

# Професионално обучение за електротехници в областта на интелигентното измерване и автоматизация на дома - SMARTEL

Основни цели, дейности и резултати

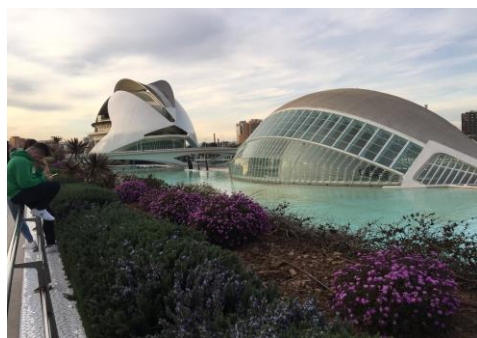
# SMARTEL ЦЕЛИ

Проект SMARTEL цели да повиши качеството на предоставяното професионално образование и обучение (ПОО) за електротехници, така че:

- ▶ Да отговаря на техните компетенции и умения по отношение на нуждите на бързо променящия се пазар на интелигентно измерване и автоматизация на дома;
- ▶ Да насърчава мобилността и работоспособността в сектора.

Проектът също ще направи достъпни онлайн образователни източници (МООС и онлайн курсове), всички те, включващи нови и модерни обучителни материали, ръководства, и т.н.

# SMARTEL партньорство



Партньор	Име на организацията	Държава
PANKO	Колеж на Паневежис	Литва
EXELIA	Екселия Е.Е	Гърция
XABEC	Център за професионално обучение XABEC	Испания
SOFENA	Софийска енергийна агенция	България
VSRC	Център за обучение на строители във Вилнюс	Литва
AIE	Европейска асоциация на електро - изпълнителите	Белгия



# Дейности, резултати и събития по проект SMARTEL

- ▶ Обучителни материали за професионално образование и обучение (ПОО) по технологии за автоматизация на дома и интелигентно измерване за електротехници в сектор „Сградна инсталация“, разработени от експерти в областта.
- ▶ Формални обучителни раздели за професионално образование и обучение по автоматизация на дома и интелигентно измерване за електротехници и интегрирани ръководства по ПОО.
- ▶ Отворени образователни източници и инструменти за оценка на технологии за автоматизиране на дома и интелигентно измерване.
- ▶ SMARTEL масово достъпен онлайн курс (MOOC) за системи за домашна автоматизация и интелигентно измерване и услуги за електротехници.
- ▶ Споразумение, подписано от заинтересованите страни, относно валидирането, утвърждаването и взаимното признаване на резултатите от учебните раздели.
- ▶ Два демонстрационни уъркшопа в Литва и Испания за популяризиране на резултатите по SMARTEL и за валидиране на всички учебни материали по проекта.
- ▶ Три национални информационни дни във Франция, Гърция и България, на които да се споделят и разпространят постигнатите резултати.

# Резултати от обучението въз основа на доказателства (Водещ: VSRC)

- ▶ Събиране на информация за обучението - проучване на терен и на бюро за изискванията за обучение по интелигентно измерване и автоматизация на дома във всяка страна-партньор.
- ▶ Анализ на събраната информация и разработване на обучителни материали, насочени предимно към доставчиците на ПОО и дизайнери на курсове в строителния сектор, посочвайки какво електротехниците трябва да знаят, разбират и могат да правят след завършване на модулния курс по проект SMARTEL под формата на определения за специфични знания, умения и компетенции.

Начална дата: 01-09-2016

Крайна дата: 28-02-2017

# Обучителни материали & ПОО интегрирани резултати (Водещ :PANKO)

## Основна дейност

- ▶ Разработване на модулни учебни единици за курса, които да бъдат използвани от доставчиците на ПОО за обучение на електротехници в областта на технологии и услуги на системи за интелигентни измерване и автоматизация на дома. Групиране на резултатите от обучението в 5 до 6 единици/модули.

Всяка учебна единица съдържа уникален набор от учебни резултати по отношение на знания, умения и компетенции, свързани с различните аспекти на технологиите за интелигентно измерване и автоматизация на дома (например монтаж и въвеждане в експлоатация на комуникационни системи за интелигентни измервателни уреди, програмиране на енергоспестяващи електрически уреди и приспособления, протоколи за домашна автоматизация и системи за управление и др.).

