

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE									
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH									
Kierunek studiów:		INŻYNIERIA PRODUKCJI I LOGISTYKI							
Poziom studiów:		studia drugiego stopnia							
Profil studiów:		praktyczny							
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne							
Nazwa modułu:		Seminarium dyplomowe							
Rodzaj modułu:		MODUŁ DO WYBORU – specjalność – Przemysł 4.0							
Język wykładowy:		Język polski							
Rok studiów:		2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:						
Semestr:		3	Seminarium						
Liczba punktów ECTS ogółem:		1	15/12						
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną							
Wymagania wstępne:		Wiedza i umiejętności z zakresu produkcji, logistyki i informatyki							
II. CELE KSZTAŁCENIA									
Cele kształcenia:									
<p>Cel 1: Realizacja krytycznej analizy wybranego procesu/obszaru i udokumentowanie wyników. Cel 2: Opracowanie i porównanie wariantów usprawnień w obszarze Przemysłu 4.0 (cyfryzacja, IT, automatyzacja/robotyzacja). Cel 3: Ocena innowacyjności i ryzyk oraz uzasadnienie wyboru rekomendacji.</p>									
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW									
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:							Odniesienie do efektów kierunkowych	
wiedzy:									
W01	zna zasady budowy części analitycznej pracy i rozumie wymagania spójności celu, metody i wniosków.							K2IPL_W01	
W02	posiada wiedzę o metodach analizy i dokumentowania procesu produkcyjnego w ujęciu systemowym.							K2IPL_W03	
W03	rozumie rolę narzędzi informatycznych w pozyskiwaniu danych, analizie i wspieraniu decyzji w obszarze produkcji.							K2IPL_W04	
W04	wie, jakie uwarunkowania i ograniczenia należy uwzględnić przy doborze rozwiązań automatyzacji/robotyzacji dla analizowanego procesu.							K2IPL_W07	
W05	zna podstawy oceny innowacyjności i ryzyk wdrożeniowych projektowanych usprawnień.							K2IPL_W10	
umiejętności:									
U01	potrafi planować realizację pracy i umie korygować harmonogram na podstawie postępów i ograniczeń projektu.							K2IPL_U01	
U02	potrafi przeprowadzić krytyczną analizę procesu i umie udokumentować wyniki analizy (opis, dane, wnioski).							K2IPL_U03	
U03	potrafi opracować i porównać warianty rozwiązań automatyzacji/robotyzacji adekwatne do problemu.							K2IPL_U07	
U04	umie ocenić wpływ trendów rozwojowych i zagrożeń na projektowane rozwiązania oraz potrafi uzasadnić wybór wariantu.							K2IPL_U10	
U05	potrafi przedstawić wyniki analizy i umie przygotować spójne fragmenty pracy oraz prezentację postępów.							K2IPL_U12	
kompetencji społecznych:									
K01	jest gotów do weryfikowania wniosków na podstawie informacji zwrotnej oraz opinii ekspertów.							K2IPL_K01	
K02	jest gotów do odpowiedzialnego postępowania w analizie (rzetelność danych, etyka, kultura współpracy).							K2IPL_K04	
IV. TREŚCI PROGRAMOWE									

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Seminarium:		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/12
s1	Przedstawienie treści karty modułu i kamieni milowych semestru. Ustalenie sposobu raportowania postępów i kryteriów oceny.	2/2
s2	Doprecyzowanie metodyki: źródła danych, wskaźniki, narzędzia analizy oraz zasady dokumentowania wyników. Uporządkowanie struktury części analitycznej pracy.	3/2
s3	Omówienie wyników diagnozy procesu: problemy, przyczyny, ograniczenia i wnioski cząstkowe. Ustalenie braków danych i działań uzupełniających.	3/2
s4	Projektowanie wariantów usprawnień w obszarze Przemysłu 4.0 (np. cyfryzacja, integracja danych, automatyzacja stanowisk). Określenie założeń i warunków brzegowych dla wariantów.	2/2
s5	Ocena wariantów i wybór rekomendacji: kryteria oceny, innowacyjność, ryzyka i uwarunkowania wdrożeniowe. Przygotowanie uzasadnienia wyboru.	3/2
s6	Prezentacje postępów (analiza, warianty, wybór rozwiązania) i dyskusja weryfikująca spójność z celem pracy. Ustalenie zadań na semestr III.	2/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Samodzielne dochodzenie do wiedzy, dyskusja.</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: prezentacje multimedialne, teksty źródłowe, dokumenty, internet, projektor multimedialny, tablica multimedialna, narzędzia kształcenie na odległość.</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Formy zaliczenia: Seminarium: zaliczenie z oceną.</p> <p>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Seminarium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prezentacje multimedialne – kryteria oceny: 51% - 60% - ocena dostateczna; 61% - 70% - ocena dostateczna plus; 71% - 80% - ocena dobra; 81% - 90% - ocena dobra plus; 91% - 100% - ocena bardzo dobra, • obserwacja i ocena postaw studenta. <p>3. Podstawowe kryteria 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
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		15/12
Udział w wykładach		-
Udział w seminarium		15/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		10/13
Przygotowanie do wykładu		-
Przygotowanie do seminarium		5/8
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia seminarium		5/5
Łączna liczba godzin		25
Punkty ECTS za moduł		1
VIII. ZALECANA LITERATURA		
Literatura podstawowa:		
1. Ładoński, W., Urban, S. (2016). <i>Poradnik dla autorów prac dyplomowych</i> . Wyd. PWSZ im. Witelona w Legnicy.		
2. Zenderowski, R. (2022). <i>Praca magisterska, licencjat: Przewodnik po metodologii pisania i obrony pracy dyplomowej</i> . Wyd. CeDeWu.		
3. Zenderowski, R. (2020). <i>Technika pisania prac magisterskich i licencjackich</i> . Wyd. CeDeWu.		

Literatura uzupełniająca:

1. Książki, podręczniki, monografie, czasopisma, periodyki specjalistyczne, opracowania firmowe związane ze specjalnością studiowania.

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).