

**Wytyczne w zakresie zasad opracowywania programów studiów
pierwszego i drugiego stopnia na Politechnice Krakowskiej**

§ 1

Postanowienia ogólne

1. Ustala się zasady opracowywania programów studiów pierwszego i drugiego stopnia.
2. Programy studiów powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach, a w szczególności: w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.), w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2020 r. poz. 226), w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 2218), w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. z 2021 r. poz. 661, z późn. zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1787). Programy studiów dla kierunku *architektura* powinny dodatkowo spełniać wymagania określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta (Dz.U. z 2019 r. poz. 1359).
3. Program studiów ustalany jest na wniosek dziekana uchwałą właściwego organu wskazanego w § 71 ust. 3 Statutu PK, po zasięgnięciu opinii właściwego organu Samorządu Studenckiego, nie później niż na 5 miesięcy przed rozpoczęciem cyklu kształcenia, dla którego program studiów będzie obowiązywał. Program studiów ustalany jest zgodnie z Procedurą uchwalania programów studiów pierwszego i drugiego stopnia na PK.
4. Program studiów jest sporządzany w języku polskim, z zastrzeżeniem ust. 5.
5. W przypadku programu studiów prowadzonych w języku obcym może być on sporządzony również w języku studiów lub w języku angielskim.
6. Uchwalony program studiów jest udostępniany w Biuletynie Informacji Publicznej PK oraz na stronie internetowej syllabus.pk.edu.pl w ciągu 14 dni od jego przyjęcia.
7. Wzory dokumentów niezbędnych do przygotowania i uchwalenia programu studiów stanowią załączniki do niniejszych wytycznych:
 - 1) załącznik nr 1 – Opis programu studiów;
 - 2) załącznik nr 2 – Tabela opisu efektów uczenia się dla kierunku studiów pierwszego i drugiego stopnia, prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich;
 - 3) załącznik nr 3 – Tabela opisu efektów uczenia się dla kierunku studiów pierwszego i drugiego stopnia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich i z dziedziny sztuki;
 - 4) załącznik nr 4 – Tabela opisu efektów uczenia się dla kierunku *architektura*, studia pierwszego stopnia;
 - 5) załącznik nr 5 – Tabela opisu efektów uczenia się dla kierunku *architektura*, studia drugiego stopnia;
 - 6) załącznik nr 6 – Tabela opisu efektów uczenia się dla kierunku studiów pierwszego i drugiego stopnia, w przypadku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego licencjata lub magistra;
 - 7) załącznik nr 7 – Plan studiów;
 - 8) załącznik nr 8 – Plan studiów dla kierunku *architektura*, studia pierwszego i drugiego stopnia;
 - 9) załącznik nr 9 – Wykaz grup przedmiotów wybieralnych;
 - 10) załącznik nr 10 – Karta przedmiotu.

8. Narzędziem informatycznym służącym do przygotowania dokumentacji programu studiów jest moduł eHMS/sylabus.
9. Zasady funkcjonowania modułu eHMS/sylabus określa odrębne zarządzenie Rektora PK.

§ 2

Przepisy ogólne

1. Kształcenie na studiach odbywa się na określonym kierunku, poziomie i profilu.
2. Studia prowadzone są w formie:
 - 1) studiów stacjonarnych, w ramach których co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów jest uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów;
 - 2) studiów niestacjonarnych, wskazanych w uchwale Senatu, w ramach których mniej niż połowa punktów ECTS objętych programem studiów może być uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów, pozwalających na uzyskanie tych samych efektów uczenia się, co studia stacjonarne, odbywanych w odrębnych grupach i według odrębnego harmonogramu niż studia stacjonarne, prowadzonych na zasadach odpłatności. Liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia stanowi nie mniej niż 60% liczby godzin zajęć prowadzonych na odpowiednich studiach stacjonarnych.
3. Zajęcia na studiach stacjonarnych prowadzi się odrębnie od zajęć na studiach niestacjonarnych.
4. Studia na PK prowadzone są w ramach kierunku jako studia pierwszego stopnia: licencjackie albo inżynierskie lub jako studia drugiego stopnia.
5. Studia stacjonarne pierwszego stopnia trwają:
 - 1) co najmniej 6 semestrów – w przypadku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego licencjata;
 - 2) co najmniej 7 semestrów – w przypadku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera;
 - 3) co najmniej 8 semestrów – w przypadku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera architekta.
6. Studia stacjonarne drugiego stopnia trwają 3 lub 4 semestry.
7. W przypadku studiów niestacjonarnych liczba semestrów może zostać zwiększona w stosunku do odpowiednich studiów stacjonarnych o 1 lub 2 semestry.
8. Kierunek studiów może być prowadzony przez wydział albo łącznie przez kilka wydziałów.
9. Program studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu określa:
 - 1) efekty uczenia się;
 - 2) opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się;
 - 3) liczbę punktów ECTS przypisanych do poszczególnych zajęć.

