



**Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki**

ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków
tel. 12 628 20 00
www.pk.edu.pl

DZIAŁ SPRAW STUDENCKICH

tel. 12 628 22 02, 12 628 22 22

**DZIEKANAT WYDZIAŁU
INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI**

budynek WIŚiE: W-2, III piętro
pokoje 328, 329, 332

STUDIA STACJONARNE

**Inżynieria środowiska,
OZE i infrastruktura komunalna**
pok. 329, tel. 12 628 20 95

**Inżynieria i gospodarka wodna,
Energetyka**

pok. 328, tel. 12 628 28 05

KIERUNKI MIĘDZYWYDZIAŁOWE

**Gospodarka przestrzenna,
Inżynieria czystego powietrza**
pok. 328, tel. 12 628 28 05

STUDIA NIESTACJONARNE

Wszystkie kierunki
pok. 328, tel. 12 628 28 05



**Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki
Politechniki Krakowskiej**

ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków
tel. 12 628 28 01 (sekretariat)
fax. 12 628 30 80



**Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki**



**Wydział Inżynierii
Środowiska i Energetyki**

2020

2021

INFORMATOR



www.wisie.pk.edu.pl/rek
Portal rekrutacyjny Wydziału
Inżynierii Środowiska i Energetyki



www.facebook.com/wisie.pk
Fanpage Wydziału
Inżynierii Środowiska i Energetyki





SPIS TREŚCI

Informacje ogólne o WIŚiE i PK	02
Kierunki studiów i specjalności na WIŚiE	12
Studia I stopnia	12
Studia II stopnia	24
System stypendiów i pomocy materialnej	36
Warunki rekrutacji	38
Zasady postępowania kwalifikacyjnego - studia I stopnia	38
Zasady postępowania kwalifikacyjnego - studia II stopnia	41

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA i ENERGETYKI Politechniki Krakowskiej powstał w 2019 roku z połączenia 5 katedr tworzących WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA z Instytutem Maszyn i Urządzeń Energetycznych (obecnie Katedra Energetyki). Pozwoliło to na stworzenie w ramach nowej jednostki silnego ośrodka kształcenia w obszarze dyscypliny naukowej: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Nasze studia przygotowują do pracy w dynamicznie rozwijających się sektorach gospodarki, dając jednocześnie niezbędną świadomość zależności człowieka od przyrody oraz zagrożeń cywilizacyjnych. Zgodnie ze światowymi trendami uczymy jak nowoczesne, efektywne ekonomicznie technologie pozwalają mądrze korzystać z zasobów naturalnych.

Kształcimy inżynierów inteligentnych miast.



Wydział mieści się na kampusie Politechniki Krakowskiej przy ulicy Warszawskiej, 10 minut od Dworca Głównego i 10 minut spacerem od krakowskiego rynku. Katedra Energetyki zlokalizowana jest w budynku Wydziału Mechanicznego przy al. Jana Pawła II, w sąsiedztwie akademików PK.



Kampus PK ul. Warszawska 24



1. Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej
2. Wydział Inżynierii Łądowej
- 3. Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki**
4. Muzeum PK
5. Galeria „Gil”
6. Czytelnia czasopism Biblioteki PK
7. Pawilon Konferencyjno-Wystawowy „Kotłownia”
8. Wydział Architektury oraz Wydział Informatyki i Telekomunikacji
9. Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
10. Biblioteka PK
11. Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej
12. Instytut Materiałów i Konstrukcji Budowlanych
13. Budynek „Houston”
14. Budynek Międzywydziałowego Centrum Edukacyjno-Badawczego „Działownia”
15. Magazyn

Cenione kompetencje



Kierunek **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA (IŚ)** ma interdyscyplinarny charakter, już po I stopniu umożliwia zdobycie praktycznych umiejętności projektanta oraz uprawnień budowlanych. Jego absolwenci są specjalistami od kształtowania komfortowego środowiska wewnętrznego w obiektach budowlanych: ogrzewnictwa i ciepłownictwa, wodociągów i kanalizacji, wentylacji i klimatyzacji, a także zagadnień inżynierskich dotyczących środowiska zewnętrznego i jego wykorzystania dla potrzeb człowieka: hydroinżynierii, gospodarki odpadami, konstrukcji hydrotechnicznych oraz innowacyjnych i prośrodowiskowych technologii.



Kierunek **ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII I INFRASTRUKTURA KOMUNALNA (OZEIK)** odpowiada na wyzwania wynikające z postępu cywilizacyjnego i rozwoju technologicznego, w tym konsekwencje zmian klimatycznych i rosnącą presję urbanizacyjną. Kształceni tu specjaliści będą odpowiedzialni za wprowadzanie w praktyce idei miast inteligentnych (*SMART CITIES*), ukierunkowanych na efektywne technicznie i ekonomicznie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.



Studia na kierunku **ENERGETYKA** kształcą specjalistów dysponujących szeroką wiedzą z zakresu techniki ciepłej, maszyn i urządzeń energetycznych, elektroenergetyki oraz energetyki konwencjonalnej i odnawialnej, a także umiejętnością prowadzenia obliczeń, projektowania, badań oraz diagnostyki maszyn i urządzeń ciepłych. Studia te przygotowują również do projektowania instalacji grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych w obiektach mieszkalnych i przemysłowych oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Absolwenci kierunku *energetyka* mogą ubiegać się o uprawnienia budowlane.



Kierunek studiów **GOSPODARKA PRZESTRZENNA (GP)** (prowadzony przez Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki PK wspólnie z Wydziałem Architektury i Wydziałem Inżynierii Lądowej PK) powstał w związku z wyraźnym i trwałym zapotrzebowaniem rynku pracy na inżynierów – specjalistów w zakresie przestrzennej organizacji rozwoju społeczno-gospodarczego, planowania oraz kształtowania rozwiązań i realizacji infrastruktury technicznej i transportowej.



Kierunek **INŻYNIERIA I GOSPODARKA WODNA (iiGW)** kształci wysoko wykwalifikowane kadry inżynierskie, przygotowane do kompleksowego rozwiązywania problemów miejskiej gospodarki wodnej – doboru rozwiązań, które zaspokajają nie tylko potrzeby wodne (zaopatrzenie w wodę, ochrona przed powodzią i suszą), ale również wykorzystują potencjał zasobów (energetyka, żegluga) i kształtują miasto przyjazne mieszkańcom i środowisku. Absolwenci zdobędą kwalifikacje pozwalające na podjęcie działań programowych, projektowych i wdrożeniowych związanych z wyzwaniem, jakim jest dla dzisiejszych miast adaptacja do postępujących zmian klimatycznych (fale upałów i zimna, nawalne deszcze).



Kierunek międzywydziałowy **INŻYNIERIA CZYSTEGO POWIETRZA (iCzP)** zapewnia specjalistyczne wykształcenie przygotowujące do podejmowania w sposób kompleksowy działań na rzecz poprawy jakości powietrza, począwszy od identyfikacji rodzajów i źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprzez rozpoznanie mechanizmów ich rozprzestrzeniania się i transportu po zaproponowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i systemowych zmierzających do poprawy jakości powietrza.

Każdy z kierunków oferujemy w **ciekawych i atrakcyjnych dla przyszłych pracodawców specjalnościach – mamy wielu partnerów gospodarczych**, z którymi konsultujemy rozwiązania w zakresie procesu kształcenia i którzy chętnie zatrudniają naszych absolwentów. Dzięki temu studia proponowane przez nas to, oprócz szerokiego zakresu wiedzy inżynierskiej, także specjalistyczne kompetencje poszukiwane na krajowym i europejskim rynku pracy.

Praca w zawodzie

BADANIA LOSÓW ABSOLWENTÓW (rocznik 2018) potwierdzają wysoki stopień przygotowania absolwentów studiów prowadzonych na WIŚiE do podjęcia pracy:

– Po 6 miesiącach od ukończenia naszych studiów **pracuje ponad 94% absolwentów**.

– 61% ankietowanych wykonuje pracę rozpoczętą jeszcze w trakcie studiów, 29% zmieniło pracę. Okres zatrudnienia w aktualnym miejscu pracy wynosi średnio półtora roku. W obecnej pracy 41,7% absolwentów zdążyło awansować.

– 75,4% znajduje pracę do miesiąca od ukończenia studiów, w tym 61,5% jeszcze przed obroną.

– **89% znajduje pracę w zawodzie** w branżach: inżynieria środowiska i budownictwo, gospodarka przestrzenna lub energetyka.

– Wśród zatrudnionych **84,7% ma umowę o pracę**, 7,8% prowadzi własną firmę.

– Nasi studenci to osoby, które podczas studiów były aktywne na rynku pracy: 90,1% zdobywało doświadczenie na praktykach i stażach, 70,4% pracowało w Polsce lub za granicą.

– 84% absolwentów mieszka w województwie małopolskim, w tym 64,5% w Krakowie (przed studiami 18,5%), 12% w innych regionach kraju (najczęściej województwa: śląskie i podkarpackie).

Dla chętnych

– międzynarodowe perspektywy zatrudnienia

Zapewniamy studentom **naukę języków obcych z naciskiem na słownictwo techniczne**, umożliwiamy **międzynarodową wymianę studentów (w ramach programu ERASMUS+ oraz umów bilateralnych PK) i zawodowe praktyki zagraniczne**, a także możliwość **studiowania w języku angielskim w ramach wybranych modułów** oraz **specjalności *Environmental and Land Engineering* na inżynierii środowiska II stopnia i *Energy Systems and Machinery* na energetyce II stopnia**.

Współpraca dydaktyczna WIŚiE PK obejmuje Niemcy, Austrię, Wielką Brytanię, Danię, Francję, Hiszpanię, Włochy, Szwecję, Norwegię, Finlandię i Turcję, a ostatnio także Chiny, Wietnam i Japonię. To zapewnia naszym absolwentom otwartość na możliwości globalnego rynku pracy – 63,7% deklaruje, że nie obawia się i byłoby gotowe podjąć pracę w zawodzie za granicą.



Wszechstronny rozwój

Studia na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki to **nowoczesne programy nauczania**, nastawione na **kształtowanie praktycznych umiejętności**.

