

**Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Lądowej**  
**z dnia 21 marca 2018 roku**  
**nr 7.1/SD/03/2018**

**w sprawie oferty dydaktycznej Wydziału Inżynierii Lądowej na rok akad. 2019/2020 oraz**  
**zasad przyjęć na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia w roku akad.**  
**2019/2020**

Na podstawie § 24, ust. 3, pkt 2 Statutu PK z dnia 27 marca 2015 r. Rada Wydziału Inżynierii Lądowej postanawia co następuje:

**§ 1**

Ustala się wykazy kierunków i specjalności prowadzonych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych wraz z określeniem poziomu studiów oraz czasu ich trwania w roku akad. 2019/2020 stanowiące ofertę dydaktyczną Wydziału Inżynierii Lądowej. Wykazy stanowią *załącznik nr 1.1. i 1.2.* do niniejszej uchwały.

**§ 2**

Ustala się zasady kwalifikacji na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia na kierunkach: Budownictwo i Transport w roku akad. 2019/2020, w tym zasady kwalifikacji dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia na podstawie potwierdzenia efektów uczenia się. Zasady przyjęć stanowią *załącznik nr 2* do niniejszej uchwały.

**§ 3**

Akceptuje się sposób oceny testu sprawdzającego efekty kształcenia dla kandydatów na studia stacjonarne i niestacjonarne II stopnia na kierunek Transport, którzy ukończyli studia na kierunku technicznym innym niż Transport.

**§ 4**

Pozostawia się bez zmian zasady przyjęć na I rok stacjonarnych i niestacjonarnych studiów I stopnia laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych wyszczególnionych w załączniku do uchwały Senatu PK nr 44/d/05/2017 – *Tekst jednolity Uchwały Senatu PK z 22 maja 2015 r. nr 56/d/05/2016 wraz z załącznikiem nr 1 do uchwały.*

**§ 5**

Pozostawia się bez zmian zasady przyjęć na I rok stacjonarnych i niestacjonarnych studiów I stopnia laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich określonych w uchwale Senatu PK nr 43/d/05/2017 z 24 maja 2017 r.

**§ 6**

Ustala się, iż na Wydziale Inżynierii Lądowej nie występują czynniki szkodliwe, uciążliwe lub niebezpieczne dla zdrowia, na działanie których kandydaci narażeni będą w trakcie studiów na poszczególnych kierunkach.

**§ 7**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ**  
**ROK AKADEMICKI 2019/2020**

Kierunki		Specjalności	Rodzaj studiów
studia stacjonarne			
budownictwo (civil engineering)	studia w języku polskim	bez specjalności	studia I stopnia 3,5-letnie
		<ul style="list-style-type: none"><li>• budowlane obiekty inteligentne</li><li>• budowle – informacja i modelowanie (BIM)</li><li>• budowle i środowisko</li><li>• drogi kolejowe</li><li>• drogi, ulice i autostrady</li><li>• infrastruktura transportu lotniczego</li><li>• inżynieria wodna i komunalna</li><li>• mechanika materiałów i konstrukcji budowlanych</li><li>• mosty i budowle podziemne</li><li>• technologia i organizacja budownictwa</li><li>• zarządzanie i marketing w budownictwie</li></ul>	studia II stopnia 1,5-roczone
	studia w języku angielskim	bez specjalności	studia I stopnia 3,5-letnie
		building and engineering structures (konstrukcje budowlane i inżynierskie)	studia II stopnia 1,5-roczone
gospodarka przestrzenna – kierunek międzywydziałowy (WA-WIL-WIŚ)		bez specjalności	studia I stopnia 3,5-letnie
gospodarka przestrzenna – kierunek międzywydziałowy (WA-WIL-WIŚ)		<ul style="list-style-type: none"><li>• urbanistyka i transport</li></ul>	studia II stopnia 1,5-roczone
transport		bez specjalności	studia I stopnia 3,5-letnie
		<ul style="list-style-type: none"><li>• inteligentne zintegrowane systemy transportowe i logistyczne</li><li>• spedycja</li><li>• transport kolejowy</li><li>• transport lotniczy</li><li>• transport miejski</li></ul>	studia II stopnia 1,5-roczone

**WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ**  
**ROK AKADEMICKI 2019/2020**

Kierunki	Specjalności	Rodzaj studiów
<b><u>studia niestacjonarne</u></b>		
<b>budownictwo<sup>(*)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drogi kolejowe</li> <li>• drogi, ulice i autostrady</li> <li>• konstrukcje budowlane i inżynierskie</li> <li>• technologia i organizacja budownictwa</li> </ul>	studia I stopnia 4,5-letnie
<b>budownictwo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowlane obiekty inteligentne</li> <li>• drogi kolejowe</li> <li>• drogi, ulice i autostrady</li> <li>• konstrukcje budowlane i inżynierskie</li> <li>• mechanika materiałów i konstrukcji</li> <li>• mosty i budowle podziemne</li> <li>• technologia i organizacja budownictwa</li> <li>• zarządzanie i marketing w budownictwie</li> <li>• zastosowania informatyki w budownictwie</li> </ul>	studia II stopnia 2-letnie
<b>transport</b>	bez specjalności	studia I stopnia 4,5-letnie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spedycja</li> <li>• systemy transportowe i logistyczne</li> <li>• transport miejski</li> </ul>	studia II stopnia 2-letnie

(\*) W ramach kierunku Budownictwo – studia niestacjonarne I stopnia, w trakcie studiów, następuje wybór jednej z czterech specjalności : drogi kolejowe; drogi, ulice i autostrady; konstrukcje budowlane i inżynierskie oraz technologia i organizacja budownictwa.



**Zasady postępowania kwalifikacyjnego  
na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia w roku akademickim  
2019/20**

---

## **Wydział Inżynierii Lądowej**

---

Stacjonarne i niestacjonarne studia I stopnia na Wydziale Inżynierii Lądowej rozpoczynają się w semestrze zimowym roku akademickiego 2019/20.

Kryterium kwalifikacyjnym jest wynik egzaminu maturalnego, egzaminu dojrzałości, matury międzynarodowej (*International Baccalaureate*), egzaminu dojrzałości zdawanego poza granicami Polski albo wynik uzyskany przez kandydata na podstawie przeprowadzonej na Politechnice Krakowskiej procedury potwierdzania efektów uczenia się.

### **Tryb naboru nr 1**

Wskaźnik rekrutacyjny dla kandydatów, którzy zdawali egzamin maturalny („nową maturę”), ustala się według wzoru:

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

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

<b>Wydział Inżynierii Lądowej</b>	
budownictwo	matematyka albo fizyka i astronomia albo fizyka albo informatyka  udokumentowana znajomość języka angielskiego*
transport	matematyka albo fizyka i astronomia albo fizyka albo informatyka

\* Od kandydatów na studia prowadzone w języku angielskim na kierunku *budownictwo* na Wydziale Inżynierii Lądowej wymagana jest znajomość języka angielskiego udokumentowana certyfikatem egzaminu CPE albo CAE albo FCE albo TOEFL albo równoważnym albo świadectwem matury międzynarodowej albo świadectwem potwierdzającym ukończenie liceum z wykładowym językiem angielskim albo świadectwem dojrzałości potwierdzającym uzyskanie co najmniej 60% z języka angielskiego zdawanego na poziomie rozszerzonym albo świadectwem dojrzałości z języka angielskiego zdawanego na poziomie dwujęzycznym.

