

.....
pieczęć szkoły

DZIENNICZEK PRAKTYKI ZAWODOWEJ

Słuchacza: **Damian Robak**

kursu **BD17 MONTAŻ URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW ENERGETYKI ODNAWIALNEJ**,
w zawodzie: Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej.

Zakład pracy: CIEPŁO sp. z o.o. ul. Powstańców 2, 20-315 Malbork

Prowadzący praktykę: Artur Maliszewski

Szkolny opiekun praktyk: Krzysztof Gnyra (tel.: 602-231-407, e-mail: kgnyra@gmail.com)

Artur Maliszewski

.....
podpis osoby reprezentującej zakład pracy

CIEPŁO sp. z o.o.
Artur Maliszewski
ul. Powstańców 2, 20-315 Malbork
tel. 123-12-12
NIP 9562148532

Krzysztof Gnyra

.....
podpis i pieczęć
szkolnego opiekuna praktyk

.....
pieczęć zakładu pracy

Objaśnienia dla słuchacza-praktykanta

Prowadzenie dziennika

1. Dzienniczek praktyki zawodowej stanowi podstawowy dokument zaliczenia praktyki.
2. Do Dzienniczka nie można wklejać lub przypinać żadnych dokumentów.
3. Dzienniczek praktyki należy prowadzić starannie i czytelnie.
4. **Praktykę można realizować w dowolne dni tygodnia i w dowolnej liczbie godzin w danym dniu – nie trzeba pracować dzień po dniu i przez 8 godzin dziennie.**
5. **Łączna liczba przepracowanych godzin w czasie odbywania praktyki powinna wynosić minimum 100 godzin.**

Słuchacz wpisuje na pierwszej stronie Dzienniczka swoje imię i nazwisko, oraz nazwę i adres zakładu pracy, w którym odbywa praktykę.

Wpisuje również imię i nazwisko **zakładowego opiekuna praktyk**, czyli osoby, która reprezentuje zakład pracy i czuwa nad przebiegiem praktyki.

Wymagany minimalny czas trwania praktyki: **100 godzin.**

Słuchacz odbywa praktykę na podstawie Umowy współpracy zawartej pomiędzy Szkołą a Zakładem pracy.

Dzienniczek można wypełniać własnoręcznie lub elektronicznie.

Podpisy muszą być własnoręczne a pieczętki oryginalne.

Po zakończeniu praktyki, wypełniony, podpisany i opieczętowany Dzienniczek należy przesłać do Szkolnego opiekuna praktyk – najlepiej przesyłką kurierską.

Uwaga. Prosimy zachować dowód nadania przesyłki. Jeśli Dzienniczek ma dotrzeć szybko prosimy o wysłanie go listem poleconym-priority lub kurierem.

Zalecamy zeskanowanie wypełnionego Dzienniczka (lub jego skserowanie) i zachowanie kopii na wypadek zaginięcia przesyłki.

Na dalszych stronach Dzienniczka słuchacz wpisuje codziennie – dla każdego dnia oddzielnie:

- kolejny dzień kalendarzowy odbywanej praktyki,
- rzeczywistą liczbę godzin przepracowanych w tym dniu,
- opisuje szczegółowo zadania i czynności wykonywane w danym dniu,

Uwaga. Dzienniczek musi zawierać informacje, podpisy i pieczętki w miejscach do tego wskazanych.

Brak wymaganych informacji, pieczętek lub podpisów, może skutkować nie zaliczeniem praktyki zawodowej.



Brak wypełnionej, podpisanej i opieczętowanej Umowy współpracy, spowoduje nie zaliczenie praktyki zawodowej.

Po zakończeniu praktyki należy sprawdzić czy Dzienniczek jest kompletny i zawiera wszystkie potrzebne informacje.

Wszelkie pytania i uwagi można kierować do Szkolnego opiekuna praktyk: Krzysztof Gnyra (tel.: 602-231-407, e-mail: kgnyra@gmail.com).



Zakres merytoryczny				
Data	Godziny pracy: „od-do” np.: 8:00-16:00	Liczba godzin pracy	Wykonywane zadania zawodowe	Podpis zakładowego opiekuna praktyk
01.10.17	9:00-13:00	4	<p><u>Dzień 1</u> Zajęcia organizacyjne: - informacje o przedsiębiorstwie, historia i bieżąca działalność, - wiadomości wstępne, zasady dyscypliny pracy, regulaminy wewnętrzne, przepisy BHP i p.poż.. - omówienie harmonogramu praktyk, ustalenie zakresu prac i obowiązków, - przydział zakładowego opiekuna praktyk.</p>	<i>Maliszewski</i>
02.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 2</u> Asystowanie i bezpośredni udział w demontażu instalacji kolektorów słonecznych w budynku jednorodzinny: - omówienie zasad BHP przy pracach na wysokości, - przeszkolenie w używaniu szelek bezpieczeństwa do pracy na wysokości, - bezpośredni udział w demontażu kolektorów słonecznych, - bezpośredni udział w demontażu instalacji solarnej zlokalizowanej w kotłowni budynku, - zapoznanie się z funkcjami i zasadą montażu-demontażu poszczególnych elementów systemu solarnego, - udział w zabezpieczeniu, transporcie i rozładunku w magazynie firmy zdemontowanych urządzeń i elementów instalacji. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>

