

Обука за Електротехника: Втора Година

Програмата за втора година ја проширува практичната обука на 15 дена, со фокус на едноставни монтажи, мерења и работа со нисконапонски компоненти. Учениците добиваат поголема одговорност, но сè уште работат под директен надзор во контролирани услови, следејќи ги принципите на дуалниот систем на образование од Германија и Австрија.



Цели и Очекувани Резултати

1 Цели на обуката

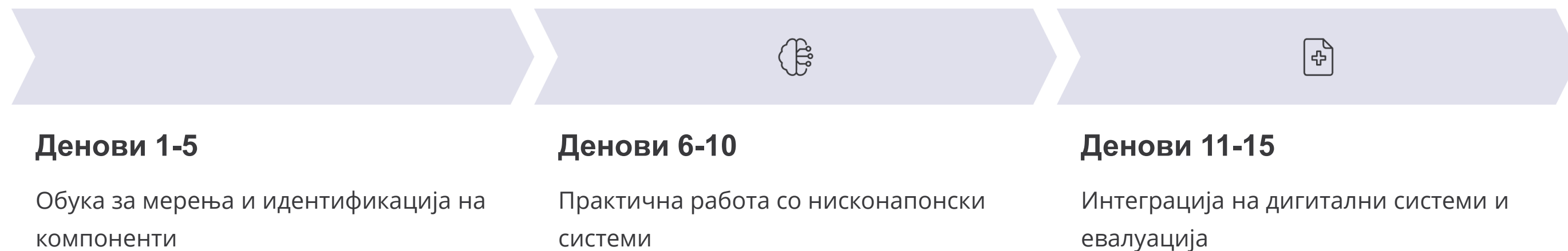
- Проширување на практичните вештини во реални услови
- Запознавање со нисконапонски системи и компоненти
- Развивање на основни вештини за мерење и монтажа
- Воведување во техничка документација и стандарди

2 Очекувани резултати

- Изведување на основни мерења со мултиметар и други инструменти
- Идентификување на компоненти во нисконапонски системи
- Учество во монтажа на едноставни делови на нисконапонски инсталации
- Пополнување на основна техничка документација
- Примена на безбедносни процедури при работа

По завршувањето на оваа обука, учениците ќе имаат основни практични вештини за работа со нисконапонски системи и ќе бидат подготвени за поголеми предизвици во третата година од образованието.

Структура на Обуката: 15 Дена Практика



Обуката е внимателно структурирана за да обезбеди постепено градење на вештините. Учениците работат во мали групи со менторско водство, што овозможува индивидуална поддршка и следење на напредокот на секој ученик.

Денови 1-5: Мерења и Идентификација



Клучни активности:

- Користење на мултиметар за различни мерења
- Мерење на напон, струја и отпор во нисконапонски кола
- Тестирање на континуитет и изолација на кабли
- Идентификација на основни компоненти на разводни табли
- Безбедносни процедури при мерење

Во овој дел, учениците се запознаваат со основните мерни инструменти и техники што се основа за целата понатамошна работа во електротехниката.

Работа со Мултиметар

Мерење на напон

Учениците учат правилно да го постават мултиметарот за мерење на AC и DC напон и да извршат безбедни мерења во различни точки на електричните инсталации.

Мерење на струја

Техники за безбедно мерење на струја во коло, со правилно поставување на мултиметарот сериски во колото и избор на соодветен опсег.

Мерење на отпор

Методи за мерење на отпор на различни компоненти и проводници, со посебен акцент на мерење на отпор на заземјување и изолација.

Прецизното користење на мултиметарот е една од најважните вештини што учениците ги развиваат во втората година. Практичните вежби вклучуваат разновидни сценарија за мерење што ги симулираат реалните работни ситуации.



Денови 6-10: Нисконапонски Системи



Монтажа на компоненти

Практична работа на тренинг макети со монтирање на прекинувачи, приклучници и осигурувачи според технички спецификации.

Испитување на RCD

Запознавање со RCD заштита (заштитни уреди за диференцијална струја) и практично тестирање на нивната функционалност.

