

PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH W ZAWODACH

TECHNIK MECHANIK, OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH

+ wybrane efekty uczenia się z zakresu ślusarstwa i montażu maszyn i urządzeń

| Część I. Informacje ogólne | |
|---|---|
| 1. Nazwa studiów podyplomowych | Technik mechanik i operator obrabiarek skrawających z wybranymi efektami uczenia się z zakresu ślusarstwa i montażu maszyn i urządzeń |
| 2. Cel studiów podyplomowych | Celem studiów podyplomowych jest uzyskanie kwalifikacji uprawniających do nauczania w zawodzie technik mechanik i operator obrabiarek skrawających. |
| 3. Wymagania wstępne (oczekiwane kwalifikacje kandydata) | <p>Rekomenduje się, że kandydat powinien spełniać co najmniej jeden z podanych warunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posiadać dyplom ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia kierunków z dziedzin nauk inżynieryjno-technicznych, w szczególności w ramach dyscyplin naukowych inżynierii mechanicznej, inżynierii materiałowej lub automatyki, elektroniki, elektrotechniki I technologii kosmicznych, • Posiadać dyplom ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia pozostałych kierunków o dowolnym profilu oraz posiadać tytuł zawodowy w branży mechanicznej (MEC), motoryzacyjnej (MOT), elektroniczno-mechatronicznej (ELM), metalurgicznej (MET), elektroenergetycznej, • Posiadać dyplom ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia pozostałych kierunków o dowolnym profilu oraz dyplom studiów podyplomowych z dziedzin nauk inżynieryjno-technicznych. |
| Część II. Opis efektów uczenia się | |
| <p>Grupa zajęć: Podyplomowe przygotowanie MERYTORYCZNE</p> <p>do nauczania przedmiotu lub prowadzenia zajęć</p> | |
| <p>Łączna szacunkowa liczba godzin dla MERYTORYCZNEJ grupy zajęć:</p> | |

| 180 h + 40 h wynikających z dodatkowych efektów uczenia się | |
|---|--|
| Efekt uczenia się | Kryteria weryfikacji/ Treści programowe |
| Absolwent studiów podyplomowych: | Absolwent studiów podyplomowych: |
| A3.1. Wyjaśnia istotę funkcjonowania zawodów technik mechanik, operator obrabiarek skrawających, ślusarz, mechanik – monter maszyn i urządzeń na rynku pracy | <p>A3.1.1. Opisuje ideę uczenia się przez całe życie w kontekście perspektyw rozwoju zawodu i całonocowego uczenia się uczennic i uczniów.</p> <p>A3.1.2. Analizuje aktualne trendy na rynku pracy, w tym megatrendy związane z cyfryzacją, zieloną transformacją oraz zmianami technologicznymi, aktualne wyniki badań i omawia ich wpływ na wymagania w zakresie kompetencji pracowników oraz zapotrzebowania na zawody.</p> <p>A3.1.3. Identyfikuje możliwości wyboru ścieżek kształcenia, doskonalenia i rozwoju zawodowego z wykorzystaniem kształcenia formalnego, pozaformalnego i uczenia się nieformalnego.</p> <p>A3.1.4. Identyfikuje cele, zasady oraz sposoby nawiązywania współpracy z lokalnymi pracodawcami i instytucjami w szczególności poprzez udział w targach branżowych oraz praktyczną naukę zawodu u pracodawców.</p> <p>A3.1.5. Omawia możliwości rozwoju kariery zawodowej w tym w szczególności potencjalne miejsca pracy i stanowiska oraz poziom wynagrodzeń i przepisy prawa pracy wpływające na codzienne funkcjonowanie w zawodzie, w tym w środowisku przemysłowym</p> |
