

Praktyka zawodowa część III

Kierunek studiów: **Automatyka i Robotyka**

Zgodnie z założeniami programowymi Instytutu Politechnicznego „Praktyka zawodowa cz. 3” na kierunku Automatyka i Robotyka studenci zobowiązani są planem studiów do odbycia w szóstym i siódmym semestrze tych zajęć. Praktyka zawodowa trwa tym przypadku osiem tygodni (320 godz.). Praktyka prowadzona jest pod nadzorem wyznaczonego ze strony zakładu pracy „opiekuna zawodowego praktyk”, który czuwa nad jej przebiegiem, kieruje pracą studenta i ocenia jego postawę, zaangażowanie i nabytą wiedzę wystawiając ocenę po każdym semestrze. Ze strony uczelni nadzór dydaktyczno-wychowawczy nad praktyką sprawuje opiekun praktyki. Opiekun praktyki, jako przedstawiciel uczelni jest przełożonym studentów odbywających praktykę i wspólnie z kierownictwem zakładu pracy rozstrzyga sprawy związane z przebiegiem praktyki.

Do studentów odbywających praktyki na podstawie „Porozumienia” stosuje się odpowiednio przepisy prawa pracy o ochronie pracy kobiet i młodocianych, o dyscyplinie pracy oraz o bezpieczeństwie i higienie pracy. Zakład pracy może zażądać od uczelni odwołania z praktyki studenta odbywającego praktykę na podstawie porozumienia, w wypadku gdy naruszy on w sposób rażący dyscyplinę pracy. Jeżeli naruszenie dyscypliny spowodowało zagrożenie życia lub zdrowia, zakład pracy może nie dopuścić studenta do kontynuowania praktyki w zakładzie.

Celem przedmiotu „Praktyka zawodowa cz. 3” jest doskonalenie praktyczne zdobytych wiadomości teoretycznych i umiejętności w toku studiów, pod kątem opracowania i wykonania samodzielnej pracy inżynierskiej (dyplomowej) wdrożeniowej. Praktyka ta winna się odbywać w podmiotach gospodarczych, instytucjach samorządowych, urzędach administracji państwowej różnego szczebla i charakteru. Wybór miejsca praktyki winien być dostosowany do przydzielonego tematu pracy inżynierskiej (dyplomowej). W jej układzie „Ramowy program zajęć studenta” powinien być skonsultowany z opiekunem pracy inżynierskiej i powinien uwzględniać te tematy, których dotyczy realizowana praca. Praktyka dyplomowa powinna być rozumiana przez studenta, jako praktyka pomocnicza, której celem jest badanie autentyczności, stanowiska prawnego i warunków tworzenia (powstawania) określonych tematów pracy inżynierskiej (dyplomowej) zagadnień. Student powinien w jej trakcie utrwalić nabyte studiami uprawnienia zawodowe.

Ponadto celem praktyki jest zapoznanie studenta z:

- 1) z obowiązującymi w zakładzie pracy przepisami:
 - regulaminem pracy,
 - przepisami bhp i ppż.,
 - podstawowymi aktami prawnymi (ustawy i akty wykonawcze do nich) dotyczącymi specyfiki funkcjonowania zakładu pracy;
- 2) z własnymi mocnymi i słabymi stronami studenta celem ich dalszego doskonalenia.

Ramowy program Praktyki zawodowej cz. 3

W zależności od wybranej specjalności przez studenta obowiązuje odmienny ramowy program praktyk. Dopuszcza się jednak modyfikację zakresu praktyki, w zależności od specyfiki i możliwości zakładu pracy, w którym student będzie odbywał praktykę. Oczekiwanym zjawiskiem, powinno być by podczas praktyk zwrócić szczególną uwagę na kształtowanie cechy organizatorsko-kierowniczych.

