

## KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE									
<b>COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH</b>									
<b>Kierunek studiów:</b>		<b>LOGISTYKA I TRANSPORT</b>							
<b>Poziom studiów:</b>		Studia pierwszego stopnia							
<b>Profil studiów:</b>		praktyczny							
<b>Forma studiów:</b>		stacjonarne/niestacjonarne							
<b>Nazwa modułu:</b>		<b>Moduł do wyboru – Badanie jakości wyrobów</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>4</b>	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium	Praktyka zawodowa
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>		<b>1</b>	30/14	-	-	-	-	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>		<b>Zoc</b>							
<b>Wymagania wstępne:</b>		Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu materiałoznawstwa, normalizacji i zarządzania jakością, podstaw metrologii							
II. CELE KSZTAŁCENIA									
<b>Cele kształcenia:</b>									
<p><b>Cel 1:</b> Zapewnienie podstawowej wiedzy w zakresie badania jakości wyrobów</p> <p><b>Cel 2:</b> Znaczenie i funkcje normalizacji w jakościowych w systemach wytwarzania (w procesach specjalnych)</p>									
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	Zna normy techniczne i jakościowe w produkcji i usługach. Rozumie metody i techniki usprawniania procesów wytwórczych.							K1LT_W10 K1LT_W14	
<b>umiejętności:</b>									
U01	Student posiada umiejętność oceny jakości związanej ze specyfiką wyrobów i usług. Potrafi podnosić kompetencje inżynierskie pracując w zespole.							K1LT_U09 K1LT_U16	
<b>kompetencji społecznych:</b>									
K01	Dostrzega dylematy związane z zawodem inżyniera w odniesieniu do interesu społecznego jednocześnie mając świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje							K1LT_K01 K1LT_K03	
K02	Rozwiązując problemy inżynierskie kieruje się zasadami przedsiębiorczości jednocześnie dostrzegając potrzebę rozwoju i pogłębiania swojej wiedzy							K1LT_K02 K1LT_K04	
IV. TREŚCI PROGRAMOWE									
<b>Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)</b>									
<b>Wykład</b>									
Kod	Tematyka zajęć							Liczba godzin 30/14	
w1	Elementy sterowania procesem, kompetencje laboratoriów badawczych i wzorcujących, dokumenty kontroli							4/1	
w2	Procesy specjalne							2/1	
w3	Podstawowe wady odlewnicze, badania wizualne odlewów							4//2	
w4	Struktura norm dotyczących jakości w spawalnictwie, personel spawalniczy.							4/1	
w5	Metody walidacji technologii spawalniczych							4/1	
w6	Jakość w procesach przeróbki plastycznej							2/2	
w7	Metody badań nieniszczących							6/3	

w8	Badania niszczące	2/1
w9	Zaliczenie	2/2
<b>V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>		
<b>1. Metody kształcenia:</b> Wykład: Wykład multimedialny <b>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</b> tablica multimedialna		
<b>VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU</b>		
<b>1. Formy zaliczenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaliczenie z oceną</li> </ul> <b>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:</b> Wykład: praca pisemna  <b>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b> określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
<b>VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>		
<b>Kategoria</b>		<b>Obciążenie studenta</b>
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>		<b>30/14</b>
Udział w wykładach		30/14
Udział w innych formach zajęć (projekt)		-
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>		<b>-16</b>
Przygotowanie do wykładu		-16
Przygotowanie do innych form zajęć (projekt)		-
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (projekt)		-
<b>Łączna liczba godzin</b>		<b>30</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>		<b>1</b>
<b>VIII. ZALECANA LITERATURA</b>		
<b>Literatura podstawowa:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czuchryj J., Sikora S.: Metody i techniki badań niszczących złączy spawanych, IS Gliwice 2014</li> <li>2. Fałęcki Z. : Analiza wad odlewów. Kraków 1997</li> <li>3. Kozakowski S.: Badanie odlewów. Wyd. Biuro Gamma, Warszawa 2001.</li> <li>4. Czuchryj J., Sędek- Mazgaj A.: Podstawy zapewnienia jakości prac spawalniczych, IS Gliwice 2016</li> <li>5. Kurpisz B. Wiadomości PKN Normalizacja, 3/2011</li> <li>6. Tomaszewski Z.: Metody oceny jakości wyrobów wytwarzanych technologiami obróbki plastycznej</li> <li>7. Hamrol A., Mantura M.: Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. PWN, 1998 r.</li> </ol>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polskie Normy</li> <li>2. Publikacje Polskiego Komitetu Normalizacyjnego</li> </ol>		

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)