

UCHWAŁA nr IX/86/16/17
Senatu Politechniki Śląskiej
z dnia 29 maja 2017 roku

w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na Politechnice Śląskiej na studia I i II stopnia rozpoczynające się w roku akademickim 2018/2019

Na podstawie art. 169 ust. 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1842, z późn. zm.) oraz § 38 ust. 1 pkt 8 Statutu Politechniki Śląskiej:

Senat Politechniki Śląskiej
postanawia:

- I. Określić „Warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na Politechnice Śląskiej na studia I i II stopnia rozpoczynające się w roku akademickim 2018/2019”, stanowiące załącznik do niniejszej Uchwały.
- II. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Rektor
Politechniki Śląskiej

Prof. dr hab. inż. Arkadiusz MEŻYK

**WARUNKI, TRYB ORAZ TERMIN ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA
REKRUTACJI NA POLITECHNICĘ ŚLĄSKIEJ NA STUDIA I i II STOPNIA
ROZPOCZYNAJĄCE SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2018/2019**

§ 1

1. Na studia I stopnia może być przyjęta osoba, która posiada świadectwo dojrzałości oraz spełnia kryteria przyjęć określone w § 3 ÷ 4.
2. Na studia II stopnia może być przyjęta osoba, która posiada co najmniej kwalifikacje pierwszego stopnia i spełnia kryteria przyjęć określone w tabeli nr 2.

§ 2

1. Rekrutacja na studia I i II stopnia w semestrze zimowym przeprowadzana jest w trzech odrębnych naborach, w terminie od 7 maja do 28 września 2018 roku, a na studia II stopnia w semestrze letnim – w dwóch odrębnych naborach, w terminie od 3 stycznia do 28 lutego 2019 roku. Rekrutacja prowadzona jest zgodnie z harmonogramem ustalonym przez rektora.
2. Kandydaci na pierwszy rok studiów przyjmowani są na poszczególne kierunki studiów w ramach liczby miejsc na tych kierunkach.
3. Warunkiem uruchomienia studiów na danym kierunku, poziomie i profilu kształcenia oraz danej formy studiów jest zakwalifikowanie się wystarczającej liczby kandydatów, tworzących co najmniej grupę studencką, określoną odrębnymi przepisami.
4. Rektor, w drodze zarządzenia, ustala procedurę rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej.
5. Student Politechniki Śląskiej danego wydziału, kierunku, poziomu i profilu kształcenia oraz danej formy studiów nie może zostać przyjęty na ten sam wydział, kierunek, poziom i profil kształcenia oraz daną formę studiów.

§ 3

1. Wynik postępowania kwalifikacyjnego wyrażany jest w punktach.
2. Postępowanie rekrutacyjne ma charakter konkursowy.
3. O przyjęciu kandydata na dany kierunek studiów decyduje liczba punktów przez niego uzyskanych.
4. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne.
5. Przy ustalaniu wyniku kandydatów, którzy zdawali egzamin maturalny w ramach programu Matury Międzynarodowej i uzyskali dyplom IB, bierze się pod uwagę oceny uzyskane na tym egzaminie z przedmiotów wymaganych na poszczególnych kierunkach studiów i zamienia się je na punkty w sposób wskazany w § 4 ust. 3.
6. Kandydatom, którzy zdawali egzamin dojrzałości (tzw. starą maturę), bierze się pod uwagę oceny ze świadectwa dojrzałości z przedmiotów wymaganych na poszczególnych kierunkach studiów i zamienia się je na punkty w sposób wskazany w § 4 ust. 3. Pod uwagę brana jest ocena z egzaminu dojrzałości pisemnego lub, w razie jej braku, ocena końcowa z przedmiotów i zajęć obowiązkowych z zastrzeżeniem ust. 7.
7. W przypadku kandydatów na kierunek filologia, którzy zdawali egzamin dojrzałości (tzw. starą maturę), bierze się pod uwagę ocenę z egzaminu dojrzałości pisemnego lub w razie jej braku ustnego z przedmiotów wymaganych dla poszczególnych specjalności kierunku filologia i zamienia się je na punkty w sposób wskazany w § 4 ust. 3. W przypadku braku oceny z egzaminu dojrzałości pisemnego lub ustnego, pod uwagę brana jest ocena końcowa z przedmiotów i zajęć obowiązkowych.
8. Kandydatom będącymi absolwentami klas dwujęzycznych przyznaje się maksymalną liczbę punktów z języka obcego. W przypadku kandydatów na kierunek filologia maksymalną liczbę punktów z języka obcego przyznaje się wyłącznie w przypadku, gdy absolwent zdawał egzamin maturalny na poziomie dwujęzycznym.
9. Kandydatom, którzy egzamin maturalny zdawali w 2002 roku, przedmioty, które można było zdawać tylko na jednym poziomie, traktuje się jak zdawane na poziomie rozszerzonym.
10. Kandydatom, którzy egzamin maturalny zdawali w latach: 2007, 2008 i 2009, mogąym zdawać przedmioty tylko na jednym poziomie, przedmioty zdawane na poziomie rozszerzonym traktuje się jak zdawane na poziomie podstawowym i rozszerzonym. W przypadku egzaminu na poziomie podstawowym, uznaje się ocenę tylko z tego poziomu.
11. Kandydatom, którzy egzamin maturalny z matematyki zdawali przez ponowne przystąpienie do egzaminu w kolejnych sesjach na poziomie rozszerzonym, przedmiot traktuje się jak zdawany na poziomie podstawowym i rozszerzonym.

12. Kandydatów na Wydział Architektury obowiązują dodatkowo odpowiednio: sprawdzian z predyspozycji do studiów architektonicznych – na kierunek architektura oraz sprawdzian z predyspozycji do studiów w zakresie architektury wnętrz – na kierunek architektura wnętrz.
13. Uprawnienia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego określają odrębne przepisy.
14. Laureaci I stopnia Konkursu „O złoty indeks Politechniki Śląskiej” mają prawo przyjęcia na pierwszy rok studiów I stopnia bez postępowania kwalifikacyjnego na kierunki: analityka biznesowa, matematyka, zarządzanie projektami oraz kierunki wskazane w tabeli nr 1, z wyjątkiem kierunku architektura. Laureaci II stopnia otrzymują 40, a laureaci III stopnia 30 punktów preferencyjnych w postępowaniu kwalifikacyjnym na te kierunki. Z uprawnienia tego laureaci mogą skorzystać jeden raz – w roku uzyskania świadectwa dojrzałości lub w roku następnym.
15. Na wniosek kandydata, który ubiegał się o przyjęcie na studia I stopnia na danym kierunku studiów oraz którego wynik egzaminu maturalnego z danego przedmiotu lub przedmiotów został podwyższony w wyniku odwołania, o którym mowa w art. 44zzz ust. 7 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1943 z późn. zm.), uwzględnia się podwyższony wynik w odniesieniu do tego kierunku studiów. Kandydat składa pisemny wniosek do Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej do czasu zakończenia rekrutacji określonego w harmonogramie. Wnioski złożone po tym terminie zostaną pozostawione bez rozpatrzenia.

§ 4

1. Przy kwalifikacji na studia I stopnia na podstawie wyników z części pisemnych egzaminu maturalnego otrzymanych z Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych bierze się pod uwagę punkty z przedmiotu głównego i jednego przedmiotu dodatkowego wybranego przez kandydata z katalogu $W_{\text{dodatkowy}}$, z wyjątkiem przypadków określonych w ust. 2.
Przedmiotem dodatkowym jest przedmiot:
 - dla absolwentów liceów ogólnokształcących, którzy zdawali egzamin maturalny tzw. nową maturę w 2015 roku i latach późniejszych oraz absolwentów techników w 2016 roku i latach późniejszych – **zdawany na poziomie rozszerzonym**,
 - dla absolwentów liceów ogólnokształcących, którzy zdawali egzamin maturalny tzw. nową maturę w 2014 roku i latach wcześniejszych oraz absolwentów techników w 2015 roku i latach wcześniejszych – **zdawany na poziomie podstawowym lub rozszerzonym** – z wyjątkiem matematyki i języka polskiego.
2. W przypadku kwalifikacji na studia na kierunek:
 - architektura – brany jest pod uwagę, oprócz sprawdzianu z predyspozycji do studiów architektonicznych, wynik egzaminu maturalnego wyłącznie z matematyki,
 - filologia – brany jest pod uwagę wynik egzaminu maturalnego z jednego, określonego w wymaganiach rekrutacyjnych przedmiotu na poziomie podstawowym lub rozszerzonym.

Dla kierunków inżynierskich oraz dla kierunków: analityka biznesowa, matematyka oraz zarządzanie projektami:

$$P = 0,6 \times W_{\text{główny}} + 0,4 \times k \times W_{\text{dodatkowy}}$$

gdzie:

- P – liczba punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym,
 $W_{\text{główny}}$ – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z matematyki (poziom podstawowy),
 $W_{\text{dodatkowy}}$ – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z przedmiotu dodatkowego do wyboru przez kandydata (matematyka – poziom rozszerzony, fizyka z astronomią, chemia, biologia, informatyka),

k = 0,5 dla poziomu podstawowego,

k = 1 dla poziomu rozszerzonego.

Wykaz kierunków inżynierskich, na które jest prowadzona rekrutacja na studia I stopnia na rok akademicki 2018/2019 na Politechnice Śląskiej, zawiera tabela nr 1.

Dla kierunku gospodarka surowcami mineralnymi oraz kierunku górnictwo i geologia:

$$P = 0,6 \times W_{\text{główny}} + 0,4 \times k \times W_{\text{dodatkowy}}$$

gdzie:

- P – liczba punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym,
 $W_{\text{główny}}$ – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z matematyki (poziom podstawowy),
 $W_{\text{dodatkowy}}$ – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z przedmiotu dodatkowego do wyboru przez kandydata (matematyka – poziom rozszerzony, fizyka z astronomią, chemia, biologia, informatyka, geografia),

k = 0,5 dla poziomu podstawowego,

k = 1 dla poziomu rozszerzonego.