Zajęcia prowadzone przez **wysoko kwalifikowaną kadrę** 95 nauczycieli akademickich, wspomaganych **dobrą bazą dydaktyczną**. Przyjęty system nauczania pozwala także kształtować u studentów WIŚiE **umiejętność perspektywicznego myślenia, logicznego wnioskowania, orientację na cel, uczy pracy zespołowej, kreatywnego rozwiązywania problemów i szybkiego podejmowania trafnych decyzji**.

Komfort studiowania – nowoczesne narzędzia pracy inżyniera

W ostatnich latach **gruntownie zmodernizowana została baza dydaktyczno-badawcza** Wydziału, a budynek główny WIŚiE stał się prawdopodobnie najładniejszym i najnowocześniejszym budynkiem na całym kampusie PK. Wszystkie sale dydaktyczne (10 sal o pojemności 40-160 słuchaczy) zostały kompleksowo wyremontowane, wyposażone w nowoczesne systemy wentylacji i klimatyzacji oraz systemy AV do projekcji multimedialnych. Dodatkowo Wydział dysponuje 11 salami dydaktycznymi w budynku „Houston” oraz Międzywydziałowym Centrum Edukacyjno-Badawczym „Działownia” i salami w budynku przy al Jana Pawła II. Pozwala nam to prowadzić zajęcia teoretyczne w formie wykładów, jak również **praktyczne zajęcia w niewielkich grupach ćwiczeniowo-projektowych**.

Zajęcia prowadzone w **laboratoriach dydaktycznych** – hydraulicznym, mikrobiologii, chemii i technologii wody i ścieków, hydrologicznym, meteorologicznym (4 stanowiska, w tym jedno zintegrowane: ogródek meteorologiczny), miernictwa cieplnego i automatyki, wymiany ciepła i urządzeń elektrycznych, monitoringu środowiska, badań odpadów, ogrzewnictwa wentylacji i wykorzystania energii słonecznej – umożliwiają studentom zapoznanie się z podstawowymi procesami zachodzącymi w obrębie badanych dziedzin. Dzięki temu ułatwiają **zrozumienie zagadnień teoretycznych i przygotowują do realizacji praktycznych projektów inżynierskich.**



Również **laboratoria badawcze WIŚiE** – dynamiki wód i hydrauliki, geotechniczne, komora kalorymetryczna, pomiarów i symulacji parametrów mikroklimatu wewnętrznego, technologii środowiskowych, ocen stanu i bezpieczeństwa zbiorników oraz budowy hydrotechnicznych, monitoringu środowiska, badania urządzeń do transportu i uzdatniania wody oraz odprowadzania ścieków – zostały w znacznej większości **zmodernizowane i wyposażone w nowoczesny sprzęt laboratoryjny.** W skład bazy laboratoryjnej zlokalizowanej na kampusie w Czyżynach wchodzi zarówno stanowiska dydaktyczne, jak i badawcze, m.in. stanowisko do monitorowania maszyn i urządzeń energetycznych, badań wymienników ciepła i symulacja ich dynamiki, badań systemów z cieczowymi kolektorami słonecznymi i systemów fotowoltaicznych pracujących w systemie off-grid i on-grid, wyznaczania właściwości cieplnych materiałów (przewodność, ciepło właściwe, dyfuzyjność termiczna), badania procesu spalania paliw, analizy wymiany ciepła w przepływach turbulentnych i dwufazowych, badania zabezpieczeń i izolacji cieplnej stosowanych w warunkach niskich i wysokich temperatur, komputerowego modelowania procesów przepływowych i cieplnych w maszynach i instalacjach energetycznych.

W podziemiach budynku głównego WIŚiE mieści się **restauracja**, która od rana pozwala zregenerować siły i uzupełnić kalorie kanapkami, przekąskami czy kawą, a w przerwie między zajęciami oferuje ciepły, domowy obiad w przystępnej cenie, bez konieczności opuszczania budynku.

Nasi studenci przez cały okres studiów mają zagwarantowany **dostęp (w laboratoriach uczelnianych a także na komputerach domowych)** do pakietu Windows Microsoft oraz najnowszych programów do: projektowania i obliczania systemów inżynierskich, analizy GIS, tworzenia grafiki inżynierskiej oraz modelowania numerycznego i obliczeń statystycznych. Poszczególne laboratoria dysponują również oprogramowaniem specjalistycznym umożliwiającym studentom między innymi: symulacje CFD przepływu ciepła i płynów (ANSYS Fluent, CYCLED), symulacje cieplne budynków (Design Builder), graficzne wspomaganie projektowania i regulowania instalacji wewnętrznych (Audytor C.O., H2O, OZC), a także modelowanie hydrauliczne oraz procesów morfodynamicznych i rozwoju powodzi w warunkach naturalnych (HEC-HMS, HEC-RAS, MOD-FLOW, CCHE, MIKE-Flood). Studenci w laboratoriach komputerowych mają również do dyspozycji oprogramowanie AutoCAD służące do dwu- i trójwymiarowego wspomaganie projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej, a także oprogramowanie do projektowania i modelowania instalacji przemysłowych w 3D (AutoPLANT) oraz obiegów parowo-wodnych i bloków energetycznych (EBSILON Professional).



Aktywne życie studenckie

Studia to nie tylko nauka przyszłego zawodu, lecz także szansa na nowe znajomości i wszechstronny rozwój – do dyspozycji studentów są **nowoczesne obiekty sportowe, radio oraz chór akademicki, klub studencki „Kwadrat”, liczne sekcje sportowe AZS czy klub taneczny.**

Aktywność naszych studentów na różnych polach jest jednym z największych atutów Wydziału, który dzięki **partnerskiej współpracy kadry naukowej, administracji oraz przyszłych magistrów i inżynierów** może pochwalić się naprawdę pozytywną atmosferą.

Na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki studenci o różnych zainteresowaniach znajdują coś dla siebie i wnoszą coś od siebie. Działalność w kołach i organizacjach studenckich to dodatkowy wpis do CV, ale także cenne kontakty, wiele wspomnień i doświadczeń.

Samorząd studencki – szkoła liderów

W Samorządzie Studenckim każdy może być organizatorem – tworzyć i promować projekty pomyślane jako studencki wkład ofertę imprezową i kulturalną Krakowa. Samorząd Studentów ma też prawo delegowania swoich przedstawicieli do władz Wydziału i Uczelni, dzięki czemu potrzeby i zdanie studentów są szanowane, a opinie uwzględniane. Nasz Samorząd współorganizuje słynne już krakowskie imprezy popularyzatorskie jak Festiwal Nauki, a także inne wydarzenia:

- **BAL WODNIKA** – czyli coroczny bal wydziałowy, na którym wspólnie bawią się studenci i pracownicy WIŚiE.
- **JUWENALIA** – krakowskie Juwenalia cieszące się opinią największego święta studenckiego w Polsce oraz **CZYŻYNALIA** – zabawa mieszkańców domów studenckich Politechniki Krakowskiej, która odbywa się równoległe z Juwenaliami.
- **ADAPCIAK** – organizowany we wrześniu obóz adaptacyjny, który ułatwia nowym studentom wejście w społeczność studencką PK i ogólne funkcjonowanie na uczelni.
- **RAJD POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ** – coroczna kultowa już impreza plenerowa, której towarzyszą m. in. piesze wycieczki górskie, konkursy, gry i koncerty.



9 kół naukowych

Koła naukowe z definicji są samokształceniowymi organizacjami studenckimi pracującymi pod okiem doświadczonych naukowców. W praktyce to doskonała **możliwość rozwoju zainteresowań i realizacji ambicji**, ponieważ koła organizują konferencje, seminaria i wyjazdy naukowe, wydają też publikacje, w których ich członkowie prezentują swoje osiągnięcia. Działalność w kole jest także okazją, by **nauczyć się współpracy, sprawdzić organizacyjnie i ...poznać nowych ludzi**.

Warto być jednym z tych, którzy robią coś więcej. Członkowie kół postrzegani są jako najzdolniejsi i najaktywniejsi, co stwarza im szansę na zdobycie jeszcze podczas studiów **cennych doświadczeń zawodowych** – mogą korzystać z branżowych szkoleń potwierdzonych certyfikatami lub prowadzić badania na zlecenie firm zewnętrznych.

Studenckie Koła Naukowe na WIŚiE:

- SKN Inżynierii Sanitarnej w Zrównoważonym Rozwoju „AQUARIUS”
- Hydrogeomatyki „Szuwarek”
- SKN Wentylacji, Klimatyzacji i Ogrzewnictwa „EQUILIBRIUM”
- SKN Ochrony Środowiska
- Inżynierii Środowiska „Piątak”
- Budownictwa Hydrotechnicznego „HYDROTECH”
- SKN Geodezji i Gospodarki Przestrzennej „GEOSPATIUM”
- Gospodarki Odpadami (GO)
- KN Energetyki i Ochrony Środowiska



Kierunki studiów i specjalności na WIŚIE

Studia I stopnia



kierunek **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**
STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)

CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 3,5 roku
niestacjonarne – 4 lata

Studia stacjonarne do 3 semestru prowadzone są bez podziału na specjalności, a od 4 semestru w podziale na:

specjalność **ZAOPATRZENIE W WODĘ I UNIESZKODLIWIANIE ŚCIEKÓW I ODPADÓW**

specjalność **CIEPŁOWNICTWO, OGRZEWNICTWO, WENTYLACJA I KLIMATYZACJA**

specjalność **HYDROINŻYNIERIA**

Studia niestacjonarne prowadzimy w specjalności

TECHNOLOGIE I INSTALACJE W INŻYNIERII ŚRODOWISKA



Absolwenci tego kierunku – inżynierowie środowiska – będą specjalistami w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji instalacji grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, wodno-kanalizacyjnych w budynkach, a także projektowania i eksploatacji obiektów infrastruktury związanych z zaopatrzeniem w wodę, oczyszczaniem ścieków, unieszkodliwianiem odpadów oraz projektowaniem obiektów hydrotechnicznych.

