

1. OGÓLNY PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ

.....
(imię i nazwisko studenta) (nr albumu)
Student(ka) Wydziału Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej, studiów pierwszego stopnia,
kierunku Informatyka będzie realizował(a) praktykę zawodową w:

.....
(nazwa podmiotu gospodarczego)

.....
(adres podmiotu gospodarczego)
w terminie od do według następującego programu:

L.p.	Przedsięwzięcie	Liczba godzin
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

AKCEPTUJĘ

.....
(imię i nazwisko kierownika praktyki)

.....
(data i podpis)

.....
(imię i nazwisko przedstawiciela
podmiotu gospodarczego)

.....
(data i podpis)

2. SKIEROWANIE NA PRAKTYKĘ

Wydział Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej kieruje studenta/studentkę

..... roku studiów stacjonarnych kierunku Informatyka do: _____
(imię i nazwisko studenta) (nr albumu)

_____ (nazwa podmiotu gospodarczego)

_____ (adres podmiotu gospodarczego)
w terminie od _____ do _____ w celu odbycia praktyki zawodowej.

Obowiązki uczelni i podmiotu gospodarczego określone są w umowie (porozumieniu) dotyczącym organizacji praktyki studentów.

Obowiązkiem studenta w czasie praktyki zawodowej jest:

- poddać się rygorowi szkoleń zaleconych przez zakład pracy przed rozpoczęciem praktyki;
- ubezpieczyć się na czas praktyki od następstw nieszczęśliwych wypadków i odpowiedzialności cywilnej (jeżeli wymaga tego podmiot gospodarczy);
- pokryć samodzielnie koszty zakwaterowania (lub inne) w czasie odbywania praktyki (jeżeli wystąpi taka konieczność);
- wydane przez kierownika praktyk skierowanie i porozumienie po podpisaniu przez upoważnionego pracownika podmiotu gospodarczego dostarczyć kierownikowi praktyk po jej zakończeniu;
- po zakończeniu praktyki sporządzić sprawozdanie z przebiegu praktyki (treść ustala kierownik praktyki);
- godnie reprezentować uczelnię i zakład pracy, w którym realizowana jest praktyka;
- inne (ustala kierownik praktyki).

Zadania indywidualne studenta podczas praktyki:

- treść wpisywana jest przez kierownika praktyk zgodnie z ustaleniami zawartymi w wydziałowym regulaminie praktyk dla kierunku informatyka.

(imię i nazwisko kierownika praktyki)

(data i podpis)

(imię i nazwisko przedstawiciela
podmiotu gospodarczego)

(data i podpis)

3. POROZUMIENIE

dotyczące organizacji i realizacji praktyki zawodowej studentów szkół wyższych

Dnia r. pomiędzy Wydziałem Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej zwanym dalej „uczelnią”, reprezentowanym przez – kierownika praktyk studenckich dla kierunku Informatyka, a:

(nazwa podmiotu gospodarczego)

(adres podmiotu gospodarczego)

zwanym dalej „podmiotem przyjmującym”, reprezentowanym przez Pana/Panią:

.....
(imię i nazwisko przedstawiciela podmiotu gospodarczego) stosownie do postanowień rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12.07.2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia (Dz.U. z dn. 13.09.2007 r., Dz.U.07164.1166) zwanego dalej „rozporządzeniem” zostało zawarte porozumienie następującej treści:

1. Podmiot przyjmujący zobowiązuje się do:

- sprawowania nadzoru nad studentem odbywającym praktykę oraz zapewnienia warunków niezbędnych do jej realizacji zgodnie z porozumieniem zawartym z uczelnią, w tym wyznaczenia opiekuna studenta-praktykanta,
- ustalenia ze studentem szczegółowego harmonogramu przebiegu praktyki (np. godzina rozpoczęcia i zakończenia dnia, podległości służbowej, zmienności pełnionych funkcji i inne) stosownie do rzeczywistych możliwości istniejących w miejscu odbywania praktyki, uwzględniając przygotowany w uczelni plan praktyki,
- udostępnienia odpowiednich stanowisk pracy, urządzeń, warsztatów, pomieszczeń, narzędzi i materiałów zgodnie z programem praktyki,
- zapoznania studenta z zakładowym regulaminem pracy, z przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy oraz o ochronie tajemnicy państwowej i służbowej,
- sprawowania nadzoru nad właściwą realizacją przez studenta przedsięwzięć wyszczególnionych w harmonogramie praktyki,
- umożliwienia studentowi korzystania z biblioteki zakładowej oraz zakładowych urządzeń socjalnych i kulturalnych.