### **Tryb naboru nr 2**

Wskaźnik rekrutacyjny dla kandydatów, którzy zdawali egzamin dojrzałości („starą maturę”)

oceniany w skali sześciostopniowej od 1 do 6, ustala się przeliczając oceny uzyskane w części pisemnej egzaminu dojrzałości z przedmiotów obowiązujących kandydatów z „nową maturą” (z wyłączeniem informatyki) według poniższej tabeli:

ocena	liczba punktów
6,0	200
5,0	170
4,0	140
3,0	100
2,0	60

Wskaźnik rekrutacyjny dla kandydatów, którzy zdawali egzamin dojrzałości („starą maturę”) oceniany w skali czterostopniowej od 2 do 5, ustala się przeliczając oceny uzyskane w części pisemnej egzaminu dojrzałości z przedmiotów obowiązujących kandydatów z „nową maturą” (z wyłączeniem informatyki) według poniższej tabeli:

ocena	liczba punktów
5,0	200
4,0	150
3,0	100

### Tryb naboru nr 3

Wskaźnik rekrutacyjny dla kandydatów, którzy zdawali maturę międzynarodową (*International Baccalaureate*), ustala się przeliczając oceny uzyskane w części pisemnej matury z przedmiotów obowiązujących kandydatów z „nową maturą” według poniższej tabeli:

ocena	Liczba punktów dla kandydatów zdających na poziomie standard level (SL)	Liczba punktów dla kandydatów zdających na poziomie higher level (HL)
Excellent	100	200
Very good	85	170
Good	70	140
Satisfactory	50	100
Mediocre	30	60
Poor	10	20
Very poor	0	0

### Tryb naboru nr 4

W przypadku kandydatów, którzy zdawali egzamin dojrzałości poza granicami Polski, wyniki uzyskane na maturze z przedmiotów obowiązujących kandydatów z „nową maturą” przeliczane są na punkty w skali 200-punktowej przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną.

### Tryb naboru nr 5

Wskaźnik rekrutacyjny dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia na podstawie potwierdzenia efektów uczenia się, ustala się zgodnie z poniższą tabelą:

punkty ECTS	liczba punktów
20 (i powyżej)	200
19	190
18	180
17	170
16	160

15	150
14	140
13	130
12	120
11	110
10	100
9	90
8	80
7	70
6	60
5	50
4	40
3	30
2	20
1	10
0	0

#### **Dodatkowe punkty za kwalifikacje zawodowe**

Na Wydziale Inżynierii Lądowej do liczby punktów stanowiącej wartość wskaźnika rekrutacyjnego, obliczonego zgodnie z odpowiednim trybem naboru, dodaje się:

a) dla kierunku *budownictwo*:

- 30 punktów dla kandydata legitymującego się tytułem technika w obszarze kształcenia Budowlanym (B),
- 15 punktów dla kandydata legitymującego się tytułem technika w obszarze kształcenia: Elektryczno-Elektronicznym (E) albo Mechanicznym i Górniczo-Hutniczym (M), albo technika transportu drogowego lub technika transportu kolejowego.

b) dla kierunku *transport*:

- a) 30 punktów dla Kandydata legitymującego się tytułem technika transportu drogowego, technika transportu kolejowego, technika nawigatora morskiego, technika żeglugi śródlądowej, technika lotniskowych służb operacyjnych, technika eksploatacji portów i terminali, technika logistyka lub technika spedytora,
- b) 15 punktów dla Kandydata legitymującego się tytułem technika w obszarze kształcenia: Budowlanym (B), Elektryczno-Elektronicznym (E), Mechanicznym i Górniczo-Hutniczym (MG).



**Zasady postępowania kwalifikacyjnego  
na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia w roku akademickim  
2019/20**

---

## **Wydział Inżynierii Lądowej**

---

- **Kierunek studiów: budownictwo**  
**studia stacjonarne (w j. polskim i w j. angielskim)**  
**studia niestacjonarne (w j. polskim)**

### **Uprawnieni kandydaci:**

O przyjęcie na kierunek studiów *budownictwo* mogą ubiegać się kandydaci posiadający co najmniej tytuł inżyniera uzyskany na kierunku *budownictwo*.