| A3.2. Charakteryzuje przepisy prawa pracy i stosuje zasady bezpieczeństwa pracy oraz ochrony zdrowia i ochrony środowiska | <p>A3.2.1. Omawia kluczowe, obowiązujące przepisy prawa pracy odnoszące się do bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska w miejscu pracy.</p> <p>A3.2.2. Stosuje zasady związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska podczas organizacji stanowiska pracy oraz wykonywania zadań zawodowych.</p> <p>A3.2.3. Charakteryzuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka w środowisku pracy.</p> <p>A3.2.4. Identyfikuje zagrożenia i wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>pracownika związane z wykonywaniem zadań zawodowych.</p> <p>A3.2.5. Rozpoznaje niezgodności pomiędzy obowiązującymi przepisami, a rzeczywistymi warunkami i omawia związane z nimi zagrożenia.</p> <p>A3.2.6. Dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosownie do wykonywanych zadań zawodowych.</p> <p>A3.2.7. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.</p> <p>A3.2.8. Wdraża procedury dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska podczas organizacji sali warsztatowej oraz prowadzenia zajęć praktycznych.</p> <p>A3.2.9. Przeprowadza instruktaż stanowiskowy BHP przed rozpoczęciem zajęć praktycznych</p> |
| <p>A3.3. Postępuje się wiedzą i stosuje terminologię techniczną i technologiczną z zakresu mechaniki i budowy maszyn, ze szczególnym uwzględnieniem technologii wytwarzania</p> | <p>A3.3.1. Charakteryzuje kluczowe pojęcia i zasady związane z dziedziną mechaniki i budowy maszyn, w tym technologią wytwarzania.</p> <p>A3.3.2. Opisuje budowę i zasadę działania maszyn, urządzeń i przyrządów wykorzystywanych w procesach technologicznych.</p> <p>A3.3.3. Omawia i stosuje podstawowe pojęcia i zasady związane z mechaniką techniczną, fizyką techniczną, mechaniką płynów, elektrotechniką i automatyką.</p> <p>A3.3.4. Stosuje procedury i zasady technologiczne w zakresie wytwarzania części maszyn i urządzeń, uwzględniające normy techniczne, jakości i bezpieczeństwa.</p> <p>A3.3.5. Wykonuje podstawowe obliczenia z zakresu mechaniki technicznej, elektrotechniki, automatyki, a także z zakresu parametrów eksploatacji oraz konserwacji maszyn i urządzeń.</p> <p>A3.3.6. Identyfikuje etapy procesów technologicznych, związanych z wytwarzaniem części oraz serwisowaniem maszyn i urządzeń</p> |
| <p>A3.4. Postępuje się dokumentacją techniczną i technologiczną</p> | <p>A3.4.1. Omawia i stosuje normy potrzebne do realizacji zadań zawodowych.</p> <p>A3.4.2. Analizuje dokumentację techniczną, w tym rysunki techniczne oraz schematy, instrukcje i specyfikacje w celu zaplanowania procesów technologicznych, związanych z wytworzeniem części lub serwisowaniem maszyn i urządzeń.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>A3.4.3. Sporządza rysunek techniczny oraz dokumentację technologiczną zgodnie z zasadami, normami, standardami jej wykonania.</p> <p>A3.4.4. Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną do procesu montażu oraz do określenia parametrów i warunków eksploatacji, konserwacji maszyn i urządzeń.</p> <p>A3.4.5. Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w procesie monitorowania produkcji.</p> |
| <p>A3.5. Przeprowadza ręczną obróbkę skrawaniem oraz wykonuje montaż maszyn i urządzeń</p> | <p>A3.5.1. Charakteryzuje rodzaje narzędzi, przyrządów i materiałów wykorzystywanych w operacjach obróbki ręcznej oraz procesie montażu.</p> <p>A3.5.2. Rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne części maszyn i urządzeń.</p> <p>A3.5.3. Planuje proces technologiczny obróbki części maszyn i urządzeń.</p> <p>A3.5.4. Wykonuje obróbkę przy użyciu narzędzi ręcznych.</p> <p>A3.5.5. Wykonuje podstawowe zabiegi i operacje obróbki ręcznej z zastosowaniem dostępnych maszyn i urządzeń.</p> <p>A3.5.6. Charakteryzuje techniki oraz metody wytwarzania części maszyn i urządzeń.</p> <p>A3.5.7. Wykonuje połączenia rozłączne i nierozłączne.</p> <p>A3.5.8. Planuje i przeprowadza proces technologiczny montażu i demontażu maszyn i urządzeń.</p> <p>A3.5.9. Posługuje się narzędziami kontrolno-pomiarowymi w celu weryfikacji jakości wykonania obróbki ręcznej oraz procesu montażu.</p> |
