



**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

**SZCZEGÓŁOWE WARUNKI  
I TRYB REKRUTACJI  
NA STUDIA  
PIERWSZEGO I DRUGIEGO STOPNIA  
W ROKU AKADEMICKIM  
2021/2022**

**Uchwała nr 27/2020**  
**Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza**  
**z dnia 30 czerwca 2020 r.**

**w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia w roku akademickim 2021/2022**

Na podstawie art. 70 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) Senat Politechniki Rzeszowskiej uchwała, co następuje:

**Rozdział 1**  
**Przepisy ogólne**

**§ 1**

1. Uchwała określa warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia prowadzonych w Politechnice Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza, zwanej dalej „Uczelnią”.
2. Politechnika Rzeszowska prowadzi rekrutację kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia na określone kierunki studiów, profile (ogólnoakademicki i praktyczny) i formy studiów (stacjonarne i niestacjonarne), z zastrzeżeniem ust. 8.
3. Rekrutację przeprowadza Międzywydziałowa Komisja Rekrutacyjna, zwana dalej „MKR”, powołana przez rektora.
4. Tryb powoływania komisji rekrutacyjnej, zakres obowiązków i zadań związanych z rekrutacją na studia wyższe określa zarządzenie rektora.
5. Przyjęcie na studia następuje w drodze wpisu na listę studentów.
6. Odmowa przyjęcia na studia następuje w drodze decyzji administracyjnej.
7. Od decyzji, o której mowa w ust. 6 przysługuje odwołanie do rektora. Podstawą odwołania może być jedynie wskazanie naruszenia warunków i trybu rekrutacji na studia obowiązujących w Uczelni. Decyzja rektora jest ostateczna. Na decyzję rektora przysługuje prawo wniesienia skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.
8. O przyjęcie na studia na określony kierunek, poziom i profil nie może się ubiegać osoba będąca studentem tego kierunku studiów, na tym samym poziomie i profilu.
9. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne.
10. Ilekroć w szczegółowych warunkach rekrutacji na studia pierwszego i drugiego stopnia jest mowa o:
  - 1) programie studiów należy przez to rozumieć również program kształcenia;
  - 2) efektach uczenia się należy przez to rozumieć również efekty kształcenia.

## § 2

1. Przyjęcie na określony kierunek studiów odbywa się w ramach określonej przez rektora liczby miejsc.
2. Rektor określi liczbę miejsc, o której mowa w ust. 1, w terminie do końca maja 2021 r.
3. MKR ustala dla każdego kierunku, poziomu i profilu oraz formy studiów minimalną liczbę punktów uprawniającą do przyjęcia na studia w ramach liczby miejsc, o której mowa w ust. 1.
4. MKR ogłasza listy osób przyjętych na pierwszy rok studiów.
5. MKR przeprowadza rekrutację uzupełniającą dla kandydatów na studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego stopnia, których wynik egzaminu maturalnego został podwyższony w wyniku odwołania, o którym mowa w art. 44zzz ust. 7 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty.
6. W przypadku niedostatecznej liczby kandydatów decyzję w sprawie uruchomienia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz formie studiów podejmuje rektor.
7. Jeżeli liczba kandydatów przyjętych na dany kierunek studiów w terminie określonym odpowiednio w § 3 będzie mniejsza od liczby miejsc, o której mowa w ust. 1 określonej dla tego kierunku, rektor może podjąć decyzję o przeprowadzeniu rekrutacji uzupełniającej, wyznaczając termin jej przeprowadzenia. Rekrutacja uzupełniająca jest prowadzona na warunkach i w trybie określonym w niniejszej uchwale, w terminie określonym odpowiednio w § 3.

## § 3

1. Ramowy termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia w roku akademickim 2021/2022 jest następujący:
  - 1) od 1 czerwca 2021 r. do 30 września 2021 r. – dla studiów rozpoczynających się od semestru zimowego;
  - 2) od 1 grudnia 2021 r. do 28 lutego 2022 r. – dla studiów rozpoczynających się od semestru letniego.
2. Szczegółowy harmonogram poszczególnych etapów postępowania rekrutacyjnego w ramowych terminach rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji, zwany dalej „harmonogramem rekrutacji”, w tym termin przeprowadzenia egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych na kierunek architektura rektor określi w terminie do końca maja 2021 r.
3. Termin przeprowadzenia egzaminu sprawdzającego posiadane przez kandydata kwalifikacje i kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na określonym kierunku ustala dziekan, zgodnie z załącznikiem nr 4 do niniejszej uchwały.
4. Uczelnia może, na wniosek kandydata będącego osobą niepełnosprawną, uwzględnić szczególne potrzeby kandydata i dostosować organizację egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych na kierunek architektura oraz egzaminu sprawdzającego dla kandydatów na studia drugiego stopnia do jego potrzeb lub udzielić innej formy wsparcia w trakcie rekrutacji.

#### § 4

1. Wysokość opłaty za przeprowadzenie rekrutacji na studia wynosi:
  - 1) 85 zł;
  - 2) 150 zł - w przypadku konieczności sprawdzenia uzdolnień artystycznych.
2. Opłata obowiązuje na każdy kierunek (z wyłączeniem kierunku wskazanego przez kandydata w ankiecie osobowej - formularzu *PODANIA SIR* w trakcie rejestracji internetowej, jako kierunek równoległy) i formę studiów oddzielnie (*stacjonarne lub niestacjonarne*). Wniesiona opłata nie podlega zwrotowi po terminie określonym w harmonogramie rekrutacji.

#### § 5

1. Uczelnia może pobierać opłaty za usługi edukacyjne, o których mowa w art. 79 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.
2. Wysokość opłat za usługi edukacyjne określi rektor w drodze zarządzenia w terminie do końca maja 2021 r.

#### § 6

Cudzoziemcy mogą podejmować i odbywać studia pierwszego i drugiego stopnia zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej uchwale tj. w drodze wpisu na listę studentów.

#### § 7

Osoba przyjęta na studia rozpoczyna studia i nabywa prawa studenta z chwilą złożenia ślubowania.

#### § 8

1. Uczelnia prowadzi rekrutację kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia w Systemie Internetowej Rekrutacji, zwanej dalej „SIR” przez stronę internetową [www.prz.edu.pl](http://www.prz.edu.pl).
2. Rejestracja internetowa jest dostępna całą dobę w okresie rekrutacji, wynikającym z harmonogramu rekrutacji, w trybie umożliwiającym rejestrację i modyfikację dokonanych przez kandydata wpisów. Poza tym okresem rejestracja internetowa działa w trybie informacyjnym (tylko do odczytu).
3. Uczelnia zapewnia dostęp do stanowisk komputerowych, umożliwiających kandydatom dokonanie rejestracji w SIR.
4. Rejestracja kandydata w SIR jest warunkiem przystąpienia do postępowania rekrutacyjnego.
5. W celu rejestracji w SIR kandydat:
  - 1) zakłada osobiste konto rejestracyjne (identyfikatorem konta jest numer wygenerowany przez system SIR);
  - 2) wypełnia i zatwierdza ankietę osobową (formularz *PODANIA SIR*), podając informacje m. in. o dokumencie uprawniającym do podjęcia studiów;
  - 3) ubiegający się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia:
    - a) dokonuje wyboru kierunku podstawowego i ewentualnie kierunku równoległego,

- b) wskazuje poziom i wynik uzyskany na egzaminie maturalnym lub egzaminie dojrzałości z przedmiotów branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na określony kierunek studiów;
- 4) ubiegający się o przyjęcie na studia drugiego stopnia:
- a) dokonuje wyboru kierunku,
  - b) wskazuje ocenę na dyplomie ukończenia studiów wyższych oraz wskazuje odpowiednio do szczegółowych warunków i trybu rekrutacji obowiązujących na określony kierunek studiów:
  - c) wynik z egzaminu sprawdzającego kwalifikacje i kompetencje kandydata,
  - d) średnią ocen ze studiów wyższych,
  - e) liczbę punktów ustaloną za uzyskane przez kandydata efekty uczenia się;
- 5) wnosi opłatę za przeprowadzenie rekrutacji na studia na indywidualny rachunek bankowy o numerze wygenerowanym przez SIR.
6. Rejestrację internetową uznaje się za dokonaną prawidłowo w przypadku, gdy zostaną wprowadzone przez kandydata wszystkie niezbędne i prawdziwe dane, zostanie wybrany kierunek studiów oraz zostanie wniesiona przez kandydata opłata za przeprowadzenie rekrutacji na studia i kandydat na osobistym koncie rejestracyjnym uzyska potwierdzenie wpływu opłaty.
7. Kandydat jest zobowiązany do zachowania w tajemnicy hasła dostępu do osobistego konta rejestracji. Uczelnia nie odpowiada za skutki udostępnienia tego hasła osobom trzecim, w szczególności za zmiany zapisów autoryzowane tym hasłem.
8. Uczelnia nie ponosi odpowiedzialności za brak możliwości rejestracji lub dokonania zmian spowodowany awariami sieci niezależnymi od Uczelni lub okresowym przeciążeniem serwerów Uczelni.
9. Osobiste konto rejestracyjne kandydata służy do:
- 1) wpisania i potwierdzenia przez kandydata danych osobowych;
  - 2) wyboru oraz ewentualnych zmian kierunków i form studiów;
  - 3) przekazywania przez MKR informacji dotyczących kolejnych etapów postępowania rekrutacyjnego, w tym wyników kolejnych etapów oraz terminu i miejsca składania dokumentów.
10. Osobiste konto rejestracyjne kandydata jest jedynym źródłem przekazywania kandydatowi informacji. Oznacza to, że wiadomości umieszczone na osobistym koncie kandydata uznaje się za dostarczone i wiążące z zastrzeżeniem, że decyzja w sprawie odmowy przyjęcia na studia jest przekazywana kandydatowi również w formie pisemnej i tylko w takiej formie ma moc prawną.
11. Uczelnia nie ponosi odpowiedzialności za skutki niezapoznania się kandydata z wiadomościami umieszczonymi na jego osobistym koncie rejestracyjnym.
12. W systemie SIR jest prowadzona archiwizacja zmian dokonywanych na osobistym koncie rejestracyjnym kandydata wraz z rejestracją daty kolejnej zmiany.

## **Rozdział 2**

### **Studia pierwszego stopnia**

#### **§ 9**

1. Na studia pierwszego stopnia może być przyjęta osoba, która spełnia warunki rekrutacji ustalone przez Uczelnię oraz ma świadectwo dojrzałości albo świadectwo

- dojrzałości i zaświadczenie o wynikach egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów, o których mowa w przepisach o systemie oświaty.
2. Podstawę przyjęcia na studia pierwszego stopnia stanowią wyniki egzaminu dojrzałości lub wyniki egzaminu maturalnego z przedmiotów określonych dla danego kierunku studiów w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały. W przypadku kierunku architektura dodatkowo są brane pod uwagę wyniki egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych.
  3. Kandydaci na studia pierwszego stopnia prowadzone w języku angielskim będący obywatelami polskimi powinni legitymować się dokumentem poświadczającym znajomość języka angielskiego na poziomie co najmniej B2 lub uzyskali wynik egzaminu dojrzałości lub egzaminu maturalnego z języka angielskiego na poziomie rozszerzonym w zakresie od 80% do 100%.
  4. Wymagań określonych w ust. 3 nie stosuje się do kandydatów, którzy legitymują się dyplomem IB lub dyplomem EB, lub innym zagranicznym świadectwem dojrzałości wydanym przez szkołę, w której zajęcia były prowadzone w języku angielskim.
  5. Przepisy ust. 2, dotyczące egzaminu dojrzałości lub egzaminu maturalnego oraz jego wyników, stosuje się odpowiednio do egzaminu zagranicznego potwierdzonego świadectwem lub innym dokumentem uznanym w Rzeczypospolitej Polskiej za dokument uprawniający do ubiegania się o przyjęcie na studia wyższe zgodnie z art. 93 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, egzaminu zagranicznego, jeżeli wynikające z niego uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia wyższe zostało potwierdzone w Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z art. 93a tej ustawy, oraz egzaminu zagranicznego potwierdzonego świadectwem lub innym dokumentem, dyplomem IB lub dyplomem EB, o których mowa w art. 93 ust. 1 tej ustawy, oraz wyników tego egzaminu.
  6. Kandydat na studia, będący laureatem lub finalistą olimpiady stopnia centralnego jest przyjmowany na studia pierwszego stopnia na zasadach określonych w uchwale Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza w sprawie określenia szczegółowych zasad przyjmowania na studia w Politechnice Rzeszowskiej laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego.
  7. Kandydat na studia będący laureatem konkursu międzynarodowego lub ogólnopolskiego, w tym organizowanego przez Uczelnię jest przyjmowany na studia pierwszego stopnia na zasadach określonych w uchwale Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza w sprawie określenia szczegółowych zasad przyjmowania na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich, w tym organizowanych przez Politechnikę Rzeszowską.
  8. Na wniosek kandydata, który ubiegał się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia na danym kierunku studiów na rok akademicki, na który jest przeprowadzana rekrutacja, oraz którego wynik egzaminu maturalnego z danego przedmiotu lub przedmiotów został podwyższony w wyniku odwołania, o którym mowa w art. 44zzz ust. 7 ustawy o systemie oświaty, uwzględnia się podwyższony wynik w odniesieniu do tych studiów. Wniosek powinien być złożony do MKR w terminie określonym

w harmonogramie rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego stopnia pod rygorem odmowy jego uwzględnienia.

## § 10

1. Kandydat na studia pierwszego stopnia będący cudzoziemcem, posiadający świadectwo lub inny dokument uzyskany za granicą, może się ubiegać o przyjęcie na studia pierwszego stopnia pod warunkiem uznania świadectwa lub innego dokumentu za dokument uprawniający do ubiegania się o przyjęcie na studia w Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Uznanie świadectwa lub innego dokumentu wydanego za granicą odbywa się na zasadach określonych w art. 93-93h ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty i może nastąpić:
  - 1) z mocy prawa w przypadkach, o których mowa w ust. 3 i 4;
  - 2) w wyniku postępowania administracyjnego kuratora oświaty w przypadku, o którym mowa w ust. 5.
3. Wykształcenie średnie oraz uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia wyższe potwierdzają w Rzeczypospolitej Polskiej (art. 93 ust. 1 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty):
  - 1) świadectwa i inne dokumenty wydane przez szkołę lub instytucję edukacyjną działającą w systemie edukacji państwa członkowskiego Unii Europejskiej, państwa członkowskiego Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), państwa członkowskiego Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, uprawniające do ubiegania się o przyjęcie na studia wyższe w tych państwach;
  - 2) dyplomy IB (International Baccalaureate) wydane przez organizację International Baccalaureate Organization w Genewie;
  - 3) dyplomy EB (European Baccalaureate) wydane przez Szkoły Europejskie zgodnie z Konwencją o Statucie Szkół Europejskich, sporządzoną w Luksemburgu dnia 21 czerwca 1994 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 3, poz. 10).
4. Świadectwa i inne dokumenty wydane za granicą przez szkoły lub instytucje edukacyjne uznawane przez państwo, na którego terytorium lub w którego systemie edukacji działają, uznaje się na zasadach przewidzianych w umowach międzynarodowych (art. 93 ust. 2 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty).
5. Jeżeli umowy międzynarodowe nie stanowią inaczej, świadectwa i inne dokumenty wydane za granicą przez szkoły lub instytucje edukacyjne uznawane przez państwo, na którego terytorium lub w którego systemie edukacji działają, mogą być uznane w drodze decyzji administracyjnej za dokument potwierdzający w Rzeczypospolitej Polskiej wykształcenie podstawowe, gimnazjalne, zasadnicze zawodowe lub średnie, lub uprawnienie do kontynuacji nauki, w tym uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia wyższe, z uwzględnieniem zakresu uprawnień w państwie wydania świadectwa albo innego dokumentu (art. 93 ust. 3 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty).
6. Jeżeli dane świadectwo lub inny dokument, o którym mowa w ust. 3 pkt 1 albo ust. 5, uprawnia do ubiegania się o przyjęcie na określone kierunki studiów wyższych

w państwie jego wydania, świadectwo to lub dokument potwierdza w Rzeczypospolitej Polskiej uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na te same lub podobne ze względu na program studiów kierunki studiów wyższych albo może być uznane za dokument potwierdzający w Rzeczypospolitej Polskiej uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na te same lub podobne ze względu na program studiów kierunki studiów wyższych (art. 93 ust. 4 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty).

7. Kandydat, o którym mowa w ust. 1, uczestniczy w postępowaniu rekrutacyjnym obowiązującym na danym kierunku studiów, na zasadach określonych w niniejszej uchwale.
8. MKR ustali indywidualnie w każdym przypadku zasady przeliczania wyników uzyskanych przez kandydata z przedmiotów branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym, z uwzględnieniem § 9 ust. 5. MKR podejmuje decyzję w formie uchwały.
9. Przyjęcie na studia kandydata, o którym mowa w ust. 1, następuje po spełnieniu wszystkich wymaganych kryteriów rekrutacyjnych.
10. Kandydat, o którym mowa w ust. 1, jest zobowiązany do dokonania rejestracji internetowej w SIR, a po zakwalifikowaniu się do przyjęcia na określony kierunek studiów do złożenia kompletu wymaganych dokumentów o których mowa odpowiednio w § 14, w terminie ustalonym w harmonogramie rekrutacji.
11. Kandydat, o którym mowa w ust. 1, który uzyskał w 2020 r. świadectwo lub inny dokument za granicą, dyplom Matury Międzynarodowej IB (International Baccalaureate) wydany przez organizację International Baccalaureate Organization w Genewie lub dyplom Matury Europejskiej EB (European Baccalaureate) wydany przez Szkołę Europejską zgodnie z Konwencją o Statucie Szkół Europejskich, sporządzoną w Luksemburgu dnia 21 czerwca 1994 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 3, poz. 10), a nie otrzymał świadectwa lub innego dokumentu albo dyplomu w terminie wynikającym z harmonogramu rekrutacji, może być warunkowo dopuszczony do postępowania rekrutacyjnego, po złożeniu zaświadczenia o uzyskanych wynikach końcowych w ukończonej szkole średniej lub z egzaminu maturalnego.
12. Kandydat, o którym mowa w ust. 11, jest zobowiązany dostarczyć do dziekanatu właściwego wydziału odpowiednio oryginał świadectwa lub innego dokumentu albo dyplomu wraz z jego tłumaczeniem na język polski.
13. Do kandydata będącego obywatelem polskim, który uzyskał świadectwo, dyplom lub inny dokument za granicą, przepisy ust. 1-12 stosuje się odpowiednio.



## § 11

1. Postępowanie rekrutacyjne na studia odbywa się ze wskazaniem kierunku, poziomu, profilu i formy studiów wymienionego w tabeli:

Kierunek studiów	Poziom, profil i forma studiów
<b>architektura</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>budownictwo</b> (studia w języku polskim i angielskim)	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>energetyka</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>geodezja i planowanie przestrzenne</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>inżynieria środowiska</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>transport</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>inżynieria materiałowa</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>inżynieria środków transportu</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>lotnictwo i kosmonautyka</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>mechanika i budowa maszyn</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>mechatronika</b> (studia w języku polskim i angielskim)	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne

<b>zarządzanie i inżynieria produkcji</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>biotechnologia</b> (studia w języku polskim i angielskim)	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>inżynieria chemiczna i procesowa</b> (studia w języku polskim i angielskim)	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>inżynieria farmaceutyczna</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>technologia chemiczna</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>automatyka i robotyka</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>elektronika i telekomunikacja</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>elektrotechnika</b> (studia w języku polskim i angielskim)	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>informatyka</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>inżynieria i analiza danych</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil praktyczny studia stacjonarne
<b>inżynieria medyczna</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil praktyczny studia stacjonarne
<b>matematyka</b> (studia w języku polskim i angielskim)	studia pierwszego stopnia (licencjackie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne

<b>mechanika i budowa maszyn</b> studia prowadzone w Stalowej Woli	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>zarządzanie i inżynieria produkcji</b> studia prowadzone w Stalowej Woli	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>bezpieczeństwo wewnętrzne</b>	studia pierwszego stopnia (licencjackie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>finanse i rachunkowość</b>	studia pierwszego stopnia (licencjackie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>logistyka</b>	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>zarządzanie</b> (studia w języku polskim i angielskim)	studia pierwszego stopnia (licencjackie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>zarządzanie w sporcie</b>	studia pierwszego stopnia (licencjackie) profil praktyczny studia stacjonarne

**Profil ogólnoakademicki** – profil programu studiów obejmującego zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50 % liczby punktów ECTS i uwzględniający udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

**Profil praktyczny** – profil programu studiów obejmującego zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50 % liczby punktów ECTS.

2. W zgłoszeniu internetowym, stanowiącym podanie o przyjęcie na studia, kandydat – poza kierunkiem podstawowym – ma prawo wskazać drugi kierunek studiów, tzw. kierunek równoległy, na którym chciałby studiować, przy czym z danego zgłoszenia internetowego kandydat może być wpisany na listę tylko na jeden kierunek studiów.
3. Kierunek równoległy kandydat może wskazać wyłącznie na tej samej formie studiów, co wybrany kierunek podstawowy, tj. odpowiednio na studiach stacjonarnych lub na studiach niestacjonarnych.