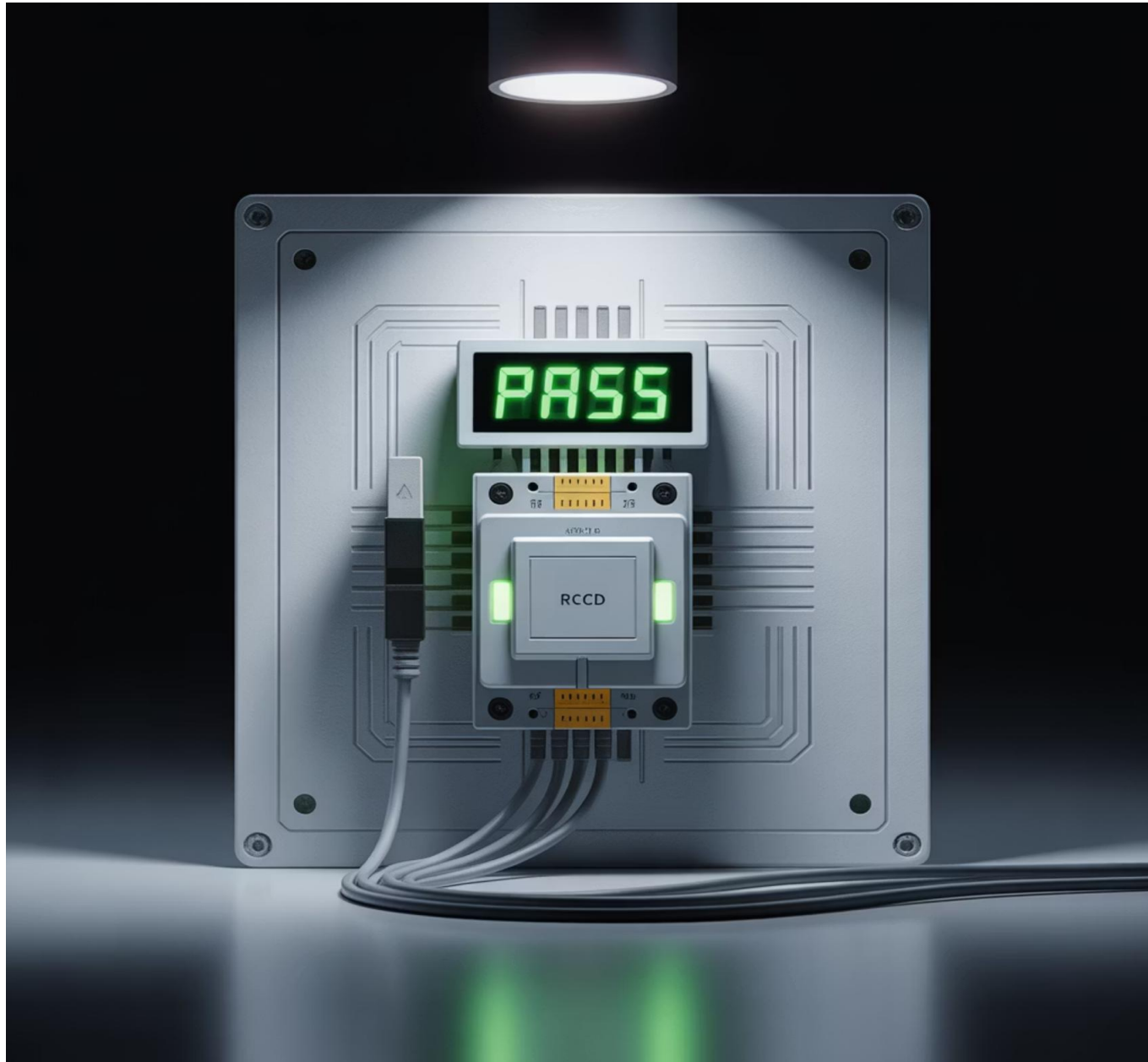
Технички стандарди

Работа со технички прирачници и примена на електротехничките стандарди во практичната работа.

Техничка документација

Пополнување на основни формулари за инспекција и мерење со соодветно документирање на резултатите.





Што е RCD заштита?

RCD (Residual Current Device) или заштитен уред за диференцијална струја е клучна компонента во современите електрични инсталации која штити од струен удар.

