

**LEONARDO DA VINCI PROGRAMME  
and QUALITY COMMITMENT**



**Program pobytu dla:**

**ZST Zbąszynek**

ul. Kolejowa 4  
66-210 Zbąszynek  
Polska

**we współpracy z:**

**Vitalis Betreuungsgesellschaft für Modellprojekt mbH (organizacja przyjmująca)**

Gut Wehlitz  
04435 Schkeuditz  
Niemcy

**Czas trwania stażu: 4 tygodnie**

**Kierunek: mechatronika / technologia CNC**

| <b>Proponowany program stażu:</b> |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Data</b>                       | <b>Zaplanowane działania</b>   |
| Niedziela,<br>1-szy tydzień       | <b>Przyjazd do Schkeuditz</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zameldowanie i zakwaterowanie w ośrodku na terenie Gut Wehlitz</li><li>• Przywitanie przez pracowników firmy Vitalis</li><li>• Przedstawienie przebiegu stażu i programu kulturalnego</li><li>• Spotkanie dotyczące podstawowych informacji na temat miasta i regionu (topografia - plan miasta i okolicy, „karta gościa”, itd.)</li></ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>Poniedziałek,<br/>1-szy tydzień</p>           | <p><b>Zdobywanie doświadczenia praktycznego w niemieckim zakładzie pracy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedstawienie uczestników opiekunowi szkolenia, omówienie celów i przebiegu stażu, czasu pracy</li> <li>• Informacje o strukturach organizacyjnych w firmie</li> <li>• Sprawdzenie / przypomnienie wiedzy uczniów z dziedziny mechaniki i mechatroniki</li> <li>• Zapoznanie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w trakcie treningu praktycznego</li> <li>• Zapoznanie się z codziennymi zadaniami na czas stażu, materiałami i narzędziami stosowanymi w firmie</li> </ul> <p><b>W godzinach popołudniowych: program kulturalny, zwiedzanie Lipska</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wycieczka z przewodnikiem po Lipsku,</li> <li>• Zapoznanie z zabytkami miasta, skwer "Augustusplatz" z Operą Lipską i Fiharmonią "Gewandhaus", kościoły "St. Nikola" i "St. Thomas", zabytkowy pasaż handlowy „Mädler Passage”, Stary i Nowy Ratusz Miejski</li> <li>• Informacje o historii miasta</li> <li>• Informacje o transporcie miejskim Lipsk/Schkeuditz</li> </ul>   |
| <p>W t o r e k<br/>piątek,<br/>1-szy tydzień</p> | <p><b>Zdobywanie doświadczenia praktycznego w niemieckim zakładzie pracy</b></p> <p><b>Dodatkowy program na wtorek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie w mechanizmy i zasady sterowania komputerowego pracy maszyn</li> <li>• Zapoznanie z funkcjonowaniem maszyn CNC dostępnych w firmie</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na środę:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poznanie budowy i mechanizmów funkcjonowania maszyn CNC oraz ich poszczególnych elementów</li> <li>• Wprowadzenie do cech szczególnych zasady NC, CNC, DNC, CAP, CAQ</li> <li>• Wstęp do organizacji i planowania zadań na czas stażu</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na czwartek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cechy konstrukcji i rodzaje sterowania procesem obróbki</li> <li>• Zapoznanie się z rozszerzonymi funkcjami obsługi maszyn</li> <li>• Wstęp do programowania logicznego, tabele funkcyjne</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia w pracy z maszynami</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na piątek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cechy konstrukcji i sposób funkcjonowania maszyn CNC i ich wybranych elementów</li> <li>• Poznanie cech szczególnych tokarek, frezarek i szlifierek</li> <li>• Poznanie rozszerzonych funkcji obsługi maszyn i ćwiczenia praktyczne</li> </ul> |
| <p>Sobota,<br/>1-szy tydzień</p>                 | <p><b>Program kulturowy: jednodniowa wycieczka do Drezna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wycieczka z przewodnikiem po stolicy Saksoni – Dreźnie,</li> <li>• Informacje na temat najważniejszych obiektów miasta: Dworzec Główny, ulica Praska, Stary Rynek, Zwinger - barokowy kompleks pałaców, Plac Teatralny, Opera, Zamek Królewski, Kościół „Frauenkirche“.</li> <li>• Możliwość zwiedzania dodatkowych obiektów miasta np. Galeria Starych Mistrzów, Zbrojownia, Muzeum Porcelany, Skarbnica Zielone Sklepienie, Muzeum Miasta Drezna,</li> <li>• Czas wolny, indywidualny spacer po mieście i powrót do Schkeuditz</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>Niedziela,<br/>2-gi tydzień</p>                 | <p><b>Czas wolny/ propozycja programu kulturalnego: wycieczka do Pomnika Walki Narodów Lipsku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiedzenie największego w Europie pomnika (mierzącego 91m) upamiętniającego największą bitwę okresu napoleońskiego z roku 1813 - Bitwę pod Lipskiem, zwaną również Bitwą Narodów</li> <li>• Wejście na platformę widokową na szczycie pomnika, z której rozciąga się idealny widok na Lipsk i okolice</li> <li>• Zwiedzenie muzeum historii okresu napoleońskiego, obejrzenie rekonstrukcji przebiegu bitwy i eksponatów z okresu bitwy</li> </ul>   |
