**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Szkolenie techniczne 2 |
| Rocznik studiów | 2019/2020 |
| Kolegium | Informatyki Stosowanej |
| Kierunek studiów | Informatyka |
| Poziom kształcenia | Studia pierwszego stopnia |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | Programowanie |
| Osoba odpowiedzialna | dr inż. Leszek Gajecki, mgr inż. Łukasz Piechocki |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Programowanie |

1. Efekty uczenia się i sposób realizacji zajęć
   1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Wykształcenie umiejętności wykorzystania kontrolek ASP.NET i ich rozmieszczenia |
| C2 | Wykształcenie umiejętności połączenia kontrolek ASP.NET z danymi, podpinanie zdarzeń |
| C3 | Nabycie umiejętności tworzenia praktycznych aplikacji z wykorzystaniem ASP.NET |

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się dla kierunku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | Odniesienie do efektów  uczenia się dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **wiedzy** potrafi | | |
| P\_W01 | Opisać zasady walidacji danych | K\_W03, K\_W07 |
| P\_W02 | Opisać etapy i zdarzenia w życiu strony internetowej |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** potrafi | | |
| P\_U01 | Potrafi efektywnie wykorzystywać narzędzia stosowane w konstruowaniu i dokumentacji procesu wytwarzania oprogramowania | K\_U09 |
| P\_U02 | Potrafi zaprojektować, zaimplementować, weryfikować poprawność i debugować proste programy | K\_U11 |
| P\_U03 | Potrafi wykonać projekt pracując indywidualnie lub w zespole oraz wykonać dokumentację zadania projektowego | K\_U02, K\_U03 |

* 1. Formy zajęć dydaktycznych oraz wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 30 | - | 30 | - | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia niestacjonarne (NST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 20 | - | 20 | - | 6 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Laboratorium | Ćwiczeniowa – zadania praktyczne realizowane na komputerze |
| Projekt | Projekt praktycznego systemu informatycznego z uwzględnieniem etapu opracowania specyfikacji, projektu, implementacji i testowania |

* 1. Treści kształcenia (oddzielnie dla każdej formy zajęć)

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
|
| L1 | Środowisko programistyczne IDE |
| L2 | Generowanie strony WWW w zakresie warstwy backend-owej |
| L3 | Połączenie z bazą danych |
| L4 | Strony WWW z dostępem do danych |
| L5 | Prezentacja danych, strony wzorcowe |
| L6 | Walidacja danych |
| L7 | Backend- techniki zaawansowane |
| L8 | Elementy graficzne strony |
| L9 | Śledzenie , usuwanie i obsługa błędów |
| L10 | Kolokwium |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
|
| P1 | Projekt praktycznej aplikacji internetowej na temat zdefiniowany przez prowadzącego, z uwzględnieniem etapu opracowania specyfikacji, projektu, implementacji i testowania aplikacji |

* 1. Korelacja pomiędzy efektami uczenia się, celami przedmiotu, a treściami kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C3 | L7 |
| P\_W02 | C2,C3 | L2 |
| P\_U01 | C1,C2,C3 | L1-L10,P1 |
| P\_U02 | C1,C2,C3 | L1-L10,P1 |
| P\_U03 | C3 | L1-L10,P1 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się (w odniesieniu do poszczególnych efektów)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_W01 | Zadanie opisowe na kolokwium | Laboratorium |
| P\_W02 | Zadanie opisowe na kolokwium | Laboratorium |
| P\_U01 | Kolokwium – Zadanie problemowe, | Laboratorium |
| P\_U02 | Kolokwium – Zadanie problemowe, | Laboratorium |
| P\_U03 | Zadanie projektowe | Projekt |

