

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY

z przedmiotu: „Pracownia technologii mechanicznej CAD i CNC”.

dla klasy: II Tc i IIC

w roku szkolnym: 2020/2021

opracowany przez: mgr inż. Michał Weczerek

na podstawie: - wewnątrzszkolnego systemu oceniania
- programu nauczania dla zawodu technik mechatronik 311410

EFEKTY KSZTAŁCENIA

- ELM.03.3.3. wykonuje pomiary wielkości geometrycznych elementów maszyn;
- ELM.03.3.4. charakteryzuje narzędzia stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;
- ELM.03.3.5. planuje i wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej;
- ELM.03.3.6. ocenia stan techniczny elementów, podzespołów i zespołów mechanicznych do montażu;
- ELM.03.3.7. dobiera metody łączenia metali i ich stopów;
- ELM.03.3.8. dobiera narzędzia i przyrządy do montażu i demontażu podzespołów i zespołów mechanicznych;
- ELM.03.3.9. wykonuje montaż i demontaż podzespołów i zespołów mechanicznych;
- ELM.03.3.10. charakteryzuje metody kontroli wykonania montażu podzespołów i zespołów mechanicznych;
- ELM.03.2.13. (ELM.06.2.13.) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;
- ELM.03.2.14. (ELM.06.2.14.) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych;
- ELM.03.9.1. (ELM.06.7.1.) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej;
- ELM.03.9.2. (ELM.06.7.2.) planuje wykonanie zadania;
- ELM.03.9.3. (ELM.06.7.3.) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- ELM.03.9.7. (ELM.06.7.7.) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej;
- ELM.03.9.8. (ELM.06.7.9.) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- ELM.03.9.9. (ELM.06.7.10.) współpracuje w zespole;
- ELM.03.1.4. (ELM.06.1.2.) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony antystatycznej i ochrony środowiska;
- ELM.03.1.6. (ELM.06.1.4.) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- ELM.06.1.3. organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- ELM.03.2.7. (ELM.06.2.7.) stosuje zasady sporządzania i czytania rysunku technicznego;
- ELM.03.2.8. (ELM.06.2.8.) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi;
- ELM.03.2.10. (ELM.06.2.10.) charakteryzuje rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych;
- ELM.03.2.11. (ELM.06.2.11.) charakteryzuje terminy związane z tolerowaniem wymiarów;
- ELM.03.2.13. (ELM.06.2.13.) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;
- ELM.03.2.14. (ELM.06.2.14.) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych;
- ELM.06.4.1. rysuje schematy układów mechanicznych urządzeń i systemów mechatronicznych;
- ELM.06.4.4. sporządza dokumentację techniczną urządzeń i systemów mechatronicznych z wykorzystaniem programów komputerowych wspomagających projektowanie i wytwarzanie CAD;
- ELM.03.9.4. (ELM.06.7.4.) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany;
- ELM.03.9.5. (ELM.06.7.5.) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- ELM.06.7.8. negocjuje warunki porozumień;
- ELM.03.1.4. (ELM.06.1.2.) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony antystatycznej i ochrony środowiska;
- ELM.03.1.5. (ELM.06.1.1.) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- ELM.03.1.6. (ELM.06.1.4.) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;

2. Sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów: - Tryb stacjonarny

- ⇒ odpowiedzi ustne
- ⇒ aktywność na zajęciach
- ⇒ kartkówki
- ⇒ zadania domowe
- ⇒ kontrole zeszytów
- ⇒ prace klasowe (sprawdziany)
- ⇒ wykonywanie ćwiczeń
- ⇒ napisanie programu i sprawdzenie jego działania

Sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów: - Tryb zdalny

- ⇒ Zdalna realizacja treści z podstawy programowej odbywać się będzie z wykorzystaniem narzędzi wskazanych przez nauczyciela.
- ⇒ Zdalne monitorowanie i ocenianie postępów uczniów odbywać się będzie poprzez:
 - testy na platformach (wcześniejsza informacja o terminie i zakresie materiału, w celu rezerwacji dostępu do komputera – dostęp do testu tylko raz, w wyznaczonym czasie), w przypadku niedostosowania się do terminu wykonania testu uczeń zobowiązany jest do napisania go z danego materiału w formie papierowej w ustalonym przez nauczyciela terminie w szkole
 - wykonane zadania, projektu, karty pracy przesyłane są przez uczniów na nośnik wskazany przez nauczyciela w określonym terminie. Wszystkie formy zaplanowane przez nauczyciela są obowiązkowe tzn. uczeń musi je wykonać.

