

**Program szkolenia
„Rysunek techniczny od podstaw” – 20 godz.”**

Lp.	Działy i tematy
1.	Wprowadzenie: <ul style="list-style-type: none"> • Bazowe elementy rysunku technicznego.
2.	Przygotowanie arkusza: <ul style="list-style-type: none"> - tabele: <ul style="list-style-type: none"> • przeznaczenie, • poprawne wypełnienie, - standardowe wymiary arkusza.
3.	Metody tworzenia rysunków technicznych: <ul style="list-style-type: none"> - zasady wykonywania rysunków, - szkic, - rysunek odręczny.
4.	Figury geometryczne: <ul style="list-style-type: none"> - rzutowania, - widoki, - przekroje: <ul style="list-style-type: none"> • oznaczenia, • kreskowanie, - kłady: <ul style="list-style-type: none"> • miejscowe, • przesunięte.
5.	Rysunek wykonawczy: <ul style="list-style-type: none"> • wymiarowanie – zasady, znaki, • oznaczanie tolerancji wymiarów, • oznaczanie tolerancji kształtu i położenia, • oznaczenie chropowatości, falistości i obróbki cieplnej, • znormalizowane części maszynowe, • rysowanie połączeń rozłącznych i nierozłącznych.
6.	Rysunek złożeniowy: <ul style="list-style-type: none"> • wymiarowanie, • stopnie uproszczenia.

Omawiane zagadnienia: arkusze, linie rysunkowe, pismo techniczne, wymiarowanie, liczby wymiarowe: znaki wymiarowe, podstawowe zasady wymiarowania, tolerancja, zbieżność i pochylenie, aksonometria, rzutowanie prostokątne, przekroje i kłady, przedmioty symetryczne, urwania i przerwania, uproszczenia, gwinty, chropowatość powierzchni.