Kierunek *inżynieria środowiska* daje możliwość starania się o uprawnienia budowlane (projektowe i wykonawcze) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Absolwenci mogą ubiegać się o uzyskanie pełnych uprawnień instalacyjnych i w ograniczonym zakresie budowlanych.

Posiadanie uprawnień budowlanych przez inżynierów podnosi ich prestiż zawodowy oraz atrakcyjność z perspektywy pracodawców na rynku pracy.



**kierunek INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
STUDIA STACJONARNE I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)**

**specjalność: Zaopatrzenie w wodę
i unieszkodliwianie ścieków i odpadów**
(wcześniejsza nazwa specjalności to *Inżynieria sanitarna*)

Absolwent tej specjalności jest przygotowany do projektowania i wykonawstwa systemów dostarczania wody i jej uzdatniania, a także odprowadzania i oczyszczania ścieków. Potrafi w sposób kompleksowy analizować i zarządzać gospodarką wodno-ściekową. Jest również przygotowany do prowadzenia działań w zakresie gospodarowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Absolwent znajdzie zatrudnienie w:

- firmach projektowych i wykonawczych działających w obszarze sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych jako projektant, wykonawca, konsultant,
- w przedsiębiorstwach doradczych i instytucjach zajmujących się gospodarką odpadami oraz ochroną wody, powietrza i gleby,
- w eksploatacji obiektów i urządzeń infrastruktury komunalnej,
- przedsiębiorstwach wodociągowo-kanalizacyjnych i zakładach przemysłowych z branży sanitarnej,
- jednostkach administracji samorządowej i państwowej,
- szkolnictwie wyższym i średnim.



**kierunek INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
STUDIA STACJONARNE I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)**

**specjalność: Ciepłownictwo, ogrzewnictwo, wentylacja
i klimatyzacja** (wcześniejsza nazwa specjalności to *Instalacje i urządzenia cieplne i zdrowotne*)

Absolwent tej specjalności jest przygotowany do pracy w zakresie projektowania, wykonywania i eksploatacji instalacji związanych z zaopatrzeniem budynków w ciepło, utrzymywaniem mikroklimatu pomieszczeń, a także w zakresie technik ochrony powietrza, z zastosowaniem nowoczesnych i ekologicznych rozwiązań technologicznych.

Absolwent znajdzie pracę w:

- firmach projektowych i wykonawczych działających w obszarze: instalacji ogrzewania budynków i sieci cieplnych, instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, instalacji chłodniczych, odnawialnych źródeł energii, ochrony powietrza, termicznej utylizacji odpadów,

- instytucjach administracji samorządowej i państwowej,
- szkolnictwie,
- przedsiębiorstwach energetyki ciepłej,
- przedsiębiorstwach i instytucjach zajmujących się gospodarką komunalną i ochroną środowiska.

Część absolwentów decyduje się na założenie i prowadzenie własnej działalności gospodarczej.



**kierunek INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
STUDIA STACJONARNE I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)**

specjalność: Hydroinżynieria

Absolwent tej specjalności posiada wiedzę i umiejętności niezbędne do realizacji, eksploatacji, utrzymania i remontów podstawowych obiektów inżynierii wodnej. Może w przyszłości zajmować się eksploatacją budowli hydrotechnicznych, ochroną i zabudową rzek, budową wałów przeciwpowodziowych.

Studia dostarczają również wiedzy na temat stosunków wodnych na użytkach rolnych, a także na temat odwodnień terenów przemysłowych i zurbanizowanych. Uczą rozumieć procesy występujące w zlewni potoku, sposoby przeciwdziałania ich negatywnym skutkom oraz zasady utrzymania i regulacji koryta zgodne z wymogami ekologii i architektury krajobrazu. Studenci nabywają umiejętność tworzenia koncepcyjnych rozwiązań ziemnych budowli hydrotechnicznych, ograniczenia filtracji w korpusie budowli i jego podłożu oraz organizacji budowy.

Absolwent tej specjalności znajdzie pracę w:

- biurach i firmach projektowych,
- przedsiębiorstwach wykonawczych zajmujących się budownictwem hydrotechnicznym, komunalnym, komunikacyjnym, planowaniem przestrzennym,
- firmach konsultingowych,
- jednostkach administracji samorządowej i państwowej,
- szkolnictwie wyższym.



kierunek **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**
STUDIA NIESTACJONARNE I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)

specjalność: **Technologie i instalacje w inżynierii środowiska**

Nowa specjalność jest połączeniem dwóch wcześniej istniejących: *Inżynieria sanitarna* oraz *Ciepłownictwo, ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja*.

Absolwent posiada wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania zagadnień związanych z kształtowaniem, ochroną i wykorzystaniem środowiska w tym w szczególności dla potrzeb realizacji zadań związanych z zaopatrzeniem w wodę ludności i gospodarki, odprowadzania, oczyszczania i unieszkodliwiania ścieków i odpadów. Jest również specjalistą w zakresie problematyki kształtowania i ochrony powietrza zarówno w skali przestrzeni otwartych jak i zamkniętych (wnętrz budynków). Jest przygotowany do projektowania sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Absolwent znajdzie zatrudnienie w:

- firmach projektowych i wykonawczych działających w obszarze sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, gazowych,
- przedsiębiorstwach doradczych i instytucjach zajmujących się gospodarką odpadami oraz ochroną wody, powietrza i gleby,
- eksploatacji obiektów i urządzeń infrastruktury komunalnej,
- placówkach naukowo-badawczych i dydaktycznych,
- przedsiębiorstwach wodociągowych i energetycznych,
- administracji samorządowej i państwowej.





kierunek **INŻYNIERIA I GOSPODARKA
WODNA**
STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)

CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 3,5 roku

Absolwent kierunku zdobędzie cenione – w obliczu nasilających się zjawisk urbanizacji i zmian klimatycznych – kompetencje w zakresie **nowoczesnego gospodarowania zasobami wodnymi i projektowania infrastruktury miejskiej**. Będzie przygotowany do projektowania i wykonawstwa nowoczesnych inżynierskich rozwiązań wykorzystujących potencjał zasobów wodnych (zaopatrzenie w wodę, ochrona przed powodzią i suszą, energetyka, żegluga) przy jednoczesnym kształtowaniu przestrzeni zapewniającej komfort życia mieszkańcom (strefy wypoczynku i rekreacji) oraz ochrony miejskich rzek, środowiska i bioróżnorodności.



Po studiach na kierunku liGW i odbyciu praktyki zawodowej można ubiegać się o samodzielne funkcje techniczne w budownictwie czyli tzw. **uprawnienia budowlane** w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej bez ograniczeń oraz uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie.

Wieloletnia współpraca WIŚiE z potencjalnymi pracodawcami (Wody Polskie, IMGW, KHK i UMKraków) owocuje możliwością odbywania staży zawodowych naszych studentów, a także realizacji ciekawych wdrożeniowych prac dyplomowych, co ułatwia absolwentom zatrudnienie w zawodzie.

Absolwent znajdzie zatrudnienie w:

- **Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie** (po wdrożeniu nowego prawa wodnego to silny podmiot o szerokich kompetencjach i ustabilizowanej sytuacji finansowej, potrzebujący wykształconej kadry);
- budownictwie hydrotechnicznym (przygotowujemy do zdobycia uprawnień), komunalnym oraz przy planowaniu przestrzennym, wszędzie tam, gdzie konieczna jest wiedza dotycząca aspektów wodnych w obszarach zurbanizowanych;
- jednostkach samorządu terytorialnego jak np. **nowa instytucja miasta Krakowa Klimat-Energia-Gospodarka Wodna**, w strukturach urzędów miast powyżej 100 tys. mieszkańców odpowiedzialnych za wdrożenie planów adaptacji miast do zmian klimatu do roku 2030;
- biurach i firmach projektowych, firmach konsultingowych, przedsiębiorstwach i zakładach wykonawczych realizujących inwestycje w zakresie obiektów małego budownictwa wodnego (zbiorniki retencyjne które dodatkowo mogą posiadać funkcję rekreacyjną, to inwestycje planowane przez coraz liczniejsze gminy), ponadto przy projektowaniu i eksploatacji urządzeń melioracji na obszarach problemowych, a także przy sporządzaniu ocen oddziaływania na środowisko i ekspertyz związanych z gospodarowaniem wodą;
- instytucjach nadzorujących i eksploatujących istniejące urządzenia wodne (pomiar i opracowania inwentaryzacyjne, monitoring konstrukcji hydrotechnicznych i ich podłoża, naprawy, unowocześnianie istniejących konstrukcji);
- jednostkach administracji samorządowej i państwowej przy sporządzaniu opracowań hydrologicznych do celów projektowych i planistycznych;
- ramach własnej działalności gospodarczej jako rzeczoznawcy z zakresu budownictwa wodno-melioracyjnego przy przygotowywaniu dokumentacji przetargowej dla robót inżynierskich oraz kosztorysów robót inżynierskich.





kierunek ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII i INFRASTRUKTURA KOMUNALNA STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)

CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 3,5 roku

Kompetencje zdobyte w toku studiów przygotowują do rozwiązywania praktycznych zagadnień związanych z planowaniem, projektowaniem, realizacją, eksploatacją oraz finansowaniem systemów odnawialnych źródeł energii, jak również elementów infrastruktury komunalnej. Absolwenci potrafią dokonać identyfikacji zasobów i możliwości pozyskiwania, przetwarzania i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych, a także porównywać i oceniać różne źródła energii oraz konsekwencje ich stosowania. Posiadają kompetencje pozwalające im projektować instalacje i systemy wykorzystujące OZE oraz przekształcać systemy tradycyjne na proekologiczne. Są specjalistami od zastosowań nowoczesnych technologii prośrodowiskowych w systemach komunalnych.



