

ENERGYEDUCATION



www.energyeducation.eu

FINAL NEWSLETTER

Juni 2021

Nach zweieinhalb Jahren erfolgreicher Zusammenarbeit zwischen den sieben Projektpartnern aus sechs europäischen Ländern (Spanien, Deutschland, Niederlande, Schweden, Norwegen und Schweiz), geht unser Erasmus+ Projekt endgültig zu Ende. Dennoch hat sich aus dem Projekt eine sehr enge Partnerschaft entwickelt und wir freuen uns auf die Fortsetzung unserer Zusammenarbeit in der Zukunft.

Doch was bringt dieses Projekt für Sie?

Werden Sie Experte für ECVET-Prinzipien und erstellen Sie eine Qualifikationsbeschreibung für Ihre EU-Partnerschaft:

Der Bezugsrahmen ECVET macht Qualifizierung EU-weit verständlicher und fördert die Anerkennung der Lernleistungen von Lernenden in der beruflichen Bildung in verschiedenen Ländern. Unser Projekt bietet Ihnen einen Online-Kurs, entwickelt von unserem Partner aus Norwegen NTIMMM, der Beispiele und Vorlagen enthält, die Sie verwenden können, wenn Sie eine neue Qualifikationsbeschreibung erstellen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite: https://ilias.fh-muenster.de/ilias/goto_Bibliothek_cat_513580.html



Online ECVET Ausbildungsleitfaden

Testen Sie die Smart-Energy-Manager-Fähigkeiten Ihrer VET-Lernenden auf Skillsbank:

Die Partnerschaft hat eine ECVET-basierte Qualifikationsmatrix erstellt, die eine detaillierte Aufschlüsselung der Lernergebnisse in Wissen Fähigkeiten und Kompetenzen einiger Aufgaben, die ein "Smart Energy Manager" in der Lage sein sollte, zu tun. Durch Skillsbank können VET-Lernende und Lehrer die Lernergebnisse in einem definierten Bereich bewerten. Mehr dazu finden Sie hier: <https://skillstools.eu/skillsbank/>

Sie wollen wissen, was genau unter Smart Energy Management zu verstehen ist?

Die Partnerschaft hat eine Analyse, basierend auf Experteninterviews und deren Wissen, durchgeführt und eine breitere Definition von SEM, die auf eine größere Anzahl von Ausbildungen und Berufen passt, erstellt. Laden Sie die Definition von unserer Webseite herunter: www.energyeducation.eu

Sie wollen Ihre Schüler in Smart Energy Management Themen unterrichten?

Dann nutzen Sie unser SEM-Toolkit, das Module im MOOC-Format zu den Themen UX-Design, thermische Installationen, Beleuchtung und Energiekartierung enthält. Es gibt sogar ein allgemeines Einführungsmodul zu

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union		Energyeducation		ENERGYEDUCATION			
Energyeducation EQF Level:	4						
ECVET Points: (if applicable)							
ECTS Credits: (if applicable)							
EQF (NQF) Level		ES	NL	SE	NO	DE	CH
		3	4	3	4	4	3
Aggregated Units of Learning Outcomes		Energyeducation - U1 Introduction to Smart Energy Management Energyeducation - U2 Design and Analysis of Smart Energy Management Systems Energyeducation - U3 Implementation of Smart Energy Management Systems Energyeducation - U4 Smart Lighting Energyeducation - U5 UI design					

Energyeducation - U1 Introduction to Smart Energy Management	Training Module Code	Competence
		Knowledge
		Skills
1.1: Climate change and the need to save energy	1/1 1/3	Is able to understand the importance of saving energy Brings together climate change with the own living basics Knows the phenomena of climate change and the need of CO2 reduction Identifies CO2 sources and has an understanding of how to reduce the CO2 emissions

Qualifikationsmatrix Smart Energy Management



DEFINITION
What is Smart Energy Management?
Smart Energy Management helps to save energy in transformation, storage, distribution and consumption units by strategically influencing user behaviour and energy flows through the intelligent interaction of sensors, actuators, controllers and user interfaces.
QUALIFICATION DESCRIPTION
Knowledge
An SEM expert has basic knowledge ...
... about energy transformation, energy storage, energy distribution and energy consumption units;
to understand the function of Smart Energy Management Systems (hardware/software) through the interaction of sensors, actuators, controllers, communication technologies, user interfaces and user behaviours.
... of strategies to save energy.
... on data protection legislation, energy legislation and sustainability regulation at regional, national, European and international level.

