

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy
Wydział Nauk Technicznych i Ekonomicznych

Program praktyk dla studentów rozpoczynających naukę
w roku akademickim 2015/2016
- kierunek *zarządzanie i inżynieria produkcji, II stopień studiów*
PROFIL PRAKTYCZNY

1. Akty prawne dotyczące praktyk

Praktyki w zakładach pracy organizowane są zgodnie z:

- ustawą - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. z 2012 r. poz. 572 oraz poz. 742 i poz. 1544) z dnia 27 lipca 2005 r.,
- Regulaminem Studiów PWSZ im. Witelona w Legnicy,
- Regulaminem praktyk,
- Uchwałą Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy z dnia 25 listopada 2014 r., nr V/113 w sprawie warunków zwalniania studentów z obowiązku odbywania praktyk zawodowych,
- Zarządzeniem Nr 77/13 Rektora PWSZ im. Witelona w Legnicy z dnia 28 października 2013 r. w sprawie zasad realizacji praktyk zawodowych,
- Zarządzeniem nr 1/13 Dziekana z dnia 23 stycznia 2013 r. w sprawie regulaminu praktyk zawodowych dla studentów Wydziału Nauk Technicznych i Ekonomicznych zmienionego: Zarządzeniem nr 1/13 Dziekana z dnia 12 listopada 2013 r. oraz Zarządzeniem Nr 1/14 z dnia 14 stycznia 2014r.

2. Miejsce odbywania praktyk

Praktyka może być realizowana w średnich lub dużych przedsiębiorstwach produkcyjnych, w jednostkach badawczo-rozwojowych, centrach transferu technologii, parkach technologicznych, organizacjach realizujących działania produkcyjne oraz powiązane ze specjalizacją studiów. Miejsce odbywania praktyki zatwierdza wydziałowy opiekun praktyk w karcie zgłoszenia praktyki.