| <p>A3.6. Przygotowuje i ustawia obrabiarki skrawające oraz urządzenia i narzędzia technologiczne stosowane w procesie wytwarzania</p> | <p>A3.6.1. Określa rodzaje obrabiarek skrawających oraz urządzeń i narzędzi technologicznych wykorzystywanych w procesie wytwarzania części maszyn.</p> <p>A3.6.2. Przygotowuje obrabiarki skrawające do pracy zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR).</p> <p>A3.6.3. Dobiera odpowiednie narzędzia skrawające, elementy lub systemy mocujące i ustalające narzędzia i materiał obrabiany.</p> <p>A3.6.4. Dobiera parametry pracy obrabiarek, w tym w szczególności parametry procesu skrawania.</p> <p>A3.6.5. Dokonuje montażu i demontażu narzędzi oraz innych</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>urządzeń technologicznych wykorzystywanych w procesie wytwarzania.</p> <p>A3.6.6. Przeprowadza testy funkcjonalne oraz kalibruje urządzenia technologiczne stosowane w obrabiarkach skrawających.</p> <p>A3.6.7. Sprawdza gotowość obrabiarki do pracy.</p> |
| <p>A3.7. Obsługuje obrabiarki skrawające i urządzenia technologiczne stosowane w procesie wytwarzania</p> | <p>A3.7.1. Uzbraja obrabiarkę w narzędzia skrawające, przyrządy kontrolno-pomiarowe, elementy systemów mocowania i bazowania obrabianych detali.</p> <p>A3.7.2. Ustawia odpowiednie parametry pracy obrabiarki oraz w przypadku obrabiarek sterowanych numerycznie wprowadza parametry do sterownika obrabiarki, w tym wielkości geometryczne wymagane w procesie obróbki skrawaniem.</p> <p>A3.7.3. Mocuje materiał do obróbki oraz w przypadku obrabiarek sterowanych numerycznie ustala punkty referencyjne (np. punkty zerowy).</p> <p>A3.7.4. Obsługuje obrabiarkę w trybie ręcznym i automatycznym.</p> |
| <p>A3.8. Monitoruje proces wytwarzania i diagnozuje obrabiarki skrawające i urządzenia technologiczne stosowane w procesie wytwarzania</p> | <p>A3.8.1. Definiuje kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) dla procesów wytwórczych, takie jak wydajność, jakość, wskaźnik uszkodzeń oraz czas postoju.</p> <p>A3.8.2. Używa systemów monitorowania, takich jak SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) oraz MES (Manufacturing Execution System), do zbierania danych na temat przebiegu procesów wytwórczych.</p> <p>A3.8.3. Rejestruje i analizuje dane z czujników i urządzeń pomiarowych, takich jak czujniki temperatury, ciśnienia, prędkości i zużycia energii, aby ocenić wydajność procesów produkcji i wprowadza zmiany na podstawie bieżącej analizy.</p> <p>A3.8.4. Ocenia jakość wykonanych detali, a w przypadku odstępstw wymiarowo-kształtowych analizuje przyczyny tych błędów.</p> <p>A3.8.5. Wykrywa odchylenia od normatywnych parametrów pracy obrabiarek, takich jak drgania, hałas, ciśnienie robocze w układach funkcjonalnych i sterowania, obciążenie wrzeciona.</p> <p>A3.8.6. Diagnozuje przyczyny usterek i problemów w obrabiarkach skrawających wykorzystywanych w procesie produkcji, korzystając z technik analizy</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>przyczyn źródłowych (np. metoda 5 Why lub analiza FMEA).</p> <p>A3.8.7. Przygotowuje raporty okresowe dotyczące monitorowania stanu technicznego maszyn stosowanych w procesie wytwarzania.</p> <p>A3.8.8. Wdraża działania korygujące i zapobiegawcze w oparciu o wyniki monitoringu.</p> <p>A3.8.9. Przeprowadza audyty prewencyjne i inspekcje obrabiarek oraz urządzeń technologicznych.</p> <p>A3.8.10. Sporządza dokumentację poaudytową.</p> <p>A3.8.11. Wprowadza w obrabiarkach oraz urządzeniach technologicznych poprawki i modernizacje wynikające z audytu.</p> |
