

Wydział Informatyki

Nazwa kierunku studiów: Informatyka

Obszar/obszary kształcenia: nauki techniczne

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarna i niestacjonarna

Poziom kształcenia: pierwszy

Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

| Kod | Efekt kształcenia dla programu kształcenia | Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów | Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera) |
|---------------|--|---|--|
| Wiedza | | | |
| I_1A_W01 | ma wiedzę z matematyki teoretycznej ze szczególnym uwzględnieniem stosowanych aspektów, matematyki dyskretnej oraz matematyki stosowanej | T1A_W01 T1A_W07 | InzA_W02 |
| I_1A_W02 | ma wiedzę z fizyki, ze szczególnym uwzględnieniem jej stosowanych aspektów z zakresu informatyki | T1A_W01 | |
| I_1A_W03 | zna podstawy elektroniki, techniki analogowej i cyfrowej, ze szczególnym uwzględnieniem ich stosowanych aspektów, niezbędne do opisu i analizy działania systemów elektronicznych, w tym systemów zawierających układy programowalne | T1A_W01 T1A_W02 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07 | InzA_W01 InzA_W02 |
| I_1A_W04 | ma podstawową wiedzę dotyczącą systemów operacyjnych | T1A_W04 T1A_W07 | InzA_W02 |
| I_1A_W05 | ma wiedzę w zakresie algorytmizacji i zasad tworzenia struktur danych | T1A_W03 T1A_W07 | InzA_W02 |
| I_1A_W06 | zna wybrane języki i techniki programowania, podstawowe techniki projektowania i wytwarzania aplikacji oraz systemów informatycznych | T1A_W03 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07 T1A_W09 | InzA_W01 InzA_W02 InzA_W04 InzA_W05 |
| I_1A_W07 | ma wiedzę w zakresie technologii sieciowych | T1A_W03 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07 | InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05 |
| I_1A_W08 | ma wiedzę w zakresie budowy i zasad funkcjonowania systemów baz danych | T1A_W03 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07 | InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05 |
| I_1A_W09 | ma podstawową wiedzę dotyczącą systemów telekomunikacyjnych | T1A_W02 T1A_W06 T1A_W07 | InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05 |
| I_1A_W10 | zna podstawowe architektury systemów komputerowych, w tym systemów wbudowanych | T1A_W03 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07 | InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05 |
| I_1A_W11 | ma elementarną wiedzę w zakresie podstaw zarządzania przedsięwzięciami (projektami) informatycznymi | T1A_W08 T1A_W09 | InzA_W03 InzA_W04 |
| I_1A_W12 | ma podstawową wiedzę dotyczącą metod sztucznej inteligencji | T1A_W03 | InzA_W05 |
| I_1A_W13 | zna podstawy grafiki komputerowej i technik wizualizacji | T1A_W04 | InzA_W05 |
| I_1A_W14 | zna wybrane metody i techniki służące do komunikacji człowieka z komputerem | T1A_W03 T1A_W07 T1A_W08 | InzA_W02 InzA_W03 InzA_W05 |

| Kod | Efekt kształcenia dla programu kształcenia | Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów | Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera) |
|---------------------|---|---|--|
| I_1A_W15 | ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, prawnych, etycznych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w dziedzinie informatyki | T1A_W08 T1A_W10 T1A_W11 | InzA_W03 |
| I_1A_W16 | ma wiedzę dotyczącą możliwości zastosowania informatyki w różnych dziedzinach aktywności ludzkiej (np. w przemyśle, zarządzaniu i medycynie) | T1A_W04 T1A_W08 T1A_W10 T1A_W11 | InzA_W01 InzA_W03 |
| I_1A_W17 | zna podstawowe metody gromadzenia i przetwarzania danych i informacji | T1A_W03 T1A_W07 | InzA_W02 InzA_W05 |
| I_1A_W18 | ma wiedzę w zakresie podstaw modelowania systemów | T1A_W03 T1A_W07 | InzA_W02 |
| I_1A_W19 | zna podstawowe pojęcia związane ze sterowaniem procesami fizycznymi | T1A_W02 | |
| I_1A_W20 | zna wybrane metody i techniki dotyczące podstaw podejmowania decyzji | T1A_W02 | |
| I_1A_W21 | ma wiedzę w zakresie technologii mobilnych | T1A_W02 T1A_W05 T1A_W07 T1A_W08 | InzA_W01 InzA_W02 InzA_W03 |
| I_1A_W22 | zna podstawy zasad zapewniania bezpieczeństwa systemów informatycznych | T1A_W03 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07 T1A_W08 | InzA_W01 InzA_W02 InzA_W03 |
| I_1A_W23 | ma wiedzę w zakresie systemów internetowych | T1A_W02 T1A_W05 T1A_W07 T1A_W08 | InzA_W03 |
| I_1A_W24 | ma wiedzę w zakresie podstaw systemów informacji przestrzennej | T1A_W01 T1A_W05 | |
| Umiejętności | | | |
| I_1A_U01 | potrafi w zakresie podstawowym projektować, implementować i testować oprogramowanie | T1A_U01 T1A_U02 T1A_U04 T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U01 InzA_U02 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U02 | potrafi aktywnie uczestniczyć w pracach projektowych zespołowych i indywidualnych | T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U07 T1A_U11 T1A_U12 | InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U03 | umie oceniać przydatność i stosować różne paradygmaty programowania, języki i środowiska programistyczne do rozwiązywania problemów dziedzinowych | T1A_U01 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 | InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 |
| I_1A_U04 | ma podstawowe umiejętności w zakresie programowania i podnoszenia niezawodności systemów wbudowanych | T1A_U08 T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U01 InzA_U02 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U05 | potrafi tworzyć i posługiwać się dokumentacją techniczną | T1A_U01 T1A_U02 T1A_U06 T1A_U07 T1A_U13 | InzA_U05 |
| I_1A_U06 | umie na poziomie podstawowym konfigurować systemy komputerowe | T1A_U01 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U07 | potrafi na poziomie podstawowym projektować, konfigurować i zarządzać sieciami komputerowymi | T1A_U01 T1A_U08 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U01 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |

