

**PLAN MODUŁU SPECJALNOŚĆ**  
**Źródła energii ekologicznej i odnawialnej**  
**Studia stacjonarne II stopnia, 4-semestralne**

Kod modułu	
------------	--

**Semestr III**

## Zajęcia dydaktyczne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS
		W	zajęć w grupach					E-learning razem		
			A	K	L	S	P			
	Sektor paliwowo-energetyczny na świecie	30						30	E	3
	Materiały dla energetyki	10			20			30	-	2
	Energooszczędne odbiorniki energii	15	15					30		1
	Automatyka w źródłach energii odnawialnej	20	10		10			40	E	4
	Przyrodnicze, technologiczne i ekonomiczne uwarunkowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii	10			20			30	-	2
	Fizyczne podstawy pozyskiwania czystej energii	15			15			30	-	1
		100	25		65			190	2	13

**Semestr IV**

## Zajęcia dydaktyczne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning razem			
			A	K	L	S	P				
	Alternatywne źródła energii cieplnej	15			30				45	-	4
	Alternatywne źródła energii elektrycznej				15				15	-	1
	Energoelektronika	15			15				30	-	1
	Systemy, maszyny i urządzenia energetyczne	15			15				30	-	3
		45			75				120	-	9

## Pozostałe zajęcia

kod zajęć	rodzaj zajęć	godz	tyg.	punkty ECTS
	Praktyka zawodowa	80		3
				3

## 1) praktyki zawodowe (pozapedagogiczne)

sem.	kod praktyki	nazwa praktyki (rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji)	tyg.	godz	termin i system realizacji praktyki
4		Praktyka zawodowa w instytutach i placówkach naukowo – badawczych oraz zakładach przemysłowych, instytucjach i organizacjach według wykazu przygotowanego przez Instytut Techniki	Wymiar godzinowy praktyki odpowiada dwutygodniowemu wymiarowi ciągłej praktyki zawodowej	80	Praktyka realizowana w ciągu ostatniego roku studiów.
				80	

## Uwagi

- Ćwiczenia laboratoryjne z zakresu przedmiotu: Alternatywne źródła energii cieplnej realizowane w zakładach produkcyjnych, instytucjach, placówkach naukowo – badawczych według wykazu przygotowanego przez Instytut Techniki