

Karta modułu/przedmiotu

Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): TECHNOLOGIE INFORMACYJNE					Kod modułu: A.2	
	Nazwa przedmiotu: TECHNOLOGIE INFORMACYJNE					Kod przedmiotu: A.2	
	Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT IFORMATYKI STOSOWANEJ im. Krzysztofa Brzeskiego						
	Nazwa kierunku: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN						
	Forma studiów: STACJONARNE		Profil kształcenia: PRAKTYCZNY		Poziom kształcenia: STUDIA I STOPNIA		
	Rok / semestr: I/I		Status przedmiotu /modułu: OBOWIĄZKOWY		Język przedmiotu / modułu: POLSKI		
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć (godz.)			30			
	Koordynator przedmiotu / modułu		mgr Teresa Jurewicz-Obrzut				
Prowadzący zajęcia		mgr Teresa Jurewicz-Obrzut, mgr inż. Tomasz Rogacewicz, mgr inż. Daria Rybarczyk					
Cel kształcenia przedmiotu / modułu		Celem przedmiotu jest poznanie narzędzi informatycznych przydatnych w pracy inżyniera do efektywnego wykorzystywania w mechanice i budowie maszyn m.in. do pozyskiwania, porządkowania, analizy i prezentacji danych. Wykorzystanie zaawansowanych metod i narzędzi do obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym.					
Wymagania wstępne		Umiejętność podstawowej obsługi komputera, a w szczególności systemu operacyjnego MS Windows i Internetu. Znajomość pakietu programów biurowych MS Office w zakresie wymaganym w szkole średniej.					
EFEKTY UCZENIA SIĘ							
Nr efektu uczenia się/ grupy efektów	Opis efektu uczenia się					Kod kierunkowego efektu uczenia się	
01	Ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony danych, ochrony własności intelektualnej i bezpieczeństwa w sieci Web.					K1M_W17	
02	Wykorzystuje narzędzia technologii informacyjnej do przetwarzania informacji z pełną świadomością ograniczeń technicznych i technologicznych dot. jej przetwarzania.					K1M_U05 K1M_U19	
03	Precyzuje problem i wybiera narzędzia do wykonania zadania używając zaawansowanych opcji edytora tekstu i arkusza kalkulacyjnego: korespondencja seryjna, style, formatowanie długiego dokumentu, zaawansowane funkcje excelowe, operacje na liście danych, tabele przestawne.					K1M_U05 K1M_U19	

04	Potrafi zastosować w praktyce zaawansowane funkcje analizy i wizualizacji danych dostępne w arkuszu kalkulacyjnym, tworzy różnorodne pod względem formy prezentacje multimedialne korzystając krytycznie, analizując i oceniając zasoby Internetu.	K1M_U05 K1M_U19
05	Rozumie potrzebę ustawicznego uzupełniania i pogłębiania nabytej wiedzy, wykorzystuje nowoczesne źródła informacji do jej zdobywania.	K1M_U03 K1M_K01
06	Jest świadomy konieczności zachowania poufności gromadzonych danych wynikającą z przepisów prawa i etyki zawodowej.	K1M_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Laboratorium

W zakresie:

- Edytora tekstu MS Word:

- wyjaśnienie podstawowych, aczkolwiek często niezrozumiałych, zachowań edytora: „kłopoty” z sekcjami i kolumnami, wzajemny wpływ obiektów i tekstu, style i ich modyfikacja;
- tworzenie struktury dokumentu, praca z szablonami, hiperłącza, korespondencja seryjna,
- formatowanie długiego dokumentu, formatowanie dokumentów z wykorzystaniem stylów, spisy treści i rysunków, bibliografia.

- Arkusza kalkulacyjnego MS Excel:

- wprowadzenie do tworzenia zestawień z wykorzystaniem podstawowych funkcji arkuszowych, formatowanie arkusza, format daty i liczby,
- tworzenie zestawień z wykorzystaniem zaawansowanych funkcji arkuszowych (warunkowych, wyszukiwania i adresu i inne),
- graficzna prezentacja wyników,
- efektywne wykorzystania arkusza kalkulacyjnego do automatyzacji rutynowych zadań przetwarzania danych przygotowanych w postaci list: sortowanie, filtry, sumy częściowe, tabela przestawna,
- zadania optymalizacji rozwiązywane z użyciem dodatku Solver.

- Programu do tworzenia prezentacji multimedialnych:

- reguły konstrukcji prezentacji, relacja prezentacji i tekstu, animacje w prezentacji,
- łączenie danych Word, Excel, współdzielenie dokumentów.

Literatura podstawowa	1. Alicja Żarowska-Mazur, Waldemar Węglarz, ECDL na skrótach z CD. Wydawnictwo Naukowe PWN 2012. 2. Groszek, Excel 2003 Pl, Wydaw. Helion, 2003. + CD-ROM. (Kurs) 3. Pozycje internetowe np.: adamexcel.pl; excelszkolenie.pl
Literatura uzupełniająca	Źródła internetowe do MS Office
Metody kształcenia	Krótkie wprowadzenie do zajęć z wykorzystaniem prezentacji, wyjaśnienie nowych treści i funkcji. Praktyczne wykonywanie przygotowanych zadań, formułowanie problemów, dyskusja rozwiązania zadanych problemów. Publiczne rozwiązywanie zadań przez studentów z wykorzystaniem rzutnika.

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się/grupy efektów
Ćwiczenia laboratoryjne prowadzące do zrozumienia problemu, dobraniu i zastosowaniu odpowiednich narzędzia, metod, funkcji do jego rozwiązywania.		01, 02, 03, 04
Dyskusja nad sprecyzowaniem i metodami rozwiązania problemu.		01, 02, 03, 04, 05
Formy i warunki zaliczenia	Dwa kolokwia zaliczające: - edytor tekstu – 40% - arkusz kalkulacyjny – 50% - aktywność na zajęciach, zadania domowe – 10%	
NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Rodzaj działań/zajęć	Liczba godzin	
	Ogółem	W tym zajęcia powiązane z praktycznym przygotowaniem zawodowym
Udział w wykładach	-	-
Samodzielne studiowanie	-	-
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	30	-
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	14	-
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	-	-
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	5	-
Udział w konsultacjach	1	-
Inne	-	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	50	0
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2	
Liczba punktów ECTS związana z zajęciami praktycznymi	0	
Liczba punktów ECTS za zajęciami wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,2	