

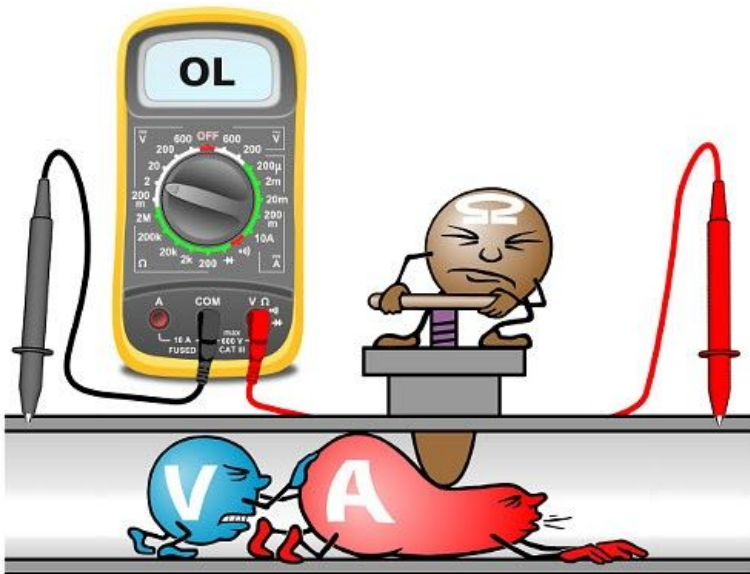
Opiskele autotekniikkaa verkossa käytännönläheisillä moduuleilla. Automekaanikkojen suunnittelemat verkkokoulutus kurssit itseään kehittäville mekaniikoille ja mekaniikoiksi haaveileville. Kaikilla tuotteilla ja ostoilla 100 % tyytyväisyystakuu.



Tuote-esite - Prodiags autoalan verkkokoulutusmoduuli

Sähkötekniikka

Opiskelussa kerrataan sähkötekniikan keskeiset perusteet sekä opiskellaan käyttämään yleismittarin perustoimintoja. Moduulin osaamisen avulla pääset soveltamaan sähkötekniikan taitoja ensimmäisissä käytännön tehtävissä.



- Miten sähkö syntyy ja miten sen ilmiöitä voidaan hyödyntää
- Sähkötekniikka generaattorissa, toimilaitteessa ja tunnistimessa
- Yleismittari ja perusmittaukset
- Yleismittarin ja virtapihdin hyödyntäminen
- Yleismittari mittausten käytännön soveltaminen
- Sähkötekniikan suureiden opiskelu ja soveltaminen
- Virta- ja jännitelakien käytännön soveltaminen
- Mittaustulosten ja sähkötekniikan peruslakien soveltaminen käytännössä

Kieli: Suomi

SKU: 040.0140.010.358.FI

OPPIMISTULOKSET

Opiskelun jälkeen sinulla on loistavat taidot soveltaa sähkötekniikan perusteita käytännössä sekä oppia aiheesta lisää työssä ja jatko-opiskelussa. Opiskelun jälkeen olet valmis suorittamaan mittauksia yleismittarilla ja virtapihdillä.

Sertifikaatti

Opiskelun ja hyväksytysti suoritetun harjoitustehtävän jälkeen pääset suorittamaan loppukokeen. Läpäistyn loppukokeen jälkeen voit tulostaa suoritusrekisteristä Prodiags sertifikaatin merkiksi osaamisestasi.



JOHDANTO

Miksi tämä moduuli?

Sähkötekniikka on usein osa fysiikan opiskelua. Kuitenkin usein teoreettinen opiskelu ei anna sinulle valmiuksia hyödyntää osaamista käytännön työssä. Tähän opiskeluun on kerätty yksinkertaistetusti kaikki käytännön soveltamiseen tarvittavat tiedot ja taidot.

SÄHKÖTEKNIikka

Opiskelussa kerrataan sähkötekniikan keskeiset perusteet sekä opiskellaan käyttämään yleismittarin perustoimintoja. Moduulin osaamisen avulla pääset soveltamaan sähkötekniikan taitoja ensimmäisissä käytännön tehtävissä.