3. Kryteria oceny:

- ⇒ Odpowiedzi ustne - zapytany uczeń udziela konkretnej odpowiedzi na zadane mu pytanie, bez dłuższego zastanawiania się. Uczeń przy odpowiedzi odpowiada na trzy zadane mu pytania.
- ⇒ Aktywność na zajęciach - prowadzący zajęcia współpracując z uczniami zadaje im pytania (pobudzenie wyobraźni, aktywowanie). Uczniowie zgłaszają się, natomiast prowadzący zajęcia udziela głosu wybranej przez siebie osobie. Po udzieleniu poprawnej odpowiedzi uczeń otrzymuje „+” za aktywność, co wpisywane jest w indywidualnym dzienniku prowadzącego. Po trzech „+” za aktywność uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą za aktywność na lekcjach. W przeciwnym przypadku, gdy dany uczeń nie wykazuje zainteresowania lekcją w mniejszym albo większym stopniu i po zadaniu mu pytania nie potrafi odpowiedzieć, to otrzymuje „-”, za aktywność. Trzy „-”, oznaczają ocenę niedostateczną z aktywności na zajęciach lekcyjnych.
- ⇒ Kartkówki - mogą pojawiać się bez uprzedzenia uczniów. Jeśli kartkówka ma być zapowiedziana, to prowadzący czyni to na tydzień przed terminem jej realizacji. W obydwu przypadkach obowiązują trzy wcześniejsze w pełni zrealizowane tematy lekcji.
- ⇒ Zadania domowe - w ciągu semestru zostaną uczniom zadane prace domowe. Będą występować w postaci graficznej (rysunki, schematy), referatów albo zadań obliczeniowych. W przypadku pierwszym uczeń musi wykazać się znajomością sensu przedstawionego zadania domowego, tzn. znać sens schematu czy rysunku przedstawiającego jakiś element bądź proces. W przypadku drugim uczeń nie czyta referatu (może mieć przygotowany konspekt) tylko przedstawia go, biorąc pod uwagę możliwość zadania mu pytania, przez kolegów. W przypadku trzecim uczeń musi wykazać się znajomością i nazewnictwem zastosowanych wzorów a także znać sposób dokonania przekształceń wzorów.
- ⇒ Kontrole zeszytów - kontrole odbywają się bez wcześniejszego uprzedzenia uczniów. Jeśli uczeń przed zajęciami nie zgłosi faktu braku zeszytu, a zostaje ogłoszona kontrola, otrzymuje ocenę niedostateczną. Brak jednej lekcji powoduje obniżenie oceny o jeden stopień. Jeżeli uczeń był nieobecny w szkole z powodu choroby, zostaje mu wyznaczony termin zaprezentowania uzupełnionego zeszytu (termin odpowiada jednemu tygodniowi licząc od dnia kontroli zeszytów).
- ⇒ Prace klasowe (sprawdziany) obejmują większy zakres materiału, zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem. Ocenione prace wracają do nauczyciela i są przechowywane przez niego do końca roku szkolnego z możliwością wglądu przez rodziców (prawnych opiekunów). W pracy klasowej oceniane będą w przypadku zadań rachunkowych: metoda, wykonanie i wynik oraz poprawność zapisu i wyprowadzenie jednostek układu SI stosowanych w technice sterowania i regulacji. Natomiast w przypadku zagadnień teoretycznych poprawność sformułowania praw

i definicji, jak również wykonywanie szkiców i schematów. Przy każdym zadaniu podana jest maksymalna ilość punktów do uzyskania w zależności od czego można uzyskać ocenę:

Skala punktowa:

0% - 40% -	niedostateczny
41% - 55% -	dopuszczający
56% - 75% -	dostateczny
76% - 85% -	dobry
86% - 100% -	bardzo dobry
powyżej 100% -	celujący