| <p>Poniedziałek -<br/>piątek,<br/>2-gi tydzień</p> | <p><b>Zdobywanie doświadczenia praktycznego w firmie zajmującej się obróbką metalu w regionie Lipska</b></p> <p>- Stopniowe wdrażanie w pracę w przedsiębiorstwie obróbki metalu z maszynami CNC z uwzględnieniem zasad zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>- Poznawanie i rozszerzanie fachowego słownictwa w j. niemieckim i codzienna komunikacja z pracownikami zakładu</p> <p><b>Dodatkowy program na poniedziałek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznanie się z materiałami obrabianymi w zakładzie, ich przeznaczeniem i właściwościami</li> <li>• Wprowadzenie do odczytywania i wprowadzania danych do maszyn</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia w czytaniu i stosowaniu rysunków technicznych</li> <li>• Wprowadzenie do obróbki materiału na wybranych maszynach, pierwsze ćwiczenia na przecinarkach</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na wtorek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poznanie konstrukcji tokarek i frezarek ręcznych: budowa poszczególnych elementów i ich funkcje, zespoły mechaniczne</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia w zakresie ustawiania parametrów i uruchamianiu przecinarek</li> <li>• Praca z przecinarką - dalsze ćwiczenia</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na środę:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowywanie i użycie odpowiednich narzędzi</li> <li>• Praca z materiałem do obróbki: ustawianie w uchwytach maszyny, obróbka, prowadzenie pomiarów i prace kontrolne</li> <li>• Obróbka końcowa materiału</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na czwartek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wgląd w szczegóły budowy sterowanych komputerowo tokarek i frezarek w trakcie ćwiczeń praktycznych w obsłudze maszyn</li> <li>• Zapoznanie się z koordynacją kodowania poleceń</li> <li>• Informacje na temat danych technicznych</li> <li>• Poznanie budowy i mechanizmy uruchomienia maszyn CNC</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia w programowaniu komputerowego sterowania maszyn zgodnie ze standardami DIN 66025</li> <li>• Zapoznanie się z obsługą maszyn do ręcznej obróbki metalu - ciąg dalszy / ćwiczenia praktyczne</li> <li>• Dobór narzędzi i przyrządów pomiarowych do montażu i demontażu maszyn i urządzeń</li> <li>• Informacje o poprawnym składowaniu, stosowaniu, czyszczeniu i konserwacji narzędzi do obróbki metalu, zapobieganie korozji i zbyt intensywnej eksploatacji materiału</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na piątek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poznanie budowy i mechanizmy uruchomienia maszyn CNC - ciąg dalszy</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia w programowaniu komputerowego sterowania maszyn zgodnie ze standardami DIN 66025</li> <li>• Informacje o poprawnym składowaniu, stosowaniu, czyszczeniu i konserwacji narzędzi do obróbki metalu, zapobieganie korozji i zbyt intensywnej eksploatacji materiału</li> <li>• Samodzielne dokonywanie montażu i demontażu narzędzi do obróbki metalu</li> </ul> |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <p>Sobota,<br/>2-gi tydzień</p>    | <p><b>Program kulturowy: dwudniowa wycieczka do Berlina: dzień I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przyjazd do Berlina i spotkanie na Dworcu Głównym z przewodnikiem</li> <li>• Zakwaterowanie w hotelu i rozpoczęcie zwiedzania miasta:</li> <li>• Siedziba Parlamentu w historycznym Reichstagu</li> <li>• Brama Brandenburska i ambasady w jej pobliżu</li> <li>• Propozycja zwiedzania Muzeum Figur Woskowych Madame Tussauds</li> <li>• Pomnik ku Pamięci Żydów zamordowanych w czasie II wojny światowej</li> </ul>   |