Absolwent znajdzie zatrudnienie w:

- przedsiębiorstwach zajmujących się eksploatacją infrastruktury komunalnej współrealizujących program (MPWiK, MPO, MPEC),
- biurach projektowych i firmach wykonawczych realizujących inwestycje w zakresie instalacji i systemów OZE (jak również innych elementów infrastruktury komunalnej),
- instytucjach i organizacjach wykorzystujących i koordynujących wdrażanie OZE w kraju i za granicą,
- jednostkach samorządu terytorialnego i administracji państwowej, prowadząc analizy efektywności inwestycji oraz źródeł ich finansowania,
- w ramach własnej działalności gospodarczej (doradztwo inwestycyjne, opracowywanie planów wykorzystania konwencjonalnych i niekonwencjonalnych źródeł energii oraz zamiany systemów tradycyjnych na proekologiczne).



kierunek **ENERGETYKA**
STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)

CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 3,5 roku
niestacjonarne - 4 lata

Studia stacjonarne i niestacjonarne do 4 semestru prowadzone są bez podziału na specjalności, a od 5 semestru w podziale na:

Specjalność **SYSTEMY I URZĄDZENIA ENERGETYCZNE**

Specjalność **ENERGETYKA NIEKONWENCJONALNA**

Absolwenci *energetyki* znają możliwości i współczesny stan techniki w zakresie praktycznego wykorzystania energii konwencjonalnej oraz słonecznej, wiatrowej, wodnej i geotermalnej do zabezpieczenia rosnących potrzeb energetycznych miast, osiedli i pojedynczych domów. Posiadają również wiedzę dotyczącą zasad gospodarki energetycznej w dużych zakładach przemysłowych, małych firmach i gminach. Są przygotowani do pracy w przedsiębiorstwach związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem, przesyłaniem, magazynowaniem i dystrybucją energii. Biegłe posługują programami komputerowymi wspomagającymi procesy projektowania, modelowania i podejmowania decyzji (CAD, MES, CFD, EBSILON, OZC, CO).



Absolwenci studiów I stopnia na kierunku *energetyka* mają możliwość starania się o uprawnienia budowlane bez ograniczeń w ramach specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, a także o uprawnienia budowlane w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Po uzyskaniu stopnia inżyniera mogą samodzielnie wykonywać audyty energetyczne, a po zdobyciu uprawnień budowlanych starać się o uprawnienia do sporządzania świadectw charakterystyk energetycznych.



kierunek ENERGETYKA
STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)

specjalność: Systemy i urządzenia energetyczne

Absolwenci w czasie studiów nabywają wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania obliczeń, projektowania oraz eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych. Są bardzo dobrze przygotowani do projektowania instalacji grzewczych w obiektach mieszkalnych i przemysłowych oraz zostają wprowadzeni w zagadnienia związane z projektowaniem i eksploatacją sieci ciepłych a także dystrybucją energii cieplnej i elektrycznej. Specjalność ta zapewnia także przygotowanie w dziedzinie elektrotechniki i elektroenergetyki.

Absolwent tej specjalności znajdzie zatrudnienie w:

- elektrowniach i elektrociepłowniach,
- przedsiębiorstwach związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem, przesyłaniem, dystrybucją i magazynowaniem energii,
- biurach projektowych i firmach wykonawczych zajmujących się urządzeniami i systemami energetycznymi, takimi jak elektrownie i elektrociepłownie (konwencjonalne i niekonwencjonalne), kotły, wymienniki ciepła, turbiny (parowe, gazowe, wodne i wiatrowe),
- firmach związanych z ogrzewnictwem i wentylacją,
- firmach wykonujących audyty energetyczne,
- jednostkach samorządowych jako specjalista w zakresie problemów energetyki,
- prowadzonej własnej działalności gospodarczej.



kierunek ENERGETYKA
STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)

specjalność: Energetyka niekonwencjonalna

Studenci po ukończeniu tej specjalności dysponują wiedzą z zakresu produkcji energii pochodzącej ze spalania i współspalania biomasy w kotłach ciepłowniczych i energetycznych oraz procesów toryfikacji i zgazowania biomasy. Znają zagadnienia związane z obliczaniem i projektowaniem oraz doбором turbin wodnych i hydroelektrowni, instalacji solarnych, ogniw fotowoltaicznych oraz elektrowni wiatrowych. Posiadają wiedzę na temat generacji energii w systemie rozproszonym i możliwości produkcji energii cieplnej i elektrycznej w mikrosiłowniach.

Absolwent tej specjalności znajdzie zatrudnienie w:

- biurach projektowych i firmach wykonawczych zajmujących się odnawialnymi źródłami energii,
- firmach wykonujących audyty energetyczne,
- jednostkach samorządowych jako specjalista ds. energetyki, poszukiwany w związku z wdrażanymi przez samorządy działaniami proekologicznymi i polityką lepszej efektywności wykorzystania zasobów odnawialnych,
- prowadzonej własnej działalności gospodarczej.



kierunek międzywydziałowy
GOSPODARKA PRZESTRZENNA
PROWADZONY WE WSPÓŁPRACY Z WYDZIAŁEM
ARCHITEKTURY I WYDZIAŁEM INŻYNIERII LĄDOWEJ PK
STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)
CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 3,5 roku

Absolwent tego kierunku posiada interdyscyplinarną wiedzę z zakresu przestrzennej organizacji rozwoju społeczno-gospodarczego, zasad i techniki planowania przestrzennego, ogólną wiedzę ekonomiczną, przyrodniczą i społeczną, a także specjalistyczną wiedzę z zakresu uwarunkowań oraz zasad i techniki kształtowania przestrzeni, planowania rozwoju infrastruktury technicznej i transportowej. Zna zasady kształtowania środowiska przestrzennego ludzi zgodnie z ich potrzebami, uwzględniając ład przestrzenny oraz wymagania zrównoważonego rozwoju, a także zasady opracowywania analiz przestrzennych oraz projektowania i planowania przestrzennego. Absolwent dysponuje umiejętnościami: oceny stanu środowiska oraz wpływu zmian w użytkowaniu terenu i inwestycji technicznych na środowisko; planowania i projektowania rozwoju infrastruktury technicznej i transportowej, przede wszystkim w kontekście uwarunkowań, kontroli zmian stosunków wodnych i zmian ekosystemów z wodą związanych. Jest przygotowany do wykorzystywania Systemów Informacji Przestrzennej (SIP) w wielodyscyplinarnych analizach przestrzennych, w procesie planowania i zarządzania przestrzenią.

Absolwent znajdzie zatrudnienie w:

- firmach projektowych lub planistycznych i konsultingowych zajmujących się planowaniem przestrzennym oraz kształtowaniem infrastruktury technicznej i transportowej,
- jednostkach lokalnego i regionalnego samorządu terytorialnego,
- jednostkach administracji publicznej oraz projektowych i wykonawczych, zajmujących się zarządzaniem, kształtowaniem warunków i kontrolą rozwoju,
- podmiotach gospodarczych czy organizacjach pozarządowych ukierunkowanych na tworzenie rozwiązań spełniających współczesne oczekiwania odnośnie wysokiej jakości życia,
- w ramach własnej działalności gospodarczej, np. po przyjęciu do izby urbanistów.



 kierunek międzywydziałowy
INŻYNIERIA CZYSTEGO POWIETRZA
PROWADZONY WE WSPÓŁPRACY Z WYDZIAŁEM
MECHANICZNYM I WYDZIAŁEM INŻYNIERII LĄDOWEJ PK
STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)
CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 3,5 roku

Na kierunku ICzP kształceni będą specjaliści przygotowani do podejmowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w sposób kompleksowy, w szczególności do identyfikacji rodzajów i źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, rozpoznania mechanizmów ich rozprzestrzeniania się i transportu oraz proponowania rozwiązań technicznych, technologicznych i systemowych zmierzających do poprawy jakości powietrza. Absolwenci kierunku zdobędą wiedzę i umiejętności w zakresie nowoczesnego podejścia do problematyki czystszej powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem jakości powietrza w obszarach zurbanizowanych, co jest niezwykle istotne w obliczu postępującej urbanizacji i zmian klimatycznych.

Program obejmuje szeroki zakres elementów infrastruktury miast i innych jednostek osadniczych, zapewnia szeroki zakres kompetencji umożliwiający całościowe podejście do problemu, począwszy od kwestii planistycznych, aż do wykorzystania szybkiego rozwoju technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza i jej kontroli przy zmiennym wpływie sektora energetycznego, przemysłowego, bytowo-komunalnego i transportowego, jako źródeł odpowiedzialnych za jakość powietrza.

Zła jakość powietrza i jej wpływ na zdrowie człowieka jest jednym z głównych problemów środowiskowych, dotykających obecnie tereny zurbanizowane. Pomimo coraz większej wiedzy i świadomości społecznej oraz podejmowanych w tym zakresie działań nadal obserwuje się znaczne przekroczenia norm jakości powietrza, szczególnie w sezonie zimowym. Istnieje wyraźne i rosnące zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów przygotowanych by w sposób kompleksowy podejmować działania na rzecz monitorowania i ochrony powietrza oraz poprawy jego jakości. To powoduje, iż absolwenci kierunku ICzP docelowo mogą znaleźć zatrudnienie w:

- jednostkach samorządu terytorialnego, administracji państwowej, także w zakresie planowania i kształtowania obszarów miejskich,
- firmach projektowych, eksploatacyjnych i wykonawczych, działających w obszarze problematyki czystego powietrza,
- zakładach produkcyjnych będących źródłem zanieczyszczeń powietrza,
- przedsiębiorstwach zajmujących się eksploatacją infrastruktury technicznej i transportowej,
- jednostkach prowadzących monitoring oraz oceny jakości powietrza,
- placówkach naukowych,
- sektorze prywatnym, realizując zadania doradztwa inwestycyjnego.



Studia II stopnia

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki proponuje absolwentom z tytułem inżyniera dalsze kształcenie na studiach magisterskich uzupełniających. Absolwenci studiów inżynierskich ukończonych na naszym Wydziale mają możliwość ukierunkowania i pogłębienia nabytych kompetencji, natomiast absolwentom innych wydziałów i innych uczelni oferujemy możliwość uzupełnienia niezbędnych treści programowych bez dodatkowych obciążeń czasowych, w ramach zajęć obowiązkowych.

