**KARTA KURSU (realizowanego w specjalności)**

**BEZPIECZEŃSTWO TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH**

***(nazwa specjalności)***

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Projektowanie bezpiecznych aplikacji |
| Nazwa w j. ang. | Secure applications development |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator | dr hab. Olesia Afanasiewa, prof. UP | Zespół dydaktyczny |
| dr hab. Olesia Afanasiewa, prof. UP |
|  |  |
| Punktacja ECTS\* | 2 |

Opis kursu (cele kształcenia)

|  |
| --- |
| Celem kształcenia jest przekazanie wiedzy teoretycznej oraz praktycznej dotyczącej projektowania bezpiecznych aplikacji.  Kurs prowadzony jest w języku polskim. |

Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza | Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu zasad funkcjonowania sieci internet. |
| Umiejętności | Powinien posiadać umiejętności tworzenia statycznych witryn internetowych (HTML). Powinien posiadać umiejętności pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł. |
| Kursy | Powinien rozumieć konieczność poszerzania swoich kompetencji oraz mieć gotowość podjęcia współpracy w ramach zespołu |

Efekty uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności  (określonych w karcie programu studiów dla specjalności) |
| W01, Student ma wiedzę w zakresie zastosowania nowoczesnych technologii internetowych JavaScript, JSON, BOOTSTRAP.  W02, Student ma wiedzę z zakresu projektowania i programowania dynamicznych serwisów internetowych z wykorzystaniem wybranego języka programowania.  W03, Student ma podstawową wiedzę dotyczącą projektowania i programowania aplikacji internetowych wykorzystujących zasoby baz danych. | W01  W01  W01, W05 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności  (określonych w karcie programu studiów dla specjalności) |
| U01, potrafi zaprojektować “layout” serwisu internetowego z wykorzystaniem nowoczesnych technologii internetowych  U02, potrafi zaprojektować i zaprogramować dynamiczne aplikacje internetowe z wykorzystaniem bazy danych oraz języka Java.  U03, potrafi wykorzystywać do procesu programowania aplikacji internetowych w języku JAVA środowisko programistyczne typu NetBeans. | U01  U01, U07  U01, U07 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności  (określonych w karcie programu studiów dla specjalności) |
| K01, potrafi pracować w grupie nad projektem  K02, potrafi profesjonalnie realizować zadania | K04  K06 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Organizacja | | | | | | | | | | | | | |
| Forma zajęć | Wykład  (W) | Ćwiczenia w grupach | | | | | | | | | | | |
| A |  | K |  | L |  | S |  | P |  | E |  |
| Liczba godzin | 15 |  | |  | | 30 | |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

Opis metod prowadzenia zajęć

|  |
| --- |
| Zajęcia prowadzone są formie wykładów i laboratoriów, na których studenci uzyskują wiedzę teoretyczną oraz praktyczne z zakresu projektowania bezpiecznych aplikacji. |

Formy sprawdzania efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E – learning | Gry dydaktyczne | Ćwiczenia w szkole | Zajęcia terenowe | Praca laboratoryjna | Projekt indywidualny | Projekt grupowy | Udział w dyskusji | Referat | Praca pisemna (esej) | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Inne |
| W01 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| W02 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| W03 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| U01 |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| U02 |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| U03 |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| K01 |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x |
| K02 |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | Zaliczenie z oceną na podstawie zaliczenia z projektów oraz przeprowadzonego kolokwium. |

|  |  |
| --- | --- |
| Uwagi |  |

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

|  |
| --- |
| 1. Struktura serwisów internetowych, elementy JavaScript. 2. Projektowanie stron internetowych. Wykorzystanie frameworku Boostrap, języka HTML styli CSS oraz JavaScript 3. Zasady korzystania z biblioteki komponentów, zdarzenia w obiektach i zasady ich obsługi 4. Programowanie bazodanowych aplikacji klient-serwer z wykorzystaniem technologii JSON/PHP 5. Wykorzystanie technologii AJAX w programowaniu usług w internecie. 6. Wykorzystanie technologii PHP oraz gotowych bibliotek w programowaniu usług w internecie. |

Wykaz literatury podstawowej

|  |
| --- |
| 1. Merkel D., PHP 5: narzędzia dla ekspertów, Helion , Gliwice 2011 2. Darie C. Brinzarea B., Cherechestosa F., Bucica M., AJAX i PHP. Tworzenie interaktywnych aplikacji internetowych, Helion, Gliwice 2006 |

Wykaz literatury uzupełniającej

|  |
| --- |
| 1. Morrison M., Ajax: Niezbędnik projektanta dynamicznych aplikacji, Helion, Gliwice 2008. 2. White E., Eisenhamer J.D., PHP5 w praktyce, Helion, Gliwice 2007. |

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład | 15 |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 30 |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 5 |
| Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć | 10 |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu | - |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie) | 5 |
| Przygotowanie do egzaminu | - |
| Ogółem bilans czasu pracy | | 65 |
| Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | | 2 |