



Program studiów

Kierunek: Informatyka Techniczna

Spis treści

| | |
|---|----|
| Ogólna charakterystyka kierunku studiów i programu studiów | 3 |
| Ogólne informacje o programie studiów | 5 |
| Warunki rekrutacji na studia | 7 |
| Efekty kierunkowe | 8 |
| Tabela zgodności kompetencji inżynierskich (Inz) z kierunkowymi efektami uczenia się (KEU) | 10 |
| Matryca pokrycia efektów kierunkowych | 11 |
| Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć | 15 |
| Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie | 20 |
| Łączna liczba punktów ECTS | 26 |
| Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału | 27 |

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

| | |
|--|--|
| Nazwa wydziału: | Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej |
| Nazwa kierunku: | Informatyka Techniczna |
| Poziom: | Studia inżynierskie I stopnia |
| Profil: | Ogólnoakademicki |
| Forma: | Stacjonarne |
| Klasyfikacja ISCED: | |
| Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie: | 210 |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: | inżynier |
| Termin rozpoczęcia cyklu: | 2026/2027, semestr zimowy |
| Czas trwania studiów (liczba semestrów): | 7 |

Dziedzina/-y nauki, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych

Dyscyplina/-y naukowa/-e, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

| Dyscyplina | Udział procentowy | ECTS |
|--|-------------------|------|
| Informatyka techniczna i telekomunikacja | 91% | 191 |
| Inżynieria materiałowa | 9% | 19 |

Wskazanie związku kierunku studiów ze strategią rozwoju i misją uczelni

Priorytetem strategii AGH w obszarze kształcenia jest wysoka jakość procesu kształcenia oraz jak najlepsza pozycja absolwentów Uczelni na rynku pracy. System kształcenia przyjęty w AGH zmierza do kształtowania u studentów umiejętności pozyskiwania i wykorzystywania wiedzy, logicznego, konstruktywnego i perspektywicznego myślenia, szybkiego i trafnego wnioskowania oraz podejmowania optymalnych decyzji.

Kierunek Informatyka Techniczna realizuje cele stawiane w strategii i misji AGH, nastawiony jest na kształcenie w zakresie nowoczesnych technologii. Mobilność poziomą studentów zapewnia wspólna realizacja wybranych elementów programu studiów na kierunkach pokrewnych prowadzonych w ramach Wydziału. Zadbano również o ujednoczenie punktowego systemu rozliczania postępów studenta (ECTS). Łącząc w sobie solidną wiedzę inżynierską z podstawami nauk ścisłych doskonale wpisuje się w rozwój zakładanej zarówno w strategii AGH, jak i promowanej przez MNiSW gospodarki opartej na wiedzy.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów potrzeb społeczno-gospodarczych oraz zgodności zakładanych efektów uczenia się z tymi potrzebami

Kształcenie na kierunku Informatyka Techniczna dobrze wpisuje się w strategię i misję uczelni. Odpowiednio modyfikowany i rozwijany program kształcenia we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi zapewnia absolwentom odpowiednie przygotowanie do przyszłej pracy zawodowej, wyposażając ich w przydatną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się, w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych oraz potrafi inspirować i organizować uczenie się innych osób.

Ścieżki kształcenia - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

Ścieżki dyplomowania - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

Nazwy specjalności w języku polskim oraz w języku angielskim

Nazwa [pl]

Nazwa [en]

Ogólne informacje o programie studiów

Kierunek: Informatyka Techniczna

Ogólne informacje związane z programem studiów (ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia, typowe miejsca pracy i możliwości kontynuacji kształcenia przez absolwentów)

Celem kształcenia na kierunku "Informatyka Techniczna" (do roku 2019 prowadzonego jako "Informatyka Stosowana") jest przekazanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do tworzenia oprogramowania oraz wykorzystywania systemów komputerowych we wszystkich obszarach zastosowań, w szczególności tych związanych z różnymi dziedzinami techniki i biznesu.

Program nauczania obejmuje rozmaite aspekty informatyki, włączając elementy podstaw teoretycznych, skupia się jednak na umiejętnościach praktycznych: projektowaniu i implementacji systemów komputerowych, administracji systemami, analizie danych, technikach internetowych oraz metodach sztucznej inteligencji.

Jako kierunek inżynierski, którego wielu absolwentów znajdzie zatrudnienie w firmach i instytucjach związanych z techniką, "Informatyka Techniczna" dostarcza także wiedzy podstawowej dotyczącej matematyki, fizyki, mechaniki oraz inżynierii materiałowej.

Absolventki i absolwenci kierunku "Informatyka Techniczna", będąc szczególnie dobrze przygotowani do podjęcia pracy w firmach i instytucjach związanych z techniką, mogą podejmować pracę w dowolnym obszarze zastosowań informatyki, jako wysoko wykwalifikowani programiści lub administratorzy systemów informatycznych.

Kierunek posiada jeden z najwyższych wskaźników zatrudnienia w pracy o profilu zgodnym z kierunkiem kształcenia, już podczas studiów, a także w okresie kilku miesięcy po ukończeniu studiów (zatrudnienie ponad 95% w pierwszym roku po ukończeniu studiów).

Istnieje możliwość kontynuacji kształcenia na kierunku Informatyka Techniczna II stopnia.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wniosków z analizy wyników monitoringu karier zawodowych studentów i absolwentów

Wyniki monitoringu karier zawodowych studentów i absolwentów obejmują zarówno informacje o aktualnym miejscu zatrudnienia, jak również o historii zatrudnienia, co umożliwia śledzenie całej ścieżki kariery. Pozwala to na analizę najbardziej aktualnych stanowisk oraz obowiązków związanych z tymi stanowiskami. Wyniki tej analizy zostały ujęte w planie studiów Informatyki Technicznej i odwzorowane w zakresach tematycznych poszczególnych modułów oraz w modułowych efektach uczenia (MEU).

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wymagań i zaleceń komisji akredytacyjnych, w szczególności Polskiej Komisji Akredytacyjnej i środowiskowych komisji akredytacyjnych

Kierunek przeszedł akredytację Polskiej Komisji Akredytacyjnej w 2023 roku. Głównym zaleceniem komisji było pogłębienie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi rynku IT. W ramach realizacji tych zaleceń przeprowadzone zostały konsultacje środowiskowe z wybranymi firmami, reprezentującymi zarówno małe i średnie przedsiębiorstwa jak i duże korporacje. Spotkania obejmowały dostawców oprogramowania oraz sprzętu. Wyniki przeprowadzonych konsultacji miały wpływ przede wszystkim na opracowanie zakresu merytorycznego przedmiotów, ich kolejność na kolejnych semestrach oraz modułowe efekty uczenia (MEU).