Absolwenci studiów II stopnia zarówno na kierunku inżynieria środowiska jak również na kierunku energetyka otrzymują tytuł zawodowy magistra inżyniera, który stanowi podstawę do ubiegania się o nadanie uprawnień zawodowych w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń oraz w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie).

kierunek INŻYNIERIA ŚRODOWISKA STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)



specjalność: **Zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów** (wcześniej *Inżynieria sanitarna*)

CZAS TRWANIA STUDIÓW:

stacjonarne – 1,5 roku

niestacjonarne – 2 lata

Magister inżynier tej specjalności jest przygotowany do projektowania, wykonawstwa i nadzoru nad systemami infrastruktury komunalnej odnoszącymi się do zaopatrzenia w wodę, jej uzdatniania, odprowadzania i oczyszczania ścieków, a także unieszkodliwiania odpadów komunalnych i przemysłowych. Wie, jak kompleksowo prowadzić ochronę zasobów wodnych, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych, między innymi potrafi prowadzić nadzór nad instalacjami szkodliwie oddziałującymi na środowisko wodne.

Absolwent tej specjalności znajdzie zatrudnienie w:

- przedsiębiorstwach wodociągowych i kanalizacyjnych,
- firmach projektowych i wykonawczych działających w obszarze sieci i instalacji wod-kan-gaz.,
- ramach własnej działalności gospodarczej,
- obszarze gospodarki komunalnej,
- administracji samorządowej i państwowej,
- szkolnictwie technicznym i wyższym.

**kierunek INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)**



specjalność: Ciepłownictwo, ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja

CZAS TRWANIA STUDIÓW:

stacjonarne – 1,5 roku

niestacjonarne – 2 lata

Magister inżynier tej specjalności jest przygotowany do pracy w zakresie projektowania, wykonywania i eksploatacji instalacji związanych z zaopatrzeniem budynków w ciepło, utrzymywaniem mikroklimatu pomieszczeń, a także w zakresie technik ochrony powietrza, z zastosowaniem nowoczesnych i ekologicznych rozwiązań technologicznych.

Ma specjalistyczną wiedzę, która daje podstawę do kompetentnego rozwiązywania problemów technicznych i technologicznych związanych z ciepłownictwem, ogrzewnictwem, wentylacją, klimatyzacją, chłodnictwem, ochroną powietrza. Jest również przygotowany do prowadzenia prac naukowo-badawczych.



Absolwent tej specjalności znajdzie zatrudnienie w:

- firmach projektowych i wykonawczych działających w obszarze: instalacji ogrzewania budynków i sieci ciepłych, instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, instalacji chłodniczych, odnawialnych źródeł energii, ochrony powietrza, przetwarzania odpadów,
- instytucjach administracji samorządowej i państwowej,
- placówkach naukowo-badawczych i dydaktycznych,
- przedsiębiorstwach energetyki ciepłej,
- przedsiębiorstwach i instytucjach zajmujących się gospodarką komunalną i ochroną środowiska.

kierunek INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)



specjalność: **Hydroinżynieria**

CZAS TRWANIA STUDIÓW:

stacjonarne – 1,5 roku

niestacjonarne – 2 lata

Magister inżynier tej specjalności jest przygotowany do pracy w zakresie technologii i konstrukcji budowli oraz w zakresie zarządzania i ochrony zasobów wodnych. Wie, jak ocenić stan techniczny obiektów hydrotechnicznych i jak przeprowadzić inwestycje związane z modernizacją i budową nowych obiektów tego typu. Potrafi wykorzystywać wody do celów energetycznych i żeglugowych.

Absolwent tej specjalności znajdzie pracę w:

- biurach i firmach projektowych,
- przedsiębiorstwach wykonawczych zajmujących się budownictwem hydrotechnicznym, komunalnym, komunikacyjnym, planowaniem przestrzennym,
- firmach konsultingowych,
- jednostkach administracji samorządowej i państwowej,
- szkolnictwie wyższym.

kierunek INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
STUDIA STACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)



specjalność: **Inżynieria dróg wodnych**

CZAS TRWANIA STUDIÓW:

stacjonarne – 1,5 roku

Inżynieria dróg wodnych na WIŚiE PK to studia gwarantujące absolwentom kompetencje i wykształcenie unikalne w skali Polski i przyszłościowe w świetle planowanych wielkich i mniejszych inwestycji związanych z budową obiektów dróg wodnych oraz dostosowaniem istniejących szlaków rzecznych do potrzeb transportowych, w tym także turystycznych. Absolwent specjalności będzie posiadał kompetencje niezbędne, by planować zagospodarowanie istniejących odcinków dróg wodnych przy zmieniających się warunkach ekonomicznych, społecznych, technicznych i środowiskowych prowadzących czasem do istotnej zmiany ich funkcji. Będzie potrafił projektować i wykonywać nowe obiekty dróg wodnych, w sposób ograniczający możliwość ich negatywnego wpływu na środowisko. Dodatkowo będzie posiadał znajomość zagadnień z zakresu gospodarki przestrzennej oraz formalno-prawnych i środowiskowych aspektów prowadzenia inwestycji na rzekach.

Absolwent specjalności IDW będzie przygotowany do pracy w:

- urzędach administracji rządowej i samorządowej, zajmujących się problematyką planowania, realizacji i utrzymania dróg wodnych oraz inżynierią rzeczną,
- firmach komercyjnych zajmujących się projektowaniem i wykonawstwem obiektów dróg wodnych oraz ich eksploatacją, w tym zadaniami związanymi z ich utrzymaniem (jak roboty udrożnieniowe, regulacyjne),
- firmach opracowujących plany zagospodarowania przestrzennego i strategię rozwoju.



kierunek INŻYNIERIA ŚRODOWISKA STUDIA STACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)



specjalność: **Technologie proekologiczne i instalacje w przemyśle**
CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 1,5 roku

Absolwent specjalności będzie posiadać interdyscyplinarną wiedzę z zakresu procesów produkcyjnych wybranych zakładów przemysłowych generujących substancje odpadowe, źródeł ich powstawania i metod minimalizowania wpływu na środowisko. Będzie potrafił rozwiązywać problemy gospodarki wodno-ściekowej, odpadowej i zanieczyszczania powietrza spalinami produkcyjnymi, a także zamykać obiegi wodno-ściekowe z możliwością odzysku cennych składników produkcyjnych (recykling kwasów, minerałów, barwników itp.). Ważnym elementem jego specjalistycznych kompetencji będzie wiedza w zakresie skutków działania hałasu w środowisku i metod ograniczania jego emisji.

Studia umożliwią także poznanie podstawowych pojęć i procesów oczyszczania wody, ścieków poprodukcyjnych i mieszanych, utylizacji odpadów przemysłowych i oczyszczania gazów odlotowych. Dzięki projektom, zajęciom laboratoryjnym oraz ćwiczeniom wyjazdowym absolwent zdobędzie praktyczną i poszukiwaną wiedzę z zakresu oczyszczania ścieków przemysłowych (przemysł olejowy i rafineryjny, hutniczy, górniczy, spożywczy, włókienniczy, galwaniczny, chemiczny i inne).

Absolwent specjalności TPIP będzie przygotowany do pracy w:

- szeroko rozumianym przemyśle: dużych i prestiżowych korporacjach, małych zakładach, we wszystkich tych firmach, które generują poprodukcyjne ścieki, odpady, zanieczyszczenia powietrza, substancje toksyczne i niebezpieczne dla środowiska,
- przedsiębiorstwach wodociągowo-kanalizacyjnych i zakładach gospodarki komunalnej,
- jednostkach administracji państwowej lub samorządowej (WIOŚ, starostwa, urzędy gminy) np. jako inspektor ochrony środowiska,
- prywatnych przedsiębiorstwach np. jako projektant lub konsultant biura projektowego.

kierunek **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**
STUDIA STACJONARNE II STOPNIA W JĘZYKU ANGIELSKIM (MAGISTERSKIE)

PK & UNICA



specjalność: **Environmental and Land Engineering**

CZAS TRWANIA STUDIÓW:

stacjonarne – 1,5 roku

The Environmental and Land Engineering specialization, conducted in English in the field of Environmental Engineering, educates and prepares future engineers for:

- design and operation of installations and heating, water and sewage networks,
- technology and construction of devices for water treatment and wastewater treatment,
- waste management and energy recovery from waste and renewable energy,
- assessment of geotechnical conditions and phenomena related to the interaction between the building and the ground,
- analysis of air protection systems,
- design and operation of installations of low energy buildings,
- effective use of modern engineering software.

The best students, after fulfilling certain conditions, have the opportunity to complete **the second and third semesters of studies at the Faculty of Engineering and Architecture at the Università degli Studi di Cagliari (Sardinia, Italy)** and obtain **two diplomas of graduation**: from Cracow University of Technology (Master of Environmental Engineering) and from Università degli Studi di Cagliari (Master in Environmental and Land Engineering).

In contrast to other specializations, studies in the E&LE specialization provide the opportunity to learn a wide spectrum of issues related to all areas of environmental engineering (water, air, soil, indoor climate, energy).



**kierunek ENERGETYKA
STUDIA I STOPNIA (INŻYNIERSKIE)**

CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 1,5 roku
niestacjonarne – 2 lata

Na studiach II stopnia kierunku *energetyka* studenci poszerzają wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne zdobyte na I stopniu. Przygotowywani są do samodzielnej pracy naukowej – rozwiązywania problemów wykraczających poza zakres typowej wiedzy inżynierskiej. Absolwenci mogą pracować przy przedsięwzięciach związanych z modernizacją i projektowaniem maszyn oraz wdrażaniem nowych technologii. Zdobyta podczas studiów wiedza przygotowuje ich do opracowania innowacyjnych koncepcji energetycznych.

Absolwenci studiów magisterskich mogą wykonywać audyty energetyczne, a także – bezpośrednio po ukończeniu studiów – starać się o uprawnienia do sporządzania świadectw charakterystyk energetycznych.

Studia II stopnia przygotowują absolwentów do podjęcia nauki na studiach III stopnia.