2. Uczelnia zobowiązuje się do:

- merytorycznego przygotowania studenta do praktyki zawodowej zgodnie ze specjalnością określając ramowy plan przebiegu praktyki,
- przygotowania studenta do uzgodnienia, z bezpośrednim przełożonym w miejscu realizacji praktyki, jej szczegółowego przebiegu tj. planu praktyki (wytycznych udziela kierownik praktyk zawodowych wydziału),
- sprawowania przez kierownika praktyk nadzoru dydaktyczno-wychowawczego oraz organizacyjnego nad przebiegiem praktyki,
- natychmiastowego reagowania na uwagi i sugestie opiekuna praktykanta w podmiocie gospodarczym a dotyczących zachowań studenta i merytorycznego przebiegu praktyki.

3. Obowiązki studenta określone są w imiennym skierowaniu na praktykę.
4. Upoważnionym do rozstrzygania spraw związanych z przebiegiem praktyki jest kierownik praktyk kierunku Informatyka wspólnie z kierownictwem zakładu pracy.
5. W sprawach nie uregulowanych w porozumieniu, zastosowanie mają przepisy rozporządzenia wyżej powołanego.
6. Porozumienie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

(imię i nazwisko studenta, nr albumu, semestr)

(specjalność)

(imię i nazwisko kierownika praktyki)

(data i podpis)

(imię i nazwisko przedstawiciela
podmiotu gospodarczego)

(data i podpis)

(imię i nazwisko studenta)

(semestr)

(nr albumu)

(specjalność)

**Prodziekan ds. Kształcenia
Wydziału Elektroniki i Informatyki
Politechniki Koszalińskiej**

4. WNIOSEK o zrealizowanie praktyki zawodowej w terminie wcześniejszym

Proszę o wyrażenie zgody na zrealizowanie praktyki zawodowej w terminie wcześniejszym niż wynikający z harmonogramu studiów.

Praktyka będzie realizowana w terminie od _____ do _____ w przedsiębiorstwie:

(nazwa podmiotu gospodarczego)

(adres podmiotu gospodarczego)

Uzasadnienie:

Zgoda podmiotu gospodarczego:

(pieczęć, data i podpis)

(data i podpis studenta)

Decyzja prodziekana

(data i podpis)

(uzasadnienie)

Koszalin

(imię i nazwisko studenta)

(semestr)

(nr albumu)

(specjalność)

**Prodziekan ds. Kształcenia
Wydziału Elektroniki i Informatyki
Politechniki Koszalińskiej**

**5. WNIOSEK
o zaliczenie wykonywanej pracy zarobkowej jako praktyki zawodowej**

Proszę o uznanie pracy zarobkowej jako praktyki zawodowej w związku z zatrudnieniem zgodnym z moim kierunkiem studiów.

Praca wykonywana była w okresie od _____ do _____ w przedsiębiorstwie:

(nazwa podmiotu gospodarczego)

(adres podmiotu gospodarczego)

Do praktyki zaliczona będzie łączna liczba _____ godzin.

Uzasadnienie:

Rodzaj wykonywanej pracy (zajmowane stanowisko służbowe):

Związek wykonywanej pracy z realizowanym procesem kształcenia:

(data i podpis upoważnionego przedstawiciela
podmiotu gospodarczego)

(data i podpis studenta)

Opinia kierownika praktyki:

(pieczęć, data i podpis)

(uzasadnienie)

Decyzja prodziekana:

(pieczęć, data i podpis)

(uzasadnienie)

.....
(imię i nazwisko studenta)

.....
(semestr)

.....
(nr albumu)

.....
(specjalność)

6. Sprawozdanie z praktyki zawodowej

Praktyka realizowana była w okresie od do w przedsiębiorstwie:

.....
(nazwa podmiotu gospodarczego)

.....
(adres podmiotu gospodarczego)

Łączny czas pracy godzin.

