Titlu

Potențialul de inițiere și dezvoltare a unei afaceri pentru tehnologia integrată bazată pe pompe de căldură, stocarea energiei termice și sisteme de control inteligente pentru a permite decarbonizarea în România

Director:

Prof. univ. dr. Adrian Tantau

Scop:

Acest studiu explorează potențialul de creare și dezvoltare a unui ecosistem de afaceri centrat pe sistemele integrate de pompe de căldură, stocarea energiei termice și tehnologiile de control inteligente. Obiectivul este de a contribui la obiectivele de decarbonizare ale României în cadrul „Green Deal" european, promovând adoptarea energiei regenerabile, eficiența energetică și inovarea în sectorul de încălzire și răcire.

Obiective:

1. Evaluarea celor mai eficiente tehnologii integrate, inclusiv pompele de căldură, stocarea energiei termice și sistemele inteligente de control, pentru atingerea obiectivelor europene Green Deal în România.2. Examinarea piației românesti pentru sistemele de pompe de căldură, evaluați părțile interesate și determinați fezabilitatea economică și potențialul de extindere. 3. Evidențierea studiilor de caz de succes.

Design/Metodologie/Abordare:

Cercetarea utilizează o abordare metodologică mixtă: Analiza cantitativă (pentru a evalua eficiența energetică și impactul asupra mediului al sistemelor de pompe de căldură), studii de caz (efectuarea unei analize aprofundate a municipalităților și instituțiilor care adoptă pompe de căldură) și implicarea părților interesate (utilizarea de sondaje, interviuri și ateliere de lucru pentru a evalua percepțiile, barierele și oportunitățile de adoptare)

Rezultate/originalitate:

1. Sistemele de pompe de căldură prezintă un potențial semnificativ de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, oferind o eficiență cu până la 50% mai mare decât încălzirea tradițională pe bază de combustibili fosili. 2. Integrarea surselor regenerabile de energie, cum ar fi panourile fotovoltaice, cu pompele de căldură sporește durabilitatea și stabilitatea rețelei. 3. Analiza economică pentru implemntarea unor astfel de solutii.

Impact asupra societății

1. Sprijinirea angajamentului României față de obiectivele climatice ale UE prin reducerea dependenței de combustibilii fosili. 2. Îmbunătățirea eficienței energetice și scăderea costurilor pentru utilizatorii publici și privați, reducând sărăcia energetică. 3. Crearea de locuri de muncă ecologice și stimularea inovării în domeniul tehnologiilor de energie regenerabilă