4. Wybór kierunku podstawowego i równoległego odbywa się w terminie rejestracji internetowej na studia. Po tym terminie kandydat nie może dokonać zmiany wybranego kierunku podstawowego lub równoległego.

## **§ 12**

1. Przyjęcie na studia następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego, z wyłączeniem kandydatów, o których mowa w § 9 ust. 6.
2. Liczba punktów w postępowaniu rekrutacyjnym jest ustalana dla:
  - 1) kandydatów, którzy uzyskali świadectwo dojrzałości w systemie „nowej matury” – według zasad określonych w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały;
  - 2) kandydatów, którzy uzyskali świadectwo dojrzałości w systemie „starej matury” – według zasad określonych w załączniku nr 2 do niniejszej uchwały;
  - 3) kandydatów posiadających dyplom:
    - a) Matury Międzynarodowej IB (International Baccalaureate) wydany przez organizację International Baccalaureate Organization w Genewie,
    - b) Matury Europejskiej EB (European Baccalaureate) wydany przez Szkołę Europejską zgodnie z Konwencją o statucie Szkół Europejskich, sporządzoną w Luksemburgu dnia 21 czerwca 1994 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 3, poz. 10) – według zasad określonych w załączniku nr 3 do niniejszej uchwały.
3. Suma punktów uzyskanych w postępowaniu rekrutacyjnym decyduje o kolejności na liście rankingowej kandydatów.
4. Kandydat, który poza kierunkiem podstawowym wybrał dodatkowo kierunek równoległy, uczestniczy równocześnie w postępowaniu rekrutacyjnym na obu kierunkach.

## **§ 13**

1. MKR podejmuje w formie uchwały decyzję o wymaganej minimalnej liczbie punktów, uprawniającej do przyjęcia na określony kierunek, poziom i profil oraz formę studiów pierwszego stopnia.
2. Przyjęcie na studia następuje w ramach planowanej liczby miejsc, zgodnie z następującymi zasadami:
  - 1) w pierwszej kolejności są przyjmowani kandydaci będący laureatami oraz finalistami olimpiad stopnia centralnego;
  - 2) pozostali kandydaci są przyjmowani na podstawie listy rankingowej, w kolejności określonej sumą punktów, uzyskaną w postępowaniu rekrutacyjnym, ustaloną zgodnie z zasadami określonymi w załącznikach nr 1-3 do niniejszej uchwały, w liczbie odpowiadającej planowanej liczbie miejsc, pomniejszonej o liczbę kandydatów o których mowa w pkt 1.
3. Na podstawie listy rankingowej, o której mowa w ust. 2 pkt 2, tworzona jest lista podstawowa kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia, w ramach planowanej liczby miejsc na określony kierunek studiów.
4. Kandydaci, którzy z powodu wyczerpania planowanej liczby miejsc nie zostali umieszczeni na liście podstawowej kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia, tworzą listę rezerwową.

5. Kandydat zakwalifikowany do przyjęcia na określony kierunek studiów ma obowiązek złożyć komplet dokumentów, o których mowa w § 14, w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji. Złożenie wymaganych dokumentów stanowi podstawę dokonania wpisu na listę studentów.
6. Niedopełnienie obowiązku, o którym mowa w ust. 5, jest równoznaczne z rezygnacją z podjęcia studiów i skutkuje wydaniem decyzji o nieprzyjęciu na studia.
7. Kandydaci z listy rezerwowej zostaną umieszczeni na liście osób zakwalifikowanych do przyjęcia po zwolnieniu miejsc przez kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia na studia z listy podstawowej, którzy nie potwierdzą podjęcia studiów przez złożenie wymaganych dokumentów, w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji.
8. Podstawą do skreślenia kandydata z listy zakwalifikowanych do przyjęcia może być również stwierdzenie przez MKR niezgodności danych podanych w procesie rejestracji internetowej z danymi zawartymi w dokumentach złożonych przez kandydata.
9. Kandydat, który został równocześnie zakwalifikowany do przyjęcia na dwa kierunki studiów podstawowy i równoległy, ma obowiązek wskazać kierunek, na którym chce podjąć studia, i złożyć komplet dokumentów, o których mowa w § 14, w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji. Zapis ust. 6 i 8 stosuje się odpowiednio.
10. Kandydat zakwalifikowany do przyjęcia na studia, który potwierdzi podjęcie studiów i złoży komplet wymaganych dokumentów zostanie wpisany na listę studentów.

## § 14

1. Kandydat zakwalifikowany do przyjęcia na pierwszy rok studiów, o którym mowa w § 13 ust. 5, jest zobowiązany w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji złożyć odpowiednio następujące dokumenty:

- 1) ankietę osobową (formularz PODANIA SIR) – wydrukowaną z Systemu Internetowej Rekrutacji na studia i podpisaną przez kandydata;
- 2) kandydat z tzw. „nową maturą”: kopię oryginału lub odpisu świadectwa dojrzałości albo duplikatu świadectwa dojrzałości, kopię aneksu do świadectwa dojrzałości wydanego przez właściwą okręgową komisję egzaminacyjną – *oryginał dokumentu należy przedstawić do wglądu MKR w celu poświadczenia zgodności kopii składanego dokumentu z jego oryginałem;*
- 3) kandydat z tzw. „starą maturą”: kopię oryginału lub odpisu świadectwa dojrzałości albo duplikatu świadectwa dojrzałości wydanego przez szkołę średnią, a w przypadku kandydatów, którzy dysponują dwustronicową wersją świadectwa dojrzałości, również kopię oryginału świadectwa ukończenia szkoły średniej, kopię zaświadczenia o wynikach egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów, o których mowa w przepisach o systemie oświaty wydanego przez okręgową komisję egzaminacyjną – *oryginał dokumentu należy przedstawić do wglądu MKR w celu poświadczenia zgodności kopii składanego dokumentu z jego oryginałem;*
- 4) kandydat posiadający świadectwo lub inny dokument uzyskany za granicą – kopię zalegalizowanego lub opatrzonego apostille oryginału świadectwa lub innego dokumentu uzyskanego za granicą wraz z tłumaczeniem na język polski sporządzonym przez uprawniony organ, a w przypadku świadectwa lub innego dokumentu, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi podlegają uznaniu w drodze decyzji administracyjnej kuratora oświaty za dokument poświadczający w Rzeczypospolitej Polskiej uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia wyższe, z uwzględnieniem zakresu uprawnień w państwie wydania świadectwa lub innego dokumentu, również decyzję kuratora wydaną przez kuratora oświaty właściwego ze względu na miejsce zamieszkania osoby ubiegającej się o uznanie, a w przypadku braku miejsca zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej – kuratora oświaty właściwego ze względu na siedzibę instytucji, w której osoba zamierza złożyć świadectwo lub inny dokument uzyskane za granicą – *oryginał świadectwa lub innego dokumentu należy przedstawić do wglądu MKR w celu poświadczenia zgodności kopii składanego dokumentu z jego oryginałem;*
- 5) kandydat posiadający dyplom Matury Międzynarodowej IB (International Baccalaureate) wydany przez organizację International Baccalaureate Organization w Genewie – kopię dyplomu wraz z tłumaczeniem na język polski sporządzonym przez uprawniony organ – *oryginał dyplomu należy przedstawić do wglądu MKR w celu poświadczenia zgodności kopii składanego dokumentu z jego oryginałem;*
- 6) kandydat posiadający dyplom Matury Europejskiej EB (European Baccalaureate) wydany przez Szkołę Europejską zgodnie z Konwencją o Statucie Szkół

Europejskich, sporządzoną w Luksemburgu dnia 21 czerwca 1994 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 3, poz. 10) – kopię dyplomu wraz z tłumaczeniem na język polski sporządzonym przez uprawniony organ – *oryginał dyplomu należy przedstawić do wglądu MKR w celu poświadczenia zgodności kopii składanego dokumentu z jego oryginałem*;

- 7) oświadczenie o zapoznaniu się z informacjami, o których mowa w art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tj. Ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE.L 2016 Nr 119, str. 1) – tzn. z klauzulą informacyjną dla kandydatów na studia, dostępną na stronie internetowej systemu SIR.
2. Kandydat zakwalifikowany do przyjęcia na studia prowadzone w języku angielskim, który nie uzyskał z egzaminu dojrzałości lub egzaminu maturalnego z języka angielskiego wyniku na poziomie rozszerzonym w zakresie od 80% do 100% jest zobowiązany przedłożyć dodatkowo kopię dokumentu poświadczającego znajomość języka angielskiego na poziomie co najmniej B2.
3. Kandydat - cudzoziemiec ma obowiązek dostarczyć:
  - 1) dokumenty potwierdzające znajomość języka, w którym będą prowadzone studia,
  - 2) dokumenty potwierdzające dobry stan zdrowia,
  - 3) dokumenty potwierdzające prawo do ubezpieczenia zdrowotnego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiejspełniające wymagania określone odrębnymi przepisami.
4. Niezłożenie wymaganych dokumentów, o których mowa w ust. 1, 2 i 3, w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji przez kandydata zakwalifikowanego do przyjęcia na studia, o którym mowa w § 13 ust. 5, skutkuje utratą prawa do przyjęcia na studia.
5. Kandydaci przyjęci na studia na kierunek: biotechnologia, inżynieria chemiczna i procesowa, inżynieria farmaceutyczna, inżynieria medyczna, technologia chemiczna otrzymają skierowanie na badanie lekarskie do lekarza medycyny pracy po dokonaniu wpisu na listę studentów.
6. Kandydaci, o którym mowa w ust. 5, są zobowiązani dostarczyć do dziekanatu właściwego wydziału zaświadczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do podjęcia studiów w terminie 21 dni licząc od rozpoczęcia semestru zgodnie ze szczegółową organizacją roku akademickiego.

**Rozdział 3**  
**Studia drugiego stopnia**  
**§ 15**

1. Na studia drugiego stopnia może być przyjęta osoba, która spełnia warunki rekrutacji ustalone przez Uczelnię oraz posiada dyplom ukończenia studiów.
2. Kandydat na studia drugiego stopnia powinien posiadać tytuł zawodowy magistra, licencjata, inżyniera lub równorzędny.
3. Warunkiem koniecznym do przyjęcia na studia drugiego stopnia na danym kierunku studiów jest posiadanie przez kandydata kwalifikacji i kompetencji wymaganych do podjęcia tych studiów.
4. Szczegółowe zasady weryfikacji kwalifikacji i kompetencji na dany kierunek studiów oraz warunki i tryb rekrutacji zostały określone w załączniku nr 4 do niniejszej uchwały.
5. Postępowanie rekrutacyjne na studia odbywa się ze wskazaniem kierunku, poziomu, profilu i formy studiów wymienionego w tabeli:

<b>Kierunek studiów</b>	<b>Poziom, profil i forma studiów</b>
<b>architektura</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>budownictwo</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>energetyka</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>inżynieria środowiska</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>geodezja i planowanie przestrzenne</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>inżynieria materiałowa</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>inżynieria środków transportu</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>lotnictwo i kosmonautyka</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne



<b>mechanika i budowa maszyn</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>mechatronika</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>zarządzanie i inżynieria produkcji</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>biotechnologia</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>technologia chemiczna</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>automatyka i robotyka</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil praktyczny studia stacjonarne
<b>elektronika i telekomunikacja</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>elektrotechnika</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>informatyka</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>matematyka</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne
<b>mechanika i budowa maszyn</b> studia prowadzone w Stalowej Woli	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne

<b>bezpieczeństwo wewnętrzne</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>finanse i rachunkowość</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>logistyka</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne
<b>zarządzanie</b>	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne studia niestacjonarne

**Profil ogólnoakademicki** – profil programu studiów obejmującego zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50 % liczby punktów ECTS i uwzględniający udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

**Profil praktyczny** – profil programu studiów obejmującego zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50 % liczby punktów ECTS.

### § 16

1. Przyjęcie na studia następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego.
2. Liczba punktów uzyskana w postępowaniu rekrutacyjnym decyduje o kolejności na liście rankingowej.
3. MKR podejmuje w formie uchwały decyzję o wymaganej minimalnej liczbie punktów, uprawniającej do przyjęcia na określony kierunek, poziom i profil oraz formę studiów drugiego stopnia.
4. Złożenie kompletu wymaganych dokumentów, o których mowa w § 19, w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji stanowi podstawę do wpisu na listę studentów.

### § 17

1. Ocena na dyplomie jest przeliczana na punkty przez odpowiednią wagę, ustaloną stosownie do skali ocen obowiązującej w ukończonej przez kandydata szkole wyższej, według poniższego zestawienia:
  - 1) gdy najwyższą oceną w skali ocen jest ocena 5 – waga 1,0;
  - 2) gdy najwyższą oceną w skali ocen jest ocena 5,5 – waga  $\frac{5}{5,5}$ ;

- 3) gdy najwyższą oceną w skali ocen jest ocena 6 – waga  $\frac{5}{6}$ .
2. Średnia ocen ze studiów wyższych jest przeliczana na punkty przez odpowiednią wagę, ustaloną stosownie do skali ocen obowiązującej w ukończonej przez kandydata szkole wyższej, według poniższego zestawienia:
- 1) gdy najwyższą oceną w skali ocen jest ocena 5 – waga 0,6;
  - 2) gdy najwyższą oceną w skali ocen jest ocena 5,5 – waga 0,55;
  - 3) gdy najwyższą oceną w skali ocen jest ocena 6 – waga 0,5.

## § 18

1. Kandydat na studia drugiego stopnia będący cudzoziemcem, posiadający dyplom potwierdzający ukończenie studiów wyższych za granicą, może się ubiegać o przyjęcie na studia drugiego stopnia pod warunkiem uznania dyplomu ukończenia studiów wyższych za granicą za uprawniający do ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia w Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Uznanie dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów wyższych za granicą, w celu ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia, odbywa się na zasadach określonych odpowiednio w art. 326 i 327 ustawy.
3. Kandydat, o którym mowa w ust. 1, uczestniczy w postępowaniu rekrutacyjnym obowiązującym na danym kierunku studiów, na zasadach określonych w załączniku nr 4 do niniejszej uchwały.
4. MKR ustali indywidualnie w każdym przypadku zasady ustalenia ostatecznej liczby punktów branej pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym. MKR podejmuje decyzję w formie uchwały.
5. Przyjęcie na studia kandydata, o którym mowa w ust. 1, następuje po spełnieniu wszystkich wymaganych kryteriów rekrutacyjnych.
6. Kandydat, o którym mowa w ust. 1, jest zobowiązany do dokonania rejestracji internetowej w SIR i złożenia kompletu dokumentów, zgodnie z zapisem § 19, w terminie ustalonym w harmonogramie rekrutacji.
7. Kandydat, o którym mowa w ust. 1, który uzyskał w 2020 r. dyplom potwierdzający ukończenie szkoły wyższej za granicą, a nie otrzymał dyplomu w terminie wynikającym z harmonogramu rekrutacji, może być warunkowo dopuszczony do postępowania rekrutacyjnego, po złożeniu zaświadczenia o uzyskanym w ukończonej szkole wyższej wyniku końcowym, a w przypadku uzyskania w postępowaniu rekrutacyjnym wymaganej liczby punktów uprawniającej do przyjęcia na studia będzie warunkowo przyjęty na studia.
8. Kandydat, o którym mowa w ust. 7, jest zobowiązany dostarczyć do dziekanatu właściwego wydziału oryginał dyplomu wraz z jego tłumaczeniem na język polski w terminie 21 dni licząc od rozpoczęcia semestru zgodnie ze szczegółową organizacją roku akademickiego.
9. Do kandydata będącego obywatelem polskim, który uzyskał dyplom ukończenia studiów wyższych za granicą, przepisy ust. 1-8 stosuje się odpowiednio.

## § 19

1. Kandydat na studia stacjonarne i niestacjonarne drugiego stopnia jest zobowiązany w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji złożyć odpowiednio następujące dokumenty:
  - 1) ankietę osobową (formularz PODANIA SIR) – wydrukowaną z Systemu Internetowej Rekrutacji na studia i podpisaną przez kandydata;
  - 2) kopię dyplomu lub odpisu dyplomu ukończenia studiów pierwszego stopnia (licencjackich lub inżynierskich), studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – *oryginał dokumentu należy przedstawić do wglądu MKR w celu poświadczenia zgodności kopii składanego dokumentu z jego oryginałem*;
  - 3) zaświadczenie o uzyskanym wyniku z egzaminu sprawdzającego posiadane przez kandydata kwalifikacje i kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na określonym kierunku studiów. W przypadku absolwentów Politechniki Rzeszowskiej, którzy przystąpili na studiach pierwszego stopnia na danym kierunku studiów do weryfikacji efektów uczenie się osiągniętych podczas studiów traktowanego na równi z egzaminem sprawdzającym posiadane przez kandydata kwalifikacje i kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia – zaświadczenie o ukończeniu studiów wyższych zawierające m.in. informację o wyniku weryfikacji efektów uczenie się osiągniętych podczas studiów (*dotyczy kandydatów na kierunki studiów, na których kryterium kwalifikacyjnym jest w szczególności wynik egzaminu kompetencyjnego*);
  - 4) kandydat posiadający dyplom lub inny dokument potwierdzający ukończenie szkoły wyższej uzyskany za granicą – kopię zalegalizowanego lub opatrzonego apostille oryginału dyplomu lub innego dokumentu ukończenia studiów wyższych uzyskanego za granicą wraz z tłumaczeniem na język polski sporządzonym przez uprawniony organ, a w przypadku dyplomu, który zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi podlega uznaniu w trybie nostryfikacji, również zaświadczenie wydane przez jednostkę dokonującą nostryfikacji dyplomu potwierdzające równoważność dyplomu uzyskanego za granicą z polskim dyplomem ukończenia studiów wyższych – *oryginał dyplomu należy przedstawić do wglądu MKR w celu poświadczenia zgodności kopii składanego dokumentu z jego oryginałem*;
  - 5) oświadczenie o zapoznaniu się z informacjami, o których mowa w art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tj. Ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE.L 2016 Nr 119, str. 1) ) – tzn. z klauzulą informacyjną dla kandydatów na studia, dostępną na stronie internetowej systemu SIR.
2. Kandydat – absolwent Uczelni innej niż Politechnika Rzeszowska jest zobowiązany przedłożyć dodatkowo kopię Suplementu do dyplomu – *oryginał Suplementu do dyplomu należy przedstawić do wglądu MKR w celu poświadczenia zgodności kopii składanego dokumentu z jego oryginałem*.

3. W przypadku Suplementu do dyplomu, w którym nie odnotowano uzyskanej przez absolwenta średniej ocen ze studiów, obowiązującej w ukończonej szkole wyższej, skali ocen lub osiągniętych podczas studiów efektów uczenia się oraz w przypadku braku Suplementu do dyplomu kandydat, o którym mowa w ust. 2 jest zobowiązany przedłożyć dodatkowo:
  - 1) zaświadczenie z ukończonej szkoły wyższej o obowiązującej w Uczelni skali ocen;
  - 2) zaświadczenie z ukończonej szkoły wyższej o uzyskanej średniej ocen ze studiów, ustalonej odpowiednio do szczegółowych warunków i trybu rekrutacji, o których mowa w załączniku nr 4 do niniejszej uchwały, obowiązujących na określony kierunek studiów;
  - 3) wykaz osiągniętych na ukończonym kierunku studiów efektów uczenia się potwierdzony przez dziekanat Uczelni, na której kandydat studiował.
4. Kandydat na studia drugiego stopnia na kierunek bezpieczeństwo wewnętrzne, finanse i rachunkowość, logistyka, zarządzanie jest zobowiązany do złożenia zaświadczenia o uzyskanej średniej z przebiegu studiów pierwszego stopnia (średnia ważona).
5. Kandydat - cudzoziemiec ma obowiązek dostarczyć:
  - 1) dokumenty potwierdzające znajomość języka, w którym będą prowadzone studia,
  - 2) dokumenty potwierdzające dobry stan zdrowia,
  - 3) dokumenty potwierdzające prawo do ubezpieczenia zdrowotnego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiejspełniające wymagania określone odrębnymi przepisami.
6. Niezłożenie wymaganych dokumentów, o których mowa w ust. 1 - 5, w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji skutkuje niedopuszczeniem kandydata do postępowania rekrutacyjnego.
7. Kandydaci przyjęci na studia na kierunek: biotechnologia i technologia chemiczna otrzymają skierowanie na badanie lekarskie do lekarza medycyny pracy po dokonaniu wpisu na listę studentów.
8. Kandydaci, o których mowa w ust. 7, są zobowiązani dostarczyć do dziekanatu właściwego wydziału zaświadczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do podjęcia studiów w terminie 21 dni licząc od rozpoczęcia semestru zgodnie ze szczegółową organizacją roku akademickiego.

#### **Rozdział 4**

#### **Przyjęcie na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się § 20**

1. Osoba, która uzyskała pozytywną decyzję z potwierdzenia efektów uczenia się, zwana dalej „kandydatem”, może się ubiegać o przyjęcie na studia na określony kierunek, poziom i profil oraz formę studiów w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się.
2. Kandydat, o którym mowa w ust. 1, może się ubiegać o przyjęcie na studia na rok akademicki, w którym studia będą prowadzone zgodnie z programem studiów będącym podstawą przeprowadzenia potwierdzenia efektów uczenia się.
3. Liczba studentów na danym kierunku, poziomie i profilu, którzy zostali przyjęci na studia na podstawie najlepszych wyników uzyskanych w wyniku potwierdzenia

efektów uczenia się, nie może być większa niż 20% ogólnej liczby studentów na tym kierunku poziomie i profilu.

