

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu
Inżynieria Materiałowa
 Studia II stopnia
 Specjalność: Inżynieria Kompozytów

Przedmiot:	Zaawansowane Technologie Informacyjne
Rodzaj przedmiotu:	<i>Podstawowy</i>
Kod przedmiotu:	IM 2 S 0 1 11-0_0
Rok:	I
Semestr:	I
Forma studiów:	<i>Studia stacjonarne</i>
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze: I	
Wykład	
Ćwiczenia	
Laboratorium	30
Projekt	
Liczba punktów ECTS:	2
Sposób zaliczenia:	<i>Zaliczenie</i>
Język wykładowy:	<i>Język polski</i>

Cel przedmiotu	
C1	Zapoznanie z metodami komputerowymi wspomagającymi prace inżynierskie na poziomie zaawansowanym
C2	Nabycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy i specjalistycznych narzędzi informatycznych również z innych obszarów techniki
C3	Zdobycie umiejętności bezpiecznego przesyłania danych przy wykorzystaniu Internetu za pomocą protokołów HTTP oraz FTP
C4	Zdobycie umiejętności tworzenia własnych serwisów internetowych opartych o technologię CMS

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Potrafi korzystać z narzędzi informatycznych na poziomie podstawowym
2	Potrafi projektować podstawowe bazy danych
3	Zna podstawowe zagadnienia dotyczące Internetu

Efekty kształcenia	
	W zakresie umiejętności:
EK 1	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, także w języku obcym, w zakresie inżynierii materiałowej;
EK 2	potrafi integrować i interpretować uzyskane z literatury informacje, a także wyciągać wnioski oraz formułować krytyczne opinie wraz z ich wyczerpującym uzasadnieniem
EK 3	potrafi korzystać z Internetu i aplikacji internetowych w celu praktycznego rozwiązywania zadań inżynierskich
EK 4	potrafi umieścić dowolne treści na stworzonej przez siebie stronie internetowej z wykorzystaniem systemu CMS
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK 5	potrafi pracować jako członek oraz lider zespołu i ma świadomość odpowiedzialności związanej z realizacją projektów inżynierskich
EK 6	ma świadomość społecznej roli inżyniera, rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej, rozumie potrzebę uwzględniania różnych punktów widzenia

Treści programowe przedmiotu	
Forma zajęć – projekt	
	Treści programowe
L1	Pozyskiwanie danych ze źródeł zewnętrznych przy wykorzystaniu multiwyszukiwarek i specjalistycznych baz danych
L2	Instalacja i konfiguracja oprogramowania umożliwiająca pracę z serwerem Apache HTTP Server- XAMPP.
L3	Instalacja i konfiguracja systemu zarządzania treścią na stronie www (ang. Content Management System, CMS) Joomla.
L4	Wyszukiwanie i instalacja szablonów. Tworzenie własnych szablonów z wykorzystaniem dostępnych narzędzi informatycznych.
L5	Konfiguracja systemu Joomla do pracy grupowej, instalowanie komponentów umożliwiających wielopoziomowy dostęp do strony internetowej.
L6	Dodawanie i modyfikacja rozszerzeń podwyższających funkcjonalność strony oraz ułatwiającą obsługę strony: • Instalowanie dodatkowego edytora WYSIWYG • dodawanie obsługę plików i protokołu FTP • Inne komponenty moduły dodatki związane z funkcjonalnością strony
L7	Dodawanie i modyfikacja rozszerzeń multimedialnych • Podcasting w Joomla • Galeria zdjęć na stronie Joomla
L8	Komunikacja na stronie Joomla,
L9	Przenoszenie serwisu internetowego z komputera osobistego na serwer hostingowy. Wykorzystanie dodatku AkeebaBackup.
L10	Pozycjonowanie, marketing oraz narzędzia SEO realizowane za pomocą usługi Google Analytics
L11	Bezpieczeństwo serwisów internetowych. Ataki na hasła, SQL Injection
L12	Uwierzytelnianie, ochrona lokalna, aktualizacje, kopie zapasowe, ochrona fizyczna nośników, weryfikacja możliwości odtworzenia.
L13	Konfiguracja klienta poczty do szyfrowanej wymiany danych
L14	Sieci VPN, konfiguracja sieci LAN do łączy szyfrowanych,
L15	Zaliczenie

Metody dydaktyczne	
1	Praca indywidualna i w zespołach
2	Zadania problemowe
3	Prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:	<i>Podać łączną liczbę godzin kontaktowych z wykładowcą</i>
<i>Udział w wykładach, udział w projektowaniu</i>	30
<i>Konsultacje</i>	5
Praca własna studenta, w tym:	15
<i>Przygotowanie się do laboratorium - łączna liczba godzin w semestrze</i>	15
Łączny czas pracy studenta	50
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:	2

Liczba punktów ECTS w ramach zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoria, projekty)	2
---	---

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Wasiak Andrzej: Współczesne zasoby informacyjne. Białystok : Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej. 2007.
2	Dan Rahmel: Joomla! Profesjonalne tworzenie stron WWW. Wyd. Helion 2013
3	Ric Shreves, Joomla! Biblia. Wydanie II. Wyd. Helion 2013
4	Serafin M. Sieci VPN : zdalna praca i bezpieczeństwo danych. Wyd. Helion 2008

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Metody oceny
EK 1	IM2A_U01(++) IM2A_U12(+)	C1,C2	L1,L2, L3,L4	1, 2	O1
EK 2	IM2A_U02(++) IM2A_U16(+)	C1, C2	L1,L2,L3,L4,L5	1,2,3	O1
EK 3	IM2A_U07(+) IM2A_U11(+) IM2A_U21(+++)	C1, C2	L1,L2, L3, L5, L7, L8, L10 L11,L12,L13, L14	1,2,3	O1
EK 4	IM2A_U03(++)	C1, C2,C4	L1, L2, L3, L10,L11,L12, L13,L14	1,2,3	O2
EK 5	IM2A_K03(++)	C1, C2, C3,C4	L1,L2,L3,L6,L9	1,2,3	O2
EK 6	IM2A_K02(+) IM2A_K07(++)	C3,C4	L1,L2, L10	1,2,3	O2

Metody i kryteria oceny		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
O1	Zaliczenie pisemne z wykładów	60%
O2	Realizacja instrukcji laboratoryjnych	60%

Autor programu:	mgr inż. Daniel Gaska, dr Marek Błaszczak
Adres e-mail:	d.gaska@pollub.pl, m.blaszczak@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	Instytut Technologicznych Systemów Informacyjnych