

Комуникации

Цел на системата

Комуникациите са основен фундамент за цялата човешка цивилизация и технология. Този курс въвежда ученика в света на комуникациите. Дава на ученика инструментите, за да определи и оцени различни комуникационни технологии. Изучават се и се упражняват различни комуникационни канали.

Описание на системата

Системата включва работна станция с десктоп, която дава променлив/прав ток и апарат за събиране на данни. Електронно табло, поставено на работната станция, съдържа цялата необходима електрическа схема, за извършване, на компютърно насочени експерименти. Те включват жични, радио и оптични канали.

Системата се състои от функционални блокове, които се изучават и после интегрират в по-сложни вериги и като краен резултат създават цялостни комуникационни канали.

Вграден в електронното табло има микрофон, аудио усилвател и високоговорител. Сигналите се наблюдават и показват посредством компютъра.

Учебна програма

Основните теми, които се покриват са:

- Въведение в комуникациите
- Основи сведения за постоянния ток и неговото измерване
- Основи сведения за променливотоковите сигнали и тяхното измерване с осцилоскоп
- Регулиране и съхранение на електрическия ток
- Реакция на човешкото ухо: праг на чуване, относителна сила на звука, честотна реакция
- Цифрово преобразуване на речта
- Предавател и приемник на AM радио
- Прехвърляне чрез оптичен кабел



TP-ECC - Комуникации