| <p>Niedziela,<br/>3-ci tydzień</p> | <p><b>Program kulturowy: dwudniowa wycieczka do Berlina: dzień II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• śniadanie w hotelu</li> <li>• Spotkanie z przewodnikiem i zwiedzenie wystawy z pozostałościami Muru Berlińskiego</li> <li>• centrum Sony</li> <li>• Forum kulturalne wraz z filharmonią i największą biblioteką państwową „Staatsbibliothek“</li> <li>• Skwer Alexanderplatz z Wieżą Telewizyjną i Czerwonym Ratuszem</li> <li>• Katedra Berlińska i Wyspa Muzeów, propozycja zwiedzenia Muzeum Pergamońskiego</li> <li>• Powrót do Schkeuditz pociągiem</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>Poniedziałek -<br/>piątek,<br/>3-ci tydzień</p> | <p><b>Zdobywanie doświadczenia praktycznego w firmie zajmującej się obróbką metalu w regionie Lipska</b><br/> - Stopniowe wdrażanie w pracę w przedsiębiorstwie obróbki metalu z maszynami CNC z uwzględnieniem zasad zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy<br/> - Poznawanie i rozszerzanie fachowego słownictwa w j. niemieckim i codzienna komunikacja z pracownikami zakładu</p> <p><b>Dodatkowy program na poniedziałek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktyczne ćwiczenia w czytaniu i zastosowaniu rysunków technicznych</li> <li>• Wprowadzenie do obróbki materiału na frezarkach CNC</li> <li>• Zapoznanie się z planowaniem i przebiegiem pracy na frezarkach i ćwiczenia praktyczne</li> <li>• Praktyczna obróbka metalu na frezarkach CNC: umieszczanie materiału w uchwytach maszyny, obróbka i prowadzenie niezbędnych pomiarów, obróbka końcowa produkowanych elementów</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na wtorek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznanie z elementami i podzespołami pneumatycznymi i hydraulicznymi oraz narzędziami do ich montażu / demontażu</li> <li>• Zapoznanie z budową maszyn do obróbki metalu: maszyny do obróbki sterowanej komputerowo (maszyny CNC), ciąg dalszy</li> <li>• Dobór narzędzi i przyrządów pomiarowych do montażu i demontażu maszyn i urządzeń, zapoznanie się z ich budową i przeznaczeniem i ćwiczenia praktyczne</li> <li>• Wprowadzenie do kodowania poleceń</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na środę:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie narzędzi pracy, sprzętu i materiałów niezbędnych do pracy</li> <li>• Zapoznanie się z obsługą maszyn CNC - frezarki</li> <li>• Dobór narzędzi i przyrządów pomiarowych do montażu i demontażu maszyn i urządzeń, zapoznanie się z ich budową i przeznaczeniem</li> <li>• Informacje o poprawnym składowaniu, stosowaniu, czyszczeniu i konserwacji narzędzi do obróbki metalu, zapobieganie korozji i zbyt intensywnej eksploatacji materiału</li> <li>• Wgląd w budowę poszczególnych elementów frezarki</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na czwartek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznanie z budową i obsługą maszyn do obróbki metalu: maszyny do obróbki sterowanej komputerowo (maszyny CNC) - ciąg dalszy</li> <li>• Dobór narzędzi i przyrządów pomiarowych do montażu i demontażu maszyn i urządzeń, zapoznanie się z ich budową i przeznaczeniem</li> <li>• Zapoznanie się z różnymi rodzajami wiertel stosowanych w obróbce sterowanej komputerowo, rodzajami wymiennych płytek i cechami charakterystycznymi poszczególnych materiałów (stal hartowana, płytki ceramiczne i półceramiczne)</li> <li>• Zapoznanie się z systemem koordynacyjnym i punktami zerowymi maszyn</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na piątek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznanie się z systemem koordynacyjnym i punktami zerowymi maszyn - ciąg dalszy</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia w kodowaniu poleceń</li> <li>• Obsługa maszyn CNC do sterowanej komputerowo obróbki metalu</li> <li>• Sprawdzanie stanu maszyn i kontrola procesu obrabiania</li> <li>• Informacje o danych technicznych maszyn</li> <li>• Praktyczne programowanie sterowania maszynami do obróbki wg standardów DIN 66025</li> </ul> |
| <p>Sobota,<br/>3-ci tydzień</p>                    | <p><b>Program kulturalny</b><br/> <b>Propozycja spędzania czasu wolnego - wycieczka do Halle</b><br/> Popołudniowa wycieczka do położonego nad rzeką Saalą miasta powiatowego Halle / miasto położone ok. 30km od Lipska, w kraju związkowym Saksonia-Anhalt, od XIII w. było członkiem Hanzy / Halle jest ośrodkiem przemysłowym: przemysł ciężki - metalowy, transportowy, maszynowy oraz przemysł lekki - elektroniczny / spacer po mieście, zapoznanie się z historią i architekturą miasta / zamek i katedra („Dom zu Halle“) z XVI w., kościół Mariacki z XVI w. („Marktkirche Unser Lieben Frauen“), Czerwona Wieża i ratusz miejski.</p>  |

