فوندانسیون        | -         |
| 11    | عمل آوری بتن فوندانسیون                 | 3              | پمپ کردن بتن فوندانسیون      | -         |
| 12    | باز کردن قالب‌های فوندانسیون            | 2              | عمل آوری بتن فوندانسیون      | -         |
| 13    | آرماتور بندی ستون‌ها                    | 3              | باز کردن قالب‌های فوندانسیون | -         |
| 14    | قالب‌بندی ستون‌ها                       | 2              | آرماتور بندی ستون‌ها         | -         |
| 15    | شاقول کردن ستون‌ها و آزمایش بتن ستون‌ها | 2              | قالب‌بندی ستون‌ها            | -         |
| 16    | پمپ کردن بتن ستون‌ها                    | 2              | شاقول کردن ستون‌ها           | -         |
| 17    | عمل آوری بتن ستون‌ها                    | 3              | پمپ کردن بتن ستون‌ها         | -         |
| 18    | باز کردن قالب‌های ستون‌ها               | 2              | عمل آوری بتن ستون‌ها         | -         |
| 19    | آرماتور بندی تیرها                      | 3              | باز کردن قالب‌های ستون‌ها    | -         |
| 20    | انداختن تیرچه و یونولیت                 | 2              | آرماتور بندی تیرها           | -         |
| 21    | آرماتور بندی راهپله                     | 3              | انداختن تیرچه و یونولیت      | -         |
| 22    | قالب‌بندی تیرها                         | 3              | آرماتور بندی راهپله          | -         |
| 23    | تیغه‌چینی                               | 5              | قالب‌بندی تیرها              | -         |
| 24    | عایق و ایزوگام بام                      | 3              | تیغه‌چینی                    | -         |
| 25    | کف‌سازی                                 | 4              | عایق و ایزوگام بام           | -         |
| 26    | رابیتس سقف                              | 3              | کف‌سازی                      | -         |
| 27    | شاسی‌کشی و رابیتس نما                   | 4              | رابیتس سقف                   | -         |
| 28    | برق‌کاری                                | 5              | شاسی‌کشی و رابیتس نما        | -         |
| 29    | لوله‌کشی آب                             | 4              | برق‌کاری                     | -         |
| 30    | لوله‌کشی گاز                            | 3              | لوله‌کشی آب                  | -         |
| 31    | نصب درب و پنجره و کابینت                | 5              | لوله‌کشی گاز                 | -         |
| 32    | گچ‌کاری و سفیدکاری                      | 6              | نصب درب و پنجره و کابینت     | -         |

- فعالیت های داده شده ، مربوط به ساخت یک ساختمان بتنی فرضی هستند. واحد مدت زمان داده شده برای هر فعالیت ، روز است. نرخ بهره را ۱۳ درصد در نظر بگیرید.
- برای هر کدام از فعالیت ها ، ۳ نرخ متفاوت با استفاده از گوگل ، ابزار های هوش مصنوعی و یا فهرست بها بدست آورید و مبنای محاسبات خود قرار دهید.
- ارزش فعلی کل فعالیت ها را بدست آورید.
- هزینه یکنواخت روزانه فعالیت ها را بدست آورید.
- ارزش آینده (در انتهای پروژه ) را برای تمام فعالیت ها بدست آورید.
- با استفاده از روش های هزینه یکنواخت روزانه ، نرخ بازگشت سرمایه ، ارزش فعلی و نسبت منافع به مخارج ، ۳ نرخ متفاوتی که در ابتدا فرض کردید را با هم مقایسه کنید.
- ✓ در پایان ، گزارش کار خود ، شامل توضیحات تمام مراحل ، محاسبات و جریان نقدینگی را در سامانه آپلود کنید.
- ✓ استفاده از نرم افزار اکسل بلامانع است.
- ✓ مهلت تا پایان خرداد ماه و تمدید نخواهد شد.