

Zasady i warunki ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej

W programach studiów, o których mowa w art. 68 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.), uwzględniających standardy kształcenia, zapisy standardów kształcenia mają pierwszeństwo przed poniższymi zapisami.

§ 1

Ogólne warunki ustalania programów studiów

1. W programie studiów określa się:
 - 1) formę lub formy studiów:
 - a) stacjonarne,
 - b) niestacjonarne ze wskazaniem na ich organizację:
 - wieczorowe,
 - zaoczne,
 - na odległość;
 - 2) poziom studiów:
 - a) studia pierwszego stopnia,
 - b) drugiego stopnia,
 - c) jednolite studia magisterskie;
 - 3) liczbę semestrów;
 - 4) liczbę punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów na danym poziomie;
 - 5) tytuł zawodowy nadawany absolwentom;
 - 6) zajęcia lub grupy zajęć niezależnie od formy ich prowadzenia wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów;
 - 7) łączną liczbę godzin zajęć;
 - 8) sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studentów w trakcie całego cyklu kształcenia.
2. Każdy stopień studiów stanowi oddzielną całość edukacyjną.
3. Łączną liczbę godzin zajęć, w przypadku studiów o dużym wskaźniku obieralności, określa się jako równą minimalnej liczbie godzin zajęć koniecznej do zrealizowania wszystkich wymagań programowych.
4. W przypadku studiów drugiego stopnia program studiów powinien określać wymagania dla kandydatów, którzy ukończyli studia pierwszego stopnia na tym samym kierunku i wydziale, jak również na innych wydziałach, uczelniach oraz kierunkach studiów. Program studiów, w przypadku dużych różnic programowych, powinien zapewnić kandydatom możliwość ich uzupełnienia poprzez dodatkowy semestr studiów lub przedmioty uzupełniające. W tym drugim przypadku suma punktów ECTS przedmiotów uzupełniających nie powinna przekroczyć 30.
5. Na studiach o profilu ogólniakademickim co najmniej 50% łącznej liczby punktów ECTS programu powinno być przyporządkowane do przedmiotów związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów. Uwzględniony powinien być także udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej. Na studiach drugiego stopnia oraz jednolitych zalecane jest, aby student brał udział w takiej działalności.
6. Na studiach o profilu praktycznym co najmniej 50% łącznej liczby punktów ECTS

- programu powinno być przyporządkowane do przedmiotów obejmujących zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne.
7. Program studiów powinien umożliwić osiągnięcie określonych efektów uczenia się w ciągu nominalnej liczby semestrów.
 8. Program studiów powinien zapewniać studentowi wybór przedmiotów, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS. Zaleca się, aby część z tych punktów możliwa była do uzyskania poprzez realizację przedmiotów wolnego wyboru z oferty ogólnowyziałowej lub ogólnouczelnianej.
 9. Na studiach o profilu ogólnoakademickim pierwszego stopnia i jednolitych, kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego odpowiednio inżynier, magister inżynier wymagana jest praktyka trwająca nie krócej niż 4 tygodnie, oraz 3 tygodnie na pozostałych kierunkach studiów. Za odbycie praktyk przyznawane są punkty ECTS. Punkty te nie muszą być wliczane do nominalnej liczby punktów, jakie trzeba zdobyć podczas trwania studiów ECTS, w tym przypadku zaleca się przyznawanie 1 pkt. ECTS za każdy tydzień praktyk. Na studiach drugiego stopnia praktyki nie są wymagane, ale program studiów może narzucić zalecenie, lub konieczność ich realizacji.
 10. Program studiów na profilu praktycznym przewiduje praktyki zawodowe w wymiarze co najmniej:
 - 1) 6 miesięcy – w przypadku studiów pierwszego stopnia i jednolitych magisterskich;
 - 2) 3 miesięcy – w przypadku studiów drugiego stopnia,a także określa zasady i formę odbywania praktyki zawodowej oraz liczbę punktów ECTS przyznawanych w wyniku zaliczenia tej praktyki. Powinna ona umożliwić realizację pracy dyplomowej w instytucji, w której ta praktyka się odbywa.
 11. W programie studiów określa się formy prowadzenia zajęć spośród następujących:
 - 1) wykład;
 - 2) ćwiczenia audytoryjne;
 - 3) zajęcia projektowe;
 - 4) laboratoria;
 - 5) zajęcia komputerowe;
 - 6) seminaria;
 - 7) lektoraty;
 - 8) warsztaty - zajęcia zintegrowane;
 - 9) zajęcia z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość.
 12. W programie studiów określa się sposoby weryfikacji uzyskania efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w wyniku realizacji przedmiotu, spośród następujących:
 - 1) egzamin pisemny;
 - 2) egzamin ustny;
 - 3) kolokwium pisemne;
 - 4) kolokwium ustne;
 - 5) test ;
 - 6) sprawozdanie/raport pisemny;
 - 7) projekt;
 - 8) prezentacja;
 - 9) praca domowa;
 - 10) esej;
 - 11) wzajemna ocena przez uczestników zajęć;
 - 12) ocena aktywności podczas zajęć;
 - 13) samoocena;
 13. Wybór sposobu weryfikacji efektów uczenia się zależy od rodzaju tych efektów: wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne.

