

**Plan studenckich praktyk zawodowych i specjalizacyjnych dla kierunku**

**MECHANIKA I BUDOWA MASZYN**

Studia stacjonarne i nistacjonarne

nabór 2020/2021

Forma studiów	I rok		II rok		III rok		IV rok	Uwagi
	I semestr	II semestr	III semestr	IV semestr	V semestr	VI semestr	VII semestr	
Stacjonarna/ niestacjonarna	-	-	-	280 godz. dyd. praktyki zawodowej	-	280 godz. dyd. praktyki specjalizacyjnej	400 godz. dyd. praktyki specjalizacyjnej	

**Program studenckich praktyk zawodowych dla kierunku  
MECHANIKA I BUDOWA MASZYN  
Nabór 2020/2021**

**Studia stacjonarne i niestacjonarne, sem. IV  
Czas trwania praktyki 280 godz. dyd.  
Specjalność: wszystkie specjalności**

### **I. Cele studenckiej praktyki zawodowej**

Zapoznanie studentów z pracą i jej organizacją na różnych stanowiskach roboczych w zakładzie przemysłowym stanowiące wstępne wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, kształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobywanej w toku studiów.

### **II. Efekty uczenia się**

#### **Wiedza**

- 1) ma wiedzę o eksploatacji maszyn i urządzeń technologicznych (K\_W07),
- 2) ma wiedzę w zakresie inżynierii wytwarzania: technik, procesów i maszyn (K\_W09).

#### **Umiejętności**

- 1) ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i stosuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą (K\_U12),
- 2) potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla kierunku mechanika i budowa maszyn (K\_U15),
- 3) ma umiejętności praktyczne związane z utrzymaniem urządzeń i systemów technicznych (K\_U18),
- 4) ma umiejętności praktyczne związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską (K\_U19).

#### **Kompetencje społeczne**

- 1) ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (K\_K04).

### **III. Program praktyki zawodowej (godziny realizowane w ramach praktyki, liczone są jak godziny dydaktyczne – 45 min.)**

<b>l.p.</b>	<b>Treść</b>	<b>wymiar</b>
<b>I.</b>	<b>Cześć ogólna (wspólna dla wszystkich specjalności)</b>	
<b>1.</b>	<b>1. Informacja ogólna o zakładzie:</b> 1.1.Profil działalności zakładu, 1.2.Informacje o formie prawnej zakładu, 1.3.Branża, sektor w którym funkcjonuje zakład, 1.4.Cele działalności zakładu, 1.5.Struktura organizacyjna zakładu: 1.5.1. Funkcje komórek zakładu, 1.5.2. Wzajemne powiązania pomiędzy komórkami zakładu	<b>30 godzin</b>
<b>2.</b>	<b>2. Przepisy wewnętrzne regulujące funkcjonowanie zakładu:</b> 2.1.Regulamin pracy zakładu, 2.2.Regulamin wynagradzania w zakładzie, 2.3.Przepisy dotyczące zachowania tajemnicy związanej z prowa-	

	<p>dzoną przez zakład działalnością,</p> <p>2.4.Przepisy BHP i przeciwpożarowe,</p> <p>2.5.Normy i certyfikaty posiadane przez zakład,</p> <p>2.6.Zasady obiegu i archiwizacji dokumentów w zakładzie.</p>	
<b>II.</b>	<b>Cześć szczegółowa związana z danymi specjalnościami</b>	
<b>1.</b>	<p><b>Zalecane instytucje:</b></p> <p>Praktyka powinna odbywać się w zakładach prowadzących działalność produkcyjną o profilu mechanicznym lub innym w którym istnieje możliwość wyodrębnienia kilku komórek, stanowisk lub innych służb z następujących rodzajów działalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznanie profilu produkcyjnego zakładu.</li> <li>2. Zapoznanie się z pracami Biura Konstrukcyjnego (dokumentacja konstrukcyjna, normy zakładowe) oraz w pracach Biura Technologicznego (dokumentacja technologiczna i oprzyrządowania specjalnego).</li> <li>3. Zapoznanie się z pracami Działu Zaopatrzenia i Działu Zbytu.</li> <li>4. Zapoznanie się z pracami Działu Przygotowania Produkcji.</li> <li>5. Zapoznanie się z pracami Wydziałów Obróbek: Wiórowej, Ciepłej i Bezwiórowej.</li> <li>6. Zapoznanie się z pracami Wydziału Montażu.</li> <li>7. Zapoznanie się i czynny udział w pracach wykończeniowych (lakierowanie, konserwowanie i pakowanie wyrobów).</li> <li>8. Zapoznanie się i czynny udział w pracach Wydziału Kontroli Jakości.</li> <li>9. Zapoznanie się czynny udział w pracach magazynów półwyrobów i gotowych wyrobów.</li> <li>10. Zapoznanie się i czynny udział w pracach warsztatów remontowych.</li> </ol>	<b>250 godzin</b>
<b>2.</b>	Poznanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, zakresu czynności poszczególnych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa	
<b>3.</b>	Poznanie zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa, w którym realizowana jest praktyka, strategii przedsiębiorstwa, zakresu realizowanych zadań oraz form ich realizacji	
<b>4.</b>	Praktyczne zastosowanie przepisów będących podstawą czynności produkcyjnych realizowanych przez zakład	
<b>5.</b>	Zapoznanie ze specyfiką pracy na stanowiskach wyodrębnionych w przedsiębiorstwie	
<b>6.</b>	Przygotowywanie projektów informacyjnych i reklamowych (folderów) o zakładzie	
<b>7.</b>	Poznanie zasad związanych z procesem sporządzania i przechowywania dokumentacji produkcyjnej	
<b>8.</b>	Spotkanie z dyrektorem/prezesem nt. planowanych działań dotyczących rozwoju technicznego zakładu	
<b>9.</b>	Zakończenie praktyk	

