

# Wytyczne do tworzenia programów studiów o profilu praktycznym w Politechnice Wrocławskiej, rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020

## § 1. Postanowienia ogólne

1. Kształcenie na studiach wyższych odbywa się na określonym kierunku, poziomie i profilu studiów.
2. Profil praktyczny to profil programu studiów, obejmującego zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 1.
3. Program studiów o profilu praktycznym obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do której / do których przyporządkowany jest kierunek studiów. W przypadku przypisania kierunku studiów do więcej niż jednej dyscypliny, wskazuje się dyscyplinę wiodącą, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się.
4. Studia o profilu praktycznym prowadzone są w formie:
  - 1) studiów stacjonarnych, podczas 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, podczas 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.
5. Zajęcia na studiach stacjonarnych prowadzi się odrębnie od zajęć na studiach niestacjonarnych.
6. Studia prowadzone na danym kierunku w formie stacjonarnej i niestacjonarnej zapewniają dla obu tych form studiów uzyskanie takich samych efektów uczenia się.
7. Na kierunku studiów prowadzonym w formie stacjonarnej i niestacjonarnej liczba punktów ECTS musi być taka sama.
8. Studia **pierwszego stopnia** o profilu praktycznym, w ramach kierunków studiów, trwają:
  - 1) w przypadku studiów stacjonarnych – 6 semestrów na studiach licencjackich oraz 7 semestrów na studiach inżynierskich; w wyjątkowych, odpowiednio uzasadnionych przypadkach Rektor może zwiększyć liczbę semestrów na danym kierunku studiów odpowiednio do 7 lub 8;
  - 2) w przypadku studiów niestacjonarnych – 6 lub 7 semestrów na studiach licencjackich oraz 7 lub 8 semestrów na studiach inżynierskich.
9. Studia **drugiego stopnia** o profilu praktycznym, w ramach kierunków studiów, trwają:
  - 1) w przypadku studiów stacjonarnych – 3 semestry na studiach kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra inżyniera lub 4 semestry na studiach kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra; w wyjątkowych, odpowiednio uzasadnionych przypadkach Rektor może zwiększyć liczbę semestrów na danym kierunku studiów odpowiednio do 4 lub 5;
  - 2) w przypadku studiów niestacjonarnych – 3 lub 4 semestry na studiach kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra inżyniera oraz 4 lub 5 semestrów na studiach kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra.
10. Liczba godzin Zajęć Zorganizowanych w Uczelni (dalej zwana „ZZU”) dla studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia nie powinna przekraczać 360 w jednym semestrze. Zaleca się, by dla całego okresu studiów liczba godzin ZZU w tygodniu wynosiła średnio 24 godziny.