| Kod | Efekt kształcenia dla programu kształcenia | Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów | Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera) |
|----------|--|---|--|
| I_1A_U08 | ma umiejętność konfigurowania urządzeń wchodzących w skład systemów telekomunikacyjnych i mobilnych | T1A_U08 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U01 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U09 | potrafi projektować i wytwarzać proste systemy internetowe | T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U10 | potrafi na poziomie podstawowym administrować bezpieczeństwem i oceniać bezpieczeństwo systemów informatycznych | T1A_U10 T1A_U11 T1A_U12 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U11 | ma umiejętność projektowania i tworzenia systemów relacyjnych baz danych | T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U02 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U12 | umie praktycznie zastosować technologie informatyczne w organizacjach ze szczególnym uwzględnieniem biznesu | T1A_U01 T1A_U07 T1A_U11 | InzA_U04 |
| I_1A_U13 | ma umiejętności w zakresie znajomości języka obcego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów | T1A_U01 T1A_U03 T1A_U06 | |
| I_1A_U14 | ma umiejętność tworzenia interfejsów użytkownika oraz wykorzystania różnych sposobów komunikacji z systemami komputerowymi | T1A_U07 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U15 | potrafi wykorzystywać poznane metody, modele matematyczne oraz symulacje komputerowe do rozwiązywania prostych problemów inżynierskich | T1A_U08 T1A_U09 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U01 InzA_U02 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U16 | ma umiejętność wykrywania związków i zależności w procesach zachodzących w systemach rzeczywistych i tworzenia modeli komputerowych | T1A_U09 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U02 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U17 | potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi rozwiązania prostego zadania inżynierskiego, typowego dla reprezentowanej dyscypliny inżynierskiej oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia | T1A_U01 T1A_U15 | InzA_U07 |
| I_1A_U18 | umie opisywać i analizować działanie prostych systemów elektronicznych w tym systemów zawierających układy programowalne | T1A_U13 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U05 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U19 | ma umiejętność wyboru algorytmu i struktur danych do rozwiązania określonego zadania inżynierskiego | T1A_U13 T1A_U15 T1A_U16 | InzA_U05 InzA_U07 InzA_U08 |
| I_1A_U20 | ma umiejętności samokształcania się | T1A_U05 | |

| Kod | Efekt kształcenia dla programu kształcenia | Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów | Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera) |
|--------------------|---|---|--|
| Kompetencje | | | |
| I_1A_K01 | świadomie rozumie potrzeby dokończalcania i dzielenia się wiedzą | T1A_K01 T1A_K07 | |
| I_1A_K02 | świadomie stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad etyki zawodowej | T1A_K02 T1A_K05 | InzA_K01 |
| I_1A_K03 | ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania | T1A_K02 T1A_K03 T1A_K04 | InzA_K01 |
| I_1A_K04 | rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji o rozwoju i osiągnięciach nauki w zakresie informatyki | T1A_K02 T1A_K07 | InzA_K01 |
| I_1A_K05 | rozumienie potrzebę mobilności | T1A_K04 T1A_K06 | InzA_K02 |
| I_1A_K06 | ma kompetencje w zakresie kształtowania postaw patriotyzmu, humanizmu i tolerancji oraz otwartości i współpracy w środowiskach wielokulturowych | T1A_K03 T1A_K06 | InzA_K02 |
| I_1A_K07 | rozumie społeczny i zawodowy kontekst informatyki oraz związanych z nim aspektów prawnych i etycznych | T1A_K02 T1A_K03 T1A_K05 T1A_K07 | InzA_K01 |
| I_1A_K08 | ma nawyki do prowadzenia zdrowego trybu życia | T1A_K02 | InzA_K01 |