



Politechnika  
Wrocławska

---

R E K T O R

---

**ZARZĄDZENIE WEWNĘTRZNE 34/2015**

z dnia 8 maja 2015 r.

w sprawie zmiany wytycznych do tworzenia programów kształcenia, programów i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej  
(dla studiów rozpoczynających się od 1 października 2015 r.) - zmiana ZW 2/2015

---

§ 1

1. Zgodnie z uchwałą Senatu nr 619/30/2012-2016 z dnia 23 kwietnia 2015 roku **wprowadza się** zmianę wytycznych do tworzenia programów kształcenia, programów i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej (dla studiów rozpoczynających się od 1 października 2015 r.), w ten sposób, że skreśla się dotychczasową treść podpunktu a) w punkcie 3 dokumentu pn. „Wytyczne do tworzenia programów kształcenia, programów i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej” nadając mu brzmienie:  
„a) 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. Tekst jednolity „Wytycznych do tworzenia programów kształcenia, programów i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej” zawierający ww. zmianę zawarty jest w załączniku do niniejszego Zarządzenia Wewnętrznego.

§ 2

Traci moc załącznik do ZW 2/2015 z dnia 29 stycznia 2015 roku w sprawie wytycznych do tworzenia programów kształcenia, programów i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej (dla studiów rozpoczynających się od 1 października 2015 r.).

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Więckowski

## Wytyczne do tworzenia programów kształcenia, programów i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej

### I. Postanowienia ogólne

1. Poniższe postanowienia dotyczą nowych programów kształcenia, programów i planów studiów, które będą realizowane od 1.10.2015 r. Do studiów rozpoczętych przed tą datą obowiązuje uchwała Senatu Politechniki Wrocławskiej z dnia 23 listopada 2011 r. w sprawie wytycznych do tworzenia programów kształcenia i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej (Zarządzenie Wewnętrzne 68/2011).
2. Studia I stopnia prowadzone w profilu ogólnoakademickim, w ramach kierunków studiów, trwają:
  - a) 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;
  - b) w przypadku studiów niestacjonarnych - 6 lub 7 semestrów na studiach licencjackich oraz 7 lub 8 semestrów na studiach inżynierskich.
3. Studia II stopnia prowadzone w profilu ogólnoakademickim, w ramach kierunków studiów, trwają:
  - a) 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;
  - b) 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.
4. Na studiach I i II stopnia może być wprowadzony podział na specjalności w ramach kierunku studiów
5. Jeżeli Uczelnia będzie miała zamiar utworzyć studia o profilu praktycznym, to wytyczne do tego profilu określi nowa uchwała Senatu PW.
6. Programy kształcenia dla studiów inżynierskich powinny zawierać nie mniej niż 50% treści technicznych.
7. Przynajmniej 40% godzin zajęć powinny stanowić seminaria, ćwiczenia, zajęcia laboratoryjne lub projektowe.
8. Program studiów umożliwiać musi studentowi wybór modułów zajęć (np. kursy, grupy kursów, całe specjalności), w wymiarze nie mniejszym niż 30% punktów ECTS, przypisanych do tych studiów.
9. Praktyka zawodowa jest obowiązkowa na I stopniu studiów i powinna trwać co najmniej 4 tygodnie. Zasady i formy odbywania praktyk ustala rada wydziału. Rada Wydziału określa również łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych.
10. Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych liczba punktów ECTS wynosi 30 w semestrze.

## **II. Programy kształcenia, programy i plany studiów**

1. Program kształcenia dla określonego kierunku i poziomu kształcenia obejmuje opis zamierzonych efektów kształcenia oraz program i plan studiów, stanowiący opis procesu kształcenia prowadzącego do uzyskania tych efektów. Jest on uchwalany dla danego kierunku, specjalności, formy studiów i poziomu kształcenia (oddzielnie dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych), przez właściwą radę wydziału.
2. Przy tworzeniu efektów kształcenia należy wziąć pod uwagę efekty kształcenia określone przez rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek studiów. W przypadku kierunku studiów kończącego się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera, należy również uwzględnić efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich, określone przez rozporządzenie ministra.
3. Zamierzone efekty kształcenia dla danego kierunku i specjalności studiów proponuje właściwa rada wydziału na podstawie misji i strategii wydziału oraz zasad obowiązujących dla Krajowych Ram Kwalifikacji a uchwała Senat.
4. Rady wydziałów dla osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia na danym kierunku, specjalności, formie studiów i poziomie studiów tworzą i uchwalają programy i plany studiów.
5. Program studiów dla kierunku o profilu ogólnoakademickim musi obejmować moduły zajęć powiązane z prowadzonymi na wydziale badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z tym kierunkiem studiów, tak aby liczba punktów ECTS przypisana tym modułom była większa od 50 % liczby punktów ECTS przypisanych do tych studiów.
6. Wydziały prowadzące studia na danym kierunku w formie stacjonarnej i niestacjonarnej muszą zapewnić w obu tych formach uzyskanie takich samych efektów kształcenia.
7. Program studiów określa:
  - a) formę studiów,
  - b) liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną dla uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia,
  - c) moduły zajęć – zajęcia, grupy zajęć lub specjalności – wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów kształcenia oraz liczby punktów ECTS,
  - d) sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia osiągniętych przez studenta,
  - e) plan studiów,
  - f) łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów,
  - g) łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia,
  - h) łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych,