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów przykładów dobrych praktyk

W ramach projektowania programu studiów na kierunku Informatyka Techniczna wykorzystano doświadczenie znanych na świecie uniwersytetów. Wykorzystane zostały najnowsze koncepcje prowadzenia przedmiotów, metod i technik nauczania oraz zarządzania obieralnością przedmiotów w czasie toku studiów. Dzięki temu zaprojektowany program studiów charakteryzuje się elastycznością i bogactwem treści. Wykorzystano m.in. kryteria FEANI (Europejska Federacja Krajowych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych).

Informacja na temat współdziałania w zakresie przygotowania programu studiów z interesariuszami zewnętrznymi, w szczególności stowarzyszeniami i organizacjami zawodowymi, społecznymi

Przygotowanie programu studiów poprzedzone zostało konsultacjami z firmami reprezentującymi rynek IT w Małopolsce o zasięgu krajowym i światowym. Przedstawiciele firm zaprezentowali swoje oczekiwania względem kandydatów do pracy, które uwzględniono

tworząc nowe przedmioty i aktualizując sylabusy już istniejących modułów. Obecny program studiów na poziomie MEU realizuje najważniejsze wymagania rynku na poziomie specjalistycznym, jak również antycypowane kompetencje na poziomie kierowniczym w branży informatycznej.

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

Precyzuje uchwała 18/28.04.2014 Rady Wydziału IMiIP dotycząca zasad organizacji, odbywania i zaliczania praktyk zawodowych (programowych) i dyplomowych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Szczegółowe informacje znajdują się na stronie: <https://www.metal.agh.edu.pl/page/praktyki-wzory-formularzy>

Warunki rekrutacji na studia

Kierunek: Informatyka Techniczna

Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia

Kandydat na studia I stopnia na kierunku Informatyka Techniczna powinien posiadać kompetencje w zakresie matematyki i fizyki typowe dla absolwenta szkoły średniej, najlepiej po ukończeniu klasy matematyczno-fizycznej.

Warunki rekrutacji, z uwzględnieniem laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, a także laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich

Rekrutacja jest prowadzona zgodnie z Uchwałą Senatu AGH w sprawie warunków i trybu rekrutacji na pierwszy rok studiów pierwszego i drugiego stopnia w danym roku akademickim.

Przewidywany limit przyjęć na studia wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów

Minimalna liczba studentów: 15

Maksymalna liczba studentów: 150

Efekty uczenia się

Kierunek: Informatyka Techniczna

Wiedza

| Symbol KEU | Kierunkowe efekty uczenia się | Symbol CEU |
|------------|---|--------------|
| IFT1A_W01 | Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane metody i teorie stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu matematyki, w tym analizy, algebry, statystyki i równań różniczkowych | P6S_WG_A |
| IFT1A_W02 | Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu fizyki, chemii i mechaniki | P6S_WG_A |
| IFT1A_W03 | Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu inżynierii materiałowej i metalurgii | P6S_WG_A |
| IFT1A_W04 | Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu programowania proceduralnego i obiektowego oraz równoległego i mobilnego, algorytmów i struktur danych, architektur komputerów, systemów operacyjnych, sieci komputerowych, inżynierii oprogramowania, baz danych, metod numerycznych, grafiki komputerowej, optymalizacji, systemów wbudowanych, inżynierii internetu, modelowania komputerowego | P6S_WG_A |
| IFT1A_W05 | Zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia oprogramowania i systemów informatycznych | P6S_WG_A_Inz |
| IFT1A_W06 | Zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości, w szczególności związanych z informatyką techniczną | P6S_WK_A_Inz |
| IFT1A_W07 | Zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji; podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z informatyką techniczną, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego | P6S_WK_A |

Umiejętności

| Symbol KEU | Kierunkowe efekty uczenia się | Symbol CEU |
|------------|---|-----------------|
| IFT1A_U01 | Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę związaną z informatyką techniczną i inżynierią materiałową - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: - właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych | P6S_UW_A |
| IFT1A_U02 | Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego | P6S_UK_A |
| IFT1A_U03 | Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, pomiary i symulacje komputerowe związane z informatyką techniczną, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski | P6S_UW_A_Inz_01 |
| IFT1A_U04 | Potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich związanych z informatyką techniczną oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich związanych z informatyką techniczną; dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania | P6S_UW_A_Inz_01 |
| IFT1A_U05 | Potrafi realizować procesy związane z informatyką techniczną, w szczególności takie jak administrowanie systemami i sieciami komputerowymi oraz powiązaniem oprogramowaniem | P6S_UW_A_Inz_02 |

| Symbol KEU | Kierunkowe efekty uczenia się | Symbol CEU |
|------------|--|-----------------|
| IFT1A_U06 | Potrafi projektować, zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz wykonywać, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów, typowe dla informatyki technicznej proste systemy (jak np. oparte na bazach danych, zawierające interfejs graficzny, realizujące symulacje zjawisk fizyczne, wykorzystujące sprzęt równoległy) | P6S_UW_A_Inz_02 |
| IFT1A_U07 | Potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii związanej z informatyką techniczną; brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich; | P6S_UK_A |
| IFT1A_U08 | Potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole; współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym) | P6S_UO_A |
| IFT1A_U09 | Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie | P6S_UU_A |

Kompetencje społeczne

| Symbol KEU | Kierunkowe efekty uczenia się | Symbol CEU |
|------------|---|------------|
| IFT1A_K01 | Rozumie potrzebę krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści; uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu | P6S_KK_A |
| IFT1A_K02 | Rozumie potrzebę wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego; inicjowania działań na rzecz interesu publicznego; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy | P6S_KO_A |
| IFT1A_K03 | Rozumie potrzebę odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, dbałości o dorobek i tradycje zawodu. | P6S_KR_A |

Tabela zgodności kompetencji inżynierskich (Inz) z kierunkowymi efektami uczenia się (KEU)

Kierunek: Informatyka Techniczna

Wiedza

| Symbol CEU | Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie | Odniesienia do KEU |
|--------------|--|--------------------|
| P6S_WG_A_Inz | Absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych | IFT1A_W05 |
| P6S_WK_A_Inz | Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości | IFT1A_W06 |

Umiejętności

| Symbol CEU | Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie | Odniesienia do KEU |
|-----------------|---|-------------------------|
| P6S_UW_A_Inz_01 | Absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich; dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania | IFT1A_U03, IFT1A_U04 |
| P6S_UW_A_Inz_02 | Absolwent potrafi projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów | IFT1A_U05, IFT1A_U06 |