Dla kierunku architektura:

Sprawdzian z predyspozycji do studiów architektonicznych oraz wynik egzaminu maturalnego z matematyki.

$$P = P_{\text{spar}} + W_{\text{m}}$$

$$W_{\text{m}} = 0,4W_{\text{mp}} + 0,6W_{\text{mr}}$$

gdzie:

- P – liczba punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym,
 P_{spar} – liczba punktów uzyskanych ze sprawdzianu z predyspozycji do studiów architektonicznych,
 W_{m} – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z matematyki,
 W_{mp} – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z matematyki – poziom podstawowy,
 W_{mr} – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z matematyki – poziom rozszerzony.

Dla kierunku architektura wnętrz (również specjalność w języku angielskim):

$$P = P_1 + P_2$$

gdzie:

- P – liczba punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym,
 P_1 – liczba punktów uzyskanych z I etapu sprawdzianu z predyspozycji do studiów w zakresie architektury wnętrz,
 P_2 – liczba punktów uzyskanych z II etapu – dotyczy kandydatów, którzy uzyskali (w poprzednim etapie) minimalną liczbę punktów określoną przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną.

Dla kierunków: administracja, socjologia oraz zarządzanie:

$$P = 0,6 \times W_{\text{główny}} + 0,4 \times k \times W_{\text{dodatkowy}}$$

gdzie:

- P – liczba punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym,
 $W_{\text{główny}}$ – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z języka polskiego (poziom podstawowy),
 $W_{\text{dodatkowy}}$ – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z przedmiotu do wyboru przez kandydata (język polski – poziom rozszerzony, matematyka, geografia, język obcy, historia, wiedza o społeczeństwie),

k = 0,5 dla poziomu podstawowego,

k = 1 dla poziomu rozszerzonego.

Dla kierunku filologia:

$$P = 0,5 \times W_{jop}$$

lub

$$P = 1 \times W_{jor}$$

gdzie:

P – liczba punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym,

W_{jop} – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z języka obcego na poziomie podstawowym,

W_{jor} – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z języka obcego na poziomie rozszerzonym.

Kandydat wpisuje **tylko jeden**, wybrany przez siebie wynik z poziomu podstawowego lub rozszerzonego.

Na specjalności język angielski, językiem obcym uwzględnianym w kwalifikacji jest wyłącznie język angielski na poziomie podstawowym lub rozszerzonym.

Na specjalnościach: język francuski, język hiszpański, język niemiecki i język włoski, językiem obcym uwzględnianym w kwalifikacji jest do wyboru przez kandydata język: angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, portugalski, rosyjski, słowacki, szwedzki lub włoski na poziomie podstawowym lub rozszerzonym.

Dla kierunku pedagogika:

$$P = 0,6 \times k \times W_{główny} + 0,4 \times k \times W_{dodatkowy}$$

gdzie:

P – liczba punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym,

$W_{główny}$ – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z języka polskiego,

$W_{dodatkowy}$ – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z przedmiotu dodatkowego do wyboru przez kandydata (język obcy nowożytny, historia, wiedza o społeczeństwie, biologia, matematyka).

k = 0,5 dla poziomu podstawowego,

k = 1 dla poziomu rozszerzonego.

3. Dla kandydatów na studia z **Maturą Międzynarodową** oraz dla kandydatów na studia z tzw. **starą maturą** stosuje się następujące przeliczenie ocen ze świadectwa dojrzałości na punkty:

Ocena	Liczba punktów	Ocena	Liczba punktów	
			Poziom SL	Poziom HL
celujący	100	excellent (7)	100	100
bardzo dobry	90	very good (6)	90	100
dobry	85	good (5)	85	100
dostateczny	50	satisfactory (4)	50	85
dopuszczający	30	mediocre (3)	30	50
		poor (2)	20	30
		very poor (1)	15	-

Poziom SL – poziom podstawowy,

Poziom HL – poziom rozszerzony.

§ 5

1. Obywatele polscy, którzy ukończyli szkołę średnią za granicą, mogą ubiegać się o przyjęcie na studia I stopnia pod warunkiem, że:
 - ich świadectwo dojrzałości, składane wraz z tłumaczeniem tłumacza przysięgłego, nie wymaga, na mocy umów międzynarodowych, wydania zaświadczenia z kuratorium oświaty o równoważności uzyskanego za granicą świadectwa z polskim świadectwem dojrzałości,
 - ich świadectwo dojrzałości nieobjęte umowami międzynarodowymi jest poświadczane zaświadczeniem z kuratorium oświaty o równoważności uzyskanego za granicą świadectwa z polskim świadectwem dojrzałości.
2. Obywatele polscy, którzy ukończyli studia I stopnia za granicą, mogą ubiegać się o przyjęcie na studia II stopnia pod warunkiem, że:
 - ich dyplomy będą wyłączone z obowiązku nostryfikacji na mocy umów międzynarodowych,
 - ich dyplomy zostaną poddane postępowaniu nostryfikacyjnemu przeprowadzonemu przez radę wydziału uprawnioną do nadawania stopnia naukowego doktora w określonej dyscyplinie nauki odpowiadającej tytułowi zawodowemu zawartemu w nostryfikowanym dyplomie.
3. Osoby wymienione w ust. 1 i 2 podlegają pełnemu postępowaniu kwalifikacyjnemu na danym kierunku.

§ 6

Warunki przyjęć na studia osób niebędących obywatelami polskimi określa Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 października 2006 r. w sprawie podejmowania i odbywania przez cudzoziemców studiów i szkoleń oraz ich uczestniczenia w badaniach naukowych i pracach rozwojowych (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1501) oraz odpowiednie zarządzenie rektora.

§ 7

Kandydatom niepełnosprawnym posiadającym orzeczenie o niepełnosprawności zapewnia się pomoc i udogodnienia w procesie rekrutacji stosownie do ich indywidualnych potrzeb. Pełnomocnik Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych ustala formę pomocy w procesie rekrutacji indywidualnie dla każdego niepełnosprawnego kandydata.

§ 8

1. Rekrutację przeprowadzają Wydziałowe Komisje Rekrutacyjne powołane przez dziekanów wydziałów według zasad określonych w Statucie Politechniki Śląskiej. Wydziałowe Komisje Rekrutacyjne podejmują decyzje w sprawach przyjęcia na studia.
2. Działalność Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych koordynuje Uczelniana Komisja Rekrutacyjna, zgodnie z jej kompetencjami określonymi w Statucie Politechniki Śląskiej.
3. Uczelniana Komisja Rekrutacyjna rozpatruje indywidualne odwołania kandydatów od decyzji Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych złożonych w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Podstawą odwołania może być jedynie wskazanie naruszenia warunków i trybu rekrutacji na studia.
4. Nadzór nad przebiegiem rekrutacji sprawuje rektor.

Wykaz kierunków inżynierskich, na które prowadzona jest rekrutacja na studia I stopnia
na rok akademicki 2018/2019 na Politechnice Śląskiej.

	KIERUNEK	WYDZIAŁ
1	architektura ^{1) 2)}	Architektury
2	automatyka i informatyka przemysłowa	Górnictwa i Geologii
3	automatyka i robotyka	Automatyki, Elektroniki i Informatyki Mechaniczny Technologiczny
4	automatyka i robotyka, elektronika i telekomunikacja, informatyka (w języku angielskim)	Automatyki, Elektroniki i Informatyki
5	biotechnologia	Automatyki, Elektroniki i Informatyki Chemiczny Inżynierii Środowiska i Energetyki ⁵⁾
6	budownictwo ²⁾	Budownictwa
7	budownictwo podziemne	Budownictwa
8	chemia ³⁾	Chemiczny
9	elektronika i telekomunikacja	Automatyki, Elektroniki i Informatyki Elektryczny ⁴⁾
10	elektrotechnika ⁴⁾	Elektryczny
11	energetyka	Elektryczny Inżynierii Środowiska i Energetyki (również w języku angielskim) ⁵⁾
12	fizyka techniczna ^{7) 8)}	Instytut Fizyki – Centrum Naukowo-Dydaktyczne Politechniki Śląskiej
13	gospodarka surowcami mineralnymi ¹⁾	Górnictwa i Geologii
14	górnictwo i geologia ¹⁾	Górnictwa i Geologii
15	informatyka	Automatyki, Elektroniki i Informatyki Elektryczny ⁴⁾ Matematyki Stosowanej
16	informatyka przemysłowa	Inżynierii Materiałowej i Metalurgii
17	informatyka stosowana z komputerową nauką o materiałach	Mechaniczny Technologiczny
18	inżynieria bezpieczeństwa	Górnictwa i Geologii Inżynierii Środowiska i Energetyki ⁵⁾
19	inżynieria biomedyczna	Inżynierii Biomedycznej
20	inżynieria materiałowa	Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Mechaniczny Technologiczny
21	inżynieria procesowa i aparatura przemysłowa ³⁾	Chemiczny
22	inżynieria produkcji	Inżynierii Materiałowej i Metalurgii
23	inżynieria środowiska ⁵⁾	Inżynierii Środowiska i Energetyki
24	logistyka	Organizacji i Zarządzania
25	mechanika i budowa maszyn	Inżynierii Środowiska i Energetyki ⁵⁾ Mechaniczny Technologiczny ⁶⁾
26	mechatronika	Elektryczny ⁴⁾ Mechaniczny Technologiczny
27	monitoring i zarządzanie środowiskiem ⁵⁾	Inżynierii Środowiska i Energetyki
28	nanotechnologia i technologie procesów materiałowych	Mechaniczny Technologiczny
29	technologia chemiczna ³⁾	Chemiczny

30	technologia i inżynieria chemiczna (w języku angielskim) ³⁾	Chemiczny
31	technologie metali	Inżynierii Materiałowej i Metalurgii
32	teleinformatyka	Automatyki, Elektroniki i Informatyki
33	transport	Transportu
34	transport kolejowy	Transportu
35	zarządzanie i inżynieria produkcji	Inżynierii Materiałowej i Metalurgii
		Mechaniczny Technologiczny
		Organizacji i Zarządzania

- 1) odmienne zasady rekrutacji,
- 2) również specjalność w języku angielskim,
- 3) laureaci pierwszych 10 miejsc Konkursu Chemicznego Wydziału Chemicznego dodatkowo otrzymują 30 punktów preferencyjnych,
- 4) laureaci pierwszych 15 miejsc konkursów szkolnych: Z Elektryką przez Świat oraz Zabawka Elektryczna dodatkowo otrzymują 30 punktów preferencyjnych,
- 5) laureaci z zespołów, które zajęły I, II i III miejsce w konkursie „Czy byłbyś dobrym inżynierem?” prowadzonym na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki otrzymują dodatkowo 30 punktów preferencyjnych,
- 6) kandydaci na studia dualne przystępują do rekrutacji na Politechnice Śląskiej po pozytywnym zakończeniu wstępnej rekrutacji przeprowadzonej przez instytucję współtworzącą kierunek studiów,
- 7) warunkowo po uzyskaniu pozytywnej decyzji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 8) laureaci pierwszych trzech miejsc i autorzy prac wyróżnionych konkursu „Fizyka a ekologia” organizowanego przez Pałac Młodzieży w Katowicach; uczniowie zakwalifikowani do Międzynarodowej Konferencji Młodych Naukowców ICYS oraz laureaci pierwszych pięciu miejsc w Wojewódzkim Drużynowym Turnieju z Fizyki o Puchar Dyrektora Pałacu Młodzieży w Katowicach dodatkowo otrzymują 30 punktów preferencyjnych.