### **Kryteria kwalifikacyjne:**

Podstawą przyjęcia kandydata na kierunek *budownictwo* jest:

1. złożenie dokumentów,
2. zajęcie na liście rankingowej, tworzonej na podstawie średniej ocen z toku studiów, pozycji nie niższej niż liczba miejsc uchwalona przez Senat PK dla kierunku studiów *budownictwo*.  
Dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się lista rankingowa tworzona jest na podstawie potwierdzonej liczby punktów ECTS.

### **Wymagane dokumenty:**

1. poświadczona przez WKR za zgodność z oryginałem kserokopia dyplomu ukończenia studiów lub zaświadczenie o ukończeniu studiów,
2. poświadczona przez WKR za zgodność z oryginałem kserokopia suplementu do dyplomu,
3. jeżeli powyższe dokumenty nie zawierają wszystkich danych niezbędnych do obliczenia wyniku studiów, to należy dołączyć stosowne zaświadczenie o średniej ocen z toku studiów, która jest średnią arytmetyczną wszystkich ocen semestralnych. Ocena z każdego semestru studiów, realizowanego w systemie ECTS jest średnią ważoną obliczoną według wzoru:

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

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

4. dokumenty potwierdzające znajomość języka angielskiego  
Od kandydatów na studia prowadzone na kierunku *budownictwo* (w języku angielskim) wymagana jest znajomość języka angielskiego udokumentowana certyfikatem egzaminu CPE albo CAE albo FCE albo TOEFL albo równoważnego, świadectwem matury międzynarodowej albo świadectwem potwierdzającym ukończenie liceum z wykładowym językiem angielskim albo świadectwem dojrzałości potwierdzającym uzyskanie co najmniej 60% z języka angielskiego zdawanego na poziomie rozszerzonym.

Absolwenci studiów z wykładowym językiem angielskim są zwolnieni z przedłożenia dokumentów potwierdzających znajomość języka angielskiego.

5. pozostałe dokumenty wskazane w § 16 załącznika nr 1.

Podział na specjalności na studiach stacjonarnych prowadzonych na kierunku *budownictwo* nastąpi po ustaleniu listy osób przyjętych na podstawie:

1. preferencji kandydata zadeklarowanych w elektronicznym systemie obsługi dydaktyki Wydziału Inżynierii Lądowej,
2. miejsca na liście rankingowej,
3. bieżących możliwości lokalowych, kadrowych i finansowych Wydziału Inżynierii Lądowej,
4. zarządzenia Rektora Politechniki Krakowskiej w sprawie zasad ustalania liczebności grup studenckich na PK (w chwili ogłoszenia niniejszych kryteriów - uruchomienie specjalności jest możliwe pod warunkiem przyjęcia co najmniej 24 osób na daną specjalność).

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na podstawie efektów uczenia się, którzy w wyniku przeprowadzonej na PK procedury potwierdzenia efektów uczenia się uzyskali 20% lub więcej punktów ECTS określonych w programie kształcenia wybranego kierunku studiów, otrzymują maksymalny wskaźnik rekrutacyjny odpowiadający średniej 5,0 z toku studiów.

Minimalna liczba zaliczonych punktów ECTS uprawniająca do przyjęcia na studia wynosi 5% punktów ECTS określonych w programie kształcenia wybranego kierunku studiów.

W przypadku gdy liczba zaliczonych punktów ECTS znajduje się w przedziale 5% - 20% punktów ECTS określonych w programie kształcenia wybranego kierunku studiów, wskaźnik rekrutacyjny obliczony jest według wzoru:

$$WR = \frac{40}{3} \left( \frac{ECTS}{90} - 0,05 \right) + 3,0$$

z zaokrągleniem do dwóch miejsc po przecinku.

Studia stacjonarne II stopnia na kierunku *budownictwo* rozpoczynają się w semestrze letnim roku akademickiego 2019/20.

Studia niestacjonarne II stopnia na kierunku *budownictwo* rozpoczynają się w semestrze zimowym roku akademickiego 2019/20.