| A3.9. Konserwuje obrabiarki skrawające i urządzenia technologiczne stosowane w procesie wytwarzania | <p>A3.9.1. Określa na podstawie dokumentacji technicznej harmonogram konserwacji obrabiarek i urządzeń technologicznych, uwzględniając zalecenia producenta oraz specyfikę procesu wytwórczego.</p> <p>A3.9.2. Dokonuje inspekcji wizualnej i technicznej obrabiarek, urządzeń technologicznych oraz narzędzi i akcesoriów.</p> <p>A3.9.3. Identyfikuje potencjalne uszkodzenia, zużycia oraz nieprawidłowości w ich działaniu.</p> <p>A3.9.4. Wykonuje planowane czynności konserwacyjne zgodnie z dokumentacją techniczną obejmującą m.in. smarowanie, wymiany filtrów, płynów eksploatacyjnych.</p> <p>A3.9.5. Przygotowuje i stosuje odpowiednie środki czyszczące, chłodziwo, oleje i smary.</p> <p>A3.9.6. Sporządza raporty z przeglądów.</p> <p>A3.9.7. Przeprowadza analizę kosztów konserwacji celem ich optymalizacji.</p> <p>A3.9.8. Zarządza zapasami części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych.</p> |
| A3.10. Użytkuje programy służące do komputerowego wspomagania projektowania (CAD) | <p>A3.10.1. Posługuje się podstawowymi funkcjami oprogramowania CAD w wybranych interfejsach programów komputerowych wspomagających projektowanie.</p> <p>A3.10.2. Stosuje zasady rysunku technicznego i normy dotyczące modelowania, zgodne z wymaganiami branżowymi.</p> <p>A3.10.3. Opracowuje i modyfikuje modele 2D stosując</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>dostępne narzędzia do rysowania, edycji oraz wymiarowania w programie CAD.</p> <p>A3.10.4. Opracowuje i modyfikuje modele bryłowe stosując różne techniki, takie jak ekstrudowanie, loftowanie i obracanie.</p> <p>A3.10.5. Generuje rysunki techniczne z modeli 3D, w tym widoki, przekroje, rysunki wykonawcze i złożeniowe.</p> <p>A3.10.6. Eksportuje modele CAD w formacie kompatybilnym z oprogramowaniem CAM.</p> <p>A3.10.7. Przeprowadza analizę modeli bryłowych pod kątem technologii wykonania, uwzględniając tolerancje wymiarowe, kształtu i położenia oraz inne wymagania technologiczne.</p> <p>A3.10.8. Optymalizuje procesy projektowe, analizując zastosowanie różnych narzędzi CAD w kontekście efektywności wytwarzania, kosztów materiału i czasu produkcji.</p> |
| A3.11. Użytkuje programy służące do komputerowego wspomagania wytwarzania (CAM) | <p>A3.11.1. Posługuje się podstawowymi funkcjami oprogramowania CAM w wybranych interfejsach programów komputerowych wspomagających wytwarzanie.</p> <p>A3.11.2. Importuje modele bryłowe z programów CAD do systemu CAM, zapewniając prawidłowe przetwarzanie geometrii i parametrów.</p> <p>A3.11.3. Definiuje parametry obróbcze, takie jak prędkość skrawania, posuw oraz głębokość skrawania, w zależności od obrabianych materiałów i wykorzystywanych narzędzi.</p> <p>A3.11.4. Wybiera odpowiednie postprocesory i ustala trajektorie narzędzi skrawających w celu optymalizacji ścieżek obróbki.</p> <p>A3.11.5. Używa symulatora oprogramowania CAM do analizy procesów wytwarzania, w których weryfikuje trajektorie narzędzi, identyfikuje ewentualne kolizje lub błędy w procesie obróbki.</p> <p>A3.11.6. Generuje programy i cykle obróbcze niezbędne do obsługi obrabiarek numerycznych.</p> |