Opiskelun jälkeen sinulla on loistavat taidot soveltaa sähkötekniikan perusteita käytännössä sekä oppia aiheesta lisää työssä ja jatko-opiskelussa. Opiskelun jälkeen olet valmis suorittamaan mittauksia yleismittarilla ja virtapihdillä.

Opiskelu

- Johdanto sähkötekniikkaan
- Yleismittari
- Sähkötekniikan peruslait

Tehtävät

- Johdanto sähkötekniikkaan
- Yleismittari
- Sähkötekniikan peruslait

Materiaalit

Mitä oppisit?

Sähkötekniikan johdannossa oivallat tarvittavalla tasolla sähkön perusilmiöt, miten sähkövirta ja magnetismi liittyvät toisiinsa niin sähkön syntymisessä kuin sen hyödyntämisessä. Ymmärrät miten sähkövirtaa synnytetään perinteisellä generaattorilla ja miten muut tuotantotavat tästä eroavat.

Jotta sähkötekniikan suureiden ja peruslakien hyödyntäminen matemaattisesti olisi mielekästä, on opiskeluun lisätty perusteet yleismittarin monipuoliselle hyödyntämiselle. Sinulle esitellään mittalaitteen rakenne ja mittaukset. Käytännön esimerkkien avulla osaat suorittaa näitä mittauksia ja saat konkreettisia tuloksia jännitteelle, resistanssille ja virralle.

Yleismittari

Virran mittaaminen

- Pienet virrat
- Suuret virrat

(c) PRODIAGS LTD.

Kolmannessa osassa opiskelet sähkötekniikan perussuureiden; jännitteen, resistanssin, virran ja tehon perusteita. Mitä nämä suureet kuvastavat sähkötekniikassa, miten ne tulee ymmärtää ja miten ne konkretisoituvat käytännössä.

Opiskelu esittelee sinulle sähkötekniikan matemaattisen soveltamisen käytännön esimerkkien kautta. Esimerkkitulosten ja laskujen tavoitteena on ohjata sinut tekemään vastaavia matemaattisia sovelluksia omien mittaustulosten kanssa. Näin saavutat sähkötekniikan todellisen osaamisen; "sähkötekniikan käytännön soveltamisen".

Sähkötekniikan peruslait

Jännite, Virta ja Resistanssi

Jännite

Resistanssi

Virta

Sähkötekniikan jännitettä voidaan verrata veden paineeseen. Mitä korkeammalla on vesipatsas, sitä suuremman paineen se synnyttää, joka vastaa sähkötekniikassa jännitetasoa.

Paristo/akku

Vesipatsas

Jännitemittari

Painemittari

Jännite

- tunnus U
- yksikkö Volttia (V)

Vesijärjestelmässä paineen nousu kasvattaa veden virtausnopeutta.

Samoin jännitteen nousu sähköjärjestelmässä kasvattaa sähkövirran virtausnopeutta ei sähkövirtaa.

(c) P R D I A G S Ltd.

Laskuesimerkki 4/5

Sähkötekniikan peruslait

Ohmin ympyrä

Laske käynnistimen teho?
Virtapihdin ulostulo kuvassa 1mV/A.

Vastauksesi: W

Tarkasta

0.13 V

11.0 V

(c) P R D I A G S Ltd.

ENNAKKOVAATIMUKSIA

Ei erityisiä ennakko vaatimuksia moduulin opiskeluun.

Järjestelmävaatimukset

Internet -yhteys, PC tai kannettava tietokone.
Suositeltu näytön resoluutio 1024 x 768 tai suurempi.

Päivitykset

Haluamme varmistaa että sinulla on aina uusin versio tuotteestamme käytössäsi. Prodiags pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteeseen myös käytön aikana. Näin sinulla on aina paras versio käytössäsi, ilman ylimääräisiä kuluja.

Sisällön laajuus

Verkkokoulutusmoduulin aiheet ja tavoitteet vastaavat laajuudeltaan 3 päivän perinteistä lähikoulutustilaisuutta.

Oston jälkeen saat sisällön välittömästi käyttöösi 6 kuukauden lisenssiajalla. Säästät aikaa ja rahaa välttämällä tarpeetonta matkustamista.