- **Kierunek studiów: transport**  
**studia stacjonarne i niestacjonarne**

#### **Uprawnieni kandydaci:**

O przyjęcie na kierunek studiów *transport* mogą ubiegać się kandydaci posiadający co najmniej tytuł inżyniera. Kandydatów, którzy ukończyli studia na kierunku technicznym innym niż *transport* obowiązuje uzyskanie pozytywnego wyniku testu sprawdzającego efekty kształcenia organizowanego przez Wydział Inżynierii Lądowej.

#### **Kryteria kwalifikacyjne:**

Podstawą przyjęcia kandydata na kierunek *transport* jest:

1. złożenie dokumentów,
2. zajęcie na liście rankingowej, tworzonej na podstawie średniej ocen z toku studiów albo oceny z testu sprawdzającego efekty kształcenia, pozycji nie niższej niż liczba



miejsce uchwalona przez Senat PK dla kierunku studiów *transport*.

Dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się lista rankingowa tworzona jest na podstawie potwierdzonej liczby punktów ECTS.

#### Zagadnienia ułatwiające przygotowanie do testu sprawdzającego efekty kształcenia:

- Definicja i klasyfikacje systemów transportowych
- Logistyka i jej rola w transporcie
- Informatyczna obsługa zleceń logistycznych
- Fundamentalny diagram inżynierii ruchu
  - systemy detekcji i zbierania danych ruchowych
  - strumienie ruchu, sieci transportowe a infrastruktura transportu
- Sformułowanie typowych problemów sterowania w transporcie
- Struktury organizacyjne zarządzania elementami systemu transportowego
- Proces przewozowy w transporcie drogowym, kolejowym i lotniczym
- Charakterystyka infrastruktury transportowej
- Charakterystyka środków transportu
- Parametry przewozowe – popyt na usługi przewozowe
- Podaż usług przewozowych: struktura i czynniki, wpływające na wielkość i strukturę podaży
- Koszty wewnętrzne i zewnętrzne transportu
- Marketing a logistyka w przedsiębiorstwie transportowym
- Analiza efektywności inwestycji transportowych
- Podstawowe akty prawne w transporcie

#### Sposób oceny testu sprawdzającego efekty kształcenia

1. Test dotyczy tych spośród kandydatów na studia II-go stopnia prowadzone przez WIL PK na kierunku *transport*, którzy studia I-go stopnia ukończyli na kierunku innym niż *transport*.
2. Test jest testem wielokrotnego wyboru, w którym:
  - a) należy ustosunkować się do każdej odpowiedzi i zaznaczyć, czy jest ona prawdziwa czy fałszywa,
  - b) w każdym pytaniu co najmniej jedna odpowiedź jest prawdziwa,
  - c) w każdym pytaniu co najmniej jedna odpowiedź jest fałszywa.
3. Każda odpowiedź jest punktowana w następujący sposób:
  - a) właściwe zaznaczenie odpowiedzi, to znaczy gdy odpowiedź prawdziwa jest zaznaczona jako prawdziwa albo gdy odpowiedź fałszywa jest zaznaczona jako fałszywa, punktowane jest jako +1 punkt,
  - b) każda pomyłka w zaznaczeniu odpowiedzi punktowana jest jako -1 punkt,
  - c) brak zaznaczonej odpowiedzi oznacza przyznanie 0 punktów.
4. Maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia, równa liczbie odpowiedzi do których powinien ustosunkować się kandydat, wynosi 78.
5. Do zaliczenia testu potrzebne jest zdobycie co najmniej +26 punktów, stanowiących sumę punktów dodatnich i punktów ujemnych uzyskanych przez kandydata ze wszystkich ocenionych przez niego odpowiedzi, co stanowi 33,3% punktów możliwych do zdobycia.
6. Kandydaci, którzy zaliczą test zostają zakwalifikowani do dalszego postępowania rekrutacyjnego, przy czym sumaryczna liczba punktów uzyskana przez każdego z nich po rozwiązaniu testu, oznaczona przez  $N$ , zostaje przeliczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku na wartość  $x$  według wzoru:

$$x = 3,00 + \frac{N - 26}{14}.$$



Wartość tę uznaje się za zastępczą średnią uzyskaną przez kandydata z toku studiów I-go stopnia i lokalizuje w rankingu średnich uzyskanych przez innych kandydatów na studiach I-go stopnia odbywanych na kierunku *transport*. Średnia ustalona w sposób opisany powyżej zastępuje dla kandydatów piszących test średnią uzyskaną przez nich z toku studiów prowadzonych na kierunku innym niż *transport*. Sposób liczenia tej średniej oznacza, że każda ocena z testu uzyskana na poziomie co najmniej +54 punkty jest równoważna ocenie bardzo dobrej (5,0).

7. Po umiejscowieniu zastępczej średniej uzyskanej przez kandydata piszącego test w rankingu średnich uzyskanych z toku studiów przez pozostałych kandydatów kandydat ten podlega dalszej procedurze rekrutacyjnej na zwykłych warunkach.

#### **Wymagane dokumenty:**

1. poświadczona przez WKR za zgodność z oryginałem kserokopia dyplomu ukończenia studiów lub zaświadczenie o ukończeniu studiów,
2. poświadczona przez WKR za zgodność z oryginałem kserokopia suplementu do dyplomu,
3. jeżeli powyższe dokumenty nie zawierają wszystkich danych niezbędnych do obliczenia wyniku studiów, to należy dołączyć stosowne zaświadczenie o średniej ocen z toku studiów, która jest średnią arytmetyczną wszystkich ocen semestralnych. Ocena z każdego semestru studiów, realizowanego w systemie ECTS jest średnią ważoną obliczoną według wzoru:

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

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

4. pozostałe dokumenty wskazane w § 16 załącznika nr 1.

Podział na specjalności na studiach stacjonarnych prowadzonych na kierunku *transport* nastąpi po ustaleniu listy osób przyjętych na podstawie:

1. preferencji kandydata zadeklarowanych w elektronicznym systemie obsługi dydaktyki Wydziału Inżynierii Lądowej,
2. miejsca na liście rankingowej,
3. bieżących możliwości lokalowych, kadrowych i finansowych Wydziału Inżynierii Lądowej,
4. zarządzenia Rektora Politechniki Krakowskiej w sprawie zasad ustalania liczebności grup studenckich na PK (w chwili ogłoszenia niniejszych kryteriów - uruchomienie specjalności jest możliwe pod warunkiem przyjęcia co najmniej 24 osób na daną specjalność).

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na podstawie efektów uczenia się, którzy w wyniku przeprowadzonej na PK procedury potwierdzenia efektów uczenia się uzyskali 20% lub więcej punktów ECTS określonych w programie kształcenia wybranego kierunku studiów, otrzymują maksymalny wskaźnik rekrutacyjny odpowiadający średniej 5,0 z toku studiów.

Minimalna liczba zaliczonych punktów ECTS uprawniająca do przyjęcia na studia wynosi 5% punktów ECTS określonych w programie kształcenia wybranego kierunku studiów.

W przypadku gdy liczba zaliczonych punktów ECTS znajduje się w przedziale 5% - 20% punktów ECTS określonych w programie kształcenia wybranego kierunku studiów, wskaźnik rekrutacyjny obliczony jest według wzoru:



$$WR = \frac{40}{3} \left( \frac{ECTS}{90} - 0,05 \right) + 3,0$$

z zaokrągleniem do dwóch miejsc po przecinku.

Studia stacjonarne II stopnia na kierunku *transport* rozpoczynają się w semestrze letnim roku akademickiego 2019/20.

Studia niestacjonarne II stopnia na kierunku *transport* rozpoczynają się w semestrze zimowym roku akademickiego 2019/20.