11. Na studiach pierwszego i drugiego stopnia może być wprowadzony podział na specjalności w ramach kierunku studiów.
12. Studentom zapewnia się odbywanie praktyk zawodowych przewidzianych w programie studiów łącznie w wymiarze co najmniej sześciu miesięcy na studiach pierwszego stopnia, co najmniej trzech miesięcy na studiach drugiego stopnia.
13. Wydział, w ramach studiów o profilu praktycznym, może organizować kształcenie przemiennie w formie zajęć dydaktycznych realizowanych w Uczelni i w formie praktyk zawodowych (tzw. studia dualne), odbywanych u pracodawcy, uwzględniając realizację wszystkich efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów dla tego kierunku i poziomu kształcenia. Organizację studiów dualnych określa umowa zawarta z pracodawcą.
14. Co najmniej 40% godzin zajęć powinny stanowić zajęcia o charakterze praktycznym - seminaria, ćwiczenia, zajęcia laboratoryjne lub projektowe.
15. W programie studiów uwzględnić należy wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy monitoringu karier zawodowych absolwentów prowadzonych zgodnie z art. 352 ust. 1 Ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*.
16. Program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć (np. kursy, grupy kursów, całe specjalności), którym przypisano punkty ECTS, w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 1.
17. Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, przewidziane w programie studiów dla kierunku o profilu praktycznym, są prowadzone:
  - 1) w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej;
  - 2) w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów;
18. W przypadku, gdy wydział prowadzi na danym kierunku i poziomie kształcenia studia o profilach ogólnoakademickim i praktycznym, opis zakładanych efektów uczenia się sporządza się odrębnie dla każdego profilu.
19. Program studiów podlega systematycznej ocenie i doskonaleniu, w związku z czym można dokonywać w nim zmian, przy czym w programie studiów - utworzonych na podstawie pozwolenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego - można dokonywać zmian łącznie do 30 % ogólnej liczby efektów uczenia się określonych w programie studiów aktualnym na dzień wydania tego pozwolenia.
20. Zmiany w programie studiów wprowadza się z początkiem nowego cyklu kształcenia, przy czym przez nowy cykl kształcenia rozumie się studia rozpoczynane od nowej rekrutacji do ich terminowego zakończenia.
21. W trakcie cyklu kształcenia można dokonywać wyłącznie zmian:
  - 1) w doborze treści kształcenia przekazywanych studentom w ramach zajęć, uwzględniających najnowsze osiągnięcia naukowe lub związane z działalnością zawodową;
  - 2) koniecznych do usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną lub wynikających z konieczności dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących.
22. Wydział może prowadzić studia o profilu praktycznym z udziałem podmiotów gospodarczych.
23. W przypadku prowadzenia studiów z udziałem podmiotów gospodarczych, sposób prowadzenia i organizację studiów określa umowa zawarta w formie pisemnej między wydziałem a podmiotem gospodarczym. Umowa może określać:
  - 1) możliwość prowadzenia zajęć ze studentami, w szczególności zajęć praktycznych przez pracowników podmiotów gospodarczych;
  - 2) udział podmiotu gospodarczego w opracowaniu programu studiów;
  - 3) sposób dofinansowania studiów przez podmiot gospodarczy;
  - 4) efekty uczenia się;
  - 5) sposób realizacji praktyk zawodowych i staży.

24. W przypadku rozpoczęcia kształcenia na nowym kierunku studiów program studiów jest realizowany z wykorzystaniem infrastruktury niezbędnej do prowadzenia kształcenia, w zakresie przewidzianym w tym programie, od dnia rozpoczęcia prowadzenia zajęć na tym kierunku studiów.

## § 2. Programy studiów

1. Program studiów na określonym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia określa:
    - 1) efekty uczenia się, o których mowa w ust. 3;
    - 2) opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się;
    - 3) liczbę punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów na danym poziomie, w tym liczbę punktów ECTS przypisanych do zajęć.
  2. W programie studiów określa się ponadto:
    - 1) formę lub formy studiów, liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów na danym poziomie, łączną liczbę godzin zajęć,
    - 2) tytuł zawodowy nadawany absolwentom,
    - 3) kursy lub grupy kursów, niezależnie od formy ich prowadzenia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się oraz treści programowych, zapewniających osiągnięcie tych efektów,
    - 4) sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych w trakcie całego cyklu kształcenia,
    - 5) łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia,
    - 6) liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów, do których odnoszą się efekty uczenia się dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia,
    - 7) łączną liczbę punktów ECTS, którą student jest obowiązany uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych,
    - 8) liczbę punktów ECTS, które student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne,
    - 9) liczbę punktów ECTS, którą student jest obowiązany uzyskać w ramach zajęć z języka obcego, przy czym, jeśli kierunek studiów prowadzony jest w języku obcym, to dla cudzoziemców studiujących na tym kierunku, efekty uczenia się uwzględniają efekty w zakresie znajomości języka polskiego jako obcego,
    - 10) wymiar, zasady i formę odbywania praktyk zawodowych oraz liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach tych praktyk,
    - 11) w programie studiów pierwszego stopnia prowadzonej w formie studiów stacjonarnych określa się również zajęcia z wychowania fizycznego w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, przy czym zajęciom tym nie przypisuje się punktów ECTS.
    - 12) plan studiów.
  3. Program studiów może przewidywać również pracę dyplomową na studiach pierwszego stopnia licencjackich/inżynierskich. Na studiach drugiego stopnia praca dyplomowa jest obowiązkowa.
  4. Przy określaniu liczby punktów ECTS przypisanych do danej dyscypliny studiów, do dyscypliny wiodącej zalicza się punkty ECTS przypisane do zajęć ogólnouczeniowych, tj. do zajęć z matematyki, fizyki, technologii informacyjnych i języków obcych.
  5. Przy tworzeniu efektów uczenia się obejmujących wiedzę, umiejętności, kompetencje społeczne należy uwzględnić uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone
-

w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o *Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji* (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153) oraz charakterystyki drugiego stopnia, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy, tj.:

- 1) w przypadku studiów pierwszego stopnia;
    - a) uniwersalne charakterystyki poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji – dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji,
    - b) charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 6,
  - 2) w przypadku studiów drugiego stopnia:
    - a) uniwersalne charakterystyki poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji - dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji;
    - b) charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 7,
- Ponadto, w przypadku kierunku studiów kończącego się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera w programie studiów należy uwzględnić charakterystykę drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie – poziomy 6 i 7.
6. Zamierzone efekty uczenia się dla danego kierunku studiów i specjalności proponuje właściwa rada wydziału albo komisja programowa kierunku, zgodnie z misją i strategią rozwoju Uczelni i wydziału oraz na podstawie zasad wynikających z Polskiej Ramy Kwalifikacji, a uchwała Senat Politechniki Wrocławskiej.
  7. Programy studiów, w celu osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się na danym kierunku, specjalności, formie i poziomie studiów tworzy i ustala rada wydziału funkcjonująca do 30 września 2019 r.; od 1 października 2019 r. - Senat, po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu studenckiego.
  8. Kształcenie można organizować przemiennie (tzw. studia dualne), w formie zajęć dydaktycznych realizowanych w Uczelni i w formie praktyk zawodowych odbywanych u pracodawcy, uwzględniając realizację wszystkich efektów uczenia się, przewidzianych w programie studiów dla tego kierunku i poziomu kształcenia.
  9. Plan studiów zawiera obligatoryjnie liczbę godzin Całkowitego Nakładu Pracy Studenta (dalej zwanego „CNPS”) pozwalającego na uzyskanie założonych efektów uczenia się, wyrażonych poprzez wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, z podziałem na semestry i z określeniem liczby godzin zajęć zorganizowanych w uczelni.
  10. Plan studiów tworzony jest według następujących zasad:
    - 1) liczba godzin CNPS wynosi łącznie od 750 do 900 semestralnie i składają się na nią: zajęcia zorganizowane w Uczelni, praca własna studenta w Uczelni i poza nią, praktyka zawodowa, praca dyplomowa inżynierska / licencjacka (o ile jest przewidziana) lub magisterska oraz zaliczenia i egzaminy;
    - 2) liczba godzin CNPS dla poszczególnych zajęć (określana z obowiązkowym udziałem statutowych przedstawicieli studentów);
    - 3) dla studiów niestacjonarnych liczba godzin ZZU nie powinna być mniejsza od 60% liczby godzin ZZU dla odpowiadających im studiów stacjonarnych, wliczając w to liczbę godzin kontaktowych z użyciem mediów elektronicznych;
    - 4) jeden punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta (CNPS) i obejmuje łącznie zajęcia zorganizowane w Uczelni (ZZU) wynikające z planu studiów oraz pracę własną, z wyjątkiem zajęć z wychowania fizycznego.
  11. Po określeniu efektów uczenia się dla kierunku i specjalności oraz wyborze odpowiednich zajęć prowadzących do osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się, opracowywane są karty przedmiotu dla poszczególnych kursów lub grup kursów, z uwzględnieniem zasad i wskazówek podanych poniżej w tabeli oraz opracowanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, uwzględniających wymogi, o których mowa w ust. 5.
  12. Ustala się następujące wymogi programowe (minimalne, w obszarze przedmiotów kształcenia ogólnego oraz podstawowego) i odpowiadające im liczbę godzin CNPS, liczbę punktów ECTS oraz minimalną liczbę godzin ZZU:

<i>Obszar przedmiotów kształcenia ogólnego</i>	<i>Minimalna liczba godzin ZZU</i>	<i>Liczba godzin CNPS</i>	<i>Liczba punktów ECTS</i>
Język obcy na studiach pierwszego stopnia	120 (60 + 60) – poziom B2 lub C1*	150	5 (2 + 3)
Język obcy na studiach drugiego stopnia	15 godzin – poziom B2+ lub C1+, 45 godzin – drugi język **	30 60	1 2
Zajęcia z wychowania fizycznego na stacjonarnych studiach pierwszego stopnia	60***	60	0
Przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych na studiach pierwszego stopnia	60	150	5
Przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych na studiach drugiego stopnia	45	125	5
Technologie informacyjne (na studiach pierwszego stopnia)	30	60	2
<i>Obszar przedmiotów kształcenia podstawowego</i>	<i>Minimalna liczba godzin ZZU</i>	<i>Liczba godzin CNPS</i>	<i>Liczba punktów ECTS</i>
Matematyka i fizyka/chemia (łącznie na studiach pierwszego i drugiego stopnia), w tym****:	300	600	20
na studiach pierwszego stopnia	105 godzin matematyki i 60 godzin fizyki	330	11
na studiach drugiego stopnia	15 godzin matematyki	30	1
na studiach drugiego stopnia	15 godzin fizyki/chemii	30	1

\* Na osiągnięcie wymaganego poziomu B2 (lub C1) student ma 120 godzin podzielonych na dwa semestry (B2.1 i B2.2 lub C1.1 i C1.2). W przypadku osiągnięcia wymaganego poziomu w ciągu 60 godzin i uzyskania 3 punktów ECTS student może wybrać z oferty SJO 60-godzinny lektorat innego dowolnego języka na poziomie adekwatnym do jego potrzeb zawodowych za 2 punkty ECTS. W przypadku programu studiów pierwszego stopnia prowadzonych w języku angielskim student jest zobowiązany do realizacji 120-godzinnego lektoratu na poziomie C (tzn. C1.1 i C1.2) z języka obcego, w którym prowadzony jest dany program studiów lub, za zgodą Rady Wydziału, może realizować 120-godzinny lektorat dowolnego, innego języka obcego na dowolnym poziomie (np. dla cudzoziemców "język polski jako obcy" na poziomie A1).

\*\* W przypadku kontynuacji nauki drugiego języka obcego ze studiów pierwszego stopnia studiów wymagana jest realizacja wyższego poziomu zaawansowania.

\*\*\* W przypadku zajęć z wychowania fizycznego student posiadający zwolnienie lekarskie z zajęć sportowych ma obowiązek realizacji wykładu lub seminarium z zakresu kultury fizycznej, turystyki lub innych – wskazanych w katalogu kursów ogólnouczeniowych - w zamian za zajęcia sportowe. Zajęciom zamiennym przypisuje się taką samą liczbę godzin, co zajęciom sportowym.

\*\*\*\* Pozostała liczba godzin może być zrealizowana na studiach pierwszego i/lub drugiego stopnia. Zaleca się ich podział pomiędzy matematykę a fizykę/chemię w stosunku 4:3.

13. Odstępstwa od wytycznych dla studiów międzynarodowych, wymagają zgody Rektora.

### **§ 3. Przepisy dostosowujące**

1. W terminie do 28 lutego 2019 r. rady wydziałów przyporządkowują kierunki prowadzonych studiów do dyscyplin naukowych, wskazując dla każdego kierunku procentowy udział dyscyplin, w których zgodnie z aktualnym programem /studiów uzyskiwane są na tym kierunku efekty uczenia się, przy czym suma udziałów musi być równa 100%.
2. W przypadku, gdy w Uczelni prowadzone są co najmniej 2 kierunki studiów na tym samym poziomie i o tej samej nazwie, lub których programy określają takie same efekty uczenia się, rady wydziałów, prowadzących te kierunki, dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2019/2020, w terminie do 28 lutego 2019 r., podejmują decyzje stosownie do zapisu ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (art. 53 ust. 10).
3. Efekty uczenia się, będące podstawą uchwalanych programów studiów, oraz nazwy kierunków studiów w przypadku ich zmiany, muszą być uchwalone przez Senat Politechniki Wrocławskiej nie później niż do 31 marca 2019 r.
4. Programy studiów, które rozpoczynać się będą od roku akademickiego 2019/2020 muszą być dostosowane do podanych wyżej postanowień i uchwalone przez rady wydziałów nie później niż do 30 kwietnia 2019 r., po wcześniejszym zasięgnięciu opinii wydziałowego organu samorządu studenckiego.