3. Cele i efekty praktyk

| Semestr | Cele | Efekty praktyk Studenta powiązane z efektami kierunkowymi studiów (podano stosowny kod). |
|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">II</p> <p><i>tematyka kierunkowa</i></p> | <p>Zebranie informacji o strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, strukturze wybranych działów, strategii zarządczej oraz otoczeniu makro i mikroekonomicznym. Poznanie otoczenia biznesowego przedsiębiorstwa. Analiza elementarnych wskaźników finansowych przedsiębiorstwa.</p> <p>Zebranie informacji o formie prawnej przedsiębiorstwa, strukturze zarządu. Poznanie formy prawnej przedsiębiorstwa.</p> <p>Ocena pozycji rynkowej przedsiębiorstwa i jego strategii.</p> <p>Przeprowadzenie analizy porównawczej struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa ze strukturami modelowymi.</p> <p>Pozyskanie informacji o systemie zapewnienia jakości.</p> <p>Zebranie informacji o procedurach badania i rozwoju produktów oraz usług.</p> | <p>Rozumienie praktycznego funkcjonowania przedsiębiorstwa w zakresie: metod zarządzania, organizacji pracy, rachunku kosztów, problematyki formalno-prawnej. EK1</p> <p>Umiejętność analizy otoczenia przedsiębiorstwa i jego potencjału strategicznego. EK2</p> <p>Analizowanie środków technicznych, przepływu pracy i informacji w poszczególnych obszarach funkcjonalnych przedsiębiorstwa. Integrowanie danych pochodzących z różnych obszarów funkcjonalnych działalności. EK3</p> <p>Operowania systemami informacyjnymi oraz metodami zarządzania informacją w przedsiębiorstwie. EK4</p> |
| <p style="text-align: center;">IV</p> <p><i>tematyka kierunkowa</i></p> | <p>Poznanie systemu produkcyjnego w przedsiębiorstwie oraz głównej działalności operacyjnej.</p> <p>Zebranie informacji o wybranych technikach produkcyjnych.</p> <p>Analiza dokumentacji projektowej i technologicznej wybranych produktów.</p> <p>Zapoznanie się z dokumentacją techniczno - ruchową maszyn.</p> <p>Analiza schematów technologicznych wyrobów.</p> <p>Zapoznanie się z dokumentacją jakościową i techniczną przyrządów pomiarowych oraz dokonywanie pomiarów.</p> | <p>Modelowanie procesu produkcji, integrowanie danych celem planowania realizacji zlecenia produkcyjnego. Uczestnictwo w operacyjnej realizacji zlecenia produkcyjnego. EK5</p> <p>Rozumie obcojęzycznych tekstów z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji, np. dokumentacji technicznej i biznesowej. Pozyskiwanie z różnych źródeł informacji w języku obcym specjalistycznym. EK6</p> <p>Wykonywanie modeli części mechanicznych, CAD-CAM. Przeprowadzania komputerowej symulacji obróbki, kinematyki podzespołów etc. Dobór sposobu obróbki zapewniającego założone cele produkcyjne i jakościowe. EK7</p> <p>Umiejętność opracowania schematów, projektów i planów niezbędnych do realizacji procesu wytwórczego. EK8</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>specjalizacja bezpieczeństwo</p> | <p>Poznanie rozwiązań dotyczących bezpieczeństwa danych i systemów informatycznych.</p> <p>Studium procedur bezpieczeństwa wpisanych w system zarządzania jakością w przedsiębiorstwie.</p> <p>Poznanie dokumentacji techniczno-ruchowej stosowanych w placówce maszyn.</p> <p>Analiza dokumentacji wypadkowej oraz wypadków i zdarzeń niebezpiecznych, które zaszły w historii zakładu.</p> <p>Współpraca z działem utrzymania ruchu, celem poznania zasad zapewnienia bezpieczeństwa maszyn i urządzeń w ramach realizowanej obsługi technicznej.</p> <p>Analiza statystyk awaryjności poszczególnych maszyn, linii technologicznych, transportu itd.</p> <p>Ocena stopnia bezpieczeństwa zewnętrznego w zakładzie, stosowane standardy dozoru, systemy alarmowe oraz monitoring.</p> <p>Pozyskanie informacji o kanałach współpracy w sytuacjach kryzysowych z jednostkami państwowymi.</p> | <p>Zastosowanie zasad oraz metod bezpieczeństwa technicznego maszyn i urządzeń w procesie projektowania oraz realizacji systemów produkcyjnych. EK9</p> <p>Umiejętność zaprojektowania i przetestowania prostego systemu bezpieczeństwa z oceną zagrożeń, ich źródeł i rodzajów. EK10</p> <p>Ocena stopnia szkodliwości wybranych czynników na zdrowie człowieka i dobór odpowiednich środków ochronnych. EK11</p> <p>Wykonanie opisu organizacji systemu utrzymania ruchu i strategii serwisowej. Badanie efektywności zarządzania niezawodnością parku maszynowego. EK12</p> <p>Zrozumienie pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, wpływu na środowisko oraz zdrowie człowieka i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. EK13</p> <p>Zapoznanie się z systemem bezpieczeństwa zewnętrznego, współpracą ze służbami kryzysowymi. Procedurami w stanach alarmowych. EK14</p> |
| <p>specjalizacja energetyka odnawialnych źródeł energii</p> | <p>Dokonywanie bilansu energetycznego placówki ze względu na źródła pochodzenia energii pierwotnej oraz finalnej. Zbadanie zasad racjonalnego gospodarowania energią na terenie zakładu.</p> <p>Analiza automatyki i sterowania systemów energetycznych występujących w zakładzie.</p> <p>Zlokalizowanie w strukturze zarządczej osób kształtujących politykę energetyczną przedsiębiorstwa, przeprowadzenie stosownych rozmów.</p> <p>Określenie dla przedmiotowego zakładu potencjalnej polityki energetycznej w zakresie najbliższej przyszłości.</p> <p>Zapoznanie się ze schematami instalacji elektroenergetycznej, systemem zasilającej stacji transformatorowej.</p> | <p>Analiza energetyczna źródeł i odbiorników energii na terenie zakładu pracy - ocena skutków ekologicznych i ekonomicznych. Poznanie zasad racjonalnej gospodarki energetycznej w przedsiębiorstwie. EK15</p> <p>Identyfikacja potencjalnych zasobów energii odnawialnej dla przedsiębiorstwa opisanie sposobów jej pozyskania. EK16</p> <p>Elementarna ocena energochłonności budynków zakładu pracy. Pozyskanie informacji o wykonanych audytach energetycznych. EK17</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Poznanie problematyki racjonalnego gospodarowania paliwami na terenie zakładu w zakresie działań transportowych oraz energetyki cieplnej.</p> <p>Praca z urządzeniami, instalacjami, systemami energetycznymi, w szczególności: fotowoltaicznymi, turbinami wiatrowymi, elektrowniami wodnymi, ciepłymi panelami słonecznymi, geotermią płytką oraz głęboką, biogazowniami.</p> | <p>Ocena sprawności energetycznej i ekologicznej maszyn i pojazdów oraz ich wpływu na koszty użytkowania. EK18</p> <p>Analiza emisyjności taboru transportowego. EK19</p> <p>Operowanie urządzeniami sterującymi i monitorującymi prace systemów energetycznych. EK20</p> |
| <p>specjalizacja technologie informatyczne w inżynierii produkcji</p> | <p>Poznanie oprogramowania systemowego i użytkowego w zakładzie pracy.</p> <p>Poznanie zadań realizowanych przez dział IT przedsiębiorstwa.</p> <p>Projektowanie detali oraz programowanie maszyn technologicznych.</p> <p>Praca na obrabiarkach CNC.</p> <p>Operowanie oprogramowaniem klasy CAD / CAM / CAE.</p> <p>Rozpoznanie stosowanych w zakładzie metod optymalizacji produkcji. Analiza istniejących / potencjalnych algorytmów przebiegu produkcji.</p> <p>Operowanie stosownym oprogramowaniem sterującym (np. SAP, CATIA).</p> <p>Zapoznanie się z systemem transportu wewnętrznego i zewnętrznego, podjęcie krytycznej analizy ze względu na znane metody algorytmów transportowych.</p> <p>Zapoznanie się ze stosowanym systemem statystycznej kontroli procesu produkcyjnego na terenie zakładu pracy. Analiza procedur i statystyk.</p> | <p>Analiza wykorzystania narzędzi informatycznych w zakładzie pracy. EK21</p> <p>Umiejętność dostosowania narzędzi informatycznych do specyfiki przedsiębiorstwa produkcyjnego. EK22</p> <p>Zastosowanie nowoczesnych metody projektowania wyrobów oraz technologicznego projektowania prototypów i serii prototypowych. EK23</p> <p>Tworzenia wirtualnych i fizycznych modeli nowych produktów, wykorzystując do tego celu systemy CAD/CAM. EK24</p> <p>Poznanie systemów klasy MRP, MRPII, ERP oraz implementowanych w nich metod i algorytmów. EK25</p> <p>Korzystanie z metod matematycznych i statystycznych z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Stosowanie metod prognozowania w przedsiębiorstwie. Budowa modeli optymalizacyjnych, selekcja kryteriów. EK26</p> |

