

Załącznik. Karta oceny praktykanta – weryfikacja efektów uczenia się wraz z kryteriami weryfikacji

Nazwisko i imię:	
Data praktyk zagranicznych:	
Nazwa instytucji/firmy oraz imię i nazwisko osoby dokonującej oceny:	
Nazwa zawodu:	technik mechatronik

1 – bardzo rzadko lub wcale 2 – rzadko 3 – czasami 4 – często 5 – zawsze lub bardzo często

lub

1 – niedostatecznie 2 – słabo 3 – przeciętnie 4 – dobrze 5 – bardzo dobrze

„nie dotyczy” – nie należy do zadań wyznaczonych uczniowi w ramach realizacji praktyk, w związku z czym nie podlega weryfikacji i nie wlicza się do maksymalnej liczby punktów do zdobycia

Jednostka efektów uczenia się: „Bezpieczeństwo i higiena w miejscu pracy”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Przestrzega zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii.	używa terminologii dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	organizuje pracę z zapewnieniem wymaganego poziomu ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	opisuje zasady ochrony przeciwpożarowej	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	identyfikuje znaki informacyjne dotyczące ochrony przeciwpożarowej	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	zwraca uwagę na przestrzeganie przez innych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	stosuje środki ochrony indywidualnej zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	stosuje zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń	1	2	3	4	5	nie dotyczy
korzysta z instrukcji obsługi urządzeń technicznych podczas wykonywania zadań zawodowych	1	2	3	4	5	nie dotyczy	

Jednostka efektów uczenia się: „Montaż elementów, podzespołów i zespołów mechanicznych”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Charakteryzuje elementy, podzespoły i zespoły mechaniczne	rozpoznaje elementy, podzespoły i zespoły mechaniczne, np. wały, osie, łożyska i sprzęgła, przekładnie, mechanizmy i elementy sprężynujące	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	określa zastosowanie elementów, podzespołów i zespołów mechanicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera elementy, podzespoły i zespoły mechaniczne do montażu urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera części maszyn i urządzeń	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Wykonuje pomiary wielkości geometrycznych elementów maszyn	dobiera przyrządy kontrolno-pomiarowe do pomiarów wielkości geometrycznych elementów maszyn	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	stosuje zasady wykonywania pomiarów wielkości geometrycznych elementów maszyn	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera metody pomiarów wielkości geometrycznych elementów maszyn	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Planuje i wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej	dobiera narzędzia do obróbki ręcznej, np. narzędzia traserskie, narzędzia do cięcia, gięcia, prostowania, pilniki, narzynki, gwintowniki, nity i wiertła	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera narzędzia do obróbki maszynowej, np. noże, wiertła i frezy	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej, np. trasowanie, cięcie, piłowanie, prostowanie, gięcie, wiercenie, rozwiercanie i gwintowanie	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje prace z zakresu obróbki maszynowej, np. toczenie, frezowanie, wiercenie i szlifowanie	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Dobiera metody łączenia metali i ich stopów	przygotowuje materiały przeznaczone do wykonania połączeń rozłącznych i nierozłącznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje połączenia rozłączne oraz nierozłączne	1	2	3	4	5	nie dotyczy

