

Wykaz modułów i bloków obieralnych na studiach niestacjonarnych WGGiŚ na rok akademicki 2023/2024

Kierunek studiów

- [GiK \(st. I stopnia\) na semestr 5 i 6 w r.ak. 2023/2024](#)
- [GiK \(st. I stopnia\) na semestr 7 i 8 w r.ak. 2023/2024](#)

Moduły obieralne na semestr 5

Blok modułów obieralnych informatycznych

Student wybiera 1 moduł z listy.

- Analiza danych w Statistica
- Matlab w geodezji
- Przygotowanie danych zasilających bazy powiatowego zasobu geodezyjnego
- Podstawy Python
- Harmonizacja i integracja internetowych danych przestrzennych
- Rozszerzona rzeczywistość w geodezji i kartografii

Przedmiot wybierany większością głosów.

UWAGA

Opisy modułów w sylabusie rocznika 2021/2022 (<https://sylabusy.agh.edu.pl/>).

W przypadku nierozstrzygnięcia wyborów w pierwszej turze, możliwe będzie uruchomienie II tury wyborów na wybrane moduły.

W przypadku głosu nieważnego (brak wyboru) o przydziale decyduje Pani Prodzian bez możliwości późniejszej zmiany.

Moduły obieralne na semestr 6

Blok modułów w języku obcym GiK

Student wybiera 1 moduł z listy.

- 3D Modelling - basing on data from laser scanning and classical survey
- Automating of ArcGIS Workflows
- Geodetic science and spatial information management
- Image processing in Python
- Mobile Mapping Technology
- Real estate management worldwide

Przedmiot wybierany większością głosów.

UWAGA

Opisy modułów w sylabusie rocznika 2021/2022 (<https://sylabusy.agh.edu.pl/>).

W przypadku nierozstrzygnięcia wyborów w pierwszej turze, możliwe będzie uruchomienie II tury wyborów na wybrane moduły.

W przypadku głosu nieważnego (brak wyboru) o przydziale decyduje Pani Prodzian bez możliwości późniejszej zmiany.

Blok modułów obieralnych uzupełniających GiK semestr 6

Student wybiera 2 moduły z listy.

- Arkusze kalkulacyjne w zaawansowanych technikach przetwarzania danych (3)
- Elementy zarządzania nieruchomościami
- Firma geodezyjna w praktyce (3)
- Fotogrametria i skaning laserowy w praktyce geodezyjnej (3)
- Geoinformacja w służbie Smart City (2)
- Infrastruktury geoinformacyjne (2)
- Kartografia i geowizualizacja w praktyce (3)
- Modelowanie informacji o budynkach, budowlach i infrastrukturze (BIM) (3)
- Narzędzia GIS w gospodarce nieruchomościami (2)
- Nowoczesne metody inwentaryzacji zabytków (3)
- Nowoczesne technologie pomiarowe w badaniach deformacji (3)
- Otwarte zasoby geoinformacyjne (2)
- Planowanie przestrzenne - wybrane zagadnienia (3)
- Podstawy gospodarki i geomatyki leśnej (3)
- Podstawy języka Python (3)
- Podstawy MicroStation z nakładkami tematycznymi (3)
- Python dla każdego (3)
- Skaning laserowy w geodezji inżynierskiej (3)
- Wybrane zagadnienia z zakresu CAD i GIS (3)
- Zastosowanie bezzałogowych statków latających (BSL) w geodezji (3)
- Zastosowanie i integracja różnych metod pomiarowych do wyznaczania kształtu budowli inżynierskich (3)
- Zastosowanie metod inżynierii odwrotnej do modelowania obiektów w inżynierii lądowej (3)

Opisy w/w modułów w sylabusie rocznika 2021/2022

[\(https://sylabusy.agh.edu.pl/\)](https://sylabusy.agh.edu.pl/).

Poniżej przedmioty w procedurze zatwierdzania na rok ak. 2023/24 – nie ujęte jeszcze w sylabusach. Informacje o modułach w załączniku.

- Nowoczesny R dla nauki o danych (3)
- Teledetekcja w planowaniu i monitorowaniu terenów błękitno-zielonej infrastruktury (2)
- Podstawy systemu Linux (2)
- Projektowanie, realizacja i eksploatacja baz danych przestrzennych (2)
- Obrazowe metody dokumentacji zabytków (3)
- Osnovy geodezyjne w pomiarach o wysokiej precyzji (3)
- Rozwiązania WebGIS we współczesnej geodezji, kartografii i geoinformatyce (2)
- Spatial Humanities - GIS w badaniach humanistycznych (2)

Przedmioty, które nie będą oferowane w roku akademickim 2023/24.