Kryteria przyjęć na kierunki studiów II stopnia w roku akademickim 2018/2019

Wydział	Kierunek	Oczekiwane efekty kształcenia od kandydata	Forma sprawdzenia kwalifikacji kandydata
Architektury	architektura	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku architektura posiada kwalifikacje uzyskane na studiach I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, określone w efektach kształcenia dla studiów I stopnia na kierunku architektura prowadzonego na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej, potwierdzone dyplomem inżyniera architekta lub inżyniera budownictwa specjalności budowlano-architektonicznej, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu historii i teorii architektury i urbanistyki, sztuk pięknych, budownictwa i technologii budowlanych, konstrukcji, fizyki budowli oraz projektowania architektonicznego i urbanistycznego, • zna przepisy techniczno-budowlane, a także metody organizacji i przebiegu procesu inwestycyjnego, • ma umiejętności gromadzenia informacji, kształtowania środowiska człowieka zgodnie z jego potrzebami użytkowymi (z uwzględnieniem osób niepełnosprawnych) oraz tworzenia projektów spełniających wymagania estetyczne, użytkowe i techniczne, • zna prawo budowlane, a także zasady ekonomiki, organizacji procesu inwestycyjnego i organizacji procesu projektowego w kraju oraz w państwach członkowskich Unii Europejskiej, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kandydaci na studia II stopnia przyjmowani są na podstawie łącznej liczby punktów uzyskanych w wyniku trzyletowego postępowania rekrutacyjnego: Etap I – ostateczny wynik studiów I stopnia, Etap II – pisemny sprawdzian wiedzy i umiejętności z zakresu architektury i urbanistyki, Etap III – ocena indywidualnych osiągnięć kandydata na podstawie złożonego portfolio. 2. Warunkiem przystąpienia do sprawdzianu w II etapie jest uzyskanie w poprzednim etapie minimalnej liczby punktów ustalonej przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. 3. Absolwenci Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, których ostateczny wynik studiów I stopnia wynosi 5,0, otrzymują w II etapie maksymalną liczbę punktów i są zwolnieni z pisemnego sprawdzianu wiedzy i umiejętności z zakresu architektury i urbanistyki. 4. Warunkiem przystąpienia do procesu rekrutacji na II stopień absolwentów specjalności budowlano-architektonicznej jest uzyskanie pozytywnego wyniku sprawdzianu z predyspozycji do studiów architektonicznych.
	architektura wnętrz	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku architektura wnętrz posiada kwalifikacje uzyskane na studiach I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, określone w efektach kształcenia dla studiów I stopnia na kierunku architektura wnętrz prowadzonego na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej, potwierdzone dyplomem licencjata, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma gruntowną wiedzę oraz umiejętności w zakresie świadomego i odpowiedzialnego kształtowania najbliższego otoczenia człowieka, • jest przygotowany do podejmowania zadań projektowych łączących wartości formalne, użytkowe i konstrukcyjne uwzględniające kontekst, • jest przygotowany do zespołowej i indywidualnej pracy projektowej w zakresie architektury wnętrz oraz do organizowania działalności projektowej, • umie komunikować się i aktywnie uczestniczyć w pracy zespołowej, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu architektury wnętrz. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kandydaci na studia II stopnia przyjmowani są na podstawie łącznej liczby punktów uzyskanych w wyniku dwuletniego postępowania rekrutacyjnego: Etap I – ostateczny wynik studiów I stopnia, Etap II – rozmowa kwalifikacyjna z prezentacją portfolio. 2. Warunkiem przystąpienia do sprawdzianu w II etapie jest uzyskanie w poprzednim etapie minimalnej liczby punktów, ustalonej przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną.
Automatyki, Elektroniki i Informatyki	automatyka i robotyka	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku automatyka i robotyka posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, określone w efektach kształcenia dla studiów I stopnia na kierunku automatyka i robotyka prowadzonego na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, mechaniki, elektrotechniki i elektromechaniki niezbędną do zrozumienia funkcjonowania systemów dynamicznych oraz rozwiązywania prostych zadań związanych z modelowaniem, optymalizacją, przetwarzaniem danych i sterowaniem, • umie wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu automatyki i robotyki oraz oceny własności systemów automatyki i robotyki, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja posiadanych kompetencji na podstawie dyplomu studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik równy wartości procentowej kompetencji uznanych przez Wydziałową

	<ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę i umiejętności w zakresie projektowania i budowy przemysłowych systemów automatyki i robotyki, konstrukcji regulatorów, doboru i parametryzacji elementów i urządzeń pomiarowych oraz wykonawczych, przetwarzania danych, zastosowania elektronicznych cyfrowych i analogowych platform sprzętowych, • ma wiedzę i umiejętności w zakresie systemów operacyjnych, sieci komputerowych, baz danych, technologii internetowych, języków wyższego poziomu i opisu sprzętu, niezbędną do programowania, instalacji, obsługi i utrzymania narzędzi informatycznych na potrzeby automatyki i robotyki, • ma umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadania o charakterze projektowym, • zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	Komisję Rekrutacyjną.
biotechnologia	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku biotechnologia posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, określone w efektach kształcenia studiów dla I stopnia na kierunku biotechnologia prowadzonego na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki, Wydziale Chemicznym i Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, biologii i chemii, umożliwiającą zrozumienie podstaw teoretycznych oraz opisanie i zrozumienie zjawisk przebiegających w przyrodzie, • ma wiedzę o surowcach, produktach i procesach stosowanych w biotechnologii oraz o kierunkach rozwoju tej gałęzi przemysłu w kraju i na świecie, • ma wiedzę z zakresu inżynierii bioreaktorów oraz z zakresu maszynoznawstwa i aparatury stosowanej w biotechnologii, zna zasady budowy, doboru reaktorów i aparatów w przemyśle biotechnologicznym, • ma podstawową wiedzę i umiejętności w planowaniu prostych eksperymentów, wykorzystuje podstawowe techniki analityczne, laboratoryjne i symulacyjne w celu formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, w tym procesów biotechnologicznych, dokonuje ich interpretacji i wyciąga poprawne wnioski, przeprowadza dyskusję z danymi literaturowymi, • ma umiejętności z zakresu interpretacji, analizy statystycznej, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadań o charakterze projektowym, • ma podstawową wiedzę dotyczącą systemu zarządzania jakością, systemu produkcyjnego oraz kontroli jakości procesów produkcyjnych, • zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja posiadanych kompetencji na podstawie dyplomu studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik równy wartości procentowej kompetencji uznanych przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną.
elektronika i telekomunikacja	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku elektronika i telekomunikacja posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, określone w efektach kształcenia dla studiów I stopnia na kierunku elektronika i telekomunikacja prowadzonego na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu fizyki i matematyki, umożliwiającą zrozumienie podstaw fizycznych elektroniki oraz formułowanie i rozwiązywanie prostych zadań projektowych z zakresu elektroniki, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu teorii obwodów i sygnałów elektrycznych, metrologii, a także elementów, analogowych i cyfrowych układów oraz systemów elektronicznych, umożliwiających pomiary, analizę, symulację i projektowanie prostych elementów i układów elektronicznych, • umie wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu architektury i oprogramowania systemów komputerowych, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu metodyki i techniki programowania, umożliwiające sformułowanie algorytmu prostego problemu inżynierskiego i opracowanie oprogramowania w wybranym języku wysokiego poziomu z wykorzystaniem właściwych narzędzi informatycznych, • ma umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadania o charakterze projektowym, • zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja posiadanych kompetencji na podstawie dyplomu studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik równy wartości procentowej kompetencji uznanych przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną.

