



Politechnika
Wroclawska

R E K T O R

ZARZĄDZENIE WEWNĘTRZNE 68/2011

z dnia 23 listopada 2011 r.

w sprawie wytycznych do tworzenia programów kształcenia i planów studiów
w Politechnice Wrocławskiej (dla studiów rozpoczynających się od 1 października 2012 r.)

§ 1

Zgodnie z uchwałą Senatu nr 590/40/2008-2012 z dnia 17 listopada 2011 r. **wprowadza się** dla studiów rozpoczynających się od 1 października 2012 r. **wytyczne do tworzenia programów kształcenia i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej**, zawarte w załączniku do niniejszego Zarządzenia Wewnętrznego.

§ 2

Do studiów rozpoczętych przed 1 października 2012 r. obowiązują zasady określone w Zarządzeniu Wewnętrznym 29/2010 z dnia 9 lipca 2010 r. w sprawie wymogów programowych i ogólnych zasad tworzenia planów studiów i programów nauczania w Politechnice Wrocławskiej.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Więckowski

Wytyczne do tworzenia programów kształcenia i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej

I. Postanowienia ogólne

1. Poniższe postanowienia dotyczą nowych programów kształcenia i planów studiów, które będą realizowane od 1.10.2012 r. Do studiów rozpoczętych przed tą datą obowiązuje uchwała Senatu Politechniki Wrocławskiej z dnia 13 maja 2010 r. w sprawie wymogów programowych i ogólnych zasad tworzenia planów studiów i programów nauczania w Politechnice Wrocławskiej (Zarządzenie Wewnętrzne 29/2010).
2. Studia I stopnia prowadzone będą w profilu ogólnoakademickim, w ramach kierunków studiów, przy czym może być wprowadzony podział na specjalności w ramach kierunku studiów. Studia stacjonarne trwać będą 6 semestrów na studiach licencjackich oraz 7 semestrów na studiach inżynierskich. Studia niestacjonarne mogą trwać 6 lub 7 semestrów na studiach licencjackich oraz 7 lub 8 semestrów na studiach inżynierskich,
3. Studia II stopnia prowadzone będą w profilu ogólnoakademickim, w ramach kierunków studiów, przy czym może być wprowadzony podział na specjalności. Studia te trwać będą 3 lub 4 semestry.
4. Programy kształcenia powinny zawierać nie mniej niż 50% treści technicznych (dla studiów inżynierskich).
5. Przynajmniej 40% godzin zajęć powinny stanowić seminaria, ćwiczenia laboratoryjne, audytoryjne lub projektowe.
6. Program studiów umożliwiać musi studentowi wybór modułów kształcenia /przedmiotów (np. kursy, grupy kursów, specjalności), w wymiarze nie mniejszym niż 30 % punktów ECTS.
7. Praktyka zawodowa jest obowiązkowa na I stopniu studiów i powinna trwać co najmniej 4 tygodnie. Zasady i formy odbywania praktyk ustala rada wydziału.
8. Na studiach stacjonarnych liczba punktów ECTS wynosi nie mniej niż 30 w semestrze.

II. Programy kształcenia i plany studiów

1. **Program kształcenia** dla określonego kierunku i poziomu kształcenia obejmuje opis zamierzonych **efektów kształcenia i program studiów**, stanowiący opis procesu kształcenia prowadzącego do uzyskania tych efektów. Jest on uchwalany dla danego kierunku, specjalności, formy i poziomu kształcenia (oddzielnie dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych), przez właściwą radę wydziału, w terminie ustalonym przez Prorektora ds. Nauczania.
2. Zamierzone **efekty kształcenia dla danego kierunku i specjalności studiów** określa właściwa rada wydziału na podstawie misji i strategii wydziału oraz zasad obowiązujących dla Krajowych Ram Kwalifikacji. W przypadku, gdy efekty kształcenia dla kierunku studiów nie zostały określone w rozporządzeniach ministra właściwego dla szkolnictwa wyższego – efekty kształcenia opracowuje właściwa rada wydziału.
3. Rady wydziałów dla osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia na danym kierunku studiów tworzą **kierunkowe efekty kształcenia**. W przypadku wyodrębnienia specjalności, właściwe rady wydziałów tworzą **specjalnościowe efekty kształcenia**. Na nich oparte będą plany studiów, w sposób opisany poniżej.

