

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Praktyka zawodowa</b>		Kod <b>1010531161010557214</b>
Kierunek studiów <b>Automatyka i robotyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>160</b>		Liczba punktów <b>3</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>kierunkowy z danego kierunku</b>		
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  dr inż. Janusz Pochmara email: Janusz.Pochmara@put.poznan.pl tel. 608 410 994 Instytut Automatyki i Robotyki 60-965 Poznań, ul. Piotrowo 2A		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student rozpoczynający praktyki zawodowe powinien rozumieć konieczność poszerzania swoich kompetencji oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
2	<b>Umiejętności:</b>	Student rozpoczynający praktyki zawodowe powinien rozumieć konieczność poszerzania swoich kompetencji oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Ponadto w zakresie kompetencji społecznych student musi prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.
<b>Cel przedmiotu:</b> Celem praktyk zawodowych, w zależności od specyfiki firmy / instytucji, może być:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) zapoznanie się ze strukturą firmy / przedsiębiorstwa / instytucji i funkcjami poszczególnych działów,</li> <li>2) zapoznanie się z certyfikatem ISO-900x (x=0, 1, 2 i dalej), jeśli firma go posiada,</li> <li>3) wykonanie samodzielnego zadania inżynierskiego adekwatnego do poziomu wykształcenia praktykanta i rozliczenie się z wykonania tego zadania,</li> <li>4) włączenie się do prac w ramach zespołu projektantów,</li> <li>5) zapoznanie się z budową, programowaniem, montażem, uruchamianiem lub testowaniem systemów automatyki i robotyki eksploatowanych, projektowanych, montowanych lub uruchamianych w firmie,</li> <li>6) włączenie się do procesu tworzenia, testowania, dokumentowania i wdrażania systemów automatyki i robotyki wykorzystywanych w firmie,</li> <li>7) inne.</li> </ol>		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. orientuje się w aktualnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych obszaru automatyki i robotyki; - [K_W21]</li> <li>2. ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz procesu automatyzacji i robotyzacji w przemyśle i gospodarstwie domowym; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle; - [K_W24]</li> <li>3. ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej; - [K_W25]</li> <li>4. zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej; - [K_W26]</li> <li>5. zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z automatyki i robotyki; - [K_W27]</li> </ol>		
<b>Umiejętności:</b>		

1. potrafi odczytywać ze zrozumieniem projektową dokumentację techniczną oraz proste schematy technologiczne systemów automatyki i robotyki; - [K_U2]
2. potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy; - [K_U19]
3. potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich z zakresu automatyki i robotyki; - [K_U23]
<b>Kompetencje społeczne:</b>
1. posiada świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje; - [K_K2]
2. posiada świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania; potrafi kierować małym zespołem, wyznaczać cele i określać priorytety prowadzące do realizacji zadania; - [K_K3]
3. potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania; - [K_K4]
4. posiada świadomość konieczności profesjonalnego podejścia do zagadnień technicznych, skrupulatnego zapoznania się z dokumentacją oraz warunkami środowiskowymi, w których urządzenia i ich elementy mogą funkcjonować, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur; - [K_K5]
5. potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy; - [K_K6]

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Efekty kształcenia przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób: Ocena podsumowująca: Sprawdzanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez ocenę sprawozdania z realizacji praktyk lub dziennika praktyk, złożonego przez studenta u opiekuna praktyk. Sprawozdanie powinno być potwierdzone przez zakładowego opiekuna praktyk.		
<b>Treści programowe</b>		
Dobór miejsc, w których praktyki się odbywają: praktyki zawodowe studenci realizują w firmach wchodzących w skład Rady Pracodawców WI PP oraz innych firmach branży figurujących w bazie danych wydziałowego systemu obsługi dziekanatu oraz ogólnouczelnianego systemu ePraktyki. W ramach 4 tygodniowych praktyk zawodowych, w zależności od specyfiki firmy / instytucji, studenci: a) zapoznają się ze strukturą firmy / przedsiębiorstwa / instytucji i funkcjami poszczególnych działów, stosowanymi metodami zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej oraz zasadami transferu technologii w odniesieniu do rozwiązań systemów automatyki i robotyki stosowanymi w firmie, b) zapoznają się z certyfikatem ISO-900x (x=0, 1, 2 i dalej), jeśli firma go posiada, c) wykonują samodzielne zadania inżynierskiego, w ramach zespołów projektantów lub programistów, d) zapoznają się z budową, programowaniem, montażem, uruchamianiem lub testowaniem systemów automatyki i robotyki eksploatowanych, projektowanych, montowanych lub uruchamianych w firmie, e) włączają się do procesu tworzenia, testowania, dokumentowania i wdrażania systemów automatyki i robotyki wykorzystywanego w firmie.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>	
1. prace zlecone do realizacji przez opiekuna studenta w firmie / instytucji, w której praktyka jest realizowana	159	
2. przygotowanie sprawozdania z realizacji praktyk	1	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	160	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	80	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	80	1