03.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 3</u> Asystowanie i bezpośredni udział w wymianie zbiornika c.w.u. instalacji solarnej w domu jednorodzinnym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z budową i elementami wyposażenia solarnej grupy pompowej, w tym zasadą działania rotometru, - zapoznanie się z zasadami montażu solarnej grupy pompowej, - zapoznanie się z budową, zasadą działania i montażem naczynia wzbiorczego układu solarnego, - zapoznanie się z instrukcją montażu i obsługi regulatora instalacji solarnej, - bezpośredni udział w demontażu starego zbiornika c.w.u., - bezpośredni udział w montażu nowego zbiornika c.w.u., - udział w sprawdzeniu szczelności instalacji i odbiorze prac przez klienta. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>
04.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 4</u> Bezpośredni udział w wymianie zestawu hydroforowego w domu jednorodzinnym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dojazd do klienta, - demontaż starego zestawu hydroforowego wraz z częścią instalacji po stronie ssącej i tłocznej, - wykonanie instalacji z rur PE pod podłączenie nowego hydroforu, - montaż wstępnego filtra wody, - podłączenie do instalacji i uruchomienie nowego zestawu hydroforowego, - udział w sprawdzeniu szczelności i regulacji ciśnienia, - powrót do siedziby firmy. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>
05.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 5</u> Asystowanie i bezpośredni udział w wykonaniu przyłącza wodociągowego do budynku jednorodzinnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z projektem budowlanym podłączenia wodociągu do budynku mieszkalnego, - bezpośredni udział w wykonaniu wykopu pod przyłączy, - udział w wykonaniu przejścia pod ławą fundamentową budynku dla przewodu rurowego PE, - obserwacja wykonania przyłączenia do sieci wodociągowej, przy pomocy trójnika siodłowego z PE zgrzewanego elektrooporowo oraz obserwacja montażu zasuwy odcinającej, - bezpośredni udział w ułożeniu przewodu rurowego od przyłącza do zestawu wodomierzowego w budynku, - udział w montażu zestawu wodomierzowego w pomieszczeniu gospodarczym budynku. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>

06.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 6</u> Zapoznanie się ze sposobem sporządzania ofert handlowych dla klientów indywidualnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analiza kilku ofert sporządzonych przez firmę, - wykonanie przykładowej oferty dotyczącej dostawy i montażu systemu solarnego próżniowego na potrzeby wspomaganie ogrzewania c.w.u. w domu mieszkalnym, - asystowanie przy rozmowie z klientem zainteresowanym otrzymaniem oferty na wymianę starego kotła węglowego na gazowy kocioł kondensacyjny firmy Viessmann, - zapoznanie się z programem komputerowym NORMA PRO do sporządzania kosztorysów, - analiza kilku przykładowych kosztorysów sporządzonych wcześniej przez firmę. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	
07.10.17	8:00-17:00	9	<p><u>Dzień 7</u> Udział w wymianie starej aluminiowej instalacji elektrycznej na przewody miedziane, w budynku mieszkalnym i w garażu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przedstawienie kierującemu pracami posiadanych uprawnień do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1 kV, - omówienie-przypomnienie zasad BHP przy demontażu i montażu instalacji elektrycznych oraz przy posługiwaniu się narzędziami i sprzętem elektrycznym, - zapoznanie się z budynkami i przewidywanym zakresem robót, - rozładunek materiałów i sprzętu, - po odłączeniu zasilania przez kierującego pracami, wykonanie demontażu osprzętu elektrycznego starej instalacji: gniazd elektrycznych i wyłączników w obu budynkach, - udział w demontażu przewodów elektrycznych starej instalacji, - wykonanie bruzd w ścianach budynku pod nowe przewody instalacji elektrycznej, - wykonanie przewiertów w ścianach pod wyprowadzenie przewodów na zewnątrz budynku, pod instalację oświetlenia zewnętrznego i gniazda zasilające szczelne, - sprzątnięcie miejsca pracy, wyczyszczenie używanych narzędzi, zakończenie udziału w pracach. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	

