

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Praktyka zawodowa		Kod 1010341761010340869
Kierunek studiów Matematyka w technice	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 3 / 6
Ścieżka obieralności/specjalność Diagnostyka urzędów	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 120		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100% 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr Leszek Wittenbeck email: leszek.wittenbeck@put.poznan.pl tel. (61) 665 3332 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student posiada podstawową wiedzę wynikającą z realizacji programu studiów dla kierunku Matematyka w technice w zakresie grupy przedmiotów podstawowych, kierunkowych i specjalnościowych. Student ma wiedzę na temat obowiązujących zasad realizacji praktyk. Zna regulamin praktyk i warunki ich zaliczenia.
2	Umiejętności:	Student posiada umiejętności wynikające z realizacji programu studiów dla kierunku Matematyka w technice w zakresie grup przedmiotów podstawowych, kierunkowych i specjalnościowych. Student ma umiejętność twórczego wykorzystania wiedzy nabytej podczas studiów.
3	Kompetencje społeczne	Student posiada kompetencje społeczne wynikające z realizacji programu studiów dla kierunku Matematyka w technice w zakresie grupy przedmiotów podstawowych, kierunkowych i specjalnościowych. Student potrafi pracować w grupie roboczej oraz dokonać sprawiedliwego podziału zadań w grupie. Umie poprawnie zinterpretować i wykonać otrzymane zadania oraz potrafi dokonać werbalnej prezentacji wyników swojej pracy.
Cel przedmiotu: Weryfikacja posiadanej przez studenta wiedzy teoretycznej z rzeczywistością oraz zdobycie nowych doświadczeń zawodowych w realnych warunkach pracy.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student będzie znał sposoby zastosowania metod matematycznych w wybranych dziedzinach nauk ścisłych, technicznych i ekonomicznych. - [K_W04, K_W08, K_W09]		
2. Student będzie posiadał wiedzę z zakresu specjalistycznych zagadnień wybranego przez siebie działu fizyki, mechaniki, informatyki, elektrotechniki, elektroniki, teorii sygnałów, układów sterowania i systemów pomiarowych. - [K_W10, K_W12, K_W15, K_W24, K_W28, K_W30, K_W32]		
3. Student będzie znał typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku oraz orientować się w najnowszych trendach rozwojowych w zakresie studiowanego kierunku. - [K_W20]		
4. Student będzie znał podstawowe zasady ergonomii, BHP oraz zagrożenia występujące w przemyśle. - [K_W21]		
5. Student będzie posiadał podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania oraz tworzenia, prowadzenia i rozwoju działalności gospodarczej. - [K_W22]		
6. Student będzie znał podstawy stosowania prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej. - [K_W23]		
Umiejętności:		

<p>1. Student będzie potrafił wykorzystywać narzędzia metod numerycznych do rozwiązywania wybranych zagadnień inżynierskich. - [K_U08]</p> <p>2. Student będzie umiał prowadzić proste wnioskowania statystyczne, także z wykorzystaniem narzędzi komputerowych. - [K_U17]</p> <p>3. Student będzie umiał sformułować problem badawczy (inżynierski), potrafił ułożyć algorytm, dobrać środowisko programistyczne i narzędzia matematyczne, przeprowadzić oraz opracować dokumentację z realizacji badania problemu inżynierskiego. - [K_U14, K_U20, K_U22, K_U26, K_U32]</p> <p>4. Student będzie potrafił zaplanować i zgrubnie oszacować koszty wytworzenia oraz zbudować, uruchomić i przetestować proste urządzenie, układ elektryczny, system pomiarowy. - [K_U24]</p> <p>5. Student będzie potrafił stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. - [K_U27]</p> <p>6. Student będzie potrafił obsługiwać urządzenia elektryczne i elektroniczne i wykonać w nich proces przeglądu technicznego i konserwacji. - [K_U28]</p> <p>7. Student będzie potrafił pracować indywidualnie i w zespole, umiał opracować harmonogram prac zapewniający realizację zleconego zadania. - [K_U29]</p>
<p>Kompetencje społeczne:</p> <p>1. Student zdobędzie znajomość ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia. - [K_K01]</p> <p>2. Student zdobędzie umiejętność pracy zespołowej oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. - [K_K03]</p> <p>3. Student zdobędzie świadomość ponoszenia odpowiedzialności za realizowane podczas pracy zadania. Zrozumienie i docenienie znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób. - [K_K04]</p>

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<p>Zaliczenie praktyk na podstawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacji zadań ustalonych w programie praktyki. 2. Sprawozdania z przebiegu praktyki poświadczone przez opiekuna praktyk. 3. Zaświadczenia o odbyciu praktyki wystawione przez podmiot przyjmujący na praktykę. 4. Ankiet opisujących uzyskane efekty kształcenia. <p>Istnieje możliwość zaliczenia pracy zawodowej na poczet praktyki zawodowej (warunek zgodności programowej).</p>		
Treści programowe		
<p>Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych. Zapoznanie z obowiązującym regulaminem pracy oraz warunkami ochrony tajemnicy państwowej i służbowej. Zapoznanie ze strukturą i sposobem funkcjonowania przedsiębiorstwa (instytucji). Realizacja indywidualnego programu praktyk. Sporządzenie sprawozdania z przebiegu praktyk.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Regulamin organizacji praktyk studenckich objętych programem studiów na Wydziale Elektrycznym Politechniki Poznańskiej. 2. 2. Regulamin studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia uchwalony przez Senat Akademicki Politechniki Poznańskiej. 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych.	2	
2. Zapoznanie z obowiązującym regulaminem pracy.	2	
3. Zapoznanie ze strukturą i sposobem funkcjonowania przedsiębiorstwa (instytucji).	4	
4. Realizacja indywidualnego programu praktyk.	108	
5. Sporządzenie sprawozdania z przebiegu praktyk.	4	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	120	2

Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	120	2