## Program studiów na kierunku Informatyka na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Studia stacjonarne pierwszego stopnia: licencjackie i inżynierskie

Obowiązuje od 1 października 2019 roku

## 1. Klasyfikacja przedmiotów

Klasyfikacja (rodzaje i znaczniki tematyczne) przedmiotów kierunkowych jest opisana w *Ofercie dydaktycznej dla studiów informatycznych na Uniwersytecie Wrocławskim*, a szczegółowe informacje o poszczególnych przedmiotach — w *sylabusach* tych przedmiotów. Poza przedmiotami kierunkowymi w programie studiów występują ponadto:

- praktyka zawodowa której zadaniem jest zapoznanie studentów z warunkami pracy na stanowisku informatyka. Praktykę zawodową należy odbyć na stanowisku pracy uznanym za informatyczne, według przedłożonego i zatwierdzonego planu praktyki. W planie praktyki musi być uwzględnione ogólne przygotowanie do pracy na danym stanowisku (zapoznanie z warunkami BHP, zasadami pracy w firmie), wyznaczone zadania i osoba oceniająca wykonanie zadań.
- **praca zespołowa** obejmuje różnorodne studenckie aktywności zespołowe związane z informatyką, np. udział w programistycznym projekcie zespołowym, organizację i udział w dniach otwartych, przygotowanie i udział w zespołowych zawodach programistycznych. Zaliczenie tej aktywności odbywa się na zasadach określonych przez Dziekana.
- **przedmioty humanistyczno-społeczne (HS)** obejmują treści z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych.
- **lektoraty języków obcych** prowadzone przez jednostkę ogólnouniwersytecką: Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych.
- **moduł dyplomowy** na zakończenie studiów studenci przygotowują pracę dyplomową (odpowiednio, licencjacką bądź inżynierską) i zdają egzamin dyplomowy. Za przygotowanie i prezentację pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego student otrzymuje 10 punktów ECTS.

Wybrane przedmioty są oznaczone wymienionymi niżej znacznikami tematycznymi:

- ochrona własności intelektualnej (OWI) przedmioty poruszające zagadnienia prawa autorskiego, ochrony patentowej i znaków towarowych, a także oryginalności wyników naukowych i zasad ich publikowania, z uwzględnieniem specyfiki ochrony własności intelektualnej w mediach elektronicznych.
- ekonomia (E) przedmioty poruszające zagadnienia z dziedziny nauk ekonomicznych.

## 2. Wymagania punktowe i zaliczanie semestrów

Wymagania do zaliczenia kolejnych semestrów oraz do ukończenia studiów są wyrażone zarówno ilościowo — przez określenie liczby wymaganych punktów ECTS, jak i jakościowo — przez wymaganie zaliczenia określonych przedmiotów obowiązkowych oraz ograniczenia górne lub dolne liczby punktów ECTS w odpowiednich kategoriach. Student jest także zobowiązany do spełnienia dodatkowych wymagań określonych przez obowiązujące regulacje ogólnouczelniane i akty prawne (np. do zaliczenia szkolenia BHP).

Przedmioty obowiązkowe i minimalne liczby punktów ECTS wymagane do zaliczenia kolejnych semestrów są przedstawione w Tablicy 1, przy czym zaliczenie przedmiotu obowiązkowego w wersji M oznacza także zaliczenie wersji L. Punktów uzyskanych za napisanie pracy dyplomowej (10 ECTS) nie dolicza się do sumy punktów wymaganych do zaliczenia semestrów.

Punkty ECTS wymagane do zaliczenia semestrów mogą być uzyskiwane za:

- przedmioty obowiązkowe z grup O1 i O2,
- przedmioty informatyczne z grup I1 oraz linż,
- proseminaria PS,
- kursy z grupy K1 i Kinż,
- projekty programistyczne P,
- praktykę zawodową co najwyżej 6 ECTS łącznie w toku studiów,
- przedmioty humanistyczno-społeczne (HS) co najwyżej 6 ECTS łącznie w toku studiów,
- lektoraty co najwyżej 12 ECTS łącznie w toku studiów,
- opublikowanie pracy naukowej co najwyżej 3 ECTS łącznie w toku studiów, na zasadach określonych przez Dziekana,
- przedmioty spoza oferty dla studiów pierwszego stopnia (w tym z grup I2, K2, S i O3), za zgodą
  Dziekana.

Tablica 1: Przedmioty obowiązkowe i punkty ECTS wymagane do zaliczenia semestru

Semestr	Przedmioty obowiązkowe (O1, O2) przypisane do semestrów (ECTS)	ECTS na zaliczenie semestru (łącznie od początku studiów)
1	Analiza matematyczna (10) Logika dla informatyków (8)	30
2	Algebra (7) Metody programowania (9)	60
3	Analiza numeryczna L (8) Matematyka dyskretna L (6)	90
4	Algorytmy i struktury danych L (9)	120
5		150
6		170 (dla licencjackich) 180 (dla inżynierskich)
7 (tylko inżynierskie)		200 (dla inżynierskich)

## 3. Ukończenie studiów

Warunkiem ukończenia studiów jest spełnienie następujących wymogów:

- 1. zaliczenie ostatniego semestru studiów;
- 2. uzyskanie co najmniej 180 (w przypadku studiów licencjackich) i 210 (w przypadku studiów inżynierskich) punktów ECTS;
- 3. spełnienie wymagań przedstawionych w Tablicy 2 dotyczących zaliczenia elementów obowiązkowych w toku studiów oraz zdobycia odpowiedniej liczby punktów za przedmioty określonego typu;
- 4. przedłożenie pracy dyplomowej i zdanie egzaminu dyplomowego.

Tablica 2: Wymagania na zakończenie studiów

Wymóg na zakończenie studiów	licencjackich	inżynierskich
przedmioty informatyczne (I)	co najmniej 54 ECTS	co najmniej 66 ECTS, w tym 12 za przedmioty linż
kursy narzędzi informatyki (K)	_	co najmniej 10 ECTS za kursy Kinż
projekt programistyczny (P)	indywidualny lub zespołowy	zespołowy
praca zespołowa	zaliczenie pracy zespołowej	
łącznie przedmioty O+I+K+P	co najmniej 140 ECTS	co najmniej 170 ECTS
przedmioty I1, linż, K1 i Kinż oznaczone znacznikami tematycznymi	co najmniej 28 ECTS za przedmioty opatrzone znacznikami RPiS, IO, PiPO, ASK, SO, SK, BD; dla każdego z powyższych znaczników należy zaliczyć co najmniej jeden przedmiot nim opatrzony	
proseminarium (PS)	co najmniej jedno	
praktyka zawodowa	co najmniej 3 ECTS (3 tygodnie)	co najmniej 4 ECTS (4 tygodnie)
przedmioty humanistyczno- -społeczne (HS)	co najmniej 5 ECTS	
przedmioty oznaczone znacznikiem tematycznym OWI	co najmniej 1 ECTS	
przedmioty oznaczone znacznikiem tematycznym E	_	co najmniej 2 ECTS
język obcy	angielski na poziomie B2	