



Katedra Inżynierii Oprogramowania

zaprasza na
studia II stopnia na kierunku informatyka w specjalności
INŻYNIERIA SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH

SYLWETKA ABSOLWENTA SPECJALNOŚCI

Absolwent specjalności *Inżynieria systemów informacyjnych*:

- umie analizować problemy biznesowe i dobrać odpowiednie rozwiązania technologiczne;
- jest przygotowany do wytwarzania systemów informatycznych o dużej złożoności i wysokich wymaganiach jakościowych, zgodnie z wymaganiami użytkownika;
- umie pracować w zespole i ma kompetencje w zakresie zarządzania projektami informatycznymi.

PRZEDMIOTY NA SPECJALNOŚCI

Semestr 1	Inżynieria wymagań	Metody i techniki pozyskiwania, specyfikowania i analizy wymagań, zasady współpracy z klientem, a także zarządzanie wymaganiami, w tym zagadnienia mierzalności i śladowości.
	Zarządzanie projektem informatycznym	Najważniejsze zagadnienia dotyczące planowania i organizowania projektów informatycznych, a także tworzenia odpowiedniego zespołu, zarządzania nim, komunikacji z klientem i zarządzania ryzykiem w projekcie.
	Użyteczność oprogramowania	Nowoczesne podejście do jakości oprogramowania obejmuje pojęcia użyteczności i doświadczenia użytkownika. Zajęcia przybliżają metody i zasady oceny użyteczności z perspektywy kognitywnej, behawioralnej i afektywnej.
	Bezpieczeństwo systemów	Bezpieczeństwo ludzi czy środowiska naturalnego to nadrzędne oczekiwania dotyczące technologii i systemów. Moduł obejmuje metody i techniki analizy ryzyka oraz zasady tworzenia bezpiecznych systemów zawierających oprogramowanie. Omawia również zasady tworzenia dowodów bezpieczeństwa systemów.
Semestr 2	Modelowanie i analiza biznesowa	Modele i metamodely, jakość modeli, ocena narzędzi UML, MDA, MDE, modelowanie biznesowe (BPMN), modelowanie dziedziczne, zastosowanie wzorców analizy, korzyści z modelowania i dobór technik i narzędzi w zależności od specyfiki projektu, przewodniki analizy biznesowej, techniki i kompetencje analityka biznesowego.
	Przetwarzanie danych w biznesie	Tam, gdzie są dane, powinny być również informacje i wiedza. Na tym przedmiocie pokazujemy, w jaki sposób przekształcić dane w wiedzę biznesową poprzez zarządzanie danymi wysokiej jakości, ich przetwarzanie i analizowanie.
	Zarządzanie produktem w branży IT	Praktyczne umiejętności kierownika produktu IT w formie warsztatów: kreowanie produktów, modele biznesowe produktów i usług, prezentacja pomysłu biznesowego, analiza odbioru produktu na rynku.
	Zarządzanie ewolucją systemów informacyjnych	Zarządzanie rozwojem i zmianami systemów informatycznych wraz z ze zmianami wspieranych procesów biznesowych, organizacji i technologii. Zarządzanie poziomem usług IT.
	Laboratorium użyteczności oprogramowania	Zajęcia rozszerzają zagadnienia poznane na przedmiocie <i>użyteczność oprogramowania</i> o praktyczne wykorzystywanie narzędzi UX, takich jak <i>eye-tracking</i> czy sensory biometryczne.
Semestr 3	Strategie informatyzacji	Perspektywa klienta systemów IT: jak pozyskiwać systemy, jak nimi zarządzać, jak ocenić ich opłacalność, jak współpracować z dostawcą systemów, jak zarządzać zasobami IT w firmie.
	Zarządzanie bezpieczeństwem informacji	Bezpieczeństwo zasobów informacyjnych ma zasadniczy wpływ na osiągnięcie celów biznesowych przedsiębiorstw i organizacji oraz jest kluczowe dla zapewnienia ochrony prywatności konsumentów i obywateli. Moduł prezentuje metody i techniki identyfikacji wymagań oraz ich analizy pod kątem doboru właściwego poziomu zabezpieczeń.

FORMY NAUCZANIA NA SPECJALNOŚCI

- zwracamy uwagę na wszystkie składowe kompetencje: wiedza, umiejętności, postawy społeczne
- wprowadzamy formy warsztatowe
- uczymy na poziomie rozwiązywania sytuacji problemowych, a nie zapamiętywania
- udostępniamy wysokiej jakości materiały edukacyjne i pomocnicze
- szeroko wykorzystujemy platformę Moodle (<https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/>)
- w prowadzenie zajęć włączamy ekspertów z przemysłu i innych kierunków studiów.

INDYWIDUALNE MOŻLIWOŚCI ROZWOJU

- uczestnictwo w badaniach i projektach naukowych o krajowym i międzynarodowym zasięgu
- realizacja projektów grupowych we współpracy z partnerami przemysłowymi
- szeroki wybór tematów prac dyplomowych i realizacja własnych tematów
- udział w pracach w studenckim kole naukowym:



PRZYKŁADY TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH

- Ocena wpływu analizy biznesowej na jakość realizowanego systemu
- Model kompetencji Scrum Mastera w metodyce Scrum
- Implementacja wyszukiwania pełnotekstowego w multiwyszukiwarce
- Zarządzanie testowaniem funkcjonalnym zapewniające śladowość wymagań
- Zarządzanie wymaganiami z użyciem wzorców wymagań
- Zastosowanie metod kreatywnych w inżynierii oprogramowania
- Obserwacja uczestnicząca stanów emocjonalnych programistów
- Rozbudowa aplikacji edukacyjnej dla dzieci z autyzmem
- Monitor emocji w interakcji człowiek-komputer

OPINIE ABSOLWENTÓW O SPECJALNOŚCI ISI

Najważniejsze dla mnie było to, że specjalność łączy głęboką wiedzę techniczną wytwarzania oprogramowania ze zrozumieniem procesu wytwórczego, jakości i bezpieczeństwa systemów

Andrzej, kierownik, ASSECO Poland

Specjalność nauczyła mnie spoglądania na produkt informatyczny nie tylko z „poziomu kodu źródłowego”

Tomek, analityk, COMARCH

Bardzo dużo zawdzięczam tym studiom m.in.: otwarty i koncepcyjny sposób myślenia o systemach. Dzięki katedrze nauczyłem się biznesowego podejścia do procesu tworzenia systemów, które teraz okazuje się nie do przecenienia.

Piotr, właściciel firmy BILANDER IT

Nauczyłem się tu jak funkcjonuje proces wytwórczy, jak nim sterować oraz jak zarządzać jakością i bezpieczeństwem oprogramowania.

Marcin, Security Program Manager, MICROSOFT, USA

Ta specjalność dała mi szersze spojrzenie na projekt informatyczny, na poszczególne etapy projektowania systemu, na ludzki (a nie tylko techniczny) aspekt informatyki.

programista, COMARCH

WIĘCEJ INFORMACJI

- na stronie <http://eti.pg.edu.pl/katedra-inzynierii-oprogramowania/dla-kandydatow>
- na VI piętrze na tablicy informacyjnej obok schodów