4. Formy poprawy oceny, wystawianie oceny semestralnej i końcowej:

- ⇒ Odpowiedzi ustne - mogą być poprawiane bez względu na terminy. Jeśli uczeń negatywnie zaliczy poprawę, to ta ocena jest również wpisywana do dziennika.
- ⇒ Aktywność na zajęciach - otrzymane „minusy” z aktywności nie zostają wyeliminowane po udzielaniu poprawnych odpowiedzi. Ocenę za aktywność (czyli niedostateczną) uczeń może poprawić tylko przez zdobycie „plusów” za aktywność na kolejnych lekcjach.
- ⇒ Kartkówki - każdy uczeń otrzymuje możliwość poprawy kartkówki. Poprawę dany uczeń musi zrealizować w ciągu dwóch tygodni licząc od dnia oddania kartkówki. Jeśli uczeń został złapany na ściąganiu, to możliwość poprawy aktualnej kartkówki zostaje mu odebrana.
- ⇒ Zadania domowe - uczeń zgłasza brak zadania domowego przed faktem ogłoszenia kontroli tych prac. W przeciwnym razie otrzymuje ocenę niedostateczną. Popraw ocen za prace domowe nie uwzględnia się.
- ⇒ Kontrole zeszytów - uczeń zgłasza brak zeszytu (notatek) przed faktem ogłoszenia kontroli. W przeciwnym razie otrzymuje ocenę niedostateczną. Poprawę oceny za zeszyt uwzględnia się, jeśli uczeń w ciągu tygodnia od dnia kontroli zaprezentuje uzupełniony zeszyt.
- ⇒ Uczeń może jeden raz być nieprzygotowanym na zajęcia (w ciągu semestru), czego fakt zgłasza prowadzącemu przed przystąpieniem na zajęcia do weryfikacji wiedzy uczniów. Fakt zgłoszenia nieprzygotowania prowadzący odnotowuje w indywidualnym dzienniku.
- ⇒ Prace klasowe - uczeń może poprawić ocenę z w terminie ustalonym wspólnie z nauczycielem (do 2 tygodni po otrzymaniu ocenionej pracy). Jeżeli uczeń był nieobecny na pracy klasowej (sprawdzanie) musi zaliczyć pracę klasową (sprawdzian) w terminie ustalonym przez nauczyciela (do 2 tygodni po otrzymaniu przez pozostałych uczniów ocenionych prac). Jeśli uczeń nie zaliczy pracy klasowej (sprawdzianu) w terminie - nauczyciel wpisuje ocenę niedostateczną.

5. Sposoby informowania uczniów:

- ⇒ po każdej otrzymanej ocenie
- ⇒ wpis oceny do dziennika
- ⇒ przez wpisy ocen do zeszytów

6. Sposoby informowania rodziców:

- ⇒ przez wpis informacji do zeszytu
- ⇒ wpis oceny do dziennika
- ⇒ przez wychowawcę

7. Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny:

OCENA	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
celujący	Brak ocen niedostatecznych.
	Wszystkie oceny bardzo dobre lub dobre.
	Brał udział i osiągnął sukcesy w konkursach międzyszkolnych.
	Zna zakres wymagań na ocenę celującą.

bardzo dobry	wnioskować na podstawie dokumentacji technicznej, oraz norm o rodzaju materiału konstrukcyjnego i eksploatacyjnego
	zaproponować możliwości rozwiązywania problemów
	zainicjować realizację celów
	zrealizować działania zgodnie z własnymi pomysłami
	zastosować innowacyjne rozwiązania problemów
	ocenić ryzyko podejmowanych działań
	wykonać rysunki wykonawcze i złożeniowe podzespołów i zespołów
	zastosować zasady tolerancji i pasowań w dokumentacji technicznej;
dobry	zastosować zasady bezpiecznej pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
	zastosować właściwe sposoby oznaczeń materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych w dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń
	określić przydatność programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań zawodowych
	obsłużyć programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych
	przyjmować odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe
	podejmować samodzielne decyzje
	określić skutki podejmowanych decyzji
	doskonalić swoje umiejętności komunikacyjne
	zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas
	zastosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
	określić budowę maszyn i urządzeń z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej
	wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej
	dobrać narzędzia do montażu i demontażu maszyn i urządzeń z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej
	dobrać przyrządy pomiarowe do montażu i demontażu maszyn i urządzeń z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej
	wykonać prace z zakresu obróbki ręcznej
	wykonać prace z zakresu obróbki maszynowej
obsłużyć programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	
dostateczny	przygotować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
	posługiwać się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń
	przestrzegać norm rysunku technicznego maszyn i urządzeń
	rozróżnić programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych
	podejmować role w zespole
	dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
	rozróżnić techniki wytwarzania części maszyn i urządzeń
	rozróżnić metody wytwarzania części maszyn i urządzeń
	rozróżnić maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej
	rozróżnić maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki maszynowej
rozróżnić przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej	
rozróżnić przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki maszynowej	
dopuszczający	zorganizować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakresie niezbędnym do wykonywania rysunków technicznych;
	zorganizować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac z zakresu obróbki ręcznej i mechanicznej;
	zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych podczas wykonywania prac z zakresu obróbki ręcznej i mechanicznej;
	przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac z zakresu obróbki ręcznej i mechanicznej;

Uczeń nie spełniający powyższych kryteriów otrzymuje ocenę **niedostateczną**.

Nauczyciel uwzględnia w ocenianiu ucznia specjalne potrzeby wynikające z opinii Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej i dostosowuje sposób przekazywanego materiału do możliwości poznawczych ucznia, zgodnie z zaleceniami zawartymi w opinii poradni.