1. Charakterystyka podmiotu gospodarczego, informacja o przebytych szkoleniach BHP, P.poż. itp.

2. Sprawozdanie z realizacji zadań Ogólnego Programu Praktyki Zawodowej.

Zadania zrealizowane.

Zadanie 1. Tytuł zadania

Czas realizacji 20h

opis sposobu realizacji zadania, czas jego realizacji i uzyskane efekty kształcenia oraz zdobyte doświadczenie

...

Zadanie 2. Tytuł zadania

Czas realizacji

opis sposobu realizacji zadania, czas jego realizacji i uzyskane efekty kształcenia oraz zdobyte doświadczenie

Zadania niezrealizowane.

Zadanie 5. Tytuł zadania

przyczyna niewykonania zadania Ogólnego Programu Praktyki Zawodowej.

6.3. Wnioski.

Praktykę zaliczam/nie zaliczam

potwierdzenie podmiotu gospodarczego

.....
(imię i nazwisko kierownika praktyki)

.....
(imię i nazwisko przedstawiciela
podmiotu gospodarczego)

.....
(data i podpis)

.....
(data i podpis)

Ramowy program praktyki dla studentów kierunku Informatyka

Praktyka stanowi formę kształcenia umożliwiającą pogłębianie i weryfikację wiedzy oraz nabycie umiejętności praktycznych.

Cel praktyki

Weryfikacja wiedzy, zdobytej w czasie studiów, oraz doskonalenie nabytych umiejętności analitycznych, projektowych i programistycznych. Rozwijanie umiejętności pracy zespołowej, komunikacji pomiędzy członkami zespołu oraz z osobami spoza zespołu współpracownikami. Zapoznanie się z organizacją, zarządzaniem i funkcjonowaniem zakładu pracy:

- organizacja zakładu pracy i stanowiska pracy;
- przepisy dotyczące miejsca pracy w tym przepisy BHP i p.poż.;
- stosowane metody, formy oraz narzędzia pracy;
- dokumentacja prowadzona przez zakład pracy, jej obieg i nadzór;
- planowanie pracy;
- metody doskonalenia organizacji pracy i zakładu.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje

- Pozyskanie orientacji o realiach funkcjonowania zakładu pracy. Pozyskanie wiedzy o strukturze organizacyjnej i strukturze zarządzania oraz powiązaniach pomiędzy komórkami organizacyjnymi zakładu pracy.
- Wykształcenie nawyków przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony p. poż. oraz tajemnicy służbowej i państwowej obowiązującej w zakładzie pracy.
- Wykształcenie umiejętności pracy zespołowej i zachowań organizacyjnych (dyscyplina) umiejętności komunikacji wewnątrz komórki organizacyjnej i poza nią.
- Wykształcenie i udoskonalenie umiejętności w zakresie administrowania sprzętem i oprogramowaniem komputerowym.
- Udoskonalenie umiejętności z zakresu tworzenia oprogramowania użytkowego oraz dokumentacji technicznej.
- Rozszerzenie umiejętności związanych bezpośrednio ze specjalnością.