- ▶ Създаване на практическо ръководство за доставчиците на ПОО с цел улесняване на интегрирането на развитите учебни материали и единици в учебните програми за ПОО за електротехници.

Начална дата: 01-03-2017

Крайна дата: 31-12-2018

# Отворени образователни източници (Водещ: ХАВЕС)

- ▶ Съвкупност от педагогически ресурси, включващи образователни инструкции, учебни материали и инструменти за оценка, за да се превърне курса в официално ПОО за електротехници.

Всички материали (лекции/презентации, казуси, често задавани въпроси, въпроси с повече от един верен отговор, практически упражнения, сценарии за кандидатстване) ще бъдат основани на обучителните материали и единици, и ще се предлагат като отворени образователни източници (OERs) за разпространение, контекстуализация и използване от всеки ПОО доставчик, участващ в обучението на електротехници.

- ▶ Компендиум от софтуерни решения за обучение (съответните ИКТ) за технологии за енергийна ефективност, които понастоящем се предлагат на пазара по отношение на услугите за интелигентно измерване и домашна автоматизация.

Начална дата: 01-07-2017

Крайна дата: 31-12-2018

# MOOC - Масово достъпен онлайн курс (Водещ: EXELIA E.E.)

- ▶ MOOC ще включва учебни единици и контекстуализирани материали за обучение и оценяване в онлайн форма (лекции/текстови документи, презентации, мултимедийни файлове, онлайн интерактивни инструменти) и ще въведе допълнителни педагогически ресурси (например MOOC видеозаписи, работни задачи, механизми за сътрудничество, и т.н.), свободно достъпни за учащите.
- ▶ SMARTTEL MOOC, ще се предлага на шест езика (EN, LT, ES, FR, GR, BG) и ще включва видеоматериали, подкрепящи материали (слайдове, листовки, самотестове), дискуссионен форум за взаимодействие между участниците, финален изпит, водещ до «запис на постиженията».



# MOOC - Масово достъпен онлайн курс (Водещ: EXELIA E.E.)

## Стъпки за изпълнение:

- ▶ Идентифициране на доставчиците на MOOC за провеждане на онлайн курс ([www.udemy.com](http://www.udemy.com)). Разработване на структурата и функционалностите на MOOC на шестте езика на партньорите.
- ▶ Разработване на допълнителни педагогически материали като видеозаписи, работни задачи, както и механизми за партньорско сътрудничество (дискусионни форуми, акаунти в социални медии и блогове).
- ▶ Стартирайте и проверете триседмичен пилотен онлайн курс на английски език, за да изпробвате функционалността на MOOC и нейната финна настройка.

Начална дата: 01-03-2017

Крайна дата: 31-12-2018

# Разработване на обучителните единици, одобрение & взаимно признаване (Водещ: AIE)

## Развитие на стратегическо партньорство в рамките на ЕС:

- ▶ Насърчаване и улесняване на валоризацията на проектните материали в съответствие с рамката на ЕС за мобилност и прозрачност и инструменти за повишаване на качеството, уместността и привлекателността на предоставянето на ПОО за електротехници,
- ▶ Да подкрепя вземането на решения относно ПОО и политиките за развитие на умения, и
- ▶ Полагат основите за създаването на схема за сертифициране на цифрови и зелени умения в областта на електротехниката.

Тя включва разработване на документ за позицията, адресиран до органите и заинтересованите страни, които са активни в сектора и / или участват в консултации за вземане на решения (ключови играчи от сектора, национални регулаторни органи за сертифициране, социални партньори и организации, отговарящи за допълнителни квалификации).

Начална дата: 01-07-2018

Крайна дата: 31-12-2018

# Дейности по разпространение, събития (Водещ: SOFENA)

- ▶ Имейл кампании всеки семестър и във всяка държава;
- ▶ Два демонстрационни уъркшопа в Литва и Испания за популяризиране на резултатите по SMARTEL и за утвърждаване на всички учебни материали по проекта;

Време за изпълнение: 01.08 - 30.09.2018

- ▶ Три национални информационни дни във Франция, Гърция, и България, на които да се споделят и разпространят постигнатите резултати.

Време за изпълнение: 01.10 - 31.10.2018

# Проект SMARTEL

► За повече информация: <http://smartel-project.eu>

