

**Grupa Robocza ds. Certyfikacji
Komitetu Naukowo -Technicznego SEP ds. Jakości Energii Elektrycznej (KJEE)**

Założenia (15-03-2004)

Skład Grupy	Przewodniczący Roman Targosz Członkowie: Piotr Gondek Zbigniew Hanzelka
Uzasadnienie utworzenia Grupy	<p>Jakość energii elektrycznej jest dziedziną, w której postęp, inicjowany przez wyzwania technologiczne, odbywa się wyjątkowo szybko. Analiza jakości energii, powstawanie i wdrażanie nowych rozwiązań rozwijają się szybko natomiast wiedza o nich nie jest rozpowszechniana współmiernie do wagi na jaką zasługuje. Co więcej dostrzegalny jest brak obiektywnych punktów odniesienia dla kryteriów oceny jakości energii, doboru i optymalizacji rozwiązań.</p> <p>Bardzo ważnym elementem, poza odpowiednio zdefiniowanym <i>źródłem praktycznej wiedzy</i> (wraz z materiałami poszerzającymi tę wiedzę) jest „<i>System Edukacyjny</i>” składający się z następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ konsolidacji (łączenia lub odwoływania się do różnych źródeł wiedzy z eliminacją różnic i wieloznaczności – w tym elemencie zadaniem KJEE jest wykreowanie się na pewnego rodzaju „guru” w dziedzinie jakości energii, który poprzez ocenę - pozytywną lub jej brak - nobilituje różnego rodzaju publikacje, kursy, studia itp. do rangi „zasobów źródłowych wiedzy o jakości energii”), ➤ przekazu (dobór narzędzi przekazu najbardziej optymalnych dla grup krytycznych oraz stymulowanie rozwoju tych narzędzi w powiązaniu z przekazywanymi treściami), ➤ aktualizacji, ➤ weryfikacji (według określonych, obiektywnych kryteriów oceny; testy, egzaminy praktyczne), ➤ akredytacji (uzyskania aprobaty lub wsparcia dla „systemu edukacyjnego” i powiązania z nim ewentualnych uprawnień lub ułatwień ze strony różnych środowisk i organizacji do realizowania różnego rodzaju czynności związanych z jakością energii np. projektowanie, opiniowanie, zatwierdzanie, pomiar, itp.), ➤ certyfikacji (związanego z akredytacją procesu nadawania uprawnień w oparciu o weryfikację), <p>Powstanie Komitetu Jakości Energii Elektrycznej SEP stanowić może podwaliny instytucjonalne dla zintegrowanego ustawicznego systemu edukacyjnego w dziedzinie jakości energii. Grupa Robocza d/s Certyfikacji tworząc „<i>System Certyfikacji</i>” powinna skupić się na wymienionych wyżej elementach zwłaszcza weryfikacji, akredytacji i certyfikacji.</p>
Cele Grupy	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kreowanie działań dla rozpoczęcia tworzenia <i>Systemu Edukacyjnego (baza źródłowa wiedzy o jakości energii)</i> ➤ Stworzenie <i>Systemu Certyfikacji</i> w dziedzinie Jakości Energii

	<p>Elektrycznej</p> <p>➤ Rozpoczęcie procesu Certyfikacyjnego</p>
Zadania Grupy	<p>W ramach prac nad stworzeniem „Systemu Edukacyjnego” można wyróżnić następujące etapy:</p> <p>Stworzenie „zasobów źródłowych wiedzy o jakości energii” przez przegląd i selekcję ogólnie dostępnych podręczników, poradników, publikacji a także studiów, kursów, seminariów.</p> <p>Opracowanie metodologii weryfikacji wiedzy o jakości energii (testów teoretycznych, ewentualnie praktycznych) w oparciu o wypracowany przez KJEE w ramach konsolidacji wiedzy pakiet zasobów źródłowych. Projekt Leonardo miał za zadanie wypełnić pewną lukę w dziedzinie poradnictwa o jakości energii elektrycznej i stać się punktem odniesienia dla praktycznej wiedzy o tych zagadnieniach w Europie. Może on wspomóc działania Komitetu w tym zakresie. Metodologia może zakładać różne szczeble weryfikacji i odpowiadające im poziomy akredytacji / certyfikatów np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poziom podstawowy – test lub egzamin pisemny tradycyjny: <ul style="list-style-type: none"> - dla użytkowników energii elektrycznej, których celem jest uzyskanie umiejętności sprawnej identyfikacji problemów jakości energii, przewidywania ich konsekwencji dla funkcjonowania procesów przemysłowych lub biznesowych, - dla użytkowników energii elektrycznej których celem jest uzyskanie umiejętności identyfikacji (j/w) ale również praktycznego wdrażania optymalnych rozwiązań problemów jakości energii w różnej skali i perspektywie czasowej - dla użytkowników energii elektrycznej, których celem jest uzyskanie sprawności w ocenie ryzyka i strat w kategoriach ekonomicznych zaburzeń jakości energii elektrycznej oraz poznania metodologii analizy inwestycyjnej rozwiązań problemów jakości energii elektrycznej - Poziom praktyczny – pomiar lub zadanie w postaci polecenia rozwiązania konkretnego wirtualnego bądź rzeczywistego problemu: <ul style="list-style-type: none"> - dla użytkowników i dostawców energii elektrycznej, instytutów naukowych oraz firm instalacyjnych i pomiarowych, które dążą do uzyskania biegłości w audytowaniu albo pomiarze i analizie parametrów energii elektrycznej - Poziom projektowy – egzamin tradycyjny + projekt <ul style="list-style-type: none"> - dla użytkowników i dostawców energii elektrycznej ale głównie projektantów, wykonawców instalacji, których celem jest zdobycie wiedzy o standardach projektowania nowoczesnych instalacji, normach krajowych i zagranicznych oraz obowiązujących przepisach w dziedzinie jakości energii elektrycznej, ewentualnie porównaniach międzynarodowych jakości energii <p>Wśród metod weryfikacji można wyróżnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> - test (w tym ewentualny test internetowy lub e-mailowy), - egzamin tradycyjny pisemny (opisowo na szeroko sformułowane