Matryca pokrycia efektów kierunkowych

Kierunek: Informatyka Techniczna

2026/2027/S/li/IMIIP/IFT/all

| Przedmiot | Kod | Semestr | IFT1A_W01 | IFT1A_W02 | IFT1A_W03 | IFT1A_W04 | IFT1A_W05 | IFT1A_W06 | IFT1A_W07 | IFT1A_U01 | IFT1A_U02 | IFT1A_U03 | IFT1A_U04 | IFT1A_U05 | IFT1A_U06 | IFT1A_U07 | IFT1A_U08 | IFT1A_U09 | IFT1A_K01 | IFT1A_K02 | IFT1A_K03 | |
|---|--------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Algebra | MIFTS.li1.00371.26 | 1s | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Analiza matematyczna I | MIFTS.li1.00345.26 | 1s | x | | | | | | | x | | | | | | | | | | x | | |
| Fizyka I | MIFTS.li1.00103.26 | 1s | | x | | | | | | x | | | | | | | | | | x | | |
| Kompetencje interpersonalne | MIFTS.li1.06859.26 | 1s | | | | | | x | x | | | | | | | x | x | | x | x | x | |
| Podstawy informatyki | MIFTS.li1.00072.26 | 1s | | | | x | x | | | | | | x | | x | | | | | x | | x |
| Podstawy inżynierii materiałowej | MIFTS.li2.07401.26 | 1s | | x | x | | | | | x | | | | | | x | x | x | | | | x |
| Podstawy programowania | MIFTS.li1.01049.26 | 1s | | | | x | x | | | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | |
| Architektury komputerów | MIFTS.li1.00694.26 | 1s | | | | x | | | x | x | | | x | | x | | | | | x | | |
| Język angielski B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19698.26 | 2s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| Algorytmy i struktury danych | MIFTS.li2.00477.26 | 2s | | | | x | | | | x | | | | | x | x | x | x | | | x | x |
| Przedmiot humanistyczny lub społeczny 1 | MIFTS.li2.07343.26 | 2s | | | | | | x | x | x | | | x | | | x | x | x | x | | | |
| Analiza matematyczna II | MIFTS.li2.00399.26 | 2s | x | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| Język francuski B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19701.26 | 2s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| Język hiszpański B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19707.26 | 2s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| Język niemiecki B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19704.26 | 2s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| Fizyka II | MIFTS.li2.00144.26 | 2s | x | x | x | | | | | x | | x | | | x | | | | | x | | x |

| Przedmiot | Kod | Semestr | IFT1A_W01 | IFT1A_W02 | IFT1A_W03 | IFT1A_W04 | IFT1A_W05 | IFT1A_W06 | IFT1A_W07 | IFT1A_U01 | IFT1A_U02 | IFT1A_U03 | IFT1A_U04 | IFT1A_U05 | IFT1A_U06 | IFT1A_U07 | IFT1A_U08 | IFT1A_U09 | IFT1A_K01 | IFT1A_K02 | IFT1A_K03 |
|---|--------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Język rosyjski B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19710.26 | 2s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| Procesy wytwarzania metali i stopów | MIFTS.li2.06567.26 | 2s | | x | x | | | | | x | | | x | | | | | | | | |
| Systemy operacyjne i administracja | MIFTS.li2.00702.26 | 2s | | | | x | | | | x | | | | x | | | | | | | |
| Programowanie obiektowe | MIFTS.li2.00248.26 | 2s | | | | x | | | | | | | | | x | | x | | | | |
| Język angielski B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19699.26 | 3s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| Język francuski B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19702.26 | 3s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| Język hiszpański B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19708.26 | 3s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| Język niemiecki B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19705.26 | 3s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| Język rosyjski B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19711.26 | 3s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| Przedmiot humanistyczny lub społeczny 2 | MIFTS.li4.07344.26 | 3s | | | | | | x | x | x | | | | | | x | | | x | x | x |
| Metody numeryczne | MIFTS.li4.00475.26 | 3s | x | | | x | | | | x | | | x | | | | | x | | | |
| Sieci komputerowe | MIFTS.li4.00436.26 | 3s | | | | x | | | x | x | x | | x | x | x | x | | | x | x | x |
| Systemy wbudowane | MIFTS.li4.00476.26 | 3s | | | | x | | | x | x | | x | x | x | x | | | | x | x | x |
| Optymalizacja | MIFTS.li4.01073.26 | 3s | x | | | x | | | | x | | | | | | | | | x | | x |
| Symulacje mechaniki ośrodków ciągłych I | MIFTS.li4.19718.26 | 3s | x | x | | | | | | | | x | x | | x | | | | x | | |
| Wzorce projektowe | MIFTS.li4.07407.26 | 3s | | | | x | | | | | | | | | x | | x | | | | |
| Język angielski B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19700.26 | 4s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| Język francuski B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19703.26 | 4s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| Statystyczna analiza danych | MIFTS.li8.00861.26 | 4s | x | | | x | | | x | x | | x | x | | | x | x | x | x | | x |
| Język hiszpański B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19709.26 | 4s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | |

| Przedmiot | Kod | Semestr | IFT1A_W01 | IFT1A_W02 | IFT1A_W03 | IFT1A_W04 | IFT1A_W05 | IFT1A_W06 | IFT1A_W07 | IFT1A_U01 | IFT1A_U02 | IFT1A_U03 | IFT1A_U04 | IFT1A_U05 | IFT1A_U06 | IFT1A_U07 | IFT1A_U08 | IFT1A_U09 | IFT1A_K01 | IFT1A_K02 | IFT1A_K03 | |
|--|---------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Język rosyjski B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19712.26 | 4s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| Język niemiecki B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19706.26 | 4s | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| Grafika komputerowa | MIFTS.li8.00646.26 | 4s | | | | x | | | | x | | | | | x | | | | | x | | |
| Bazy danych | MIFTS.li8.00396.26 | 4s | | | | x | | | | | | | | | x | | | | | | | |
| Inżynieria oprogramowania | MIFTS.li8.00482.26 | 4s | | | | x | x | | | x | | | x | | x | x | | | | | x | |
| Administracja sieciami komputerowymi i cyberbezpieczeństwo | MIFTS.li8.19719.26 | 4s | | | | x | x | | | x | x | | | x | | x | | | x | x | | x |
| Symulacje mechaniki ośrodków ciągłych II | MIFTS.li8.19720.26 | 4s | | x | | x | | | | | | x | x | | | | x | | | x | | |
| Podstawy sztucznej inteligencji | MIFTS.li8.00647.26 | 4s | x | | | x | | | | x | | x | x | | | | | | | | x | |
| Przedmiot w języku angielskim | MIFTS.li10.01081.26 | 5s | | | | x | x | | | x | x | | | | x | | | | | | x | |
| Programowanie aplikacji okienkowych i mobilnych | MIFTS.li10.03365.26 | 5s | | | | x | x | | x | | | | | | x | | | | | | | |
| Procesy kształtowania metali i stopów | MIFTS.li10.06603.26 | 5s | x | | x | | | | | x | | x | | | | | | | | | | |
| Inżynieria internetu | MIFTS.li10.00361.26 | 5s | | | | x | | | x | x | | | | x | x | | | | | | | |
| Metoda elementów skończonych | MIFTS.li10.00688.26 | 5s | x | x | x | | | | | x | | | | | x | x | | | | | | |
| Programowanie równoległe | MIFTS.li10.00648.26 | 5s | | | | x | x | | | x | | x | x | x | x | x | x | | | | x | |
| Metodyki DevOps | MIFTS.li10.07375.26 | 5s | | | | x | x | | | x | | | x | | x | x | x | | | | x | |
| Obliczenia inżynierskie w Matlabie | MIFTS.li20.00652.26 | 6s | x | | | x | | | | | | x | | | x | | | | | | | |
| Programowanie grafiki 3D | MIFTS.li20.07377.26 | 6s | | | | x | | | | x | | | | | x | | x | x | | | | |
| Modelowanie wieloskalowe | MIFTS.li20.00707.26 | 6s | x | | | | | | | x | | x | | | | | | | | | | x |
| Inżynieria wiedzy i systemy ekspertowe | MIFTS.li20.00708.26 | 6s | | | | x | x | | | x | | | x | | x | | | | | x | | x |
| Analiza i przetwarzanie obrazów | MIFTS.li20.00400.26 | 6s | x | | | x | | | | x | | | x | | x | | | | | | | x |

