



1.	nazwa kierunku	Informatyka stosowana
2.	poziom kształcenia	pierwszy
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	stacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Użytkowanie oprogramowania inżynierskiego*

Kod modułu: 03-IS-14-UOIn

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
UOIn_1	Zna możliwości i zastosowanie podstawowych systemów CAD/CAM/CAE	K_W12	3
UOIn_2	Posiada podstawową wiedzę o współczesnych metodach projektowania elementów mechanicznych w praktyce inżynierskiej	K_W12	3
UOIn_3	potrafi przygotować, z wykorzystaniem pakietów CAD, prosty model mechaniczny	K_U11	3
UOIn_4	potrafi przygotować, z wykorzystaniem pakietów CAD, prosty układ elektroniczny wraz z topologią elementów	K_U11	3
UOIn_5	zna uwarunkowania procesu projektowania i rozumie potrzebę stosowania zaawansowanych metod	K_K03	3

3. Opis modułu	
Opis	Wykład: Modelowanie w realizacji procesu konstrukcyjnego, modelowanie fizyczne, modelowanie matematyczne. Elementy metodycznego



	<p>procesu projektowego/konstrukcyjnego. Aprioryczna ocena trwałości i niezawodności elementów maszyn z wykorzystaniem symulacji komputerowej. Parametryzacja konstrukcji. Struktura i zastosowanie zintegrowanych systemów komputerowych. Szybkie tworzenie prototypu. Budowa obiektów z tworzyw, proszków, wosku formierskiego, papieru. Drukarki i skanery 3D Modelowanie brytowe. Laboratorium: Wykorzystanie pakietu Alibre/Cubify do modelowania elementów mechanicznych. Wykorzystanie pakietu CADsoft Eagle do projektowania układów elektronicznych. Rapid prototyping z wykorzystaniem drukarki 3D Projekt semestralny - samodzielna wykonanie indywidualnego zadania projektowego zakończona prezentacją wyników. Poszczególne etapy projektu weryfikowane podczas indywidualnych konsultacji z prowadzącym.</p>
Wymagania wstępne modułu	<p>Zaliczenie modułu „Podstawy użytkowania systemów komputerowych” Zaliczenie modułu „Podstawy elektrotechniki i elektroniki”</p>

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
UOIn_w_1	kolokwium	Zaliczenie ćwiczeń wykonywanych na zajęciach	UOIn_3, UOIn_4
UOIn_w_2	projekt semestralny	Prezentacja - przedstawienie wyników projektu	UOIn_3, UOIn_4, UOIn_5
UOIn_w_3	egzamin	Test komputerowy lub egzamin ustny. Tematyka obejmuje zakres materiału przedstawiony na wykładach	UOIn_1, UOIn_2, UOIn_5

5.a Formy prowadzenia zajęć (studia prowadzone w formie stacjonarnej)

	forma prowadzenia zajęć	praca własna studenta	sposób weryfikacji efektów	punkty ECTS



						kształcenia	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin		
UOIn_fs_1	wykład	wykład wsparty prezentacjami multimedialnymi oraz demonstracjami (w miarę potrzeby)	15	Praca własna z podręcznikami i literaturą uzupełniającą	15	UOIn_w_3	1
UOIn_fs_2	laboratorium	praca w laboratorium z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania i urządzeń	45	Projekt semestralny - praca własna z wykorzystaniem ogólnodostępnego oprogramowania, doskonalenie umiejętności w zakresie projektowania	35	UOIn_w_1, UOIn_w_2	3
		suma godzin:	60	suma godzin:	50	suma punktów:	4