| A3.12. Programuje obrabiarki skrawające sterowane numerycznie | <p>A3.12.1. Stosuje podstawowe kody programowania obrabiarek sterowanych numerycznie.</p> <p>A3.12.2. Opracowuje i modyfikuje programy obróbcze w oparciu o kody G i M, ustalając trajektorie ruchu</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>narzędzi oraz parametry skrawania.</p> <p>A3.12.3. Konfiguruje program obrabiarki poprzez wprowadzenie odpowiednich ustawień, takich jak wybór narzędzi, prędkości obrotowe, posuwowe oraz parametry chłodzenia.</p> <p>A3.12.4. Analizuje trajektorie narzędzi z zastosowaniem symulacji procesów wytwarzania dostępnych w panelu operatora i identyfikuje ewentualne kolizje oraz błędy przed uruchomieniem produkcji.</p> <p>A3.12.5. Opracowuje cykle obróbkowe za pomocą panelu operatorskiego.</p> <p>A3.12.6. Przeprowadza testy na obrabiarce skrawającej, wykrywając i korygując błędy przed uruchomieniem produkcji.</p> <p>A3.6.8. Przygotowuje instrukcje obsługi programów obróbkowych dla operatorów.</p> |
| A3.13. Optymalizuje procesy produkcyjne | <p>A3.13.1. Omawia kluczowe idee systemów zarządzania: Total Productive Maintenance (TPM) oraz Total Quality Management (TQM) stosowanych w celu optymalizacji procesów produkcyjnych.</p> <p>A3.13.2. Analizuje procesy produkcyjne, identyfikując obszary wymagające optymalizacji oraz problemy wpływające na efektywność i jakość produkcji.</p> <p>A3.13.3. Przygotowuje plan wdrożenia zasad TPM, obejmujący działania prewencyjne, konserwacje urządzeń oraz zaangażowanie zespołu pracowników w działania naprawcze.</p> <p>A3.13.4. Wdraża metody i narzędzia TQM w celu poprawy jakości procesów produkcyjnych.</p> <p>A3.13.5. Opracowuje procedury i instrukcje operacyjne dla pracowników, dotyczące wdrażania zasad TPM i TQM.</p> <p>A3.6.9. Analizuje i ocenia efektywność wdrożonych metod i narzędzi.</p> |
| Część III. Opis efektów uczenia się | |
| Grupa zajęć: Przygotowanie DYDAKTYCZNE do nauczania przedmiotu lub prowadzenia zajęć | |
| Łączna szacunkowa liczba godzin dla DYDAKTYCZNEJ grupy zajęć: 90 h | |
| Efekt uczenia się | Kryteria weryfikacji/Treści programowe |

| Absolwent studiów podyplomowych: | Absolwent studiów podyplomowych: |
|--|--|
| E.1.1. Wyjaśnia specyfikę kształcenia zawodowego w polskim systemie edukacji | <p>E.1.1.1. Charakteryzuje cele i zadania kształcenia zawodowego w oparciu o obowiązujące akty prawne.</p> <p>E.1.1.2. Objasnia formalno-prawne podstawy kształcenia zawodowego w oparciu o obowiązujące akty prawne.</p> <p>E.1.1.3. Charakteryzuje organizację szkolnictwa branżowego w polskim systemie edukacji.</p> <p>E.1.1.4. Posługuje się klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacją zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy w oparciu o obowiązujące akty prawne.</p> <p>E.1.1.5. Definiuje pojęcia zawodu i kwalifikacji, w tym kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach.</p> <p>E.1.1.6. Identyfikuje zadania i zakres kompetencji nauczyciela przedmiotów zawodowych.</p> <p>E.1.1.7. Omawia wymagania i procedury dotyczące egzaminu zawodowego, w tym jego organizacji, w oparciu o aktualne akty prawne oraz komunikaty, informacje i publikacje, w tym informatory o egzaminach zawodowych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (CKE).</p> |
| E.1.2. Posługuje się dokumentami niezbędnymi do planowania i realizacji procesu dydaktycznego | <p>E.1.2.1. Korzysta z podstawy programowej w zawodzie: technik mechanik, operator obrabiarek skrawających, mechanik-monter maszyn i urządzeń, ślusarz.</p> <p>E.1.2.2. Opracowuje program nauczania zawodu, w tym modułowy program nauczania, z uwzględnieniem integracji wewnątrz- i międzyprzedmiotowej.</p> <p>E.1.2.3. Konstruuje plan pracy dydaktycznej w oparciu o program nauczania zawodu i koreluje go z innymi przedmiotami.</p> |
| E.1.3. Planuje proces dydaktyczny w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć | <p>E.1.3.1. Charakteryzuje założenia teoretyczne i zasady tworzenia konspektu lekcji z uwzględnieniem optymalnego rozplanowania czasu i zasad projektowania uniwersalnego.</p> <p>E.1.3.2. Opracowuje konspekt lekcji w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć.</p> <p>E.1.3.3. Modyfikuje założenia konspektu w toku lekcji.</p> |