**kierunek ENERGETYKA
STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)**



specjalność: Systemy i urządzenia energetyczne
CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 1,5 roku
niestacjonarne – 2 lata

Studenci II stopnia specjalności *Systemy i urządzenia energetyczne* poszerzają wiedzę zdobytą na I stopniu. Ponadto absolwenci specjalności posiadają umiejętności wykonywania bilansów energii złożonych systemów energetycznych oraz modelowania ich pracy z wykorzystaniem zaawansowanego oprogramowania komputerowego. Potrafią definiować i rozwiązywać zagadnienia ciepło–przepływowe postępując się metodami numerycznymi. Znają metody projektowania i optymalizacji układów i systemów energetycznych oraz potrafią je zastosować w praktyce. Studenci posiadają również umiejętności przeprowadzania badań i statystycznej interpretacji wyników eksperymentu.

Absolwent tej specjalności znajdzie zatrudnienie w:

- elektrowniach i elektrociepłowniach,
- ośrodkach naukowo-badawczych i uczelniach,
- firmach doradczych,
- firmach wykonujących audyty energetyczne oraz świadectwa charakterystyk energetycznych,
- przedsiębiorstwach związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem, przesyłaniem, dystrybucją i magazynowaniem energii,
- biurach projektowych i firmach wykonawczych zajmujących się urządzeniami i systemami energetycznymi, takimi jak elektrownie i elektrociepłownie (konwencjonalne i niekonwencjonalne), kotły, wymienniki ciepła, turbiny (parowe, gazowe, wodne i wiatrowe),
- firmach związanych z ogrzewnictwem i wentylacją,
- jednostkach samorządowych jako specjalista w zakresie problemów energetyki,
- prowadzonej własnej działalności gospodarczej.

kierunek ENERGETYKA
STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)



specjalność: **Energetyka niekonwencjonalna**

CZAS TRWANIA STUDIÓW:

stacjonarne – 1,5 roku

niestacjonarne – 2 lata

Studenci II stopnia specjalności *Energetyka niekonwencjonalna* poszerzają wiedzę dotyczącą produkcji, wykorzystania i magazynowania energii ze źródeł odnawialnych zdobytą na I stopniu studiów. Ponadto absolwenci specjalności potrafią zaprojektować instalacje geotermalne. Posiadają wiedzę na temat wykorzystania i produkcji biopaliw.

Po skończeniu studiów absolwenci posiadają umiejętność modelowania zjawisk ciepło–przepływowych w urządzeniach energetyki odnawialnej, co może być wykorzystywane zarówno podczas pracy w biurze projektowym, jak i pracy badawczej w centrach badawczo-rozwojowych lub w pracy na uczelni.



Absolwent tej specjalności znajdzie zatrudnienie w:

- biurach projektowych i firmach wykonawczych zajmujących się odnawialnymi źródłami energii,
- ośrodkach naukowo-badawczych i uczelniach,
- firmach wykonujących audyty energetyczne oraz świadectwa charakterystyk energetycznych,
- jednostkach samorządowych jako specjalista w zakresie problemów energetyki w związku z działaniami proekologicznymi i polityką lepszej efektywności wykorzystania zasobów odnawialnych,
- prowadzonej własnej działalności gospodarczej.



kierunek **ENERGETYKA**
STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)



specjalność: **Modelowanie komputerowe w energetyce**
CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 1,5 roku
niestacjonarne – 2 lata

W biurach projektowych systemów i urzędzeń energetycznych, centrach badawczo-rozwojowych dużych elektrowni oraz przy obsłudze zaawansowanych systemów energetycznych niezbędna jest wiedza z zakresu modelowania systemów energetycznych oraz metod komputerowych wspomagających proces projektowania i monitorowania urządzeń energetycznych. Systemy energetyczne bazujące na odnawialnych źródłach energii, jak również tych konwencjonalnych, wymagają umiejętności optymalizacji ich warunków pracy. Optymalne warunki pracy systemów energetycznych, dostosowane do zmiennych warunków przesyłu energii elektrycznej można uzyskać dzięki zastosowaniu zaawansowanych programów komputerowych. **Żadna inna uczelnia techniczna w Polsce nie oferuje specjalności dedykowanej *stricte* metodom wspomagania komputerowego w energetyce.**

Absolwent tej specjalności znajdzie zatrudnienie w:

- biurach projektowych zajmujących się zarówno szeroko rozumianą techniką ciepłą, jak i odnawialnymi źródłami energii,
- firmach wykonujących audyty energetyczne oraz świadectwa charakterystyk energetycznych,
- centrach badawczo-rozwojowych,
- prowadzonej własnej działalności gospodarczej.

kierunek **ENERGETYKA**
STUDIA STACJONARNE II STOPNIA W JĘZYKU ANGIELSKIM (MAGISTERSKIE)



specjalność: **Energy systems and machinery**
CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 1,5 roku

The specialisation in *Energy Systems and Machinery* concentrates on renewable and non-renewable energy sources to ensure that we have skilled engineers in this field. The ability to design innovative energy technologies and systems will be decisive in the future where competition within of efficiency and environmental matters will be ferocious in order to meet market and society requirements.

When studying *Energy Systems and Machinery*, you primarily focus on thermal energy technologies and systems, and you work with advanced aspects of energy system modelling, heat and mass transfer, control engineering and experimental work with a focus on different components and energy system aspects. The specialisation is multidisciplinary and links general engineering disciplines, such as thermal systems, fluid mechanics and aerodynamics, control engineering and electrical engineering.

The study at *Energy Systems and Machinery* are based on problem based learning and project work, that provides you an exceptional chance to obtain the latest knowledge and competences at a high academic level. You get to apply theory to practice in your projects, which will better prepare you for your future career.

At the Institute of Thermal Power Engineering, you will find well-equipped, modern test laboratories that enable you to conduct exciting laboratory experiments. These tests will verify the theoretical analysis that you apply during the project work.

The teaching takes place in a challenging and innovative environment, through researches and project work combined with the interaction between energy supply companies. During studies you have the opportunity to get in touch with foreign research centres and companies through guest lectures and company visits.

Thermal Energy engineers with the specialisation in *Energy Systems and Machinery* have a wide range of job opportunities. You can work in project engineering, research, development and management. Graduates can find employment in the technical area of designing, testing, running and maintaining energy systems such as heating and cooling systems, thermal power and hydro-electric power plants, engines or public institutions.



kierunek międzywydziałowy GOSPODARKA PRZESTRZENNA
PROWADZONY WE WSPÓŁPRACY Z WYDZIAŁEM ARCHITEKTURY I WYDZIAŁEM INŻYNIERII LĄDOWEJ PK
STUDIA STACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)



specjalność: Planowanie przestrzenne i gospodarka komunalna
CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 1,5 roku

Studia w specjalności *Planowanie przestrzenne i gospodarka komunalna* kształcą i przygotowują specjalistów posiadających specyficzny zestaw kompetencji techniczno-planistycznych, którzy swobodnie posługują się nowoczesnymi technikami i narzędziami planowania i projektowania inteligentnych miast oraz niekonwencjonalnymi technologiami podnoszenia jakości życia, potrafią efektywnie pracować w interdyscyplinarnych zespołach i integrować lokalne społeczności wokół rozwiązywania problemów. Absolwenci są przygotowani do: opracowywania dokumentów planistycznych jednostek osiedleńczych oraz regionów, euroregionów i kraju; konstruowania wizji rozwoju i strategii transformacji jednostek przestrzennych; sporządzania programów mających na celu podwyższanie konkurencyjności miast, gmin i regionów oraz ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego; planowania rozwoju infrastruktury technicznej i systemów transportowych; współpracy przy konstruowaniu europejskiej perspektywy rozwoju przestrzennego; pełnienia roli doradcy i negocjatora posiadającego kompetencje w kreowaniu współpracy publiczno-prywatnej w rozwiązywaniu konfliktów przestrzennych oraz w zakresie współpracy regionalnej; zarządzania przestrzenią i rozwojem przestrzennym miast, gmin, powiatów i województw; opracowywania analiz i podejmowania działań z zakresu marketingu terytorialnego; planowania ochrony europejskiego dziedzictwa kultury miejskiej i regionalnej oraz prognozowania i symulowania różnych wariantów rozwoju przestrzennego w oparciu o wyspecjalizowane modele.

kierunek międzywydziałowy **GOSPODARKA PRZESTRZENNA**

PROWADZONY WE WSPÓŁPRACY Z WYDZIAŁEM ARCHITEKTURY I WYDZIAŁEM INŻYNIERII LĄDOWEJ PK
STUDIA STACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)



specjalność: **Urbanistyka i transport**
CZAS TRWANIA STUDIÓW:
stacjonarne – 1,5 roku

Absolwenci specjalności *Urbanistyka i transport* to specjaliści wyposażeni w wiedzę inżynierską, rozumiejący różne aspekty funkcjonowania obszarów miast i aglomeracji. Są przygotowani do realizacji zadań z zakresu właściwego zagospodarowania obszarów miast i aglomeracji w powiązaniu z systemami transportowymi, warunkującymi ich funkcjonowanie. Dysponują specjalistyczną wiedzą dotyczącą zagrożeń klimatycznych, środowiskowych i transportowych, planowania rozwoju miast i regionów, ochrony i kształtowania środowiska miejskiego oraz dziedzictwa kulturowego, zarządzania miastem i marketingu terytorialnego, budownictwa inteligentnego i energooszczędnego oraz funkcjonowania i wykorzystania systemu transportowego w mieście. Posiadają też praktyczne umiejętności planowania i projektowania miast, także dzięki wykorzystaniu technik komputerowych.



