



# 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

<b>Semestr 1</b>	<b>Inżynieria wymagań</b>	Metody i techniki pozyskiwania, specyfikowania i analizy wymagań, zasady współpracy z klientem, a także zarządzanie wymaganiami, w tym zagadnienia mierzalności i śladowości.
	<b>Zarządzanie projektem informatycznym</b>	Najważniejsze zagadnienia dotyczące planowania i organizowania projektów informatycznych, a także tworzenia odpowiedniego zespołu, zarządzania nim, komunikacji z klientem i zarządzania ryzykiem w projekcie.
	<b>Użyteczność oprogramowania</b>	Nowoczesne podejście do jakości oprogramowania obejmuje pojęcia użyteczności i doświadczenia użytkownika. Zajęcia przybliżają metody i zasady oceny użyteczności z perspektywy kognitywnej, behawioralnej i afektywnej.
	<b>Bezpieczeństwo systemów</b>	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.
<b>Semestr 2</b>	<b>Modelowanie i analiza biznesowa</b>	Modele i metamodele, 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.
	<b>Przetwarzanie danych w biznesie</b>	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.
	<b>Zarządzanie produktem w branży IT</b>	Praktyczne umiejętności przekazane w formie warsztatów: kreowanie nowych produktów, modele biznesowe produktów i usług, umiejętność prezentacji pomysłów biznesowych, praca kierownika produktu.
	<b>Zarządzanie ewolucją systemów informacyjnych</b>	Zarządzanie rozwojem i zmianami systemów informatycznych wraz z ze zmianami wspieranych procesów biznesowych, organizacji i technologii. Zarządzanie poziomem usług IT.
	<b>Laboratorium użyteczności oprogramowania</b>	Zajęcia rozszerzają zagadnienia poznane na przedmiocie <i>użyteczność oprogramowania</i> o praktyczne wykorzystywanie narzędzi UX, takich jak <i>eye-tracking</i> czy sensory biometryczne.
<b>Semestr 3</b>	<b>Strategie informatyzacji</b>	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.
	<b>Zarządzanie bezpieczeństwem informacji</b>	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 ([eNauczanie.pg.gda.pl](http://eNauczanie.pg.gda.pl))
- 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 studenckich kół naukowych:



## 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