Wykonuje montaż i demontaż podzespołów i zespołów mechanicznych	dobiera przyrządy do montażu i demontażu podzespołów i zespołów mechatronicznych, np. przymiary, suwmiarki, mikrometry, mikroskopy, lupy, przyrządy pomocnicze, uchwyty i urządzenia do wykonania prac naprawczych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	organizuje stanowisko robocze do montażu i demontażu podzespołów i zespołów mechanicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje montaż połączeń wciskowych, gwintowych oraz kształtowych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje montaż elementów ślizgowych, tocznych i podatnych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje demontaż połączeń wciskowych, gwintowych oraz kształtowych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje demontaż elementów ślizgowych, tocznych i podatnych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Jednostka efektów uczenia się: „Montaż elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i hydraulicznych”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Charakteryzuje budowę elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i hydraulicznych	rozdziela elementy, podzespoły i zespoły pneumatyczne, np. sprężarki, filtry, zawory, siłowniki, silniki, zespół przygotowania powietrza, osuszacz, smarownicę...	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	rozdziela elementy, podzespoły i zespoły hydrauliczne, np. akumulatory, pompy, siłowniki, silniki, zawory, filtry i regulatory	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera elementy, podzespoły i zespoły pneumatyczne do montażu	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera elementy, podzespoły i zespoły hydrauliczne do montażu	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Dobiera przyrządy do pomiarów wielkości w układach pneumatycznych i hydraulicznych	rozdziela przyrządy do pomiarów wielkości w układach pneumatycznych, np. wskaźniki ciśnienia, manometry, termometry, wskaźniki poziomu cieczy, wskaźniki przepływu, przepływomierze, przetworniki ciśnienia, czujniki analogowe i cyfrowe na podstawie symboli, oznaczeń i wyglądu	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	rozdziela przyrządy do pomiarów wielkości w układach hydraulicznych, np. wskaźniki ciśnienia, manometry, termometry, wskaźniki poziomu cieczy, wskaźnik przepływu, przepływomierze, obrotomierze, czujniki analogowe i cyfrowe na podstawie symboli, oznaczeń i wyglądu	1	2	3	4	5	nie dotyczy

	wykonuje pomiary wielkości w układach pneumatycznych i hydraulicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Wykonuje montaż i demontaż elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i hydraulicznych	dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i hydraulicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje czynności związane z montażem i demontażem elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i hydraulicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	ocenia poprawność wykonania montażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i hydraulicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	posługuje się dokumentacją techniczną podczas montażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i hydraulicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Jednostka efektów uczenia się: „Montaż elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Dobiera elementy i podzespoły elektryczne i elektroniczne do montażu w urządzeniach i systemach mechatronicznych	dobiera elementy i podzespoły elektryczne i elektroniczne do montażu w urządzeniach i systemach mechatronicznych zgodnie ze schematem	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera elementy i podzespoły elektryczne i elektroniczne do montażu w urządzeniach i systemach mechatronicznych zgodnie z przeznaczeniem	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Wykonuje montaż i demontaż elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych	dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych, np. szczypce boczne, szczypce płaskie i okrągłe, ściągacz izolacji, nożyce do cięcia przewodów i kabli, klucze i wkrętaki	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera przyrządy pomiarowe wykorzystywane podczas montażu elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych, np. amperomierze, woltomierze, watomierze, mierniki uniwersalne analogowe, multimetry cyfrowe i oscyloskopy...	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	posługuje się przyrządami pomiarowymi podczas montażu elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	określa stan techniczny elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych przygotowanych do montażu	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje montaż elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	wykonuje demontaż elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy

Jednostka efektów uczenia się: „Rozruch urządzeń i systemów mechatronicznych”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Uruchamia urządzenia i systemy mechatroniczne zgodnie z instrukcją	analizuje dokumentację techniczno-ruchową w zakresie uruchomienia urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	uruchamia bloki funkcjonalne urządzeń i systemów mechatronicznych w określonej kolejności	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	uruchamia urządzenia i systemy mechatroniczne zgodnie z dokumentacją	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	sprawdza poprawność działania urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	stosuje zasady bezpieczeństwa podczas uruchamiania urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Jednostka efektów uczenia się: „Konservacja urządzeń i systemów mechatronicznych”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Wykonuje prace konserwacyjne elementów, podzespołów i zespołów urządzeń i systemów mechatronicznych	przeprowadza oględziny elementów, podzespołów i zespołów urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	dobiera sposoby konserwacji urządzeń elektrycznych, elektronicznych, pneumatycznych, hydraulicznych i mechanicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	przeprowadza prace konserwacyjne elementów, podzespołów i zespołów urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	ocenia jakość wykonanych prac konserwacyjnych elementów, podzespołów i zespołów urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	sporządza protokół z wykonanych prac konserwacyjnych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Jednostka efektów uczenia się: „Obsługa urządzeń i systemów mechatronicznych”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Stosuje zasady dotyczące prac eksploatacyjnych urządzeń i systemów mechatronicznych	wykonuje prace eksploatacyjne urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	przestrzega zasad obsługi urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy

	obsługuje urządzenia i systemy mechatroniczne	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Nastawia parametry procesów w urządzeniach i systemach mechatronicznych	dokonyuje zmiany nastaw członów układów regulacji	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	nastawia parametry procesów w urządzeniach mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	nastawia parametry urządzeń mechatronicznych przez sieć komunikacyjną	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Jednostka efektów uczenia się: „Tworzenie dokumentacji technicznej urządzeń i systemów mechatronicznych”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Sporządza dokumentację techniczną urządzeń i systemów mechatronicznych z wykorzystaniem programów komputerowych wspomagających projekt i wytwarzanie CAD	rozdziela programy komputerowe wspomagające projektowanie i wytwarzanie CAD	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	użytkuje programy komputerowe wspomagające projektowanie i wytwarzanie CAD	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	tworzy dokumentację techniczną urządzeń i systemów mechatronicznych z wykorzystaniem programów komputerowych wspomagających projektowanie i wytwarzanie CAD	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Opracowuje dokumentację montażu, demontażu i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych	tworzy dokumentację montażu i demontażu urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	sporządza instrukcje użytkowania urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	sporządza instrukcje konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Jednostka efektów uczenia się: „Podstawy programowania urządzeń i systemów mechatronicznych”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Posługuje się oprogramowaniem do programowania urządzeń mechatronicznych	opisuje oprogramowanie do programowania urządzeń mechatronicznych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	posługuje się oprogramowaniem do programowania sterowników PLC	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Testuje działanie programów dla urządzeń mechatronicznych	uruchamia programy do programowania sterowników PLC	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	testuje działanie programów dla sterowników PLC	1	2	3	4	5	nie dotyczy

Sprawdza parametry procesów w programach urządzeń i systemów mechatronicznych	sprawdza parametry procesów w programach urządzeń i systemów mechatronicznych sterowanych sterownikami PLC	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	zmienia parametry procesów w programach urządzeń i systemów mechatronicznych sterowanych sterownikami PLC	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Jednostka efektów uczenia się: „Komunikacja w języku angielskim”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku angielskim umożliwiającym realizację czynności zawodowych	rozumie proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie i w standardowej odmianie j. angielskiego	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	samodzielnie formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	stosuje zwroty i formy grzecznościowe w j. angielskim	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	upraszcza (gdy to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, stosuje środki niewerbalne	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	uzupełnia dziennik praktyk w j. angielskim	1	2	3	4	5	nie dotyczy
Jednostka efektów uczenia się: „Kompetencje personalne i społeczne”							
Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Wynik weryfikacji					
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	stosuje zasady kultury osobistej	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	stosuje ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy, z uwzględnieniem kultury kraju goszczącego	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	przestrzega zasad ubioru w miejscu pracy	1	2	3	4	5	nie dotyczy
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	wykazuje chęć zdobycia nowych umiejętności, z własnej inicjatywy	1	2	3	4	5	nie dotyczy
	poprawia realizację zadań zawodowych (np. w zakresie jakości/szybkości pracy)	1	2	3	4	5	nie dotyczy

PODSUMOWANIE

Suma zgromadzonych punktów	
Maksymalna liczba punktów do zdobycia	

Przy ocenie praktykanta stosuje się pięciostopniową skalę ocen:

bardzo dobry	(5)	zgromadzenie min. 85% maksymalnej liczby punktów do zdobycia
dobry	(4)	zgromadzenie min. 70% maksymalnej liczby punktów do zdobycia
dostateczny	(3)	zgromadzenie min. 55% maksymalnej liczby punktów do zdobycia
dopuszczający	(2)	zgromadzenie min. 30% maksymalnej liczby punktów do zdobycia
niedostateczny	(1)	zgromadzenie poniżej 30% maksymalnej liczby punktów do zdobycia

Ocena końcowa	
Podpis i pieczętka	