|   |  |
|---|--|
| Niedziela,<br>4-ty tydzień                | <p><b>Czas wolny / Propozycja zwiedzenia Forum Historii Najnowszej w centrum Lipska</b></p> <p>Forum składa się z wystawy stałej poświęconej historii najnowszej Niemiec od czasu II wojny światowej, przez zjednoczenie Niemiec po czasy współczesne / czasy dyktatury NRD i opór obywatelski / wystawa zajmuje powierzchnię 2 tys. metrów kw. i obejmuje ok. 2500 eksponatów historycznych / poza wystawą stałą jest możliwość odwiedzenia wystaw tymczasowych oraz centrum informacyjnego wraz z biblioteką multimedialną, oferującą materiały informacyjne o historii Niemiec i regionu.</p>   |
| Poniedziałek -<br>piątek,<br>4-ty tydzień | <p><b>Zdobywanie doświadczenia praktycznego w firmie zajmującej się obróbką metalu w regionie Lipska</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stopniowe wdrażanie w pracę w przedsiębiorstwie obróbki metalu z maszynami CNC z uwzględnieniem zasad zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- Poznawanie i rozszerzanie fachowego słownictwa w j. niemieckim i codzienna komunikacja z pracownikami zakładu</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na poniedziałek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola ustawień i wpisywanie danych do maszyny</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia w czytaniu i zastosowaniu rysunków technicznych</li> <li>• Obsługa maszyn CNC do sterowanej komputerowo obróbki metalu - ćwiczenia praktyczne</li> <li>• Sprawdzanie stanu maszyn i stała kontrola procesu obrabiania</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na wtorek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa maszyn CNC do sterowanej komputerowo obróbki metalu - ćwiczenia praktyczne</li> <li>• cena stanu technicznego elementów pneumatycznych i hydraulicznych</li> <li>• Asystowanie w montażu części pneumatycznych / hydraulicznych</li> <li>• Kontrola wydajności procesu produkcji na maszynach do ręcznej i sterowanej komputerowo obróbki metalu</li> <li>• Praktyczna obróbka materiału na tokarkach</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na środę:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa maszyn CNC do sterowanej komputerowo obróbki metalu: frezarki i tokarki</li> <li>• Sprawdzanie stanu technicznego maszyn i stała kontrola procesu obrabiania</li> <li>• Wgląd w budowę frezarek CNC w trakcie pracy z maszyną</li> <li>• Kodowanie poleceń</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na czwartek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ćwiczenia praktyczne na maszynach do obróbki metalu różnych typów</li> <li>• Teoretyczne programowanie maszyn (frezarki, tokarki) na podstawie prostych rysunków technicznych</li> <li>• Asystowanie w programowaniu procesów obrabiania poszczególnych części metalowych wg standardów DIN 66025</li> </ul> <p><b>Dodatkowy program na piątek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobór narzędzi i przyrządów pomiarowych do montażu i demontażu maszyn i urządzeń</li> <li>• Obsługa maszyn CNC do sterowanej komputerowo obróbki metalu: frezarki i tokarki</li> <li>• Asystowanie w programowaniu procesów obrabiania poszczególnych części metalowych wg standardów DIN 66025</li> <li>• Podsumowanie nabytych umiejętności praktycznych, wręczenie certyfikatów</li> </ul> |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Sobota,<br>4-ty tydzień | <p><b>Ewaluacja projektu, pożegnanie i wyjazd uczestników:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ewaluacja praktyki zawodowej odbytej w czasie stażu,</li> <li>• Wymiana doświadczeń w nawiązaniu do odbytego stażu,</li> <li>• Podsumowanie i ocena realizacji założonych celów stażu, realizacji programu kulturowego,</li> <li>• Podsumowanie przebiegu stażu, przygotowanie wspólnie z organizacją partnerską dokumentu Europass–Mobility potwierdzającego odbyty staż zagraniczny,</li> <li>• Wręczenie certyfikatów, wymiana informacji i doświadczeń, wypełnienie ankiet ewaluacyjnych,</li> <li>• Wykwaterowanie, powrót do Polski.</li> </ul> |
|-------------------------|---|