| Przedmiot | Kod | Semestr | IFT1A_W01 | IFT1A_W02 | IFT1A_W03 | IFT1A_W04 | IFT1A_W05 | IFT1A_W06 | IFT1A_W07 | IFT1A_U01 | IFT1A_U02 | IFT1A_U03 | IFT1A_U04 | IFT1A_U05 | IFT1A_U06 | IFT1A_U07 | IFT1A_U08 | IFT1A_U09 | IFT1A_K01 | IFT1A_K02 | IFT1A_K03 | |
|---|---------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Druk 3D | MIFTS.li20.18103.26 | 6s | x | x | x | | | | | x | x | x | | | | | | | | | | |
| Projektowanie w systemach CAD/CAE | MIFTS.li20.19821.26 | 6s | | x | | x | | | | | | x | x | | | | | | x | | | |
| Praktyka zawodowa | MIFTS.li20.00035.26 | 6s | | | | | | x | x | | | | | | | | | | x | x | x | |
| MLOps Rozwiązania chmurowe i systemy rozproszone | MIFTS.li20.19723.26 | 6s | | | | x | x | | | | | x | | x | x | | | | | | | |
| Programy symulacyjne - odlewanie i przepływy | MIFTS.li40.07376.26 | 7s | x | | x | | | | | x | x | | | | | | x | | | | | |
| Programy symulacyjne - przeróbka plastyczna i obróbka cieplna | MIFTS.li40.00655.26 | 7s | | | x | | | | | x | x | x | | | | | | | | | x | |
| Inżynieria, Algorytmy i Materiały Kwadrokopterów FPV | MIFTS.li40.18104.26 | 7s | x | x | | | | | x | x | x | | | | | | | | x | x | | |
| Systemy zarządzania projektami | MIFTS.li40.18096.26 | 7s | | | x | | x | x | x | x | | | x | | x | | x | | | x | x | |
| Podstawy zarządzania jakością | MIFTS.li40.18093.26 | 7s | | | | | | x | x | x | | | | | | | x | x | x | x | | |
| Cyfryzacja przemysłu | MIFTS.li40.14197.26 | 7s | | | | x | | | | | | x | x | | | | | | | | x | |
| Badania operacyjne i logistyka | MIFTS.li40.00695.26 | 7s | x | | | x | x | x | | x | | | x | | | x | | | | | | x |
| Programy symulacyjne - inżynieria biomedyczna | MIFTS.li40.19724.26 | 7s | | | x | x | | | | | | x | x | | | | x | | x | | | |
| Projekt dyplomowy | MIFTS.li40.00034.26 | 7s | | | | x | x | x | | x | | | | | | | | | x | | | |
| Seminarium dyplomowe | MIFTS.li40.00153.26 | 7s | x | x | | x | x | x | | x | x | x | x | x | | | | | x | | | |
| Suma (obowiązkowy): | | | 12 | 8 | 5 | 25 | 10 | 4 | 8 | 26 | 2 | 11 | 15 | 9 | 20 | 11 | 10 | 6 | 18 | 9 | 12 | |
| Suma (fakultatywny): | | | 6 | 3 | 5 | 10 | 4 | 5 | 5 | 14 | 16 | 9 | 10 | 0 | 6 | 3 | 6 | 3 | 8 | 7 | 5 | |
| Suma: | | | 18 | 11 | 10 | 35 | 14 | 9 | 13 | 40 | 18 | 20 | 25 | 9 | 26 | 14 | 16 | 9 | 26 | 16 | 17 | |

Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć

Kierunek: Informatyka Techniczna

2026/2027/S/li/IMIIP/IFT/all

| Przedmiot | Kod | Semestr | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---------|----------|--------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | P65_WG_A | P65_WG_A_Inz | P65_WK_A_Inz | P65_WK_A | P65_UW_A | P65_UK_A | P65_UW_A_Inz_01 | P65_UW_A_Inz_02 | P65_UO_A | P65_UU_A | P65_KK_A | P65_KO_A | P65_KR_A |
| Algebra | MIFTS.li1.00371.26 | 1s | x | | | | | | | | | | | | |
| Analiza matematyczna I | MIFTS.li1.00345.26 | 1s | x | | | | x | | | | | | x | | |
| Fizyka I | MIFTS.li1.00103.26 | 1s | x | | | | x | | | | | | x | | |
| Kompetencje interpersonalne | MIFTS.li1.06859.26 | 1s | | | x | x | | x | | | x | | x | x | x |
| Podstawy informatyki | MIFTS.li1.00072.26 | 1s | x | x | | | | | x | x | | | x | | x |
| Podstawy inżynierii materiałowej | MIFTS.li2.07401.26 | 1s | x | | | | x | x | | | x | x | | | x |
| Podstawy programowania | MIFTS.li1.01049.26 | 1s | x | x | | | x | x | x | x | x | | x | x | x |
| Architektury komputerów | MIFTS.li1.00694.26 | 1s | x | | | x | x | | x | x | | | x | | |
| Język angielski B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19698.26 | 2s | | | | | | x | | | | | | | |
| Algorytmy i struktury danych | MIFTS.li2.00477.26 | 2s | x | | | | x | x | | x | x | x | | x | x |
| Przedmiot humanistyczny lub społeczny 1 | MIFTS.li2.07343.26 | 2s | | | x | x | x | x | x | | x | x | x | | |
| Analiza matematyczna II | MIFTS.li2.00399.26 | 2s | x | | | | x | | | | | | | | |
| Język francuski B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19701.26 | 2s | | | | | | x | | | | | | | |
| Język hiszpański B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19707.26 | 2s | | | | | | x | | | | | | | |
| Język niemiecki B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19704.26 | 2s | | | | | | x | | | | | | | |