§ 2

Szczegółowe warunki ustalania programów studiów stacjonarnych

1. Określona w programie studiów (nominalna) liczba semestrów na studiach o profilu ogólnoakademickim wynosi odpowiednio:
 - 1) na studiach pierwszego stopnia licencjackich od 6 do 8;
 - 2) na studiach pierwszego stopnia inżynierskich 7 albo 8;
 - 3) na studiach drugiego stopnia od 3 do 5;
 - 4) na studiach jednolitych od 9 do 12.
2. Na studiach o profilu praktycznym uwzględniając praktykę zawodową liczba semestrów określona programem studiów może być o jeden semestr większa niż określono to w ust. 1.
3. Liczba punktów ECTS w semestrze wynosi 30.
4. Średnia liczba godzin zajęć w tygodniu z uwzględnieniem wszystkich przedmiotów nie licząc Wychowania Fizycznego(WF), Przedmiotów Humanistyczno-Ekonomiczno-Społecznych (HES), oraz języków obcych powinna zawierać się pomiędzy 22 a 25, za wyjątkiem semestru dyplomowego.
5. Liczba przedmiotów kończących się egzaminem nie powinna w jednym semestrze przekraczać 4.
6. Minimalna liczba godzin oraz punktów ECTS z matematyki i fizyki wynosi odpowiednio:

Grupa przedmiotów	Studia pierwszego stopnia	Łącznie studia pierwszego i drugiego stopnia oraz studia jednolite
Matematyka	210 (14 ECTS)	270 (18 ECTS)
Fizyka	105 (7 ECTS)	105 (7 ECTS)

z tym, że:

- 1) w zakres przedmiotów z grupy matematyka wchodzić mogą poszczególne działy matematyki jak np. metody numeryczne, statystyka, równania różniczkowe, itp.;
 - 2) w zakres przedmiotów z grupy fizyka wchodzić mogą poszczególne działy fizyki jak np. mechanika, elektrotechnika, mechanika płynów, termodynamika, optyka, fizyka współczesna, itp.;
 - 3) dla kierunków, dla których podstawowa dyscyplina należy do dziedziny nauk społecznych oraz kierunku gospodarka przestrzenna liczba godzin i punktów ECTS z matematyki i fizyki może być mniejsza.
7. Minimalna liczba godzin zajęć oraz punktów ECTS z następujących grup przedmiotów powinna wynosić odpowiednio:
- 1) Języki obce:
 - a) Studia pierwszego stopnia: 180 godzin (12 ECTS) podzielone na grupy po 60 godzin (4 ECTS) w semestrze, umieszczone w planie nominalnym w semestrach: 3; 4; 5. Po semestrze 5 studenci powinni zdać egzamin ze znajomości języka obcego na poziomie B2 w przypadku studiów prowadzonych w języku polskim, oraz na poziomie C1 Academic z języka prowadzenia zajęć, w przypadku gdy jest to język inny niż polski,
 - b) Studia drugiego stopnia: dla studiów prowadzonych w języku polskim wymagane jest potwierdzenie znajomości języka obcego na poziomie B2+. Zalecane jest, aby było to zrealizowane poprzez zaliczenie co najmniej jednego przedmiotu prowadzonego w języku obcym, lub zaliczenie zajęć z języka obcego na poziomie B2+ w wymiarze 30 godzin. Z obowiązku tego zwolnieni mogą być studenci posiadający udokumentowaną znajomość języka obcego na poziomie wyższym niż B2.