4. Rekrutacja na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się jest prowadzona w terminie określonym odpowiednio w § 3.
5. Kandydat, o którym mowa w ust. 1, jest zobowiązany do dokonania rejestracji internetowej w SIR, wskazując kierunek studiów, na którym dokonano potwierdzenia efektów uczenia się i wpisania uzyskanego wyniku oraz do złożenia kompletu dokumentów, odpowiednio do zapisu § 14 w przypadku ubiegania się o przyjęcia na studia pierwszego stopnia lub § 19 w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia, w terminie ustalonym w harmonogramie rekrutacji. Dodatkowo jest zobowiązany dołączyć decyzję komisji ds. przeprowadzenia potwierdzenia efektów uczenia się.

## **§ 21**

1. Rekrutację na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się przeprowadza MKR.
2. Przyjęcie na studia następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego.
3. MKR tworzy listę rankingową uszeregowaną według uzyskanych przez kandydatów wyników z potwierdzenia efektów uczenia się, uszeregowanych w kolejności od najwyższego do najniższego.
4. Wynik uzyskany w trybie potwierdzenia efektów uczenia się decyduje o kolejności na liście rankingowej.
5. MKR podejmuje w formie uchwały decyzję o wymaganym minimalnym wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, uprawniającym do przyjęcia na określony kierunek, poziom i profil oraz formę studiów.

## **§ 22**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR

*prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski*

**Warunki i tryb rekrutacji  
na studia pierwszego stopnia w roku akademickim 2021/2022  
dla kandydatów, którzy uzyskali świadectwo dojrzałości w systemie „nowej  
matury”**

**§ 1**

1. Do postępowania rekrutacyjnego na studia pierwszego stopnia może być dopuszczony kandydat posiadający świadectwo dojrzałości wydane przez właściwą okręgową komisję egzaminacyjną.
2. W postępowaniu rekrutacyjnym są brane pod uwagę wyniki egzaminu maturalnego uzyskane na poziomie podstawowym albo na poziomie rozszerzonym w części pisemnej (w przypadku „matury 2002” - w części zewnętrznej) z przedmiotów objętych procedurą rekrutacyjną dla określonego kierunku studiów, z uwzględnieniem ust. 3.
3. W postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek architektura dodatkowo jest brany pod uwagę wynik egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych.
4. Wyniki egzaminu maturalnego uzyskane z poszczególnych przedmiotów są przeliczane na punkty przez wagi, ustalone odpowiednio dla poziomu podstawowego i poziomu rozszerzonego, zgodnie z ust. 10.
5. W przypadku kandydata, który na świadectwie dojrzałości ma odnotowane z określonego przedmiotu wyniki egzaminu maturalnego uzyskane na poziomie podstawowym i na poziomie rozszerzonym, w postępowaniu rekrutacyjnym jest uwzględniany poziom z wynikiem korzystniejszym dla kandydata.
6. Kandydatowi będącemu absolwentem szkoły lub oddziału dwujęzycznego, który na egzaminie maturalnym wybrał - jako przedmiot dodatkowy - język obcy nowożytny będący drugim językiem nauczania i który na świadectwie dojrzałości ma odnotowany wynik egzaminu maturalnego z tego języka na „poziomie dwujęzycznym”, przyznaje się 100% punktów na poziomie rozszerzonym.
7. Suma punktów uzyskanych w postępowaniu rekrutacyjnym, maksymalnie z dwóch przedmiotów, decyduje o kolejności na liście rankingowej kandydatów na określony kierunek studiów.
8. W przypadku braku na świadectwie dojrzałości przedmiotu branego pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na określony kierunek studiów (wyszczególnionego w ust. 10), kandydat otrzymuje z tego przedmiotu w postępowaniu rekrutacyjnym „0” punktów.
9. Jeżeli postępowanie rekrutacyjne dla określonego kierunku studiów przewiduje alternatywnie kilka przedmiotów (wyszczególnionych w ust. 10 odpowiednio w pozycji 2), uwzględnia się przedmiot z wynikiem korzystniejszym dla kandydata.

10. Wagi, o których mowa w ust. 4, określa tabela:

Kierunek studiów	Wykaz przedmiotów uwzględnianych w postępowaniu rekrutacyjnym	Wagi stosowane do wyników uzyskanych w części pisemnej (zewnątrznej) egzaminu maturalnego	
		Poziom	
		podstawowy	rozszerzony
architektura	egzamin wstępny z uzdolnień artystycznych *	wynik końcowy egzaminu z rysunku x 5	
	1. matematyka 2. matematyka lub historia lub historia sztuki lub fizyka i astronomia/fizyka lub geografia	x 1 x 1	x 2 x 2
automatyka i robotyka	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka lub informatyka	x 1 x 1	x 2 x 2
bezpieczeństwo wewnętrzne	1. matematyka lub historia 2. historia lub geografia lub wiedza o społeczeństwie lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 3 x 3
biotechnologia	1. matematyka 2. biologia lub chemia lub fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
budownictwo	1. matematyka 2. matematyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub informatyka	x 1 x 1	x 2 x 2
elektronika i telekomunikacja	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka lub informatyka	x 1 x 1	x 2 x 2
elektrotechnika	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka lub informatyka	x 1 x 1	x 2 x 2
energetyka	1. matematyka 2. matematyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub chemia lub geografia	x 1 x 1	x 2 x 2
finanse i rachunkowość	1. matematyka 2. matematyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub geografia lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 3 x 3
geodezja i planowanie przestrzenne	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka, geografia lub język obcy	x 1 x 1	x 2 x 2
informatyka	1. matematyka 2. informatyka lub fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
inżynieria chemiczna i procesowa	1. matematyka 2. chemia lub fizyka i astronomia/fizyka lub informatyka	x 1 x 1	x 2 x 2



<b>inżynieria i analiza danych</b>	1. matematyka 2. informatyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 3 x 3
<b>inżynieria farmaceutyczna</b>	1. matematyka 2. biologia lub chemia lub fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>inżynieria materiałowa</b>	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka lub chemia	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>inżynieria medyczna</b>	1. matematyka 2. informatyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 3 x 3
<b>inżynieria środowiska</b>	1. matematyka 2. matematyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub chemia lub biologia lub geografia	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>inżynieria środków transportu</b>	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>logistyka</b>	1. matematyka 2. matematyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub geografia lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 3 x 3
<b>lotnictwo i kosmonautyka</b>	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>matematyka</b>	1. matematyka 2. informatyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 3 x 3
<b>mechanika i budowa maszyn</b>	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>mechanika i budowa maszyn</b> studia prowadzone w Stalowej Woli	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>mechatronika</b>	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka lub informatyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>technologia chemiczna</b>	1. matematyka 2. chemia lub fizyka i astronomia/fizyka lub biologia lub informatyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>transport</b>	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka lub geografia lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>zarządzanie</b>	1. matematyka 2. matematyka lub fizyka i astronomia/fizyka lub geografia lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 3 x 3

<b>zarządzanie i inżynieria produkcji</b>	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>zarządzanie i inżynieria produkcji</b> studia prowadzone w Stalowej Woli	1. matematyka 2. fizyka i astronomia/fizyka	x 1 x 1	x 2 x 2
<b>zarządzanie w sporcie</b>	1. matematyka 2. wiedza o społeczeństwie lub biologia lub chemia lub język obcy nowożytny	x 1 x 1	x 3 x 3

\* Szczegółowe warunki i tryb postępowania rekrutacyjnego na kierunek architektura zostały określone w § 2 niniejszego załącznika.

## § 2

1. Kryterium kwalifikacyjnym na kierunek architektura są: wynik egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych oraz wyniki egzaminu maturalnego z przedmiotów określonych dla kierunku architektura (patrz tabela zamieszczona w § 1 ust. 10).
2. Egzamin wstępny z uzdolnień artystycznych ma na celu sprawdzenie posiadanej przez kandydata wyobraźni przestrzennej oraz wiedzy, uzdolnień i umiejętności z zakresu:
  - 1) przedstawienia rysunkowego opartego na elementarnym warsztacie rysunkowym i posługiwanie się wiedzą o perspektywie oraz dostrzeganie kształtów i proporcji;
  - 2) rysunkowej kompozycji o charakterze architektonicznym;
  - 3) wyobraźni architektonicznej.
3. Zadania egzaminacyjne są realizowane za pomocą rysunku odręcznego, perspektywicznego w technice ołówkowej, walerowej na białym papierze formatu: 50 cm x 70 cm.
4. Egzamin wstępny z uzdolnień artystycznych składa się z dwóch zadań egzaminacyjnych (z dwóch prac rysunkowych) i jest podzielony na dwa etapy, odpowiadające dwóm dniom egzaminu.
5. Tematy prac rysunkowych obejmują:
  - 1) etap I – rysunek z natury na podstawie przedstawionych elementów kompozycji – brył elementarnych lub pochodnych tych brył;
  - 2) etap II – rysunek z wyobraźni – kompozycja o charakterze architektonicznym.
6. Każde z zadań egzaminacyjnych jest oceniane odrębnie w skali ocen od 2,0 do 5,0.
7. Oceny uzyskane z poszczególnych zadań egzaminacyjnych (prac rysunkowych) przelicza się na punkty według poniższej tabeli:

ocena	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,0
punkty	100	82	64	46	28	0

8. Wynik końcowy egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych jest sumą punktów uzyskanych z obydwu etapów egzaminu.
9. Warunkiem uczestniczenia kandydata w dalszym postępowaniu rekrutacyjnym jest uzyskanie oceny pozytywnej – min. 3,0 (dostatecznej) z każdego etapu egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych.
10. Wynik końcowy egzaminu z uzdolnień artystycznych oraz wyniki z egzaminu maturalnego maksymalnie z dwóch przedmiotów są przeliczane na punkty, z zastosowaniem wag określonych dla kierunku architektura w tabeli zamieszczonej w § 1 ust. 10 i z uwzględnieniem zasad określonych § 1.
11. Suma punktów uzyskanych w postępowaniu rekrutacyjnym z egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych oraz egzaminu maturalnego decyduje o kolejności na liście kandydatów.

**Warunki i tryb rekrutacji  
na studia pierwszego stopnia w roku akademickim 2021/2022  
dla kandydatów, którzy uzyskali świadectwo dojrzałości w systemie „starej  
matury”**

**§ 1**

1. Do postępowania rekrutacyjnego na studia pierwszego stopnia może być dopuszczony kandydat posiadający świadectwo dojrzałości wydane przez szkołę średnią albo świadectwo dojrzałości wydane przez szkołę średnią i zaświadczenie o wynikach egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów, o których mowa w przepisach o systemie oświaty, wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną.
2. W postępowaniu rekrutacyjnym są brane pod uwagę oceny z przedmiotów objętych procedurą rekrutacyjną dla określonego kierunku studiów, wyszczególnionych w § 1 ust. 10 załącznika nr 1 do uchwały, z uwzględnieniem ust. 3 i 4, przy czym:
  - 1) oceny z egzaminu dojrzałości są traktowane na równi z wynikami egzaminu maturalnego uzyskanymi na poziomie rozszerzonym w systemie „nowej matury”;
  - 2) oceny ze świadectwa dojrzałości lub w przypadku kandydata, który dysponuje dwustronicową wersją świadectwa dojrzałości, oceny ze świadectwa ukończenia szkoły średniej są traktowane na równi z wynikami egzaminu maturalnego uzyskanymi na poziomie podstawowym w systemie „nowej matury”.
3. W postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek architektura dodatkowo jest brany pod uwagę wynik egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych.
4. Uzyskane przez kandydata oceny, o których mowa w ust. 2, są przeliczane proporcjonalnie ze skali ocen „starej matury” na skalę wyników egzaminu maturalnego wyrażoną w procentach w systemie „nowej matury”, według zestawienia:

Ocena z egzaminu dojrzałości wyrażona w sześciostopniowej skali ocen	Wynik wyrażony w procentach w systemie „nowej matury”	Ocena z egzaminu dojrzałości wyrażona w czterostopniowej skali ocen	Wynik wyrażony w procentach w systemie „nowej matury”
celujący	100	bardzo dobry	100
bardzo dobry	85	dobry	70
dobry	70	dostateczny	30
dostateczny	50		
dopuszczający (mierny)	30		

5. Przeliczenie wyników uzyskanych zgodnie z ust. 4 na punkty dla poszczególnych kierunków studiów oraz ustalenie ostatecznej liczby punktów uzyskanej przez kandydata następuje na zasadach określonych odpowiednio w § 1 załącznika nr 1 do uchwały.

6. W przypadku kandydatów na kierunek: biotechnologia, inżynieria chemiczna i procesowa, inżynieria farmaceutyczna, technologia chemiczna dolicza się dodatkowo po 2 punkty za egzamin dojrzałości z następujących przedmiotów: matematyka, chemia, fizyka, informatyka, biologia, geografia.

## **§ 2**

Szczegółowe warunki i tryb rekrutacji na kierunek architektura określa § 2 załącznika nr 1 do uchwały.

**Warunki i tryb rekrutacji  
na studia pierwszego stopnia w roku akademickim 2021/2022  
dla kandydatów posiadających  
dyplom Matury Międzynarodowej IB (International Baccalaureate)  
lub  
dyplom Matury Europejskiej EB (European Baccalaureate)  
§ 1**

1. Do postępowania rekrutacyjnego na studia pierwszego stopnia może być dopuszczony kandydat posiadający dyplom Matury Międzynarodowej IB (International Baccalaureate), wydany przez organizację International Baccalaureate Organization z siedzibą w Genewie, na podstawie wyników egzaminu przeprowadzonego w ramach programu Matury Międzynarodowej.
2. W postępowaniu rekrutacyjnym są brane pod uwagę wyniki Matury Międzynarodowej IB z przedmiotów objętych procedurą rekrutacyjną dla określonego kierunku studiów, wyszczególnionych w § 1 ust. 10 załącznika nr 1 do uchwały, z uwzględnieniem § 3.
3. Uzyskane przez kandydata wyniki są przeliczane proporcjonalnie ze skali wyników Matury Międzynarodowej IB (poziom podstawowy 2-7, poziom rozszerzony 0-7) na skalę wyników egzaminu maturalnego wyrażoną w procentach w systemie „nowej matury” (poziom podstawowy 30-100%, poziom rozszerzony 0-100%), według zestawienia:

<b>„Matura Międzynarodowa” – IB (International Baccalaureate )</b>		<b>Wynik wyrażony w procentach w systemie „nowej matury”</b>		
		<b>Poziom</b>		
	<b>Wynik na dyplomie IB</b>	<b>podstawowy SL</b>	<b>rozszerzony z wyłączeniem przedmiotu matematyka HL</b>	<b>rozszerzony dla przedmiotu matematyka</b>
	7	100%	100%	100%
	6	86%	86%	100%
	5	72%	72%	100%
	4	58%	58%	100%
	3	44%	44%	75%
	2	30%	30%	50%
<b>Granica zdawalności</b>	1	-	15%	25%
	0	-	0%	0%

4. Przeliczenie wyników uzyskanych zgodnie z ust. 3 na punkty dla poszczególnych kierunków studiów oraz ustalenie ostatecznej liczby punktów uzyskanej przez

kandydata następuje na zasadach określonych odpowiednio w § 1 załącznika nr 1 do uchwały.

## § 2

1. Do postępowania rekrutacyjnego na studia pierwszego stopnia może być dopuszczony kandydat posiadający dyplom Matury Europejskiej EB (European Baccalaureate) wydany przez Szkołę Europejską zgodnie z Konwencją o statucie Szkół Europejskich, sporządzoną w Luksemburgu dnia 21 czerwca 1994 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 3, poz. 10) na podstawie wyników pisemnej części egzaminu przeprowadzonego w ramach programu Matury Europejskiej.
2. W postępowaniu rekrutacyjnym są brane pod uwagę wyniki Matury Europejskiej EB z przedmiotów objętych procedurą rekrutacyjną dla określonego kierunku studiów, wyszczególnionych w § 1 ust. 10 załącznika nr 1 do uchwały, z uwzględnieniem § 3.
3. Uzyskane przez kandydata wyniki są przeliczane proporcjonalnie ze skali wyników Matury Europejskiej EB na skalę wyników egzaminu maturalnego wyrażoną w procentach w systemie „nowej matury”, według zestawienia:

Przyporządkowanie poziomów Matury Europejskiej EB do poziomów egzaminu maturalnego w systemie „nowej matury”			Wynik na dyplomie Matury Europejskiej EB*	Wynik wyrażony w procentach w systemie „nowej matury”	
Przedmiot egzaminacyjny	Liczba godzin tygodniowo	Poziom nauczania i egzaminu		Poziomy podstawowy	Poziomy rozszerzony
Język ojczysty L1	4	podstawowy	<b>9,51-10,00</b>	100%	100%
Język ojczysty L1	4+3	rozszerzony			
Język obcy L2	3+3	dwujęzyczny	<b>9,01-9,50</b>	90%	90%
Język obcy L2	3 (przez 7 lat)	rozszerzony	<b>8,51-9,00</b>	80%	80%
Język obcy L3	4 (przez 5 lat)	rozszerzony	<b>8,01-8,50</b>	70%	70%
Język obcy L4	4 (przez 2 lata)	podstawowy	<b>7,51-8,00</b>	60%	60%
Język obcy L5	2 (przez 2 lata)	elementarny**	<b>7,01-7,50</b>	50%	50%
Matematyka	5+3	zaawansowany	<b>6,51-7,00</b>	40%	40%
Pozostałe przedmioty	od 4 do 5	rozszerzony	<b>6,00-6,50</b>	30%	30%
Pozostałe przedmioty	od 2 do 3	podstawowy	<b>0,00-5,99</b>	0%	0%

\* Egzamin Matury Europejskiej są oceniane w skali 1-100, a następnie wynik jest dzielony przez 10

i zapisywany na świadectwie w skali 1-10, przy czym minimalna ocena zaliczająca wynosi 6.

- \*\* Poziom egzaminu „elementarny” jest traktowany na równi z poziomem podstawowym.
4. Kandydatowi, który złożył egzamin z języka obcego na poziomie dwujęzycznym, przyznaje się 100% punktów na poziomie rozszerzonym.
  5. Kandydatowi, który złożył egzamin z matematyki na poziomie zaawansowanym z elementami wiedzy na poziomie uniwersyteckim, przyznaje się 100% punktów na poziomie rozszerzonym.
  6. Przeliczenie wyników uzyskanych zgodnie z ust. 3-5 na punkty dla poszczególnych kierunków studiów oraz ustalenie ostatecznej liczby punktów uzyskanej przez kandydata następuje na zasadach określonych odpowiednio w § 1 załącznika nr 1 do uchwały.

### **§ 3**

1. W postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek architektura dodatkowo jest brany pod uwagę wynik egzaminu wstępnego z uzdolnień artystycznych.
2. Szczegółowe warunki i tryb rekrutacji na kierunek architektura określa § 2 załącznika nr 1 do uchwały.



**Szczegółowe warunki i tryb rekrutacji  
na studia drugiego stopnia  
dla poszczególnych kierunków studiów  
w roku akademickim 2021/2022**

**Rozdział 1**

**§ 1**

1. Przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunki:
  - 1) architektura;
  - 2) budownictwo;
  - 3) energetyka;
  - 4) inżynieria środowiska;następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego.
2. Uruchomienie studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia na studiach niestacjonarnych uzależnione jest od przyjęcia na studia minimum 30 osób.
3. Kandydat na studia drugiego stopnia na kierunki wskazane w ust. 1 powinien posiadać tytuł zawodowy inżyniera z uwzględnieniem § 3 pkt 6.

**§ 2**

1. W postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek budownictwo, energetyka, inżynieria środowiska są brane pod uwagę:
  - 1) wynik egzaminu kompetencyjnego (sprawdzającego posiadane przez kandydata kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na danym kierunku studiów);
  - 2) ocena na dyplomie ukończenia studiów wyższych;
  - 3) średnia ze studiów.

**§ 3**

1. Zakres egzaminu kompetencyjnego, obejmuje zestaw zagadnień sprawdzających wiedzę, umiejętności i kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na danym kierunku studiów.
2. Przystąpienie do egzaminu kompetencyjnego jest nieobowiązkowe, z uwzględnieniem ust. 3 i 4.
3. Kandydat, który nie przystąpi do egzaminu kompetencyjnego otrzymuje w postępowaniu rekrutacyjnym z tego egzaminu ocenę  $E = 0$ .
4. Kandydat będący absolwentem Politechniki Rzeszowskiej, który na studiach pierwszego stopnia przystąpił do egzaminu dyplomowego w formie pisemnej na

danym kierunku studiów, ubiegający się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na tym samym kierunku studiów, jest zwolniony z egzaminu kompetencyjnego, a uzyskany przez niego wynik z egzaminu dyplomowego przy ustalaniu ostatecznego wyniku studiów będzie brany pod uwagę jako ocena z egzaminu kompetencyjnego.