#### **IV. Forma zaliczenia studenckiej praktyki zawodowej**

Przebieg praktyk jest udokumentowany w postaci konspektów/notatek w Dzienniku Praktyk oraz „Opinii o praktyce zawodowej odbytej przez studenta/słuchacza Państwowej Uczelni Zawodowej we Włocławku” (dokumenty do pobrania ze strony internetowej Uczelni [www.puz.wloclawek.pl](http://www.puz.wloclawek.pl) w zakładce "Praktyki zawodowe"), potwierdzonych przez zakład pracy, w którym będzie odbywała się studencka praktyka zawodowa. Opiekun studenckiej praktyki zawodowej w wybranym zakładzie pracy wystawia opinię o przebiegu praktyki zawodowej, ze zwróceniem szczególnej uwagi na predyspozycje zawodowe studenta i umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce. Nauczyciel akademicki będący opiekunem studenckich praktyk zawodowych po zakończeniu praktyki w wyznaczonym terminie dokonuje

oceny praktyki zawodowej (zal./nzal.) potwierdzonej wpisem do protokołu w Wirtualnej Uczelni, na podstawie informacji o przebiegu praktyki, opinii i oceny wydanej przez opiekuna praktyki w zakładzie pracy oraz na podstawie własnej opinii wynikającej z obserwacji przebiegu i sposobu udokumentowania zrealizowanej praktyki zawodowej przez studenta.

**Program studenckich praktyk zawodowych (specjalizacyjnych) dla kierunku  
MECHANIKA I BUDOWA MASZYN**

**Nabór 2020/2021**

**Studia stacjonarne i niestacjonarne, sem. VI**

**Czas trwania praktyki 280 godz. dyd.**

**Specjalność: inżynieria maszyn**

## **I. Cele studenckiej praktyki specjalizacyjnej**

Wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, kształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w toku studiów w praktyce, zdobywanie doświadczenia w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych, poznanie organizacji pracy odpowiadającej współczesnym tendencjom w gospodarce oraz kształcenie wysokiej kultury zawodowej. Uzgodnienie tematu pracy dyplomowej wykonywanej na potrzeby zakładu.

## **II. Efekty uczenia**

### **Wiedzy**

- 1) ma wiedzę o eksploatacji maszyn i urządzeń technologicznych (K\_W07),
- 2) ma wiedzę w zakresie inżynierii wytwarzania: technik, procesów i maszyn (K\_W09).

### **Umiejętności**

- 1) ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i stosuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą (K\_U12),
- 2) potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla kierunku mechanika i budowa maszyn (K\_U15),
- 3) ma umiejętności praktyczne związane z utrzymaniem urządzeń i systemów technicznych (K\_U18),
- 4) ma umiejętności praktyczne związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską (K\_U19).

### **Kompetencje społeczne**

- 1) ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (K\_K04).