§ 3

Efekty uczenia się

1. Kierunkowe efekty uczenia się to oczekiwane rezultaty procesu kształcenia – uczenia się, które student uzyskuje w trakcie realizacji programu studiów, zapisane w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, przy czym:
 - 1) kategoria wiedzy (W) obejmuje znajomość pojęć, faktów, hipotez i teorii oraz ich rozumienie,
 - 2) kategoria umiejętności (U) obejmuje zdolność wykorzystania posiadanej wiedzy w rozwiązywaniu określonych zadań, tak o charakterze intelektualnym, jak i praktycznym,
 - 3) kategoria kompetencji społecznych (K) obejmuje system postaw i zachowań, które są potrzebne do sprawnego funkcjonowania w środowisku społecznym.

2. Opis efektów uczenia się dla studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu uwzględnia:
 - 1) uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji;
 - 2) charakterystyki drugiego stopnia określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, w tym efekty uczenia się dla dziedziny sztuki, do której został przyporządkowany kierunek studiów:
 - a) dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji – w przypadku studiów pierwszego stopnia,
 - b) dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji – w przypadku studiów drugiego stopnia.
3. Opis efektów uczenia się dla kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera uwzględnia pełny zakres efektów uczenia się dla studiów o profilu ogólnoakademickim lub praktycznym, prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia, określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.
4. Wśród kierunkowych efektów uczenia się określa się m.in. efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego, efekty uczenia się dla zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych oraz efekty uczenia się dla zajęć z wychowania fizycznego – w przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia.
5. Opis efektów uczenia się zawiera efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego na poziomie:
 - 1) B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego – w przypadku studiów pierwszego stopnia,
 - 2) B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologii specjalistycznej dla danego kierunku – w przypadku studiów drugiego stopnia.
6. Przedmiotowe efekty uczenia się określają oczekiwane osiągnięcia studenta po ukończeniu przedmiotu. Należy je przyporządkować do odpowiednich efektów kierunkowych. Przedmiotowe efekty uczenia się powinny być sformułowane bardziej szczegółowo niż kierunkowe efekty uczenia się. Przy ich formułowaniu należy odnieść się do zakładanych celów przedmiotu, treści merytorycznych oraz metod weryfikacji, przy czym:
 - 1) przedmiotowe efekty uczenia się powinny być sformułowane na poziomie osiągalnym dla przeciętnego studenta,
 - 2) przedmiotowe efekty uczenia się powinny być możliwe do zmierzenia i zweryfikowania,
 - 3) liczba przedmiotowych efektów uczenia się powinna być optymalnie wyważona (4-10),
 - 4) należy zachować podział przedmiotowych efektów uczenia się na zakres:
 - a) wiedzy (W) jako efektu przyswajania informacji, teorii i praktyki z danego przedmiotu (np. student zna, definiuje, objaśnia itp.),
 - b) umiejętności (U) jako efektu wykorzystania nabytej wiedzy (np. student analizuje, projektuje, konstruuje, obsługuje itp.),
 - c) kompetencji społecznych (K) jako efektu wykorzystania zdobytej wiedzy i umiejętności w połączeniu z własnymi (osobistymi) lub społecznymi kompetencjami (np. student opracowuje w grupie, dyskutuje, poddaje krytycznej ocenie itp.).
7. W przypadku gdy wydział prowadzi na danym kierunku, poziomie i profilu studia w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, proces kształcenia umożliwia uzyskanie takich samych efektów uczenia się w ramach każdej z tych form studiów.