| Przedmiot | Kod | Semestr | Kod | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---------|----------|--------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | P6S_WG_A | P6S_WG_A_Inz | P6S_WK_A_Inz | P6S_WK_A | P6S_UW_A | P6S_UK_A | P6S_UW_A_Inz_01 | P6S_UW_A_Inz_02 | P6S_UO_A | P6S_UU_A | P6S_KK_A | P6S_KO_A | P6S_KR_A |
| Fizyka II | MIFTS.li2.00144.26 | 2s | x | | | | x | | x | x | | | x | | x |
| Język rosyjski B2 - Moduł 1 | MIFTS.li2.19710.26 | 2s | | | | | | x | | | | | | | |
| Procesy wytwarzania metali i stopów | MIFTS.li2.06567.26 | 2s | x | | | | x | | x | | | | | | |
| Systemy operacyjne i administracja | MIFTS.li2.00702.26 | 2s | x | | | | x | | | x | | | | | |
| Programowanie obiektowe | MIFTS.li2.00248.26 | 2s | x | | | | | | | x | x | | | | |
| Język angielski B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19699.26 | 3s | | | | | | x | | | | | | | |
| Język francuski B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19702.26 | 3s | | | | | | x | | | | | | | |
| Język hiszpański B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19708.26 | 3s | | | | | | x | | | | | | | |
| Język niemiecki B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19705.26 | 3s | | | | | | x | | | | | | | |
| Język rosyjski B2 - Moduł 2 | MIFTS.li4.19711.26 | 3s | | | | | | x | | | | | | | |
| Przedmiot humanistyczny lub społeczny 2 | MIFTS.li4.07344.26 | 3s | | | x | x | x | x | | | | | x | x | x |
| Metody numeryczne | MIFTS.li4.00475.26 | 3s | x | | | | x | | x | | | x | | | |
| Sieci komputerowe | MIFTS.li4.00436.26 | 3s | x | | | x | x | x | x | x | | | x | x | x |
| Systemy wbudowane | MIFTS.li4.00476.26 | 3s | x | | | x | x | | x | x | | | x | x | x |
| Optymalizacja | MIFTS.li4.01073.26 | 3s | x | | | | x | | | | | | x | | x |
| Symulacje mechaniki ośrodków ciągłych I | MIFTS.li4.19718.26 | 3s | x | | | | | | x | x | | | x | | |
| Wzorce projektowe | MIFTS.li4.07407.26 | 3s | x | | | | | | | x | x | | | | |
| Język angielski B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19700.26 | 4s | | | | | | x | | | | | | | |
| Język francuski B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19703.26 | 4s | | | | | | x | | | | | | | |

| Przedmiot | Kod | Semestr | Moduły zajęć | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | P6S_WG_A | P6S_WG_A_Inz | P6S_WK_A_Inz | P6S_WK_A | P6S_UW_A | P6S_UK_A | P6S_UW_A_Inz_01 | P6S_UW_A_Inz_02 | P6S_UO_A | P6S_UU_A | P6S_KK_A | P6S_KO_A | P6S_KR_A |
| Statystyczna analiza danych | MIFTS.li8.00861.26 | 4s | x | | x | x | x | x | | x | x | x | | x | |
| Język hiszpański B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19709.26 | 4s | | | | | x | | | | | | | | |
| Język rosyjski B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19712.26 | 4s | | | | | x | | | | | | | | |
| Język niemiecki B2 - Moduł 3 | MIFTS.li8.19706.26 | 4s | | | | | x | | | | | | | | |
| Grafika komputerowa | MIFTS.li8.00646.26 | 4s | x | | | x | | x | | | x | | | | |
| Bazy danych | MIFTS.li8.00396.26 | 4s | x | | | | | | | x | | | | | |
| Inżynieria oprogramowania | MIFTS.li8.00482.26 | 4s | x | x | | x | x | x | x | | | | x | | |
| Administracja sieciami komputerowymi i cyberbezpieczeństwo | MIFTS.li8.19719.26 | 4s | x | x | | x | x | | x | | x | x | | x | |
| Symulacje mechaniki ośrodków ciągłych II | MIFTS.li8.19720.26 | 4s | x | | | | | x | | x | | x | | | |
| Podstawy sztucznej inteligencji | MIFTS.li8.00647.26 | 4s | x | | | x | | x | | | | | x | | |
| Przedmiot w języku angielskim | MIFTS.li10.01081.26 | 5s | x | x | | x | x | | x | | | x | | | |
| Programowanie aplikacji okienkowych i mobilnych | MIFTS.li10.03365.26 | 5s | x | x | x | | | | | x | | | | | |
| Procesy kształtowania metali i stopów | MIFTS.li10.06603.26 | 5s | x | | | x | | x | | | | | | | |
| Inżynieria internetu | MIFTS.li10.00361.26 | 5s | x | | x | x | | | | x | | | | | |
| Metoda elementów skończonych | MIFTS.li10.00688.26 | 5s | x | | | x | x | | x | | | | | | |
| Programowanie równoległe | MIFTS.li10.00648.26 | 5s | x | x | | x | x | x | x | x | | x | | | |
| Metodyki DevOps | MIFTS.li10.07375.26 | 5s | x | x | | x | x | x | x | x | | | x | | |
| Obliczenia inżynierskie w Matlabie | MIFTS.li20.00652.26 | 6s | x | | | | | x | x | | | | | | |
| Programowanie grafiki 3D | MIFTS.li20.07377.26 | 6s | x | | | x | | | x | x | x | | | | |

| Przedmiot | Kod | Semestr | Kod | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|---------|----------|--------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|---|---|
| | | | P6S_WG_A | P6S_WG_A_Inz | P6S_WK_A_Inz | P6S_WK_A | P6S_UW_A | P6S_UK_A | P6S_UW_A_Inz_01 | P6S_UW_A_Inz_02 | P6S_UO_A | P6S_UU_A | P6S_KK_A | P6S_KO_A | P6S_KR_A | | |
| Modelowanie wieloskalowe | MIFTS.li20.00707.26 | 6s | x | | | | x | | x | | | | | | | | x |
| Inżynieria wiedzy i systemy ekspertowe | MIFTS.li20.00708.26 | 6s | x | x | | | | x | | x | x | | | x | | | x |
| Analiza i przetwarzanie obrazów | MIFTS.li20.00400.26 | 6s | x | | | | | x | | x | x | | | | | | x |
| Druk 3D | MIFTS.li20.18103.26 | 6s | x | | | | | x | | x | | | | | | | |
| Projektowanie w systemach CAD/CAE | MIFTS.li20.19821.26 | 6s | x | | | | | | | x | | | | | | | x |
| Praktyka zawodowa | MIFTS.li20.00035.26 | 6s | | | x | x | | | | | | | | | | | x |
| MLOps Rozwiązania chmurowe i systemy rozproszone | MIFTS.li20.19723.26 | 6s | x | x | | | | | | x | x | | | | | | |
| Programy symulacyjne - odlewanie i przepływy | MIFTS.li40.07376.26 | 7s | x | | | | | x | | x | | x | | | | | |
| Programy symulacyjne - przeróbka plastyczna i obróbka cieplna | MIFTS.li40.00655.26 | 7s | x | | | | | x | | x | | | | | | | x |
| Inżynieria, Algorytmy i Materiały Kwadrokopterów FPV | MIFTS.li40.18104.26 | 7s | x | | | x | x | x | | x | | | | x | x | | |
| Systemy zarządzania projektami | MIFTS.li40.18096.26 | 7s | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | | | | x | x |
| Podstawy zarządzania jakością | MIFTS.li40.18093.26 | 7s | | | x | x | x | | | | | x | x | x | x | | |
| Cyfryzacja przemysłu | MIFTS.li40.14197.26 | 7s | x | | | | | | | x | | | | | | | x |
| Badania operacyjne i logistyka | MIFTS.li40.00695.26 | 7s | x | x | x | | x | x | x | | | | | | | | x |
| Programy symulacyjne - inżynieria biomedyczna | MIFTS.li40.19724.26 | 7s | x | | | | | | | x | | x | | | | | x |
| Projekt dyplomowy | MIFTS.li40.00034.26 | 7s | x | x | x | | x | | | | | | | x | | | |
| Seminarium dyplomowe | MIFTS.li40.00153.26 | 7s | x | x | x | | x | | x | x | | | | | | | x |
| Suma (obowiązkowy): | | | 35 | 10 | 4 | 8 | 26 | 11 | 18 | 22 | 10 | 6 | 18 | 9 | 12 | | |
| Suma (fakultatywny): | | | 15 | 4 | 5 | 5 | 14 | 19 | 14 | 6 | 6 | 3 | 8 | 7 | 5 | | |

