

Analiza i testowanie systemów informatycznych

| Wydział Informatyki | | | | | |
|---|--|--------------|--|---|-------------|
| Nazwa programu kształcenia (kierunku) | Informatyka | | Poziom i forma studiów | II stopień dla abs. st. inż. kier. Inf. niestacjonarne | |
| Specjalność | Systemy Informatyczne | | Ścieżka dyplomowania | 2017/2018L - 2018/2019L | |
| Nazwa przedmiotu | Analiza i testowanie systemów informatycznych | | Kod przedmiotu | INZ2ATS | |
| Rodzaj przedmiotu | obowiązkowy | Semestr 2 | Punkty ECTS | 6 | |
| Liczba godzin w semestrze | W - 16 Ćw - 0 PS - 16 P - 0 L - 0 S - 0 | | | | |
| Przedmioty wprowadzające | | | | | |
| Założenia i cele przedmiotu | Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy dotyczącej testowania jako bardzo ważnej fazy cyklu życia oprogramowania. Student zostanie wyposażony w wiedzę na temat: testów czarnej i białej skrzynki, testowania specyfikacji wymagań, testowania aplikacji internetowych, narzędzi do automatycznego testowania, pisania planu testów, raportowania wyników z testowania, perspektyw w zawodzie testera oprogramowania. Student wykształci umiejętności: planowania, testowania, pisania przypadków testowych, dokumentowania wyników z przeprowadzonych testów, używania narzędzi wspierających proces testowy. Celem przedmiotu jest również wykształcenie umiejętności skutecznego komunikowania się w zakresie odnajdywanych problemów z innymi członkami zespołu projektowego. | | | | |
| Forma zaliczenia | Wykład zaliczony jest na podstawie PS lub na podstawie pisemnego zaliczenia Pracownia specjalistyczna - Ostateczna ocena wystawiana jest za prezentację oraz za przedstawione, zrealizowane techniki testowania w przykładowym programie, dokumencie. | | | | |
| Treści programowe | Testowanie w cyklu życia oprogramowania. Aksjomaty testowania. Testowanie specyfikacji wymagań. Testy czarnej skrzynki. Podział na klasy równoważności. Testowanie wartości brzegowych. Testowanie zmian stanów. Analiza kodu. Testowanie strukturalne. Pokrycie danych i kodu. Testowanie łatwości korzystania (ang. usability). Testowanie stron www. Narzędzia do automatyzacji i testowania. Selenium - aplikacja do testów automatycznych, regresyjnych i wydajnościowych. Planowanie testowania. Pisanie zadań testowych. Raportowanie błędów. Przykładowe zadania na egzamin ISTQB. | | | | |
| Metody dydaktyczne | | | | | |
| Efekt kształcenia | Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny. | | | Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | |
| EK1 | zna i rozumie miejsce testowania w cyklu życia oprogramowania | | | K_W08 | |
| EK2 | zna i rozumie podstawowe metody i techniki stosowane w testowaniu oprogramowania | | | K_W09 | |
| EK3 | student potrafi wykonać plan testów | | | K_U10 | |
| EK4 | student potrafi definiować, wykonywać i dokumentować przypadki testowe | | | K_U15 | |
| EK5 | student potrafi współpracować i organizować pracę w grupie; ma umiejętności z zakresu soft skills | | | K_K07 | |
| EK6 | student potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role | | | K_K03 | |
| Nr efektu kształcenia | Metoda weryfikacji efektu kształcenia | | | Forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja | |
| EK1 | pisemne zaliczenie wykładu, projekt, pracownia specjalistyczne | | | W Ps P | |
| EK2 | pisemne zaliczenie wykładu, projekt, pracownia specjalistyczne | | | W Ps P | |
| EK3 | pisemne zaliczenie wykładu, projekt, pracownia specjalistyczne | | | W P Ps | |
| EK4 | projekt, pracownia specjalistyczne | | | P Ps | |
| EK5 | zaliczenie projektu na pracowni specjalistycznej | | | P Ps | |
| EK6 | projekt, pracownia specjalistyczne | | | P, Ps | |
| Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach) | 1 - Udział w wykładach | | | 8x2h | 16 |
| | 2 - Udział w pracowni specjalistycznej | | | 8x2h | 16 |
| | 3 - Udział w konsultacjach związanych z wykładami/pracownią specjalistyczną | | | | 10 |
| | 4 - Przygotowanie do zaliczenia wykładu | | | | 40 |
| | 5 - Praca projektowa (wykonywanie zadań domowych) | | | | 68 |
| | | | | RAZEM: | 150 |
| Wskaźniki ilościowe | Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela: (3)+(2)+(1) | | | 42 | ECTS 1,5 |
| | Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym: (5)+(2) | | | 84 | 3,5 |
| Literatura podstawowa | R. Patton: Testowanie oprogramowania. Wydawnictwo MIKOM, 2002. B. Wiszniewski, B. Bereza-Jarociński: Teoria i praktyka testowania programów. Wydawnictwo PWN, 2006. | | | | |
| Literatura uzupełniająca | J. Nielsen, H. Loranger: Optymalizacja funkcjonalności serwisów internetowych. Wydawnictwo Helion, 2007. Marnie L. Hutcheson: Software Testing Fundamentals: Methods and Metrics. Wiley Publishing, Inc., 2003. D. Graham, E. Van Veenendaal, I. Evans, R. Black: Foundations of Software Testing: ISTQB Certification. Cengage Learning, Inc., 2008. | | | | |
| Jednostka realizująca | Katedra Oprogramowania | Program | Wpisać osobę, która opracowała program | | |
| Data opracowania programu | 1 lipca 2015 | opracował(a) | dr hab. Stanisław Jarząbek, mgr inż. Paweł Zabielski | | |

