

Ämne – Ellära Nivå 1 (ELLA1000X) 100p

Samhället är beroende av en fungerande elförsörjning för att upprätthålla funktionen i en stor mängd verksamheter. Ämnet ellära behandlar likström-, enfas- och trefassystem med belastningar av olika slag. Det behandlar också sambanden mellan olika storheter samt hur dessa mäts och beräknas.

Undervisningen i ämnet ellära ska ge dig förutsättningar att utveckla följande:

- Kunskaper om olika kretsar samt elnätets uppbyggnad och funktion.
- Förmåga att mäta elektriska storheter i likström-, enfasväxelström- och trefasväxelströmkretsar med belastningar av olika slag.
- Förmåga att beräkna elektriska storheter i likström-, enfasväxelström- och trefasväxelströmkretsar med belastningar av olika slag.
- Kunskaper om olika grundläggande komponenters egenskaper och funktion.
- Kunskaper om olika elmaskiner och deras funktion.
- Kunskaper om elektriska och magnetiska fält.
- Förmåga att arbeta säkert i enlighet med standarder, lagar och andra bestämmelser inom elområdet.



- **Nivåns huvudsakliga innehåll**
- I nivå 1 för ellära behandlas elnätets uppbyggnad och funktion, från elproduktion i generatorer till distribution och belastning. Elektriska storheter och samband studeras inom likström, enfasväxelström och trefasväxelström, där mätningar utförs med olika instrument. Beräkningar görs på serie- och parallellkopplingar, färförskjutning och trefassystem, både symmetriska och osymmetriska samt neutralledarens funktion i elsystemet.
- Olika elektriska material och komponenter, såsom ledare, halvledare och isolatorer undersöks tillsammans med funktionen hos elmaskiner som generatorer, transformatorer och elmotorer. Dessutom studeras elektriska och magnetiska fält, övertoner och faskompensering.
- Säkerhet är en central del, där lagar, standarder och bestämmelser inom elområdet följs för att minimera risker vid arbete med elinstallationer och elsystem.

Jönköpings kommun och Movant erbjuder utbildningen i samarbete med Yrkehögskolan i Jönköping som en kompletterande utbildning för dig som känner att din grundkompetens inom området för dina kommande studier behöver höjas.

Utbildningen är planerad att genomföras under veckorna 40 – 44, 2026, 2 dagar i veckan torsdag + fredag under dessa veckor.

Utbildningen är i sin helhet en distansutbildning och genomförs av Movants digitala utbildningsenhet.

För att erhålla ett betyg efter utbildningen så är det krav på närvaro och inlämningar av betygsgrundande uppgifter.

Movant AB i Jönköping

Besöksadress Birkagatan 38

Postadress Birkagatan 38 56133 Huskvarna | Webb: movant.se

E-post kennet.lindhet@movant.se | 010-1421428

Org.nr 556526-5005