

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2012/2013	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TRL//SS/33c
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	<b>Ćwiczenia terenowe profilowane</b>			ECTS <sup>2)</sup>	<b>3</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :					
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>TECHNIKA ROLNICZA I LEŚNA</b>				
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>Dr inż. Dariusz Czekalski</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Dr inż. Dariusz Czekalski, Dr inż. Krzysztof Korpysz, Dr inż. Paweł Obstawski</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Podstaw Inżynierii, Zakład Gospodarki Energetycznej</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Inżynierii Produkcji</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień 1 rok 3	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	Semestr zimowy i letni	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Zapewnienie bezpośredniego udziału w bieżącej działalności przedsiębiorstw i instytucji z branży energetyki źródeł odnawialnych oraz bezpośredniego kontaktu z rzeczywistymi wielkoskalowymi obiektami energetyki odnawialnej				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) Ćwiczenia terenowe .....; liczba godzin . 80...;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Grupowe wyjazdy dydaktyczne, indywidualne ćwiczenia w wybranych przedsiębiorstwach i instytucjach				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	Charakterystyka formalno-organizacyjna, techniczna i eksploatacyjna: farm wiatrowych, ciepłowni geotermalnych, biogazowni komunalnych, słonecznych systemów grzewczych, elektrowni wodnych, plantacji energetycznych. Działalność zakładów produkcyjnych, firm dystrybucyjnych oraz instytucji branży energetyki odnawialnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Przedmioty wprowadzające: Ekonomia, Gospodarka energetyczna, Rynek energii.				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Wiedza z wybranych działów przedmiotów wprowadzających				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 – Zna skalę rozwiązań w sektorze produkcji energii ze źródeł odnawialnych 02 – Wie jak funkcjonują przedsiębiorstwa i instytucje z sektora energetyki odnawialnej		03 – Umie wskazać techniczno-ekonomiczne podstawy wdrożeń systemów energetyki odnawialnej 04 – Rozumie rolę społeczno-gospodarczą rozwoju produkcji energii ze źródeł odnawialnych		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	01, 03, 04 – udział w grupowych wyjazdach dydaktycznych 01, 02, 03, 04 – sprawozdanie z ćwiczeń indywidualnych				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Listy uczestników wyjazdów grupowych oraz sprawozdania indywidualne przechowywane w gabinecie koordynatora przedmiotu.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Aktywny udział w wyjazdach grupowych, waga 50% Sprawozdanie z ćwiczeń indywidualnych, waga 50%				
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	W instytucjach, przedsiębiorstwach i obiektach z sektora energetyki odnawialnej				
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	1. Lewandowski W.: Proekologiczne odnawialne źródła energii. WNT, 2006. 2. Jastrzebska G.: Odnawialne źródła energii i pojazdy proekologiczne, WNT, Warszawa 2008. 3. Chochołowski A., Krawiec F.: Zarządzanie w Energetyce. Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa 2008. 4. Tytko R.: Odnawialne źródła energii. Wydawnictwo OWG, Warszawa 2010.				
UWAGI <sup>24)</sup> :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup>:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>16)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>103 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>2,8 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>3,1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu <sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Zna skalę rozwiązań w sektorze produkcji energii ze źródeł odnawialnych	K_W13
02	Wie jak funkcjonują przedsiębiorstwa i instytucje z sektora energetyki odnawialnej	K_W18
03	Umie wskazać techniczno-ekonomiczne podstawy wdrożeń systemów energetyki odnawialnej	K_U11
04	Rozumie rolę społeczno-gospodarczą rozwoju produkcji energii ze źródeł odnawialnych	K_K04