	informatyka	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku informatyka posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, określone w efektach kształcenia dla studiów I stopnia na kierunku informatyka prowadzonego na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma uporządkowaną wiedzę w zakresie arytmetyki cyfrowej, metod numerycznych, algebry liniowej i geometrii analitycznej, rachunku różniczkowego i całkowego oraz jego zastosowań, a także matematyki dyskretnej, • ma elementarną wiedzę w zakresie fizyki i elektroniki, obejmującą: podstawowe układy elektroniczne, przetworniki A/C i C/A, podstawy techniki mikroprocesorowej, techniki cyfrowej i zasady funkcjonowania współczesnych komputerów, • ma teoretyczną wiedzę ogólną w zakresie: architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, sieci komputerowych i technologii sieciowych, systemów wbudowanych oraz rozproszonych systemów komputerowych, • zna podstawowe struktury danych i wykonywane na nich operacje (reprezentacja danych liczbowych, arytmetyka i błędy zaokrągleń, tablice, napisy, zbiory, rekordy, pliki, wskaźniki i referencje, struktury wskaźnikowe, listy, stosy, kolejki, drzewa i grafy) oraz strategie doboru właściwych struktur danych do zadania algorytmicznego, • zna i potrafi zastosować podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań informatycznych z zakresu analizy złożoności obliczeniowej algorytmów, grafiki i komunikacji człowiek-komputer, sztucznej inteligencji, baz danych, hurtowni danych, inżynierii oprogramowania, • umie tworzyć proste projekty programistyczne, w tym aplikacje internetowe, programy wykorzystujące metody sztucznej inteligencji; potrafi zaprojektować dobry, graficzny, funkcjonalny, niezawodny i użyteczny interfejs użytkownika dla aplikacji. Potrafi projektować proste systemy informatyczne: sieciowe, bazodanowe, wbudowane, przemysłowe systemy komputerowe, • zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja posiadanych kompetencji na podstawie dyplomu studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik równy wartości procentowej kompetencji uznanych przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną.
	automatyka i robotyka, elektronika i telekomunikacja, informatyka (w języku angielskim) Control, Electronic, and Information Engineering	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku Control, Electronic, and Information Engineering posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, określone w efektach kształcenia dla studiów I stopnia na kierunku Control, Electronic, and Information Engineering prowadzonego na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z matematyki i fizyki niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w układach dynamicznych, elementach i układach elektrycznych oraz elektronicznych analogowych i cyfrowych oraz przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, • ma uporządkowaną wiedzę w zakresie teorii obwodów elektrycznych, w zakresie teorii sygnałów, filtracji sygnałów oraz rozumie analizę czasową i częstotliwościową sygnałów, • ma podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu metod projektowania urządzeń cyfrowych w podstawowych technologiach (w tym programowalnych) oraz ich oddziaływania na otoczenie, • ma uporządkowaną wiedzę w zakresie opisu, projektowania i analizy prostych układów automatyki i robotyki, w tym zagadnień stabilności i jakości sterowania układów regulacji oraz budowy, programowania i sterowania robotów, • ma teoretyczną wiedzę ogólną w zakresie: architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, sieci komputerowych i technologii sieciowych, systemów wbudowanych rozproszonych systemów komputerowych, zna podstawowe struktury danych i wykonywane na nich operacje oraz strategie doboru właściwych struktur danych do zadania algorytmicznego, • umie tworzyć proste projekty programistyczne, w tym aplikacje internetowe, programy wykorzystujące metody sztucznej inteligencji; potrafi zaprojektować dobry, graficzny, funkcjonalny, niezawodny i użyteczny interfejs użytkownika dla aplikacji. Potrafi projektować proste systemy informatyczne: sieciowe, bazodanowe, wbudowane, przemysłowe systemy komputerowe, • zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja posiadanych kompetencji na podstawie dyplomu studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik równy wartości procentowej kompetencji uznanych przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną.
	teleinformatyka	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku teleinformatyka posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, określone w efektach kształcenia dla studiów I stopnia na kierunku teleinformatyka prowadzonego na Wydziale Automatyki,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja posiadanych kompetencji na podstawie dyplomu studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu.

		<p>Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu fizyki i matematyki, umożliwiającą zrozumienie funkcjonowania systemów teleinformatycznych oraz formułowanie i rozwiązywanie prostych zadań z tego zakresu, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu teorii obwodów i sygnałów elektrycznych, metrologii, a także elementów, analogowych i cyfrowych układów oraz systemów elektronicznych i telekomunikacyjnych, umożliwiającą pomiary, analizę, symulację i projektowanie prostych układów elektronicznych, • ma teoretyczną wiedzę ogólną w zakresie: architektury oprogramowania systemów komputerowych, systemów operacyjnych, sieci komputerowych i technologii sieciowych, systemów wbudowanych, rozproszonych systemów komputerowych, zna podstawowe struktury danych i wykonywane na nich operacje oraz strategie doboru właściwych struktur danych do zadania algorytmicznego, • umie tworzyć proste projekty programistyczne, w tym aplikacje internetowe, potrafi projektować proste systemy informatyczne: sieciowe, bazodanowe, wbudowane, • ma umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadania o charakterze projektowym, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<p>2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik równy wartości procentowej kompetencji uznanych przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną.</p>
Budownictwa	budownictwo	<p>i) Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku budownictwo posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, zespolonych, drewnianych i murowych, • zna zasady konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego i komunikacyjnego/mostowego, • zna podstawy fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych, • zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania, • ma podstawową wiedzę na temat projektowania obiektów infrastruktury transportu drogowego i szynowego, • potrafi wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych; potrafi wyznaczać częstotliwości drgań własnych dla prostych konstrukcji prętowych oraz wykonać ich analizę dynamiczną w zakresie oceny stanów rezonansowych, • potrafi zaprojektować proste fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego, • potrafi sporządzać elementy bilansu energetycznego obiektu budowlanego, • potrafi odczytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD, • zna i stosuje przepisy prawa budowlanego oraz normy i normatywy obowiązujące w budownictwie, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<p>1. Weryfikacja dokumentów ukończenia studiów I stopnia na kierunku budownictwo (o pozycji na liście rankingowej decyduje ocena z przebiegu studiów).</p> <p>2. Egzamin kwalifikacyjny – w przypadku braku wymaganych efektów kształcenia (dla osób nieposiadających dyplomu ukończenia studiów I stopnia na kierunku budownictwo).</p>
Chemiczny	biotechnologia	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku biotechnologia posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma uporządkowaną znajomość podstawowych kategorii pojęciowych i terminologicznych z biotechnologii oraz z zakresu matematyki, biologii, fizyki, chemii, statystyki, biometrii, informatyki oraz ochrony środowiska, • ma podstawową wiedzę z zakresu biologii, biologii molekularnej, biochemii i biofizyki dotyczącą funkcjonowania organizmów oraz podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu chemii ogólnej, nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej, • ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych dotyczących technik laboratoryjnych, analitycznych oraz technologii aplikacyjnych z zakresu biotechnologii i biologii molekularnej, • ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w biotechnologii, • ma podstawową wiedzę dotyczącą zasad organizacji produkcji biotechnologicznej, zapewnienia jakości, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<p>1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu).</p> <p>2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.</p>

chemia	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku chemia posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma uporządkowaną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki klasycznej, relatywistycznej i kwantowej, chemii oraz podstawową wiedzę z dziedziny nauk biologicznych oraz informatyki w zakresie potrzebnym do rozwiązywania zadań związanych z chemią, • ma wiedzę i umiejętności na temat syntezy, oczyszczania, analizowania składu i określania struktury związków chemicznych z zastosowaniem metod klasycznych i instrumentalnych, • zna podstawowe zasady BHP, bezpiecznego postępowania z chemikaliami oraz selekcji i utylizacji odpadów chemicznych, • umie stosować podstawowe techniki laboratoryjne do oceny właściwości fizykochemicznych związków chemicznych, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentalnych, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
inżynieria chemiczna i procesowa	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku inżynieria chemiczna i procesowa posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii, umożliwiającą zrozumienie podstaw teoretycznych inżynierii chemicznej i procesowej, formułowanie i rozwiązywanie prostych zadań obliczeniowych związanych z inżynierią i technologią chemiczną, a także z projektowaniem na poziomie elementarnym aparatów i urządzeń wykorzystywanych w operacjach jednostkowych, • ma wiedzę o surowcach, produktach i procesach stosowanych w przemyśle chemicznym i o kierunkach rozwoju przemysłu chemicznego w kraju i na świecie, • zna zasady budowy i doboru aparatów oraz urządzeń stosowanych w przemyśle chemicznym i pokrewnych, • ma podstawową wiedzę i umiejętności dotyczące zarządzania, w tym zarządzania jakością, prowadzenia działalności gospodarczej oraz transferu technologii, ochrony praw autorskich i pokrewnych, • ma wiedzę o zagrożeniach związanych z realizacją procesów chemicznych i zasadach szacowania ryzyka oraz zna zasady organizacji rynku produktów chemicznych, • zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
technologia chemiczna	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku technologia chemiczna posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii, umożliwiającą zrozumienie oraz opis zjawisk i procesów stosowanych w technologii chemicznej oraz wykonywanie obliczeń potrzebnych w praktyce inżynierskiej, ma wiedzę o surowcach, produktach i procesach stosowanych w przemyśle chemicznym i o kierunkach rozwoju przemysłu chemicznego w kraju i na świecie, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadań o charakterze projektowym, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu technik oraz metod charakteryzowania i identyfikacji związków chemicznych, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu inżynierii chemicznej, maszynoznawstwa i aparatury przemysłu chemicznego, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
technologia i inżynieria chemiczna (w języku	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku technologia i inżynieria chemiczna posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii, umożliwiającą zrozumienie oraz opis zjawisk i procesów 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu).

	angielskim) Industrial and Engineering Chemistry	<p>stosowanych w technologii chemicznej, a także podstaw teoretycznych inżynierii chemicznej i procesowej wykonywania obliczeń potrzebnych w praktyce inżynierskiej,</p> <ul style="list-style-type: none"> • posługuje się biegle specjalistycznym językiem angielskim w obszarze technologii i inżynierii chemicznej, • ma wiedzę o surowcach, produktach i procesach stosowanych w przemyśle chemicznym oraz o kierunkach rozwoju przemysłu chemicznego w kraju i na świecie, • ma podstawową wiedzę i umiejętności dotyczące zarządzania, w tym zarządzania jakością, prowadzenia działalności gospodarczej oraz transferu technologii, ochrony praw autorskich i pokrewnych, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadań o charakterze projektowym, • zna zasady budowy i doboru aparatów i urządzeń stosowanych w przemyśle chemicznym i pokrewnych, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
Elektryczny	elektrotechnika	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku elektrotechnika posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu fizyki i matematyki, umożliwiającą zrozumienie podstaw fizycznych elektrotechniki oraz formułowanie i rozwiązywanie prostych zadań projektowych z zakresu elektrotechniki, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu teorii obwodów, elektroniki, metrologii, maszyn elektrycznych, napędu elektrycznego, energoelektroniki, elektroenergetyki, umożliwiające pomiary, analizę, symulację i projektowanie prostych urządzeń i układów elektrycznych, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw informatyki, metod numerycznych i programowania, umożliwiające sformułowanie i rozwiązanie prostego problemu inżynierskiego, • umie wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, • ma umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadań o charakterze projektowym, • umie porównywać i oceniać istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności podzespołów, urządzeń i systemów elektrycznych, • zna zasady bezpiecznej obsługi urządzeń i instalacji elektrycznych, w tym aspektów prawnych oraz zasad projektowania instalacji ochronnych, • umie wykonać wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich, • ma podstawową wiedzę z zakresu stosowania prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej oraz umiejętność korzystania z zasobów informacji patentowej, • zna język angielski na poziomie B2 wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	Rozmowa kwalifikacyjna i weryfikacja dokumentów (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu)
	elektronika i telekomunikacja	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku elektronika i telekomunikacja posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu fizyki i matematyki, umożliwiającą zrozumienie podstaw fizycznych elektroniki oraz formułowanie i rozwiązywanie prostych zadań projektowych z zakresu elektroniki i telekomunikacji, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu teorii obwodów i sygnałów elektrycznych, metrologii, a także elementów, analogowych i cyfrowych układów oraz systemów elektronicznych, umożliwiających pomiary, analizę, symulację i projektowanie prostych układów i systemów elektronicznych, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu metodyki i techniki programowania, umożliwiające sformułowanie algorytmu prostego zadania inżynierskiego i opracowanie oprogramowania w wybranym języku programowania z wykorzystaniem właściwych narzędzi informatycznych, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw telekomunikacji oraz systemów i sieci telekomunikacyjnych, umożliwiające analizę, symulację i projektowanie prostych systemów telekomunikacyjnych, • ma wiedzę i umiejętności z zakresu analogowego oraz cyfrowego przetwarzania sygnałów, umożliwiające analizę i symulację podstawowych technik przetwarzania sygnałów stosowanych w elektronice i telekomunikacji, • ma umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadania o charakterze projektowym, 	Rozmowa kwalifikacyjna i weryfikacja dokumentów (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu)

