

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM PRAKTYK ZAWODOWYCH

Kod przedmiotu	
Kierunek	Informatyka
Profil kształcenia	praktyczny
Semestr	2 (letni) + 3 (zimowy)
Rodzaj praktyk (np. kierunkowa- podstawowa/ kierunkowa- pogłębiająca/dyplomowa)	kierunkowa - podstawowa
Opiekun praktyk	dr Sławomir Machowski / mgr inż. Marcelina Otręba
Tryb studiów (studia stacjonarne, studia niestacjonarne)	studia stacjonarne, studia niestacjonarne

Cele praktyk (ogólne i szczegółowe)

Studencka praktyka zawodowa jest integralną częścią procesu kształcenia studentów na kierunku Informatyka w Akademii Nauk Stosowanych Stefana Batorego. W ramach przygotowania do wykonywania zawodu informatyka,

w trakcie kształcenia studenci odbywają 750 godzin praktyki zawodowej podzielonej na:

- Praktykę kierunkową - podstawową,
 - Praktykę kierunkową – pogłębiającą,
 - Praktykę dyplomową.
1. Pogłębienie i poszerzenie umiejętności zdobytych przez studenta w czasie studiów, nabycie nowych umiejętności poprzez praktyczne rozwiązywanie rzeczywistych zadań zawodowych. Poszerzenie wiedzy zdobywanej w czasie studiów.
 2. Nabycie umiejętności i kompetencji potrzebnych w środowisku pracy (praca w zespole, należyty stosunek do pracy i innych współuczestników, z którymi praca jest wykonywana).
 3. Zapoznanie studentów - praktykantów z organizacją i funkcjonowaniem instytucji oraz jej komórek, związanych z realizacją zadań bezpośrednio powiązanych z kierunkiem i specjalnością studiów.
 4. Zapoznanie z wyposażeniem technicznym, technologicznym i informatycznym podmiotów, w których realizowana jest praktyka.
 5. Poznanie środowiska zawodowego i zasad etyki zawodowej.
 6. Zebranie materiałów lub przeprowadzenie rozwiązań informatycznych na poziomie wystarczającym do przygotowania inżynierskiej pracy projektowej.
 7. Kształcenie poczucia odpowiedzialności za wykonywaną pracę i podejmowane decyzje.
 8. Dla ścieżki Grafika i przetwarzanie danych - celem praktyki jest poznanie zagadnień związanych z rozwiązywaniem problemów z dziedziny grafiki komputerowej, wizualizacji oraz przetwarzania danych, przez praktyczne zastosowania w przedsiębiorstwie, firmie, organizacji oraz zdobycie doświadczenia potrzebnego przy realizacji tematu pracy dyplomowej.
 9. Dla ścieżki Telekomunikacja i system komputerowe - celem praktyki jest poznanie zagadnień związanych z rozwiązywaniem problemów z zakresu telekomunikacji i systemów komputerowych przez praktyczne problemy zastosowań w przedsiębiorstwie, firmie, organizacji oraz zdobycie

doświadczenia potrzebnego przy realizacji tematu pracy dyplomowej.

Celem studenckiej praktyki zawodowej jest również wypracowanie koncepcji na pracę dyplomową na poziomie inżynierskim tematycznie związaną z wybranym modułem kształcenia oraz przygotowanie się do egzaminu dyplomowego w oparciu o efekty uczenia się.

Cele szczegółowe:

Po zakończeniu praktyki podstawowej student powinien:

1. znać budowę systemów komputerowych, wiedzieć w jaki sposób działają,
2. znać podstawy obsługi systemów operacyjnych,
3. znać podstawy sieci komputerowych,
4. znać podstawy bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych,
5. wyszukiwać informacje potrzebne do rozwiązania podstawowych problemów informatycznych,
6. podnosić swoje kompetencje w dziedzinie informatyki.