## **III. Program praktyki (godziny realizowane w ramach praktyk, liczone są jak godziny dydaktyczne – 45 min.)**

<b>l.p.</b>	<b>Treść</b>	<b>wymiar</b>
<b>I.</b>	<b>Cześć ogólna (wspólna dla wszystkich specjalności)</b>	
<b>1.</b>	<b>1. Informacja ogólna o zakładzie:</b> 1.1. Profil działalności zakładu, 1.2. Informacje o formie prawnej zakładu, 1.3. Branża, sektor w którym funkcjonuje zakład, 1.4. Cele działalności zakładu, 1.5. Struktura organizacyjna zakładu: 1.5.1. Funkcje komórek zakładu, 1.5.2. Wzajemne powiązania pomiędzy komórkami zakładu	<b>30 godzin</b>
<b>2.</b>	<b>2. Przepisy wewnętrzne regulujące funkcjonowanie zakładu:</b> 2.1. Regulamin pracy zakładu, 2.2. Regulamin wynagradzania w zakładzie, 2.3. Przepisy dotyczące zachowania tajemnicy związanej z prowadzoną przez zakład działalnością,	

	2.4. Przepisy BHP i przeciwpożarowe, 2.5. Normy i certyfikaty posiadane przez zakład, 2.6. Zasady obiegu i archiwizacji dokumentów w zakładzie.	
<b>II.</b>	<b>Cześć szczegółowa związana z daną specjalnościami</b>	
<b>1.</b>	<b>Zalecane instytucje:</b> Praktyka powinna odbywać się w zakładach prowadzących działalność produkcyjną o profilu mechanicznym lub innym w którym istnieje możliwość wyodrębnienia kilku komórek, stanowisk lub innych służb umożliwiających praktykantom wybór tematu i realizację wstępnych fragmentów pracy dyplomowej z następujących działań zakładu: 1) obróbka mechaniczna elementów maszyn, 2) montaż urządzeń mechanicznych, 3) wspomaganie komputerowe projektowania procesów technologicznych oraz programowaniu obrabiarek skrawających, 4) opracowywanie nowoczesnego oprzyrządowania obróbki wiórowej i bezwiórowej, 5) nowoczesne metody odlewania, obróbki plastycznej i spawania, 7) kontrola i analiza kosztów wyrobu, 8) obsługa logistyczna produkcji , 9) produkcja tworzyw metalowych i niemetalowych, 10) procesy nakładania cienkich warstw na przedmioty wykonane z metali i niemetalii.	<b>250 godzin</b>
<b>2.</b>	Poznanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, zakresu czynności poszczególnych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa, poznanie funkcjonujących systemów zarządzania w przedsiębiorstwie w tym zarządzania produkcją, jakością oraz logistyką	
<b>3.</b>	Poznanie zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa, w którym realizowana jest praktyka, strategii przedsiębiorstwa, zakresu realizowanych zadań oraz form ich realizacji	
<b>4.</b>	Praktyczne zastosowanie przepisów będących podstawą czynności produkcyjnych realizowanych przez zakład	
<b>5.</b>	Zapoznanie ze specyfiką stanowisk wyodrębnionych w przedsiębiorstwie ich zarządzaniem i organizacją pracy, obowiązkami, uprawnieniami i odpowiedzialnością d pracowników je obsługujących	
<b>7.</b>	Poznanie zasad współpracy przedsiębiorstwa z innymi jednostkami w kraju i zagranicą.	
<b>8.</b>	Przygotowywanie projektów pism w ramach bieżących kontaktów produkcyjnych jednostki w której wykonywana jest praktyka z innymi jednostkami organizacyjnymi zakładu oraz współpracy produkcyjnej przedsiębiorstwa z zakładami zewnętrznymi.	
<b>9</b>	Poznanie zasad związanych z podejmowaniem decyzji produkcyjnych i organizacyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych środków przekazu informacji oraz sporządzania i przechowywania dokumentacji produkcyjnej	
<b>10.</b>	Spotkanie z dyrektorem/prezesem nt. sposobów zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie	
<b>11.</b>	Zakończenie praktyk	

#### **IV. Forma zaliczenia studenckiej praktyki specjalizacyjnej**

Przebieg praktyk jest udokumentowany w postaci konspektów/notatek w Dzienniku Praktyk oraz „Opinii o praktyce zawodowej odbytej przez studenta/słuchacza Państwowej Uczelni Zawodowej we Włocławku” (dokumenty do pobrania ze strony internetowej Uczelni [www.puz.wloclawek.pl](http://www.puz.wloclawek.pl) w zakładce „Praktyki zawodowe”), potwierdzonych przez zakład pracy, w którym będzie odbywała się studencka praktyka zawodowa. Opiekun studenckiej praktyki zawodowej w wybranym zakładzie pracy wystawia opinię o przebiegu praktyki zawodowej, ze zwróceniem szczególnej uwagi na predyspozycje zawodowe studenta i umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce. Nauczyciel akademicki będący opiekunem

