

**EUREM** е стандардизирана европска **Energy Manager** програма за обука, која се состои од курсеви, самостојно учење и практична работа, во комбинација со пристап до Европската мрежа на алумни за континуирана размена на знаења.

Развиен во четири земји со SAVE II проектот во 2003-05 година и проширен во уште девет земји со помош на проектот за IEE во 2006-09 година, EUREM функционира континуирано.

Во меѓувреме, уште земји се приклучија или се приклучуваат без ЕУ финансиска поддршка (на пример: Кина, Египет, Унгарија, Турција, Молдавија, Аргентина, Бразил, Чиле, Уругвај, Холандија), формирајќи мрежа од над **2.500 алумни-сертифицирани учесници на проектот.**

# EUREM ВРЕДИ!



Со Проектот **EUREMPlus 2013-2015**, финансиран од **IEE (Intelligent Energy Europe Programme)**, европската Energy Manager мрежа ќе се прошири во уште шест европски земји, меѓу кои и Македонија. Проектот EUREMPlus е раководен од Индустриската стопанска комора на Нинберг од Германија, а имплементатор во Македонија е **КОСМО Иновативен Центар**, со поддршка од Министерството за економија и Стопанската комора на мал бизнис на Македонија.

# EUREM ВРЕДИ!

EUREM Energy Manager концептот веќе е докажан кај персоналот на компании со значителна потрошувачка на енергија, како и кај енергетските консултанти на кои им овозможува да планираат и да имплементираат економски и еколошки ефикасни енергетски решенија за бизнисите.

Во просек, секој Energy Manager развива мерки со заштеда од **750 MWh/a** за неговата компанија во текот на програмата. Околу 80% од овие мерки се спроведуваат во текот на програмата, а останатите се реализираат подоцна. Поголемиот дел од проектите во компаниите се исплаќаат во рок од **две до три години**.

**1.920 MWh/a** вкупен потенцијал за енергетска заштеда по Energy Manager

**77,140 ЕУР/a** потенцијал за намалување на енергетските трошоци по Energy Manager

**843 t/a** потенцијал за CO<sub>2</sub> заштеда на Energy Manager

## ЦЕЛНА ГРУПА

Вработените во претпријатијата кои ги вршат следниве функции:

- ⇒ менаџер на фабрика или менаџер на производство
- ⇒ енергетски претставник
- ⇒ процес инженер или оперативен техничар
- ⇒ менаџер на објект
- ⇒ менаџер за одржување
- ⇒ консултанти (подготвувачи на енергетски концепт во компании)



## ЦЕЛИ на ПРОГРАМАТА

- С пренесување на компетентни квалификации на учесниците за сите технички можности за намалување на потрошувачката на енергија во претпријатијата
- С пренесување на знаење на учесниците за оптимизација при набавките на енергија, како и за можностите за трговија со енергија и емисија на CO<sub>2</sub>
- С градење на потребните менаџмент-компетенции: управување со енергетски податоци, економски пресметки, купување/продажба на енергија и управување со проекти
- С изготвување проект за енергетска заштеда за време на обуката (енергетски концепт), како директен доказ за успешно намалување на трошоците за енергија во претпријатието и брзо враќање на инвестицијата
- С размена на искуства на учесниците во обуките за електронскиот форум ([www.Energy Manager.eu](http://www.Energy Manager.eu)), за да се одржува континуираната енергетска оптимизација во претпријатијата
- С градење и одржување на европската мрежа на Energy Manager-и

## РЕАЛИЗАЦИЈА и главни елементи на програмата

Обуката се реализира во период од приближно девет месеци. Се одржува професионално и се состои од следните **три елементи**: настава лице-в-лице (160 наставни единици, секоја по 45 минути), самостојно учење и енергетски концепт (80 наставни единици).

## ЕНЕРГЕТСКИ КОНЦЕПТ

Значаен методолошки елемент на програмата е енергетскиот концепт. Енергетскиот концепт е директна придобивка за учесникот и за компанијата што ја претставува. Преку енергетскиот концепт, се иницира **конкретен проект** за енергетска заштеда во компанијата за време на обуката.

По околу пет месеци од почетокот на наставата, секој учесник дефинира енергетски концепт за енергетски проблем од **своето претпријатие**.

Енергетскиот концепт треба да биде **практичен** (да претставува конкретно подобрување во работењето) и со негова реализација да се очекува **реално намалување на енергетските трошоци**.

Енергетскиот концепт се подготвува во период од три месеци и се реализира директно во претпријатието. За сите отворени прашања и проблеми кои се јавуваат за време на подготовката на енергетскиот концепт, учесникот е поддржан од страна на таторскиот систем на проектот. **Завршна точка** на обуката претставува презентацијата на енергетскиот концепт од страна на учесниците.

## СОДРЖИНА и времетраење на наставата

Модулите од наставата се реализираат како **1-3 дневни семинари**. Интервалите меѓу семинарите изнесуваат во просек 2-7 недели. Ова е со цел да се избегне преголем временски притисок врз учесниците (отсуството од компанијата мора да остане толерантно). Овој временски период дозволува знаењето да се примени во практика додека трае програмата и да се видат ефектите од неа. Програмата за настава содржи теми од две области: инженеринг и менаџмент.



### Менаџмент

- ⇒ енергетски менаџмент системи
- ⇒ економска пресметка
- ⇒ енергетски договори
- ⇒ управување со проекти - проект-менаџмент
- ⇒ купување енергија и енергетска трговија
- ⇒ законска регулатива за енергија, правила и стандарди
- ⇒ управување со климатски промени, трговија со емисии, CDM, J.I.