W przypadku studiów prowadzonych w języku obcym studenci nieposiadający udokumentowanej znajomości języka obcego na poziomie C1, zobowiązani są do zdania takiego egzaminu;

- 2) Wychowanie Fizyczne (WF):
 - a) Studia pierwszego stopnia oraz jednolite: 90 godzin, podzielone na grupy po 30 godzin w semestrze. Za przedmioty te nie są przydzielane punkty ECTS,
 - b) Studia drugiego stopnia: przedmioty z grupy WF nie są wymagane;
- 3) Przedmioty Humanistyczno-Ekonomiczno-Społeczne: w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne 5 ECTS.
8. Liczba punktów ECTS za pracę dyplomową powinna wynosić odpowiednio:
 - 1) na studiach pierwszego stopnia 15;
 - 2) na studiach drugiego stopnia 20;
 - 3) na studiach jednolitych 20.

§ 3

Szczegółowe warunki ustalania programów studiów niestacjonarnych

1. Liczba semestrów (nominalna) na studiach niestacjonarnych powinna być równa lub większa o jeden albo dwa semestry od liczby semestrów na studiach stacjonarnych na takim samym stopniu, kierunku i profilu.
2. Zaleca się by liczba godzin na studiach niestacjonarnych wynosiła 60% liczby godzin na studiach stacjonarnych o tych samych efektach uczenia się.
3. Łączna liczba punktów ECTS powinna być taka sama jak na studiach stacjonarnych o tych samych efektach uczenia się.
4. Liczba ECTS w semestrze powinna wynosić 30 lub stosownie mniej, odpowiednio do zwiększonej liczby semestrów.
5. Nominalna liczba semestrów oraz liczba zjazdów w semestrze powinna być tak określona, aby liczba godzin dydaktycznych przypadająca na jeden dzień zjazdowy nie przekraczała 10.
6. Liczba przedmiotów kończących się egzaminem nie powinna w jednym semestrze przekraczać 4.
7. Minimalna liczba punktów ECTS z matematyki i fizyki wynosi odpowiednio:

Grupa przedmiotów	Studia pierwszego stopnia	Łącznie studia pierwszego i drugiego stopnia oraz studia jednolite
Matematyka	14	18
Fizyka	7	7

z tym, że:

- 1) w zakres przedmiotów z grupy matematyka wchodzić mogą poszczególne działy matematyki jak np. metody numeryczne, statystyka, równania różniczkowe, itp.;
- 2) w zakres przedmiotów z grupy fizyka wchodzić mogą poszczególne działy fizyki jak np. mechanika, elektrotechnika, mechanika płynów, termodynamika, optyka, fizyka współczesna, itp.;
- 3) dla kierunków, dla których podstawowa dyscyplina należy do dziedziny nauk społecznych oraz kierunku gospodarka przestrzenna liczba punktów ECTS z matematyki i fizyki może być mniejsza.
8. Minimalna liczba punktów ECTS z następujących grup przedmiotów powinna wynosić odpowiednio:
 - 1) Języki obce:

- a) Studia pierwszego stopnia: dla studiów prowadzonych w języku polskim wymagane jest potwierdzenie znajomości języka obcego na poziomie B2. Studentom, którzy potrzebują tego przed podejściem do egzaminu, powinno umożliwić się doskonalenie języka poprzez zapewnienie odpowiednich zajęć. Zalecana liczba godzin wynosi 108 zaś punktów ECTS 12. W przypadku studiów prowadzonych w języku obcym studenci nieposiadający udokumentowanej znajomości języka obcego na poziomie C1 Academic w języku studiów zobowiązani są do zdania takiego egzaminu,
 - b) Studia drugiego stopnia: dla studiów prowadzonych w języku polskim wymagane jest potwierdzenie znajomości języka obcego na poziomie B2+. Zalecane jest, aby było to zrealizowane poprzez zaliczenie co najmniej jednego przedmiotu prowadzonego w języku obcym, lub zaliczenie zajęć z języka obcego na poziomie B2+ w wymiarze 18 godzin. Z obowiązku tego zwolnieni mogą być studenci posiadający udokumentowaną znajomość języka obcego na poziomie wyższym niż B2. W przypadku studiów prowadzonych w języku obcym studenci nieposiadający udokumentowanej znajomości języka obcego na poziomie C1, zobowiązani są do zdania takiego egzaminu;
 - 2) Wychowanie Fizyczne (WF): zajęcia tego typu nie są wymagane;
 - 3) Przedmioty Humanistyczno-Ekonomiczno-Społeczne (HES): w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne – 5 ECTS.
9. Liczba punktów ECTS za pracę dyplomową powinna wynosić odpowiednio:
- 1) na studiach pierwszego stopnia 15;
 - 2) na studiach drugiego stopnia 20;
 - 3) na studiach jednolitych 20.