4. Zadania realizowane przez studenta podczas praktyk

Semestr 2

Tematyka kierunkowa:

Zebranie informacji o strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, strukturze wybranych działów, strategii zarządczej oraz otoczeniu makro i mikroekonomicznym. Przeprowadzenie analizy porównawczej struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa ze strukturami modelowymi. Zebranie informacji o formie prawnej przedsiębiorstwa, strukturze zarządu. Ocena pozycji rynkowej przedsiębiorstwa i jego strategii. Pozyskanie informacji o systemie zapewnienia jakości. Analiza elementarnych wskaźników finansowych przedsiębiorstwa. Zebranie informacji o procedurach badania i rozwoju produktów oraz usług.

Semestr 4

Tematyka kierunkowa:

Poznanie systemu produkcyjnego w przedsiębiorstwie oraz głównej działalności operacyjnej. Zebranie informacji o wybranych technikach produkcyjnych. Analiza dokumentacji projektowej i technologicznej wybranych produktów. Zapoznanie się z dokumentacją techniczno - ruchową maszyn. Analiza schematów technologicznych wyrobów. Zapoznanie się z systemem zasilania i sterowania, realizacja sterowania produkcją. Zapoznanie się z dokumentacją jakościową i techniczną przyrządów pomiarowych oraz dokonywanie pomiarów.

Specjalność: energetyka odnawialnych źródeł energii

Zbadanie zasad racjonalnego gospodarowania energią na terenie zakładu. Dokonanie bilansu energetycznego placówki ze względu na źródła pochodzenia energii pierwotnej oraz finalnej. Analiza automatyki i sterowania systemów energetycznych występujących w zakładzie. Zlokalizowanie w strukturze zarządczej osób kształtujących politykę energetyczną przedsiębiorstwa, przeprowadzenie stosownych rozmów. Określenie dla przedmiotowego zakładu potencjalnej polityki energetycznej w zakresie najbliższej przyszłości.

Zapoznanie się ze schematami instalacji elektroenergetycznej w zakładzie pracy, systemem zasilającej stacji transformatorowej. Poznanie problematyki racjonalnego gospodarowania paliwami na terenie zakładu w zakresie działań transportowych oraz energetyki cieplnej.

Praca z urządzeniami, instalacjami, systemami energetycznymi, w szczególności: fotowoltaicznymi, turbinami wiatrowymi, elektrowniami wodnymi, cieplnymi panelami słonecznymi, geotermią płytką oraz głęboką, biogazowniami.

