

## **Regulamin praktyk zawodowych na kierunku "Informatyka w biznesie"**

### **Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemysłu**

**Wydział Nauk Technicznych i Sztuk Projektowych**  
**Instytut Nauk technicznych**  
**Studia stacjonarne**  
**Pierwszego stopnia**  
**Profil praktyczny**

#### **Postanowienia ogólne**

##### **§ 1**

1. Praktyka zawodowa stanowi integralną część programu studiów na kierunku **Informatyka w biznesie** w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Przemysłu.
2. Minimalny wymiar praktyki zawodowej dla studentów kierunku o profilu praktycznym wynosi 6 miesięcy w przypadku studiów I stopnia, a 3 miesiące w przypadku studiów II stopnia.
3. Obligatoryjny lub fakultatywny charakter praktyk, czas ich trwania, wymiar godzinowy oraz liczbę uzyskanych punktów ECTS określają karty przedmiotów.
4. Za praktykę zawodową nie można uznać zajęć praktycznych, laboratoryjnych lub projektowych realizowanych w ramach programu studiów.
5. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu realizacji praktyk zawodowych, zgodnie ze specyfiką kierunku, określa niniejszy regulamin praktyk na kierunku.
6. Regulamin praktyk na kierunku uwzględnia w szczególności:
  - a) cel i zakres praktyk;
  - b) plan praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia;
  - c) kierunkowe efekty uczenia się właściwe dla konkretnego rodzaju praktyki uwzględnionej w programie studiów;
  - d) metody weryfikacji efektów uczenia się;
  - e) metody oceny osiągniętych przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk;
  - f) sposób dokumentowania przebiegu praktyki i realizowanych w ich trakcie zadań;
  - g) treści programowe określone dla praktyk;
  - h) miejsce odbywania praktyki wraz z charakterystyką działalności;
  - i) opis infrastruktury i wyposażenie miejsc odbywania praktyki;
  - j) wymagane kompetencje i doświadczenie opiekunów praktyk.
7. Zaliczenie na poczet praktyki zawodowej czynności wykonywanych przez studenta w szczególności w ramach zatrudnienia, stażu lub wolontariatu, jeżeli umożliwiają one uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów odbywa się na podstawie odrębnych przepisów.

#### **Cel i zakres praktyk zawodowych**

##### **§ 2**

1. Celem praktyki jest poznanie przez studenta warunków pracy informatyków

- w przykładowym przedsiębiorstwie/instytucji oraz weryfikacja wiedzy i umiejętności nabytych w trakcie studiów na kierunku informatyka w biznesie z wymogami rynku pracy.
2. Rolą studenta jest zapoznanie się z organizacją, technologią i funkcjonowaniem zakładu pracy oraz nabycie praktycznych umiejętności informatycznych przydatnych w przyszłej pracy zawodowej oraz pogłębienie kompetencji społecznych niezbędnych w pracy z ludźmi, pracy zespołowej czy też związanych z zarządzaniem. Student powinien poznać specyfikę pracy na różnych stanowiskach, w wybranej branży merytorycznie związanej z kierunkiem studiów, wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej na studiach (integracja wiedzy teoretycznej z praktyką zawodową).
  3. W przypadku zakładów produkcyjnych student zapoznaje się z technologią produkcji, infrastrukturą produkcyjną oraz tworzeniem dokumentacji całego procesu wytwarzania. Zapoznaje się także z aplikacjami informatycznymi. Student uczestniczy w podstawowych pracach danego zakładu lub instytucji, a wykonując powierzone mu czynności powinien nabyć umiejętność współpracy z innymi pracownikami zakładu oraz rozwinąć w sobie poczucie odpowiedzialności za powierzoną pracę własną jak i innych.
  4. Warunki kwalifikowania na praktykę zawodową
    - a. zaliczenie poprzedniego semestru
    - b. złożenie odpowiednich dokumentów
    - c. posiadanie ubezpieczenia
  5. Podstawowe umiejętności wymagane od studentów rozpoczynających praktykę zawodową
    - a. wiedza u umiejętności nabyte w toku dotychczasowego kształcenia
    - b. łatwość nawiązywania rozmowy
    - c. umiejętność negocjacji i prowadzenia dyskusji

### Plan praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia

#### § 3

#### Specjalność:

- *Programowanie gier i aplikacji*
- *Ekonomia menedżerska*

| I rok           |                 | II rok          |                 | III rok         |                 | Rok IV        |               | Uwagi |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-------|
| I sem.          | II sem.         | III sem.        | IV sem.         | V sem.          | VI sem.         | VII sem.      | VIII sem.     |       |
| .....<br>godzin | .....<br>godzin | .....<br>godzin | .....<br>godzin | .....<br>godzin | .....<br>godzin | 480<br>godzin | 480<br>godzin |       |
| .....<br>ECTS   | .....<br>ECTS   | .....<br>ECTS   | .....<br>ECTS   | .....<br>ECTS   | .....<br>ECTS   | 16<br>ECTS    | 16<br>ECTS    |       |