5. W przypadku kierunków prowadzonych w Politechnice Rzeszowskiej, na których egzamin dyplomowy na studiach pierwszego stopnia odbywa się w formie pisemnej zakres, treść i forma egzaminu kompetencyjnego muszą być identyczne z zakresem, treścią i formą egzaminu dyplomowego na danym kierunku studiów.
6. Kandydat, który:
  - 1) złożył egzamin kompetencyjny i ukończył inny kierunek studiów pierwszego stopnia, lub
  - 2) nie przystąpił do egzaminu kompetencyjnego, lub
  - 3) nie posiada tytułu zawodowego inżynieramoże zostać zobowiązany do realizacji zajęć nieobjętych programem studiów, uzupełniających efekty uczenia się niezbędne do podjęcia studiów drugiego stopnia na określonym kierunku studiów. Zakres, sposób i termin realizacji tych zajęć określi dziekan w odrębnej decyzji.
7. Na podstawie wyniku egzaminu kompetencyjnego, odbytego w danym roku akademickim kandydat może się ubiegać o przyjęcie na studia drugiego stopnia w tym samym lub następnym roku akademickim.

#### § 4

1. Egzamin kompetencyjny będzie zawierał od 5 do 10 pytań. Jest on oceniany w skali 2÷5. W przypadku uzyskania z egzaminu kompetencyjnego oceny negatywnej, kandydat otrzymuje w postępowaniu rekrutacyjnym z tego egzaminu ocenę E= 0, z uwzględnieniem ust. 5.
2. Terminy przeprowadzenia egzaminu kompetencyjnego ustala dziekan co najmniej na jeden miesiąc przed terminem egzaminu kompetencyjnego i podaje do wiadomości kandydatów.
3. Komisję egzaminacyjną powołuje dziekan, który ustala także liczbę pytań egzaminacyjnych, która może być różna dla różnych kierunków studiów, ale powinna być identyczna dla każdego terminu egzaminu, włączając w to egzamin dyplomowy.
4. Szczegółowy zakres zagadnień dotyczący egzaminu kompetencyjnego dla danego kierunku studiów zostanie podany do wiadomości kandydatów co najmniej na trzy miesiące przed terminem rekrutacji na studia drugiego stopnia.
5. W przypadku negatywnej oceny z egzaminu kompetencyjnego, kandydat może przystąpić do egzaminu poprawkowego, jeżeli występują jeszcze ustalone zgodnie z ust. 2 terminy.

#### § 5

1. W postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **architektura** są brane pod uwagę:
  - 1) ocena jakości prac zawartych w portfolio, przedstawianym przez kandydata;
  - 2) ocena na dyplomie ukończenia studiów wyższych;
  - 3) średnia ze studiów.
2. Portfolio przedkładane przez kandydata zawiera zmniejszone reprodukcje:

- 1) kompletnej części rysunkowej inżynierskiej pracy dyplomowej;
- 2) kompletnej części rysunkowej dwóch wybranych przez kandydata projektów kursowych wykonanych na studiach I stopnia. Dopuszcza się projekty współautorskie z minimum 50%-owym udziałem kandydata.
3. Portfolio należy przedłożyć w formie oprawionej broszury w formacie A3. Portfolio nie może zawierać plansz rozkładanych.
4. Kandydaci dołączają do portfolio własnoręcznie podpisane oświadczenie, w którym deklarują, że:
  - 1) załączone do portfolio karty stanowią wierną kopię inżynierskiej pracy dyplomowej przedłożonej do egzaminu dyplomowego;
  - 2) załączone kopie dwóch projektów kursowych zostały wykonane na ukończonej przez kandydata szkole wyższej;
  - 3) zarówno przedstawiana praca dyplomowa, jak i projekty kursowe nie zostały w żaden sposób zmodyfikowane po uzyskaniu oceny i uzyskaniu tytułu zawodowego, a także nie zostały w żaden sposób rozbudowane w terminie późniejszym.
5. Oświadczenie, o którym mowa powyżej, powinno być trwale połączone z portfolio.

## **§ 6**

1. Ocena prac zawartych w portfolio, dokonywana jest przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez dziekana, według następujących kryteriów:
  - 1) kompletność portfolio. Brak zgodności portfolio z wymaganym zakresem wyklucza kandydata z dalszego postępowania rekrutacyjnego;
  - 2) jakość rozwiązań architektonicznych. W szczególności ocena jest dokonywana w zakresie układu przestrzenno-urbanistycznego, funkcjonalności, atrakcyjności formalnej, konstrukcji i technologii, odniesienia do obowiązujących przepisów oraz innych walorów;
  - 3) jakość opracowania. W szczególności portfolio jest oceniane pod względem czytelności przekazu, kompletności zakresu opracowania oraz walorów estetycznych prezentacji.
2. W skład Komisji oceniającej portfolio wchodzi co najmniej trzech nauczycieli akademickich, będących pracownikami Politechniki Rzeszowskiej reprezentujący dyscyplinę naukową architektura i urbanistyka, posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego lub doktora.
3. Każdy z członków Komisji oceniającej portfolio przyznaje ocenę w skali od 2,0 do 5,0, zgodnie ze skalą ocen stosowaną w Politechnice Rzeszowskiej. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną z ocen przyznanych przez wszystkich członków komisji oceniającej i jest to liczba dziesiętna, określona z dokładnością do trzech miejsc po przecinku.

## **§ 7**

1. Podstawą ustalenia miejsca na liście rankingowej dla wszystkich kierunków studiów drugiego stopnia jest wskaźnik rekrutacji **R**, obliczony według wzoru:

$$R = D + S*2 + E*1,5$$

gdzie znaczenie poszczególnych symboli jest następujące:

**D** – ocena na dyplomie ukończonych studiów wyższych;

**S** – średnia ze studiów pierwszego stopnia;

**E** – ocena z egzaminu kompetencyjnego (w przypadku rekrutacji na kierunek budownictwo, energetyka, inżynieria środowiska lub transport) lub ocena portfolio w przypadku rekrutacji na kierunek architektura.

2. Ocena na dyplomie (D) oraz średnia ocen ze studiów (S) są przeliczane na punkty przez odpowiednią wagę ustaloną stosownie do skali ocen obowiązującej w ukończonej przez kandydata szkole wyższej, zgodnie z zasadami określonymi w § 17.

## Rozdział 2

### § 1

1. Przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunki:

- 1) inżynieria materiałowa;
- 2) inżynieria środków transportu;
- 3) lotnictwo i kosmonautyka;
- 4) mechanika i budowa maszyn;
- 5) mechatronika;
- 6) zarządzanie i inżynieria produkcji

następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego.

2. Uruchomienie studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia na studiach niestacjonarnych jest uzależnione od przyjęcia na studia minimum 30 osób.

### § 2

O przyjęciu na studia rozstrzyga miejsce na liście rankingowej, o którym decyduje liczba punktów uzyskana w konkursowym postępowaniu kwalifikacyjnym.

### § 3

1. Na ogólną liczbę punktów składa się suma punktów przyznawanych za:

- 1) ocenę na dyplomie ukończenia studiów wyższych;
- 2) efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych pierwszego stopnia, przy czym w przypadku osób, które rozpoczęły studia w roku akademickim 2012/2013 lub w latach następnych zgodnie z zasadami określonymi w § 4, w przypadku pozostałych osób, zgodnie z zasadami określonymi w § 5.

2. Ocena na dyplomie jest przeliczana na punkty przez odpowiednią wagę ustaloną stosownie do skali ocen obowiązującej w ukończonej przez kandydata szkole wyższej, zgodnie z zasadami określonymi w § 17 ust. 1.

### § 4

1. Kandydatowi na kierunek **inżynieria materiałowa** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:

- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 1 lub
  - 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk inżyniersko-technicznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
  - 3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki inżyniersko-techniczne lub równoważnej.
2. Kandydatowi na kierunek **inżynieria środków transportu** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:
- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 2 lub
  - 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk inżyniersko-technicznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
  - 3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki inżyniersko-techniczne lub równoważnej.
3. Kandydatowi na kierunek **lotnictwo i kosmonautyka** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:
- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 3 lub
  - 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk inżyniersko-technicznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1.
4. Kandydatowi na kierunek **mechanika i budowa maszyn** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:
- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 4 lub
  - 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk inżyniersko-technicznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
  - 3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki inżyniersko-techniczne lub równoważnej.
5. Kandydatowi na kierunek **mechatronika** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:
- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 5 lub
  - 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk inżyniersko-technicznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
  - 3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki inżyniersko-techniczne lub równoważnej.
6. Kandydatowi na kierunek **zarządzanie i inżynieria produkcji** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:
- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 6 lub
  - 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk inżyniersko-technicznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
  - 3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki inżyniersko-techniczne lub równoważnej.

## § 5

1. Kandydatowi na kierunek **inżynieria materiałowa** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku inżynieria materiałowa lub
  - 2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: odlewnictwo, spawalnictwo, fizyka metali lub
  - 3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów przypisanych do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych.
2. Kandydatowi na kierunek **inżynieria środków transportu** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku inżynieria środków transportu lub transport
  - 2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: mechanika i budowa maszyn, mechatronika, lotnictwo i kosmonautyka, zarządzanie i inżynieria produkcji, inżynieria materiałowa, transport, lub
  - 3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów przypisanych do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych.
3. Kandydatowi na kierunek **lotnictwo i kosmonautyka** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku lotnictwo i kosmonautyka.
4. Kandydatowi na kierunek **mechanika i budowa maszyn** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku mechanika i budowa maszyn lub
  - 2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: mechatronika, lotnictwo i kosmonautyka, zarządzanie i inżynieria produkcji, transport, inżynieria materiałowa, inżynieria medyczna lub
  - 3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów przypisanych do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych.
5. Kandydatowi na kierunek **mechatronika** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku mechatronika lub
  - 2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: mechanika i budowa maszyn, lotnictwo i kosmonautyka, zarządzanie i inżynieria produkcji, transport, inżynieria materiałowa, lub
  - 3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów przypisanych do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych.
6. Kandydatowi na kierunek **zarządzanie i inżynieria produkcji** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji lub
  - 2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: mechanika i budowa maszyn, mechatronika, lotnictwo i kosmonautyka, transport, inżynieria materiałowa, lub
  - 3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów przypisanych do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych.

## § 6

Absolwenci studiów pierwszego stopnia, którzy otrzymali punkty za osiągnięte efekty uczenia się zgodnie z zasadami określonymi w § 4 ust. 1-2 i 4-6 pkt 2 i 3 oraz ust. 3 pkt 2

oraz kandydaci, którzy otrzymali punkty za zgodność kierunku studiów zgodnie z zasadami określonymi w § 5 ust. 1-2 i 4-6 odpowiednio pkt 2 i 3, mogą być zobowiązani do uzupełnienia wyznaczonych różnic w zakresie i terminie określonym przez dziekana Wydziału w odrębnej decyzji.

## **§ 7**

### **1. MKR:**

- 1) dokonuje oceny zgodności osiągniętych przez kandydata efektów uczenia się z efektami określonymi w tabelach nr 1 - 6;
- 2) określa w formie uchwały minimalną liczbę punktów uprawniającą do przyjęcia na studia drugiego stopnia.

**Tabela nr 1**

Wykaz efektów uczenia się branż pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **inżynieria materiałowa**

Symbol	Treść efektu kształcenia
<b>WIEDZA</b>	
K_W001	Ma i rozumie wiedzę z zakresu matematyki oraz informatyki i statystyki niezbędną do opisu zagadnień z zakresu procesów materiałowych oraz inżynierii materiałowej.
K_W002	Posiada wiedzę podstawową z fizyki i chemii pozwalającą na formułowanie i rozwiązywanie zagadnień technicznych dotyczących materiałów, technologii ich wytwarzania i przetwarzania w zakresie inżynierii materiałowej.
K_W003	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechaniki, wytrzymałości materiałów, termodynamiki pozwalającą na opracowanie modeli i zjawisk związanych z materiałami inżynierskimi.
K_W004	Zna materiały i technologie oraz możliwości ich zastosowania, a także metody badań w procesach technologicznych z obszaru inżynierii materiałowej.
K_W005	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie krystalizacji, właściwości materiałów metalicznych, technologii wytwarzania, badania własności materiałów inżynierskich.
K_W006	Posiada wiedzę z zakresu zarządzania jakością produktów, prowadzenia przedsięwzięć gospodarczych, organizacji pracy oraz ochrony prawnej własności intelektualnej w obszarze inżynierii materiałowej
K_W007	Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą wybranych grup materiałów ceramicznych; technologii wytwarzania, badania struktury, właściwości i zastosowania.
K_W008	Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą wybranych materiałów kompozytowych; technologii wytwarzania, struktury, właściwości i zastosowania.
K_W009	Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą inżynierii powierzchni; technologii wytwarzania, struktury, właściwości warstw powierzchniowych i zastosowania.
K_W010	Ma podstawową wiedzę w zakresie dyscyplin powiązanych ze studiowanym kierunkiem, tj. elektrotechniki i elektroniki
K_W011	Ma podstawową wiedzę na temat zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z ergonomii i jej znaczenia dla kształtowania środowiska pracy
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>	
K_U001	Potrafi analizować informacje i poszukiwać je w literaturze, bazach danych, interpretować, wyciągać wnioski, formułować własne opinie oraz uzasadniać je.
K_U002	Potrafi pracować w zespole oraz indywidualnie, realizuje zadania i postawione cele na podstawie opracowanego harmonogramu prac.
K_U003	Porozumiewa się środowisku zawodowym, także w języku obcym, przedstawiając zagadnienia w formie prezentacji ustnej, pisemnej i multimedialnej.
K_U004	Ma umiejętność samokształcenia się celem podnoszenia kompetencji i kwalifikacji zawodowych.
K_U005	Potrafi zastosować odpowiednie aplikacje komputerowe do prac projektowych, wytwarzania, badań i symulacji, potrafi zinterpretować wyniki i wyciągnąć wnioski dla potrzeb działań z obszaru inżynierii materiałowej.
K_U006	Potrafi zaplanować, przygotować i przeprowadzić badania oraz symulacje z zakresu inżynierii materiałowej, interpretować wyniki, wyciągnąć wnioski.
K_U007	Jest przygotowany do pracy w przemyśle, stosuje zasady BHP oraz ergonomii.
K_U008	Potrafi przeprowadzić analizę wstępną podejmowanych zadań i prac projektowych z zakresu inżynierii materiałowej.
K_U009	Potrafi zaplanować i przeprowadzić badania oraz testy, diagnozować nieprawidłowości i planować działania korekcyjne oraz zapobiegawcze w procesach technologicznych z obszaru inżynierii materiałowej.
K_U010	Potrafi opracować specyfikację i dobrać urządzenia wraz z podstawowymi parametrami dla potrzeb inżynierii materiałowej.
K_U011	Potrafi ocenić przydatność i zastosować odpowiednie metody i narzędzia służące rozwiązaniu zadań inżynierskich z zakresu inżynierii materiałowej.



KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K001	Widzi i rozumie potrzebę doksztalcania się oraz podnoszenia kompetencji oraz kwalifikacji zawodowych i osobistych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia innych.
K_K002	Posiada świadomość ekologiczną i ochrony środowiska skutków działalności inżynierskiej, dostrzega wpływ przemysłu na środowisko.
K_K003	Ma świadomość zachowań profesjonalnych i etyki zawodowej. Potrafi współdziałać i pracować w zespole.
K_K004	Potrafi określić zadania, cele, priorytety realizacji zadania dla zespołu lub pracy samodzielnej.

**Tabela nr 2**

Wykaz efektów uczenia się branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **inżynieria środków transportu**

Symbol	Efekty kierunkowe
WIEDZA	
K_W01	Zna i rozumie aparat matematyczny niezbędny do opisu zagadnień transportowych, w tym: algebrę, analizę, probabilistykę oraz elementy matematyki dyskretnej i stosowanej.
K_W02	Posiada wiedzę w zakresie chemii, fizyki (obejmującą mechanikę punktu materialnego i bryły sztywnej, ruch drgający i falowy, termodynamikę, fizykę statystyczną, elektryczność magnetyzm, optykę, mechanikę kwantową i relatywistyczną oraz fizykę ciała stałego i jądrową) niezbędną do analizy zagadnień technicznych w oparciu o prawa fizyki.
K_W03	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie funkcjonowania współczesnego transportu niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów inżynierii środków transportowych.
K_W04	Ma elementarną wiedzę w zakresie dyscyplin inżynierskich powiązanych z inżynierią środków transportu, tj.: transport, mechanika i budowa maszyn, automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, inżynieria produkcji, informatyka, elektronika i elektrotechnika, mechanika płynów.
K_W05	Ma wiedzę z zakresu termodynamiki pozwalającą opisywać i modelować zjawiska fizyczne, w tym wymianę ciepła w procesach technologicznych.
K_W06	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu inżynierii środków transportowych, inżynierii ruchu oraz analizy systemów transportowych.
K_W07	Posiada wiedzę na temat materiałów inżynierskich stosowanych w budowie środków transportu oraz metod kształtowania własności materiałów metalicznych. Zna i potrafi dobierać odpowiednie technologie wytwarzania produktów oraz parametry procesu produkcyjnego.
K_W08	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metrologii warsztatowej, metod szacowania błędów oraz posługiwania się aparaturą pomiarową.
K_W09	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze inżynierii środków transportu (silników spalinowych, układów napędowych, systemów transportowych, inteligentnego transportu).
K_W10	Posiada wiedzę o cyklu życia urządzeń transportowych, obiektów i systemów mechanicznych oraz metodach planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń transportowych.
K_W11	Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera środków transportu.
K_W12	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w przedsiębiorstwach transportowych, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej.
K_W13	Ma podstawową wiedzę dotyczącą transferu technologii w transporcie.
K_W14	Ma szczegółową wiedzę związaną z systemami logistycznymi w przedsiębiorstwach transportowych.
K_W15	Ma szczegółową wiedzę związaną z obsługą techniczną i naprawami środków transportu, projektowaniem i funkcjonowaniem obiektów zaplecza technicznego środków transportu.
K_W16	Ma podstawową wiedzę w zakresie prawa transportowego i bezpieczeństwa w transporcie.
K_W17	Zna podstawowe pojęcia i koncepcje wyjaśniające zachowania ludzi i funkcjonowanie grup w organizacji oraz społeczne i kulturowe uwarunkowania funkcjonowania systemów pracy.
K_W18	Ma podstawową wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

K_W19	Ma wiedzę w zakresie identyfikacji zagrożeń na stanowisku pracy oraz określania poziomu ryzyka zawodowego.
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
K_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (także w języku obcym), integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.
K_U02	Potrafi oszacować czas i zasoby potrzebne do realizacji zadania, potrafi opracować harmonogram prac inżynierskich zapewniający dotrzymanie terminów
K_U03	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku obcym, przygotować i przedstawić prezentację ustną dotyczącą zagadnień z zakresu transportu.
K_U04	Ma umiejętność samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.
K_U05	Potrafi posługiwać się odpowiednio dobranymi aplikacjami komputerowymi wspomagającymi diagnozowanie systemów i środków transportu oraz realizującymi badania symulacyjne środków i systemów transportowych; potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej oraz zinterpretować wyniki i wyciągnąć poprawne wnioski.
K_U06	Potrafi planować i przeprowadzać badania środków transportu drogowego i ich elementów, w tym pomiary, eksperymenty fizyczne i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
K_U07	Potrafi rozwiązywać zadania inżynierskie wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.
K_U08	Potrafi (przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich) obejmujących projektowanie systemów transportowych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.
K_U09	Ma przygotowanie do podjęcia pracy w transporcie, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
K_U10	Potrafi przeprowadzić wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich.
K_U11	Potrafi zaplanować i przeprowadzić testy części i urządzeń transportowych oraz, w przypadku wykrycia nieprawidłowości, zdiagnozować przyczyny ich powstawania i zaplanować działania zapobiegawcze.
K_U12	Potrafi opracować specyfikację nieskomplikowanych urządzeń transportowych obejmującą podstawowe parametry funkcjonalne.
K_U13	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla inżynierii środków transportu oraz wybierać i stosować odpowiednie metody i narzędzia.
K_U14	Potrafi zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie lub system transportowy zgodnie z zadaną specyfikacją, przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi.
K_U15	Potrafi rozwiązywać problemy w zakresie organizacji, planowania, projektowania systemów sterowania i kierowania ruchem.
K_U16	Posiada umiejętności w zakresie organizowania, nadzorowania i zarządzania procesami transportowymi.
K_U17	Posiada umiejętności w zakresie stosowania aparatu matematycznego do opisu procesów technicznych.
K_U18	Potrafi wskazać na uwarunkowania efektywnego wykorzystania materiałów eksploatacyjnych stosowanych w środkach transportu.
K_U19	Potrafi samodzielnie zastosować elementy analizy kontekstualnej różnych aspektów powiązań gospodarki i społeczeństwa.
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
K_K01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia innych.
K_K02	Ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, dostrzega aspekty ekologiczne i ochrony środowiska przyrodniczego w rozwiązaniach technicznych i technologicznych środków transportu.
K_K03	Prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera oraz przestrzega zasad etyki zawodowej i profesjonalizmu.
K_K04	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi zdefiniować priorytety w działalności indywidualnej i grupowej oraz ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.
K_K05	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

K_K06	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu (m.in. poprzez środki masowego przekazu) informacji o osiągnięciach w transporcie i innych aspektach działalności inżyniera środków transportu oraz potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały.
-------	--