### Инженеринг

- ⇒ основи на енергетски инженеринг
- ⇒ градежна физика
- ⇒ енергетски ефикасна градба и реновирање
- ⇒ инженеринг на греене / геотермална енергија
- ⇒ процесна топлина
- ⇒ вентилација и климатизација
- ⇒ инженеринг на ладење
- ⇒ компримиран воздух
- ⇒ осветлување
- ⇒ електрични уреди
- ⇒ зелено IT
- ⇒ управување со процеси
- ⇒ мониторинг и контролни системи
- ⇒ когенерација / комбинирано производство
- ⇒ соларна технологија
- ⇒ енергија од биомаса



# КАКО да станете Европски Energy Manager?

За да добијат сертификат за Европски Energy Manager и да станат член на EUREM заедницата, **учесниците на EUREM програмата** треба да ги исполнат следниве задачи:

- присуство на EUREM предавањата (задолжително присуство)
- успешно завршување на писмениот тест (траење од 2 часа)
- изработка на енергетски концепт за енергетска оптимизација во компанијата (проектна работа)
- презентирање на енергетскиот концепт пред жирието
- употреба на електронскиот форум (eForum) [www.EnergyManager.eu](http://www.EnergyManager.eu)

За да ги постигнат целите на обуката (намалување на енергетските трошоци), учесниците пред почетокот на обуката треба да имаат:

- основно познавање на енергетската технологија
- работно место со функција на ниво на управување (второ или трето хиерархиско ниво) или директен пристап до донесувачите на одлуки (пристап до менаџментот, можност за поднесување проектни предлози)
- добро познавање на производството и енергетски релевантните процеси
- искуство во оперативниот енергетски концепт
- AOP познавање (Windows, Word, Excel)
- способност за анализирање на енергетската ситуација
- способност за развивање технички проекти за заштеда
- способност за „продавање“ на проектот до врвниот менаџмент (можност за враќање на инвестицијата)
- проектно иницирање и координација
- оценување и обезбедување на зададените заштеди
- одржување континуиран процес за подобрување

## КВАЛИФИКАЦИИ за учесниците во обуките

Учесниците до крајот на обуката ќе се стекнат со следниве **вештини**:

## Регистар на сертификати

По успешно завршување на задачите, учесниците на EUREM програмата добиваат **сертификат за Европски Energy Manager**.

EUREM е призната европска квалификациска програма за Energy Manager-и во земјите со EUREM провајдери. Една од причините за ова е што националните енергетски власти, регулаторите на енергија и другите реномирани енергетски институти се вклучени како партнери за соработка или членови на стручното жири во EUREM земјите. Националните енергетски власти и експерти се запознаени со програмата за обука и заштеди, убедени се за високиот квалитет и ја поддржуваат EUREM програмата. Како резултат на тоа, **EUREM е признат на национално ниво во секоја од EUREM земјите**.

Воспоставен е и централен регистар за Европски Energy Manager-и. Сите EUREM сертификирани учесници добиваат **меѓународен личен регистарски број**. Овој број се впишува на EUREM сертификатот и поттикнува чувство за припадност на EUREM мрежата.

# EUREM Конзорциум УПРАВНИ ОРГАНИ

Со цел развивање и одржување на EUREM стандардите за квалитет, во 2009 година десет EUREM партнери се здружија и го формираа EUREM Конзорциумот. **Задачите на Конзорциумот** вклучуваат понатамошен развој на EUREM содржината и материјалите за обука, маркетинг, обезбедување и контрола на квалитет, доделување лиценци, развој и хостинг на online-платформата итн. Овие активности се финансирани од исплатите за лиценци и надоместоци од EUREM учесниците на обуките во сите EUREM земји. Управниот комитет ја поддржува работата на конзорциумот EUREM.

## EUREM МК КОНЗОРЦИУМ

Поради поголемата потреба од стручно познавање на законските прописи во земјата и стандардите и законите во Европската Унија, кои се стремиме да ги прифатиме во делот на реконструкција на градежните објекти со заштеда на енергијата, односно намалување на потрошувачката на енергија по единица производ во стопанските субјекти со истовремено зачувување на животната средина, потребно е здружување на стручниот потенцијал во малите и средни претпријатија.

**Здружението за енергетска ефикасност при Стопанската комора на мал бизнис на Македонија** ([www.sbch.org.mk](http://www.sbch.org.mk)) претставува платформа за здружување енергетски експерти, со цел заедничка изработка или учество на сложени проекти кофинансирани од средства од фондовите на ЕУ наменети за нашата земја или регионот или за учество како конзорциум од локални партнери во проекти од јавен интерес кои се реализираат со државни средства. **Поддршка при сертифицирањето** на знаењата од областа на енергетската ефикасност на претставниците на Здружението за енергетска ефикасност е **проектот EUREMplus**. Претставниците на Здружението со иницијатива за формирање EUREM МК Конзорциум ќе придонесат за воспоставување континуирана соработка со EUREM Конзорциумот и по завршување на EUREMplus проектот.

## Имплементатор на EUREMplus во Македонија



**КОСМО Иновативен Центар**  
бул. Јане Сандански 113  
1000 Скопје

тел. (02) 244 8077  
тел/факс. (02) 244 8134  
[contact@cosmoinnovate.com.mk](mailto:contact@cosmoinnovate.com.mk)  
[www.cosmoinnovate.com.mk](http://www.cosmoinnovate.com.mk)



Co-funded by the Intelligent Energy  
Europe Programme of the European Union

### Правна напомена:

Единствената одговорност за содржината на овој флаер ја преземаат авторите. Тој не ги рефлектира гледиштата на Европската Унија. Ниту ЕАЦИ, ниту Европската Комисија се одговорни за каква било употреба што може да се направи со информациите содржани во него.

### Legal Disclaimer:

The sole responsibility for the content of this flyer lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.