| E.1.4. Stosuje rozwiązania dydaktyczne wspierające skuteczne uczenie się | <p>E.1.4.1. Objasnia strategie efektywnego uczenia się.</p> <p>E.1.4.2. Stosuje metody kształcenia specyficzne dla nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć,</p> |

| | |
|---|---|
| <p>uczennic i uczniów</p> | <p>w tym konwencjonalne i niekonwencjonalne metody nauczania, m.in. metody aktywizujące i metodę projektów.</p> <p>E.1.4.3. Stosuje formy pracy specyficzne dla nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć, w szczególności pracę projektową, warsztaty i laboratoria.</p> <p>E.1.4.4. Stosuje i opracowuje środki dydaktyczne, w tym z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnej (np. Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej) specyficzne dla nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć, w szczególności platformę “Infozawodowe” oraz “E-materiały do doradztwa zawodowego”.</p> <p>E.1.4.5. Dobiera metody, formy i środki dydaktyczne z uwzględnieniem specyfiki omawianych treści nauczania i zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczennic i uczniów.</p> <p>E.1.4.6. Projektuje i opracowuje ćwiczenia (testy) teoretyczne i zadania praktyczne stosując zasadę poglądowości, łączenia teorii z praktyką, z uwzględnieniem zindywidualizowanych potrzeb edukacyjnych uczennic i uczniów.</p> <p>E.1.4.7. Przygotowuje zadania pozwalające powtórzyć wiadomości i doskonalić umiejętności przed egzaminem zawodowym.</p> <p>E.1.4.8. Rozpoznaje typowe dla nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć błędy uczniowskie i planuje proces dydaktyczny z ich uwzględnieniem.</p> |
| <p>E.1.5. Diagnozuje i ocenia osiągnięcia uczennic i uczniów w procesie dydaktycznym w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć</p> | <p>E.1.5.1. Stosuje narzędzia diagnozy edukacyjnej uczennic i uczniów (grupowej i indywidualnej) w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć.</p> <p>E.1.5.2. Charakteryzuje istotę oceniania, jego rodzaje i funkcje w tym oceniania kształtującego ze szczególnym uwzględnieniem udzielania informacji zwrotnej, formułowania celów i kryteriów sukcesu uczennic i uczniów.</p> <p>E.1.5.3. Dobiera sposoby weryfikacji wiedzy i umiejętności uczennic i uczniów do potrzeb procesu dydaktycznego w ramach nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć z uwzględnieniem zindywidualizowanych potrzeb edukacyjnych</p> |

| | |
|---|--|
| | uczennic i uczniów. E.1.5.4. Konstruuje testy, sprawdziany oraz inne narzędzia, służące ocenie wiedzy i umiejętności uczennic i uczniów w ramach nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć. E.1.5.5. Przeprowadza ewaluację prowadzonego procesu dydaktycznego i opracowanych materiałów dydaktycznych. |
| Część IV. Opis efektów uczenia się | |
| Grupa zajęć: UMIEJĘTNOŚCI PSYCHOLOGICZNE I PEDAGOGICZNE | |
| łączna szacunkowa liczba godzin dla PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ grupy zajęć: 60 h | |
| Efekt uczenia się | Kryteria weryfikacji/ Treści programowe |
| Absolwent studiów podyplomowych: | Absolwent studiów podyplomowych: |
| B.1. Stosuje strategie komunikacji interpersonalnej w środowisku szkolnym | B.1.1. Omawia techniki aktywnego słuchania w rozmowach z uczniami i uczennicami, rodzicami, opiekunami, nauczycielami i nauczycielkami oraz innymi osobami w środowisku szkolnym. B.1.2. Proponuje sposoby radzenia sobie w trudnych sytuacjach komunikacyjnych. B.1.3. Formułuje informacje zwrotne adekwatne do sytuacji komunikacyjnej. |