## LEONARDO DA VINCI MOBILITY QUALITY COMMITMENT TRAINING PLACEMENTS

### THE SENDING ORGANISATION UNDERTAKES TO:

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Define</b>    | <b>placement objectives</b> in terms of the skills and competencies to be developed.   |
| <b>Choose</b>    | the appropriate <b>target country, host organisation, project duration</b> and <b>placement content</b> to achieve these objectives.   |
| <b>Select</b>    | <b>participants</b> on the basis of clearly defined and transparent criteria.  |
| <b>Prepare</b>   | participants in collaboration with partner organisations for the <b>practical, professional and cultural life of the host country</b> , in particular through language training tailored to meet their occupational needs. |
| <b>Establish</b> | a <b>contract</b> including a <b>training agreement</b> whose contents are transparent for all parties involved.   |
| <b>Manage</b>    | transport, accommodation, visa/work permit <b>arrangements</b> and social security cover and insurance.  |
| <b>Evaluate</b>  | with each participant the <b>personal and professional development</b> achieved through participation in the Leonardo programme.   |

### THE INTERMEDIARY ORGANISATION (WHERE APPROPRIATE) UNDERTAKES TO:

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Select</b>  | <b>suitable host organisations</b> and ensure that they are able to achieve the placement objectives.   |
| <b>Provide</b> | contact details of all parties involved and ensure that final arrangements are in place prior to participants' departure from their home country. |

### THE SENDING AND HOST ORGANISATION JOINTLY UNDERTAKE TO:

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Negotiate</b> | a tailor-made <b>training programme</b> for each participant (if possible during preparatory visits). |
| <b>Agree</b>     | <b>monitoring</b> and <b>mentoring</b> arrangements.  |
| <b>Implement</b> | agreed <b>validation</b> procedures to ensure recognition of skills and competencies acquired.        |
| <b>Establish</b> | appropriate <b>communication</b> channels for all parties including participants.                     |
| <b>Evaluate</b>  | the <b>progress</b> of the project on an on-going basis and take appropriate action if required.      |

### THE HOST ORGANISATION UNDERTAKES TO:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Foster</b> | understanding of the culture and mentality of the host country. |
|---------------|---|

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Assign</b>   | to participants <b>tasks and responsibilities</b> to match their knowledge, skills, competencies and training objectives and ensure that appropriate equipment and support is available. |
| <b>Identify</b> | a <b>tutor</b> to monitor the participant's training progress.   |
| <b>Provide</b>  | <b>practical support</b> if required.  |
| <b>Check</b>    | appropriate <b>insurance</b> cover for each participant.   |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>THE PARTICIPANT UNDERTAKES TO:</b> |
|---------------------------------------|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Comply</b>      | with all arrangements negotiated for his/her placement and to <b>do his/her best to make the placement a success.</b>                        |
| <b>Abide</b>       | by the <b>rules and regulations of the host organisation</b> , its normal working hours, code of conduct and rules of confidentiality.       |
| <b>Communicate</b> | with promoter/sending organisation about <b>any problem or changes</b> regarding the placement.  |
| <b>Submit</b>      | a <b>report</b> in the specified format, together with requested supporting documentation in respect of costs, at the end of the placement . |