- i) minimalną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły zajęć oferowane na zajęciach ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów,
  - j) liczbę punktów ECTS, które student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS,
  - k) liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego,
  - l) liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z WF.
8. Plan studiów musi zawierać liczbę godzin Całkowitego Nakładu Pracy Studenta (dalej – CNPS) pozwalającego na uzyskanie założonych efektów kształcenia, wyrażonych poprzez wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, z podziałem na semestry i z określeniem liczby godzin zajęć zorganizowanych w uczelni.
  9. Plan studiów tworzony jest według następujących zasad:
    - a) liczba godzin CNPS wynosi łącznie od 750 do 900 semestralnie i składają się na nią: zajęcia zorganizowane w Uczelni, praca własna studenta (w domu, bibliotece, etc.), praktyka (jeśli jest przewidziana), praca dyplomowa inżynierska/licencjacka lub magisterska oraz zaliczenia i egzaminy;
    - b) liczba godzin CNPS dla poszczególnych modułów zajęć określana jest z obowiązkowym udziałem statutowych przedstawicieli studentów;
    - c) liczba godzin Zajęć Zorganizowanych w Uczelni (dalej – ZZU) nie powinna, dla studiów stacjonarnych, przekraczać 360 w jednym semestrze. Zaleca się, by dla całego okresu studiów liczba godzin ZZU w tygodniu wynosiła średnio 24 godziny;
    - d) 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;
    - e) 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.
  10. Po określeniu efektów kształcenia dla kierunku i specjalności oraz wyborze odpowiednich modułów zajęć, opracowywane są karty przedmiotu dla poszczególnych kursów lub grup kursów, z uwzględnieniem zasad i wskazówek podanych poniżej w tabeli oraz opracowanych efektów kształcenia dla kierunku studiów, uwzględniających wymogi, o których mowa w punkcie I.
  11. 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 I stopniu studiów*	120 – poziom B2	150	5
Język obcy na II stopniu studiów	15 godzin – poziom B2+,	30	1
	45 godzin – drugi język - poziom A1 lub A2	60	2
Zajęcia sportowe na I stopniu studiów stacjonarnych	30	30	1

Zajęcia sportowe na II stopniu studiów stacjonarnych	15	15	1
Zajęcia sportowe na I stopniu studiów niestacjonarnych	8	8	1
Zajęcia sportowe na II stopniu studiów niestacjonarnych	8	8	1
Przedmioty z obszaru nauk humanistycznych na I stopniu studiów	45	120	4
Przedmioty z obszaru nauk humanistycznych na II stopniu studiów	15	60	2
Przedmioty z obszaru nauk społecznych - nauki o zarządzaniu - na I stopniu studiów	15	30	1
Przedmioty z obszaru nauk społecznych - nauki o zarządzaniu - na II stopniu studiów	30	90	3
Technologie informacyjne (na I stopniu studiów)	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 I i II stopniu studiów), w tym**:	300	600	20
na I stopniu studiów	105 godzin matematyki i 60 godzin fizyki	330	11
na II stopniu studiów	15 godzin matematyki	30	1
na II stopniu studiów	15 godzin fizyki/chemii	30	1

\*Język obcy na I stopniu studiów prowadzony jest przez 2 semestry, przy czym w pierwszym semestrze prowadzenia języka obcego zajęciom przypisuje się 2 punkty ECTS, a w kolejnym semestrze - 3 punkty ECTS.

\*\* Pozostała liczba godzin może być zrealizowana na I i/lub II stopniu studiów. Zaleca się ich podział pomiędzy matematykę a fizykę/chemię w stosunku 4:3.