

## KARTA MODUŁU

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

<b>Kierunek studiów:</b>	<b>INŻYNIERIA PRODUKCJI I LOGISTYKI</b>						
<b>Poziom studiów:</b>	studia drugiego stopnia						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne/niestacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	<b>Innowacje</b>						
<b>Rodzaj modułu:</b>	<b>MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO</b>						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	<b>2</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	<b>3</b>	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztat	Projekt	Seminarium
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	<b>2</b>	-	-	-	15/8	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	<b>Zoc</b>						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Wiedza z modułu Przedsiębiorczość						

### II. CELE KSZTAŁCENIA

#### Cele kształcenia:

- Cel 1:** Zajęcia mają przygotować studentów do generowania innowacyjnych pomysłów różnymi metodami poszukiwania rozwiązań z zakresu nauki, techniki oraz organizacji w obszarze kierunku studiów.
- Cel 2:** Wykorzystanie dotychczas zdobytej wiedzy w celu uzyskania postępu gospodarczego.

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
<b>wiedzy:</b>		
W01	Ma wiedzę z zakresu podstawowych pojęć z zakresu innowacyjności.	K2IPL_W10
W02	Ma wiedzę o pobudzaniu twórczości indywidualnej i grupowej.	
W03	Ma wiedzę w zakresie metod heurystycznych oraz systematycznego przeszukiwania pola rozwiązań.	
<b>umiejętności:</b>		
U01	Potrafi poszukiwać innowacyjnych rozwiązań różnymi metodami stosowanie do potrzeb i możliwości.	K2IPL_U10
U02	Potrafi oceniać rozwiązania różnymi metodami w celu wyselekcjonowania rozwiązań do realizacji.	
U03	Potrafi obronić własne innowacyjne rozwiązania z zakresu nauki, techniki, organizacji.	
<b>kompetencji społecznych:</b>		
K01	Rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji oraz posiada kompetencje dostrzegania korzyści związanych z wykorzystaniem własnej wiedzy dla dobra społeczeństwa.	K2IPL_K01 K2IPL_K03 K2IPL_K04
K02	Posiada kompetencje dzielenia się wiedzą w grupie.	
K03	Posiada kompetencje przewodzenia kierowanemu zespołowi.	

### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Warsztat:		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/8
war1	Zdefiniowanie obszaru poszukiwania innowacyjnych rozwiązań. Wskazaniem jest aby temat związany był z realizowaną pracą kwalifikacyjną lub potencjalnym miejscem zatrudnienia. Identyfikacja problemu do rozwiązania. Zastosowanie metod heurystycznych w poszukiwaniu rozwiązań. Określenie tematu rozważań oraz utworzenie wstępnego zbioru innowacyjnych rozwiązań.	4/2
war2	Poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań z wykorzystaniem metod systematycznego przeszukiwania pola rozwiązań. Wstępna selekcja rozwiązań. Dobór kryteriów oceny. Wybór rozwiązania do realizacji.	4/2
war3	Wykres Gantt'a realizacji przedsięwzięcia. Opracowanie struktury kosztów przedsięwzięcia, próg rentowności, analiza SWOT. Przygotowanie pracy końcowej oraz prezentacji.	4/2
war4	Seminarium zamykające zajęcia. Prezentacja wyników prac. Ocena zespołu ekspertów.	3/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p><b>1. Metody kształcenia:</b> Praca projektowa, indywidualna lub grupowa Przygotowanie indywidualnego projektu</p> <p><b>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</b> rzutnik multimedialny, tablica, laptopy studenckie</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p><b>1. Formy zaliczenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaliczenie z oceną.</li> </ul> <p><b>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie: projektu, prezentacji,</li> <li>• obserwacja i ocena postaw studenta.</li> </ul> <p><b>3. Podstawowe kryteria</b> oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>		<b>15/8</b>
Udział w wykładach		-
Udział w innych formach zajęć (warsztat**)		15/8
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>		<b>35/42</b>
Przygotowanie do wykładu		-
Przygotowanie do innych form zajęć (warsztat**)		20/25
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (warsztat**)		15/17
<b>Łączna liczba godzin</b>		<b>50</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>		<b>2</b>
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>1. Transfer wiedzy na rzecz jakości życia, Piotr A. Wrzecioniarz, red. DRPiN, wyd. ENETEIA, 2013.</p>		

**Literatura uzupełniająca:**

Strony internetowe dotyczące:

1. Brain storming,
2. Metoda 635,
3. Metoda Philips 66,
4. Drzewo wariantów,
5. Tablica morfologiczna,
6. Metody oceny.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\* należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)