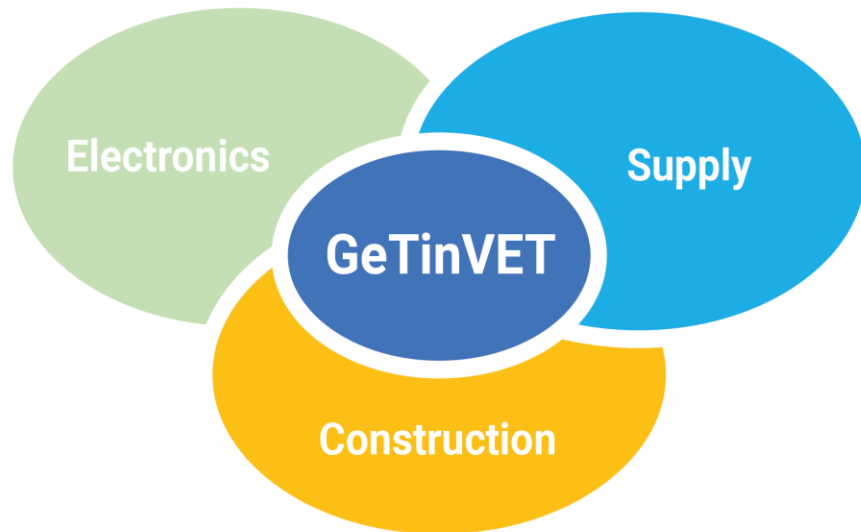




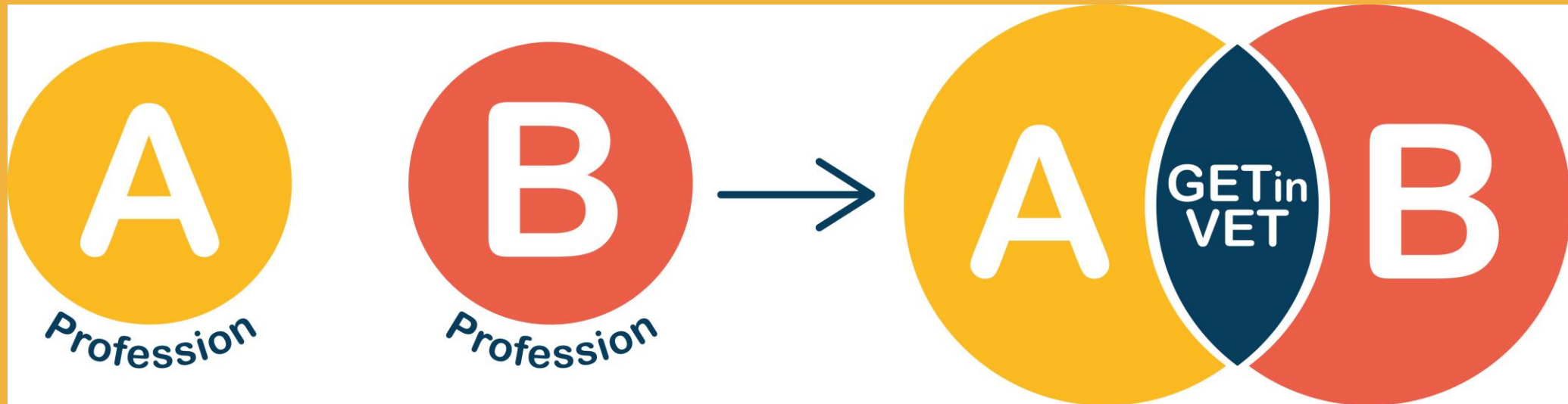
Žalioji transformacija profesiniame mokyme: Mokymosi moduliai

Projekto metu parengti 4 moduliai

- Saulės šilumos sistemų montavimas ant pastato stogo;
- Fotovoltinės sistemos įrengimas ant gyvenamojo ar komercinio pastato stogo;
 - Pastatų automatizavimas;
 - Pastatų sistemų ir įrenginių gedimų šalinimas.