### Efekty uczenia się określone dla kierunku (odrębnie dla każdej specjalności realizowanej w ramach kierunku studiów)

#### § 4

Student w trakcie praktyki kierunkowej i specjalnościowej powinien wykonywać zadania w wybranej instytucji pod opieką specjalisty, a po odbyciu tej praktyki powinien:

1. W zakresie wiedzy
  - a) znać specyfikę produktów informatycznych przygotowywanych w firmie,

- b) rozumieć, z czego wynika wartość rynkowa tych produktów,
  - c) znać kilka wybranych narzędzi i technologii informatycznych wykorzystywanych w miejscu odbywania praktyk,
  - d) znać możliwości i ograniczenia stosowanych w tej firmie narzędzi informatycznych,
  - e) znać zasady BHP i inne przepisy dotyczące bezpiecznej pracy obowiązujące w zakładzie pracy, w którym odbywał praktykę,
  - f) znać strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa lub jego wydziału, w którym odbył praktykę, a także działanie intranetu (jeśli jest w firmie).
2. W zakresie umiejętności
- a) poprawnie wykonać przynajmniej część zadań objętych programem praktyki,
  - b) samodzielnie kształtować umiejętności informatyczne niezbędne do wykonania tych zadań,
  - c) określić obszary wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zarówno informatycznych jak i pozainformatycznych, których, odpowiednio, pogłębienie lub rozwinięcie jest szczególnie istotne do tego, aby stać się pełnowartościowym pracownikiem w firmie, w której odbywał praktykę,
  - d) rozumieć wagę takich cech pracownika jak punktualność, zaangażowanie w staranność wykonania zadania, współpraca w zespole, systematyczność,
  - e) potrafić określić znaczenie odpowiedzialnego wykonywania pracy informatyka w przedsiębiorstwie, w którym odbywa praktyki,
  - f) znać sposoby zarządzania projektami/złożonymi zadaniami informatycznym stosowanymi w miejscu odbywania praktyk.
3. W zakresie kompetencji społecznych:
- a) Odpowiednio pełnić role zawodowe wykształconego inżyniera w społeczeństwie.

### **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

#### **§ 5**

Weryfikacji efektów uczenia się dokonuje kierunkowy opiekun praktyk na podstawie nadzoru dydaktyczno-wychowawczego nad studentami realizującymi praktykę poprzez:

1. Kontrolę dokumentów studenta niezbędnych do rozpoczęcia praktyki.
2. Organizowanie spotkań instruktażowych dla studentów.
3. Nadzór dydaktyczny nad studentami realizującymi praktykę oraz hospitowanie praktyk zawodowych.
4. Weryfikację kompletności i merytorycznej zawartości dokumentacji złożonej przez studenta po zakończeniu praktyki.
5. Potwierdzenie uzyskania przez studenta efektów uczenia się przewidzianych w programie praktyki.

### **Metody oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się**

#### **§ 6**

Osiągnięte przez studenta efekty ocenia kierunkowy opiekun praktyk poprzez:

1. Ocenę przedłożonych przez studenta dokumentów z przebiegu praktyki ocenianych w aspekcie poprawności i rzetelności podawanych informacji oraz staranności prowadzenia;

2. Obserwację pracy studenta przez opiekuna zakładowego w trakcie praktyki i konsultację z uczelnianym opiekunem praktyk ;
3. Obserwację pracy studenta przez opiekuna uczelnianego w trakcie przeprowadzanych hospitacji praktyk;
4. Ocenę osiągniętych efektów uczenia poprzez ustne zrelacjonowanie opiekunowi przebiegu praktyki oraz dyskusję.

Warunkiem zaliczenia praktyki są pozytywnie spełnione w/w kryteria.

### **Sposób dokumentowania przebiegu praktyki zawodowej i realizowanych zadań**

#### **§ 7**

1. Przebieg praktyki jest dokumentowany poprzez następujące załączniki:
  - a) Oświadczenie instytucji w sprawie przyjęcia studenta na praktykę zawodową – załącznik nr 1;
  - b) Umowa pomiędzy Uczelnią, a instytucją przyjmującą o organizację praktyk zawodowych – załącznik nr 2;
  - c) Oświadczenie o braku kolizji między praktyką, a zajęciami dydaktycznymi – załącznik nr 3;
  - d) Karta praktyki – załącznik nr 4;
  - e) Indywidualny program praktyki zawodowej – załącznik nr 5;
  - f) Sprawozdanie z przebiegu praktyki zawodowej (dziennik praktyk) – załącznik nr 6 .
2. Termin złożenia uzupełnionych dokumentów po zakończeniu praktyki zawodowej: nie później niż 3 dni po zakończeniu praktyki, maksymalnie w ostatni dzień sesji zimowej/letniej.