studenckich praktyk zawodowych po zakończeniu praktyki w wyznaczonym terminie dokonuje oceny praktyki zawodowej (zal./nzal.) potwierdzonej wpisem do protokołu, w Wirtualnej Uczelni, na podstawie informacji o przebiegu praktyki, opinii i oceny wydanej przez opiekuna praktyki w zakładzie pracy oraz na podstawie własnej opinii wynikającej z obserwacji przebiegu i sposobu udokumentowania zrealizowanej praktyki zawodowej przez studenta.

**Program studenckich praktyk zawodowych (specjalizacyjnych) dla kierunku  
MECHANIKA I BUDOWA MASZYN**

**Nabór 2020/2021**

**Studia stacjonarne i niestacjonarne, sem. VII**

**Czas trwania praktyki 400 godz. dyd.**

**Specjalność: inżynieria maszyn**

## **I. Cele studenckiej praktyki specjalizacyjnej**

Wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, kształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w toku studiów w praktyce, zdobywanie doświadczenia w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych, poznanie organizacji pracy odpowiadającej współczesnym tendencjom w gospodarce oraz kształcenie wysokiej kultury zawodowej. Realizacja pracy dyplomowej wykonywanej na potrzeby zakładu.

## **II. Efekty uczenia**

### **Wiedzy**

- 1) ma wiedzę o eksploatacji maszyn i urządzeń technologicznych (K\_W07),
- 2) ma wiedzę w zakresie inżynierii wytwarzania: technik, procesów i maszyn (K\_W09).

### **Umiejętności**

- 1) ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i stosuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą (K\_U12),
- 2) potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla kierunku mechanika i budowa maszyn (K\_U15),
- 3) ma umiejętności praktyczne związane z utrzymaniem urządzeń i systemów technicznych (K\_U18),
- 4) ma umiejętności praktyczne związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską (K\_U19).

### **Kompetencje społeczne**

- 1) ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (K\_K04).

## **III. Program praktyki (godziny realizowane w ramach praktyk, liczone są jak godziny dydaktyczne – 45 min.)**

<b>l.p.</b>	<b>Treść</b>	<b>wymiar</b>
<b>I.</b>	<b>Cześć ogólna (wspólna dla wszystkich specjalności)</b>	
<b>1.</b>	<b>1. Informacja ogólna o zakładzie:</b> 1.1. Profil działalności zakładu, 1.2. Informacje o formie prawnej zakładu, 1.3. Branża, sektor w którym funkcjonuje zakład, 1.4. Cele działalności zakładu, 1.5. Struktura organizacyjna zakładu: 1.5.1. Funkcje komórek zakładu, 1.5.2. Wzajemne powiązania pomiędzy komórkami zakładu	<b>30 godzin</b>
<b>2.</b>	<b>2. Przepisy wewnętrzne regulujące funkcjonowanie zakładu:</b> 2.1. Regulamin pracy zakładu, 2.2. Regulamin wynagradzania w zakładzie, 2.3. Przepisy dotyczące zachowania tajemnicy związanej z prowadzoną przez zakład działalnością, 2.4. Przepisy BHP i przeciwpożarowe,	