- STRUKTŪRA:
 1. Kiekvienas modulis prasideda į problemą orientuotu įvadiniu scenarijumi
 2. Numatomi konkretūs uždaviniai (pavyzdžiui, problemų sprendimo planavimas, darbo planas, darbo pasiskirstymas, bendradarbiavimo būdai ir pan.)
 3. Numatomi konkretūs mokymosi rezultatai
 4. Numatoma, kaip studentai pristato savo rezultatus (taip pat ir tarpiniuose etapuose)
 5. Numatoma, kaip įvertinti mokymo sėkmę?
 6. Numatoma, kaip galima būtų mokiniams apmąstyti ir įvertinti mokymosi procesą?
- NAUDOJAMOS ABI KOMPETENCIJŲ MATRICOS
- VISUOSE MODULIUOSE: tarpdisciplininės ir tarpšakinės kompetencijos
- Moduliai gali būti įtraukti į esamą mokymo programą arba siūlomi kaip papildomi mokymai ir išduodamas papildomas sertifikatas

stogdengys elektrikas Fotovoltinės sistemos
įrengimas klientui





stogdengys

Turi žinoti...

- Kaip padaryti stogą vandeniui atsparų.
- Kaip statomas stogas (santvaros).
- Kaip montuojamos čerpės ir fotovoltinės plokštės.
- Kokios apsaugos priemonės būtinos
- Kokių saugos taisyklių reikia laikytis.
- ...

elektrikas

Turi žinoti...

- Kokie komponentai yra įtraukti į FV sistemą?
- Kaip tvirtinamos/prijungiamos FV plokštės.
- Kaip FV sistema prijungiama prie viešojo tinklo.
- Saugos taisyklės
- Teisinės nuostatos
- ...



Stogdengiai :

- Darbas su pavojinga įtampa
- FV sistemos komponentai ir Funkcijos
- Elektros instaliacijos įrengimas

Elektrikas:

- Saugus darbas aukštyje.
- Stogo konstrukcija ir jos įrengimas
- Plokščių montavimas ant pastato stogo.

Kompetencijos iš Pastatų paslaugų inžinerijos kompetencijų matricos ir
Tvarumo kompetencijų matricos



**GETin
VET**



Valandos	Pamokos turinys
1	Įvadas į scenarijų
2	Stogo orientacija ir galia
3	FV sistemos komponentai
4	Darbų sauga
5	Sistemos montavimas
6	Elektros jungtis
7	Sąnaudų / naudos analizė
8	Tvarumas ir atsinaujinanti energija
9 / 10	Pristatymas ir pokalbis su klientu
*11	* Baigiamasis darbas / Vertinimas



**GETin
VET**

Didaktinės idėjos ir priemonės



1. Scenarijaus pavyzdys: Modulis Pastatų sistemų ir įrenginių gedimų šalinimas

Klientas praneša, kad jo namuose yra šalta patalpa. Tai yra miegamasis. Jis nežino, kur yra problema, ir prašo jūsų pagalbos. Kliento namas yra vieno aukšto. Jis pastatytas 1980-aisiais. Namų išorinės sienos yra dvigubos, su apdailos plytų mūru. Vidinės sienos taip pat yra iš kalkių plytų ir tinkuotos. Pastate nėra rūšio. Langai ir stiklinės durys į terasą yra su dvigubais stiklais ir mediniais rėmais. Dujinis katilas šildo radiatorius ir tiekia karštą vandenį. Temperatūra reguliuojama dviem temperatūros jutikliais. Išorinis temperatūros jutiklis ant išorinės sienos, kuris reguliuoja srauto temperatūrą, ir kambario temperatūros jutiklis svetainėje. Katilo valdymo blokas yra svetainėje. Visi radiatoriai yra su termostatiniais vožtuvais. Šildymo valdymo blokas su ekranu yra svetainėje. Jame nėra hidraulinio balansavimo galimybių.