08.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 8</u> Dalszy udział w pracach z dnia 07.10.2017 przy wymianie instalacji elektrycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - udział w rozprowadzeniu okablowania obwodów elektrycznych oświetleniowych i obwodów gniazd zasilających w budynku mieszkalnym, - udział w montażu puszek rozgałęźnych i końcowych w budynku mieszkalnym, - udział w wykonaniu instalacji natynkowej, przewody prowadzone w rurach PCV, w budynku garażu, - obserwacja i udział w montażu rozdzielnic elektrycznej w budynku mieszkalnym, montaż bezpieczników nadprądowych typu S i ochronnika przepięć, - zagipsowanie bruzd ściennych z przewodami obwodów oświetleniowych i zasilania gniazd elektrycznych, - udział w montażu gniazd elektrycznych i wyłączników w budynku mieszkalnym, - obserwacja wykonania pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wykonanej instalacji, - omówienie błędów montażowych przy wykonywaniu instalacji elektrycznych i sposobu ich usuwania, - zakończenie udziału w pracach, <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>
09.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 9</u> Asystowanie przy wykonaniu konserwacji 2 szt. Kotłów kondensacyjnych gazowych Vitodens 200::</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z ogólną budową i zasadą działania kotła kondensacyjnego Viessmann Vitodens 200, - zapoznanie się z warunkami montażu kotłów, - analiza i ocena poprawnego wykonania instalacji c.o. i c.w.u. z kotłem Vitodens 200. <p>Asystowanie przy przeglądach eksploatacyjnych kotłów, w skład który wchodziły następujące czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej i użytkowej, - wykonanie pomiaru ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy, - demontaż palnika i kontrola uszczelki palnika, - skontrolowanie elementu płomieniowego, - kontrola i ustawienie elektrody zapłonowej i jonizacyjnej, - wyczyszczenie komory spalania, powierzchni grzewczych i zamontowanie palnika, - kontrola działania zaworu bezpieczeństwa, - sprawdzenie i kontrola mocowania przyłączy elektrycznych, - kontrola szczelności przewodów gazowych pod ciśnieniem roboczym, - pomiary emisji spalin, - odczytanie i zresetowanie komunikatu o konserwacji. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>

10.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 10</u> Zajęcia w zakresie dokumentacji projektowej i kosztorysowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z programem komputerowym wykorzystywanym w firmie do projektowania instalacji, - analizowanie przykładowych dokumentacji technicznych i projektowych instalacji sanitarnych, gazowych i zintegrowanego ogrzewanie (turbo kominiek, kolektory słoneczne i kocioł kondensacyjny gazowy), - sporządzanie pod nadzorem pracownika firmy kosztorysu dotyczącego montażu zestawu solarnego z kolektorami płaskimi firmy Viessmann w budynku mieszkalnym. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>
11.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 11</u> Udział w wymianie dwóch niesprawnych grzejników żeliwnych na stalowe płytowe w domu jednorodzinny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dojazd do klienta, - opróżnienie instalacji c.o. z wody, - demontaż uszkodzonych grzejników żeliwnych członowych, - zdemontowanie wsporników ściennych grzejników żeliwnych, - naprawa powierzchni ściany po demontażu wsporników, - montaż uchwyty ścienne grzejników płytowych, zgodnie z instrukcją montażu producenta grzejników, - zamontowanie grzejników płytowych na uchwyty ścienne, - podłączenie grzejników do instalacji c.o., - napełnienie instalacji c.o. wodą, - odpowietrzenie wszystkich grzejników w budynku, - udział w sprawdzeniu szczelności instalacji, - regulacja przepływu wody grzewczej w wymienionych grzejnikach. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>
12.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 12</u> Zajęcia z technik łączenia przewodów rurowych z różnych materiałów. Wykorzystano krótkie odcinki rur z różnych materiałów stanowiące pozostałości z wykonywanych lub zdemontowanych instalacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instruktaż BHP, - zapoznanie się z obsługa palnika gazowego, zgrzewarki oraz zaciskarki, - łączenie rur miedzianych lutem miękkim i twardym, oraz przez zaprasowywanie, - kielichowanie rur miedzianych, - łączenie rur PP przez zgrzewanie, - łączenie rur PCV przez klejenie, - sprzątnięcie stanowiska pracy. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	<i>Maliszewski</i>