	2.5. Normy i certyfikaty posiadane przez zakład, 2.6. Zasady obiegu i archiwizacji dokumentów w zakładzie.	
<b>II.</b>	<b>Cześć szczegółowa związana z daną specjalnościami</b>	
<b>1.</b>	<b>Zalecane instytucje:</b> Praktyka powinna odbywać się w zakładach prowadzących działalność produkcyjną o profilu mechanicznym lub innym w którym istnieje możliwość wyodrębnienia kilku komórek, stanowisk lub innych służb umożliwiających praktykantom realizację pracy dyplomowej w nadzorach następujących działań zakładu: 1) obróbka mechaniczna elementów maszyn, 2) montaż urządzeń mechanicznych, 3) wspomaganie komputerowe projektowania procesów technologicznych oraz programowaniu obrabiarek skrawających, 4) opracowywanie nowoczesnego oprzyrządowania obróbki wiórowej i bezwiórowej, 5) nowoczesne metody odlewania, obróbki plastycznej i spawania, 7) kontrola i analiza kosztów wyrobu, 8) obsługa logistyczna produkcji , 9) produkcja tworzyw metalowych i niemetalowych, 10) procesy nakładania cienkich warstw na przedmioty wykonane z metali i niemetalii.	<b>370 godzin</b>
<b>2.</b>	Poznanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, zakresu czynności poszczególnych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa, poznanie funkcjonujących systemów zarządzania w przedsiębiorstwie w tym zarządzania produkcją, jakością oraz logistyką	
<b>3.</b>	Poznanie zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa, w którym realizowana jest praktyka, strategii przedsiębiorstwa, zakresu realizowanych zadań oraz form ich realizacji	
<b>4.</b>	Praktyczne zastosowanie przepisów będących podstawą czynności produkcyjnych realizowanych przez zakład	
<b>5.</b>	Zapoznanie ze specyfiką stanowisk wyodrębnionych w przedsiębiorstwie ich zarządzaniem i organizacją pracy, obowiązkami, uprawnieniami i odpowiedzialnością d pracowników je obsługujących	
<b>7.</b>	Poznanie zasad współpracy przedsiębiorstwa z innymi jednostkami w kraju i zagranicą.	
<b>8.</b>	Przygotowywanie projektów pism w ramach bieżących kontaktów produkcyjnych jednostki w której wykonywana jest praktyka z innymi jednostkami organizacyjnymi zakładu oraz współpracy produkcyjnej przedsiębiorstwa z zakładami zewnętrznymi.	
<b>9</b>	Poznanie zasad związanych z podejmowaniem decyzji produkcyjnych i organizacyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych środków przekazu informacji oraz sporządzania i przechowywania dokumentacji produkcyjnej	
<b>10.</b>	Spotkanie z dyrektorem/prezesem nt. sposobów zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie	
<b>11.</b>	Zakończenie praktyk	

#### **IV. Forma zaliczenia studenckiej praktyki specjalizacyjnej**

Przebieg praktyk jest udokumentowany w postaci konspektów/notatek w Dzienniku Praktyk oraz „Opinii o praktyce zawodowej odbytej przez studenta/słuchacza Państwowej Uczelni Zawodowej we Włocławku” (dokumenty do pobrania ze strony internetowej Uczelni [www.puz.wloclawek.pl](http://www.puz.wloclawek.pl) w zakładce „Praktyki zawodowe”), potwierdzonych przez zakład pracy, w którym będzie odbywała się studencka praktyka zawodowa. Opiekun studenckiej praktyki zawodowej w wybranym zakładzie pracy wystawia opinię o przebiegu praktyki zawodowej, ze zwróceniem szczególnej uwagi na predyspozycje zawodowe studenta i umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce. Nauczyciel akademicki będący opiekunem studenckich praktyk zawodowych po zakończeniu praktyki w wyznaczonym terminie dokonuje oceny praktyki zawodowej (zal./nzal.) potwierdzonej wpisem do protokołu, w Wirtual-

nej Uczelni, na podstawie informacji o przebiegu praktyki, opinii i oceny wydanej przez opiekuna praktyki w zakładzie pracy oraz na podstawie własnej opinii wynikającej z obserwacji przebiegu i sposobu udokumentowania zrealizowanej praktyki zawodowej przez studenta.

**Program studenckich praktyk zawodowych (specjalizacyjnych) dla kierunku  
MECHANIKA I BUDOWA MASZYN**

**Nabór 2020/2021**

**Studia stacjonarne i niestacjonarne, sem. VI**

**Czas trwania praktyki 280 godz. dyd.**

**Specjalność: automatyka i robotyka**

### 1. Cele studenckiej praktyki specjalizacyjnej

Celem studenckiej praktyki specjalizacyjnej jest: wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, kształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w toku studiów w praktyce, zdobywanie doświadczenia w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych, poznanie zasad dotyczących udziału w pracach w komórek organizacyjnych zakładu lub wydziału mechanicznego odpowiadających współczesnym tendencjom w gospodarce oraz kształcenie wysokiej kultury zawodowej.

### II. Efekty uczenia

#### Wiedza

- 1) ma podstawową wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych z dziedziny automatyki i robotyki (K\_W07),
- 2) ma wiedzę w zakresie zrobotyzowanej inżynierii wytwarzania (technik, procesów i maszyn) (K\_W09).

#### Umiejętności

- 1) ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i stosuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą (K\_U12)
- 2) potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla kierunku mechanika i budowa maszyn, specjalność automatyka i robotyka (K\_U15);
- 3) ma umiejętności praktyczne związane z utrzymaniem zautomatyzowanych urządzeń, obiektów i systemów technicznych (K\_U18);
- 4) ma umiejętności praktyczne związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską (K\_U19).