| B.2. Podejmuje interwencję pedagogiczną w sytuacji konfliktowej | B.2.1. Analizuje przyczyny i okoliczności konfliktu, w tym czynniki wpływające na jego przebieg. B.2.2. Opracowuje plan interwencji pedagogicznej, dostosowany do specyfiki konfliktu i uczestniczących stron. B.2.3. Uzasadnia wybór interwencji pedagogicznej, wskazując związki przyczynowo-skutkowe między analizą sytuacji a planowanymi rozwiązaniami. B.2.4. Prezentuje symulację lub projekt interwencji, demonstrując umiejętność refleksyjnego i elastycznego działania w sytuacjach konfliktowych. |
| B.3. Projektuje strategie zarządzania klasą | B.3.1. Analizuje nowoczesne modele zarządzania klasą i wskazuje przykłady ich świadomego zastosowania |

| | |
|---|--|
| <p>szkolną, uwzględniając utrzymanie pozytywnych relacji, zarządzanie zachowaniami uczennic i uczniów oraz wykorzystanie technologii cyfrowych dla podtrzymania zaangażowania</p> | <p>w pracy nauczyciela i nauczycielki zawodu.</p> <p>B.3.2. Projektuje plan interwencji na sytuację zakłócenia przebiegu lekcji przez uczennicę lub ucznia oraz uzasadnia przyjęte rozwiązania.</p> <p>B.3.3. Dobiera i uzasadnia techniki budowania pozytywnych relacji nauczyciel–uczeń, odwołując się do aktualnej wiedzy psychopedagogicznej.</p> <p>B.3.4. Proponuje techniki utrzymywania zaangażowania i uwagi uczennic i uczniów i w trakcie lekcji/zajęć, m.in. z wykorzystaniem technologii cyfrowych.</p> |
| <p>B.4. Projektuje współpracę w środowisku szkolnym w celu wspierania rozwoju uczennic i uczniów oraz efektywności działań edukacyjnych i wychowawczych</p> | <p>B.4.1. Formułuje cele współpracy w środowisku szkolnym, określa role uczestniczek i uczestników współpracy oraz przygotowuje plan działań odpowiadający potrzebom uczennic i uczniów oraz celom szkoły.</p> <p>B.4.2. Projektuje modele współpracy na podstawie realnych lub modelowych przykładów sytuacji edukacyjnych lub wychowawczych, dostosowując je do specyfiki środowiska szkolnego.</p> <p>B.4.3. Analizuje przykłady dobrej praktyki współpracy w środowisku szkolnym oraz identyfikuje czynniki sprzyjające i bariery utrudniające efektywną współpracę.</p> <p>B.4.4. Przedstawia propozycję współpracy międzyprzedmiotowej z wybranymi nauczycielami i nauczycielkami.</p> |
| <p>B.5. Współpracuje z rodzicami/opiekunami uczennic i uczniów przekazując im informacje o potencjale rozwojowym oraz obszarach wymagających wsparcia, a także dobierając strategie rozwiązywania sytuacji konfliktowych</p> | <p>B.5.1. Formułuje informacje dotyczące potencjału uczennic i uczniów oraz obszarów wymagających wsparcia w sposób zrozumiały i dostosowany do zróżnicowanej grupy rodziców/opiekunów.</p> <p>B.5.2. Dobiera i uzasadnia strategie przekazywania trudnych informacji rodzicom/opiekunom.</p> <p>B.5.3. Projektuje sposoby rozwiązywania sytuacji konfliktowych z rodzicami/opiekunami, uwzględniając zasady komunikacji konstruktywnej i budowania relacji opartych na szacunku.</p> <p>B.5.4. Analizuje przykłady sytuacji konfliktowych i wskazuje skuteczne sposoby ich rozwiązania w środowisku szkolnym.</p> |
| <p>B.6. Rozpoznaje czynniki ryzyka i symptomy zagrożeń</p> | <p>B.6.1. Rozpoznaje symptomy wskazujące na problemy emocjonalne (np. depresja, lęk, wycofanie), uzależnienia oraz symptomy przemocy rówieśniczej</p> |

| | |
|---|--|
| psychofizycznych | <p>(fizycznej, psychicznej, seksualnej, ekonomicznej, cyberprzemocy).</p> <p>B.6.2. Analizuje czynniki ryzyka porzucenia szkoły przez uczennice i uczniów.</p> <p>B.6.3. Formułuje wnioski dotyczące konieczności wsparcia uczennicy lub ucznia na podstawie obserwowanych symptomów.</p> |
