

Karta opisu zajęć - Sylabus			
Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu			
I. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Nazwa zajęć: Aplikacje WWW		Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2024/2025	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Informatyka, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny			
Język wykładowy: polski		Rodzaj zajęć: zajęcia kształcenia kierunkowego	
Rok studiów: 2		Semestr: 4	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 4		Koordynator zajęć	
Jednostka organizacyjna: Wydział Inżynierii Technicznej			
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN			
Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	30	Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	30	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	60	RAZEM:	
II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE			
Wymagania wstępne i dodatkowe: Podstawy programowania, Bazy danych			
Cel (cele) kształcenia dla zajęć: Dostarczenie studentom wiedzy oraz wyposażenie w umiejętności dotyczące architektur aplikacji internetowych oraz metod implementacji ich modułów, projektowania prostych aplikacji WWW w oparciu o język HTML, PHP, JavaScript, ASP.NET, JSP, współpracy witryny z bazą danych, wykorzystania podstawowych narzędzi webmastera oraz zarządzania serwisami internetowymi.			
EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW			

Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się

UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie		
E_01	zagadnienia dotyczące architektury aplikacji internetowych oraz metod technik i narzędzi implementacji ich modułów, projektowania aplikacji WWW, współpracy witryny z bazą danych, zarządzania serwisami internetowymi	K_W10, K_W20
E_02	treść ustawy prawo autorskie i prawa pokrewne oraz ustawy o ochronie danych osobowych	K_W15
Umiejętności - potrafi		
E_03	tworzyć proste aplikacje internetowe z wykorzystaniem nowoczesnych języków programowania oraz aktualnych technologii, budować proste systemy bazodanowe na potrzeby aplikacji WWW, zaprojektować interfejs użytkownika dla aplikacji internetowych zgodny z przyjętymi wymaganiami	K_U09, K_U18, K_U20
E_04	pozyskiwać informacje na zadany temat z literatury, Internetu, interpretować je i wyciągać wnioski	K_U01
Kompetencji społecznych - jest gotów do		
E_05	dalszego dokształcania się w celu profesjonalnego projektowania aplikacji WWW	K_K01

UWAGA!

Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		wykład		
TP-01	Historia Internetu. Podstawowe zasady projektowania i tworzenia stron WWW. Podstawy tworzenia stron w języku HTML. Kaskadowe arkusze stylów CSS. Reprezentacja danych w języku XML.		wykład podający, wykład problemowy	kolokwium pisemne

TP-02	Programowanie po stronie klienta i serwera. Tworzenie dynamicznych stron WWW.		wykład podający, wykład problemowy	kolokwium pisemne
TP-03	Tworzenie serwisów opartych na bazach danych. Języki opisu i reprezentacji danych.		wykład podający, wykład problemowy	kolokwium pisemne
TP-04	Testowanie i publikowanie witryny internetowej oraz zarządzanie nią. Systemy zarządzania treścią. Framework'i dla aplikacji internetowych.		wykład podający, wykład problemowy	kolokwium pisemne
		laboratorium		
TP-05	Przegląd możliwości języka HTML przy uwzględnieniu standardu HTML5. Przegląd możliwości kaskadowych arkuszy stylów CSS. Budowa witryny internetowej.		objaśnienie, ćwiczenia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt, prezentacja
TP-06	Programowanie po stronie klienta w oparciu o język JavaScript, jQuery. Podstawy technologii AJAX		objaśnienie, ćwiczenia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt, prezentacja
TP-07	Programowanie po stronie serwera w oparciu o język PHP, ASP.NET, JSP.		objaśnienie, ćwiczenia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt, prezentacja
TP-08	Wykorzystanie baz danych do budowy dynamicznych stron WWW. Wykorzystanie języków opisu i reprezentacji danych (XML, JSON).		objaśnienie, ćwiczenia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt, prezentacja
TP-09	Budowa dynamicznej witryny internetowej wykorzystującej bazę danych w oparciu o wybrany system CMS, framework dla aplikacji internetowych.		objaśnienie, ćwiczenia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt, prezentacja
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne. Dla wykładu: * np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy # np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				

Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

1. HTML, XHTML i CSS: biblia / Steven M. Schafer; [tł. Piotr Rajca]. Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2011
2. PHP i MySQL: od podstaw / W. Jason Gilmore; Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2011
3. PHP i MySQL: tworzenie aplikacji WWW / Marc Wandschneider; tł. Radosław Meryk, Jarosław Dobrzański. Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2006
4. JavaScript i Ajax / Tom Negrino, Dori Smith; tł. Joanna Moch, Wojciech Moch. Wyd. 7. - Gliwice: Helion, 2010
5. ASP.NET Core, Angular i Bootstrap. Kompletny przybornik front-end developera / Simone Chiaretta. Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2019

