

# ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

## Технически изисквания за курс “Организиране и провеждане на специализирано обучение по програмиране и поддръжка на контролери серия SIMATIC S7-300/400”

1. Курсът да се проведе в група с до 8 служители от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.
2. Обучението да се проведе в „Учебно-тренировъчен център“ към АЕЦ Козлодуй.
3. Предоставяне на учебни материали и издаване на сертификати за успешно преминалите курс на обучение.
4. Фирмата провеждаща обучение да оборудва по време на курса работните места на служителите от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД с макети и конфигурации на контролер SIMATIC S7-300 с CPU314C-2PN/DP и CPU315-2PN/DP, децентрализирана периферия PROFIBUS DP ET200S/M, Touch Panel SIMATIC TP177B и SIMATIC S7-400 с CPU413-2DP, децентрализирана периферия PROFIBUS DP ET200S/M, Touch Panel SIMATIC TP177B, индустриални програмиращи станции SIMATIC FIELD PG и всички необходими софтуерни продукти и хардуерни макети за успешното провеждане на курса.
5. Курсът да бъде разделен на модули:
  - 5.1. Първият модул на курса да бъде насочен към:
    - Компоненти и основни технически характеристики;
    - Опроводяване и адресиране на сигнални модули;
    - Запознаване с програмен език STEP7;
    - Хардуерна конфигурация и параметризиране на модули;
    - Въведение в HMI и PROFIBUS DP;
    - Практически упражнения върху програматор SIMATIC PG, SIMATIC S7-300/S7-400 с PROFIBUS DP ET200S, Touch Panel ( TP177B).
  - 5.2. Вторият модул на курса да бъде насочен към:
    - Въвеждане в експлоатация на хардуера и софтуера на PLC.
    - Приложение на функциите на STEP7 за търсене и отстраняване на грешки.
    - Диагностика на програмни грешки с ISTACK и BSTACK, анализ на системна информация.
    - Променливи и съобщения в HMI.
    - Разпознаване и отстраняване на логически грешки в програмата.
    - Практически упражнения върху програматор SIMATIC PG, SIMATIC S7-300/S7-400 с PROFIBUS DP ET200S, Touch Panel ( TP177B).

# ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

5.3. Третият модул на курса да бъде насочен към:

- Въвеждане и анализ на диагностични съобщения;
- Търсене на грешки и отстраняване на проблеми в програмата;
- Диагностика на грешки в PROFIBUS DP;
- Диагностични функции на SW "Starter";
- Диагностични възможности в WinCC flexible;
- Практически упражнения върху програматор SIMATIC PG, SIMATIC S7-300/S7-400 с PROFIBUS DP ET200S, Touch Panel (TP177B).

6. Продължителност на един модул от курса – 5 работни дни.

7. Трите модула на курса да не са в 3 последователни седмици (графикът за обучение, предварително да се съгласува с Възложителя).

8. Обучението да бъде извършено до 26.12.2025 год.

Заличено на  
основание ЗЗЛД

Гл. енергетик СКУ: .....

"21" 01.2025 г. / Мv