

# Technologia wytwarzania elementów maszyn, urządzeń i narzędzi– Ślusarz

\*) Co to jest tolerancja wymiaru-podaj definicję techniczną nie potoczną.

\*) Jakie są położenia tolerancji wymiaru i scharakteryzuj je?

\*) Określ jakie wymiary graniczne będzie miał przedmiot zwymiarowany:

**przykład**      20 ±1 wymiary graniczne dolny 19,0 górny 21,0

20±0,015      wymiary graniczne: dolny..... górny .....

15<sup>+0,02</sup>      wymiary graniczne: dolny..... górny .....

10<sup>-0,04</sup><sub>-0,07</sub>      wymiary graniczne: dolny..... górny .....

18<sup>+0,03</sup><sub>-0,01</sub>      wymiary graniczne: dolny..... górny .....

\*) Korzystając z internetu lub np. Poradnika mechanika podaj wymiary graniczne dla:

wałka Ø28m6      wymiary graniczne: dolny..... górny .....

otworu Ø35G4      wymiary graniczne: dolny..... górny .....

\*) Jakie znasz klasy dokładności? Określ która klasa jest najmniej dokładna

\*) Jaką literą oznaczamy położenie podstawowego pola tolerancji (pola którego zawsze jedna z odchyłek jest równa zero, w zależności czy określamy wymiar wałka czy otworu)

\*) Na rysunku technicznym jest uwaga „Wszystkie wymiary nietolerowane wykonać wg Klasy tolerancji **m**” Wg normy DIN ISO2768-1, określ tolerancję dla wymiarów:

wymiar liniowy nominalny 200      odchyłki graniczne .....

wymiar liniowy nominalny 1500      odchyłki graniczne.....

\*) Jakie znasz rodzaje pasowania-podaj definicję

\*) Jakie pasowanie częściej stosuje się w budowie maszyn? Zasadę stałego wałka, czy zasadę stałego otworu?

\*) Podaj wymiary otworu i wałka w pasowaniu **H8/h9**

-wałek .....

-otwór.....

Na podstawie przesłanych materiałów i filmów z YouTube, proszę podać definicję:

- \*) -stali
- staliwa
- żeliwa

\*) Z czego wytwarzana jest stal?

\*) Jaka temperatura panuje w Wielkim Piecu?

\*) Co jest produktem wytopu wielkiego pieca?

\*) Jaki pierwiastek chemiczny jest nieporządkany w stali?

\*) Co jest produktem stalowni?

Odpowiedzi na powyższe pytania proszę przesłać na mailowy adres:

[wzdzopole2022@gmail.com](mailto:wzdzopole2022@gmail.com)

Termin przesłania prac: najpóźniej do **10.01.2022**