Dla studentów studiujących przedmioty z zakresu **Automatyka** program praktyk powinien uwzględnić (w miarę możliwości zakładu) następujące zagadnienia:

- zapoznanie się z nowoczesnym sprzętem, urządzeniami, maszynami oraz układami automatyki stosowanymi w przedsiębiorstwach lub inteligentnych budynkach;
- zapoznanie się z systemami wizualizacyjnymi dla procesów, systemami bezpieczeństwa oraz ergonomią maszyn i układów automatyki;
- poznanie nowoczesnych technologii związanych z utrzymaniem ruchu zakładu;
- poznanie specyfiki pracy na rzeczywistych stanowiskach związanych z automatyzacją procesów;
- zapoznanie z przemysłową aparaturą kontrolno-pomiarową;
- montaż i demontaż elementów, podzespołów i zespołów mechanicznych, pneumatycznych i hydraulicznych, elektrycznych i elektronicznych;
- eksploatacja urządzeń i systemów automatyki i robotyki;
- projektowanie i programowanie urządzeń i systemów automatyki – tworzenie dokumentacji technicznej urządzeń i systemów automatyki;
- zapoznanie z czujnikami, sterownikami i urządzeniami sterującymi, napędami i serwonapędami, sterowaniem elektrycznym, hydraulicznym lub pneumatycznym, programowaniem sterowników przemysłowych, systemami mobilnymi i wbudowanymi w automatyce;
- zapoznanie się ze schematami urządzeń i nabycie umiejętności czytania schematów i dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń przemysłowych
- organizacja przedsiębiorstwa i działów przygotowania produkcji – organizacja zakładu; szkolenie BHP; poznanie zagrożeń BHP w zakładzie oraz stosowanej profilaktyki; poznanie przebiegu oferty handlowej od klienta do przygotowania produkcji, określenie zadań związanych z realizacją zamówienia; poznanie możliwości technicznych zakładu, itp.;
- zapoznanie się z podstawowymi i kluczowymi dla funkcjonowania organizacji procesami realizowanymi w wybranych działach przedsiębiorstwa;
- zdobycie wiedzy na temat organizacji i zasad funkcjonowania przedsiębiorstwa;
- zapoznanie się ze stosowanymi w przedsiębiorstwie metodami zarządzania;
- zdobycie praktycznych umiejętności diagnozowania i rozwiązywania problemów gospodarowania zasobami ludzkimi, rzeczowymi, finansowymi lub informacją;
- zdobycie wiedzy na temat systemu obiegu informacji w organizacji, sposobów (narzędzi) komunikacji wewnątrz przedsiębiorstwa;
- zapoznanie się z realizowaną strategią, metodami oddziaływania na klientów, oraz praktycznym poziomem realizacji społecznej odpowiedzialności biznesu;
- kształcenie praktycznych umiejętności efektywnej komunikacji, negocjacji oraz pracy w zespole.

Dla studentów studiujących przedmioty z zakresu **Elektroenergetyka** program praktyk powinien uwzględnić (w miarę możliwości zakładu) następujące zagadnienia:

- przygotowywanie dokumentacji technicznej z wykorzystaniem systemów CAX;

- uczestniczenie w projektach związanych z symulacją i obliczeniami inżynierskimi;
- poznanie nowoczesnych technologii związanych z utrzymaniem ruchu zakładu, diagnostyką i bezpieczeństwem urządzeń elektrycznych;
- zapoznanie z czujnikami, sterownikami i urządzeniami sterującymi, napędami i serwonapędami, sterowaniem elektrycznym, wykorzystywanym w elektroenergetyce;
- zapoznanie z układami przetwarzania energii elektrycznej;
- instalacjami, konstrukcjami maszyn i urządzeń oraz ich eksploatacją, pod kątem maszyn oraz instalacji elektrycznych;
- zapoznanie się z nowoczesnym sprzętem, urządzeniami i maszynami stosowanymi w przedsiębiorstwach branży elektroenergetycznej
- poznanie specyfiki pracy na rzeczywistych stanowiskach pracy w zakładach przemysłowych ze szczególnym uwzględnieniem elektroenergetyki;
- eksploatacja urządzeń i systemów elektroenergetycznych;
- wykonywanie dokumentacji oraz obliczeń inżynierskich z zakresu inżynierskiej wiedzy i elektroenergetyki;
- organizacja przedsiębiorstwa; szkolenie BHP; poznanie zagrożeń BHP w zakładzie oraz stosowanej profilaktyki; poznanie możliwości technicznych oraz technologicznych zakładu, itp.;
- zapoznanie się z podstawowymi i kluczowymi dla funkcjonowania organizacji procesami realizowanymi w wybranych działach przedsiębiorstwa;
- zdobycie wiedzy na temat organizacji i zasad funkcjonowania przedsiębiorstwa;
- zapoznanie się ze stosowanymi w przedsiębiorstwie metodami zarządzania;
- zdobycie praktycznych umiejętności diagnozowania i rozwiązywania problemów gospodarowania zasobami ludzkimi, rzeczowymi, finansowymi lub informacją;
- zdobycie wiedzy na temat systemu obiegu informacji w organizacji, sposobów (narzędzi) komunikacji wewnątrz przedsiębiorstwa;
- zapoznanie się z realizowaną strategią, metodami oddziaływania na klientów oraz praktycznym poziomem realizacji społecznej odpowiedzialności biznesu;
- kształcenie praktycznych umiejętności efektywnej komunikacji, negocjacji oraz pracy w zespole.