4. Wydziały prowadzące studia na danym kierunku w formie stacjonarnej i niestacjonarnej muszą zapewnić w obu tych formach uzyskanie takich samych efektów kształcenia.
5. Program studiów określa:
 - a) formę studiów,
 - b) liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną dla uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi studiów,
 - c) moduły kształcenia – zajęcia lub grupy zajęć – 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 prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej,
 - 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, 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 i projektowych,
 - i) minimalną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów.
6. **Plan studiów** dla danego kierunku, specjalności, formy i poziomu studiów (oddzielnie dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych), uchwalany jest przez właściwą radę wydziału w terminie ustalonym przez Prorektora ds. Nauczania.
7. Plan studiów musi zawierać liczbę godzin **Całkowitego Nakładu Pracy Studenta** (dalej – CNPS) pozwalającego na uzyskanie założonych efektów kształcenia, wyrażonych poprzez **wiedzę, umiejętności i kompetencje** osobiste i zawodowe, z podziałem na semestry i z określeniem liczby godzin zajęć zorganizowanych w uczelni.
8. Plan studiów tworzony jest według następujących zasad:
 - a) liczba godzin CNPS wynosi łącznie **1800 rocznie** i składają się na nią: zajęcia zorganizowane w Uczelni, praca własna studenta (w domu, bibliotece, etc.), praktyka (jeśli jest przewidziana), praca dyplomowa/projekt dyplomowy/projekt inżynierski (o ile jest przewidziana/przewidziany), oraz zaliczenia i egzaminy;
 - b) liczba godzin CNPS dla poszczególnych modułów/ kursów/grup kursów określana jest z **obowiązkowym udziałem statutowych przedstawicieli studentów;**
 - c) 1800 godzin CNPS odpowiada 60 punktom ECTS, przy czym podział tych liczb pomiędzy semestr zimowy i letni powinien być równy;
 - d) 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;
 - e) **studia stacjonarne i niestacjonarne muszą być równoważne** pod względem liczby godzin CNPS i punktów ECTS, powinny się natomiast różnić liczbą godzin ZZU. Dla studiów niestacjonarnych liczba ZZU nie powinna być mniejsza od 60% liczby godzin ZZU dla studiów

stacjonarnych, wliczając w to liczbę godzin kontaktowych z użyciem mediów elektronicznych.

9. Po określeniu ramowych efektów kształcenia dla kierunku i specjalności oraz wyborze odpowiednich modułów/kursów/grup kursów, ustalane są opisy dla poszczególnych kursów lub ich grup, z uwzględnieniem wskazówek podanych poniżej w tabeli oraz opracowanych efektów kształcenia dla kierunku studiów uwzględniających wymogi, o których mowa w rozdz. I.
10. 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 dla studiów stacjonarnych, zawarte w Tabeli.

Tabela:

<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+, 45 godzin – drugi język - poziom A1 lub A2	30 60	1 2
Zajęcia sportowe na I stopniu studiów**	30	30	1
Przedmioty humanistyczne do wyboru (łącznie na I i II stopniu studiów)	60	90	3
Nauki o zarządzaniu (łącznie na I i II stopniu studiów)	30	60	2
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	30 godzin matematyki i/lub fizyki/chemii	60	2

*Język obcy na I stopniu studiów z podziałem na cz. I (2 ECTS) i cz. II (3 ECTS)

**Na II stopniu studiów Politechnika Wrocławska umożliwia studentom uczestnictwo w zajęciach sportowych.

*** 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.