### Tabela nr 3

Wykaz efektów uczenia się branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **lotnictwo i kosmonautyka**

Symbol	Treść efektu kierunkowego
WIEDZA	
K_W01	Ma wiedzę w zakresie matematyki niezbędną do opisu zagadnień technicznych z uwzględnieniem problemów występujących w lotnictwie, w tym: rachunek macierzowy, rachunek całkowy, rachunek operatorowy, równania różniczkowe zwyczajne i cząstkowe, elementy probabilistyki i statystyki matematycznej oraz elementy matematyki dyskretnej
K_W02	posiada wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą mechanikę punktu materialnego i bryły sztywnej, ruch drgający i falowy, termodynamikę, fizykę statystyczną, elektryczność i magnetyzm, optykę oraz fizykę ciała stałego niezbędną do zrozumienia i opisu zjawisk fizycznych występujących w zagadnieniach technicznych, a szczególnie lotniczych
K_W03	Ma podstawową wiedzę w zakresie informatyki dotyczącą przetwarzania informacji, elementów sprzętowych i programowych systemów mikrokomputerowych, algorytmiki i programowania oraz z zakresu automatyki dotyczącą typowych układów regulacji automatycznej i sterowania, ich opisu i właściwości
K_W04	Posiada podstawową uporządkowaną wiedzę w zakresie elektrotechniki obejmującą podstawowe prawa, metody pomiarowe, maszyny elektryczne i elementy obwodów elektrycznych oraz wiedzę z zakresu elektroniki dotyczącą elementów oraz układów elektronicznych stosowanych w lotnictwie
K_W05	Ma uporządkowaną wiedzę związaną z grafiką inżynierską, odwzorowaniem i wymiarowaniem konstrukcji oraz technikami komputerowego wspomaganie projektowania
K_W06	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki technicznej i wytrzymałości materiałów niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów technicznych w oparciu o prawa mechaniki oraz wykonywania analiz wytrzymałościowych elementów konstrukcyjnych w lotnictwie
K_W07	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu termodynamiki i mechaniki płynów pozwalającą opisywać i modelować zjawiska fizyczne, w tym wymianę ciepła w procesach oraz siły działające na opływane ciało
K_W08	Posiada uporządkowaną wiedzę na temat materiałów inżynierskich, technik wytwarzania, technologii oraz metod pomiarowych stosowanych w lotnictwie
K_W09	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu silników lotniczych
K_W10	Posiada uporządkowaną podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie wyposażenie pokładowego, instalacji pokładowych oraz lotniczych systemów sterowania
K_W11	Posiada uporządkowaną podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki lotu i aerodynamiki oraz budowy i projektowania obiektów latających
K_W12	Orientuje się w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych w obszarze lotnictwa
K_W13	Posiada podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów lotniczych oraz metodach planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia ich niezawodnej eksploatacji
K_W14	Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle lotniczym
K_W15	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w przedsiębiorstwach lotniczych, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej

K_W16	Ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
K_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (także w języku angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie
K_U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik, stosując profesjonalny język właściwy dla danego zagadnienia i środowiska zawodowego, a także w innych środowiskach
K_U03	Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania a także przedstawić krótką prezentację dotyczącą zadania, wyników i wniosków
K_U04	Ma umiejętność samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
K_U05	Posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także czytania ze zrozumieniem katalogów, instrukcji obsługi urządzeń, opisów narzędzi informatycznych oraz podobnych dokumentów
K_U06	Potrafi posługiwać się odpowiednio dobranymi technikami oraz narzędziami informatycznymi do realizacji zadań inżynierskich
K_U07	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe oraz interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
K_U08	Potrafi rozwiązywać zadania inżynierskie wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne
K_U09	Potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich obejmujących projektowanie elementów i urządzeń stosowanych w lotnictwie, dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne
K_U10	Ma przygotowanie do podjęcia pracy w przemyśle lotniczym, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy związane z tą pracą
K_U11	Potrafi przeprowadzić wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich
K_U12	Potrafi korzystać z dokumentacji technicznej producentów oraz dokonywać analizy i oceny właściwości urządzeń, instalacji lub systemów stosowanych w lotnictwie
K_U13	Potrafi zaplanować i przeprowadzić badania stosowanych w lotnictwie urządzeń, przyrządów, systemów lub ich części oraz w przypadku wykrycia nieprawidłowości – zdiagnozować przyczyny ich powstawania
K_U14	Potrafi opracować specyfikację nieskomplikowanych urządzeń lub systemów stosowanych w lotnictwie, obejmującą podstawowe parametry funkcjonalne
K_U15	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, w tym typowych dla zagadnień lotniczych, oraz wybierać i stosować odpowiednie metody i narzędzia
K_U16	Potrafi opracować projekt urządzenia, instalacji lub systemu stosowanego w lotnictwie, zgodnie z zadaną specyfikacją, przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi.
K_U17	Potrafi sformułować algorytm i opracować program komputerowy w języku programowania, stosownie do postawionego problemu
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
K_K01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
K_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera lotnictwa, w tym jego wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje
K_K03	Ma świadomość ważności zachowania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej
K_K04	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną, potrafi podporządkować się zasadom pracy w zespole, ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania

K_K05	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
K_K06	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji o osiągnięciach techniki i innych aspektach działalności inżyniera i potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały

**Tabela nr 4**

Wykaz efektów uczenia się branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **mechanika i budowa maszyn**

Symbol	Treść efektu kierunkowego
WIEDZA	
K_W001	Zna i rozumie aparat matematyczny niezbędny do opisu zagadnień mechanicznych i procesów technologicznych, w tym: algebrę, analizę, probabilistykę oraz elementy matematyki dyskretnej i stosowanej
K_W002	Posiada wiedzę w zakresie fizyki i chemii niezbędną do analizy i zrozumienia zagadnień technicznych oraz formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich z zakresu mechaniki i budowy maszyn
K_W003	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki technicznej i wytrzymałości materiałów niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów technicznych w oparciu o prawa mechaniki oraz wykonywania analiz wytrzymałościowych elementów maszyn
K_W004	Ma elementarną wiedzę w zakresie dyscyplin powiązanych z mechaniką i budową maszyn, takich jak np: automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, inżynieria produkcji, transport, informatyka, elektronika i elektrotechnika, termodynamika w zakresie niezbędnym do wykonywania zadań inżynierskich z zakresu mechaniki i budowy maszyn
K_W005	Ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu mechaniki i budowy maszyn
K_W006	Ma szczegółową wiedzę związaną z metodyką projektowania maszyn i urządzeń, odwzorowaniem i wymiarowaniem konstrukcji, obliczeniami wytrzymałościowymi układów mechanicznych oraz technikami komputerowego wspomaganie projektowania maszyn
K_W007	Posiada wiedzę na temat materiałów inżynierskich stosowanych w budowie maszyn oraz metod kształtowania własności materiałów metalicznych. Zna i potrafi dobierać odpowiednie technologie wytwarzania produktów oraz parametry procesu produkcyjnego
K_W008	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metrologii, metod szacowania błędów oraz posługiwania się aparaturą pomiarową
K_W009	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze mechaniki i budowy maszyn (m.in. technikach wytwarzania, technikach rapid prototyping, zintegrowanych systemach wytwarzania, inżynierii ruchu)
K_W010	Posiada wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów mechanicznych oraz metodach planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń
K_W011	Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera mechanika, zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym
K_W012	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego, w tym zarządzania jakością i produkcją z wykorzystaniem narzędzi komputerowego wspomaganie
K_W013	Ma podstawową wiedzę dotyczącą transferu technologii w przemyśle maszynowym
K_W014	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu realizacji procesu technologicznego dla podstawowych typów obrabiarek, z uwzględnieniem ich budowy, kinematyki, przeznaczenia i możliwości technologicznych
K_W015	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą prowadzenie podstawowych analiz zagadnień liniowych wytrzymałości konstrukcji

K_W016	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu budowy maszyn technologicznych w tym obrabiarek sterowanych numerycznie oraz charakterystyki stosowanych w nich układów napędowych
K_W017	Ma podstawową wiedzę z zakresu technologii obróbki ubytkowej, w tym również z rozwiązaniami konstrukcyjnymi narzędzi skrawających i ściernych, właściwościami nowoczesnych materiałów narzędziowych oraz stosowanym oprzyrządowaniem
K_W018	Posiada ogólną wiedzę na temat tworzenia i prowadzenia przedsięwzięć gospodarczych wdrażających wiedzę z zakresu mechaniki i budowy maszyn w działalności gospodarczej
K_W019	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
K_W020	Posiada wiedzę o normach, regułach struktur organizacyjnych i instytucji społecznych oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
K_U001	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (także w języku angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie
K_U002	Potrafi oszacować czas i zasoby potrzebne do realizacji zadania, potrafi opracować harmonogram prac inżynierskich zapewniający dotrzymanie terminów
K_U003	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku obcym, przygotować i przedstawić prezentację ustną dotyczącą zagadnień z zakresu mechaniki i budowy maszyn
K_U004	Posiada podstawowe umiejętności konieczne do opracowania, udokumentowania i przedstawienia przy użyciu metodologii i technik stosowanych w nauce i technice, w sposób komunikatywny, precyzyjny i zrozumiały w środowisku inżynierów ale także poza nim, także w języku obcym, różnego rodzaju projektów, raportów, sprawozdań i opracowań dotyczących zagadnień z mechaniki i budowy maszyn
K_U005	Potrafi, w ramach realizacji zadań inżynierskich z dziedziny mechaniki i budowy maszyn, posługiwać się wybranym językiem obcym w sposób spełniający wymagania Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego na poziomie B2
K_U006	Ma umiejętność samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
K_U007	Potrafi posługiwać się odpowiednio dobranymi aplikacjami komputerowymi wspomagającymi projektowanie i wytwarzanie oraz realizującymi badania symulacyjne części i systemów mechanicznych; potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej oraz zinterpretować wyniki i wyciągnąć poprawne wnioski
K_U008	Potrafi planować i przeprowadzać badania własności maszyn i ich elementów, w tym pomiary, eksperymenty fizyczne i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
K_U009	Potrafi rozwiązywać zadania inżynierskie wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne
K_U010	Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich obejmujących projektowanie elementów i urządzeń mechanicznych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne
K_U011	Ma przygotowanie do podjęcia pracy w przemyśle maszynowym, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w środowisku przemysłowym
K_U012	Potrafi przeprowadzić wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich
K_U013	Posiada umiejętność posługiwania się systemami normatywnymi oraz konkretnymi normami i regułami
K_U014	Potrafi zaplanować i przeprowadzić testy części i urządzeń mechanicznych oraz w przypadku wykrycia nieprawidłowości zdiagnozować przyczyny ich powstawania i zaplanować działania zapobiegawcze
K_U015	Potrafi opracować specyfikację nieskomplikowanych urządzeń mechanicznych oraz prostych działań projektowych obejmującą podstawowe parametry funkcjonalne

K_U016	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla mechaniki i budowy maszyn oraz wybierać i stosować odpowiednie metody i narzędzia
K_U017	Potrafi zaprojektować oraz zrealizować urządzenie, system mechaniczny, proces produkcyjny zgodnie z zadaną specyfikacją, przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi
K_U018	Posiada umiejętność projektowania oraz doskonalenia konkretnych procesów produkcyjnych i systemów zarządzania z wykorzystaniem standartowych metod i narzędzi
K_U019	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania organizacyjne i techniczne w szczególności systemy, procesy, usługi i urządzenia
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
K_K001	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego kształcenia się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia innych
K_K002	Ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności, dostrzega aspekty społeczne, ekologiczne i ochrony środowiska przyrodniczego w rozwiązaniach technicznych i technologicznych przemysłu maszynowego
K_K003	Ma świadomość opiniotwórczej i kulturotwórczej roli społecznej absolwenta wyższej uczelni, prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera oraz przestrzega zasad etyki zawodowej i profesjonalizmu
K_K004	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole oraz potrafi podporządkowywać się zasadom pracy w zespole, potrafi zdefiniować priorytety w działalności indywidualnej i grupowej oraz ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania
K_K005	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
K_K006	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji o osiągnięciach techniki oraz innych aspektach działalności inżyniera i potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały

**Tabela nr 5**

Wykaz efektów uczenia się branż pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **mechatronika**

<b>Symbol</b>	<b>Treść efektu kształcenia</b>
<b>WIEDZA</b>	
K_W001	Posiada wiedzę z zakresu mechaniki, wytrzymałości materiałów, eksploatacji maszyn, elektroniki, informatyki, automatyki i robotyki oraz sterowania.
K_W002	Zna aparat matematyczny niezbędny do opisu zagadnień mechanicznych i procesów technologicznych.
K_W003	Posiada wiedzę w zakresie fizyki niezbędną do rozumienia zjawisk fizycznych w przyrodzie i technice oraz do wykorzystania praw fizyki w projektowaniu i eksploatacji maszyn.
K_W004	Posiada wiedzę związaną z projektowaniem, wytwarzaniem i eksploatacją układów mechatronicznych.
K_W005	Posiada wiedzę z zakresu nauki o materiałach i metodach doboru materiałów w konstrukcjach mechatronicznych.
K_W006	Posiada wiedzę niezbędną do rozumienia istoty działania, budowy i projektowania i wytwarzania podstawowych układów sterowania, automatycznej regulacji, automatyki i robotyki oraz ich wdrażania.
K_W007	Posiada wiedzę niezbędną i jest przygotowany do uczestnictwa w interdyscyplinarnych zespołach rozwiązujących problemy związane z konstrukcją, wytwarzaniem, eksploatacją, transferem technologii w przemyśle maszynowym, serwisowaniem, diagnozowaniem układów mechatronicznych.

K_W008	Posiada wiedzę w zakresie: sieci komputerowych i aplikacji sieciowych, komputerowego wspomaganie w mechatronice, komputerowego wspomaganie w rozwiązywaniu zadań technicznych.
K_W009	Posiada wiedzę w zakresie metrologii, tzn. zastosowania przyrządów i systemów pomiarowych, oceny poprawności pomiarów, prowadzenia pomiarów, cyfrowych metod pomiaru, konstrukcji systemów pomiarowych, oceny jakości przyrządów pomiarowych.
K_W010	Posiada wiedzę z zakresu zasad organizacji pracy i zarządzania z uwzględnieniem zasad ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony własności przemysłowej i normalizacji w różnych formach aktywności: rozwiązywania konfliktów, planowania zadań, zarządzania projektami.
K_W011	Posiada wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera mechatronika.
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
<b>a) UMIEJĘTNOŚCI OGÓLNE (niezwiązane lub luźno związane z obszarem kształcenia inżynierskiego)</b>	
K_U001	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, także w języku obcym, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.
K_U002	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zadania, potrafi opracować harmonogram prac inżynierskich zapewniający dotrzymanie terminów.
K_U003	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik komunikacji w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku obcym, przygotować i przedstawić prezentację ustną dotyczącą zagadnień z zakresu mechatroniki.
K_U004	Ma umiejętność samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.
<b>b) PODSTAWOWE UMIEJĘTNOŚCI INŻYNIERSKIE</b>	
K_U005	Potrafi posługiwać się odpowiednio dobranymi aplikacjami komputerowymi wspomagającymi projektowanie i wytwarzanie oraz realizującymi badania symulacyjne części i systemów mechatronicznych; potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej oraz zinterpretować wyniki i wyciągnąć poprawne wnioski.
K_U006	Potrafi planować i przeprowadzać badania własności maszyn i ich elementów, w tym pomiary, eksperymenty fizyczne i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.
K_U007	Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – obejmujących projektowanie i wytwarzanie elementów i urządzeń mechatronicznych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.
K_U008	Posiada przygotowanie do podjęcia pracy w przemyśle elektromaszynowym, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w środowisku przemysłowym.
K_U009	Potrafi przeprowadzić wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich.
K_U010	Potrafi wykorzystać prawa fizyki przy projektowaniu i eksploatacji maszyn, umie wykonywać pomiary podstawowych wielkości fizycznych.
<b>c) UMIEJĘTNOŚCI BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z ROZWIĄZYWANIEM ZADAŃ INŻYNIERSKICH</b>	
K_U011	Potrafi zaplanować i przeprowadzić testy urządzeń i systemów mechatronicznych oraz – w przypadku wykrycia nieprawidłowości – zdiagnozować przyczyny ich powstawania i zaplanować działania zapobiegawcze.
K_U012	Potrafi opracować specyfikację nieskomplikowanych systemów mechatronicznych obejmującą podstawowe parametry funkcjonalne.
K_U013	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla mechatroniki oraz wybierać i stosować odpowiednie metody i narzędzia.



K_U014	Potrafi zaprojektować oraz zrealizować urządzenie lub system mechatroniczny zgodnie z zadaną specyfikacją, przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi.
<b>KOMPETENCJE PERSONALNE I SPOŁECZNE</b>	
K_K001	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia innych.
K_K002	Ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, dostrzega aspekty ekologiczne i ochrony środowiska przyrodniczego w rozwiązaniach technicznych i technologicznych przemysłu elektromaszynowego.
K_K003	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej.
K_K004	Potrafi podporządkować się zasadom pracy w zespole, ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.
K_K005	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.
K_K006	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji o osiągnięciach techniki i innych aspektach działalności inżyniera i potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały.

**Tabela nr 6**

Wykaz efektów uczenia się branż pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **zarządzanie i inżynieria produkcji**

<b>Symbol</b>	<b>Treść efektu kierunkowego</b>
<b>WIEDZA</b>	
K_W001	Ma wiedzę z zakresu matematyki niezbędną do opisu zagadnień mechanicznych, procesów wytwarzania i zarządzania produkcją, w tym: algebrę, analizę, probabilistykę, elementy matematyki dyskretnej i stosowanej, badania operacyjne.
K_W002	Posiada wiedzę w zakresie fizyki (obejmującą mechanikę punktu materialnego i bryły sztywnej, ruch drgający i falowy, termodynamikę, fizykę statystyczną, elektryczność magnetyzm, optykę, mechanikę kwantową i relatywistyczną oraz fizykę ciała stałego i jądrową) niezbędną do analizy zagadnień technicznych w oparciu o prawa fizyki.
K_W003	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki i wytrzymałości materiałów niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów technicznych w oparciu o prawa mechaniki oraz wykonywania analiz wytrzymałościowych elementów maszyn.
K_W004	Ma elementarną wiedzę w zakresie dyscyplin inżynierskich powiązanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji, tj: automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, projektowanie inżynierskie, inżynieria wytwarzania, procesy produkcyjne, transport, informatyka.
K_W005	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu termodynamiki pozwalającą opisywać i modelować zjawiska fizyczne, w tym wymianę ciepła w procesach technologicznych.
K_W006	Posiada wiedzę na temat materiałów inżynierskich stosowanych w budowie maszyn oraz metod kształtowania własności materiałów metalicznych. Zna i potrafi dobierać odpowiednie technologie wytwarzania produktów oraz parametry procesu produkcyjnego.
K_W007	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metrologii warsztatowej, metod szacowania błędów oraz posługiwania się aparaturą pomiarową.
K_W008	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji (Lean Manufacturing, zintegrowanych komputerowo systemach zarządzania wytwarzania, technikach rapid prototyping).
K_W009	Posiada wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów mechanicznych oraz metodach planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń.
K_W010	Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera.

K_W011	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą zarządzania przedsiębiorstwem przemysłu maszynowego, w tym zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem oraz prowadzenia działalności gospodarczej (w szczególności rachunkowości, marketingu, logistyki, informatycznych systemów zarządzania).
K_W012	Posiada wiedzę o różnych rodzajach struktur społecznych (prawnych, ekonomicznych) oraz relacjach i więziach między nimi występującymi.
K_W013	Posiada wiedzę o metodach i narzędziach (w tym o technikach pozyskiwania danych, właściwych dla zarządzania produkcją) pozwalających opisywać struktury produkcyjne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące.
K_W014	Posiada wiedzę o normach i regułach organizujących struktury i instytucje społeczne i rządzących nimi oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania.
K_W015	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz posiada podstawową wiedzę dotyczącą transferu technologii w przemyśle maszynowym
K_W016	Ma wiedzę z zakresu modelowania danych, procesów biznesowych oraz metodyki i technik programowania.
K_W017	Ma wiedzę z zakresu metod sztucznej inteligencji i komputerowego wspomaganie rozwiązywania zadań technicznych.
<b>UMIĘTNOŚCI</b>	
K_U001	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, zasobów informacji patentowej, baz danych oraz innych źródeł (także w języku angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.
K_U002	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zadania, potrafi opracować harmonogram prac inżynierskich zapewniający dotrzymanie terminów.
K_U003	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku obcym, przygotować i przedstawić prezentację ustną dotyczącą zagadnień z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji oraz budowy maszyn.
K_U004	Ma umiejętność samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.
K_U005	Potrafi posługiwać się odpowiednio dobranymi aplikacjami komputerowymi wspomagającymi projektowanie, wytwarzanie i zarządzanie oraz realizującymi badania symulacyjne części i systemów mechanicznych, potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej oraz zinterpretować wyniki i wyciągnąć poprawne wnioski.
K_U006	Potrafi planować i przeprowadzać badania własności maszyn i ich elementów oraz systemów produkcyjnych, w tym pomiary, eksperymenty fizyczne i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.
K_U007	Potrafi rozwiązywać zadania inżynierskie wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.
K_U008	Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - obejmujących projektowanie elementów i urządzeń mechanicznych oraz struktur produkcyjnych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.
K_U009	Posiada umiejętność posługiwania się systemami normatywnymi oraz konkretnymi normami i regułami.
K_U010	Ma przygotowanie do podjęcia pracy w przemyśle, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy środowisku przemysłowym.
K_U011	Potrafi przeprowadzić wstępną ocenę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich.
K_U012	Posiada umiejętności umożliwiające projektowanie oraz realizację systemów z bazą danych wspomagających zarządzanie w przedsiębiorstwach.
K_U013	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania organizacyjne i techniczne w szczególności systemy, procesy, usługi, urządzenia.