Zakres tematyki kierunkowej

- struktura organizacyjna i informacyjna przedsiębiorstwa oraz struktura produkcyjna i formy organizacji produkcji;
- przepisy dotyczące miejsca pracy i bezpieczeństwa;
- dokumentacja techniczna;
- systemy komputerowego wspomagania pracy;
- komputerowe urządzenia technologiczne;
- układy sterowania urządzeń;
- monitorowanie pracy urządzeń;
- wizualizacja procesów technologicznych;
- systemy nadzoru procesów technologicznych;
- systemy kontroli jakości;
- komputerowe modelowanie procesów wytwarzania;
- komputerowe systemy diagnostyczne;
- technologie informatyczne w systemach sterowania;
- zastosowanie symulacji komputerowej do rozwiązywania problemów inżynierskich;
- grafika komputerowa;
- komputerowe przetwarzanie obrazu;
- projektowanie, zarządzanie i modernizacja sieci komputerowych;
- obsługa baz danych;
- systemy operacyjne i zarządzanie systemami operacyjnymi;
- języki programowania;
- projektowanie systemów informatycznych.

Zakresy tematyki dla specjalności

Programowanie komputerów i sieci informatyczne – PKiSI:

- projektowanie i obsługa systemów informatycznych;
- zastosowanie symulacji komputerowej do rozwiązywania problemów inżynierskich;
- projektowanie i obsługa baz danych;
- systemy operacyjne i zarządzanie nimi;
- języki programowania;
- grafika komputerowa;
- komputerowe przetwarzanie obrazu;
- projektowanie, zarządzanie i modernizacja sieci komputerowych;
- systemy komputerowego wspomagania pracy.

Programowanie systemów automatyki – PSA:

- zastosowanie symulacji komputerowej do rozwiązywania problemów inżynierskich;
- technologie informatyczne w systemach sterowania;
- systemy komputerowego wspomagania pracy;
- komputerowe urządzenia technologiczne;
- układy sterowania urządzeń;
- monitorowanie pracy urządzeń;
- wizualizacja procesów technologicznych;
- systemy nadzoru procesów technologicznych;
- systemy kontroli jakości;
- komputerowe modelowanie procesów wytwarzania;
- komputerowe systemy diagnostyczne;
- elektronika i technika mikroprocesorowa.

Informatyka w zarządzaniu – IwZ:

- informatyczne systemy zintegrowanego zarządzania;
- projektowanie systemów informatycznych;
- obsługa systemów informatycznych;
- komputerowe modelowanie procesów wytwarzania;
- zastosowanie symulacji komputerowej do rozwiązywania problemów inżynierskich;
- projektowanie i obsługa baz danych;
- systemy komputerowego wspomagania pracy;
- wdrażanie nowych rozwiązań informatycznych.

Technologie internetowe i mobilne – TIMB:

- projektowanie stron internetowych;
- programowanie urządzeń mobilnych;
- przetwarzanie i rozpoznawanie dźwięku i obrazu;
- grafika komputerowa;
- administrowanie sieci komputerowych;
- zastosowanie technologii gsm - owych do przesyłania informacji;
- wdrażanie nowych rozwiązań informatycznych;
- zabezpieczanie systemów i baz danych ;
- praktyczne zastosowanie technik multimedialnych oraz tworzenie aplikacji multimedialnych wykorzystujących algorytmy przetwarzania obrazu statycznego i ruchomego oraz dźwięku;
- podejmowanie innowacyjnych inicjatyw w zakresie technologii internetowych, multimedialnych, e-biznesu i technik sieciowych.

Techniki multimedialne – TMM:

- programowanie w C, C++, Matlab w zakresie przetwarzania i rozpoznawania obrazów;
- projektowanie aplikacji i wtyczek do odtwarzania, kompresji i zapisu danych multimedialnych;
- zagadnienia grafiki komputerowej 2D i 3D oraz wykorzystanie gotowych aplikacji komputerowych;
- programowanie obiektowe, tworzenie plików pomocy;
- korzystanie z udogodnień programistycznych oraz narzędzi i bibliotek w języku C++;
- programowanie manipulatorów wspomagających pracę oprogramowania multimedialnego;
- projektowanie i wykonywanie okablowania strukturalnego oraz konfiguracja urządzeń sieciowych;
- modelowanie sygnałów dyskretnych;
- serwisy i portale internetowe pozwalające na przeglądanie plików multimedialnych, w tym mediów strumieniowych – radio, telewizja;
- tworzenie i rejestracja obrazów stereoskopowych z wykorzystaniem mechanizmów i algorytmów przetwarzania stereoskopowego.