Absolwenci **obydwu specjalności na kierunku *gospodarka przestrzenna*** mogą znaleźć zatrudnienie w:

- urządach miast i gmin, starostwach oraz urządach marszałkowskich, w szczególności w komórkach zajmujących się: planowaniem przestrzennym oraz planowaniem dróg i komunikacji, gospodarką i mieniem komunalnym, przygotowywaniem inwestycji, ochroną środowiska;
- urządach administracji rządowej;
- biurach planistycznych, projektowych i konsultingowych pracujących na rzecz jednostek samorządu terytorialnego;
- biurach i innych jednostkach planowania i zarządzania transportem;
- instytutach naukowo-badawczych związanych z urbanistyką lub transportem przy:
 - sporządzaniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gmin,
 - sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
 - sporządzaniu ramowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego związku metropolitalnego,
 - opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego województw,
 - konstruowaniu strategii, programów i wizji rozwojowych jednostek osadniczych,
 - opracowywaniu programów przedsięwzięć rewitalizacyjnych,
 - wydawaniu decyzji lokalizacyjnych,
 - opracowaniu dokumentu „Zezwolenie na realizację inwestycji drogowej” (ZRID),
 - opracowywaniu studiów i ekspertyz dotyczących planowania rozwoju sieci dróg ulic i komunikacji zbiorowej oraz zarządzania i funkcjonowania systemów transportowych,
 - opracowywaniu ocen wpływu przedsięwzięć (zwłaszcza transportowych) na środowisko.

Po odbyciu kilkuletniej praktyki absolwenci kierunku będą mogli ubiegać się o przyjęcie do izby urbanistów i pełnić samodzielne funkcje w planowaniu przestrzennym (w tym w ramach własnej działalności gospodarczej) oraz będą przygotowani do pełnienia funkcji kierowniczych w wyżej wymienionych profesjach i instytucjach.

System stypendiów i pomocy materialnej

Aby edukacja nie była uzależniona od zawartości portfela Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki proponuje swoim studentom system wsparcia stypendialnego i pomocy materialnej. Studentów spoza Krakowa zapraszamy do zamieszkania w naszych DOMACH STUDENCKICH. To tania alternatywa dla wynajmu, której dodatkowym atutem jest łatwy dojazd na kampus Politechniki przy ul. Warszawskiej, lub spacer na al. Jana Pawła II w przypadku wyboru studiów na kierunku *energetyka*.

Stypendium rektora dla najlepszych studentów

Od II roku studiów inżynierskich **stypendia otrzymuje 10% najlepszych studentów** każdego kierunku za wysoką średnią ocen, osiągnięcia naukowe, artystyczne i wyniki sportowe. Na I roku studiów stypendia naukowe przysługują laureatom olimpiad przedmiotowych. Kwota miesięcznego stypendium w roku akademickim 2019/2020 wyniosła **900 zł**.

Wybijający się studenci mogą też liczyć na wyróżnienia i nagrody specjalne - na przykład STYPENDIUM MINISTRA NAUKI i SZKOLNICTWA WYŻSZEGO ZA WYBITNE OSIĄGNIĘCIA. Jest ono wypłacane jednorazowo. W roku akademickim 2019/2020 jego wysokość to **17 000 zł**.

Stypendium socjalne

Stypendium socjalne, czyli comiesięczna pomoc dla studentów w trudnej sytuacji materialnej, w roku akademickim 2019/2020 wynosiło miesięcznie od **50 zł** do **750 zł** (uzależnione od dochodu).

Kwota stypendium socjalnego mogła ulec zwiększeniu o **dodatkowe 300 zł** z tytułu zamieszkania w Domu Studenckim PK lub obiekcie innym niż DS PK.

Stypendia specjalne dla osób niepełnosprawnych

Studenci legitymujący się orzeczeniem o stopniu niepełnosprawności mogą otrzymywać miesięczne stypendium, którego wysokość w roku akademickim 2019/2020 wynosiła od **250 zł** do **650 zł**.

Zapomogi

W szczególnych przypadkach losowych (jednak nie częściej niż dwukrotnie w roku) przyznawana jest doraźna i bezzwrotna pomoc, która łącznie w roku akademickim 2019/2020 nie mogła przekroczyć kwoty **3 205 zł**.

Zwroty czesnego

W przypadku bardzo dobrych wyników w nauce – średnia ocen z ostatniego semestru wyższa lub równa 4,5 – a także w przypadku trudnej udokumentowanej sytuacji finansowej dla studentów studiów niestacjonarnych przewidziano możliwość zwrotu czesnego. Wysokość zwolnienia stanowi 50% kwoty opłaty semestralnej.

Szczegółowe **zasady przyznawania pomocy materialnej** dostępne są na stronie internetowej www.wisie.pk.edu.pl, w zakładce Dla studenta/ Pomoc materialna dla studentów.

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki stara się ułatwić studiowanie osobom z niepełnosprawnościami. W strukturze uczelni znajduje się Biuro ds. osób z niepełnosprawnościami z Pełnomocnikiem Rektora na czele. Studentom z niepełnosprawnościami proponuje się indywidualną organizację studiów (IOS). W ramach przeprowadzanej sukcesywnie od kilku lat modernizacji infrastruktury Wydziału dostosowano budynek główny WIŚiE do potrzeb osób niepełnosprawnych (wybrane sale dydaktyczne doposażone w system nagłośnienia dla osób niedosłyszących, winda dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych i ekip ratowniczych). Wśród pracowników Dziekanatu WIŚiE są osoby uczące się języka migowego.



Spis wymaganych dokumentów, jakie powinien złożyć kandydat na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia, forma ich składania, szczegółowe zasady rekrutacji w rozbiciu na poszczególne kierunki oraz harmonogram rekrutacji zostaną opublikowane i będą sukcesywnie aktualizowane na **PORTALU REKRUTACYJNYM PK** – <http://rekrutacja.pk.edu.pl/>.

Poniższy opis zawiera informacje dostępne w momencie oddawania do druku Informatora i ma charakter orientacyjny.

Przyjęcie na I rok stacjonarnych i niestacjonarnych studiów I i II stopnia odbywa się w ramach **liczby miejsc**, która zostanie określona w drodze zarządzenia Rektora PK w terminie **do 15 maja 2020 r.**

Uruchomienie studiów I stopnia jest możliwe pod warunkiem przyjęcia **co najmniej 36 osób** na dany kierunek studiów.

Postępowanie rekrutacyjne na studia I stopnia

Rekrutacja przeprowadzana jest w turach, których **czas trwania określa HARMONOGRAM REKRUTACJI**. Do wydziałowej komisji rekrutacyjnej (WKR) należy podjęcie decyzji o liczbie przeprowadzanych tur rekrutacyjnych dla poszczególnych kierunków studiów. Na każdą turę rekrutacyjną składają się:

- a) **elektroniczna rejestracja**,
- b) postępowanie kwalifikacyjne,
- c) **ogłoszenie list: osób zakwalifikowanych** do wpisu na listę studentów; osób nieprzyjętych na studia,
- d) wpis na listę studentów,
- e) **ogłoszenie listy studentów** i listy osób nieprzyjętych na studia z powodu niedopełnienia czynności niezbędnych do dokonania wpisu na listę studentów.

Każdy kandydat na studia I stopnia ma możliwość dokonania elektronicznej rejestracji na **dwa podstawowe kierunki studiów** w każdej turze rekrutacyjnej. Podczas dokonywania elektronicznej rejestracji kandydaci na studia I stopnia mają możliwość wybrania **kierunku podstawowego i kierunku alternatywnego prowadzonego na tym samym Wydziale**. Kandydaci mogą zostać przyjęci na kierunek alternatywny, gdy uzyskana w postępowaniu kwalifikacyjnym wartość wskaźnika rekrutacyjnego okaże się niewystarczająca do podjęcia przez komisję rekrutacyjną decyzji o przyjęciu na kierunek podstawowy albo gdy kierunku podstawowego nie uruchomiono.

Kandydaci na międzywydziałowy kierunek studiów I stopnia **gospodarka przestrzenna** mają prawo do wyboru kierunku alternatywnego spośród kierunków oferowanych w rekrutacji na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki, Wydziale Inżynierii Lądowej oraz międzywydziałowego kierunku **inżynieria czystego powietrza**. Kandydaci na międzywydziałowy kierunek studiów I stopnia **inżynieria czystego powietrza** mają prawo do wyboru kierunku alternatywnego spośród kierunków oferowanych w rekrutacji na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki, Wydziale Inżynierii Lądowej oraz międzywydziałowego kierunku **gospodarka przestrzenna**.

W wyniku postępowania kwalifikacyjnego wydziałowa komisja rekrutacyjna (WKR) sporządza **listy rankingowe kandydatów** – oddzielnie dla każdego kierunku i formy studiów. Komisje rekrutacyjne określają **kryterium punktowe, stanowiące podstawę sporządzenia list**.

Po ogłoszeniu list osób zakwalifikowanych do wpisu na listę studentów, każdy kandydat wymieniony na tej liście, zobowiązany jest – w terminie ustalonym w harmonogramie rekrutacji – dokonać czynności niezbędnych do uzyskania wpisu na listę studentów. Po zakończeniu procedury dokonywania wpisu komisje rekrutacyjne ogłaszają **listy studentów**.



Kryteria kwalifikacyjne rekrutacji na I rok stacjonarnych i niestacjonarnych studiów I stopnia (inżynierskich)

Tryb naboru nr 1

Rekrutacja odbywa się na podstawie ilości punktów uzyskanych na maturze. Dostają się ci kandydaci, którzy uzyskali najlepsze wyniki. Punkty z egzaminu rozszerzonego liczą się podwójnie. Wskaźnik rekrutacyjny dla kandydatów, którzy zdawali egzamin maturalny („nową maturę”), ustala się według wzoru:

$$W = P \text{ albo } 2R$$

gdzie **P** i **R** oznaczają odpowiednio wynik procentowy, podany na świadectwie dojrzałości, uzyskany części pisemnej egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym albo rozszerzonym z jednego ze wskazanych poniżej przedmiotów:

inżynieria środowiska
inżynieria i gospodarka wodna
odnawialne źródła energii
i infrastruktura komunalna
gospodarka przestrzenna
(WA-WIL-WISiE)
inżynieria czystego powietrza
(WIL-WM-WISiE)

matematyka albo fizyka
albo fizyka i astronomia albo
informatyka albo chemia
albo biologia albo geografia

energetyka

matematyka albo fizyka
albo fizyka i astronomia albo
informatyka albo chemia

Kryteria kwalifikacyjne rekrutacji na I rok stacjonarnych i niestacjonarnych studiów II stopnia (magisterskich)



kierunek studiów: **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**
studia stacjonarne (w j. polskim i w j. angielskim)
studia niestacjonarne (w j. polskim)

Uprawnieni kandydaci

O przyjęcie na studia na kierunku *inżynieria środowiska* mogą ubiegać się kandydaci posiadający tytuł zawodowy inżyniera lub magistra inżyniera uzyskany w trybie studiów I stopnia lub jednolitych studiów magisterskich.

