

WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z

Drukowanie 3D i obróbka druków w klasie 4 bg.

Rok szkolny 2024/2025

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
<ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie druku 3D - wymienia rodzaje druku 3D - zna pojęcie drukarki 3D, potrafi omówić jej budowę - zna pojęcie filamentu - z pomocą nauczyciela obsługuje drukarkę 3D - zna pojęcie obróbki wydruku - zna pojęcia z zakresu kalibracji drukarki - wymienia metody kalibracji drukarki - zna budowę drukarki 3D - omawia czynności przygotowawcze do druku 3D - wymienia przykładowe tworzywa do druku 3D - wymienia nazwy programów do zarządzania drukarką 3D - wymienia narzędzia do oddzielania wydruku od podłoża - zna proces importu modelu do druku 3D - zna i stosuje zasady BHP podczas nadzorowania druku 3D 	<ul style="list-style-type: none"> - tak jak w przypadku oceny dopuszczającej oraz: - potrafi wskazać najważniejsze etapy rozwoju druku 3D - potrafi krótko scharakteryzować rodzaje druku 3D - wie czym się charakteryzuje technologia FDM - potrafi wymienić rodzaje filamentów - zna etapy obróbki wydruków 3D - definiuje pojęcia z zakresu druku 3D i kalibracji drukarki - omawia różne metody kalibracji drukarki - rozróżnia podłoża obszaru roboczego - rozróżnia przemysłowe tworzywa do druku - kalibruje drukarkę metodą automatyczną - rozróżnia plastikowe i proszkowe materiały eksploatacyjne do druku 3D - omawia systemowe oprogramowanie drukarki 3D - opisuje inicjalizację drukarki 3D - importuje gotowe obiekty 	<ul style="list-style-type: none"> - tak jak w przypadku oceny dostatecznej oraz: - potrafi umiejscowić w czasie przełomowe etapy rozwoju druku 3D - zna zastosowanie poszczególnych rodzajów druku 3D - zna i charakteryzuje podzespoły drukarki 3D - zna zastosowanie technologii FDM - zna i rozróżnia rodzaje filamentów - samodzielnie obsługuje drukarkę 3D - posługuje się terminologią z zakresu druku 3D i kalibracji drukarki - porównuje metody kalibracji drukarki - kalibruje drukarkę różnymi metodami - stosuje naklejki na stoły drukarek 3D podczas przygotowywania stołu roboczego do druku - konfiguruje drukarkę do druku 3D - dobiera odpowiednie materiały eksploatacyjne do druku 3D - testuje poprawność działania drukarki 3D - dokonuje wydruku 	<ul style="list-style-type: none"> - tak jak w przypadku oceny dobrej oraz: - zna cechy charakterystyczne właściwe dla poszczególnych druków 3D - dobiera filamenty właściwe do realizacji wskazanego zadania - sprawnie posługuje się terminologią z zakresu druku 3D, kalibracji drukarki i skanowania 3D - dobiera właściwą metodę kalibracji dla drukarki 3D - zna przeznaczenie i dobiera właściwe tworzywa do druku 3D - zna przeznaczenie i dobiera właściwe materiały eksploatacyjne do druku 3D - czyści drukarkę z zastosowaniem odpowiednich preparatów - testuje i inicjalizuje drukarkę złożone druki 3D - przygotowuje skaner i skanuje modele 3D - sprawnie obsługuje programy związane z drukiem i skanowaniem 3D - finalizuje wydruk - przeprowadza obróbkę wykończeniową modeli 3D dobierając właściwe środki 	<ul style="list-style-type: none"> - tak jak w przypadku oceny bardzo dobrej oraz - potrafi szczegółowo scharakteryzować poszczególne technologie druku 3D - wskazuje zastosowanie dla poszczególnych rodzajów druku - potrafi dobrać technologię druku dla wskazanych przez nauczyciela zastosowań - samodzielnie potrafi obsłużyć drukarkę oraz zna i wie, jak zareagować na podstawowe błędy w wydruku - samodzielnie wyszukuje nowości z zakresu druku i skanowania 3D - drukuje zaawansowane projekty 3D - sprawnie obsługuje drukarkę 3D, naprawia błędy druku, - konfiguruje sprzęt i oprogramowanie samodzielnie podejmując decyzje - dba o drukarkę 3D i skaner 3D właściwie przygotowując je do pracy i konserwując po wykonaniu czynności druku/skanu - samodzielnie pogłębia wiedzę we wskazanych

	<p>do drukarki 3D posługuje się narzędziami do oddzielania wydruków 3D od podłoża zgodnie z zasadami BHP.</p>	<p>różnych modeli 3D - nadzoruje wydruk zgodnie z zasadami bhp - oddziela wydruk od podłoża z zastosowaniem różnych narzędzi - przygotowuje i importuje obiekty do druku 3D - dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej</p>	ochrony	<p>obszarach z zakresu druku i skanowania 3D rozwiązuje problemy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku druku 3D</p>
--	---	--	---------	---