AKADEMIA GÓRNICZO HUTNICZA im. Stanisława Staszica w Krakowie	**WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI, AUTOMATYKI, INFORMATYKI I ELEKTRONIKI**	**Komitet Naukowo-Techniczny SEP ds. JAKOŚCI ENERGII ELEKTRYCZNEJ**	LEONARDO POWER QUALITY INITIATIVE	POLSKIE CENTRUM PROMOCJI MIEDZI

Studium Podyplomowe
JAKOŚĆ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

(Harmonogram)

Dla potrzeb Studium zostaną wykorzystane także materiały dydaktyczne przygotowane w ramach europejskiego programu Leonardo Power Quality Initiative (LPQI)

MODUŁ 1 - DATA: 19/20.11.2004 r.

L. p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Miejsce
1.	Wprowadzenie do problematyki jakości energii.	19.11.	16:00-17:30	Definicje w dziedzinie jakości energii	AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10	Zasady normalizacji	
	Repetytorium z elektrotechniki	20.11.	9:00-10:30		
			10:40-12:00		
			12:10-13:40	Teorie mocy	
			Obiad		Pawilon B-1, niski parter

MODUŁ 2 – DATA: 03/04/12.2004 r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
2.	Zmiany częstotliwości napięcia zasilającego	03.12.	16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
	Niezawodność zasilania	04.12.	9:00-10:30		
			10:40-12:00		
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 3 - DATA: 07/08.01.2005 r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
3.	Zmiany wartości napięcia – część I (zapady i wzrosty, krótkie przerwy w zasilaniu)	07.01.	16:00-17:30	Definicje opis zjawiska	AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10	Przyczyny i skutki	
		08.01.	9:00-10:30	Sposoby eliminacji skutków	
			10:40-12:00	Zwarcia w systemie elektroenergetycznym	
			12:10-13:40	Analiza wybranych przypadków	
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 4 – DATA: 21/22.01.2005 r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
4.	Zmiany wartości napięcia – część II (wahania napięcia)	21.01.	16:00-17:30	Definicja zjawiska	AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10	Przyczyny i skutki	
		22.01.	9:00-10:30	Sposoby eliminacji	
			10:40-12:00	Analiza przypadków	
			12:10-13:40		laboratorium
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 5 – DATA: 18/19.02.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
5.	Narzędzia internetowe programu LPQI	18.02.	16:00-17:30		Laboratorium komputerowe
			17:40-19:10		
	Asymetria napięć i prądów	19.02.	9:00-10:30	Składowe symetryczne, niesymetria napięć i prądów	AGH, Sala 25 B-1, parter
			10:40-12:00	Normalizacja	
	Wahania napięcia		12:10-13:40	Analiza wybranych praktycznych przypadków	
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 6 – DATA: 04/05.03.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
6.	Zasady symetryzacji odbiorników niesymetrycznych, symetryzatory	04.03.	16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
	Harmoniczne i interharmoniczne	05.03.	9:00-10:30		
			10:40-12:00		
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 7 - DATA: 18/19.03.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
7.	Harmoniczne i interharmoniczne	18.03.	16:00-17:30	Wpływ harmonicznych na liczniki energii, dobór transformatorów	AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
	Mierniki wskaźników jakości energii elektrycznej	19.03.	9:00-10:30		Laboratorium
			10:40-12:00		
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 8 – DATA: 01/02.04.2005r.:

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Temat	Sala
8.	Układy energoelektroniczne	01.04.	16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
		02.04.	9:00-10:30		
			10:40-12:00		laboratorium
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 9 - DATA: 15/16.04.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
9.	Kondensator w systemie elektroenergetycznym, kompensacja mocy biernej Zagadnienia ekonomiczne w dziedzinie jakości energii elektrycznej	15.04.	16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
		16.04.	9:00-10:30		laboratorium
			10:40-12:00	Analiza przypadków	AGH, Sala 25 B-1, parter
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 10 - DATA: 29/30.04.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
10.	Układy zasilające o podwyższonych wskaźnikach energetycznych	29.04.	16:00-17:30	Układy bezprzerwowego zasilania (UPS)	AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
		30.04.	9:00-10:30	Układy przekształtnikowe o jednostkowym współczynniku mocy Filtry aktywne	laboratorium
			10:40-12:00		
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 11 – DATA: 13/14.05.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
10.	Pomiary wskaźników jakości energii	13.05.	16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
		14.05.	9:00-10:30		
			10:40-12:00		laboratorium
			12:10-13:40	Systemy pomiarowe	
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 12 - DATA: 03/04.06.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
12.	Jakość energii elektrycznej w warunkach rynku energii, DSM, lokalne źródła energii, zasady formułowania kontraktów na dostawę energii, taryfy a jakość energii, koszty złej jakości energii Uziemienia i przewody ochronne, przepięcia w systemach elektroenergetycznych	03.06.	16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
		04.06.	9:00-10:30		
			10:40-12:00		
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 13 – DATA: 17/18.06.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Temat	Sala
13.	Przepięcia w układach elektroenergetycznych	17.06.	16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
		18.06.	9:00-10:30		
			10:40-12:00		laboratorium
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 14 – DATA: 01/02.07.2005r.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
14.	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC), zaburzenia wysokiej częstotliwości.	01.07.	16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
		02.07.	9:00-10:30		
			10:40-12:00		
			12:10-13:40		laboratorium
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 15 - DATA: w uzgodnionych terminach.

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
15.	Cztery spotkania konsultacyjne i TEST końcowy.		16:00-17:30		AGH, Sala 25 B-1, parter
			17:40-19:10		
			9:00-10:30		
			10:40-12:00		
			12:10-13:40		
			Obiad	Pawilon B-1, niski parter	

MODUŁ 16 – DATA: październik 2005[1].

L.p.	Tytuł modułu	Data	Godz.	Tematy szczegółowe	Sala
15.	Prezentacja prac dyplomowych. Wręczenie dyplomów.	10.2005.	9:00-10:30	Komisja Wydziału EAIiE	AGH, Sala 25 B-1, parter
			10:40-12:00		
			12:10-13:40		
			Obiad	KRAKUS, ul. Reymonta	

[1] Termin zostanie podany po uzgodnieniu z uczestnikami Studium.