		<ul style="list-style-type: none"> • umie wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, • umie opracować wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich, • umie stosować prawo autorskie i ochrony własności intelektualnej, a także korzystać z zasobów informacji patentowej, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	
	mechatronika	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku mechatronika posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu fizyki i matematyki, umożliwiającą rozumienie podstaw fizycznych działania systemów mechatronicznych oraz formułowanie i rozwiązywanie prostych zadań projektowych z zakresu mechatroniki, • ma wiedzę z zakresu elektrotechniki w obszarze metod analizy prostych obwodów elektrycznych prądu stałego i prądu przemiennego, • ma wiedzę teoretyczną z zakresu układów elektronicznych, mechanicznych, elementów automatyki i robotyki, teorii sterowania, pozwalającą na rozwiązywanie prostych zadań inżynierskich, • ma wiedzę ogólną z zakresu elektromechanicznego przetwarzania energii, • ma wiedzę w zakresie wytrzymałości materiałów, czasu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych, • ma wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej, • ma udokumentowaną (np. projekt inżynierski, prezentacja projektu inżynierskiego itp.) umiejętność pozyskiwania informacji z materiałów źródłowych (literatura, bazy danych itp.) w języku polskim lub angielskim w zakresie dyscyplin naukowych z obszaru nauk technicznych, związanych z ukończonym kształceniem I stopnia, • ma udokumentowaną umiejętność (np. praktyka zawodowa itp.) porozumiewania się w środowisku zawodowym (związaną z dyscyplinami naukowymi z zakresu ukończonego kształcenia I stopnia, ale pokrewnymi z jedną z dyscyplin takich jak: elektrotechnika, elektronika, mechanika, automatyka i robotyka lub informatyka) z zastosowaniem różnych technik, • potrafi zaplanować i przeprowadzić oraz udokumentować badania symulacyjne i pomiarowe, dokonać analizy rezultatów i przedstawić otrzymane wyniki w formach liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć właściwe wnioski, • zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i potrafi je stosować w praktyce; potrafi bezpiecznie pracować w otoczeniu systemów produkcyjnych, • rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób, • ma świadomość wagi oraz zna pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, jej wpływu na środowisko oraz wie, że jest odpowiedzialny za swoje decyzje, • umie pracować w grupie, w której przyjmował różne role (np. przez wykonane podczas studiów I stopnia zadania laboratoryjne i prace projektowe), • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	Rozmowa kwalifikacyjna i weryfikacja dokumentów (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu)
Górnictwa i Geologii	gospodarka surowcami mineralnymi	<p>Kandydat na studia II stopnia na kierunku gospodarka surowcami mineralnymi posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma uporządkowaną wiedzę z matematyki, fizyki, chemii oraz inżynierii ogólnej, umożliwiającą formułowanie i rozwiązywanie prostych inżynierskich zadań projektowych, • zna i rozumie procesy geologiczne kształtujące skorupę ziemską, w tym prowadzące do powstania złóż kopalin, i ich skutki oraz zna budowę geologiczną Polski, w tym złóż kopalin, • zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii stosowanych na różnych etapach gospodarki surowcami mineralnymi, • potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski oraz, na tej podstawie sporządzać protokoły i sprawozdania, • potrafi, przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich z kierunku gospodarka surowcami mineralnymi oraz ich rozwiązywaniu: 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu). 2. Jeżeli liczba kandydatów spełniających kryteria rekrutacji przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów inżynierskich I stopnia

		<ul style="list-style-type: none"> ○ wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, ○ dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, ○ dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich, <ul style="list-style-type: none"> • ma udokumentowaną (np. projekt inżynierski) umiejętność pozyskiwania i wykorzystywania wiedzy przez: właściwy dobór źródeł oraz informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, jak również dobór oraz stosowanie zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, • jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	
	górnictwo i geologia	<p>Kandydat na studia II stopnia na kierunku górnictwo i geologia posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma uporządkowaną wiedzę z matematyki, fizyki, mechaniki, elektrotechniki oraz inżynierii ogólnej, umożliwiającą formułowanie i rozwiązywanie prostych inżynierskich zadań projektowych, • ma uporządkowaną wiedzę ogólną z geologii w zakresie procesów geologicznych kształtujących sfery Ziemi, • ma uporządkowaną wiedzę ogólną w zakresie systemów eksploatacji podziemnej węgla kamiennego, • orientuje się w obecnym stanie oraz trendach rozwojowych w wybranej specjalności z kierunku górnictwo i geologia, • potrafi przygotować i opracować dokumentację oraz przedstawić krótką prezentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego z zakresu górnictwa i geologii, • ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku górniczym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą, • ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, • ma udokumentowaną (np. projekt inżynierski) umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych, kart katalogowych producentów oraz innych właściwie dobranych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu). 2. Jeżeli liczba kandydatów spełniających kryteria rekrutacji przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów inżynierskich I stopnia
	inżynieria bezpieczeństwa	<p>Kandydat na studia II stopnia na kierunku inżynieria bezpieczeństwa posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma uporządkowaną wiedzę z matematyki, fizyki, mechaniki oraz inżynierii ogólnej, umożliwiającą formułowanie i rozwiązywanie prostych inżynierskich zadań projektowych, • ma uporządkowaną wiedzę techniczną przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich • ma szczegółową wiedzę w zakresie analizy zagrożeń procesowych, środowiskowych i społecznych oraz oceny ryzyka, organizacji systemów bezpieczeństwa i technicznych systemów zabezpieczeń, • orientuje się w obecnym stanie oraz trendach rozwojowych wybranej specjalności z kierunku inżynieria bezpieczeństwa, • potrafi przygotować i opracować dokumentację oraz przedstawić krótką prezentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego, • ma przygotowanie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie inżyniera, • ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, • ma udokumentowaną (np. projekt inżynierski) umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów (dyplomu ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem do dyplomu). 2. Jeżeli liczba kandydatów spełniających kryteria rekrutacji przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów inżynierskich I stopnia
Inżynierii Biomedycznej	inżynieria biomedyczna	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku inżynieria biomedyczna posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma uporządkowaną wiedzę w zakresie matematyki, obejmującą podstawy logiki, algebrę liniową i geometrię analityczną, rachunek różniczkowy i całkowy oraz jego zastosowania, statystykę, probabilistykę oraz elementy 	<p>Weryfikacja dokumentów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dyplom inżynierski wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane kompetencje (suplement).

		<p>matematyki dyskretnej i stosowanej, w tym metody matematyczne i metody numeryczne, niezbędne do opisu zagadnień związanych z Inżynierią Biomedyczną,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę w zakresie fizyki, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych powiązanych z kierunkiem inżynieria biomedyczna, ma podstawową wiedzę na temat zasad przeprowadzania i opracowania wyników pomiarów fizycznych, rodzajów niepewności pomiarowych, sposobów ich wyznaczenia i wyrażania, • ma szczegółową wiedzę w zakresie inżynierii materiałowej, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych metod kształtowania struktury oraz zespołu własności użytkowych materiałów inżynierskich i biomedycznych, doboru materiałów, badań i odpowiednich technologii, z uwzględnieniem uwarunkowań stosowania wyrobów z materiałów inżynierskich i biomedycznych, • ma elementarną wiedzę z zakresu podstaw modelowania, narządu ruchu, analizy obciążeń układu mięśniowo-szkieletowego oraz rozkładu odkształceń i naprężeń w elementach układu implant-kość, ma podstawową wiedzę w zakresie wykorzystania metody elementów skończonych w inżynierii biomedycznej, • ma elementarną wiedzę w zakresie architektury systemów komputerowych, zna elementy wchodzące w ich skład, sposób reprezentacji danych w takich systemach, ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie analizy i projektowania algorytmów, a także wykorzystywanych struktur danych, w tym również baz danych, • ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki i elektrotechniki, pozwalającą na zrozumienie zagadnień z elektroniki, ma elementarną wiedzę z zakresu teorii sygnałów, a także metod ich przetwarzania, zna teoretyczne podstawy akwizycji i rozpoznawania wybranych sygnałów biomedycznych i obrazów radiologicznych oraz ich analizy i przetwarzania, • potrafi zaprojektować sprzęt rehabilitacyjny i medyczny oraz postać konstrukcyjną implantu, a także przeprowadzić ich analizę wytrzymałościową, • potrafi opracować dokumentację wykonawczą i na tej podstawie ramowy proces technologiczny analizowanej postaci wyrobu medycznego, • potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego oraz przygotować tekst zawierający omówienie otrzymanych wyników, umie przygotować, a także zaprezentować wyniki badań otrzymane w efekcie realizacji zadania inżynierskiego, • potrafi dobrać odpowiednie narzędzia, oprogramowanie do rozwiązania problemu natury inżynierskiej, potrafi posłużyć się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowo wspomaganego projektowania inżynierskiego, potrafi sformułować algorytm, posłużyć się językami programowania niskiego i wysokiego poziomu oraz odpowiednimi narzędziami informatycznymi przeznaczonymi do opracowywania programów komputerowych, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. W przypadku braku formalnego potwierdzenia części kompetencji lub posiadania dyplomu ukończenia studiów I stopnia studiów ze stopniem licencjata – rozmowa kwalifikacyjna. 3. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik określający procentowe spełnienie kompetencji, ustalany przez Komisję Rekrutacyjną.
Inżynierii Środowiska i Energetyki	biotechnologia	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku biotechnologia posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna podstawowe kategorie pojęciowe i terminologiczne w biotechnologii oraz z zakresu matematyki, biologii, fizyki, chemii, statystyki, biometrii, informatyki oraz ochrony środowiska (terminologia przyrodnicza), • ma szczegółową wiedzę z zakresu biotechnologii środowiskowej (obejmującą zagadnienia oczyszczania ścieków i gazów, przetwarzania odpadów stałych oraz bioremediacji gruntów), medycznej i leków, • zna podstawowe metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały, pozwalające na: wykorzystanie materiału biologicznego w biotechnologii oraz analizę podstawowych procesów na poziomie biologii molekularnej (od pojedynczych cząsteczek, poprzez kompleksy cząsteczek, makrocząsteczek do organizmów jednokomórkowych i wielokomórkowych), rozwiązywanie prostych zadań inżynierskich związanych z technologią i inżynierią biochemiczną, • rozwiązuje proste zadania inżynierskie związane z realizacją procesów i operacji jednostkowych w biotechnologii; proponuje technologie oczyszczania ścieków/gruntów/powietrza oraz wybiera odpowiednie metody zagospodarowania odpadów w zależności od właściwości usuwanych zanieczyszczeń i warunków prowadzenia procesu, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem i ocena z przebiegu studiów I stopnia). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.