| Przedmiot | Kod | Semestr | P6S_WG_A | P6S_WG_A_Inz | P6S_WK_A_Inz | P6S_WK_A | P6S_UW_A | P6S_UK_A | P6S_UW_A_Inz_01 | P6S_UW_A_Inz_02 | P6S_UO_A | P6S_UU_A | P6S_KK_A | P6S_KO_A | P6S_KR_A |
|-----------|-----|---------|----------|--------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma: | | | 50 | 14 | 9 | 13 | 40 | 30 | 32 | 28 | 16 | 9 | 26 | 16 | 17 |

Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie

Kierunek: Informatyka Techniczna

2026/2027/S/li/IMIIP/IFT/all

| Nazwa modułu zajęć | Forma zajęć dydaktycznych | Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć | Odniesienia do KEU |
|----------------------------------|---|---|--|
| Algebra | Wykład, Ćwiczenia audytoryjne | Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin | IFT1A_W01 |
| Analiza matematyczna I | Wykład, Ćwiczenia audytoryjne | Aktywność na zajęciach, Egzamin, Odpowiedź ustna, Kolokwium | IFT1A_W01, IFT1A_U01, IFT1A_K01 |
| Fizyka I | Wykład, Ćwiczenia audytoryjne | Egzamin, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium | IFT1A_W02, IFT1A_U01, IFT1A_K01 |
| Kompetencje interpersonalne | Zajęcia warsztatowe | Wykonanie projektu | IFT1A_W06, IFT1A_W07, IFT1A_U07, IFT1A_U08, IFT1A_K02, IFT1A_K03, IFT1A_K01 |
| Podstawy informatyki | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Egzamin, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U04, IFT1A_U06, IFT1A_K01, IFT1A_K03 |
| Podstawy inżynierii materiałowej | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Zaliczenie laboratorium | IFT1A_W02, IFT1A_W03, IFT1A_U01, IFT1A_U07, IFT1A_U08, IFT1A_U09, IFT1A_K03 |
| Podstawy programowania | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe | Aktywność na zajęciach, Egzamin, Zaliczenie laboratorium, Wykonanie projektu | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U01, IFT1A_U06, IFT1A_U07, IFT1A_U08, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_U05, IFT1A_K01, IFT1A_K02, IFT1A_K03 |
| Architektury komputerów | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych | IFT1A_W04, IFT1A_W07, IFT1A_U01, IFT1A_U04, IFT1A_U06, IFT1A_K01 |
| Język angielski B2 - Moduł 1 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Algorytmy i struktury danych | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Aktywność na zajęciach, Egzamin, Zaliczenie laboratorium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych | IFT1A_W04, IFT1A_U01, IFT1A_U09, IFT1A_U06, IFT1A_U07, IFT1A_U08, IFT1A_K02, IFT1A_K03 |

| Nazwa modułu zajęć | Forma zajęć dydaktycznych | Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć | Odniesienia do KEU |
|---|---|--|--|
| Przedmiot humanistyczny lub społeczny 1 | Wykład, Zajęcia seminaryjne | Aktywność na zajęciach | IFT1A_W06, IFT1A_W07, IFT1A_U07, IFT1A_U01, IFT1A_U04, IFT1A_U08, IFT1A_U09, IFT1A_K01 |
| Analiza matematyczna II | Wykład, Ćwiczenia audytoryjne | Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin | IFT1A_W01, IFT1A_U01 |
| Język francuski B2 - Moduł 1 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Język hiszpański B2 - Moduł 1 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Język niemiecki B2 - Moduł 1 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Fizyka II | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Egzamin, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych | IFT1A_W01, IFT1A_W02, IFT1A_W03, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_U06, IFT1A_K03, IFT1A_K01 |
| Język rosyjski B2 - Moduł 1 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Procesy wytwarzania metali i stopów | Wykład, Zajęcia seminaryjne | Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Referat | IFT1A_W03, IFT1A_W02, IFT1A_U01, IFT1A_U04 |
| Systemy operacyjne i administracja | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Aktywność na zajęciach, Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium | IFT1A_W04, IFT1A_U01, IFT1A_U05 |
| Programowanie obiektowe | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe | Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu | IFT1A_W04, IFT1A_U06, IFT1A_U08 |
| Język angielski B2 - Moduł 2 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Język francuski B2 - Moduł 2 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |

| Nazwa modułu zajęć | Forma zajęć dydaktycznych | Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć | Odniesienia do KEU |
|---|---|--|---|
| Język hiszpański B2 - Moduł 2 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Język niemiecki B2 - Moduł 2 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Język rosyjski B2 - Moduł 2 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Przedmiot humanistyczny lub społeczny 2 | Wykład, Zajęcia seminaryjne | Aktywność na zajęciach | IFT1A_W06, IFT1A_W07, IFT1A_U07, IFT1A_U01, IFT1A_K01, IFT1A_K02, IFT1A_K03 |
| Metody numeryczne | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe | Egzamin, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium, Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Projekt, Sprawozdanie | IFT1A_W04, IFT1A_W01, IFT1A_U01, IFT1A_U04, IFT1A_U09 |
| Sieci komputerowe | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Egzamin, Projekt, Sprawozdanie, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja | IFT1A_W04, IFT1A_W07, IFT1A_U01, IFT1A_U02, IFT1A_U04, IFT1A_U05, IFT1A_U07, IFT1A_U06, IFT1A_K01, IFT1A_K02, IFT1A_K03 |
| Systemy wbudowane | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Aktywność na zajęciach, Zaangażowanie w pracę zespołu | IFT1A_W04, IFT1A_W07, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_U05, IFT1A_U06, IFT1A_K02, IFT1A_K03, IFT1A_K01 |
| Optymalizacja | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Egzamin, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium | IFT1A_W01, IFT1A_W04, IFT1A_U01, IFT1A_K01, IFT1A_K03 |
| Symulacje mechaniki ośrodków ciągłych I | Wykład, Zajęcia warsztatowe | Egzamin, Kolokwium, Sprawozdanie | IFT1A_W02, IFT1A_W01, IFT1A_U04, IFT1A_U03, IFT1A_U06, IFT1A_K01 |
| Wzorce projektowe | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Sprawozdanie, Zaangażowanie w pracę zespołu | IFT1A_W04, IFT1A_U06, IFT1A_U08 |
| Język angielski B2 - Moduł 3 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |

| Nazwa modułu zajęć | Forma zajęć dydaktycznych | Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć | Odniesienia do KEU |
|--|---|--|---|
| Język francuski B2 - Moduł 3 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Statystyczna analiza danych | Wykład, Ćwiczenia projektowe | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Projekt | IFT1A_W01, IFT1A_W04, IFT1A_W07, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_U09, IFT1A_U07, IFT1A_U08, IFT1A_K01, IFT1A_K03 |
| Język hiszpański B2 - Moduł 3 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Język rosyjski B2 - Moduł 3 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Język niemiecki B2 - Moduł 3 | Lektorat | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja, Odpowiedź ustna | IFT1A_U02 |
| Grafika komputerowa | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Aktywność na zajęciach, Projekt, Wykonanie projektu | IFT1A_W04, IFT1A_U01, IFT1A_U06, IFT1A_K01 |
| Bazy danych | Wykład, Ćwiczenia projektowe, Ćwiczenia laboratoryjne | Wykonanie projektu, Projekt, Kolokwium | IFT1A_W04, IFT1A_U06 |
| Inżynieria oprogramowania | Wykład, Ćwiczenia projektowe | Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U01, IFT1A_U04, IFT1A_U06, IFT1A_U07, IFT1A_K02 |
| Administracja sieciami komputerowymi i cyberbezpieczeństwo | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie, Zaangażowanie w pracę zespołu, Zaliczenie laboratorium, Wykonanie projektu | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U01, IFT1A_U05, IFT1A_U02, IFT1A_U09, IFT1A_U07, IFT1A_K01, IFT1A_K03 |
| Symulacje mechaniki ośrodków ciągłych II | Wykład, Zajęcia warsztatowe | Egzamin, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Sprawozdanie | IFT1A_W02, IFT1A_W04, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_U08, IFT1A_K01 |
| Podstawy sztucznej inteligencji | Wykład, Ćwiczenia projektowe, Ćwiczenia laboratoryjne | Egzamin, Wykonanie projektu, Sprawozdanie, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych | IFT1A_W01, IFT1A_W04, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_K02 |
| Przedmiot w języku angielskim | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U01, IFT1A_U02, IFT1A_U06, IFT1A_K01 |

| Nazwa modułu zajęć | Forma zajęć dydaktycznych | Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć | Odniesienia do KEU |
|---|--|---|--|
| Programowanie aplikacji okienkowych i mobilnych | Zajęcia warsztatowe | Aktywność na zajęciach | IFT1A_W05, IFT1A_W07, IFT1A_W04, IFT1A_U06 |
| Procesy kształtowania metali i stopów | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Egzamin, Zaliczenie laboratorium | IFT1A_W01, IFT1A_W03, IFT1A_U01, IFT1A_U03 |
| Inżynieria internetu | Wykład, Ćwiczenia projektowe | Aktywność na zajęciach | IFT1A_W04, IFT1A_W07, IFT1A_U05, IFT1A_U06, IFT1A_U01 |
| Metoda elementów skończonych | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Aktywność na zajęciach, Projekt, Egzamin | IFT1A_W01, IFT1A_W02, IFT1A_W03, IFT1A_U01, IFT1A_U06, IFT1A_U07 |
| Programowanie równoległe | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Aktywność na zajęciach, Egzamin, Zaliczenie laboratorium | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_U05, IFT1A_U06, IFT1A_U07, IFT1A_U08, IFT1A_K01 |
| Metodyki DevOps | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne | Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin, Aktywność na zajęciach | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U01, IFT1A_U04, IFT1A_U07, IFT1A_U06, IFT1A_U08, IFT1A_K02 |
| Obliczenia inżynierskie w Matlabie | Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń | IFT1A_W01, IFT1A_W04, IFT1A_U03, IFT1A_U06 |
| Programowanie grafiki 3D | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych | IFT1A_W04, IFT1A_U01, IFT1A_U06, IFT1A_U08, IFT1A_U09 |
| Modelowanie wieloskalowe | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Projekt, Sprawozdanie | IFT1A_W01, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_K03 |
| Inżynieria wiedzy i systemy ekspertowe | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Zaliczenie laboratorium, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt, Udział w dyskusji, Studium przypadków, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U01, IFT1A_U04, IFT1A_U06, IFT1A_K01, IFT1A_K03 |
| Analiza i przetwarzanie obrazów | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Udział w dyskusji, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Kolokwium, Sprawozdanie | IFT1A_W04, IFT1A_W01, IFT1A_U01, IFT1A_U04, IFT1A_U06, IFT1A_K02 |
| Druk 3D | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Egzamin, Kolokwium, Wykonanie projektu | IFT1A_W02, IFT1A_W03, IFT1A_W04, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_U04 |
| Projektowanie w systemach CAD/CAE | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie, Udział w dyskusji | IFT1A_W04, IFT1A_W02, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_K01 |