K_U014	Potrafi opracować specyfikację nieskomplikowanych urządzeń mechanicznych i systemów organizacyjnych oraz informatycznych obejmującą podstawowe parametry funkcjonalne.
K_U015	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla zarządzania i inżynierii produkcji oraz mechaniki i budowy maszyn, potrafi wybierać i stosować odpowiednie metody i narzędzia.
K_U016	Potrafi, zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować i zrealizować urządzenie mechaniczne, system organizacyjny, proces produkcyjny lub zarządzania przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi.
K_U017	Posiada umiejętność projektowania oraz doskonalenia konkretnych procesów produkcyjnych i systemów zarządzania z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi.
K_U018	Ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla zarządzania i inżynierii produkcji oraz mechaniki i budowy maszyn, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
K_K001	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskazywania się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia innych.
K_K002	Ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, dostrzega aspekty ekologiczne i ochrony środowiska przyrodniczego w rozwiązaniach technicznych i technologicznych przemysłu maszynowego.
K_K003	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej.
K_K004	Potrafi podporządkować się zasadom pracy w zespole, ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.
K_K005	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.
K_K006	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji o osiągnięciach techniki i innych aspektach działalności inżyniera i potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały.

## Rozdział 3

### § 1

Przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunki:

- 1) biotechnologia;
- 2) technologia chemiczna

następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego.

### § 2

1. W postępowaniu rekrutacyjnym są brane pod uwagę:
  - 1) średnia ważona ocen końcowych zajęć objętych programem studiów, łącznie z oceną z pracy dyplomowej (S);
  - 2) wynik egzaminu kompetencyjnego (E) sprawdzającego posiadane przez kandydata kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na danym kierunku studiów.
2. Przystąpienie do egzaminu kompetencyjnego jest nieobowiązkowe, z uwzględnieniem ust. 4 i 5.
3. Zakres egzaminu kompetencyjnego, obejmuje zestaw zagadnień sprawdzających wiedzę, umiejętności i kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na danym kierunku studiów.
4. Kandydat, który nie przystąpi do egzaminu kompetencyjnego otrzymuje w postępowaniu rekrutacyjnym z tego egzaminu ocenę  $E = 0$ .
5. Kandydat będący absolwentem Politechniki Rzeszowskiej, który na studiach pierwszego stopnia przystąpił do egzaminu weryfikującego efekty uczenia się na danym kierunku studiów, ubiegający się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na tym samym kierunku studiów, jest zwolniony z udziału w egzaminie kompetencyjnym, a uzyskany przez niego wynik z egzaminu weryfikującego efekty uczenia się jest brany pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym.
6. W przypadku kierunków prowadzonych w Politechnice Rzeszowskiej, na których egzamin weryfikujący efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia odbywa się w formie pisemnej, zakres, treść i forma egzaminu kompetencyjnego muszą być identyczne z zakresem, treścią i formą egzaminu weryfikującego efekty uczenia się na danym kierunku studiów.
7. Kierunki studiów: technologia chemiczna oraz inżynieria chemiczna i procesowa są kierunkami pokrewnymi i pozytywny wynik egzaminu kompetencyjnego sprawdzającego kwalifikacje i kompetencje wymagane do podjęcia studiów na jednym z tych kierunków upoważnia do ubiegania się o przyjęcie na każdy z wymienionych kierunków.
8. Kandydat, który ukończył kierunek studiów pierwszego stopnia inny od tego, na który ubiega się o przyjęcie na studia drugiego stopnia może zostać zobowiązany do realizacji zajęć nieobjętych programem studiów, uzupełniających efekty uczenia się

niezbędne do podjęcia studiów drugiego stopnia na określonym kierunku studiów. Zakres, sposób i termin realizacji tych zajęć określi dziekan w odrębnej decyzji.

9. Na podstawie wyniku egzaminu kompetencyjnego, odbytego w danym roku akademickim, kandydat może się ubiegać o przyjęcie na studia drugiego stopnia w tym samym lub następnym roku akademickim.

### § 3

1. Pisemny egzamin kompetencyjny zawiera 30 pytań i jest testem jednokrotnego wyboru. Test jest oceniany w skali od 0 do 30 pkt.
2. Przy ustalaniu wyniku egzaminu kompetencyjnego stosuje się następującą skalę:
  - a) liczba uzyskanych punktów 15 - 17 odpowiada ocenie dst (3,0);
  - b) liczba uzyskanych punktów 18 - 20 odpowiada ocenie +dst (3,5);
  - c) liczba uzyskanych punktów 21 - 23 odpowiada ocenie db (4,0);
  - d) liczba uzyskanych punktów 24 - 26 odpowiada ocenie +db (4,5);
  - e) liczba uzyskanych punktów 27 - 30 odpowiada ocenie bdb (5,0).
3. W przypadku uzyskania z egzaminu kompetencyjnego oceny negatywnej, kandydat otrzymuje w postępowaniu rekrutacyjnym z tego egzaminu ocenę  $E = 0$ , z uwzględnieniem ust. 6.
4. Szczegółowy zakres zagadnień dotyczący egzaminu kompetencyjnego dla danego kierunku studiów zostanie podany do wiadomości kandydatów co najmniej na trzy miesiące przed terminem rekrutacji na studia drugiego stopnia.
5. Terminy przeprowadzenia egzaminu kompetencyjnego ustala dziekan i podaje do wiadomości kandydatów na stronie internetowej Wydziału, co najmniej na jeden miesiąc przed ustalonym terminem egzaminu kompetencyjnego.
6. W przypadku negatywnej oceny z egzaminu kompetencyjnego, kandydat może przystąpić do egzaminu poprawkowego, jeżeli występują jeszcze ustalone zgodnie z ust. 5 terminy.
7. Podstawą ustalenia miejsca na liście rankingowej dla wszystkich kierunków studiów drugiego stopnia jest wskaźnik rekrutacji **R**, obliczony według wzoru:

$$R = S * 2 + E * 1,5,$$

gdzie znaczenie poszczególnych symboli jest następujące:

S – średnia ważona ocen końcowych zajęć objętych programem studiów pierwszego stopnia łącznie z oceną z pracy dyplomowej;

E – ocena z egzaminu kompetencyjnego.

8. Średnia ważona ocen końcowych zajęć objętych programem studiów (S) jest przeliczana na punkty przez odpowiednią wagę ustaloną stosownie do skali ocen obowiązującej w ukończonej przez kandydata szkole wyższej, zgodnie z zasadami określonymi w § 17 ust. 2.

## Rozdział 4

### § 1

Przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunki:

- 1) automatyka i robotyka;
- 2) elektronika i telekomunikacja;
- 3) elektrotechnika;
- 4) informatyka

następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego, przy czym w ramach kierunków studiów elektrotechnika oraz informatyka prowadzony jest nabór na specjalności.

### § 2

Kandydaci, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2012/2013 lub w latach następnych i nie są absolwentami Politechniki Rzeszowskiej zobowiązani są dostarczyć zaświadczenie określające osiągnięte podczas studiów efekty uczenia się.

### § 3

Kandydaci, którzy nie otrzymali kompletu punktów przyznanych na podstawie uznania efektów uczenia się oraz kandydaci posiadający tytuł licencjata mogą być zobowiązani do uzupełnienia różnic programowych w zakresie i terminie określonym przez dziekana w odrębnej decyzji.

### § 4

1. W postępowaniu rekrutacyjnym są brane pod uwagę:
  - 1) ocena na dyplomie ukończenia studiów wyższych;
  - 2) efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych w przypadku osób, które rozpoczęły studia w roku akademickim 2012/2013 lub w latach następnych, zgodnie z zasadami określonymi w § 5.

### § 5

1. Podstawą ustalenia miejsca na liście rankingowej dla wszystkich kierunków studiów drugiego stopnia jest wskaźnik rekrutacji R, obliczony według wzoru:

$$R = 5 * O + 2 * E$$

gdzie znaczenie poszczególnych symboli jest następujące:

**E** – liczba punktów przyznana na podstawie uznania efektów uczenia się wymienionych odpowiednio w tabeli właściwej dla kierunku rekrutacji;

**O** – ocena na dyplomie ukończonych studiów wyższych.

2. Za każdy osiągnięty efekt uczenia wymieniony w tabeli właściwej dla kierunku rekrutacji kandydat otrzymuje 1 punkt. Liczba punktów E wyliczana jest jako suma punktów przyznanych za uznane efekty uczenia się.

3. Ocena na dyplomie (O) jest przeliczana na punkty przez odpowiednią wagę ustaloną stosownie do skali ocen obowiązującej w ukończonej przez kandydata szkole wyższej, zgodnie z zasadami określonymi w § 17 ust. 1.

Tabela 1: Efekty uczenia się punktowane przy rekrutacji na kierunek *automatyka i robotyka*, (profil praktyczny)

K_W019	Ma szczegółową wiedzę w zakresie metod, narzędzi i norm dotyczących urządzeń i systemów przeznaczonych do sterowania i kontroli procesów przemysłowych, w szczególności zna zasady budowy i działania oraz metody i języki programowania sterowników przemysłowych.
K_U030	Potrafi zastosować metody i narzędzia dotyczące urządzeń i systemów przeznaczonych do sterowania i kontroli procesów przemysłowych, w szczególności potrafi skonfigurować i oprogramować sterowniki mikroprocesorowe i układy rekonfigurowalne.
K_U035	Potrafi rozwiązać proste zadania inżynierskie z zakresu robotyki, dotyczące w szczególności kinematyki i dynamiki robotów, projektowania układów sterujących, sensorycznych i wykonawczych stosowanych w robotyce oraz programowania robotów przemysłowych.

Tabela 2: Efekty uczenia się punktowane przy rekrutacji na kierunek *elektrotechnika*

K_U018	Potrafi oprogramować zbudowane urządzenie lub system elektryczny, korzystając z właściwych metod i narzędzi informatycznych.
K_U023	Potrafi zrealizować typowy układ sterowania logicznego lub regulacji automatycznej poprzez zaprogramowanie sterownika przemysłowego lub dobór struktury i nastaw typowego regulatora.
K_U029	Potrafi wybrać właściwą metodykę i przyrządy pomiarowe do eksperymentalnego wyznaczenia charakterystyk i podstawowych parametrów maszyn elektrycznych.

Tabela 3: Efekty uczenia się punktowane przy rekrutacji na kierunek *informatyka*

K_U013	Potrafi ocenić złożoność obliczeniową algorytmów i problemów.
K_U032	Ma umiejętność rozwiązywania klasycznych problemów synchronizacji zadań oraz dobierania algorytmu szeregowania do specyfiki aplikacji.
K_U011	Potrafi efektywnie przetwarzać pliki tekstowe (języki Perl, AWK, Lex itp.).

Tabela 4: Efekty uczenia się punktowane przy rekrutacji na kierunek *elektronika i telekomunikacja*

K_U023	Potrafi dobrać sposób kodowania informacji, wybrać stosowne medium transmisyjne oraz zaprogramować sposób zmniejszenia wrażliwości transmisji na zakłócenia.
K_U028	Potrafi zaprojektować cyfrowe układy elektroniczne oraz zaplanować i przeprowadzić pomiary podstawowych wielkości, charakteryzujących cyfrowe układy elektroniczne.
K_U014	Potrafi sformułować specyfikę prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym z zakresu elektroniki i telekomunikacji.

## § 6

### 1. MKR:

- 1) dokonuje oceny zgodności osiągniętych przez kandydata efektów uczenia się z efektami określonymi w Tabelach 1,2,3,4;

- 2) podejmuje, w formie uchwały, decyzję o wymaganej minimalnej liczbie punktów uprawniającej do przyjęcia na studia drugiego stopnia.

## **Rozdział 5**

### **§ 1**

Przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunek matematyka następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego.

### **§ 2**

1. W postępowaniu rekrutacyjnym są brane pod uwagę:
  - 1) wynik egzaminu sprawdzającego posiadane przez kandydata kwalifikacje i kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na kierunku matematyka;
  - 2) ocena na dyplomie ukończenia studiów wyższych.
2. Przystąpienie do egzaminu sprawdzającego jest obowiązkowe zarówno dla absolwentów Politechniki Rzeszowskiej kierunku matematyka, jak i dla absolwentów Politechniki Rzeszowskiej innego kierunku oraz absolwentów innej szkoły wyższej, z uwzględnieniem ust. 3 i 4.
3. Kandydat będący absolwentem kierunku matematyka Politechniki Rzeszowskiej, ubiegający się o przyjęcie na studia drugiego stopnia, który na studiach pierwszego stopnia przystąpił do części pierwszej egzaminu dyplomowego w formie pisemnej tj. weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych podczas studiów, jest zwolniony z egzaminu sprawdzającego, a uzyskany przez niego wynik z części pierwszej egzaminu dyplomowego będzie brany pod uwagę jako ocena z egzaminu sprawdzającego.
4. Absolwenci kierunku matematyka studiów pierwszego stopnia innych szkół wyższych na których egzamin dyplomowy odbywa się w formie pisemnej są zwolnieni z egzaminu sprawdzającego o ile zakres, treść i forma tego egzaminu odpowiada zakresowi, treści i formie egzaminu dyplomowego na kierunku matematyka Politechniki Rzeszowskiej.
5. Jeżeli kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunku matematyka ukończył inny kierunek studiów pierwszego stopnia obowiązkowo musi przystąpić do egzaminu sprawdzającego kwalifikacje i kompetencje wymagane do podjęcia studiów na kierunku matematyka.
6. Na podstawie wyniku egzaminu sprawdzającego odbytego w danym roku akademickim kandydat może się ubiegać o przyjęcie na studia drugiego stopnia w tym samym lub następnym roku akademickim.

### **§ 3**

1. Zakres egzaminu sprawdzającego, zatwierdzony przez dziekana obejmuje zestaw zagadnień sprawdzających kwalifikacje i kompetencje wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na kierunku matematyka.
2. Szczegółowy zakres zagadnień dotyczący egzaminu sprawdzającego zostanie podany do wiadomości kandydatów, co najmniej na trzy miesiące przed terminem rekrutacji na studia drugiego stopnia (do końca marca danego roku).



3. Zakres, treść i forma egzaminu sprawdzającego odpowiada zakresowi, treści i formie egzaminu dyplomowego na studia pierwszego stopnia na kierunku matematyka Politechniki Rzeszowskiej.
4. Kandydat może ponownie przystąpić do egzaminu sprawdzającego w kolejnym terminie, po ponownym zarejestrowaniu się.
5. Termin przeprowadzenia egzaminu ustala dziekan, co najmniej na jeden miesiąc przed terminem egzaminu i podaje do wiadomości kandydatów. Dopuszcza się przeprowadzenie egzaminu sprawdzającego w dwóch terminach.
6. Wynik egzaminu sprawdzającego posiadane przez kandydata kwalifikacje i kompetencje, wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na kierunku matematyka oraz ocenę na dyplomie ukończonych studiów wyższych przelicza się na punkty przez odpowiednie wagi.
7. Podstawą ustalenia miejsca na liście rankingowej jest wskaźnik rekrutacji **R**, obliczony według wzoru:

$$\mathbf{R} = \mathbf{1} * \mathbf{E} + \mathbf{3} * \mathbf{O}$$

gdzie znaczenie poszczególnych symboli jest następujące:

**E** - ocena z egzaminu sprawdzającego;

**O** - ocena na dyplomie ukończonych studiów wyższych.

8. Ocena na dyplomie (**O**) jest przeliczana na punkty przez odpowiednią wagę ustaloną stosownie do skali ocen obowiązującej w ukończonej przez kandydata szkole wyższej, zgodnie z zasadami określonymi w § 17 ust. 1.
9. Egzamin sprawdzający posiadane przez kandydata kwalifikacje i kompetencje, wymagane do podjęcia studiów drugiego stopnia na kierunku matematyka, odbywa się zgodnie z „Regulaminem przeprowadzenia egzaminu sprawdzającego”, ustalonego przez dziekana.

## Rozdział 6

### § 1

1. Przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunek mechanika i budowa maszyn (studia prowadzone w Stalowej Woli) następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego.
2. Uruchomienie studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych jest uzależnione od przyjęcia na studia minimum 30 osób.

### §2

O przyjęciu na studia rozstrzyga miejsce na liście rankingowej, o którym decyduje liczba punktów uzyskana w konkursowym postępowaniu kwalifikacyjnym.

### § 3

1. Na ogólną liczbę punktów składa się suma punktów przyznawanych za:
  - 1) ocenę na dyplomie ukończenia studiów wyższych;
  - 2) średnią ocen ze studiów wyższych przeliczaną zgodnie z zasadami określonymi w § 17 ust. 2 Uchwały;
  - 3) efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych pierwszego stopnia, przy czym w przypadku osób, które rozpoczęły studia w roku akademickim 2012/2013 lub w latach następnych zgodnie z zasadami określonymi w § 4, w przypadku pozostałych osób, zgodnie z zasadami określonymi w § 5.
2. Ocena na dyplomie oraz średnia ocen ze studiów są przeliczane na punkty przez odpowiednią wagę ustaloną stosownie do skali ocen obowiązującej w ukończonej przez kandydata szkole wyższej, zgodnie z zasadami określonymi w § 17.

### § 4

1. Kandydatowi na kierunek mechanika i budowa maszyn za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:
  - 1) 6 pkt – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 1 lub w tabeli nr 2, lub
  - 2) 3 pkt – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk inżynierijno-technicznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
  - 3) 1 pkt – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki inżynierijno-techniczne lub równoważnej.

### § 5

1. Kandydatowi na kierunek mechanika i budowa maszyn za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) 6 pkt – za ukończenie kierunku mechanika i budowa maszyn lub zarządzanie i inżynieria produkcji, lub
  - 2) 3 pkt – za ukończenie kierunków: mechatronika, lotnictwo i kosmonautyka, transport, inżynieria materiałowa, lub

- 3) 1 pkt – za ukończenie pozostałych kierunków studiów.

### **§ 6**

Absolwenci kierunków studiów pierwszego stopnia, którzy otrzymali punkty za osiągnięte efekty uczenia się zgodnie z zasadami określonymi w § 4 ust. 1 oraz kandydaci, którzy otrzymali punkty za zgodność kierunku studiów zgodnie z zasadami określonymi w § 5 ust. 1, mogą być zobowiązani do uzupełnienia wyznaczonych różnic programowych w zakresie i terminie określonym przez dziekana w odrębnej decyzji.

### **§ 7**

1. MKR:

- 1) dokonuje oceny zgodności osiągniętych przez kandydata efektów uczenia się z efektami określonymi w tabelach nr 1 lub 2;
- 2) określa w formie uchwały minimalną liczbę punktów uprawniającą do przyjęcia na studia drugiego stopnia.

