

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Transport
Nazwa kursu:	Obliczenia i analizy inżynierskie
Przynależność do modułu:	Moduł obliczeń i analiz inżynierskich

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu			30			
Liczba punktów ECTS	2					
Sposób zaliczenia	zaliczenie na ocenę					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Inżynierii Systemów Technicznych i Informatycznych						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Wojciech Kacalak prof. dr hab. inż.						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	I						
Semestr:	4						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:							
Forma zajęć:				X			
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Wyrobienie umiejętności zastosowań wybranych programów inżynierskich.						
2	Wyrobienie umiejętności konfigurowania środowisk obliczeniowych w zadaniach inżynierskich.						
3	Kształtowanie i doskonalenie praktycznych umiejętności tworzenia efektywnych algorytmów obliczeniowych.						
4	Kształtowanie i doskonalenie praktycznych umiejętności tworzenia algorytmów do analizy procesów.						
...							
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Wiedza z zakresu wykorzystania podstawowych pakietów obliczeniowych i metod analiz inżynierskich dla wybranych prostych						
2	Podstawowe umiejętności z zakresu rozwiązywania wybranych problemów w zakresie konstrukcji oraz technologii maszyn i urządzeń.						
...							
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
Umiejętności:							
EKP1	Wykorzystuje wybrane metody rozwiązywania problemów technicznych w celu zaprojektowania prostej						MP1A_U01
EKP2	Opracowuje proste rozwiązanie techniczne z wykorzystaniem wybranego programu inżynierskiego w zadaniach projektowych.						MP1A_U01
EKP3	Realizuje zadania konfigurowania środowisk obliczeniowych do wybranych zadań inżynierskich.						MP1A_U04
EKP4	Konstruuje i zapisuje efektywne algorytmy obliczeniowe dla wybranych zadań inżynierskich.						MP1A_U04
EKP5	Konstruuje i zapisuje proste algorytmy do analizy wybranych procesów.						MP1A_U04
EKP6	Konstruuje i zapisuje procedury obliczeniowe do rozwiązywania problemów technicznych.						MP1A_U04
...							
Kompetencje społeczne:							
EKP7	Potrafi zaplanować i zrealizować zadania inżynierskie w formie indywidualizowanej i zespołowej.						MP1A_K01
EKP8	Potrafi odpowiedzialnie zrealizować zadanie w grupie współdzieląc stanowisko pracy.						MP1A_K02
EKP9	Potrafi określić priorytety działań indywidualnych i zespołowych w realizacji podjętych zadań.						MP1A_K02

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____	_____	_____
Podpis	Podpis	Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
L1	Wybór wybranych metod rozwiązywania złożonych problemów w zadaniach projektowania.	5	EKP1
L2	Zastosowania wybranych programów inżynierskich dla celów realizacji zadań.	5	EKP2, EKP8
L3	Konfigurowanie środowisk obliczeniowych w zadaniach inżynierskich dla celów realizacji zadań inżynierskich.	5	EKP3, EKP9
L4	Tworzenie efektywnych algorytmów obliczeniowych dla celów realizacji zadań inżynierskich.	5	EKP4, EKP7
L5	Tworzenie algorytmów do analizy procesów dla celów realizacji zadań inżynierskich.	5	EKP5, EKP7
L6	Tworzenie procedur obliczeniowych do rozwiązywania wybranych problemów inżynierskich.	5	EKP6, EKP8
SUMA GODZIN		30	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie i skrypty.		
2	Prezentacje multimedialne.		
3	Pakiety oprogramowania inżynierskiego.		
4	Stanowiska komputerowe.		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6, EKP7,	Sprawozdanie zespołu	Ocena pozytywna sprawozdań zespołów roboczych
...			
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Udział w zajęciach	30	
2	Konsultacje	6	
3	Opracowanie sprawozdań	14	
SUMA GODZIN		50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		2	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		1,2	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		1,2	
Literatura podstawowa			
1	Krzyżanowski P.: <i>Obliczenia inżynierskie i naukowe</i> , PWN 2011.		
2	Rasala D., Motyka R.: <i>Mathcad. Od obliczeń do programowania</i> , Helion 2012.		
...			
Literatura uzupełniająca			
1	<i>Analiza procesu, StatSoft electronic textbook.</i>		
...			
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Katarzyna Tandecka, dr inż.		
Adres e-mail:	katarzyna.tandecka@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	943478353		

Autor Treści Kursu	

Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK
_____	_____
Podpis	Podpis