Specjalność: bezpieczeństwo

Poznanie rozwiązań dotyczących bezpieczeństwa danych i systemów. Studium procedur bezpieczeństwa wpisanych w system zarządzania jakością w przedsiębiorstwie. Poznanie dokumentacji techniczno-ruchowej stosowanych w placówce maszyn. Analiza dokumentacji wypadkowej oraz wypadków i zdarzeń niebezpiecznych, które zaszły w historii zakładu.

Współpraca z działem utrzymania ruchu, celem poznania zasad zapewnienia bezpieczeństwa maszyn i urządzeń w ramach realizowanej obsługi technicznej. Analiza statystyk awaryjności poszczególnych maszyn, linii technologicznych, transportu itd.

Ocena stopnia bezpieczeństwa zewnętrznego w zakładzie, stosowane standardy dozoru, systemy alarmowe oraz monitoringu. Pozyskanie informacji o kanałach współpracy w sytuacjach kryzysowych z jednostkami państwowymi.

Specjalność: technologie informatyczne w inżynierii produkcji

Poznanie oprogramowania systemowego i użytkowego w zakładzie pracy. Poznanie zadań realizowanych przez dział IT przedsiębiorstwa. Operowanie oprogramowaniem klasy CAD / CAM / CAE. Praca na obrabiarkach CNC. Projektowanie detali oraz programowanie maszyn technologicznych.

Rozpoznanie stosowanych w zakładzie metod optymalizacji produkcji. Analiza istniejących / potencjalnych algorytmów przebiegu produkcji. Operowanie stosownym oprogramowaniem sterującym (np. SAP, CATIA). Zapoznanie się z systemem transportu wewnętrznego i zewnętrznego, podjęcie krytycznej analizy ze względu na znane metody algorytmów transportowych.

Zapoznanie się ze stosowanym systemem statystycznej kontroli procesu produkcyjnego na terenie zakładu pracy. Analiza procedur i statystyk.

5. Organizacja praktyk w zakładzie pracy

Praktyki w semestrach II i IV trwają odpowiednio po 270 godzin. Przebieg praktyki jest odnotowany w karcie przebiegu praktyk. Przed rozpoczęciem praktyki student powinien zgłosić się do kierownika zakładu pracy celem ustalenia zasad i przebiegu praktyki. Praktykę student odbywa pod opieką wyznaczonego pracownika. Nieobecności studenta na praktyce, spowodowane chorobą są usprawiedliwiane przez opiekuna praktyk na podstawie zwolnienia lekarskiego. O zaistniałej sytuacji musi zostać poinformowany także pracownik sekcji ds. praktyk zawodowych w PWSZ im. Witelona w Legnicy, któremu student zobowiązany jest przedstawić zwolnienie lekarskie. Nieobecność studenta na praktyce wywołana chorobą nie może wpływać negatywnie na jakość odbywanych praktyk, tj. na poziom realizacji celów praktyk i efektów kształcenia.

6. Obowiązki studenta podczas praktyki

Student w trakcie odbywania praktyk zobowiązany jest do:

- Zapoznania się z programem praktyk.
- Sumiennej realizacji zadań wynikających z programu praktyk.
- Przestrzegania przepisów obowiązującym w miejscu pracy.
- Złożenia bezpośrednio po zakończeniu praktyk do opiekuna praktyk karty przebiegu praktyk, sprawozdania z praktyk.

7. Wymagania dotyczące zaliczania praktyk dla studentów odbywających praktyki

Opiekun praktyki w zakładzie dokonuje zaliczenia na ocenę - karta przebiegu praktyki. Opiekun praktyki na wydziale zalicza praktykę na podstawie karty przebiegu praktyki oraz sprawozdania z praktyki.

8. Wymogi merytoryczne dotyczące sprawozdania z praktyk

Sprawozdanie z danego semestru praktyki powinno mieć charakter krótkiego raportu o charakterze naukowym (~10 stron A4). Sprawozdanie powinno wykazywać realizację założonego programu praktyk. Student na podstawie swoich doświadczeń z praktyki dokonuje opisu oraz krytycznej oceny poznanej rzeczywistości. W sprawozdaniu student zamieszcza także osobiste uwagi na temat praktyki i nabytych w jej toku kompetencji społecznych.

9. Obowiązki opiekuna praktyki w jednostce

Opiekun podejmuje działania organizacyjne pomagające w realizacji celów praktyki. Opiekun zatwierdza dokumentację praktyk.

Zredagował:

Tomasz Stechnij