| Nazwa modułu zajęć | Forma zajęć dydaktycznych | Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć | Odniesienia do KEU |
|---|---|--|---|
| Praktyka zawodowa | Praktyka zawodowa | Sprawozdanie z odbycia praktyki , Potwierdzenie realizacji programu praktyki | IFT1A_W07, IFT1A_W06, IFT1A_K01, IFT1A_K02, IFT1A_K03 |
| MLOps Rozwiązania chmurowe i systemy rozproszone | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe | Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Wykonanie projektu | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_U03, IFT1A_U06, IFT1A_U05 |
| Programy symulacyjne - odlewanie i przepływy | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Projekt, Zaangażowanie w pracę zespołu, Odpowiedź ustna, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń | IFT1A_W01, IFT1A_W03, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_U08 |
| Programy symulacyjne - przeróbka plastyczna i obróbka cieplna | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Wykonanie projektu | IFT1A_W03, IFT1A_U04, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_K02 |
| Inżynieria, Algorytmy i Materiały Kwadrokopterów FPV | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Kolokwium, Projekt, Udział w dyskusji | IFT1A_W01, IFT1A_W02, IFT1A_W07, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_K01, IFT1A_K02 |
| Systemy zarządzania projektami | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Wykonanie projektu, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja | IFT1A_W03, IFT1A_W05, IFT1A_W06, IFT1A_W07, IFT1A_U01, IFT1A_U04, IFT1A_U06, IFT1A_U08, IFT1A_K02, IFT1A_K03 |
| Podstawy zarządzania jakością | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie, Zaliczenie laboratorium, Zaangażowanie w pracę zespołu | IFT1A_W06, IFT1A_W07, IFT1A_U01, IFT1A_U08, IFT1A_U09, IFT1A_K01, IFT1A_K02 |
| Cyfryzacja przemysłu | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wynik testu zaliczeniowego, Sprawozdanie, Projekt | IFT1A_W04, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_K02 |
| Badania operacyjne i logistyka | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Aktywność na zajęciach, Projekt, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Wykonanie projektu | IFT1A_W01, IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_W06, IFT1A_U04, IFT1A_U01, IFT1A_U07, IFT1A_K03 |
| Programy symulacyjne - inżynieria biomedyczna | Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia warsztatowe | Sprawozdanie | IFT1A_W04, IFT1A_W03, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_U08, IFT1A_K01 |
| Projekt dyplomowy | Praca dyplomowa | Przygotowanie pracy dyplomowej | IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_W06, IFT1A_U01, IFT1A_U09 |
| Seminarium dyplomowe | Zajęcia seminaryjne | Przygotowanie pracy dyplomowej | IFT1A_W01, IFT1A_W02, IFT1A_W04, IFT1A_W05, IFT1A_W06, IFT1A_U01, IFT1A_U03, IFT1A_U04, IFT1A_U05, IFT1A_U06, IFT1A_K01 |

ECTS

Kierunek: Informatyka Techniczna

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach:

| | |
|---|-----|
| zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | 119 |
| zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów | 36 |
| zajęć o charakterze praktycznym, kształtujących umiejętności praktyczne, w tym zajęć laboratoryjnych, projektowych, praktycznych i warsztatowych | 95 |
| zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia) | 70 |
| zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne | 5 |
| zajęć z języka obcego | 6 |
| praktyk zawodowych | 4 |
| zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie, z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności (dotyczy tylko studiów o profilu ogólnoakademickim) | 162 |
| zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie (dotyczy tylko studiów o profilu praktycznym) | 0 |

Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału (tzw. zasady studiowania)

Kierunek: Informatyka Techniczna

Zasady wpisu na kolejny semestr

1. Uzyskanie zaliczenia wszystkich obowiązkowych dla danego kierunku, poziomu i profilu kształcenia oraz specjalności modułów zajęć umieszczonych w planie tego semestru studiów.
2. Uzyskanie przez studenta określonej liczby punktów ECTS.

Zasady wpisu na kolejny semestr studiów w ramach tzw. dopuszczalnego deficytu punktów ECTS

Student zostaje wpisany na kolejny semestr, jeśli nie przekroczy dopuszczalnego deficytu punktów, który wynosi 11 ECTS dot. wpisu na sem. 2 oraz 3 I stopnia lub 12 ECTS dla semestrów wyższych.

Dopuszczalny deficyt punktów ECTS

12

Organizacja zajęć w ramach tzw. bloków zajęć (tj. taka organizacja przedmiotów lub poszczególnych form zajęć, która zakłada odstępstwa od cykliczności prowadzenia zajęć w poszczególnych tygodniach w danym semestrze studiów)

Student wybiera grupę tematyczną na 4 semestrze i realizuje ją przez 5, 6 i 7 semestr zgodnie z wytycznymi zapisanymi w programie studiów w systemie Syllabus.

Semestry kontrolne

6

Zasady odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów

Zasady odbywania indywidualnego planu studiów są opisane w Regulaminie Studiów: <https://www.cok.agh.edu.pl/regulamin-studiow-agh/regulamin-studiow-agh-tekst>

Warunki realizacji praktyk zawodowych, w tym w szczególności system kontroli praktyk i ich zaliczania

Student Wydziału IMiIP odbywa praktykę w wybranym przez siebie zakładzie/przedsiębiorstwie. Praktyki studentów mogą być realizowane w krajowych i zagranicznych zakładach/przedsiębiorstwach przemysłowych, instytucjach publicznych i niepublicznych, których charakter działań związany jest z kierunkiem odbywanych studiów. Praktyki mogą być również realizowane w jednostkach organizacyjnych AGH.

Celem praktyki jest przede wszystkim:

- zebranie materiałów do pracy dyplomowej (ew. projektu inżynierskiego),
- sprawdzenie w praktyce wiedzy i umiejętności nabytych w trakcie studiów,
- pomoc przy sprecyzowaniu zainteresowań zawodowych na przyszłość.

Za organizację praktyk na Wydziale IMiIP odpowiedzialny jest Dziekan.

Nadzór dydaktyczny nad przebiegiem praktyk zawodowych (programowych) sprawują wyznaczeni przez Dziekana spośród nauczycieli akademickich Wydziału opiekunowie praktyk (opiekunów praktyk na danym kierunku kształcenia wyznacza Dziekan Wydziału przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego).

Szczegółowe informacje zawarto w Uchwale Rady Wydziału IMiIP nr 18 z dnia 28 kwietnia 2014r. – załącznik 1

Zasady obieralności modułów zajęć

Student realizuje zgodnie moduły z wytycznymi zapisanymi w programie studiów w systemie Syllabus.

Zasady obieralności ścieżek kształcenia, ścieżek dyplomowania lub specjalności albo kwalifikacji na nie

Brak ścieżek kształcenia i dyplomowania.

Warunki i wymagania związane z przygotowaniem projektów dyplomowych i prac dyplomowych oraz realizacją procesu dyplomowania

Zasady dyplomowania zostały zawarte w Regulaminie Studiów AGH par. 25 oraz par. 26 oraz w uchwale Rady Wydziału IMiIP z dnia 26.02.2018 (dot. prac dyplomowych inżynierskich) - załączniki 2

Zasady ustalania ogólnego wyniku ukończenia studiów

Wynik ukończenia studiów wyższych wpisywany do dyplomu oraz suplementu ustalany jest jako średnia ważona następujących ocen:

- 1) średniej ocen ze studiów, ustalonej zgodnie z § 14 Regulaminu Studiów AGH (waga 0,6)
- 2) ostatecznej oceny pracy dyplomowej, ustalonej zgodnie z ust. 4 Regulaminu (waga 0,2)
- 3) oceny egzaminu dyplomowego, ustalonej przez Komisję zgodnie z ust. 4 Regulaminu (waga 0,2)

Inne wymagania związane z realizacją programu studiów wynikające z Regulaminu studiów albo innych przepisów obowiązujących w Uczelni

brak