- ~~Audyt energetyczny budynków~~
- ~~Data mining i machine learning w analizie informacji o obiektach budowlanych i oddziaływaniach środowiskowych~~
- ~~Elementy prawa budowlanego~~
- ~~Geoinformatyczne oprogramowanie opensource~~
- ~~Integracja i przetwarzanie danych przestrzennych w oprogramowaniu FME~~
- ~~Jakość, standaryzacja, normalizacja w Geodezji i Kartografii~~
- ~~Metody komputerowe projektowania obiektów budowlanych~~
- ~~Mobilne systemy GIS~~
- ~~Nowoczesne technologie w inteligentnych sieciach infrastruktury~~
- ~~Obsługa geodezyjna w kopalniach surowców pospolitych~~
- ~~Podstawy satelitarnej interferometrii radarowej – InSAR~~
- ~~Pomiary budynków w trybie RTN GNSS z wykorzystaniem~~

Przedmioty wybierane większością głosów.

nowatorskich algorytmów

- Pomiary satelitarne w praktyce geodezyjnej
- Wpływ oddziaływań górniczych na obiekty budowlane
- Wykorzystanie technik satelitarnych i laserowych do oceny deformacji obiektów i powierzchni na obszarach przeobrażonych dynamicznie
- Zaawansowane opracowanie obserwacji GNSS
- Zarządzanie projektem
- Zastosowanie pakietu programowego Surfer-Grapher-Voxler do rozwiązywania zagadnień inżynierskich

UWAGA

Opisy modułów w sylabusie rocznika 2021/2022 (<https://sylabusy.agh.edu.pl/>).

W przypadku nierozstrzygnięcia wyborów w pierwszej turze, możliwe będzie uruchomienie II tury wyborów na wybrane moduły.

W przypadku głosu nieważnego (wskazanie więcej niż 2 modułów obieralnych uzupełniających GiK lub brak wyboru) o przydziale decyduje Pani Prodziekan bez możliwości późniejszej zmiany.

Blok modułów obieralnych kierunkowych GiK realizowane w semestrze 7 i 8

Student realizuje 3 bloki modułów specjalizujących do wyboru.

- Geoinformatyka, fotogrametria i teledetekcja
- Gospodarka Nieruchomościami i Kataster
- Geoinformacja i Geodezja Górnicza
- Geodezja Inżynieryjno-Przemysłowa
- Przetwarzanie i Analiza Geodanych

Opisy modułów w sylabusie rocznika 2020/2021 (<https://sylabusy.agh.edu.pl/>).

Wykaz modułów specjalizujących

Semestr 7	Semestr 8
Blok modułów specjalizujących: Geoinformatyka, fotogrametria i teledetekcja	
<ul style="list-style-type: none"> • Obrazowe techniki pomiarowe • Integracja danych fotogrametrycznych i laserowych 	<ul style="list-style-type: none"> • GIS 4D
Blok modułów specjalizujących: Gospodarka Nieruchomościami i Kataster	
<ul style="list-style-type: none"> • Kataster i gospodarka nieruchomościami II • Podstawy planowania przestrzennego i wyceny nieruchomości 	<ul style="list-style-type: none"> • Systemy Informacji Przestrzennej II
Blok modułów specjalizujących: Geoinformacja i Geodezja Górnicza	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizacja zagadnień inżynierskich w środowisku graficznym Microstation • Geodezyjna obsługa kopalń odkrywkowych 	<ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie geodezji górniczej w przestrzeni miejskiej i budownictwie tunelowym
Blok modułów specjalizujących: Geodezja Inżynieryjno-Przemysłowa	
<ul style="list-style-type: none"> • Geodezyjna obsługa inwestycji • Geodezja inżynieryjna II 	<ul style="list-style-type: none"> • Komputerowe wspomaganie projektowania inwestycji budowlanych
Blok modułów specjalizujących: Przetwarzanie i Analiza Geodanych	
<ul style="list-style-type: none"> • Georeferencyjne bazy danych • Kartografia II 	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy programowania aplikacji geoinformatycznych

Student wybierając blok wybiera wszystkie jego moduły na semestr 6 i 7.

Należy dokonać rankingu bloków specjalizujących, kierując się własnymi preferencjami. Proszę wybrać w kolejności od najbardziej (wybór 1) do najmniej (wybór 5) pożądanego. Należy wskazać kolejność wszystkich 5 wyborów bez powtórzeń. O przyjęciu na moduł specjalizujący decydować będzie ranking średniej ocen za ostatni semestr studiów.

Z uwagi na małą liczbę studentów **planuje się uruchomienie trzech modułów specjalizujących** (chyba, że zapadną inne decyzje na szczeblu dziekańskim oraz po konsultacjach z kierownikami katedr - po zakończeniu wyborów, wówczas przydział nastąpi wg. rankingu*), które uzyskają największą liczbę głosów.

W przypadku głosu nieważnego (wskazanie mniej niż 5 wyborów, powtórzone wybory w rankingu lub brak głosu) o przydziale decyduje Pani Prodzikan bez możliwości późniejszej zmiany.

W przypadku nierozstrzygnięcia wyborów w I turze, możliwe będzie uruchomienie II tury wyborów.

*) Zasady rankingowania, jakie mogą mieć zastosowanie w przypadku uruchomienia więcej niż 3 modułów:

- Przydzielanie do modułu na podstawie 1, 2 i 3 wyboru do wypełnienia limitów na konkretne moduły.
- Studenci, którzy z uwagi na zbyt niską średnią zakwalifikują się tylko na 1 moduł z 1, 2 i 3 wyboru, zostaną przydzieleni z urzędu wg. ich 4 i 5 wyboru.
- Studenci, którzy z uwagi na zbyt niską średnią zostaną zakwalifikowani na 2 moduły z 1, 2 i 3 wyboru, na 3 moduł będą rankingowani wg. 4 wyboru do wypełnienia limitów na konkretne moduły.
 - Studenci którzy z uwagi na zbyt niską średnią nie zostaną zakwalifikowani z 4 wyboru, zostaną przydzieleni z urzędu wg. ich 5 wyboru.