**Tabela nr 1**

Wykaz efektów uczenia się branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **mechanika i budowa maszyn**

Symbol	Treść efektu kierunkowego
WIEDZA	
K_W001	Ma wiedzę z zakresu matematyki niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zadań z zakresu studiowanego kierunku studiów
K_W002	Ma wiedzę z zakresu fizyki niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zadań z zakresu studiowanego kierunku studiów
K_W003	Ma elementarną wiedzę w zakresie dyscyplin powiązanych z mechaniką i budową maszyn, takich jak np: automatyka i robotyka, techniki wytwarzania (odlewnictwo, spawalnictwo, obróbka skrawaniem, przeróbka plastyczna) informatyka, elektronika i elektrotechnika, termodynamiki i mechaniki płynów w zakresie niezbędnym do wykonywania zadań inżynierskich z zakresu mechaniki i budowy maszyn
K_W004	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki i wytrzymałości materiałów niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów technicznych w oparciu o prawa mechaniki oraz wykonywania analiz wytrzymałościowych elementów maszyn
K_W005	Ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu mechaniki i budowy maszyn
K_W006	Ma szczegółową wiedzę związaną z metodyką projektowania maszyn i urządzeń, odwzorowaniem i wymiarowaniem konstrukcji, obliczeniami wytrzymałościowymi układów mechanicznych oraz technikami komputerowego wspomaganie projektowania maszyn
K_W007	Posiada wiedzę na temat materiałów inżynierskich stosowanych w budowie maszyn oraz metod kształtowania własności materiałów metalicznych. Zna i potrafi dobierać odpowiednie technologie wytwarzania produktów oraz parametry procesu produkcyjnego
K_W008	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metrologii, metod szacowania błędów oraz posługiwania się aparaturą pomiarową
K_W009	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze mechaniki i budowy maszyn (m.in. technikach wytwarzania, ergonomii, zintegrowanych systemach wytwarzania)
K_W010	Posiada wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów mechanicznych oraz metodach planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń
K_W011	Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera mechanika, zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym
K_W012	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego, w tym zarządzania jakością i produkcją z wykorzystaniem narzędzi komputerowego wspomaganie
K_W013	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu realizacji procesu technologicznego dla podstawowych maszyn i urządzeń, z uwzględnieniem ich budowy, kinematyki, przeznaczenia i możliwości technologicznych
K_W014	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą prowadzenie podstawowych analiz zagadnień liniowych wytrzymałości konstrukcji
K_W015	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu budowy maszyn technologicznych w tym obrabiarek sterowanych numerycznie oraz charakterystyki stosowanych w nich układów napędowych
K_W016	Ma podstawową wiedzę z zakresu technologii obróbki ubytkowej, w tym również z rozwiązaniami konstrukcyjnymi narzędzi skrawających i ściernych, właściwościami nowoczesnych materiałów narzędziowych oraz stosowanym oprzyrządowaniem
K_W017	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego

K_W018	Potrafi posługiwać się odpowiednio dobranymi aplikacjami komputerowymi wspomagającymi projektowanie i wytwarzanie oraz realizującymi badania symulacyjne części i systemów mechanicznych, potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej oraz zinterpretować wyniki i wyciągnąć poprawne wnioski
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	
K_U001	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (także w języku angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie
K_U002	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku obcym, przygotować i przedstawić prezentację ustną dotyczącą zagadnień z zakresu mechaniki i budowy maszyn
K_U003	Posiada podstawowe umiejętności konieczne do opracowania, udokumentowania i przedstawienia przy użyciu metodologii i technik stosownych w nauce i technice, w sposób komunikatywny, precyzyjny i zrozumiały w środowisku inżynierów ale także poza nim, także w języku obcym, różnego rodzaju projektów, raportów, sprawozdań i opracowań dotyczących zagadnień z mechaniki i budowy maszyn
K_U004	Potrafi, w ramach realizacji zadań inżynierskich z dziedziny mechaniki i budowy maszyn, posługiwać się wybranym językiem obcym w sposób spełniający wymagania Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego na poziomie B2
K_U005	Ma umiejętność samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
K_U006	Potrafi planować i przeprowadzać badania własności maszyn i ich elementów, w tym pomiary, eksperymenty fizyczne i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne
K_U007	Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich obejmujących projektowanie elementów i urządzeń mechanicznych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne
K_U008	Ma przygotowanie do podjęcia pracy w przemyśle maszynowym, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w środowisku przemysłowym
K_U009	Potrafi przeprowadzić wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich oraz posiada umiejętność posługiwania się systemami normatywnymi oraz konkretnymi normami i regułami
K_U010	Potrafi zaplanować i przeprowadzić testy części i urządzeń mechanicznych oraz w przypadku wykrycia nieprawidłowości zdiagnozować przyczyny ich powstawania i zaplanować działania zapobiegawcze
K_U011	Potrafi opracować specyfikację nieskomplikowanych urządzeń mechanicznych oraz prostych działań projektowych obejmującą podstawowe parametry funkcjonalne
K_U012	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla mechaniki i budowy maszyn oraz wybierać i stosować odpowiednie metody i narzędzia
K_U013	Potrafi zaprojektować oraz zrealizować urządzenie, system mechaniczny, proces produkcyjny zgodnie z zadaną specyfikacją, przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi
K_U014	Posiada umiejętność projektowania oraz doskonalenia konkretnych procesów produkcyjnych i systemów zarządzania z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi
K_U015	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania organizacyjne i techniczne w szczególności systemy, procesy, usługi i urządzenia
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
K_K001	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego kształcenia się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia innych
K_K002	Ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności, dostrzega aspekty społeczne, ekologiczne i ochrony środowiska przyrodniczego w rozwiązaniach technicznych i technologicznych przemysłu maszynowego

K_K003	Ma świadomość opiniotwórczej i kulturotwórczej roli społecznej absolwenta wyższej uczelni, prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera oraz przestrzega zasad etyki zawodowej i profesjonalizmu
K_K004	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole oraz potrafi podporządkowywać się zasadom pracy w zespole, potrafi zdefiniować priorytety w działalności indywidualnej i grupowej oraz ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania
K_K005	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
K_K006	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji o osiągnięciach techniki oraz innych aspektach działalności inżyniera i potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały

## Tabela nr 2

Wykaz efektów uczenia się branż pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **mechanika i budowa maszyn**

Symbol	Treść efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>	
K_W001	Ma wiedzę z zakresu matematyki niezbędną do opisu zagadnień mechanicznych, procesów wytwarzania i zarządzania produkcją, w tym: algebrę, analizę, probabilistykę, elementy matematyki dyskretnej i stosowanej, badania operacyjne
K_W002	Posiada wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą mechanikę, termodynamikę, elektryczność, magnetyzm i optykę niezbędną do analizy zagadnień technicznych w oparciu o prawa fizyki
K_W003	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki i wytrzymałości materiałów niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów technicznych w oparciu o prawa mechaniki oraz wykonywania analiz wytrzymałościowych części maszyn
K_W004	Ma elementarną wiedzę w zakresie dyscyplin inżynierskich powiązanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji, tj: automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, projektowanie inżynierskie, inżynieria wytwarzania, procesy produkcyjne, transport, informatyka
K_W005	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu termodynamiki pozwalającą opisywać i modelować zjawiska fizyczne, w tym wymianę ciepła w procesach technologicznych
K_W006	Posiada wiedzę na temat materiałów inżynierskich stosowanych w budowie maszyn oraz metod kształtowania własności materiałów metalicznych. Zna i potrafi dobrać odpowiednie technologie wytwarzania produktów oraz parametry procesu produkcyjnego
K_W007	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metrologii warsztatowej, metod szacowania błędów oraz posługiwania się aparaturą pomiarową
K_W008	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji (Lean Manufacturing, zintegrowanych komputerowo systemach zarządzania wytwarzania, technikach rapid prototyping)
K_W009	Posiada wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów mechanicznych oraz metodach planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń
K_W010	Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera
K_W011	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą zarządzania przedsiębiorstwem przemysłu maszynowego, w tym zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem oraz prowadzenia działalności gospodarczej (w szczególności rachunkowości, marketingu, logistyki, informatycznych systemów zarządzania)
K_W012	Posiada wiedzę o różnych rodzajach struktur społecznych (prawnych, ekonomicznych) oraz relacjach i więziach między nimi występującymi

K_W013	Posiada wiedzę o metodach i narzędziach (w tym o technikach pozyskiwania danych, właściwych dla zarządzania produkcją) pozwalających opisywać struktury produkcyjne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące
K_W014	Posiada wiedzę o normach i regułach organizujących struktury i instytucje społeczne i rządzących nimi oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania
K_W015	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz posiada podstawową wiedzę dotyczącą transferu technologii w przemyśle maszynowym
K_W016	Ma wiedzę z zakresu modelowania danych, procesów biznesowych oraz metodyki i technik programowania
K_W017	Ma wiedzę z zakresu metod sztucznej inteligencji i komputerowego wspomaganie rozwiązywania zadań technicznych
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>	
K_U001	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, zasobów informacji patentowej, baz danych oraz innych źródeł (także w języku angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie
K_U002	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zadania, potrafi opracować harmonogram prac inżynierskich zapewniający dotrzymanie terminów
K_U003	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku obcym, przygotować i przedstawić dobrze udokumentowane opracowanie oraz prezentację ustną dotyczącą zagadnień z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji oraz budowy maszyn.
K_U004	Ma umiejętność samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
K_U005	Potrafi posługiwać się odpowiednio dobranymi aplikacjami komputerowymi wspomagającymi projektowanie, wytwarzanie i zarządzanie oraz realizującymi badania symulacyjne części i systemów mechanicznych, potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej oraz zinterpretować wyniki i wyciągnąć poprawne wnioski
K_U006	Potrafi planować i przeprowadzać badania własności maszyn i ich elementów oraz systemów produkcyjnych, w tym pomiary, eksperymenty fizyczne i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
K_U007	Potrafi rozwiązywać zadania inżynierskie wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne
K_U008	Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - obejmujących projektowanie elementów i urządzeń mechanicznych oraz struktur produkcyjnych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne
K_U009	Posiada umiejętność posługiwania się systemami normatywnymi oraz konkretnymi normami i regułami
K_U010	Ma przygotowanie do podjęcia pracy w przemyśle, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy środowisku przemysłowym
K_U011	Potrafi przeprowadzić wstępną ocenę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich
K_U012	Posiada umiejętności umożliwiające projektowanie oraz realizację systemów z bazą danych wspomagających zarządzanie w przedsiębiorstwach
K_U013	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania organizacyjne i techniczne w szczególności systemy, procesy, usługi, urządzenia
K_U014	Potrafi opracować specyfikację nieskomplikowanych urządzeń mechanicznych i systemów organizacyjnych oraz informatycznych obejmującą podstawowe parametry funkcjonalne
K_U015	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla zarządzania i inżynierii produkcji oraz mechaniki i budowy maszyn, potrafi wybierać i stosować odpowiednie metody i narzędzia
K_U016	Potrafi, zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować i zrealizować urządzenie mechaniczne, system organizacyjny, proces produkcyjny lub zarządzania przy użyciu

	właściwych metod, technik i narzędzi
K_U017	Posiada umiejętność projektowania oraz doskonalenia konkretnych procesów produkcyjnych i systemów zarządzania z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi
K_U018	Ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla zarządzania i inżynierii produkcji oraz mechaniki i budowy maszyn, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
K_K001	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia innych
K_K002	Ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, dostrzega aspekty ekologiczne i ochrony środowiska przyrodniczego w rozwiązaniach technicznych i technologicznych przemysłu maszynowego
K_K003	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej
K_K004	Potrafi podporządkować się zasadom pracy w zespole, ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania
K_K005	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
K_K006	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji o osiągnięciach techniki i innych aspektach działalności inżyniera i potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały



## Rozdział 7

### § 1

Przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunki:

- 1) bezpieczeństwo wewnętrzne;
- 2) finanse i rachunkowość;
- 3) logistyka;
- 4) zarządzanie

następuje na podstawie wyników konkursowego postępowania rekrutacyjnego.

### § 2

Kandydaci, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2012/2013 lub w latach następnych i nie są absolwentami Politechniki Rzeszowskiej zobowiązani są dostarczyć zaświadczenie określające osiągnięte podczas studiów efekty uczenia się.

### § 3

O przyjęciu na studia rozstrzyga miejsce na liście rankingowej, o którym decyduje liczba punktów uzyskana w konkursowym postępowaniu kwalifikacyjnym.

### § 4

1. Na ogólną liczbę punktów składa się suma punktów przyznawanych za:

- 1) ocenę na dyplomie przeliczaną zgodnie z zasadami określonymi w § 17 ust. 1 uchwały;
- 2) efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych pierwszego stopnia, przy czym w przypadku osób, które rozpoczęły studia w roku akademickim 2012/2013 lub w latach następnych zgodnie z zasadami określonymi w § 5, w przypadku pozostałych osób, zgodnie z zasadami określonymi w § 6.

2. W przypadku jednakowej liczby punktów uzyskanych w postępowaniu kwalifikacyjnym dodatkowym kryterium rozstrzygającym o miejscu na liście rankingowej jest średnia ważona z toku studiów pierwszego stopnia.

### § 5

1. Kandydatowi na kierunek **finanse i rachunkowość oraz zarządzanie** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:

- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 1 lub tabeli nr 2, lub
- 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk społecznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
- 3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki społeczne lub równoważnej.

2. Kandydatowi na kierunek **logistyka** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:

- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 3 lub

- 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk inżyneryjno-technicznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
  - 3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki inżyneryjno-techniczne lub równoważnej.
3. Kandydatowi na kierunek **bezpieczeństwo wewnętrzne** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:
- 1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 4 lub
  - 2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny nauk społecznych lub równoważnej w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
  - 3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się z dziedziny innej niż nauki społeczne lub równoważnej.

## § 6

1. Kandydatowi na kierunek **finanse i rachunkowość oraz zarządzanie** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunków zarządzanie lub finanse i rachunkowość lub
  - 2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: administracja, bezpieczeństwo narodowe, bezpieczeństwo wewnętrzne, dziennikarstwo i komunikacja społeczna, ekonomia, europeistyka, logistyka, międzynarodowe stosunki gospodarcze, socjologia, stosunki międzynarodowe, towaroznawstwo, turystyka i rekreacja, lub
  - 3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów.
2. Kandydatowi na kierunek **logistyka** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku logistyka, lub
  - 2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: towaroznawstwo, transport, zarządzanie, zarządzanie i inżynieria produkcji, lub
  - 3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów.
3. Kandydatowi na kierunek **bezpieczeństwo wewnętrzne** za zgodność kierunku jest przyznawane:
  - 1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku bezpieczeństwo wewnętrzne,
  - 2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: administracja, bezpieczeństwo narodowe, dziennikarstwo i komunikacja społeczna, ekonomia, europeistyka, finanse i rachunkowość, logistyka, międzynarodowe stosunki gospodarcze, socjologia, stosunki międzynarodowe, towaroznawstwo, turystyka i rekreacja, zarządzanie lub
  - 3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów.

## § 7

Absolwenci kierunków studiów pierwszego stopnia, którzy otrzymali punkty za osiągnięte efekty uczenia się zgodnie z zasadami określonymi w § 5 ust. 1 pkt 2 i 3, § 5 ust. 2 pkt 2 i 3 lub § 5 ust. 3 pkt 2 i 3 oraz kandydaci, którzy otrzymali punkty za zgodność kierunku studiów zgodnie z zasadami określonymi w § 6 ust. 1 pkt 2 i 3, § 6 ust. 2 pkt 2 i 3 lub § 6 ust. 3 pkt 2 i 3, mogą być zobowiązani do uzupełnienia wyznaczonych różnic programowych w zakresie i terminie określonym przez dziekana w odrębnej decyzji.

## § 8

### 1. MKR:

- 1) dokonuje oceny zgodności osiągniętych przez kandydata efektów uczenia się z efektami określonymi w Tabelach nr 1,2,3 i 4;
- 2) określa w formie uchwały minimalną liczbę punktów uprawniającą do przyjęcia na studia drugiego stopnia.

### Tabela nr 1

Wykaz efektów uczenia się branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **zarządzanie**

Symbol	Typ	Treść (pol.)
K_W001	Wiedza	charakteryzuje podstawowe zasady działania głównych podmiotów w systemie ekonomicznym państwa
K_W002	Wiedza	zna podstawowe koncepcje funkcjonowania rynku w świetle dorobku głównych teorii ekonomii
K_W003	Wiedza	identyfikuje modele organizacji i omawia ich zasadnicze elementy
K_W004	Wiedza	opisuje zjawisko konkurencji i jej wpływ na funkcjonowanie organizacji
K_W005	Wiedza	charakteryzuje relacje organizacji i otoczenia
K_W006	Wiedza	wyjaśnia role organizacyjne z uwzględnieniem podstawowych metod i technik analizy i opisu struktur organizacyjnych i procesów w nich zachodzących
K_W007	Wiedza	wyjaśnia pojęcie kultury organizacyjnej w kontekście sprawności funkcjonowania organizacji
K_W008	Wiedza	rozdzieli i charakteryzuje podstawowe koncepcje człowieka oraz teorie motywacji
K_W009	Wiedza	zna typowe metody stosowane w zarządzaniu, w tym metody badań społecznych i ekonomicznych w poszczególnych obszarach działalności przedsiębiorstwa
K_W010	Wiedza	zna podstawowe narzędzia, zwłaszcza informatyczne, statystyczne i ekonometryczne gromadzenia, analizy i prezentacji danych ekonomicznych i społecznych
K_W011	Wiedza	zna i interpretuje podstawowe przepisy prawa regulujące funkcjonowanie podmiotów gospodarczych
K_W012	Wiedza	zna rolę norm i standardów odnoszących się do poszczególnych obszarów działalności przedsiębiorstwa
K_W013	Wiedza	opisuje genezę i ewolucję nauk o zarządzaniu
K_W014	Wiedza	charakteryzuje ewolucję organizacji odnośnie do cyklu jej życia
K_W015	Wiedza	zna funkcje instytucji społecznych
K_W016	Wiedza	dostrzega i wyjaśnia rolę kultury, etyki, postępu technicznego w procesach przemian współczesnych organizacji
K_W017	Wiedza	ma podstawową wiedzę w zakresie mechanizmów funkcjonowania człowieka, również w relacjach społecznych
K_U001	Umiejętności	potrafi obserwować i oceniać zjawiska i procesy zachodzące w organizacjach
K_U002	Umiejętności	potrafi posługując się poznanymi metodami i narzędziami dokonywać obserwacji, analizy i oceny obszarów działalności organizacji
K_U003	Umiejętności	potrafi dokonywać analizy przyczynowo-skutkowej procesów i zjawisk zachodzących w różnego rodzaju organizacjach
K_U004	Umiejętności	potrafi zastosować podstawowe metody i narzędzia do prognozowania procesów i zjawisk zachodzących w organizacji i jej otoczeniu
K_U005	Umiejętności	potrafi posługiwać się normami i standardami w procesach planowania, organizowania, motywowania i kontroli w różnych obszarach działalności organizacji
K_U006	Umiejętności	potrafi właściwie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną w określonym

		obszarze organizacji do rozwiązywania występujących podstawowych problemów
K_U007	Umiejętności	przeprowadza analizę i ocenę możliwych rozwiązań i podejmuje decyzje o charakterze operacyjnym i taktycznym
K_U008	Umiejętności	rozumie i umie dokonywać analizy zachowań członków organizacji i motywów ich postępowania
K_U009	Umiejętności	posiada umiejętność interpretowania podstawowych zjawisk gospodarczych i problemów zarządzania z uwzględnieniem dorobku teoretycznego ekonomii i nauk o zarządzaniu
K_U010	Umiejętności	potrafi prowadzić dyskusję na temat problemów zarządzania z uwzględnieniem wiedzy z dostępnych źródeł
K_U011	Umiejętności	korzysta ze źródeł obcojęzycznych do przygotowywania wystąpień ustnych i prac pisemnych
K_U012	Umiejętności	potrafi przewidywać i planować przebieg procesów zachodzących w obrębie organizacji
K_U013	Umiejętności	posiada umiejętności oceny i wyboru optymalnego rozwiązania z uwzględnieniem różnych aspektów funkcjonowania organizacji
K_U014	Umiejętności	potrafi posługiwać się podstawowymi narzędziami informatycznymi do zarządzania projektami realizowanymi w organizacji
K_U015	Umiejętności	potrafi scharakteryzować podstawowe formy prowadzenia działalności gospodarczej
K_U016	Umiejętności	wykorzystuje podstawową wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania konkretnych procesów i zjawisk społecznych (politycznych, gospodarczych)
K_U017	Umiejętności	ma umiejętności z języka obcego pozwalające na przygotowanie wystąpień ustnych i prac pisemnych w zakresie zarządzania, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
K_U018	Umiejętności	potrafi wyjaśnić znaczenie ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
K_U019	Umiejętności	potrafi odpowiednio zarządzać zasobami organizacji niezbędnymi do osiągnięcia założonych celów
K_U020	Umiejętności	prawidłowo stosuje podstawowe przepisy prawne regulujące prowadzenie działalności gospodarczej
K_U021	Umiejętności	potrafi zastosować podstawową wiedzę do rozwiązywania problemów społecznych w organizacji
K_U022	Umiejętności	potrafi analizować podstawowe procesy gospodarcze i społeczne ery industrialnej i postindustrialnej
K_K001	Kompetencje	zna poziom swej wiedzy i umiejętności i rozumie potrzebę ustawicznego doskonalenia się
K_K002	Kompetencje	potrafi organizować i kierować pracą zespołów w ramach organizacji
K_K003	Kompetencje	potrafi dokonać podziału obowiązków pomiędzy członków zespołu oraz określać plan własnych działań
K_K004	Kompetencje	umie wykorzystać zdolności interpersonalne do rozwiązywania typowych problemów związanych z podejmowaniem decyzji w organizacji
K_K005	Kompetencje	jest przygotowany do planowania działalności organizacji oraz prowadzenia działalności gospodarczej
K_K006	Kompetencje	jest przygotowany do samodzielnego poszukiwania informacji oraz doskonalenia umiejętności
K_K007	Kompetencje	potrafi samodzielnie rozwiązywać zadania wymagające inicjatywy i przedsiębiorczości

**Tabela nr 2**

Wykaz efektów uczenia się branż pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **finanse i rachunkowość**