#### Kompetencje społeczne

- 1) student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (K\_K04).

### III. Program praktyki (godziny realizowane w ramach praktyk, liczone są jak godziny dydaktyczne – 45 min.)

l.p.	Treść	wymiar
<b>I.</b>	<b>Cześć ogólna (wspólna dla wszystkich specjalności)</b>	<b>30 godzin</b>
<b>1.</b>	<b>1. Informacja ogólna o zakładzie:</b> 1.1. Profil działalności zakładu, 1.2. Informacje o formie prawnej zakładu, 1.3. Branża, sektor w którym funkcjonuje zakład, 1.4. Cele działalności zakładu, 1.5. Struktura organizacyjna zakładu: 1.5.1. Funkcje komórek zakładu, 1.5.2. Wzajemne powiązania pomiędzy komórkami zakładu	
<b>2.</b>	<b>2. Przepisy wewnętrzne regulujące funkcjonowanie zakładu:</b> 2.1. Regulamin pracy zakładu, 2.2. Regulamin wynagradzania w zakładzie,	

	<p>2.3. Przepisy dotyczące zachowania tajemnicy związanej z prowadzoną przez zakład działalnością,</p> <p>2.4. Przepisy BHP i przeciwpożarowe,</p> <p>2.5. Normy i certyfikaty posiadane przez zakład,</p> <p>2.6. Zasady obiegu i archiwizacji dokumentów w zakładzie.</p>	
<b>II.</b>	<b>Cześć szczegółowa związana z daną specjalnością</b>	
<b>1.</b>	<p><b>Zalecane instytucje:</b></p> <p>Praktyka powinna odbywać się w zakładach prowadzących działalność produkcyjną o profilu mechanicznym lub innym w którym istnieje możliwość wyodrębnienia kilku komórek, stanowisk lub innych służb umożliwiających praktykantom wybór tematu i realizację wstępnych fragmentów pracy dyplomowej z następujących działań zakładu::</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udział w organizacji i zarządzaniu zrobotyzowaną obróbką elementów maszyn.</li> <li>• Udział w organizacji i zarządzaniu zrobotyzowanym montażem urządzeń.</li> <li>• Udział we wspomaganie komputerowym projektowania procesów technologicznych oraz programowaniu obrabiarek skrawających. .</li> <li>• Udział w organizacji zrobotyzowanych metod odlewania, obróbki plastycznej i spawania.</li> <li>• Udział w zarządzaniu przedsiębiorstwem.</li> <li>• Udział w kontroli i analizie kosztów wyrobu.</li> <li>• Udział w obsłudze logistycznej produkcji .</li> <li>• Udział w zarządzaniu zrobotyzowaną produkcją tworzyw metalowych i niemetalowych.</li> <li>• Udział w organizacji i zarządzaniu procesów nakładania cienkich warstw na przedmioty wykonane z metali i niemetalu.</li> </ul>	<b>250 godzin</b>
<b>2.</b>	Poznanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, zakresu czynności poszczególnych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa, poznanie funkcjonujących systemów zarządzania w przedsiębiorstwie w tym zarządzania produkcją, jakością oraz logistyką	
<b>3.</b>	Poznanie zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa, w którym realizowana jest praktyka, strategii przedsiębiorstwa, zakresu realizowanych zadań oraz form ich realizacji	
<b>4.</b>	Praktyczne zastosowanie przepisów będących podstawą czynności produkcyjnych realizowanych przez zakład	
<b>5.</b>	Zapoznanie ze specyfiką stanowisk wyodrębnionych w przedsiębiorstwie ich zarządzaniem i organizacją pracy, obowiązkami, uprawnieniami i odpowiedzialnością dyscyplinarną pracowników je obsługujących. Udział w nadzorze pracy na tych stanowiskach.	
<b>6.</b>	Poznanie zasad współpracy przedsiębiorstwa z innymi jednostkami w kraju i zagranicą.	
<b>7.</b>	Przygotowywanie projektów pism w ramach bieżących kontaktów produkcyjnych jednostki w której wykonywana jest praktyka z innymi jednostkami organizacyjnymi zakładu oraz współpracy produkcyjnej przedsiębiorstwa z zakładami zewnętrznymi.	
<b>8.</b>	Poznanie zasad związanych i współpraca w procesie podejmowania decyzji produkcyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych środków przekazu informacji oraz sporządzania i przechowywania dokumentacji produkcyjnej	
<b>9.</b>	Spotkanie z dyrektorem/prezesem nt. sposobów udoskonalania produkcji w przedsiębiorstwie	
<b>10.</b>	Zakończenie praktyk	