13.10.17	8:00-16:00	8	<p><u>Dzień 13</u> Ciąg dalszy zajęć z technik łączenia przewodów rurowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - łączenie rur PE zgrzewaniem doczołowym i przez system łączników skręcanych, - łączenie rur stalowych połączeniami gwintowanymi, - uszczelnianie połączeń rur stalowych gwintowanych za pomocą pakul i pasty uszczelniającej. <p>Wymiana zlewu wraz baterią i dwoma zaworami odcinającymi na instalacji wody zimnej i ciepłej w pomieszczeniu socjalnym firmy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zamknięcie zaworów głównych w pomieszczeniu na wodzie zimnej i ciepłej, - demontaż wężyków i baterii, - demontaż systemu odpływu zlewozmywaka, - demontaż zlewu, - demontaż niesprawnych zaworów odcinających na wodzie zimnej i ciepłej, - montaż nowych zaworów odcinających motylkowych na instalacji wody zimnej i ciepłej, - montaż zlewozmywaka, - montaż baterii na zlewozmywaku, - podłączenie wężyków baterii do właściwych instalacji, - podłączenie systemu odpływu do zlewozmywaka, - odkręcenie zaworów głównych wody zimnej i ciepłej i sprawdzenie szczelności na połączeniach. <p>Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.</p>	
14.10.17	8:00-16:00	2	<p><u>Dzień 14 - ostatni</u></p> <p>Podsumowanie praktyki zawodowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sporządzenie wersji komputerowej dziennika praktyki na podstawie wpisów z prowadzonego zeszytu w konsultacji z zakładowym opiekunem praktyk, - podsumowanie praktyki i przekazanie uwag ze strony zakładowego opiekuna praktyk, - wystawienie oceny końcowej z odbytej praktyki, - uzupełnienie dokumentacji praktyki zawodowej. 	

Łączna liczba przepracowanych godzin (wymagane minimum to 100 godzin):

111 godzin

Krzysztof Gmyra

.....
 podpis i pieczęć
 szkolnego opiekuna praktyk

OCENA KOŃCOWA Z ODBYTEJ PRAKTYKI

Słuchacz: **Damian Robak**

odbył praktykę zawodową w: CIEPŁO sp. z o.o.

w terminie: od 01.10.2018, do 14.10.2018

Ocena końcowa praktyki: **Zaliczył**

Opinia o przebiegu praktyki:

Praktykant wykazał się bardzo dużym zaangażowaniem w realizacji powierzonych zadań, inicjatywą i kreatywnością.

Nazwa zakładu pracy: CIEPŁO sp. z o.o.

Dokładny adres: ul. Powstańców 2, 20-315 Malbork

NIP 633-12-23-234

Regon 123255611

Artur Maliszewski

.....
podpis zakładowego opiekuna praktyk

CIEPŁO sp. z o.o.
Artur Maliszewski
ul. Powstańców 2, 20-315 Malbork
tel. 123-12-12
NIP 9562148532

.....
pieczętka zakładu pracy

PROGRAM PRAKTYK

zgodnie z Programem nauczania

Szczegółowe cele kształcenia

W wyniku procesu nauczania słuchacz powinien umieć:

- posługiwać się dokumentacją montażu urządzeń i instalacji
- organizować stanowisko pracy montera urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
- dobierać potrzebne do pracy narzędzia i sprzęt
- montować urządzenia i instalacje energetyki odnawialnej, takie jak:
 - kolektory słoneczne,
 - instalacje fotowoltaiczne
 - pompy ciepła,
 - kotły na biomasę,
- przestrzegać przepisów BHP i ppoż.
- wyszukiwać i korzystać z wszelkich ogólnodostępnych źródeł informacji.

Słuchacz po zrealizowaniu zajęć praktycznych potrafi:

- rozróżnić wymagania bezpieczeństwa dotyczące montażu urządzeń energetycznych,
- zinterpretować podstawowe prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych,
- zastosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych montażu urządzeń i instalacji energetycznych,
- przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych montażu urządzeń i instalacji energetycznych,
- zorganizować stanowisko pracy do wykonania zadań zawodowych montażu urządzeń i instalacji energetyki odnawialnej,
- posługiwać się narzędziami i sprzętem podczas montażu,
- montować urządzenia i systemy energetyki odnawialnej (słonecznej, wiatrowej, wodnej, geotermalnej, wykorzystania biomasy),
- przestrzegać zasad kultury i etyki,
- jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań,
- przewidzieć skutki podejmowanych działań,
- potrafi radzić sobie ze stresem,
- aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe,
- przestrzegać tajemnicy zawodowej,
- planować pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
- dobierać osoby do wykonania przydzielonych zadań,
- wprowadzać rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę jakości pracy,
- komunikuje się ze współpracownikami podczas wykonywania prac.

OCENA KOŃCOWA PRAKTYKI

Ocena końcowa praktyki zawodowej słuchacza:

- **zaliczył**, lub
- **nie zaliczył**