Opis efektów uczenia się uzyskiwanych przez studenta w ramach praktyk

OPIS EFEKTU UCZENIA SIĘ		SYMBOL PRK (odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się)
WIEDZA („Student zna i rozumie...”)		
1	zagadnienia z dziedziny informatyki, struktury, architektury i organizacji układów cyfrowych, architektury sprzętowej i oprogramowania systemów komputerowych	K_W03
2	znaczenie ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego w działalności inżyniera informatyka	K_W11
3	obowiązujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy z urządzeniami teleinformatycznymi i komputerowymi	K_W13
UMIĘJĘTNOŚCI („Student potrafi...”)		
1	pozyskiwać informacje z tradycyjnych i cyfrowych źródeł, z zakresu informatyki, w języku polskim i angielskim, dokonać interpretacji informacji, wyciągać wnioski i formułować opinie, na ich podstawie proponować rozwiązania podstawowych problemów informatycznych	K_U01
2	pracować indywidualnie i w zespole, umie określić role w zespołowym przedsięwzięciu inżynierskim z zakresu informatyki, potrafi terminowo zrealizować harmonogram prac	K_U02
KOMPETENCJE SPOŁECZNE („Student jest gotów do...”)		
1	określenia właściwych priorytetów rozwiązania zadań oraz rozumienia i doceniania znaczenia uczciwości intelektualnej w pracy zespołowej oraz postępowania w sposób etyczny	K_K04
2	ciągłego poszerzania swojej wiedzy z informatyki, dalszego kształcenia się oraz przewyższania ograniczeń własnej wiedzy	K_K05

Miejsce odbywania praktyk

Praktyki studenckie mogą odbywać się w:

1. firmach związanych z:
 - a. administrowaniem sieci komputerowej,
 - b. utrzymaniem infrastruktury komputerowej,
 - c. tworzeniem witryn i serwisów internetowych,
 - d. badaniem rynku i prezentacjom danych,
2. bankach, telewizji:

- a. dział IT,
- 3. u operatorów telekomunikacyjnych i dostawców Internetu:
 - a. działy IT,
 - b. planowanie i optymalizacja sieci,
- 4. szpitalach:
 - a. dział IT,
- 5. korporacje z działami IT, utrzymania sieci komputerowych.

Studentowi odbywającemu praktyki pracodawca powinien zapewnić:

1. Stanowisko komputerowe wyposażone w odpowiednie oprogramowanie potrzebne do realizacji programu praktyk.
2. Biurko i krzesło.
3. Pomieszczenie lub stanowisko socjalne, umożliwiające higienę pracy
4. Dostęp do oprogramowania/sprzętu lub baz danych niezbędnego do poznawania zakresów zadań z nabywaniem wiedzy i umiejętności, adekwatnych do typu i rodzaju zadań oraz specyfiki miejsca odbywania praktyk.
5. Dostęp do programów w zakresie segregacji/archiwizacji, weryfikacji poprawności

Weryfikacja efektów uczenia się oraz sposób obliczania oceny końcowej

1. Efekty w zakresie **wiedzy** weryfikuje się na podstawie:
 - a. analizy Dziennika praktyk lub Wniosku*) o uznanie efektów uczenia się przypisanych do praktyk zawodowych;
 - b. analizy pisemnego Sprawozdania z realizacji praktyki;
2. Efekty w zakresie **umiejętności** weryfikuje się na podstawie:
 - a. analizy pisemnego Sprawozdania z realizacji praktyki;
3. Efekty w zakresie **kompetencji** społecznych weryfikuje się na każdym etapie praktyk na podstawie:
 - a. przedłużonej obserwacji przez opiekuna zakładowego – opinia/ocena opisowa w Dzienniku praktyk studenta;
 - b. obserwacji pracy studenta przez opiekuna uczelnianego (np. podczas hospitacji)
 - c. analizy portfolio i/lub referencji załączonych do Wniosku*) o uznanie efektów uczenia się przypisanych do praktyk zawodowych;
 - d. samooceny studenta wyrażonej poprzez ocenę wywiązania się z wykonania powierzonych zadań, w sprawozdaniu z odbytej praktyki.