energetyka	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku energetyka posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii, umożliwiającą formułowanie i rozwiązywanie prostych zadań z zakresu problematyki energetycznej, • ma umiejętność opisu przebiegu różnych procesów fizycznych i chemicznych z wykorzystaniem praw termodynamiki, transportu ciepła i masy oraz mechaniki płynów, • umie rozwiązywać proste problemy energetyczne opisane metodami matematycznymi, stosując metody analityczne i numeryczne, • zna budowę i działanie podstawowych urządzeń energetyki konwencjonalnej oraz umie przeprowadzić analizę porównawczą różnych układów technologicznych tych urządzeń metodami matematycznymi i ekonomicznymi, • ma umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadań o charakterze projektowym, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem i ocena z przebiegu studiów I stopnia). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
inżynieria środowiska	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku inżynieria środowiska posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi efektywnie stosować wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii, którą wykorzystuje w działalności inżynierskiej, • zna podstawy projektowania technologii, urządzeń i systemów wodno-kanalizacyjnych, ochrony powietrza, ogrzewnictwa i wentylacji oraz gospodarowania odpadami, • potrafi dokonać oceny sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych, obiektów, systemów i procesów stosowanych w inżynierii środowiska, • umie wykorzystywać przepisy prawa oraz instrumenty ekonomiczne w zakresie inżynierii środowiska, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem i ocena z przebiegu studiów I stopnia). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
inżynieria bezpieczeństwa	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku inżynieria bezpieczeństwa posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii, umożliwiającą formułowanie i rozwiązywanie prostych zadań z zakresu inżynierii bezpieczeństwa, • potrafi wykorzystywać wiedzę z mechaniki, mechaniki płynów, elektrotechniki i techniki cieplnej do rozwiązywania prostych problemów technicznych, • potrafi oszacować podstawowe ryzyka związane z funkcjonowaniem obiektów technicznych oraz dokonać ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy, • umie pracować z urządzeniami technicznymi oraz materiałami szkodliwymi i niebezpiecznymi, zna ogólne zasady BHP, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem i ocena z przebiegu studiów I stopnia). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
mechanika i budowa maszyn	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi efektywnie stosować wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i innych obszarów właściwych dla dyscypliny mechanika do rozwiązywania współczesnych problemów technologicznych w tym zakresie, • rozumie zasady działania podstawowych części maszyn, potrafi identyfikować, formułować oraz rozwiązywać problemy praktyczne w dziedzinie procesów wytwarzania i eksploatacji maszyn oraz urządzeń z wykorzystaniem praw termodynamiki, transportu ciepła i masy oraz mechaniki płynów, • potrafi dokonać interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu oraz prezentacji i dokumentacji wyników zadań o charakterze projektowym, • ma wiedzę i umiejętności pozwalające na nadzór nad eksploatacją maszyn i urządzeń oraz ma świadomość zagrożeń dla człowieka i środowiska wynikających z ich eksploatacji, • potrafi stosować metody analityczne i numeryczne do rozwiązywania prostych problemów z dziedziny mecha- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem i ocena z przebiegu studiów I stopnia). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.

		<p>niki i budowy maszyn opisanych metodami numerycznymi,</p> <ul style="list-style-type: none"> zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	
	ochrona środowiska	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku ochrona środowiska posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii, umożliwiającą zrozumienie podstaw teoretycznych do opisu zjawisk przyrodniczych i analizy danych w ochronie środowiska, rozdziela podstawowe metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały stosowane w ochronie powietrza, gleby i wody, identyfikuje systemy i techniki pomiarowe oraz zna procedury związane z monitoringiem środowiska, identyfikuje podstawowe regulacje prawa dotyczące ochrony środowiska, procesy oceny oddziaływania na środowisko i systemy zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwie oraz charakteryzuje metody analiz opłacalności projektów inwestycyjnych w odnowie środowiska, zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów I stopnia wraz z suplementem i ocena z przebiegu studiów I stopnia). W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
Inżynierii Materiałowej i Metalurgii	inżynieria materiałowa	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku inżynieria materiałowa posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z inżynierii materiałowej. Zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów inżynierskich I stopnia wraz z suplementem). W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje rozmowa kwalifikacyjna.
	technologie metali	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku technologie metali posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności ma podstawową wiedzę w zakresie technologii wytwarzania stali i metali nieżelaznych z surowców pierwotnych i wtórnych. Zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów inżynierskich I stopnia wraz z suplementem). W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
	zarządzanie i inżynieria produkcji	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, środowiskowego oraz bezpieczeństwem i higieną pracy, z uwzględnieniem znajomości podstawowych uregulowań prawnych oraz zasad prowadzenia dokumentacji, a także prowadzenia działalności gospodarczej. Zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów inżynierskich I stopnia wraz z suplementem). W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
	informatyka przemysłowa (profil ogólnoakademicki)	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku informatyka przemysłowa posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z informatyki przemysłowej. Zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Weryfikacja dokumentów złożonych przez kandydata, potwierdzających posiadane kompetencje (dyplom ukończenia studiów inżynierskich I stopnia wraz z suplementem). W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.

Kolegium Nauk Społecznych i Filologii Obcych	pedagogika*	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku pedagogika o profilu praktycznym,</p> <ul style="list-style-type: none"> – specjalność <i>edukacja wczesnoszkolna i wychowanie przedszkolne z pedagogiką specjalną</i> – posiada kwalifikacje I stopnia z zakresu pedagogiki z przygotowaniem pedagogicznym; – specjalność <i>terapia pedagogiczna z elementami neuroedukacji</i> – posiada kwalifikacje I stopnia uzyskane na dowolnym kierunku z obszaru nauk społecznych lub humanistycznych z przygotowaniem pedagogicznym; <p>oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma podstawową wiedzę z zakresu pedagogiki i jej subdyscyplin; • ma wiedzę na temat zasad i norm moralnych; • umie obserwować, badać i wyciągać wnioski z różnych obszarów działalności społecznej; • potrafi rozwijać swoje umiejętności w zakresie wiedzy i kompetencji społecznych, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów (dyplomu ukończenia studiów I stopnia i suplementu) na kierunku pedagogika (w przypadku specjalności edukacja wczesnoszkolna i wychowanie przedszkolne z pedagogiką specjalną) lub na dowolnym kierunku z obszaru nauk społecznych lub humanistycznych z przygotowaniem pedagogicznym (w przypadku specjalności terapia pedagogiczna z elementami neuroedukacji). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie średniej z ocen: ostatecznego wyniku studiów i oceny z przebiegu studiów.
Matematyki Stosowanej	matematyka	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku matematyka posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku.</p> <p>Zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.</p>	<p>Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (suplementu i dyplomu ukończenia studiów I stopnia).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Absolwenci studiów I stopnia kierunku matematyka przyjmowani będą na podstawie złożenia wymaganych dokumentów. 2. Absolwenci, którzy ukończyli I stopień studiów na pozostałych kierunkach, przyjmowani będą na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej. 3. W przypadku gdy liczba kandydatów spełniających kryteria rekrutacji przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
Mechaniczny Technologiczny	automatyka i robotyka	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku automatyka i robotyka posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu informatyki, analizy sygnałów, regulacji automatycznej, robotyki, algorytmów decyzyjnych i obliczeniowych, • umie korzystać ze sprzętu komputerowego w ramach użytkowania profesjonalnego oprogramowania inżynierskiego oraz opracowywania własnych, prostych aplikacji programowania sterowników logicznych; sieci komputerowych i sieci przemysłowych przy eksploatacji i do projektowania układów automatyki oraz systemów sterowania i systemów wspomagania decyzji, eksploatacji, uruchamiania i projektowania systemów automatyki i robotyki w różnych zastosowaniach, • umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów na podstawie dyplomu inżynierskiego wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane kompetencje. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik określający spełnienie kompetencji ustalany przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. Współczynnik określający spełnienie kompetencji wyznaczony jest jako iloczyn stałej zależnej od ukończonego kierunku studiów (o zalecanej wartości równej 1; 0,8 lub do 0,6) pomnożonej przez ocenę z przebiegu studiów I stopnia. <p>Wartość stałej wynosi:</p> <p>1 – w przypadku złożenia dokumentów na ten sam lub pokrewny*) kierunek studiów,</p> <p>0,8 – w przypadku złożenia dokumentów na kierunek pokrewny**), gdzie kandydat częściowo ma potwierdzone zdobyte kompetencje,</p> <p>do 0,6 – w przypadku gdy kandydat nie ukończył żadnego z kierunków odpowiadających w pełni kompetencjom zdobywanym na jednym, dowolnym z kierunków studiów</p>

