



Definisjon av Smart Energy Management (SEM) og SEM-ekspert for fagarbeidere (EQF-nivå 4/5)

Den nye generasjonen av informasjonsteknologier som tingenes Internett (IoT), robotikk og tilkoblede smarte objekter åpner nye muligheter for industrien og energimarkedene. Erfaringene fra yrkesfag- og profesjonsutdanningspartnerne involvert i prosjektet fra Baskerland (CIFP Usurbil LHII + ZubiGune Fundazioa), Tyskland (MSVE), Nederland (Alfa-college) og Sverige (Luleå kommune) viser at yrkesfag- og profesjonsutdanningsinstitusjoner må tilpasse sitt utdanningstilbud slik at det tilsvarer behovet for nye teknologiske kompetanser innenfor energisektoren.

For å møte denne utfordringen, jobber partnerne sammen i prosjektet *Energyeducation: Exploring Smart Energy Management (2018-2020)*, som er delfinansiert av Erasmus+ programmet til den Europeiske Union.

Prosjektets mål er å utvikle treningsmateriale for fagarbeidere (EQF-nivå 4/5) innenfor Smart Energy Management, som gir dem kompetanse til å designe og levere tekniske løsninger som bidrar til energibesparelser.

Som første steg i prosjektet har partnerne definert hva Smart Energy Management (SEM) innebærer for målgruppen av fagarbeidere og hva slags ekspertise, ferdigheter og kompetanse som skal til for å defineres som SEM-ekspert. Denne definisjonen, sammen med SEM-kvalifikasjonen, danner grunnlaget for utviklingen av åpne, nettbaserte kurs (MOOCs), som vil bli tilbudt av partnerne før utgangen av 2020.

SEM-definisjonen og kvalifikasjonen er basert på partneres egne erfaringer og kunnskap om SEM, samt en litteraturstudie. Seks nøkkelspørsmål ble avledet fra denne prosessen, og dannet grunnlaget for intervjuer med SEM-eksperter fra industrien og høyskoler. Dataene fra intervjuene ble evaluert og kombinert med resten av informasjonen allerede samlet. Definisjonen ble så utviklet gjennom en interaktiv prosess hvor 16 versjoner ble utarbeidet og redigert. Det forestående resultatet er ment som en midlertidig definisjon, da publiseringen av en endelig definisjon av Smart Energy Manager er lagt til slutten av prosjektperioden.

Kommentarer til SEM-definisjonen ønskes, og kan bli sendt til Marc Krüger, Münster School of Vocational Education, marc.krueger@muenster.de

For mer informasjon om prosjektet, se www.energyeducation.eu



DEFINISJON
Hva er Smart Energy Management?
Smart Energy Management bidrar til å spare energi i overganger, lagring, distribusjon og forbruksenheter ved å strategisk påvirke brukeradferd og energistrømmer gjennom intelligent bruk av sensorer, aktuatorer, kontroller og brukergrensesnitt.
KVALIFIKASJONSBEKRIVELSE
Kunnskap
En SEM-ekspert har grunnleggende kunnskap om ...
Energitransformasjon, energilagring, energiovergang og energiforbruksenheter.
Forståelse av funksjonene i Smart Energy Management Systems (maskinvare/programvare) gjennom intelligent bruk av sensorer, aktuatorer, kontroller, kommunikasjonsteknologier og brukergrensesnitt.
Strategier for å spare energi.
Personvernlovgivning, energilovgivning og bærekraftlovgivning på regionalt, nasjonalt, europeisk og internasjonalt nivå.
Ferdigheter
En SEM-ekspert kan ...
Analysere energiproduksjon, energidistribusjon, energilagring, energiforbruksenheter og brukeradferd gjennom dokumentasjon, besøk og intervjuer på stedet.
Utvikle nye energibesparende løsninger basert på en analyse, hvor det er tatt i betraktning kostnader og fordeler, eller optimalisere et allerede eksisterende Smart Energy Management System.
Implementere, dokumentere, vedlikeholde og overlevere et Smart Energy Management System, også til de som ikke er teknologiekspert.
Kompetanse: Ansvar og Autonomi
En SEM-ekspert kan ...
Avhengig av systemets kompleksitet, gjennomføre oppgaver relatert til et Smart Energy Management System alene eller i en arbeidsgruppe, enten selvstendig eller i henhold til instruksjoner.
Avhengig av systemets kompleksitet, gjennomføre oppgaver relatert til et Smart Energy Management System selvstendig eller i henhold til instruksjoner i et tverrinstitusjonelt samarbeid samt tverrfaglig samarbeid.

Delfinansiert av Erasmus+ programmet til den Europeiske Union (EU).

Dette prosjektet har blitt finansiert med støtte fra EU-kommisjonen. Denne publikasjonen reflekterer kun forfatterens syn, og kommisjonen kan ikke holdes ansvarlig for eventuell bruk av denne informasjonen.