	<p>tematy) lub ustny,</p> <ul style="list-style-type: none"> - egzamin praktyczny np. z technik pomiaru, - egzamin polegający na przedstawieniu zakłóconego przebiegu napięciowego z ewentualnym komentarzem oraz polecenia przedstawienia analizy, rozwiązania lub innych konkretnych wniosków, - wykonanie projektu, ekspertyzy itp. <p>– W zakresie akredytacji rekrutacja instytucji i uzyskanie od nich akceptacji i honorowania lub wsparcia <i>Systemu Certyfikacji</i> w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspierania, w tym finansowo, programów szkoleniowych organizowanych przez KJEE lub związanych z <i>Systemem Edukacyjnym</i> - Kierowania bezpośrednio lub podejmowania działań zmierzających do kierowania osób zajmujących się problematyką jakości energii na szkolenia związane z <i>Systemem Edukacyjnym</i> wraz z wymaganiem uzyskania odpowiedniego certyfikatu - Udzielania specjalnych ułatwień, uprawnień lub pozwoleń dla osób, które uzyskały odpowiednie certyfikaty do wykonywania, opiniowania lub zatwierdzania decyzji, projektów, czynności w dziedzinie mającej mniej lub bardziej ścisły związek z nadanym certyfikatem - Stworzenia listy osób posiadających certyfikat, na której znajdzie się zapis, że instytucje, które tą listę firmują zgodnie stwierdzają, że procedura uzyskania certyfikatu wymaga udowodnienia odpowiednich umiejętności i kwalifikacji w odpowiedniej dziedzinie jakości energii. *Uwaga: PCPM zadba o takie wsparcie (logo) ze strony programu Leonardo – Komisji Europejskiej, ECI oraz niektórych zagranicznych partnerów projektu Leonardo - LPQI (KUL, UMIST, LEM, EPRI Peac, inni) <p>– W zakresie certyfikacji do podstawowych działań należy zaliczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stworzenie ram formalno – organizacyjnych i logistycznych w tym systemu ewidencji, pobierania ewentualnych opłat itp. - Opracowanie planu certyfikacyjnego (kalendarz, miejsca, składy komisji) - Organizacja pierwszej certyfikacji
Budżet Grupy	<p>Dla stworzenia Systemu Certyfikacji oraz realizacji etapu konsolidacji wiedzy oprócz zaangażowania członków w pracę Grupy konieczne będzie sfinansowanie szeregu działań administracyjno – biurowych i organizacyjnych. Certyfikacja, przy założeniu jej odpłatności może te koszty częściowo zrefundować. Realizacja projektu, o ile instytucje reprezentowane przez członków Komitetu, nie zdecydują się go finansować samodzielnie lub nie znajdą innego źródła finansowania może być częściowo finansowana z projektu Leonardo transfer – patrz uwaga **.</p>

Harmonogram działań

	1Q04	2Q04	3Q04	4Q04	1Q05	2Q05
Ustalenie składu komisji						
Opracowanie referencyjnej bazy źródłowej nauczania – konsolidacja*						
Ustalenie wymagań (kwalifikacji) certyfikacyjnych – weryfikacja						
Tworzenie Centrum Certyfikacji i uzyskanie wsparcia formalnego – akredytacja						
Rozpoczęcie Certyfikacji						➔

Zadania ciągle:

- Aktualizacja bazy źródłowej - począwszy od 4Q04
- Aktualizacja systemu weryfikacji – począwszy od 12.04
- Administracja Systemem Certyfikacji – począwszy od 1Q05

Uwagi:

* Etap ten jest w zakresie celów i działań Komitetu a nie Grupy a jego realizacja ma zasadnicze znaczenie dla pozostałych etapów

** **PCPM Sp. z o.o.** wraz z **AGH, SEP i PWr** złożyły propozycję transferu projektu Leonardo na obszar kształcenia ustawicznego o jakości energii. W ramach kształcenia ustawicznego zaproponowano stworzenie specjalnych centrów zajmujących się zintegrowanym systemem edukacji o jakości energii oraz certyfikacją. W przypadku przyjęcia naszej propozycji przez Komisję Europejską - rozstrzygnięcie do końca **kwietnia 2004** - uzyskamy środki na realizację celów projektu, które w znaczącej części pokrywają się z celami Grupy Roboczej. Orientacyjna wysokość ewentualnego wkładu Komisji w projekt **Leonardo transfer** dla PCPM, AGH, SEP i PWr na cele zbieżne z celami Grupy Roboczej wynosi 50.000 € przy czym partnerzy zobowiązani są do wniesienia wkładu własnego przy realizacji projektu, głównie w formie czasu przeznaczonego dla prac w Grupie w sumie dla wymienionych czterech partnerów na podobną kwotę (50.000 €).

Uwaga dodatkowa:

W ramach programu Leonardo stworzono autoryzowany system edukacji o heliotechnice – w załączeniu. Może on stać się pewnym źródłem inspiracji do tworzenia Systemu Edukacyjnego Jakości Energii.