W przypadku kandydatów niebędących absolwentami kierunku *inżynieria środowiska* na WIŚ albo WIŚiE PK, zamierzającymi kontynuować studia II stopnia na tej samej specjalności, przeprowadzona będzie ocena zgodności efektów kształcenia osiągniętych przez kandydata w dotychczasowym toku studiów z efektami kształcenia wymaganymi na WIŚiE PK.

Wstępnej analizy osiągniętych efektów kształcenia dokonuje sam kandydat na odpowiednim formularzu, zawierającym wykaz przedmiotów. Ostatecznej oceny zgodności osiągniętych efektów kształcenia z wymaganymi przez WIŚiE PK dokonywać będzie komisja kwalifikacyjna w składzie co najmniej trzyosobowym. W przypadku stwierdzenia różnic w efektach kształcenia komisja kwalifikacyjna może przeprowadzić rozmowy kwalifikacyjne z kandydatami.

Wskaźnik rekrutacyjny

WKR WIŚiE sporządza listę rankingową kandydatów w oparciu o wartość wskaźnika rekrutacyjnego, wyliczoną na podstawie **średniej ocen z toku studiów**. Podstawą przyjęcia kandydata na studia na kierunku *inżynieria środowiska* jest uzyskanie wskaźnika rekrutacyjnego o wartości wyższej bądź równej wartości minimalnej, ustalonej przez WKR WIŚiE.

Wymagane dokumenty

1. kserokopia dyplomu ukończenia studiów lub zaświadczenie o ukończeniu studiów,
2. dokument z wykazem przedmiotów (suplement do dyplomu) zaliczonych w toku ukończonych studiów, poświadczony przez właściwy organ,
3. zaświadczenie o średniej ocen z toku studiów, obliczonej do dwóch miejsc po przecinku, która jest średnią arytmetyczną wszystkich ocen semestralnych;
Ocena z każdego semestru studiów, realizowanego w systemie ECTS, jest średnią ważoną obliczoną według wzoru:

$$\text{ocena semestralna} = \frac{\Sigma (\text{ocena} \times \text{liczba punktów})}{n}$$

gdzie n oznacza liczbę punktów ECTS przyporządkowanych wszystkim przedmiotom danego semestru w danej formie studiów. Ocena semestralna podawana jest z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, po wcześniejszym zaokrągleniu w górę, jeżeli cyfra na trzecim miejscu po przecinku jest większa lub równa 5.

4. formularz zawierający wstępną analizę efektów kształcenia (dostępny na stronie WIŚiE), dokonaną przez kandydata w zakresie wybranych przez siebie specjalności (podstawowej i alternatywnej) wraz z kartami przedmiotów, które będą stanowić udokumentowanie osiągniętych efektów kształcenia (nie dotyczy absolwentów kierunku inżynieria środowiska na WIŚ albo WIŚiE PK, którzy zamierzają kontynuować studia II stopnia na tej samej specjalności),
5. pozostałe dokumenty wskazane w § 18 załącznika nr 2 do uchwały Senatu Politechniki Krakowskiej nr 61/d/06/2019.

W przypadku specjalności **Environmental and Land Engineering** dodatkowym wymogiem jest pozytywny wynik rozmowy sprawdzającej znajomość języka angielskiego, przeprowadzonej przez osoby powołane przez Dziekana WIŚiE.

Studia stacjonarne II stopnia na kierunku *inżynieria środowiska* rozpoczynają się w semestrze letnim roku akademickiego 2020/21.

Studia niestacjonarne II stopnia na kierunku *inżynieria środowiska* rozpoczynają się w semestrze zimowym roku akademickiego 2020/21. Studia są płatne.



kierunek studiów: **ENERGETYKA**

studia stacjonarne (w j. polskim i w j. angielskim)

studia niestacjonarne (w j. polskim)

Uprawnieni kandydaci

O przyjęcie na kierunek studiów *energetyka* mogą ubiegać się kandydaci posiadający tytuł zawodowy inżyniera lub magistra inżyniera lub równorzędny, którzy ukończyli jeden ze wskazanych poniżej kierunków studiów:

1. *energetyka*
2. *elektrotechnika*
3. *inżynieria bezpieczeństwa*
4. *inżynieria chemiczna i procesowa*
5. *inżynieria odnawialnych źródeł energii*
6. *inżynieria środowiska*
7. *mechanika i budowa maszyn*
8. *odnawialne źródła energii i infrastruktura komunalna*
9. *technologia chemiczna*
10. *technologie chemiczne*
11. *technologie energetyki odnawialnej*

12. inne kierunki studiów I stopnia, gdy zachodzi co najmniej 60% zgodność pomiędzy możliwymi do uzyskania na tych kierunkach studiów efektami kształcenia a efektami kształcenia określonymi w uchwale Senatu PK dla kierunku *energetyka*, prowadzonego na studiach I stopnia przez Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Wskaźnik rekrutacyjny

WKR WIŚiE sporządza listę rankingową kandydatów w oparciu o wartość wskaźnika rekrutacyjnego, wyliczoną na podstawie **średniej ocen z toku studiów**. Podstawą przyjęcia kandydata na studia na kierunku *energetyka* jest uzyskanie wskaźnika rekrutacyjnego o wartości wyższej bądź równej wartości minimalnej, ustalonej przez WKR WIŚiE.

Wymagane dokumenty

- zaświadczenie o średniej arytmetycznej wszystkich ocen semestralnych z toku studiów lub kserokopia suplementu albo indeksu niezbędna do wyliczenia średniej arytmetycznej z wszystkich ocen semestralnych,
- pozostałe dokumenty wskazane w § 18 załącznika nr 2 do uchwały Senatu Politechniki Krakowskiej nr 61/d/06/2019.

W przypadku specjalności **Energy Systems and Machinery** dodatkowym wymogiem jest pozytywny wynik rozmowy sprawdzającej znajomość języka angielskiego, przeprowadzonej przez osoby powołane przez dziekana WIŚiE.

Studia stacjonarne II stopnia na kierunku *energetyka* rozpoczynają się w semestrze letnim roku akademickiego 2020/21.

Studia niestacjonarne II stopnia na kierunku *energetyka* rozpoczynają się w semestrze zimowym roku akademickiego 2020/21. Studia są płatne.



międzywydziałowy kierunek studiów: **GOSPODARKA PRZESTRZENNA (WA-WIL-WIŚiE)**
studia stacjonarne

Uprawnieni kandydaci

O przyjęcie na kierunek studiów *gospodarka przestrzenna* mogą ubiegać się kandydaci posiadający:

1. tytuł inżyniera architekta lub magistra inżyniera architekta uzyskany na kierunku *architektura* lub *architektura i urbanistyka* lub
2. tytuł inżyniera architekta krajobrazu lub magistra inżyniera architekta krajobrazu uzyskany na kierunku *architektura krajobrazu* lub
3. tytuł zawodowy inżyniera lub magistra inżyniera uzyskany na kierunku: *gospodarka przestrzenna, urbanistyka, budownictwo, transport, ochrona środowiska, inżynieria środowiska, geodezja, górnictwo i geologia* lub *kartografia*.

Wskaźnik rekrutacyjny

Komisja rekrutacyjna sporządza listę rankingową kandydatów w oparciu o wartość wskaźnika rekrutacyjnego, wyliczoną na podstawie średniej ocen z toku studiów. Podstawą przyjęcia kandydata na studia na kierunku *gospodarka przestrzenna* jest uzyskanie wskaźnika rekrutacyjnego o wartości wyższej bądź równej wartości minimalnej, ustalonej przez komisję rekrutacyjną.

Wymagane dokumenty

1. kserokopia dyplomu ukończenia studiów lub zaświadczenie o ukończeniu studiów;
2. zaświadczenie o średniej ocen z toku studiów, obliczonej do dwóch miejsc po przecinku, która jest średnią arytmetyczną wszystkich ocen semestralnych. Ocena z każdego semestru studiów, realizowanego w systemie ECTS jest średnią ważoną obliczoną według wzoru:


$$\text{ocena semestralna} = \frac{\Sigma (\text{ocena} \times \text{liczba punktów})}{n}$$

gdzie n oznacza liczbę punktów ECTS przyporządkowanych wszystkim przedmiotom (modułom) danego semestru w danej formie studiów. Ocena semestralna podawana jest z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, po wcześniejszym zaokrągleniu w górę, jeżeli cyfra na trzecim miejscu po przecinku jest większa lub równa 5;

3. pozostałe dokumenty wskazane w § 18 nr 2 do uchwały Senatu Politechniki Krakowskiej nr 61/d/06/2019.

Rekrutacja i kształcenie na międzywydziałowym kierunku studiów II stopnia *gospodarka przestrzenna*, prowadzonym łącznie przez Wydział Architektury, Wydział Inżynierii Lądowej oraz Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki, odbywać się będą w ramach międzywydziałowej oferty dydaktycznej i wspólnej liczby miejsc. Kandydaci będą się rejestrować elektronicznie w systemie rekrutacyjnym bez podawania preferencji w zakresie wyboru wydziału prowadzącego.

Studia stacjonarne II stopnia na kierunku *gospodarka przestrzenna* rozpoczynają się w semestrze letnim roku akademickiego 2020/21.



Absolwenci WIŚIE
otrzymują
na pamiątkę biret
z logotypem
Wydziału.

Uroczystością
wieńczącą zakończenie
studiów zarówno I jak
i II stopnia jest
**Uroczyste Wręczenie
Dyplomów**, które
odbywa się
w obecności Władz
Wydziału i Uczelni.