Definition von Smart Energy Expertise

0. INTRODUCTION

1 Introduction
Watch before you start!

Introduction for Learners
Read before start!
docx 142,5 KB Version: 2 25. Feb 2021, 09:33

1 Introduction for Learners
Watch before you start and learn how to use this online learning tool

1. PROBLEMATIC SITUATION

Smart Energy Manager (Energy Manager)

Online SEM Toolkit



**Energyducation
competition
Teacher support material**

VET-Wettbewerb

Changes in student's mentality	
The student shifts from...	to...
...considering that a teaching material exclusively is the written text that the teacher offers	...be prepared to handle multiple and varied sources of information. That includes assessing the reliability of sources
...waiting for the teacher to turn the information into knowledge for him/her	...perform active work to convert information into knowledge, creating their own elaborations.
...considering the classroom as the only place where they can learn	...consider the educational context as something that does not end in the classroom or in the faculty.
...considering the teacher exclusively as the figure from which one will learn	...consider his/her classmates as people one can also learn from and whom he / she can also teach.
...considering that the result of learning is based on knowledge	...consider that the result of his/her learning is not only based on knowledge, but also based on skills and competence (attitudes, methods, information search skills).
...thinking that they learn only to pass the exam	...understand that <u>they</u> the learning will never end, and that developing the <u>ability to learn to learn</u> will condition their capacity to adapt to future situations.
Traditional role	New role

PBL Handbuch



SEM, das in fast allen technischen Berufsausbildungen eingesetzt werden kann. Das Toolkit ist auf der ILIAS-Plattform unseres Partners MSVE platziert, kann aber als SCORM exportiert und in Ihr eigenes LMS übertragen oder in anderen Systemen unter Verwendung der Inhalte aus dem LMS ILIAS reproduziert werden. Alle Toolkits wurden in einfachem Englisch erstellt und enthalten Unterrichtspläne für jedes Modul.

Weitere Informationen finden Sie unter: https://ilias.fh-muenster.de/ilias/goto_Bibliothek_crs_542294.html

Wie man einen Wettbewerb für Lernende in der Berufsbildung zum Thema Energieeffizienz durchführt:

Dank unserer Kooperation mit myclimate, unterstützt von der Schweizer Agentur movetia, erlebte unsere Partnerschaft einen sehr gut organisierten Schülerwettbewerb, bei dem etwa 100 Schüler aus vier verschiedenen Ländern an der Herausforderung arbeiteten, innovative und nachhaltige Lösungen für die Energieeffizienz eines Schulgebäudes zu finden. Auf unserer Webseite finden Sie erweiterte Unterstützungsmaterialien für Lehrer und Schüler zur Durchführung dieses Wettbewerbs: www.energyducation.eu Vergessen Sie nicht, einen Blick auf die "smarten" Wettbewerbsgewinner zu werfen!

Projektbasierte Lernmethodik: Nur eine weitere Theorie fernab Ihrer täglichen Praxis?

Unsere Partnerschaft hat an einem PBL-Handbuch gearbeitet, das sich genau auf die Herausforderung konzentriert, diese Methodik in Ihrer Unterrichtspraxis umzusetzen:

Wie Sie Ihren Unterrichtsplan umgestalten, wie Sie die neue Rolle von Ihnen als Lehrer, wie Sie Räume und Klassenzimmer zur Förderung der Zusammenarbeit anpassen oder wie Sie gemeinsame Schülerprojekte fair bewerten. Das Handbuch enthält auch ein Kapitel über die Anwendung von ECVET-Prinzipien in PBL und vier Fallstudien aus unserer Partnerschaft, die Ihnen ein sehr praktisches Beispiel für gute Praxis geben.

Das Handbuch ist weniger ein theoretischer Rahmen als vielmehr ein Leitfaden oder Handbuch mit vielen Vorlagen, Werkzeugen und Beispielen. Das Handbuch steht zum Download auf unserer Webseite in Englisch und in den

Partnersprachen: DE, NL, ES, SE

Sie möchten mehr über das Projekt Energyducation erfahren?

- drei berufsbildende Schulen: CIFP Usurbil LHII aus dem Baskenland, Alfa College aus den Niederlanden und Lulea Kommun aus Schweden
- eine Hochschule: Münster School of Vocational Education aus Deutschland
- eine Stiftung: ZubiGune Foundation aus dem Baskenland
- ein Beratungsunternehmen: NTIMMM aus Norwegen
- eine NGO: myclimate aus der Schweiz

Erfahren Sie mehr auf unserer Webseite:

<http://www.energyducation.eu>

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Publikation stellt keine Billigung des Inhalts dar, der ausschließlich die Meinung der Autoren wiedergibt.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.



Co-funded by the
**Erasmus+ Programme
of the European Union**