Symbol	Typ	Treść (pol.)
K_W001	Wiedza	ma podstawową wiedzę z zakresu zasad działania głównych podmiotów w systemie ekonomicznym państwa
K_W002	Wiedza	zna podstawową terminologię z zakresu finansów i rachunkowości
K_W003	Wiedza	opisuje zjawisko konkurencji i jej wpływ na funkcjonowanie organizacji
K_W004	Wiedza	zna podstawowe narzędzia informatyczne, statystyczne i ekonometryczne gromadzenia, analizy i prezentacji danych ekonomicznych i społecznych
K_W005	Wiedza	zna i interpretuje podstawowe przepisy prawa regulujące funkcjonowanie podmiotów gospodarczych w różnych obszarach
K_W006	Wiedza	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i intelektualnej
K_W007	Wiedza	ma podstawową wiedzę z zakresu analizy podmiotów gospodarczych od strony finansowej
K_W008	Wiedza	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie funkcjonowania systemu bankowego i ubezpieczeniowego w Polsce
K_W009	Wiedza	ma uporządkowaną i poszerzoną wiedzę w zakresie rachunkowości
K_W010	Wiedza	ma uporządkowaną i poszerzoną wiedzę w zakresie finansów
K_W011	Wiedza	zna znaczenie różnych norm i metod w rozwiązywaniu problemów w wybranych obszarach działalności organizacji
K_W012	Wiedza	ma podstawową wiedzę w zakresie rozumienia zmian społeczno-gospodarczych oraz zagadnień związanych z postępem technicznym i technologicznym
K_W013	Wiedza	potrafi analizować podstawowe procesy gospodarcze i społeczne ery industrialnej i postindustrialnej
K_W014	Wiedza	zna aktualne międzynarodowe standardy etyczne obowiązujące w sektorze finansów i stosuje je w praktyce
K_U001	Umiejętności	potrafi obserwować i oceniać zjawiska i procesy zachodzące w podmiotach gospodarczych w kontekście skutków finansowych
K_U002	Umiejętności	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania operacji gospodarczych zachodzących w podmiotach
K_U003	Umiejętności	potrafi zastosować podstawowe narzędzia analizy i matematyki finansowej do prognozowania zjawisk finansowych zachodzących w organizacjach
K_U004	Umiejętności	potrafi posługując się poznanymi metodami i narzędziami dokonywać obserwacji, analizy i oceny wybranych obszarów działalności organizacji
K_U005	Umiejętności	potrafi dokonywać analizy przyczynowo-skutkowej procesów i zjawisk zachodzących w różnych obszarach działalności organizacji
K_U006	Umiejętności	potrafi właściwie zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną w wybranym obszarze działalności organizacji do rozwiązywania podstawowych problemów
K_U007	Umiejętności	potrafi przeprowadzić analizę i ocenę możliwych rozwiązań i podejmuje decyzje o charakterze operacyjnym i strategicznym
K_U008	Umiejętności	potrafi interpretować podstawowe zjawiska gospodarcze w kontekście finansowym w świetle nauk o finansach i rachunkowości
K_U009	Umiejętności	potrafi dokonać analizy i wyboru alternatywnych rozwiązań wybranych problemów z zakresu finansów i rachunkowości
K_U010	Umiejętności	potrafi korzystać ze źródeł w języku polskim i obcym do przygotowania wystąpień ustnych i pisemnych
K_U011	Umiejętności	ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
K_U013	Umiejętności	potrafi wyjaśnić znaczenie ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
K_U014	Umiejętności	potrafi korzystać z własnych zasobów i rozumieć otoczenie społeczne

K_U015	Umiejętności	wykorzystuje podstawową wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania konkretnych procesów i zjawisk społecznych (politycznych, gospodarczych)
K_U016	Umiejętności	potrafi samodzielnie identyfikować problemy etyczne w działalności zawodowej, wypracowywać ich rozwiązania i oceniać te rozwiązania pod kątem legitymizacyjnym, operacjonalizacyjnym i implementacyjnym
K_U017	Umiejętności	dzięki umiejętności etycznego przywództwa potrafi mobilizować i motywować innych do zachowań etycznych i postaw odpowiedzialności za innych i wspólne dobro
K_U018	Umiejętności	dzięki umiejętności analizy sytuacyjnej i prognozowania skutków potrafi podejmować decyzje w sposób racjonalny i odpowiedzialny oraz potrafi przekonująco argumentować w ich obronie
K_K001	Kompetencje	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, zna poziom swojej wiedzy i umiejętności
K_K002	Kompetencje	potrafi pracować w grupie pełniąc w niej różne role
K_K003	Kompetencje	potrafi dokonać prawidłowego podziału zadań pomiędzy siebie a innych członków grupy/zespołu
K_K004	Kompetencje	wykorzystując umiejętności interpersonalne umie rozwiązywać typowe problemy związane z wykonywaniem zawodu
K_K005	Kompetencje	jest przygotowany do wykonywania zawodu w służbach finansowo-księgowych przedsiębiorstw i instytucji
K_K006	Kompetencje	jest przygotowany do samodzielnego poszukiwania informacji oraz doskonalenia umiejętności
K_K007	Kompetencje	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy

### Tabela nr 3

Wykaz efektów uczenia się branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **logistyka**

Symbol	Typ	Treść (pol.)
K_W001	Wiedza	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, finansowych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera
K_W002	Wiedza	zna podstawowe modele organizacji i opisuje poszczególne elementy oraz ich wzajemne relacje i powiązania z otoczeniem
K_W003	Wiedza	ma ogólną wiedzę na temat struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa oraz podstawowych jego relacji z innymi instytucjami
K_W004	Wiedza	charakteryzuje powiązania występujące w zakresie systemu logistycznego przedsiębiorstwa
K_W005	Wiedza	ma elementarną wiedzę na temat człowieka i jego roli w przedsiębiorstwie
K_W006	Wiedza	ma podstawową wiedzę z zakresu metod ilościowych niezbędną do identyfikacji oraz opisu systemów i procesów logistycznych
K_W007	Wiedza	ma elementarną wiedzę o normach i regulacjach prawnych obowiązujących w działalności gospodarczej, w tym podstawowe międzynarodowe umowy i konwencje stosowane w działalności Transport-Spedycja-Logistyka oraz podstawowe standardy podnoszące efektywność funkcjonowania przedsiębiorstw i całych łańcuchów dostaw
K_W008	Wiedza	zna podstawowe elementy logistycznej obsługi klienta i standardy obsługi mające wpływ na funkcjonowanie łańcucha dostaw
K_W009	Wiedza	ma podstawową wiedzę pozwalającą na wyjaśnienie genezy i rozwoju logistyki a także jej znaczenia dla prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstwa
K_W010	Wiedza	zna podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz opisuje uwarunkowania transferu transferu wiedzy i technologii

K_W011	Wiedza	ma wiedzę na temat uwarunkowań rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości z uwzględnieniem zasad prowadzenia działalności gospodarczej oraz zarządzania przedsiębiorstwem szczególnie w zakresie zarządzania jakością i środowiskiem
K_W012	Wiedza	ma wiedzę w zakresie dyscyplin inżynierskich i stosowanych w nich technologii powiązanych z zarządzaniem procesami przepływu osób, dóbr rzeczowych i informacyjno-decyzyjnych w wewnątrzorganizacyjnym i międzyorganizacyjnym systemie logistycznym
K_W013	Wiedza	ma wiedzę o metodach i narzędziach (w tym o technikach pozyskiwania i przetwarzania danych, właściwych dla logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw), która pozwala identyfikować i opisać systemy logistyczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące a także modelować dane i projektować procesy
K_W014	Wiedza	ma wiedzę inżynierską o cyklu życia urządzeń, środków transportu i obiektów logistycznych oraz metodach planowania i kontroli zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji środków pracy niezbędną do prawidłowego projektowania sieci logistycznej i lokalizacji obiektów w jej ramach
K_W015	Wiedza	zna podstawowe czynniki determinujące jakość towarów przemysłowych i spożywczych w cyklu ich życia oraz metody oceny jakości towarów.
K_W016	Wiedza	ma elementarną wiedzę w zakresie klasyfikacji i identyfikacji towarów
K_W017	Wiedza	ma podstawową wiedzę w zakresie przepływów towarów, opakowań i ich funkcji w procesach logistycznych.
K_W018	Wiedza	zna i rozumie budowę, klasy i właściwości związków, przemiany chemiczne i ich efekty
K_W019	Wiedza	ma podstawową wiedzę w zakresie inżynierii materiałowej, metod i maszyn stosowanych w technologiach przemysłu spożywczego
K_W020	Wiedza	zna podstawowe zjawiska gospodarcze oraz rozumie ich wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.
K_W021	Wiedza	ma podstawową wiedzę w zakresie rozumienia zmian społeczno-gospodarczych oraz zagadnień związanych z postępowaniem technicznym i technologicznym
K_W022	Wiedza	potrafi analizować podstawowe procesy gospodarcze i społeczne ery industrialnej i postindustrialnej
K_W023	Wiedza	rozumie podstawowe terminy i pojęcia oraz najważniejsze teorie socjologiczne, potrafi zastosować kategorie socjologiczne do analizy społeczeństwa, zwłaszcza współczesnego społeczeństwa polskiego, rozwija „wyobraźnię socjologiczną”
K_W024	Wiedza	ma podstawową wiedzę na temat zasad organizacji pracy, w tym bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w środowisku pracy.
K_W025	Wiedza	zna podstawowych zagadnienia dotyczące zarządzania produkcją, organizacją przestrzeni produkcyjno-usługowej oraz współczesnych metod zarządzania produkcją.
K_W026	Wiedza	posiada podstawową wiedzę dotyczącą projektowania graficznego
K_U001	Umiejętności	potrafi interpretować zjawiska i procesy zachodzące w przedsiębiorstwie i uwzględniać ich specyfikę przy rozwiązywaniu problemów logistycznych
K_U002	Umiejętności	potrafi analizować i oceniać przyczyny oraz przebieg procesów i zjawisk logistycznych wykorzystując metody planowania, eksperymenty i symulacje
K_U003	Umiejętności	ma umiejętność integrowania danych, dokonywania ich interpretacji oraz formułowania logicznych wniosków z uwzględnieniem analizy ekonomicznej ocenianych rozwiązań
K_U004	Umiejętności	ma podstawowe umiejętności prognozowania procesów logistycznych przy wykorzystaniu znanych metod ilościowych i posługując się technologiami informatycznymi
K_U005	Umiejętności	potrafi posługiwać się systemami normatywnymi oraz konkretnymi normami i regułami prawnymi w zdarzeniach rzeczywistych, które

		obowiązują w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw
K_U006	Umiejętności	potrafi posługiwać się poznanymi narzędziami, w szczególności aplikacjami komputerowymi wspomagającymi zarządzanie przepływem dóbr materialnych i informacji w gospodarce
K_U007	Umiejętności	potrafi formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i prognostyczne prezentując otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej
K_U008	Umiejętności	potrafi planować i przeprowadzić badania i optymalizację procesów występujących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu
K_U009	Umiejętności	posiada umiejętności językowe w zakresie przygotowania podstawowych opracowań pisemnych i ustnych z zakresu logistyki przy wykorzystaniu dostępnych źródeł
K_U010	Umiejętności	ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
K_U011	Umiejętności	ma umiejętności krytycznej analizy rozwiązań technicznych w zakresie logistyki
K_U012	Umiejętności	potrafi ocenić przydatność dostępnych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla logistyki i jest gotowy przy ich pomocy zaprojektować procesy magazynowo-transportowe w przedsiębiorstwie
K_U013	Umiejętności	potrafi dokonać klasyfikacji substancji chemicznych i ich oceny.
K_U014	Umiejętności	potrafi wyjaśnić znaczenie ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
K_U015	Umiejętności	posiada umiejętność doboru surowców i rozwiązań technologicznych w procesie produkcji żywności
K_U016	Umiejętności	potrafi pozyskać i przetworzyć dane dotyczące gospodarki oraz prawidłowo ocenić na ich podstawie kontekst makroekonomiczny oraz ogólnoorganizacyjny procesów logistycznych.
K_U017	Umiejętności	wykorzystuje podstawową wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania konkretnych procesów i zjawisk społecznych (politycznych, gospodarczych)
K_U018	Umiejętności	potrafi określić i analizować funkcję towarów i opakowań w procesach logistycznych
K_U019	Umiejętności	potrafi zmierzyć, zanalizować i ustalić związki między wielkościami fizycznymi obiektów z punktu widzenia procesu logistycznego.
K_U020	Umiejętności	potrafi wykorzystać ustalone związki między wielkościami fizycznymi do analizy relacji do procesów logistycznych, w których te wielkości się pojawiają.
K_U021	Umiejętności	potrafi prawidłowo identyfikować cele i zadania służby bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wykorzystywać wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
K_U022	Umiejętności	potrafi dokonać oceny i organizować stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii.
K_U023	Umiejętności	posiada umiejętności w obszarze rozpoznawania, diagnozowania i rozwiązywania problemów z zakresu zarządzania produkcją oraz rozumienia istoty i mechanizmów zarządzania procesami produkcyjno-usługowymi w organizacjach.
K_U024	Umiejętności	potrafi scharakteryzować podstawowe formy prowadzenia działalności gospodarczej
K_U025	Umiejętności	potrafi analizować zjawiska zachodzące w przedsiębiorstwach
K_U026	Umiejętności	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społeczno-gospodarczych
K_U027	Umiejętności	umie przy pomocy poznanych metod dokonać analizy systemu zarządzania przedsiębiorstwem pod kątem sprawności realizacji poszczególnych funkcji zarządzania
K_U028	Umiejętności	posiada podstawowe umiejętności obsługi programów graficznych niezbędnych w pracy inżyniera
K_K001	Kompetencje	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych



K_K002	Kompetencje	potrafi współdziałać i pracować w grupie mając świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania
K_K003	Kompetencje	potrafi formułować cele i określać priorytety służące do zrealizowania określonego zadania
K_K004	Kompetencje	potrafi rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu logistyka z uwzględnieniem pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, a szczególnie jej wpływu na środowisko
K_K005	Kompetencje	potrafi przygotowywać i realizować projekty w zakresie różnych obszarów działalności przedsiębiorstwa przy uwzględnieniu wszelkich aspektów prawnych, ekonomicznych i politycznych
K_K006	Kompetencje	ma umiejętności samodzielnego poszerzania swej wiedzy i doskonalenia umiejętności zawodowych
K_K007	Kompetencje	jest przygotowany do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
K_K008	Kompetencje	rozumie i potrafi ocenić skutki działalności inżynierskiej w wymiarze ekonomicznym i społecznym

**Tabela nr 4**

Wykaz efektów uczenia się branych pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek **bezpieczeństwo wewnętrzne**

Symbol	Typ	Treść (pol)
K_W002	Wiedza	Ma wiedzę na temat organizacji państwa, podstawowych instytucji oraz ich roli
K_W003	Wiedza	Charakteryzuje podstawowe elementy systemu bezpieczeństwa państwa oraz występujące relacje w ujęciu krajowym, międzynarodowym i międzykulturowym
K_W004	Wiedza	Ma wiedzę na temat podstawowych zasad organizacji i funkcjonowania sektora bezpieczeństwa
K_W005	Wiedza	Zna podstawowe koncepcje człowieka w stopniu pozwalającym na dokonanie opisu jego zachowań
K_W006	Wiedza	Ma wiedzę na temat podstawowych metod i narzędzi pozyskiwania danych i ich przetwarzania mogących mieć zastosowanie w zakresie kształtowania bezpieczeństwa wewnętrznego
K_W007	Wiedza	Zna podstawowe normy prawne regulujących funkcjonowanie struktur i instytucji działających w systemie bezpieczeństwa wewnętrznego
K_W008	Wiedza	Zna czynniki kształtujące system bezpieczeństwa wewnętrznego państwa oraz ich wpływ na jego zmiany
K_W009	Wiedza	Charakteryzuje historyczną ewolucję struktur społecznych, a w szczególności struktur państwowych i opisuje jej wpływ na bezpieczeństwo wewnętrzne państwa
K_W010	Wiedza	Ma wiedzę na temat przepisów regulujących ochronę własności intelektualnej
K_W011	Wiedza	Zna formy indywidualnej przedsiębiorczości i możliwości ich rozwoju z uwzględnieniem organizacji i funkcjonowania systemu bezpieczeństwa wewnętrznego
K_W012	Wiedza	Zna uczestników stosunków międzynarodowych, ich pozycje i role, czynniki je kształtujące oraz najważniejsze procesy i istniejące w nich patologie w kontekście bezpieczeństwa wewnętrznego
K_W013	Wiedza	Zna podstawowe standardy etyczne obowiązujące w etyce zawodowej.
K_W014	Wiedza	Zna zasady i metody zapobiegania przestępczości
K_W015	Wiedza	Zna procedury administracyjne związane z bezpieczeństwem
K_W016	Wiedza	Zna podstawowe instrumenty ochrony praw człowieka w wewnętrznym porządku prawnym RP oraz w ujęciu międzynarodowym.

K_W017	Wiedza	Zna społeczne uwarunkowania bezpieczeństwa wewnętrznego i wzajemne zależności pomiędzy bezpieczeństwem społecznym i socjalnym a bezpieczeństwem państwa
K_W018	Wiedza	Zna podstawowe metody diagnozy społecznej oraz międzynarodowe standardy i systemy wskaźnikowe do pomiaru i oceny bezpieczeństwa stosowane w polityce społecznej
K_W019	Wiedza	Wykorzystuje zdobytą wiedzę w praktycznym (zawodowym) działaniu w ściśle określonym zakresie.
K_U001	Umiejętności	Interpretuje zjawiska zachodzące w państwie i określa ich wpływ na bezpieczeństwo wewnętrzne
K_U002	Umiejętności	Ma umiejętności pozyskiwania danych niezbędnych do analizowania i oceny rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego z uwzględnieniem podstawowej wiedzy teoretycznej
K_U003	Umiejętności	Potrafi przeprowadzić analizę zjawisk i procesów mających bezpośredni związek z funkcjonowaniem państwa i jego bezpieczeństwem wewnętrznym
K_U004	Umiejętności	Ma podstawowe umiejętności przewidywania procesów zachodzących w kraju i na arenie międzynarodowej mających wpływ na stan bezpieczeństwa wewnętrznego
K_U005	Umiejętności	Potrafi stosować wiedzę na temat norm prawnych i standardów zawodowych do analizy, opisu i projektowania systemów bezpieczeństwa wewnętrznego
K_U006	Umiejętności	Potrafi podejmować decyzje odnośnie do podstawowych problemów bezpieczeństwa wewnętrznego
K_U007	Umiejętności	Potrafi przeprowadzić krytyczną analizę zaproponowanych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego, dokonać ich oceny i zaproponować odpowiednie modyfikacje
K_U008	Umiejętności	Ma podstawowe umiejętności analizy zachowań ludzkich w kontekście rozwiązywania problemów bezpieczeństwa wewnętrznego
K_U009	Umiejętności	Potrafi na podstawie dostępnych źródeł przygotować wystąpienia i podstawowe prace pisemne w języku polskim i języku obcym
K_U010	Umiejętności	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 zgodnie z wymaganiami Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
K_U011	Umiejętności	Potrafi wyjaśnić znaczenie podstawowych przepisów prawa
K_U012	Umiejętności	Ma umiejętności postrzegania zjawisk społecznych w skali makro i mikro oraz w różnych rozmiarach i dynamice.
K_U013	Umiejętności	Potrafi prawidłowo posługiwać się terminologią oraz zna teorie i metody służące poznaniu stosunków międzynarodowych
K_U014	Umiejętności	Potrafi stosować wiedzę na temat norm etycznych i standardów zawodowych.
K_U015	Umiejętności	Potrafi stosować procedury administracyjne związane z bezpieczeństwem
K_U016	Umiejętności	Potrafi definiować i rozpoznawać zagrożenia
K_U017	Umiejętności	Potrafi dokonać oceny sytuacji kryzysowej w kontekście zagrożeń
K_U018	Umiejętności	Potrafi zdefiniować rolę i miejsce instytucji policyjnych w systemie prawno-politycznym oraz w rozwoju społecznym Polski.
K_U019	Umiejętności	Potrafi prawidłowo identyfikować cele i zadania służby bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wykorzystywać wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
K_U020	Umiejętności	Potrafi dokonać oceny i organizować stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii.
K_U021	Umiejętności	Posiada umiejętność analizy czynu stanowiącego przestępstwo i dokonania jego przypisania do konkretnego przepisu karnego.
K_U022	Umiejętności	Umiejętnie posługuje się narzędziami metodycznymi do pomiaru i oceny

		sytuacji społecznej w świetle obowiązujących standardów międzynarodowych
K_U023	Umiejętności	Potrafi przypisać konkretny przepis z Kodeksu karnego do czynu człowieka stanowiącego przestępstwo
K_U024	Umiejętności	Ma umiejętność posługiwania się pojęciami i słownictwem współczesnych mediów masowych.
K_U025	Umiejętności	potrafi samodzielnie rozwiązywać zadania wymagające inicjatywy i przedsiębiorczości
K_K001	Kompetencje	Rozumie znaczenie stałego doskonalenia wiedzy i umiejętności
K_K002	Kompetencje	Jest przygotowany do pracy w zespole pełniąc w nim różne role i funkcje
K_K003	Kompetencje	Jest przygotowany do formułowania celów i określania priorytetów prowadzących do ich osiągnięcia
K_K004	Kompetencje	Ma wiedzę i umiejętności niezbędne do podejmowania prawidłowych decyzji w pracy zawodowej
K_K005	Kompetencje	Potrafi opracować różne projekty społeczne z uwzględnieniem aspektów związanych z bezpieczeństwem wewnętrznym
K_K006	Kompetencje	Jest gotowy i zdolny do stałego podnoszenia swojej wiedzy i umiejętności
K_K007	Kompetencje	Potrafi podejmować działalność nacechowaną przedsiębiorczością