			<p>I stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Oceny zgodności każdorazowo dokonuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna.</p> <p>*) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 1 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) w poszczególnych grupach kierunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1) mechanikę i budowę maszyn, mechatronikę oraz automatykę i robotykę, – 2) inżynierię materiałową, nanotechnologię i technologię procesów materiałowych, informatykę stosowaną z komputerową nauką o materiałach oraz zarządzanie i inżynierię produkcji. <p>***) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 0,8 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) pozostałe kierunki prowadzone na Wydziale Mechanicznym Technologicznym z innej grupy kierunków.</p>
	<p>inżynieria materiałowa</p>	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku inżynieria materiałowa posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu informatyki, nauki o materiałach inżynierskich metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych, doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań, technologii wytwarzania, przetwórstwa i recyklingu materiałów, metod kształtowania i badania struktury oraz własności materiałów, a także formułowania racjonalnych wniosków dotyczących stosowania materiałów inżynierskich w różnych produktach, zarządzania przemysłowego, • umie korzystać z informacji technicznej oraz ma przygotowanie do prac wspomagających materiałowe projektowanie inżynierskie, obsługi specjalistycznego oprogramowania komputerowego, doboru materiałów, • umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów na podstawie dyplomu inżynierskiego wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane kompetencje. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik określający spełnienie kompetencji ustalany przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. Współczynnik określający spełnienie kompetencji wyznaczany jest jako iloczyn stałej zależnej od ukończonego kierunku studiów (o zalecanej wartości równej 1; 0,8 lub do 0,6) pomnożonej przez ocenę z przebiegu studiów I stopnia. <p>Wartość stałej wynosi:</p> <p>1 – w przypadku złożenia dokumentów na ten sam lub pokrewny*) kierunek studiów,</p> <p>0,8 – w przypadku złożenia dokumentów na kierunek pokrewny**), gdzie kandydat częściowo ma potwierdzone zdobyte kompetencje,</p> <p>do 0,6 – w przypadku gdy kandydat nie ukończył żadnego z kierunków odpowiadających w pełni kompetencjom zdobywanym na jednym, dowolnym z kierunków studiów I stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Oceny zgodności każdorazowo dokonuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna.</p> <p>*) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 1 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) w poszczególnych grupach kierunków:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mechanikę i budowę maszyn, mechatronikę oraz automatykę i robotykę, 2) inżynierię materiałową, nanotechnologię i technologię procesów materiałowych, informatykę stosowaną z komputerową nauką o materiałach oraz zarządzanie i inżynierię produkcji. <p>***) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 0,8</p>

			uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) pozostałe kierunki prowadzone na Wydziale Mechanicznym Technologicznym z innej grupy kierunków.
	mechanika i budowa maszyn	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę i umiejętności z zakresu budowy, wytwarzania i eksploatacji maszyn, zasad mechaniki oraz projektowania z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi obliczeniowych, • jest przygotowany do realizacji procesów wytwarzania, montażu i eksploatacji maszyn, prac wspomagających projektowanie maszyn, dobór materiałów inżynierskich stosowanych jako elementy maszyn oraz nadzór nad ich eksploatacją, zarządzania pracą w zespole, koordynacji prac i oceny ich wyników oraz sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technikami komputerowymi, • umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów na podstawie dyplomu inżynierskiego wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane kompetencje. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik określający spełnienie kompetencji ustalany przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. Współczynnik określający spełnienie kompetencji wyznaczany jest jako iloczyn stałej zależnej od ukończonego kierunku studiów (o zalecanej wartości równej 1; 0,8 lub do 0,6) pomnożonej przez ocenę z przebiegu studiów I stopnia. <p>Wartość stałej wynosi: 1 – w przypadku złożenia dokumentów na ten sam lub pokrewny*) kierunek studiów, 0,8 – w przypadku złożenia dokumentów na kierunek pokrewny**), gdzie kandydat częściowo ma potwierdzone zdobyte kompetencje, do 0,6 – w przypadku gdy kandydat nie ukończył żadnego z kierunków odpowiadających w pełni kompetencjom zdobywanym na jednym, dowolnym z kierunków studiów I stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Oceny zgodności każdorazowo dokonuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna.</p> <p>*) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 1 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) w poszczególnych grupach kierunków: 1) mechanikę i budowę maszyn, mechatronikę oraz automatykę i robotykę, 2) inżynierię materiałową, nanotechnologię i technologię procesów materiałowych, informatykę stosowaną z komputerową nauką o materiałach oraz zarządzanie i inżynierię produkcji.</p> <p>**) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 0,8 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) pozostałe kierunki prowadzone na Wydziale Mechanicznym Technologicznym z innej grupy kierunków.</p>
	mechatronika	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku mechatronika posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn, elektroniki, informatyki, automatyki i robotyki oraz sterowania, • umie integrować tę wiedzę przy projektowaniu, wytwarzaniu i eksploatacji maszyn i urządzeń oraz analizować i oceniać ich możliwości funkcjonalne, • umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów na podstawie dyplomu inżynierskiego wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane kompetencje. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik określający spełnienie kompetencji ustalany przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. Współczynnik określający spełnienie kompetencji wyznac-

			<p>czany jest jako iloczyn stałej zależnej od ukończonego kierunku studiów (o zalecanej wartości równej 1; 0,8 lub do 0,6) pomnożonej przez ocenę z przebiegu studiów I stopnia.</p> <p>Wartość stałej wynosi:</p> <p>1 – w przypadku złożenia dokumentów na ten sam lub pokrewny*) kierunek studiów,</p> <p>0,8 – w przypadku złożenia dokumentów na kierunek pokrewny**), gdzie kandydat częściowo ma potwierdzone zdobyte kompetencje,</p> <p>do 0,6 – w przypadku gdy kandydat nie ukończył żadnego z kierunków odpowiadających w pełni kompetencjom zdobywanym na jednym, dowolnym z kierunków studiów I stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Oceny zgodności każdorazowo dokonuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna.</p> <p>*) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 1 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) w poszczególnych grupach kierunków:</p> <p>1) mechanikę i budowę maszyn, mechatronikę oraz automatykę i robotykę,</p> <p>2) inżynierię materiałową, nanotechnologię i technologię procesów materiałowych, informatykę stosowaną z komputerową nauką o materiałach oraz zarządzanie i inżynierię produkcji.</p> <p>**) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 0,8 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) pozostałe kierunki prowadzone na Wydziale Mechanicznym Technologicznym z innej grupy kierunków.</p>
<p>zarządzanie i inżynieria produkcji</p>		<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu inżynierii produkcji oraz nauk ekonomicznych i o zarządzaniu, • ma umiejętności menadżerskie oraz rozwiązywania zagadnień z wybranego zakresu inżynierii produkcji, w tym: projektowania nowych i nadzorowania istniejących procesów oraz systemów produkcyjnych i eksploatacyjnych, nadzorowania obiektów i systemów zarządzania, doboru i szkolenia personelu, zarządzania kosztami, finansami i kapitałem, zarządzania przedsiębiorstwem, marketingu, logistyki, zarządzania inwestycjami rzeczowymi, formułowania zadań z zakresu technologii zarządzania i finansów, transferu technologii i innowacyjności, • umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów na podstawie dyplomu inżynierskiego wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane kompetencje. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik określający spełnienie kompetencji ustalany przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. Współczynnik określający spełnienie kompetencji wyznaczany jest jako iloczyn stałej zależnej od ukończonego kierunku studiów (o zalecanej wartości równej 1; 0,8 lub do 0,6) pomnożonej przez ocenę z przebiegu studiów I stopnia. <p>Wartość stałej wynosi:</p> <p>1 – w przypadku złożenia dokumentów na ten sam lub pokrewny*) kierunek studiów,</p> <p>0,8 – w przypadku złożenia dokumentów na kierunek pokrewny**), gdzie kandydat częściowo ma potwierdzone zdobyte kompetencje,</p> <p>do 0,6 – w przypadku gdy kandydat nie ukończył żadnego z kierunków odpowiadających w pełni kompetencjom zdobywanym na jednym, dowolnym z kierunków studiów</p>

			<p>I stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Oceny zgodności każdorazowo dokonuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna.</p> <p>*) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 1 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) w poszczególnych grupach kierunków:</p> <p>1) mechanikę i budowę maszyn, mechatronikę oraz automatykę i robotykę,</p> <p>2) inżynierię materiałową, nanotechnologię i technologię procesów materiałowych, informatykę stosowaną z komputerową nauką o materiałach oraz zarządzanie i inżynierię produkcji.</p> <p>***) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 0,8 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) pozostałe kierunki prowadzone na Wydziale Mechanicznym Technologicznym z innej grupy kierunków.</p>
	<p>informatyka stosowana z komputerową nauką o materiałach</p>	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku informatyka stosowana z komputerową nauką o materiałach posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu ogólnych zagadnień informatyki oraz systemów informatycznych, zasad budowy współczesnych komputerów i urządzeń z nimi współpracujących, systemów operacyjnych, sieci komputerowych i baz danych oraz zasad inżynierii oprogramowania, a także sztucznej inteligencji, grafiki komputerowej i komunikacji człowiek-komputer, nauki o materiałach, doboru materiałów inżynierskich do zastosowań w różnych produktach, komputerowej nauki o materiałach, inżynierii wytwarzania, inżynierii materiałowej, budowy maszyn, a także technologii wytwarzania, przetwórstwa i recyklingu materiałów inżynierskich oraz metod kształtowania i badania ich struktury i własności, zarządzania zasobami ludzkimi w różnych gałęziach przemysłu, administracji gospodarczej i nauce, • posiada umiejętności korzystania z informacji technicznej oraz przygotowanie do prac wspomagających projektowanie materiałowe, a także do współpracy z użytkownikami materiałów inżynierskich, konstruktorami i innymi specjalistami w zakresie projektowania, wytwarzania, przetwórstwa i zastosowania materiałów inżynierskich, programowania komputerów w stopniu umożliwiającym efektywną pracę w zespołach programistycznych i obsługę specjalistycznego oprogramowania komputerowego, • posiada umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów na podstawie dyplomu inżynierskiego wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane kompetencje. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik określający spełnienie kompetencji ustalany przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. Współczynnik określający spełnienie kompetencji wyznaczany jest jako iloczyn stałej zależnej od ukończonego kierunku studiów (o zalecanej wartości równej 1; 0,8 lub do 0,6) pomnożonej przez ocenę z przebiegu studiów I stopnia. <p>Wartość stałej wynosi:</p> <p>1 – w przypadku złożenia dokumentów na ten sam lub pokrewny*) kierunek studiów,</p> <p>0,8 – w przypadku złożenia dokumentów na kierunek pokrewny**), gdzie kandydat częściowo ma potwierdzone zdobyte kompetencje,</p> <p>do 0,6 – w przypadku gdy kandydat nie ukończył żadnego z kierunków odpowiadających w pełni kompetencjom zdobywanym na jednym, dowolnym z kierunków studiów I stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Oceny zgodności każdorazowo dokonuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna.</p> <p>*) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 1 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) w poszczególnych grupach kierunków:</p> <p>1) mechanikę i budowę maszyn, mechatronikę oraz automatykę i robotykę,</p> <p>2) inżynierię materiałową, nanotechnologię i technologię procesów materiałowych, informatykę stosowaną z komputerową nauką o materiałach oraz zarządzanie i inżynierię produkcji.</p> <p>**) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 0,8</p>

			uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) pozostałe kierunki prowadzone na Wydziale Mechanicznym Technologicznym z innej grupy kierunków.
	nanotechnologia i technologie procesów materiałowych	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku nanotechnologia i technologie procesów materiałowych posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu nauki o materiałach, doboru materiałów inżynierskich, w tym nanostrukturalnych, do zastosowań w różnych produktach, a także technologii wytwarzania, przetwórstwa i recyklingu materiałów inżynierskich, metod kształtowania oraz badania ich struktury i własności, w tym nanotechnologii, oraz mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn, elektroniki, informatyki, automatyki, sterowania, robotyki i mechatroniki, a także z zakresu zarządzania przemysłowego, • umie integrować tę wiedzę przy pracach wspomagających projektowanie inżynierskie, w tym materiałowe, oraz przy wytwarzaniu i eksploatacji maszyn i urządzeń mechatronicznych oraz innych produktów, wytwarzaniu i eksploatacji systemów nanostrukturalnych, umie także korzystać z informacji technicznej oraz przygotować do obsługi specjalistycznego oprogramowanie komputerowego oraz aparaturę naukowo-badawczą i pomiarową w tym zakresie, • umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów na podstawie dyplomu inżynierskiego wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane kompetencje. 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia pomnożonej przez współczynnik określający spełnienie kompetencji ustalany przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. Współczynnik określający spełnienie kompetencji wyznaczany jest jako iloczyn stałej zależnej od ukończonego kierunku studiów (o zalecanej wartości równej 1; 0,8 lub do 0,6) pomnożonej przez ocenę z przebiegu studiów I stopnia. <p>Wartość stałej wynosi:</p> <p>1 – w przypadku złożenia dokumentów na ten sam lub pokrewny*) kierunek studiów, 0,8 – w przypadku złożenia dokumentów na kierunek pokrewny**), gdzie kandydat częściowo ma potwierdzone zdobyte kompetencje, do 0,6 – w przypadku gdy kandydat nie ukończył żadnego z kierunków odpowiadających w pełni kompetencjom zdobywanym na jednym, dowolnym z kierunków studiów I stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Oceny zgodności każdorazowo dokonuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna.</p> <p>*) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 1 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) w poszczególnych grupach kierunków:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mechanikę i budowę maszyn, mechatronikę oraz automatykę i robotykę, 2) inżynierię materiałową, nanotechnologię i technologię procesów materiałowych, informatykę stosowaną z komputerową nauką o materiałach oraz zarządzanie i inżynierię produkcji. <p>**) za pokrewne kierunki studiów o stałej równej 0,8 uznaje się (na podstawie oceny zdobytych kompetencji) pozostałe kierunki prowadzone na Wydziale Mechanicznym Technologicznym z innej grupy kierunków.</p>
Organizacji i Zarządzania	socjologia	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku socjologia posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma podstawową wiedzę o charakterze nauk społecznych, • zna ich miejsce w systemie nauk i relacje do innych nauk, • zna podstawowe metody badań społecznych, • zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (suplementu i dyplomu ukończenia studiów I stopnia). 2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.
	zarządzanie	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku zarządzanie posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumie istotę procesów i zjawisk społecznych, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (suplementu i dyplomu ukończenia studiów I stopnia).

		<ul style="list-style-type: none"> rozumie istotę procesów i zjawisk ekonomicznych przebiegających w przedsiębiorstwie, zna metody badawcze właściwe dla kierunku studiów, zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<p>2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.</p>
	zarządzanie i inżynieria produkcji	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumie istotę procesów i zjawisk społecznych, rozumie istotę procesów i zjawisk ekonomicznych przebiegających w przedsiębiorstwie, potrafi efektywnie stosować wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i szeroko pojętej inżynierii ogólnej do rozwiązywania współczesnych problemów technologicznych, potrafi identyfikować, formułować oraz rozwiązywać problemy praktyczne w dziedzinie procesów przemysłowych, zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<p>1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (suplementu i dyplomu ukończenia studiów I stopnia z tytułem zawodowym inżyniera).</p> <p>2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.</p>
	logistyka	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku logistyka posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumie istotę procesów i zjawisk społecznych, rozumie istotę procesów i zjawisk ekonomicznych oraz logistycznych przebiegających w przedsiębiorstwie, potrafi efektywnie stosować wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i szeroko pojętej inżynierii ogólnej do rozwiązywania współczesnych problemów technologicznych, potrafi identyfikować, formułować oraz rozwiązywać problemy praktyczne w dziedzinie logistyki i procesów logistycznych, zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<p>1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (suplementu i dyplomu ukończenia studiów I stopnia z tytułem zawodowym inżyniera).</p> <p>2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.</p>
	zarządzanie projektami	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku zarządzanie projektami posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumie istotę procesów i zjawisk społecznych, rozumie istotę procesów i zjawisk ekonomicznych przebiegających w przedsiębiorstwie, zna metody badawcze właściwe dla kierunku studiów, zna język obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	<p>1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (suplementu i dyplomu ukończenia studiów I stopnia).</p> <p>2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.</p>
Transportu	transport	<p>Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku transport posiada kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie metod i analiz matematycznych do opisu procesów technicznych, systemów i procesów transportowych, ma podstawową wiedzę dotyczącą procesów ekonomicznych i ekonomiki transportu, zna i stosuje metody oraz techniki pomiaru wielkości fizycznych, zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane w projektowaniu i analizie systemów transportowych oraz zagadnień inżynierii ruchu, stosuje podstawowe metody i narzędzia w projektowaniu obiektów technicznych w transporcie, również z wykorzystaniem technik komputerowych, ma podstawową wiedzę o aktualnym stanie i najnowszych trendach rozwojowych w zakresie transportu oraz o jego oddziaływaniu na środowisko, a także na temat cyklu życia środków transportu oraz obiektów i systemów technicznych, ma uporządkowaną wiedzę w zakresie rozumienia i tworzenia dokumentacji technicznej elementów infrastruktury i suprastruktury transportu, ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, potrafi analizować i rozwiązywać proste problemy fizyczne na podstawie poznanych praw i metod fizyki oraz przeprowadzać proste pomiary fizyczne, potrafi uwzględniać aspekty systemowe i pozatechniczne oraz wykonywać wstępne analizy ekonomiczne podejmowanych zadań inżynierskich, potrafi wykorzystywać narzędzia komputerowo wspomaganego projektowania do symulacji i projektowania elementów infrastruktury i suprastruktury transportu, potrafi posłużyć się odpowiednimi metodami oraz przyrządami, a także wykorzystać stanowiska umożliwiające 	<p>1. Weryfikacja dokumentów potwierdzających posiadane kompetencje (suplementu i dyplomu ukończenia studiów I stopnia).</p> <p>a) Absolwenci studiów I stopnia kierunku transport z tytułem inżyniera przyjmowani będą na podstawie złożenia wymaganych dokumentów.</p> <p>b) Absolwenci, którzy ukończyli I stopień studiów z tytułem inżyniera na pozostałych kierunkach, przyjmowani będą na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej dotyczącej systemów i środków transportowych.</p> <p>2. W przypadku gdy liczba kandydatów przekracza limit przyjęć, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej utworzonej na podstawie oceny z przebiegu studiów I stopnia.</p>

		<p>pomiary podstawowych wielkości określających stan techniczny elementów środków transportu oraz dokonać identyfikacji i weryfikacji prostych elementów, urządzeń i procesów transportowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi projektować proste obiekty i systemy zaplecza technicznego, elementy infrastruktury i suprastruktury transportu oraz logistyki, a także zaprojektować elementy i urządzenia środków transportu z uwzględnieniem zadanych kryteriów użytkowych i ekonomicznych, • potrafi dobrać i stosować odpowiednie metody i narzędzia służące do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich dotyczących zagadnień związanych z transportem, • potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie obiektów, systemów i procesów transportowych, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne, • potrafi przeprowadzać analizę i dokonać oceny systemów oraz procesów transportowych, zaproponować ich modyfikację i udoskonalenie oraz stosować proste metody i narzędzia w sterowaniu transportem, • ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, • zna język obcy na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

*pod warunkiem uzyskania pozytywnej decyzji ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna może w uzasadnionych przypadkach wyrazić zgodę na rozpoczęcie studiów II stopnia przez kandydata, który w wyniku ukończenia studiów I stopnia nie uzyskał części wymienionych kompetencji, jeżeli uzupełnienie braków kompetencyjnych może być zrealizowane przez zaliczenie wskazanych zajęć w wymiarze nieprzekraczającym 30 punktów ECTS. Zgodnie z art. 99 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym zajęcia uzupełniające efekty kształcenia niezbędne do podjęcia studiów II stopnia na określonym kierunku są odpłatne.

Przez **ocenę z przebiegu studiów** rozumie się ocenę wyznaczoną jako średnią ważoną zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku, określoną wzorem (przy uwzględnieniu wszystkich ocen końcowych wpisanych do indeksu):

$$ocena \ z \ przebiegu \ studiów = \frac{\sum (ocena \ koncowa \times punkty)}{\sum punkty}$$

Przez **ostateczny wynik studiów** rozumie się ocenę wpisaną w dyplomie ukończenia studiów.