



WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ I ZARZĄDZANIA
pod auspicjami Polskiej Akademii Nauk

01-447 Warszawa ul. Newelska 6, tel. (+48 22) 34-86-520, www.wit.edu.pl

Wydział Informatycznych Technik Zarządzania

Studia podyplomowe

BEZPIECZEŃSTWO I JAKOŚĆ SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

PROGRAM NAUCZANIA PLAN STUDIÓW



Studia podyplomowe

BEZPIECZEŃSTWO I JAKOŚĆ SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

Semestr 1

Moduły podstawowe

Moduł 1.1

Bezpieczeństwo systemów informatycznych – 16 godz. + 8 godz. laboratorium + 8 godz. projektu, 8 ECTS

Bezpieczeństwo wewnętrzne , zewnętrzne.
Zabezpieczenia fizyczne, programowe i proceduralne.
Biometryczne metody kontroli dostępu.
Informatyka kwantowa – nadzieja czy złudzenie.
Podstawy kryptografii oraz szyfrowanie PGP.
Standardy bezpieczeństwa.
Audyt systemów informatycznych.
Bezpieczeństwo w e- gospodarce.
Bezpieczeństwo internetowe – protokoły http i https.
Wirusy i ochrona przed nimi
Jakość bezpieczeństwa IT jako odporność najsłabszego ogniwa

Moduł 1.2

ITIL - Standard zarządzania Usługami Serwisowymi IT – 16 godz. + 8 godz. laboratorium + 8 godz. projektu, 8 ECTS

Historia standardów wykonywania usług IT
Różnice pomiędzy wersją 2.0 i 3.0 standardu ITIL
Strategia serwisu
Projektowanie Serwisu
Wdrożenie Usług Serwisowych – uruchomienie i zakończenie serwisu
Działanie Operacyjne Serwisu
Weryfikacja działania serwisu
Znaczenie warunków OLA i SLA dla budowy długofalowych relacji z klientem
Komunikacja w zakresie uruchamiania i realizacji Usług Serwisowych – wewnętrzna dostawcy oraz dostawcy ze szczeblami zarządzania Zamawiającego
Założenia standardowej Umowy Serwisowej i jej rola w komunikacji i budowie długofalowych relacji z klientem.

Moduł 1.3

Podstawowe zagadnienia testowania – 8 godz. 3 ECTS

Terminologia;
Dlaczego testowanie jest niezbędne;
Proces testowania;
Psychologia testowania;
Oczekiwane wyniki;
Priorytetyzacja testów;

Siedem zasad testowania;
Etyka zawodu testera;

Moduł 1.4

Testy w cyklu życia oprogramowania – 8 godz. 3 ECTS. Poprzednik moduł 1.3

Podstawowe modele wytwórcze;
Model V i model W;
Testy jednostkowe, integracyjne, systemowe i akceptacyjne, funkcjonalne i нефункционалне;
Testy oparte na doświadczeniu i eksploracyjne;
Testy czarnoskrzynkowe i białoskrzynkowe;
Testy regresyjne;
Testy pielęgnacyjne;

Moduł 1.5

Dokumentacja w procesie wytwarzania i testowania aplikacji – 8 godz. 3 ECTS. Poprzednik moduł 1.4

Dokumentacja wytwórcza;
Dokumentacja testerska (IEEE 829:1998);
Sposoby działania testera w przypadku niekompletnej dokumentacji projektowej;
Metody pozyskiwania informacji;

Moduł 1.6

Testy statyczne w projektach informatycznych – 4 godz., 2 ECTS. Poprzednik moduł 1.4

Zarządzanie kosztami. Analiza wariantów
Źródła finansowania projektu. Montaż finansowy
Metody oceny efektywności projektu
Tworzenie budżetu projektu. Harmonogram rzeczowo finansowy
Rentowność finansowa i ekonomiczna projektu (analiza kosztów i korzyści)
Kontrola budżetu w czasie realizacji projektu

Moduł 1.7

Normy ISO w IT – 12 godz., 3 ECTS

Norma ISO/IEC 20000 - pierwszy międzynarodowy standard dla zarządzania serwisem IT.
Norma ISO 15408 jako podstawa do oceny właściwości zabezpieczeń produktów i systemów teleinformatycznych
Norma ISO 27001 oparta jest na założeniach brytyjskiego standardu bezpieczeństwa BS 7799 - zestaw wytycznych dla wdrożenia i utrzymania bezpieczeństwa informacji w przedsiębiorstwie
Norma ISO 9241 - definicja użyteczności jako miara wydajności, efektywności i satysfakcji użytkownika

Razem semestr 1: 104 godz., 30 ECTS



Semestr 2

Moduły specjalistyczne

Moduł 2.1

Zarządzanie jakością w projektach informatycznych – 6 godz. + 6 godz. laboratorium, 4 ECTS

Temat jakość w metodykach zarządzania projektami;
Role zarządzania jakością w projekcie;
Planowanie jakości w projekcie;
Realizacja zarządzania jakością w projekcie
Narzędzia i techniki kontroli jakości

Moduł 2.2

Projektowanie testów systemów informatycznych – 12 godz. + 16 godz. laboratorium, 6 ECTS

Proces projektowania testów;
Techniki czarnoskrzynkowe;
Techniki białoskrzynkowe;
Techniki oparte na doświadczeniu;
Wybór technik testowych;

Moduł 2.3

Zarządzanie testami i zespołami testerów (warsztaty) – 14 godz., 4 ECTS

Organizacja testów;
Planowanie i szacowanie testów;
Monitorowanie postępu prac i nadzór nad testami;
Zarządzanie konfiguracją;
Ryzyka a testowanie;
Zarządzanie incydentami

Moduł 2.4

Narzędzia wspierające testowanie – 20 godz., 6 ECTS

Rodzaje narzędzi testowych;
Śledzenie błędów (Jira, Bugzilla, Mantis, Redmine);
Wspomaganie zarządzania specyfikacją, planami, przypadkami oraz stanem realizacji testów (TestLink);
Wspieranie procesu przeglądu;
Analiza statyczna (Sonar);
Narzędzia do modelowania;
Porównywanie wyników i raportowanie;
Analiza pokrycia;
Monitorowanie systemów;
Zarządzanie konfiguracją;
Zarządzanie budowaniem projektu (Ant, Maven2);
Proces ciągłej integracji (TeamCity, Jenkins);
Skuteczne zastosowanie narzędzi;
Wdrażanie narzędzi w organizacji;

Moduł 2.5

Seminarium dyplomowe/projektowe – 16 godz., 2 ECTS

Moduł 2.6
Projekt końcowy/egzamin końcowy– 8 ECTS

Razem semestr 2: 98 godz., 30 ECTS

Forma zaliczenia przedmiotów/modułów

Semestr 1

moduł	1.1, 1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.11
forma zaliczenia	egz	zal	zal	zal	zal	zal	zal

Semestr 2

moduł	2.1, 2.2	2.3	2.4
forma zaliczenia	zal.	egz	zal