

## 1. Technologia stolarstwa

1. Wiadomości ogólne i podział okuć w wyrobach meblowych.
2. Okucia zamykające.
3. Okucia łączące.
4. Okucia uchwytowe i zabezpieczające.
5. Łączniki metalowe.
6. Materiały dodatkowe.
7. Cel suszenia i jego znaczenie gospodarcze.
8. Fizyczne podstawy suszenia drewna.
9. Zasady naturalnego suszenia materiałów tartych i zagospodarowanie składu tarcicy.
10. Sztaplowanie materiałów tartych.
11. Mechanizacja składów tarcicy.
12. Czas i przebieg suszenia tarcicy.
13. Suszenie drewna w suszarniach.
14. Zasady układania tarcicy w suszarniach i przebieg suszenia.
15. Ogólne zasady kierowania i kontroli procesu suszenia.
16. Nowe metody suszenia tarcicy.
17. Zabezpieczanie drewna środkami chemicznymi.
18. Cel i metody obróbki hydrotermicznej drewna.
19. Znaczenie, podstawy teoretyczne i sposoby gięcia drewna.
20. Gięcie drewna litego.
21. Gięcie tworzyw drzewnych.
22. Gięcie z równoczesnym klejeniem.
23. Organizacja pracy i zasady bhp podczas hydrotermicznej obróbki drewna.
24. Ogólna klasyfikacja obróbki maszynowej drewna.
25. Wiadomości wstępne z piłowania drewna.
26. Piłowanie drewna na pilarcie tarczowej do cięcia poprzecznego.
27. Piłowanie wzdłużne na pilarkach tarczowych.
28. Poprzeczne i skośne piłowanie drewna na pilarcie tarczowej.
29. Piłowanie płyt z tworzyw drzewnych na pilarcie tarczowej.
30. Wykonywanie złączy na pilarcie tarczowej.
31. Piłowanie drewna i tworzyw drzewnych na pilarcie formatowej.
32. Prostoliniowe i krzywoliniowe piłowanie na pilarcie taśmowej.
33. Wyrównywanie drewna na strugarce wyrówniarce.
34. Struganie drewna na strugarce grubościowej.
35. Frezowanie drewna na frezarce górno wrzecionowej.
36. Frezowanie drewna na strugarce dolno wrzecionowej.

37. Wykonywanie prac na wzorcarce bryłowej, wczepiarce i czopiarce.
38. Wiadomości wstępne z wiercenia drewna.
39. Wykonywanie otworów i gniazd na wiertarkach wielowrzecionowych.
40. Wykonywanie otworów i gniazd na wiertarko-frezarce poziomej.
41. Wykonywanie otworów i gniazd na wiertarkach pionowych i dłutarkach łańcuszkowych.
42. Toczenie drewna.
43. Wiadomości wstępne ze szlifowania drewna.
44. Szlifowanie na szlifierkach szeroko taśmowych.
45. Czynniki wpływające na dokładność obróbki maszynowej.
46. Tolerancje i pasowania w obróbce drewna.
47. Gładkość powierzchni podczas obróbki drewna.
48. Kolejność operacji technologicznych maszynowej obróbki drewna.

## 2. Obrabiarki i narzędzia

1. Symbole graficzne schematów kinematycznych maszyn
2. Nazewnictwo i klasyfikacja narzędzi i rodzajów obróbki
3. Materiały narzędziowe i ich przeznaczenie
4. Rodzaje, charakterystyka i przygotowanie narzędzi do pracy (piły, noże, frezy i inne),
5. Klasyfikacja i wiadomości wstępne dotyczące obrabiarek – podstawowe parametry,
6. Rodzaje uzębienia pił tarczowych i taśmowych dla różnego rodzaju cięcia
7. Pilarki tarczowe – do cięcia wzdłużnego i poprzecznego, wielo piłowe i uniwersalne
8. Pilarki taśmowe stolarskie,
9. Montaż i ustawianie pił tarczowych,
10. Strugarki – wyrówniarki,
11. Strugarki – grubiarce i wielostronne,
12. Przygotowanie strugarki do pracy,
13. Wady strugania obrotowego oraz czynniki mające wpływ na ich powstawanie
14. Frezarki dolnowrzecionowe. Frezy i głowice do frezarek dolnowrzecionowych
15. Frezarki górnwrzecionowe. Frezy oraz wyrównywanie frezów i innych narzędzi
16. Frezarki dolno i górnwrzecionowe. Czopiarce i formatyzerkoczopiarce.
17. Wczepiarce i wzorcarki. Frezarki karuzelowe,
18. Charakterystyka techniczna frezów
19. Wiertarki wielowrzecionowe i przelotowe. Wiertarki specjalistyczne. Sękarki,

20. Wiertarko – frezarki,
21. Dłutarki łańcuszkowe, oscylacyjne i kombinowane,
22. Tokarki suportowe i bez suportowe, automaty tokarskie. Tokarki kopiujące
23. Obtaczarki do drążków (drążkarki) i kołczarki,
24. Obrabiarki kombinowane i przekrawarki,
25. Szlifierki taśmowe, walcowe,
26. Szlifierki tarczowe, kombinowane, półautomatyczne i automatyczne,
27. Obrabiarki przenośne,
28. Obrabiarki złożone i specjalne,
29. Ostrzarki i narzędzia pomocnicze,
30. Pokaz obrabiarek na podstawie katalogów.
31. Dobór narzędzi, maszyn i urządzeń do wykonania obróbki drewna i tworzyw
32. Konserwacja narzędzi, maszyn i urządzeń stosowanych do wykonywania wyrobów z drewna
33. Przykłady działania linii produkcyjnych,
34. Dobór parametrów skrawania do obróbki,
35. Oprzyrządowanie obróbkowe,

### 3. Rysunek i konstrukcje

Wybrane zagadnienia z rysunku technicznego maszynowego: specyfika rysunku, tolerancje, chropowatość powierzchni, rodzaje połączeń, rysunki złożeniowe, symbole graficzne i uproszczenia rysunkowe.

Rysunek techniczny mebli tapicerowanych: rodzaje rysunków i etapy wykonania, określenie liczby rzutów i przekrojów, wymiarowanie zgodne z normą.

Rysunek wykonawczy zespołów podzespołów i elementów mebli tapicerowanych.

Przekroje i układy oraz zastosowanie urwań przedmiotów.

Rysunek szkicowy, znaczenie rysunku odręcznego oraz technika szkicowania, rysunek odręczny figur płaskich, konstrukcji geometrycznych i mebli o różnej konstrukcji.

Znaczenie kolorystyki, skala barw i barwy podstawowe oraz

poходne, rysunek szkicowy oraz sposoby wykonania.

Rysunek wyrobów tapicerskich, środków transportu i wyrobów specjalnych, rysunki różnych wyrobów i rozwiązań tapicerskich, rysunki elementów zabudowy i dekoracji wnętrz.

Dokumentacja projektowa wyrobów tapicerskich: ogólne zasady projektowania, rodzaje rysunków, skład dokumentacji.