§ 4

Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się i punkty ECTS

1. W programie studiów określa się:
 - 1) formę lub formy studiów (studia stacjonarne, studia niestacjonarne);
 - 2) liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów na danym poziomie studiów z zastrzeżeniem, że:
 - a) jeden punkt ECTS odpowiada efektom uczenia się, których uzyskanie wymaga od studenta 25-30 godzin pracy, przy czym liczba godzin pracy studenta obejmuje zajęcia organizowane przez uczelnię, zgodnie z planem studiów, oraz indywidualną pracę studenta związaną z tymi zajęciami;
 - b) łączna liczba punktów ECTS przyporządkowanych wszystkim przedmiotom każdego semestru:
 - na studiach stacjonarnych wynosi 30,
 - na studiach niestacjonarnych może być mniejsza od 30 z zastrzeżeniem, że suma punktów przyporządkowanych wszystkim semestrom musi być równa liczbie punktów wymaganych do ukończenia studiów na danym poziomie, przy czym studia realizowane w ramach umów międzynarodowych mogą mieć inną liczbę punktów ECTS w danym semestrze pod warunkiem uzyskania sumarycznej liczby punktów wymaganych do ukończenia studiów na danym poziomie;
 - c) liczba punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów wynosi nie mniej niż:
 - 180 punktów ECTS – w przypadku studiów pierwszego stopnia prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego licencjata;
 - 210 punktów ECTS – w przypadku studiów pierwszego stopnia prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera;
 - 240 punktów ECTS – w przypadku studiów pierwszego stopnia prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera architekta;
 - 90 punktów ECTS – w przypadku studiów drugiego stopnia;
 - 3) dyscyplinę, do której przyporządkowany jest kierunek; w przypadku gdy kierunek studiów jest przyporządkowany do więcej niż jednej dyscypliny, program studiów określa dla każdej z tych dyscyplin procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej. Udziały procentowe powinny być liczbami całkowitymi i powinny sumować się do 100.;
 - 4) tytuł zawodowy nadawany absolwentom:
 - a) tytuł licencjata, inżyniera, inżyniera architekta;
 - b) tytuł magistra, magistra inżyniera, magistra inżyniera architekta;
 - 5) zajęcia lub grupy zajęć tworzące przedmiot, pogrupowane w kategoriach (nie dotyczy kierunku *architektura*):
 - a) przedmioty ogólne: języki obce, przedmioty humanistyczno-społeczne; wychowanie fizyczne (w programie studiów pierwszego stopnia prowadzonych w formie studiów stacjonarnych realizuje się zajęcia z wychowania fizycznego w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, przy czym zajęciom tym nie przypisuje się punktów ECTS);
 - b) przedmioty kierunkowe, w tym praktyki zawodowe;
 - c) przedmioty specjalnościowe – przedmioty oferowane w ramach programu studiów danego kierunku mające na celu ukierunkowanie wiedzy studenta, przy zachowaniu efektów uczenia się uchwalonych dla kierunku oraz przedmioty związane z realizacją prac dyplomowych;
 - 6) grupy zajęć dla kierunku *architektura* określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego:
 - a) dla studiów pierwszego stopnia:
 - A.1 Projektowanie

- A.2 Projektowanie
- B.1 Kontekst projektowania
- B.2 Kontekst projektowania
- B.3 Kontekst projektowania
- C. Zajęcia uzupełniające
- D. Praktyki zawodowe
- E. Dyplom

Wychowanie fizyczne (w programie studiów pierwszego stopnia prowadzonych w formie studiów stacjonarnych realizuje się zajęcia z wychowania fizycznego w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, przy czym zajęciom tym nie przypisuje się punktów ECTS);

b) dla studiów drugiego stopnia:

- A.1 Projektowanie
- A.2 Projektowanie
- B.1 Kontekst projektowania
- B.2 Kontekst projektowania
- B.3 Kontekst projektowania
- C. Zajęcia uzupełniające
- D. Dyplom;

- 7) łączną liczbę godzin zajęć organizowanych przez uczelnię;
 - 8) plan studiów, tj. dokument określający harmonogram realizacji programu studiów w poszczególnych semestrach i latach cyklu kształcenia;
 - 9) łączną liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia;
 - 10) liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS;
 - 11) wymiar, zasady i formę odbywania praktyk zawodowych oraz liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach praktyk, przy czym:
 - a) w programie studiów o profilu praktycznym uwzględnia się obowiązkowo praktyki zawodowe w wymiarze:
 - na studiach pierwszego stopnia: co najmniej 6 miesięcy, co stanowi nie mniej niż 960 godzin lekcyjnych (720 godzin zegarowych) i odpowiada 30 punktom ECTS,
 - na studiach drugiego stopnia: co najmniej 3 miesiące, co stanowi nie mniej niż 480 godzin lekcyjnych (360 godzin zegarowych) i odpowiada 15 punktom ECTS,
 - b) w programie studiów o profilu ogólnoakademickim uwzględnia się obowiązkowo praktyki zawodowe w wymiarze co najmniej 1 miesiąca na studiach pierwszego stopnia, co stanowi 160 godzin lekcyjnych (120 godzin zegarowych) i odpowiada 5 punktom ECTS,
- z zastrzeżeniem, że w przypadku kierunku *architektura* obowiązują wymagania określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- 12) sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia.
2. Program studiów umożliwia studentowi wybór przedmiotów, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów na danym poziomie. Wybór języka wykładowego, w którym prowadzony jest przedmiot, nie może stanowić podstawy wybieralności przedmiotu.
 3. Zaleca się, aby w ofercie przedmiotów do wyboru zostały uwzględnione co najmniej dwa przedmioty prowadzone przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w wymiarze 30 godzin każdy.
 4. W programie studiów pierwszego i drugiego stopnia uwzględnia się wymóg złożenia pracy dyplomowej i zaliczenia przedmiotu prowadzącego do przygotowania pracy dyplomowej w wymiarze:

- 1) 5 godzin dla studiów pierwszego stopnia, z przyporządkowaną liczbą nie mniej niż 7 punktów ECTS,
 - 2) 10 godzin dla studiów drugiego stopnia, z przyporządkowaną liczbą nie mniej niż 12 punktów ECTS.
5. Program studiów o profilu ogólnoakademickim obejmuje 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 koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.
 6. Program studiów o profilu praktycznym obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie.
 7. Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne, przewidziane w programie studiów o profilu praktycznym, są prowadzone:
 - 1) w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej;
 - 2) w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.
 8. Przy opracowywaniu programu studiów należy zagwarantować, aby:
 - 1) zajęcia dydaktyczne prowadzone były przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w PK posiadających kompetencje i doświadczenie pozwalające na prawidłową realizację zajęć oraz przez inne osoby, które posiadają takie kompetencje i doświadczenie;
 - 2) w ramach programu studiów o profilu ogólnoakademickim co najmniej 75% godzin zajęć prowadzonych było przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w PK jako podstawowym miejscu pracy;
 - 3) w ramach programu studiów o profilu praktycznym co najmniej 50% godzin zajęć prowadzonych było przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w PK jako podstawowym miejscu pracy.
 9. W programie studiów kierunku *architektura* uwzględnia się wymagania określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

§ 5

Zalecenia

1. Program studiów musi być dostosowany do sylwetki absolwenta.
2. W programie studiów należy uwzględnić:
 - 1) wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy;
 - 2) wnioski z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów;
 - 3) wymagania i zalecenia komisji akredytacyjnych;
 - 4) wymagania i zalecenia stowarzyszeń i organizacji zawodowych oraz uzgodnienia środowiskowe;
 - 5) opinie przedstawicieli pracodawców i interesariuszy zewnętrznych;
 - 6) wzorce międzynarodowe;
 - 7) zasoby i możliwości realizacji procesu kształcenia prowadzącego do osiągnięcia efektów uczenia się.

§ 6

Zmiany programu studiów

1. W celu doskonalenia programu studiów można dokonywać w nim zmian.
2. W programie studiów utworzonych na podstawie pozwolenia ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego można dokonywać zmian łącznie do 30% ogólnej liczby efektów uczenia się określonych w programie studiów aktualnym na dzień wydania tego pozwolenia.
3. Zmiany w programie studiów są wprowadzane z początkiem nowego cyklu kształcenia.

4. W trakcie cyklu kształcenia w programie studiów mogą być wprowadzane wyłącznie zmiany:
 - 1) w doborze treści kształcenia przekazywanych studentom w ramach zajęć, uwzględniających najnowsze osiągnięcia naukowe, artystyczne lub związane z działalnością zawodową;
 - 2) konieczne do:
 - a) usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną,
 - b) dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących.
5. Zmiany w programie studiów, o których mowa w ust. 3, są wprowadzane na wniosek dziekana uchwałą właściwego organu wskazanego w Statucie PK, po zasięgnięciu opinii właściwego organu Samorządu Studenckiego, nie później niż na 5 miesięcy przed rozpoczęciem cyklu kształcenia, w którym zmieniony program studiów będzie obowiązywał.
6. Zmiany w programie studiów, o których mowa w ust. 4, są wprowadzane na wniosek dziekana uchwałą właściwego organu wskazanego w Statucie PK, po zasięgnięciu opinii właściwego organu Samorządu Studenckiego, nie później niż na 1 miesiąc przed rozpoczęciem semestru, w którym zmieniony program studiów będzie obowiązywał.

§ 7

Przepisy końcowe

Niniejsze wytyczne obowiązują dla programów studiów uchwalanych lub zmienianych od 1 października 2023 r.