#### **IV. Forma zaliczenia studenckiej praktyki specjalizacyjnej**

Przebieg praktyk jest udokumentowany w postaci konspektów/notatek w Dzienniku Praktyk oraz „Opinii o praktyce zawodowej odbytej przez studenta/słuchacza Państwowej Uczelni Zawodowej we Włocławku” (dokumenty do pobrania ze strony internetowej Uczelni [www.puz.wloclawek.pl](http://www.puz.wloclawek.pl) w zakładce „Praktyki zawodowe”), potwierdzonych przez zakład pracy, w którym będzie odbywała się studencka praktyka zawodowa. Opiekun studenckiej praktyki zawodowej w wybranym zakładzie pracy wystawia opinię o przebiegu praktyki zawodowej, ze zwróceniem szczególnej uwagi na predyspozycje zawodowe studenta i umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce. Nauczyciel akademicki będący opiekunem studenckich praktyk zawodowych po zakończeniu praktyki w wyznaczonym terminie dokonuje oceny praktyki zawodowej (zal./nzal.) potwierdzonej wpisem do protokołu w Wirtualnej Uczelni, na podstawie informacji o przebiegu praktyki, opinii i oceny wydanej przez opiekuna praktyki w zakładzie pracy oraz na podstawie własnej opinii wynikającej z obserwacji przebiegu i sposobu udokumentowania zrealizowanej praktyki zawodowej przez studenta.

**Program studenckich praktyk zawodowych (specjalizacyjnych) dla kierunku  
MECHANIKA I BUDOWA MASZYN  
Nabór 2020/2021**

**Studia stacjonarne i niestacjonarne, sem. VII  
Czas trwania praktyki 400 godz. dyd.  
Specjalność: automatyka i robotyka**

## 2. Cele studenckiej praktyki specjalizacyjnej

Celem studenckiej praktyki specjalizacyjnej jest: wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, kształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w toku studiów w praktyce, zdobywanie doświadczenia w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych, poznanie zasad dotyczących udziału i nadzoru prac w komórkach organizacyjnych zakładu lub wydziału mechanicznego odpowiadających współczesnym tendencjom w gospodarce oraz kształcenie wysokiej kultury zawodowej.

## II. Efekty uczenia

### Wiedza

- 1) ma podstawową wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych z dziedziny automatyki i robotyki (K\_W07),
- 2) ma wiedzę w zakresie zrobotyzowanej inżynierii wytwarzania (technik, procesów i maszyn) (K\_W09).

### Umiejętności

- 2) ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i stosuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą (K\_U12)
- 2) potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla kierunku mechanika i budowa maszyn i specjalności automatyka i robotyka (K\_U15);
- 3) ma umiejętności praktyczne związane z utrzymaniem zautomatyzowanych urządzeń, obiektów i systemów technicznych (K\_U18);
- 4) ma umiejętności praktyczne związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską (K\_U19).

### Kompetencje społeczne

- 2) student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (K\_K04).

## III. Program praktyki (godziny realizowane w ramach praktyk, liczone są jak godziny dydaktyczne – 45 min.)

I.p.	Treść	wymiar
I.	<b>Cześć ogólna (wspólna dla wszystkich specjalności)</b>	<b>30 godzin</b>
1.	<b>1. Informacja ogólna o zakładzie:</b> 1.1. Profil działalności zakładu, 1.2. Informacje o formie prawnej zakładu, 1.3. Branża, sektor w którym funkcjonuje zakład, 1.4. Cele działalności zakładu, 1.5. Struktura organizacyjna zakładu: 1.5.1. Funkcje komórek zakładu, 1.5.2. Wzajemne powiązania pomiędzy komórkami zakładu	
2.	<b>2. Przepisy wewnętrzne regulujące funkcjonowanie zakładu:</b> 2.1. Regulamin pracy zakładu,	

