



Kursusguide

Forfattet af
Russell Tucker

Projekt: Safety4EI
Bedre sikkerhed for elektrikere

Forebyggelse af erhvervsmæssige risici

Kursusguide

Indhold

Introduktion	2
Læringsressourcer udviklet i projektet	2
Sikkerheds- og arbejdsmiljøområder dækket af materialet:	2
Undervisningsmetodik.....	3
Blended læring	3
Selvstændigt (e-læring).....	3
Evalueringsmetoder.....	4
Formativ evaluering.....	4
Summativ evaluering	4
Supplerende oplysninger	5
Anbefalet tidsforbrug.....	5
Differentiering	5
Supplerende læringsstøtte.....	5
Ved eventuelt eksamenstilsyn ved summativ test	5
Bemærkninger til supplerende læringsstøtte	5

Introduktion

Dette undervisningsforløb er beregnet til brug på erhvervsskolernes elektrikeruddannelser og til brug for efteruddannelseskurser om forebyggelse af arbejdsbaserede ulykker og belastninger.

Når ansatte forstår de farer, der kan forekomme ved arbejdet med elektricitet og udførelse af installationer på eksempelvis byggepladser, så er det mindre sandsynligt, at de er til fare for sig selv eller andre.

Læringsressourcer udviklet i projektet

En online platform på fem sprog (www.safety4el.net):

- Engelsk
- Dansk
- Græsk
- Spansk
- Maltesisk

Platformen indeholder:

Øve- og testmaterialer, som dækker elleve emner/områder indenfor sikkerhed og arbejdsmiljø

En række online tests til bedømmelse af viden indenfor hvert område

Multimediebaserede sikkerhedscases til hvert område med tilhørende printbart støttemateriale

PowerPoint præsentationer og øvematerialer

En håndbog med vejledende materiale om CLIL (Indhold og sprogintegreret læring)

Sikkerheds- og arbejdsmiljøområder, som dækkes af materialet:

1. Manuel håndtering af byrder
2. Anmeldelse af arbejdsulykker
3. Personlige værnemidler
4. Helbred og hygiejne
5. Brand og nødsituationer
6. Arbejde i højden
7. Arbejdsudstyr
8. Farer ved specielle arbejdssteder
9. Elektroteknisk sikkerhed
10. Generelt om helbred og sikkerhed på arbejdspladsen
11. Miljø

Undervisningsmetodik

Blended læring

Dette er en elevcentreret og elevstyret læring (læringsautonomi), som følger Vygotskys "Zonen for nærmeste udvikling (ZPD)", som sikrer et inspirerende, trygt og understøttende læringsmiljø.

Denne metode tilskynder til brug af en elevcentreret tilgang, hvor underviseren støtter læringen.

Klassemiljøet bør arrangeres, så det giver deltagerne mulighed for at udforske emnerne i større dybde ved at give adgang til traditionelle ressourcer som plakater, uddelingsopgaver og bøger ved siden af IT-ressourcer, dette gør det muligt for deltagerne at lave deres egne guidede forskning.

Strukturerede gruppeaktiviteter bør inkluderes for at tilskynde til interaktion og fremme sidemandslæring indenfor grupperne.

Endvidere vil dette give eleverne mulighed for at blive "lærere", der hjælper med at fremme en beherskelse af emnet.

Ved at bibringe deltagerne disse færdigheder, bliver de i stand til at tage kontrol af egen læring og derved udvikle dem som lærende individer.

Selvstændigt (e-læring)

E-læringsprogrammet kan bruges til "udenadslæren" for den enkelte eller som en del af en gruppe.

De online øvelser kan anvendes til selvstændig læring i eget tempo, disse er designet til at støtte deltagere, der ikke er på kursus i traditionel forstand.

De interaktive cases hjælper deltagere, som er nye i byggebranchen, med at blive fortrolige med det arbejdsmiljø, de måtte komme ind i.

Evalueringemetoder

Formativ evaluering

Hvert af de elleve områder har formativ selvevaluering, hvor deltagerne kan gennemgå en række spørgsmål og derefter tage en eller to "multiple choice" tests, som typisk har 20 spørgsmål, hvis brugeren besvarer med 85% rigtige opnås et badge. Hver test kan gentages efter behov, til der opnås et tilfredsstillende resultat (et badge).

Summativ evaluering

I startmenuen af [safety4el.net/moodle](http://www.safety4el.net/moodle) tilbydes to multiple choice tests "Sikkerhedstest for elektrikere" og "Sikkerhedstest for ansatte i B&A (som ikke er elektrikere)"

(<http://www.safety4el.net/moodle/course/index.php?categoryid=2>) de to test henter deres spørgsmål fra alle elleve områder (med undtagelse af el-delen for ansatte, som ikke er elektrikere).

Testen består af 45 spørgsmål, hver med fire muligheder. For at bestå testen skal brugeren have mindst 38 rigtige besvarelser, dette svarer til 85%. Hver test kan gentages efter behov, til der opnås et tilfredsstillende resultat (et badge), men da testen trækker tilfældige spørgsmål i en bank med omkring 300 spørgsmål, så er testen forskellig hver gang den tages.

Testen kan anvendes som supplerende dokumentation for opnåede kompetencer indenfor sikkerheds- og arbejdsmiljø.

Supplerende oplysninger

Anbefalet tidsforbrug

Materialerne dækker mellem 30 og 40 undervisningstimer.

Differentiering

Det er sandsynligt, at grupperne vil variere i størrelse og komme fra forskellige sociale og etniske baggrunde med forskellige erfaringer. Undervisningen skal derfor imødekomme den studerendes individuelle behov. Det anbefales at læse projektets "Guide til stilladsering (scaffolding)":

<http://safety4el.net/docs/DK%20Scaffolding%20Guidebook.pdf>

Supplerende læringsstøtte

I forbindelse med den summative test kan der gøres brug af en oplæser, der er også mulighed for at anvende elektronisk oplæsning gennem programmet fra <https://www.adgangforalle.dk/> Bemærk også denne version af testen: "Test for elektrikere (uden tidsbegrænsning)"

Eventuelt eksamenstilsyn ved summativ test

Personalet skal være instrueret og have erfaring med at gennemføre og kontrollere eksamenssessioner

Personalet skal have tilstrækkelig viden og forståelse af vurderingskriterierne

Eksamenstilsynet må ikke samtidig fungere som oplæser

Bemærkninger til supplerende læringsstøtte

Oplæseren må kun læse informationerne fra skærmen.

Oplæseren må ikke på nogen måde indikere det rette svar.