Dla studentów studiujących przedmioty z zakresu **Diagnostyka samochodowa, mechatronika i elektromobilność** program praktyk powinien uwzględnić (w miarę możliwości zakładu) następujące zagadnienia:

- przygotowywanie dokumentacji technicznej z wykorzystaniem systemów CAx;
- uczestniczenie w projektach związanych z symulacją i obliczeniami inżynierskimi;
- poznanie nowoczesnych technologii związanych z utrzymaniem ruchu zakładu, diagnostyką i bezpieczeństwem urządzeń elektrycznych;
- zapoznanie z czujnikami, sterownikami i urządzeniami sterującymi, napędami i serwonapędami, sterowaniem elektrycznym, hydraulicznym lub pneumatycznym, programowaniem sterowników przemysłowych;
- zapoznanie z układami ładowania akumulatorów, magazynowania i przetwarzania energii elektrycznej;
- instalacjami konstrukcjami maszyn i urządzeń oraz ich eksploatacją, pod kątem instalacji elektrycznych na urządzeniach stacjonarnych i mobilnych;
- zapoznanie się z nowoczesnym sprzętem, urządzeniami i maszynami stosowanymi w przedsiębiorstwach branży motoryzacyjnej
- montaż i demontaż elementów, podzespołów i zespołów mechanicznych, pneumatycznych i hydraulicznych, elektrycznych i elektronicznych;

- poznanie specyfiki pracy na rzeczywistych stanowiskach pracy w zakładach napraw pojazdów samochodowych oraz z napędami elektrycznymi;
- zapoznanie z czujnikami, sterownikami i urządzeniami sterującymi, napędami i serwonapędami, sterowaniem elektrycznym, hydraulicznym lub pneumatycznym, programowaniem sterowników przemysłowych i urządzeniami występującymi na stacjach ładowania pojazdów elektrycznych;
- eksploatacja urządzeń i systemów mechatronicznych - rozruch i obsługa urządzeń i systemów mechatronicznych;
- wykonywanie dokumentacji z zastosowaniem oprogramowania CAD/CAM
- organizacja przedsiębiorstwa i działów przygotowania produkcji – organizacja zakładu; szkolenie BHP; poznanie zagrożeń BHP w zakładzie oraz stosowanej profilaktyki; poznanie przebiegu oferty handlowej od klienta do przygotowania produkcji, określenie zadań związanych z realizacją zamówienia; poznanie możliwości technicznych zakładu, itp.;
- zapoznanie się z podstawowymi i kluczowymi dla funkcjonowania organizacji procesami realizowanymi w wybranych działach przedsiębiorstwa;
- zdobycie wiedzy na temat organizacji i zasad funkcjonowania przedsiębiorstwa;
- zapoznanie się ze stosowanymi w przedsiębiorstwie metodami zarządzania;
- zdobycie praktycznych umiejętności diagnozowania i rozwiązywania problemów gospodarowania zasobami ludzkimi, rzeczowymi, finansowymi lub informacją;
- zdobycie wiedzy na temat systemu obiegu informacji w organizacji, sposobów (narzędzi) komunikacji wewnątrz przedsiębiorstwa;
- zapoznanie się z realizowaną strategią, metodami oddziaływania na klientów, oraz praktycznym poziomem realizacji społecznej odpowiedzialności biznesu;
- kształcenie praktycznych umiejętności efektywnej komunikacji, negocjacji oraz pracy w zespole.