Literatura uzupełniająca:

1. Web Design z HTML5 i CSS3. Technologie frontendowe od podstaw. Wydanie V / Terry Felke-Morris. Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2020
2. Head First JavaScript: edycja polska / Michael Morrison; [tł. Piotr Rajca]. Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2009
3. Head First PHP & MySQL / Lynn Beighley, Michael Morrison; [tł. Tomasz Walczak]. Edycja polska. - Gliwice: Helion, 2010
4. API nowoczesnej strony WWW. Usługi sieciowe w PHP / Lorna Jane Mitchell; przeł. Paweł Halladin, Łukasz Piwko. Gliwice: Helion, 2015
5. Szybsza Sieć z językami PHP, MySQL i JavaScript. Zaawansowane aplikacje z wykorzystaniem najnowszych technologii / Andrew Caya. Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2019
6. Java EE 6. Programowanie aplikacji WWW. Wydanie II / Krzysztof Rychlicki-Kicior; Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2015
7. Head first Servlets & JSP: edycja polska / Bryan Basham, Kathy Sierra, Bert Bates; tł. Mikołaj Szczepaniak. Wyd. 2. - Gliwice: Helion, 2009

III. INFORMACJE DODATKOWE**BILANS PUNKTÓW ECTS****OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)**

Forma aktywności	Liczba godzin *
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	60
Praca własna studenta	50
SUMA GODZIN:	110

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)

		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 4	2
	Praca własna studenta		2

* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;

OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:

Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbole efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.

E_02	czytanie wskazanej literatury, przygotowanie do zaliczenia	kolokwium pisemne
E_03	opracowanie zadania, projektu	ćwiczenia praktyczne, projekt
E_04	czytanie wskazanej literatury	ćwiczenia praktyczne, projekt
E_05	czytanie wskazanej literatury	ćwiczenia praktyczne, projekt
KRYTERIA OCENIANIA		
Ocena kształtująca: Forma i warunki zaliczenia wykładu: - obecność na wykładach zgodna z Regulaminem Studiów - uzyskanie z kolokwium pisemnego oceny pozytywnej – co najmniej dostatecznej (min. 50% punktów) Forma i warunki zaliczenia laboratorium: - obecność na zajęciach zgodna z Regulaminem Studiów - uzyskanie z projektów wykonanych w czasie zajęć oraz ich prezentacji oceny pozytywnej – co najmniej dostatecznej - zaangażowanie studenta w wykonywane zadanie - ocena uwzględnia kompetencje w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych		
Ocena podsumowująca: - Student w czasie zajęć wykonuje pod opieką nauczyciela akademickiego zadania praktyczne, powiązane z treściami programowymi, mające na celu kształtowanie umiejętności praktycznych, polegające w szczególności na rozpoznawaniu potrzeb, rozpoznawaniu problemów, planowaniu pracy własnej - Nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia sprawdza efekty uczenia się obserwując studenta realizującego zadanie praktyczne i ocenia poziom osiągnięcia efektu uczenia się podczas sprawdzania stopnia jego realizacji Na ocenę dostateczną student wykorzystuje w stopniu zadowalającym wiedzę i umiejętności praktyczne zdobyte w trakcie realizacji modułu do tworzenia aplikacji WWW, realizuje funkcjonalności aplikacji, interfejs użytkownika, podstawowe połączenie z bazą danych Na ocenę dobrą student samodzielnie wykorzystuje wiedzę i umiejętności praktyczne zdobyte w trakcie realizacji modułu do tworzenia aplikacji WWW, prawidłowo realizuje funkcjonalności aplikacji, interfejs użytkownika, tworzy i wykorzystuje połączenie z bazą danych Na ocenę bardzo dobrą student samodzielnie wykorzystuje wiedzę i umiejętności praktyczne zdobyte w trakcie realizacji modułu oraz pozyskaną samodzielnie do tworzenia aplikacji WWW, prawidłowo realizuje funkcjonalności aplikacji, interfejs użytkownika, tworzy i wykorzystuje połączenie z bazą danych, wykorzystuje dodatkowe frameworki		
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ		
Istnieje możliwość prowadzenia części zajęć (wykład i laboratorium) z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość z wykorzystaniem platformy Microsoft Teams zapewniającej synchroniczny, interaktywny sposób komunikowania się, jako formy uzupełniającej kształcenie prowadzone w siedzibie Uczelni.		