§ 4

Szczegółowe warunki ustalania programów studiów w zakresie wybranych efektów uczenia się

Efekty uczenia się w zakresie matematyki, fizyki, kompetencji społecznych i języka obcego określa załącznik do Warunków ustalania programów studiów w Politechnice Warszawskiej.

§ 5

Tryb i zasady wprowadzania zmian w ustalonych programach studiów w zakresie podstawowych charakterystyk tych programów

1. W celu doskonalenia programów studiów można dokonywać w nich zmian.
2. Zmiany w programach studiów wprowadza się z początkiem nowego cyklu kształcenia.
3. W trakcie cyklu kształcenia wprowadza się zmiany:
 - 1) w doborze treści kształcenia przekazywanych studentom w ramach zajęć, uwzględniających najnowsze osiągnięcia naukowe, artystyczne lub związane z działalnością zawodową;
 - 2) konieczne do usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną;
 - 3) konieczne do dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących.
4. Zmiany w programach studiów wprowadzane w trakcie cyklu kształcenia są udostępniane w BIP PW na miesiąc przed rozpoczęciem semestru, którego dotyczą.
5. Zmiany w programie studiów wprowadza się w zakresie następujących podstawowych charakterystyk tych programów:

- 1) zmianę przyporządkowania studiów do dyscypliny lub dyscyplin naukowych (wraz z ich udziałem procentowym) ze wskazaniem dyscypliny wiodącej;
 - 2) zmianę efektów uczenia się w liczbie nie większej, niż 30% w stosunku do efektów aktualnych na dzień utworzenia studiów. W przypadku, gdy zmiana ta jest większa konieczne jest utworzenie nowych studiów;
 - 3) zmianę nazwy kierunku studiów.
6. Zmiany w programie studiów wprowadza się w zakresie niektórych innych charakterystyk tych programów, takich jak:
- 1) dodanie, usunięcie, lub zastąpienie jednego przedmiotu obowiązkowego innym, w tym zmiana nazwy przedmiotu;
 - 2) zmianę treści programowych przedmiotu;
 - 3) zmianę liczby punktów ECTS przedmiotu;
 - 4) zmianę łącznej liczby godzin zajęć;
 - 5) zmianę wymiaru, zasad i formy odbywania praktyk zawodowych na studiach o profilu praktycznym.
7. Wniosek w sprawie zmiany programu studiów kierowany jest przez kierownika podstawowej jednostki do Rektora z zastrzeżeniem ust. 8 i 9.
8. Wniosek w sprawie zmiany powinien zostać zaopiniowany przez radę podstawowej jednostki uczelni prowadzącej te studia.
9. Wniosek w sprawie zmiany wymienionej w ust. 5 pkt. 2 i 3 powinien zostać zaopiniowany przez organ samorządu studentów jednostki prowadzącej te studia.
10. Rektor kieruje otrzymany wniosek do Przewodniczącego Senackiej Komisji ds. Kształcenia.
11. Przewodniczący Senackiej Komisji ds. Kształcenia może skierować wniosek do recenzji z możliwością ograniczenia się do jednego recenzenta.
12. Senacka Komisja ds. Kształcenia opiniuje w drodze głosowania projekt uchwały Senatu o zmianę.
13. Przewodniczący Senackiej Komisji ds. Kształcenia może przed głosowaniem wnioskować o opinię Radę Naukową Dyscypliny spośród dyscyplin, do których przyporządkowany ma być program studiów, zwłaszcza dyscypliny wiodącej.
14. Po zaopiniowaniu projektu uchwały, o której mowa w ust. 12 Przewodniczący Senackiej Komisji ds. Kształcenia kieruje ją do Senatu wraz z odpowiednią opinią.