### **Program praktyki zawodowej (odrębnie dla każdej specjalności realizowanej w ramach kierunku studiów)**

#### **§ 8**

Wymagane, typowe zadania do realizacji umożliwiające osiągnięcie efektów uczenia się zgodnie z kierunkiem studiów i realizowaną w jego ramach specjalnością, dla każdego rodzaju praktyki odrębnie.

| Lp.  | Opis efektów uczenia się dla zajęć                                                                                                                                                                             | Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku | Przykłady zadań wykonywanych przez studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W_01 | Zna specyfikę produktów informatycznych przygotowywanych w firmie, rozumie z czego wynika ich wartość rynkowa, zna kilka wybranych narzędzi i technologii informatycznych wykorzystywanych w miejscu odbywania | K_w17<br>K_w18<br>K_w19<br>K_w20                            | Poznanie narzędzi informatycznych stosowanych w firmie.<br>Zapoznanie się z instrukcjami użytkownika i administratora tych systemów.<br>Poznanie maszyn, urządzeń i narzędzi wykorzystywanych przez pracowników.<br>Zapoznanie się z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i narzędzi.<br>Poznanie procesów technologicznych firmy (łączenie okablowania, konfigurowanie programów/urządzeń, zarządzanie użytkownikami, |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>praktyk. Zna ich możliwości i ograniczenia, zna zasady BHP i inne przepisy dotyczące bezpiecznej pracy obowiązujące w zakładzie pracy, w którym odbywał praktykę, zna strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa lub jego wydziału, w którym odbył praktykę, a także działanie intranetu (jeśli jest w firmie).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  | <p>Poznanie zasad BHP<br/>Poznanie regulaminów wewnętrznych i przepisów prawa niezbędnych do pracy w firmie.<br/>Zapoznanie się z programami finansowo-księgowo-płacowymi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| U_01 | <p>Potrafi poprawnie wykonać przynajmniej część zadań objętych programem praktyki. Potrafi samodzielnie kształtować umiejętności informatyczne niezbędne do wykonania tych zadań, określić obszary wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zarówno informatycznych jak i pozainformatycznych, których, odpowiednio, pogłębienie lub rozwinięcie jest szczególnie istotne do tego, aby stać się pełnowartościowym pracownikiem w firmie, w której odbywał praktykę, rozumie wagę takich cech pracownika jak punktualność, zaangażowanie w staranność wykonania zadania, współpraca w zespole, systematyczność; potrafi określić znaczenie odpowiedzialnego</p> | <p>K_U29<br/>K_U30<br/>K_U31<br/>K_U32 K_U33</p> | <p>Przestrzeganie w praktyce przepisów BHP.<br/>Montaż elementów okablowania strukturalnego.<br/>Konfigurowanie urządzeń sieciowych.<br/>Instalowanie systemów operacyjnych.<br/>Konfigurowanie i optymalizowanie pracy systemów operacyjnych.<br/>Zarządzanie bazami danych.<br/>Zarządzanie aplikacjami chmurowymi.<br/>Zarządzanie stroną internetową.<br/>Rozwijanie strony internetowej.<br/>Tworzenie nowego oprogramowania.<br/>Rozwijanie oprogramowania istniejącego.<br/>Stosowanie programów FK, kadrowych i płacowych.<br/>Instalowanie i konfigurowanie programów użytkowych w firmie.<br/>Testowanie sieci.<br/>Diagnozowanie usterek i ich usuwanie.<br/>Zabezpieczanie systemów informatycznych (programy AV, zapory).<br/>Zarządzanie uprawnieniami użytkowników do programów, do zasobów sieciowych.<br/>Zarządzanie zasobami.<br/>Planowanie działań.</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | wykonywania pracy informatyka w przedsiębiorstwie, w którym odbywa praktyki, poznał sposoby zarządzania projektami / złożonymi zadaniami informatycznym stosowanymi w miejscu odbywania praktyk |       |                                                                                                                                                                                                                                     |
| K_01 | Odpowiednio pełni role zawodowe wykształconego inżyniera w społeczeństwie                                                                                                                       | K_K07 | Współpraca z innymi pracownikami.<br>Komunikacja w grupie.<br>Samokształcenie i zdobywanie wiedzy w zakresie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych stosowanych w firmie.<br>Rozwiązywanie konfliktów.<br>Planowanie działań. |

