

ChargeClass – til lærere

Et studieprogram til el-lære for elektrikererelever: alle formlerne som udregnere, en kredsløbstegner, der viser hele udregningen trin for trin, øvelser med facit, tekstopgaver, eksamen på tid, installation og test. Til Windows 10 og 11, virker uden internet.

Hvad eleverne får

- **Udregnere og Formelfinder:** hver formel med felter, omskrivning, tal ind og resultat – med forklaring af, hvad formelen bruges til, og hvad bogstaverne betyder.
- **Tegn et kredsløb:** serie, parallel og blandet, jævn- og vekselstrøm. Eleven skriver de kendte værdier, programmet finder selv formlerne og viser hvert trin – også baglæns fra et kendt resultat.
- **Kredsløb – fremgangsmåde:** samme tegning, men kun formlerne i den rigtige rækkefølge med forklaring, uden tal. Eleven regner selv. Et "Opgaveark" printer kredsløbet som opgave.
- **Øvelser, tekstopgaver og eksamen:** tilfældige opgaver med svar-tjek og tips, opgaver i flere trin som til prøven, og en eksamen på tid med point og gennemgang. Statistik viser elevens svage emner.
- **Installation:** ledningsfarver, RJ45 og PoE, IP-koder, symboler, sikringer, måling og verifikationens otte prøver.

Skolelicensen og lærersiden

En skolelicens gælder et antal computere (pladser). Eleverne taster den samme elevnøgle på hver pc. Læreren får derudover en lærernøgle og en lærerkode til **chargeclass.com/teacher**, hvor læreren bestemmer, hvad eleverne må bruge:

- **Profiler:** Undervisning (alt åbent), Prøve (kun lommeregner og eksamen), Hjemmearbejde (alt undtagen eksamen) eller egne flueben for hver af de 16 funktioner.
- **Elever på licensen:** eleverne skriver deres navn, når de taster elevnøglen. Du ser, hvem der bruger pladserne, og kan trække en plads tilbage.
- **Besked til klassen**, som vises i programmet ved næste start, og **Rapportér en fejl** nederst på siden.
- **Opgaver til klassen:** send en opgave med tekst, afleveringsdato og eventuelt et kredsløb, som du tegner direkte på lærersiden. Siden tjekker med programmets egen løser, om eleverne kan løse opgaven med de opgivne værdier, og viser hele udregningen. Eleven åbner kredsløbet direkte i programmet, afleverer med navn og svar, og du ser, hvem der er færdig.
- **Klassestatistik** (valgfrit): klassens samlede tal pr. emne – uden navne, læreren ser aldrig den enkelte elev.

Ændringer gælder fra næste gang eleverne starter programmet. Beder du klassen genstarte programmet før en prøve, er alle på prøve-profilen.

Sådan kommer I i gang

1. Hent Skoleudgaven på **chargeclass.com**, og installer den på elevernes computere (Windows kan advare, fordi programmet er nyt: vælg "Flere oplysninger" → "Kør alligevel").
2. Tast elevnøglen første gang programmet starter – og igen efter hver opdatering. Det kræver internet. Elevnøglen virker kun i Skoleudgaven, og en personlig nøgle virker kun i den almindelige udgave.
3. Log ind på lærersiden med lærernøgle og lærerkode, og vælg en profil.

Data og privatliv

Alt, eleven laver, gemmes på elevens egen computer. Programmet kontakter kun serveren for at tjekke licensen. Der gemmes ingen navne. Læs mere på **chargeclass.com/privatliv**.