*) Zgodnie z §11 Regulaminu Studenckich Praktyk Zawodowych Akademii Nauk Stosowanych Stefana Batorego, student może ubiegać się o całkowite lub częściowe uznanie efektów uczenia się przypisanych do praktyk zawodowych, na podstawie udokumentowanej pracy zawodowej (umowa o pracę, zlecenia, staż, itp.) przedstawiająca zakres obowiązków wykonywanych podczas zatrudnienia oraz przygotowuje dokumentację wymaganą przez opiekuna praktyk. Zakres weryfikowany jest przez opiekuna praktyk.

Sprawozdanie z realizacji praktyk powinno zawierać:

- 1) Wprowadzenie:
 - a) krótkie wprowadzenie, informujące o celu i zakresie praktyk oraz przedstawiające miejsce i okres ich odbywania.
- 2) Opis miejsca praktyk:
 - a) opis organizacji lub przedsiębiorstwa, w którym odbywały się praktyki.
 - b) przedstawienie struktury organizacyjnej, działów i ich funkcji.
 - c) omówienie profilu działalności firmy oraz jej pozycji na rynku.
- 3) Cele i oczekiwania:
 - a) przedstawienie celów, które zostały ustalone przed rozpoczęciem praktyk.
 - b) opisanie oczekiwań względem zdobywanych umiejętności i doświadczeń.
- 4) Realizowane zadania i projekty:
 - a) opis konkretnych zadań, projektów lub projektów, nad którymi pracowano w trakcie praktyk.
 - b) omówienie stopnia zaangażowania w projekty i osiągniętych rezultatów.

- 5) Nabyte umiejętności i doświadczenia:
- przedstawienie konkretnej wiedzy, umiejętności i doświadczenia zdobytego podczas praktyk.
 - opisanie obszarów, w których nastąpił rozwój i poszerzenie umiejętności zawodowych.
- 6) Refleksje i wnioski:
- dokonanie oceny przebiegu praktyk i stopnia realizacji założonych celów.
 - wnioski dotyczące zdobytych doświadczeń, korzyści płynących z praktyk oraz ewentualnych obszarów wymagających dalszego rozwoju.
- 7) Podsumowanie i rekomendacje:
- podsumowanie ogólnych spostrzeżeń z praktyk.
 - przedstawienie ewentualnych rekomendacji dla organizacji lub przedsiębiorstwa, w którym odbywano praktyki.

Sposób obliczania oceny końcowej:

Ocena końcowa z praktyk jest ŚREDNIĄ WAŻONĄ obliczoną wg następującego wzoru:

$$\bar{x} = 0.4x_1 + 0.6x_2$$

gdzie:

x_1 – analiza Dziennika praktyk lub Wniosku o uznanie efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk zawodowych;

x_2 – analiza pisemnego Sprawozdania z realizacji praktyki.

Ocena końcowa za praktyki jest ustalana zgodnie z zasadą:

$$Ocena(\bar{x}) = \begin{cases} 2.0 & \text{gdy } \bar{x} \in [0.00, 3.00) \\ 3.0 & \text{gdy } \bar{x} \in [3.00, 3.50) \\ 3.5 & \text{gdy } \bar{x} \in [3.50, 4.00) \\ 4.0 & \text{gdy } \bar{x} \in [4.00, 4.50) \\ 4.5 & \text{gdy } \bar{x} \in [4.50, 4.75) \\ 5.0 & \text{gdy } \bar{x} \in [4.75, 5.00] \end{cases}$$

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)	Obciążenie studenta (h)	
	STAC.	NIESTAC.
Forma nakładu pracy studenta		
1. Udział w zajęciach teoretycznych – wykłady (zgodnie z planem studiów)	0	0
2. Udział w zajęciach praktycznych – ćwiczenia, laboratoria, warsztaty, lektoraty itp. (zgodnie z planem studiów)	125+125 = 250	125+125 = 250
3. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego (1+2)	125+125 = 250	125+125 = 250
4. Praca własna (np. czytanie literatury, powtarzanie materiału, prace domowe i projektowe)	0	0
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (h):	250	250
Suma punktów ECTS (zgodnie z planem studiów – „ECTS ” w siatce):	10	10
Uwagi		