	<p>2.2. Regulamin wynagradzania w zakładzie,</p> <p>2.3. Przepisy dotyczące zachowania tajemnicy związanej z prowadzoną przez zakład działalnością,</p> <p>2.4. Przepisy BHP i przeciwpożarowe,</p> <p>2.5. Normy i certyfikaty posiadane przez zakład,</p> <p>2.6. Zasady obiegu i archiwizacji dokumentów w zakładzie.</p>	
<b>II.</b>	<b>Cześć szczegółowa związana z daną specjalnością</b>	
<b>1.</b>	<p><b>Zalecane instytucje:</b>  Praktyka powinna odbywać się w zakładach prowadzących działalność produkcyjną o profilu mechanicznym lub innym w którym istnieje możliwość wyodrębnienia kilku komórek, stanowisk lub innych służb umożliwiających praktykantom realizację pracy dyplomowej z następujących działań nadzorujących zakład:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udział w organizacji i zarządzaniu zrobotyzowaną obróbką elementów maszyn.</li> <li>• Udział w organizacji i zarządzaniu zrobotyzowanym montażem urządzeń.</li> <li>• Udział we wspomaganiu komputerowym projektowania procesów technologicznych oraz programowaniu obrabiarek skrawających. .</li> <li>• Udział w organizacji zrobotyzowanych metod odlewania, obróbki plastycznej i spawania.</li> <li>• Udział w zarządzaniu przedsiębiorstwem.</li> <li>• Udział w kontroli i analizie kosztów wyrobu.</li> <li>• Udział w obsłudze logistycznej produkcji .</li> <li>• Udział w zarządzaniu zrobotyzowaną produkcją tworzyw metalowych i niemetalowych.</li> <li>• Udział w organizacji i zarządzaniu procesów nakładania cienkich warstw na przedmioty wykonane z metali i niemetalu.</li> </ul>	<b>370 godzin</b>
<b>2.</b>	Poznanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, zakresu czynności poszczególnych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa, poznanie funkcjonujących systemów zarządzania w przedsiębiorstwie w tym zarządzania produkcją, jakością oraz logistyką	
<b>3.</b>	Poznanie zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa, w którym realizowana jest praktyka, strategii przedsiębiorstwa, zakresu realizowanych zadań oraz form ich realizacji	
<b>4.</b>	Praktyczne zastosowanie przepisów będących podstawą czynności produkcyjnych realizowanych przez zakład	
<b>5.</b>	Zapoznanie ze specyfiką stanowisk wyodrębnionych w przedsiębiorstwie ich zarządzaniem i organizacją pracy, obowiązkami, uprawnieniami i odpowiedzialnością dyscyplinarną pracowników je obsługujących. Udział w nadzorze pracy na tych stanowiskach.	
<b>6.</b>	Poznanie zasad współpracy przedsiębiorstwa z innymi jednostkami w kraju i zagranicą.	
<b>7.</b>	Przygotowywanie projektów pism w ramach bieżących kontaktów produkcyjnych jednostki w której wykonywana jest praktyka z innymi jednostkami organizacyjnymi zakładu oraz współpracy produkcyjnej przedsiębiorstwa z zakładami zewnętrznymi.	
<b>8.</b>	Poznanie zasad związanych i współpraca w procesie podejmowania decyzji produkcyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych środków przekazu informacji oraz sporządzania i przechowywania dokumentacji produkcyjnej	
<b>9.</b>	Spotkanie z dyrektorem/prezesem nt. sposobów udoskonalania produkcji w przedsiębiorstwie	

#### **IV. Forma zaliczenia studenckiej praktyki specjalizacyjnej**

Przebieg praktyk jest udokumentowany w postaci konspektów/notatek w Dzienniku Praktyk oraz „Opinii o praktyce zawodowej odbytej przez studenta/słuchacza Państwowej Uczelni Zawodowej we Włocławku” (dokumenty do pobrania ze strony internetowej Uczelni [www.puz.wloclawek.pl](http://www.puz.wloclawek.pl) w zakładce „Praktyki zawodowe”), potwierdzonych przez zakład pracy, w którym będzie odbywała się studencka praktyka zawodowa. Opiekun studenckiej praktyki zawodowej w wybranym zakładzie pracy wystawia opinię o przebiegu praktyki zawodowej, ze zwróceniem szczególnej uwagi na predyspozycje zawodowe studenta i umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce. Nauczyciel akademicki będący opiekunem studenckich praktyk zawodowych po zakończeniu praktyki w wyznaczonym terminie dokonuje oceny praktyki zawodowej (zal./nzal.) potwierdzonej wpisem do protokołu w Wirtualnej Uczelni, na podstawie informacji o przebiegu praktyki, opinii i oceny wydanej przez opiekuna praktyki w zakładzie pracy oraz na podstawie własnej opinii wynikającej z obserwacji przebiegu i sposobu udokumentowania zrealizowanej praktyki zawodowej przez studenta.