* 1. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Efekt  uczenia się | Na ocenę 2  student nie potrafi | Na ocenę 3  student potrafi | Na ocenę 4  student potrafi | Na ocenę 5  student potrafi |
| P\_W01 | Opisać metod/technik programowania i walidacji danych | Opisać metody/techniki programowania i walidacji danych | Porównać metody/techniki programowania i walidacji danych | Oceniać wybrane metody/techniki programowania i walidacji danych |
| P\_W02 | Wymienić etapów w życiu strony, opisać wskazanego etapu lub wskazanego zdarzenia w życiu strony WWW | Wymienić etapy w życiu strony, opisać wskazany etap oraz wskazane zdarzenie w życiu strony WWW | Opisać etapy i zdarzenia w życiu strony WWW. Opisać jedną z metod dostępu do danych | Opisać etapy i zdarzenia w życiu strony WWW. Opisać dwie z metod dostępu do danych |
| P\_U01 | W sposób podstawowy dokumentować kodu źródłowego | W sposób podstawowy dokumentować kod źródłowy | Dokumentować kod źródłowy z wykorzystaniem odpowiedniego narzędzia. | Właściwie i wyczerpująco dokumentować kod źródłowy z wykorzystaniem odpowiedniego narzędzia. |
| P\_U02 | Zaprojektować, zaimplementować, weryfikować poprawność i prostej aplikacji internetowej | Zaprojektować, zaimplementować, weryfikować poprawność i prostej aplikacji internetowej | Zaprojektować, zaimplementować, weryfikować poprawność aplikacji internetowej o średnim stopniu złożoności. Stosować wskazane przez prowadzącego technologie w stopniu dobrym. | Zaprojektować, zaimplementować, weryfikować poprawność aplikacji internetowej o dużym stopniu złożoności. Stosować wskazane przez prowadzącego technologie w stopniu bardzo dobrym |
| P\_U03 | Opracować specyfikacji, zaprojektować aplikacji internetowej, zaimplementować, dokonać testów, przygotować dokumentacji pracy | Opracować specyfikację, zaprojektować aplikację internetową, zaimplementować, dokonać testów, przygotować dokumentację pracy | Opracować specyfikację, zaprojektować aplikację internetową, zaimplementować, dokonać walidacji i testów, przygotować dokumentację pracy | Opracować specyfikację, zaprojektować złożoną aplikację internetową, zaimplementować, dokonać walidacji i testów, przygotować dokumentację pracy w stopniu bardzo dobrym |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Jessy Liberty, Dan Maharry, Dan Hurwitz, ASP.NET 3.5.,tł. Robert Górczyński. Wydawnictwo "Helion", Gliwice 2010 lub nowsze |
| Ian Griffiths, Matthew Adams, Jesse Liberty ; C# : programowanie, tł. Piotr Rajca,Łukasz Suma. - Wyd. 6. - Wydawnictwo "Helion", Gliwice 2012 lub nowsze |
| V. Layka, L. Lachowski, Java : projektowanie aplikacji WWW ,Wydawnictwo Helion, Gliwice 2015 lub nowsze |
| Literatura uzupełniająca |
| Andrew Troelsen, Język C# 2010 i platforma .NET 4.0, Wydawnictwo Naukowe PWN  Rok wydania 2011, także biblioteka IBUK Libra, lub wydanie nowsze (np..NET 4.6) |
| Adam Freeman, ASP.NET MVC 4 : zaawansowane programowanie ;tł.: Robert Górczyński: Helion Gliwice 2013 lub nowsze (np. MVC 5) |
| James Chudley, Jesmond Allen, Projektowanie witryn internetowych : User eXperience : Smashing Magazine. Tł. Tomasz Walczak. Helion, Gliwice 2013 lub nowsze |
| C. Horstmann, Java : techniki zaawansowane, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2017 lub nowsze |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| Udział w L (UB) | 30 | 20 |
| Konsultacje do L (UB) | 6 | 4 |
| Samodzielne przygotowanie się do L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 39 | 51 |
| Udział w i konsultacje do PS (UB) | 30 | 20 |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia PS | 45 | 55 |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **150** | **150** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **6** | **6** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **3** | **2** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **6** | **6** |