GETin
VET

Didaktinės idėjos ir priemonės

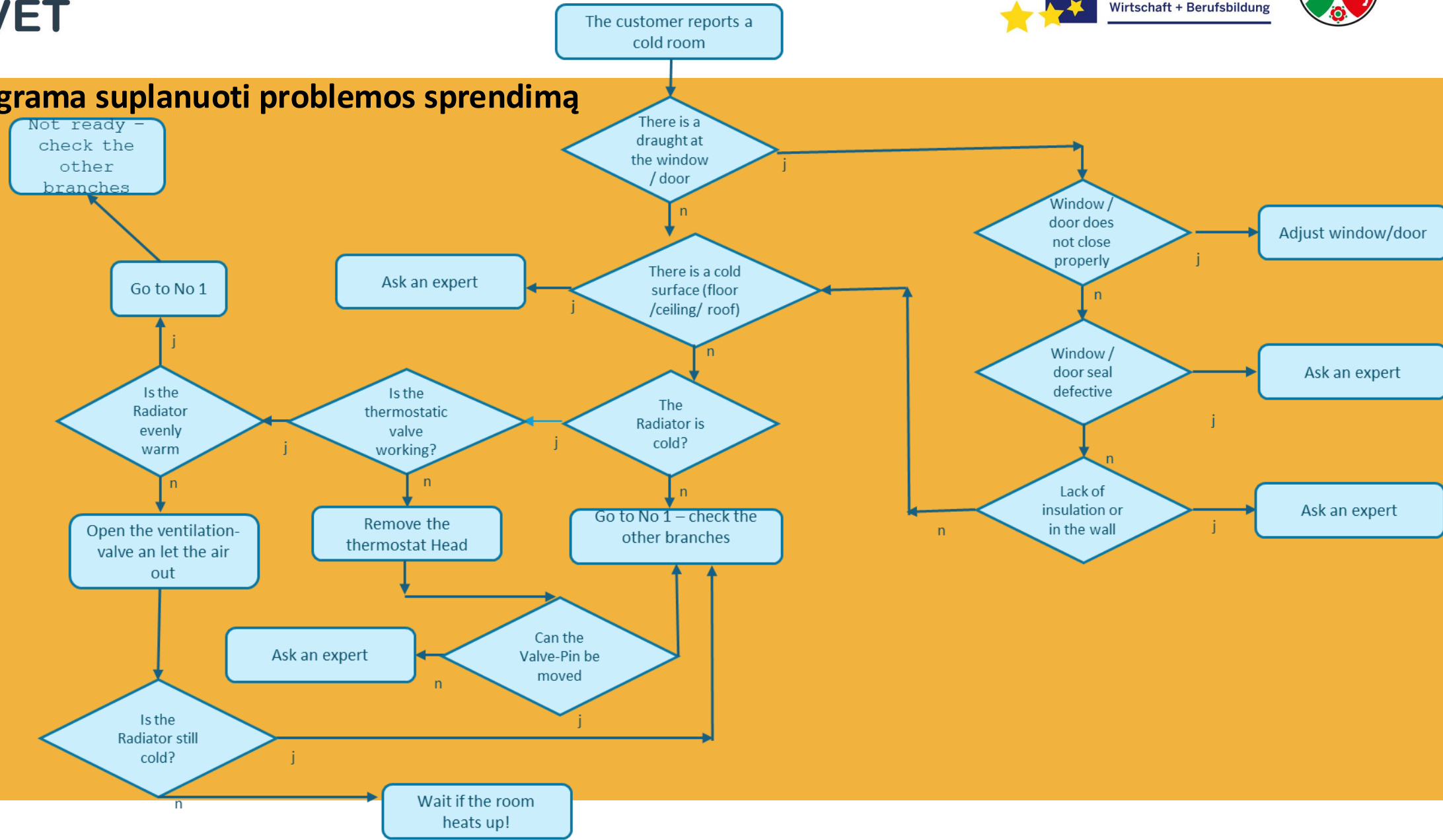


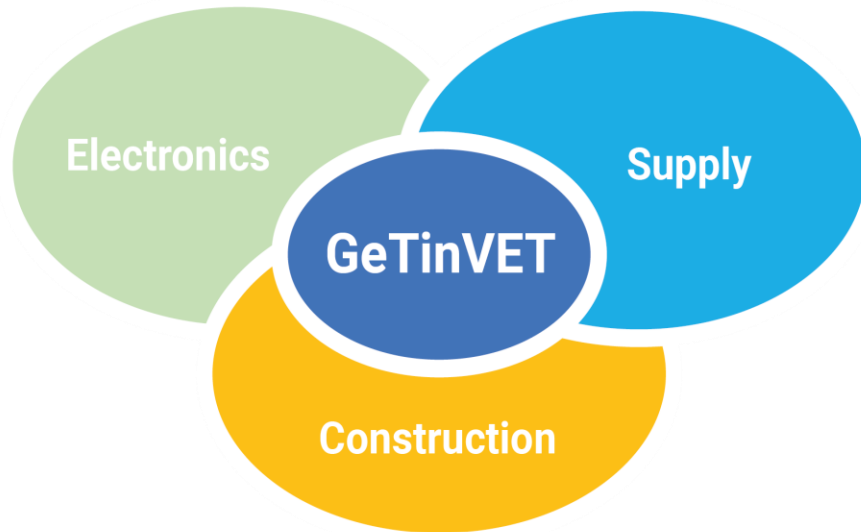
2. Minčių žemėlapis problemai nustatyti





3. Srauto diagrama suplanuoti problemos sprendimą





<https://www.euges-cologne-projects.eu/>