| B.7. Odróżniania problemy wychowawcze od sytuacji kryzysowych | <p>B.7.1. Analizuje przykłady sytuacji szkolnych pod kątem odróżnienia problemu wychowawczego od symptomu kryzysu psychicznego.</p> <p>B.7.2. Opracowuje propozycje adekwatnych działań wychowawczych w przypadku trudności wychowawczych.</p> <p>B.7.3. Opracowuje propozycje działań interwencyjnych oraz kierowania do specjalistycznego wsparcia w przypadku rozpoznania kryzysu psychicznego.</p> |
| B.8. Projektuje zasady postępowania w sytuacjach kryzysowych | <p>B.8.1. Projektuje schematy postępowania w sytuacjach przemocy, agresji, uzależnień lub zagrożenia zdrowia psychicznego uczennicy lub ucznia.</p> <p>B.8.2. Uwzględnia obowiązujące procedury interwencyjne w szkole i standardy etyczne w projektowanych działaniach.</p> <p>B.8.3. Formułuje zasady komunikacji z rodzicami/opiekunami oraz instytucjami wspierającymi w sytuacjach kryzysowych.</p> |
| B.9. Wzmacnia dobrostan psychiczny uczennic i uczniów | <p>B.9.1. Opracowuje propozycje działań wspierających budowanie poczucia przynależności, bezpieczeństwa, samoakceptacji i sprawczości wśród uczennic i uczniów.</p> <p>Dobiera techniki pracy wychowawczej wspierające rozwijanie umiejętności radzenia sobie ze stresem i emocjami.</p> |
| B.10. Rozwija u uczennicy i ucznia pozytywny stosunek do nauki i systematycznego uczenia się | <p>B.10.1. Charakteryzuje sposoby kształtowania wśród uczennic i uczniów pozytywnego stosunku do nauki.</p> <p>B.10.2. Przedstawia efektywne strategie uczenia się i metody ich rozwijania.</p> <p>B.10.3. Prezentuje metody wspierające umiejętność samodzielnego uczenia się, z uwzględnieniem wykorzystania cyfrowych technologii edukacyjnych wspieranych sztuczną inteligencją.</p> |
| B.11. Projektuje proces | <p>B.11.1. Charakteryzuje podstawowe zasady projektowania</p> |

| | |
|---|--|
| dydaktyczny uwzględniający zasady projektowania uniwersalnego w edukacji (UDL) | uniwersalnego w edukacji. B.11.2. Stosuje zasady UDL przy planowaniu fragmentu procesu dydaktycznego dostosowanego do potrzeb uczennic i uczniów. |
| B.12. Projektuje materiały dydaktyczne dostosowane do zróżnicowanych potrzeb uczennic i uczniów zgodnie z zasadami UDL | B.12.1. Projektuje materiały dydaktyczne dostępne dla uczennic i uczniów o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych, w tym uczennic i uczniów z niepełnosprawnościami. B.12.2. Uwzględnia w projektowanych materiałach zasady dostępności cyfrowej i wielozmysłowego przekazu. |
| B.13. Analizuje dokumentację psychologiczno-pedagogiczną i projektuje dostosowania procesu dydaktycznego | B.13.1. Analizuje orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego i opinie poradni psychologiczno-pedagogicznych pod kątem zaleceń dotyczących organizacji procesu edukacyjnego. B.13.2. Formułuje propozycje dostosowania metod, form pracy, treści i oceniania na podstawie analizy dokumentacji. |
| B.14. Identyfikuje indywidualne potrzeby edukacyjne i potencjał rozwojowy uczennic i uczniów | B.14.1. Analizuje informacje uzyskane z obserwacji, rozmów i dokumentacji w celu rozpoznania indywidualnych potrzeb edukacyjnych. B.14.2. Formułuje wnioski dotyczące kierunków dostosowania procesu dydaktycznego do możliwości uczennic i uczniów. B.14.3. Projektuje działania dydaktyczne uwzględniające potrzeby uczennic i uczniów z doświadczeniem migracyjnym. |
| B.15. Projektuje dostosowania procesu dydaktycznego z wykorzystaniem nowych technologii | B.15.1. Dobiera platformy edukacyjne, narzędzia cyfrowe i aplikacje (w tym oparte na sztucznej inteligencji) wspierające indywidualizację procesu nauczania. B.15.2. Proponuje modyfikacje przebiegu zajęć dydaktycznych, uwzględniając dostępne narzędzia technologiczne oraz potrzeby i zróżnicowany poziom kompetencji uczennic i uczniów. |