

## پروژه دوم درس قابلیت اطمینان در سیستم های قدرت

با استفاده از برنامه پروژه اول، برنامه ای با زبان دلخواه بنویسید که با دریافت تعداد واحدهای نیروگاهی سیستم (عددی بین ۱ تا ۱۵)، مقدار ماکزیمم بار و ضریب بار از کاربر، منحنی LDC ساعت به ساعت بار را در طول یک سال خطی فرض کرده و اقدام به محاسبه شاخص های LOLE، LOEE، EIR و UPM نموده و در خروجی خود نمایش دهد.

لازم به ذکر است که خروجی های برنامه را برای حالتی که تعداد واحدهای نیروگاهی سیستم ۵ واحد، مقدار ماکزیمم بار ۵۰۰ مگاوات و ضریب بار نیز ۷۵٪ باشد بدست آورده و در گزارش خود درج نمایید.

| جدول اطلاعات واحدهای تولید |                  |      |
|----------------------------|------------------|------|
| شماره واحد                 | ظرفیت تولید (MW) | %FOR |
| 1                          | 50               | 5    |
| 2                          | 100              | 3.5  |
| 3                          | 300              | 3    |
| 4                          | 75               | 4    |
| 5                          | 200              | 3    |
| 6                          | 50               | 7    |
| 7                          | 120              | 4    |
| 8                          | 400              | 2    |
| 9                          | 80               | 4.2  |
| 10                         | 250              | 3.3  |
| 11                         | 320              | 2.9  |
| 12                         | 320              | 2.9  |
| 13                         | 150              | 4    |
| 14                         | 250              | 3.1  |
| 15                         | 25               | 8    |