Zasady organizacji i realizacji praktyk dla studentów kierunku Informatyka

1. Praktyki studentów organizuje się i realizuje na podstawie Zarządzenia nr 60/2009 Rektora Politechniki Koszalińskiej z dnia 26 listopada 2009r.
2. Odpowiedzialnym za organizację, realizację i nadzór nad praktykami studentów kierunku Informatyka jest Kierownik Praktyk – dr inż. Radosław Łuczak pok. 225A, tel.3478-732.
3. Praktykę odbywają studenci studiów pierwszego stopnia w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym zgodnie z planem studiów, w okresie od 25 czerwca do 15 września podczas VI semestru (po zakończeniu pierwszego terminu letniej sesji egzaminacyjnej).
4. Czas trwania praktyki wynosi 4 tygodnie (160 godz.).
5. Miejsca odbywania praktyk ustalane są na podstawie umów i porozumień zawieranych z podmiotami gospodarczymi. Wykazem podmiotów gospodarczych przygotowanych do przyjęcia studentów na praktyki dysponuje kierownik praktyk studenckich na danym kierunku.
6. Studenci realizują praktykę indywidualnie lub grupowo w trybie obligatoryjnym i nie obligatoryjnym.
7. Praktykę można uznać za zrealizowaną, jeśli student udokumentuje odbycie praktyki według obowiązujących zasad. Odbycie praktyki odnotowuje się w dokumentacji odzwierciedlającej tok studiów.
8. Praktyki nieobligatoryjne dotyczą studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia. Studenci mogą wówczas odbywać praktyki w trybie indywidualnym. Odbycie praktyki odnotowuje się w dokumentacji odzwierciedlającej tok studiów.
9. Podczas odbywania praktyki studenci są zobowiązani do posiadania ubezpieczenia od następstw nieszczęśliwych wypadków.
10. Cele, zakres tematyki oraz efekty kształcenia w postaci umiejętności i kompetencji uzyskane podczas praktyki określa Ramowy program praktyki dla kierunku Informatyka, szczegółowe zasady realizacji praktyk określone są w Regulaminie realizacji praktyk studenckich zatwierdzonym przez Dziekana Wydziału Elektroniki i Informatyki.
11. Do obowiązków Kierownika praktyk studenckich należy:
 - zorganizowanie spotkania ze studentami do 15 kwietnia w celu ich zapoznania z regulaminem i zadaniami realizowanymi podczas praktyk;
 - przedstawienie podmiotów gospodarczych w których będą odbywać się praktyki;
 - ustalenie szczegółowe terminów realizacji praktyk i liczby studentów w taki sposób, by praktyki zostały zakończone w ustalonym terminie;
 - współdziałanie ze studentami podczas opracowania *Ogólnego programu praktyki*;
 - przedstawienie wytycznych dotyczących sporządzenia *Sprawozdania z praktyk* przez studenta;
 - sporządzenie *Porozumienia dotyczącego organizacji i realizacji praktyki zawodowej studentów szkół wyższych* oraz *Skierowań* do 10 czerwca;
 - kontrola wybiórcza miejsc odbywania praktyk przez studentów i zasięgnięcie opinii o ich przebiegu i stopniu przygotowania studentów do zawodu;
 - sprawdzenie dokumentacji po zakończeniu praktyki, dokonanie wpisu do indeksu i w karcie okresowych osiągnięć studenta – do 20 września;
 - wykonanie sprawozdania z realizacji praktyk studenckich i przedstawienie go na Radzie Wydziału.
12. Uczelnia nie ponosi kosztów związanych z realizacją praktyk studenckich.
13. Praktyki studenckie są bezpłatne – praktykant nie może domagać się zapłaty za wykonaną pracę.

na podstawie zarządzenia 60/2009 J.M. Rektora PK
opracowali kierownicy praktyk Wydziału Elektroniki i Informatyki:
dr inż. A. Biedrycki, dr inż. S. Dziura, dr inż. R. Łuczak