



WYMAGANIA EDUKACYJNE

Zespół Szkół Technicznych w Pile

Przedmiot:	Nadzorowanie procesów obróbki i montażu części maszyn i urządzeń
Nauczyciel/Nauczyciele	Mariusz Ilków
Rok szkolny:	2026/2027
Klasa:	5N
OCENA	WYMAGANIA EDUKACYJNE
Dopuszczający (2)	Uczeń: • posiada niezbędne minimum wiadomości i umiejętności umożliwiające dalsze kształcenie zawodowe; • rozpoznaje podstawowe pojęcia związane z obróbką i montażem części maszyn; • potrafi wymienić podstawowe rodzaje obróbki i operacji montażowych; • rozpoznaje podstawowe maszyny, urządzenia, narzędzia i przyrządy stosowane w procesach produkcyjnych; • z pomocą nauczyciela odczytuje proste informacje z dokumentacji technicznej; • zna podstawowe zasady organizacji stanowiska pracy; • zna podstawowe zasady bezpiecznej pracy podczas obróbki i montażu; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste czynności związane z kontrolą procesu; • rozpoznaje podstawowe przyrządy pomiarowe; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste pomiary; • potrafi wskazać oczywiste niezgodności w wykonaniu części lub montażu; • zna podstawowe zasady kontroli jakości; • wykonuje proste zadania praktyczne według instrukcji i pod bezpośrednim nadzorem nauczyciela; • podejmuje próby samodzielnego wykonywania powierzonych zadań; • nie zawsze poprawnie interpretuje wyniki pomiarów i informacje zawarte w dokumentacji, ale przy pomocy nauczyciela potrafi skorygować błędy.

Dostateczny (3)

Uczeń:

- zna podstawowe pojęcia dotyczące obróbki, montażu i procesu produkcyjnego;
- rozpoznaje podstawowe rodzaje obróbki i operacji montażowych;
- zna przeznaczenie podstawowych maszyn, urządzeń, narzędzi i przyrządów;
- z pomocą nauczyciela potrafi odczytać podstawowe informacje z dokumentacji technicznej;
- zna podstawowe zasady przebiegu procesu technologicznego;
- potrafi wymienić podstawowe czynności wykonywane podczas nadzorowania procesu;
- zna podstawowe przyrządy pomiarowe i ich zastosowanie;
- potrafi wykonać proste pomiary według instrukcji;
- rozpoznaje oczywiste błędy i niezgodności w wykonaniu części lub montażu;
- zna podstawowe zasady kontroli jakości;
- zna podstawowe zasady prowadzenia dokumentacji procesu;
- zna i przestrzega podstawowych zasad BHP;
- wykonuje proste zadania praktyczne według podanej instrukcji, korzystając z pomocy nauczyciela;
- ma trudności z samodzielnym analizowaniem problemów technologicznych, ale po wskazówkach nauczyciela potrafi doprowadzić zadanie do wykonania.

Dobry (4)

Uczeń:

- zna najważniejsze pojęcia i zasady dotyczące obróbki, montażu i nadzorowania procesów produkcyjnych;
- rozpoznaje podstawowe rodzaje procesów obróbki i montażu;
- potrafi korzystać z dokumentacji technicznej przy wykonywaniu typowych zadań;
- zna podstawowe zasady organizacji procesu technologicznego;
- potrafi określić podstawową kolejność operacji obróbki lub montażu;
- zna zastosowanie podstawowych maszyn, urządzeń, narzędzi i przyrządów;
- potrafi wykonać podstawowe czynności związane z kontrolą przebiegu procesu;
- zna podstawowe metody pomiarów i kontroli jakości;
- potrafi odczytać wyniki pomiarów i porównać je z wymaganiami dokumentacji;
- rozpoznaje typowe niezgodności i wady wykonania;
- zna podstawowe sposoby reagowania na nieprawidłowości w procesie produkcyjnym.

Bardzo dobry (5)	• zna zasady prowadzenia podstawowej dokumentacji produkcyjnej; • stosuje zasady BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; • wykonuje zadania praktyczne zgodnie z instrukcją, czasami wymagając pomocy nauczyciela; • potrafi wyjaśnić podstawowe zależności występujące w procesie obróbki i montażu. Uczeń: • bardzo dobrze zna podstawowe pojęcia i zasady związane z obróbką, montażem oraz nadzorowaniem procesów produkcyjnych; • poprawnie analizuje dokumentację techniczną i technologiczną; • zna zasady organizacji i przebiegu procesów obróbki oraz montażu części maszyn i urządzeń; • potrafi dobrać odpowiednie metody obróbki, narzędzia, przyrządy i urządzenia do realizacji zadania; • prawidłowo określa kolejność operacji technologicznych; • potrafi kontrolować przebieg procesu produkcyjnego i rozpoznawać podstawowe nieprawidłowości; • prawidłowo interpretuje wyniki pomiarów i kontroli jakości; • zna zasady kontroli jakości oraz potrafi wskazać działania podejmowane w przypadku stwierdzenia niezgodności; • potrafi ocenić zgodność wykonania części lub montażu z dokumentacją techniczną; • zna zasady prowadzenia dokumentacji związanej z przebiegiem procesu produkcyjnego; • zna zasady bezpiecznej organizacji stanowiska pracy i stosuje przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska; • potrafi wskazać przyczyny typowych wad występujących podczas obróbki i montażu; • samodzielnie wykonuje większość zadań praktycznych, popełniając nieliczne i nieistotne błędy; • potrafi uzasadnić zastosowanie określonej metody kontroli lub rozwiązania technologicznego.
Celujący (6)	Uczeń: • posiada wiedzę i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania; • biegle posługuje się terminologią techniczną dotyczącą obróbki, montażu i nadzorowania procesów produkcyjnych; • samodzielnie analizuje dokumentację techniczną, technologiczną i organizacyjną procesu produkcyjnego;

- prawidłowo dobiera metody, narzędzia, przyrządy i urządzenia stosowane podczas obróbki i montażu;
- potrafi zaplanować, zorganizować i nadzorować przebieg procesu obróbki części maszyn oraz procesu montażu;
- samodzielnie identyfikuje przyczyny niezgodności i zakłóceń występujących w procesie produkcyjnym oraz proponuje skuteczne działania korygujące;
- sprawnie interpretuje wyniki pomiarów i kontroli jakości oraz wyciąga wnioski dotyczące przebiegu procesu;
- zna i stosuje zasady zapewnienia jakości, kontroli jakości oraz nadzorowania procesów produkcyjnych;
- potrafi ocenić poprawność wykonania części i montażu w odniesieniu do dokumentacji technicznej;
- zna zasady organizacji stanowisk pracy i potrafi ocenić ich wpływ na wydajność, jakość i bezpieczeństwo pracy;
- samodzielnie wykorzystuje informacje zawarte w normach, katalogach, instrukcjach i dokumentacji technicznej;
- sprawnie posługuje się programami komputerowymi wspomagającymi projektowanie, planowanie, dokumentowanie lub kontrolę procesów produkcyjnych;
- dostrzega możliwości optymalizacji procesów pod względem jakości, czasu, kosztów i wykorzystania materiałów;
- potrafi uzasadnić dobór rozwiązania technologicznego i organizacyjnego;
- wykazuje inicjatywę, samodzielność i odpowiedzialność za wykonywane zadania;
- chętnie podejmuje zadania problemowe i potrafi zaprezentować własne rozwiązania.

Mariusz Ilków