### Miejsce odbywania praktyki zawodowej wraz z charakterystyką działalności

#### § 10

1. Potencjalne miejsca odbywania praktyk zawodowych:
  - a. firmy branży IT,
  - b. zakłady produkujące,
  - c. zakłady usługowe
  - d. centra logistyczne,
  - e. placówki badawczo-rozwojowe,
  - f. firmy doradcze i audytujące,
  - g. firmy zajmujących się wytwarzaniem oprogramowania,
  - h. firmy zajmujące się przetwarzaniem danych.
2. Kryteria doboru miejsca odbywania praktyki zawodowej:
  - a. położenia i możliwości danej instytucji przyjmującej
  - b. dojazd do firmy
  - c. rodzaj form istniejących w pobliskiej lokalizacji
  - d. zbieżność branży firmy z kierunkiem studiów
  - e. gwarancja osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia
3. Reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki zawodowej samodzielnie wybranego przez studenta:
  - a. przed przystąpieniem do realizacji praktyki student ustala z wybraną przez siebie instytucją przyjmującą miejsce, termin i program praktyki, zgodnie z przewidzianymi dla praktyki efektami uczenia się na kierunku *informatyka w biznesie*.
  - b. potwierdzeniem tego faktu jest „Oświadczenie instytucji w sprawie przyjęcia studenta na praktykę zawodową” – załącznik nr 1 do niniejszego regulaminu stanowiące podstawę do przygotowania kolejnych dokumentów.
  - c. Oświadczenie to przedkładać jest kierownikowi opiekunowi praktyk w celu zatwierdzenia miejsca odbywania praktyki.

- d. wypełnione oświadczenie wraz z ubezpieczeniem i, jeśli jest potrzeba, oświadczenie o braku kolizji jest niezbędne w celu przygotowania umowy.
- e. w tym czasie student powinien przygotować również Indywidualny program praktyki i przedłożyć go do akceptacji opiekunom.
- f. po przygotowaniu umowy i karty praktyki oraz akceptacji programu student posiada komplet dokumentów umożliwiający rozpoczęcie praktyk
- g. w trakcie praktyki student prowadzi dziennik, a po jej zakończeniu pisze sprawozdanie.
- h. komplet poprawnie wypełnionych powyższych dokumentów składa po zakończeniu praktyki opiekunowi w terminie nie dłuższym niż 3 dni od zakończenia praktyki.

### **Opis infrastruktury i wyposażenie miejsc odbywania praktyki zawodowej**

#### **§ 10**

1. Praktyki powinny odbywać się w miejscach wyposażonych w przynajmniej podstawowe urządzenia i infrastrukturę wykorzystywaną w branży IT (np. komputery, drukarki, serwery, sieć komputerowa, Internet, ewentualnie intranet).

2. Praktyki powinny odbywać się w firmach branży IT (np. firmy projektujące, wytwarzające i wdrażające oprogramowanie, dostawcy Internetu i usług hostingowych, firmy przetwarzające i składujące dane) lub oddziałach IT w zakładach produkujących, w zakładach usługowych i centrach logistycznych, w placówkach badawczo-rozwojowych, firmach doradczych i audytujących, firmach zajmujących się wytwarzaniem oprogramowania, przetwarzaniem danych, firmach spedycyjnych, zajmujących się logistyką, itp.

3. Dobór miejsca odbywania praktyki jest zależny m.in. od położenia i możliwości danej instytucji przyjmującej tak aby student miał możliwość jak najlepszego wykorzystania czasu praktyki.

### **Wymagane kompetencje i doświadczenie opiekunów praktyk zawodowych**

#### **§ 11**

1. Opiekun praktyk na kierunku *informatyka w biznesie* powinien być osobą kompetentną, z doświadczeniem zawodowym, łatwo nawiązującą kontakty międzyludzkie i otwartą na współpracę z instytucjami przemysłowymi.
2. Liczba studentów powierzonych opiece nauczycielowi akademickiemu (kierunkowemu opiekunowi praktyk) powinna być uzasadniona pod względem merytorycznym, organizacyjnym i ekonomicznym. Na jednego kierunkowego opiekuna praktyk przypada nie więcej niż 25 studentów.
3. Zakładowy opiekun praktyk powinien być osobą kompetentną, z doświadczeniem zawodowym oraz otwartą na kontakt ze studentami; na jednego opiekuna zakładowego przypada nie więcej niż 6 studentów.

PROREKTOR DSI STUDENCKICH  
Państwowej Akademii Nauk Stosowanych  
w Przemyślu

dr Andrzej Kawecki

DYREKTOR  
Instytutu Nauk Technicznych  
Państwowej Akademii Nauk Stosowanych  
w Przemyślu

dr inż. Grzegorz Dzieniszewski, prof. PANS