Практична работа со RCD:

- Идентификација на различни типови RCD заштита
- Тестирање на време на исклучување со специјализирани тестери
- Проверка на номинална струја на активирање
- Документирање на резултатите од тестирањето

Денови 11-15: Дигитални Системи

1 Дигитални алатки за евиденција

Запознавање со специјализирани софтверски решенија за евиденција на мерења и одржување на електрични инсталации што се користат во современите дистрибутивни компании.

2 Анализа на податоци од мерења

Основни вештини за интерпретација на резултатите од мерењата, препознавање на отстапувања од нормалните вредности и идентификација на потенцијални проблеми.

3 Визуелна инспекција

Учество во визуелна инспекција на нисконапонски инсталации со користење на дигитални чеклисти и фотодокументација на состојбата.

4 Завршна евалуација

Практичен тест што ги интегрира сите научени вештини и оценување на постигнатите резултати со детален повратен одговор од менторите.

Дигитално Водење на Дневник



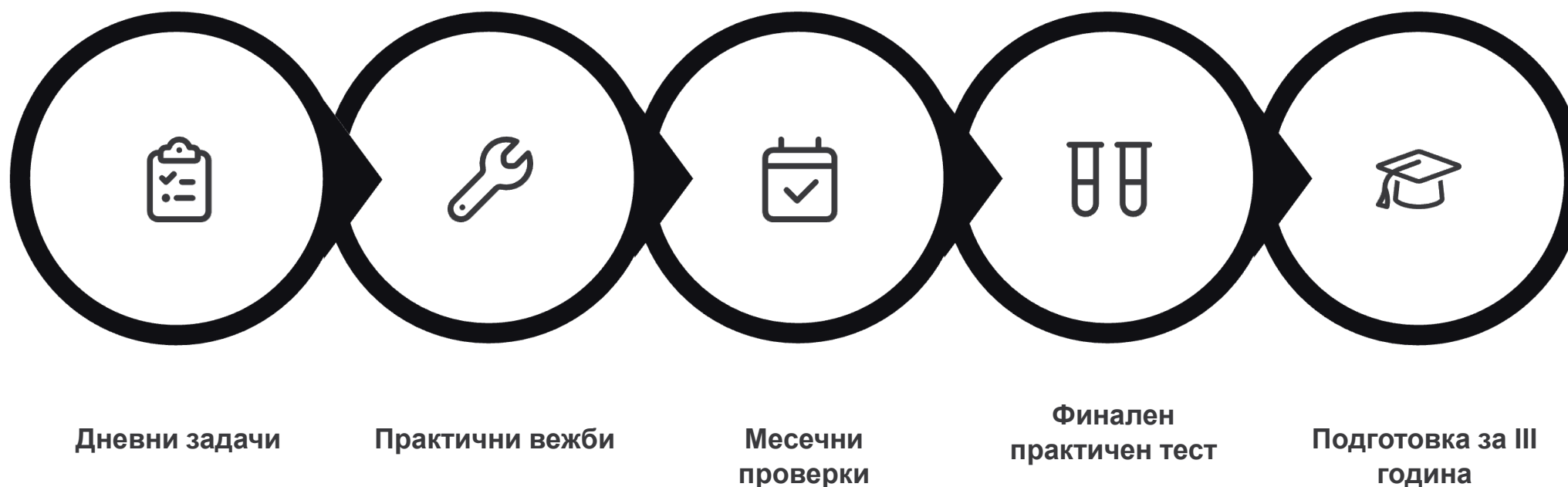
Интеграција на традиционален и дигитален пристап

Дневникот на ученикот останува задолжителен инструмент за следење на напредокот, но во втората година се надополнува со дигитален систем интегриран со компаниските процеси.

Предности на дигиталниот дневник:

- Автоматско зачувување на резултатите од мерењата
- Можност за прикачување на фотографии од извршената работа
- Директен преглед од менторите и наставниците
- Статистички преглед на напредокот низ времето
- Подготовка за професионално документирање во иднина

Оценување и Патека Напред



Подготовка за третата година

Успешното завршување на втората година на обука ги подготвува учениците за поголемите предизвици што следуваат во третата година, кога ќе работат на покомплексни системи и ќе добијат поголема самостојност.

- ❏ **Важно:** Стручното образование во електротехниката бара континуирано надградување на вештините. Охрабрете ги учениците да ги документираат сите научени лекции и да поставуваат прашања за сè што не им е јасно.