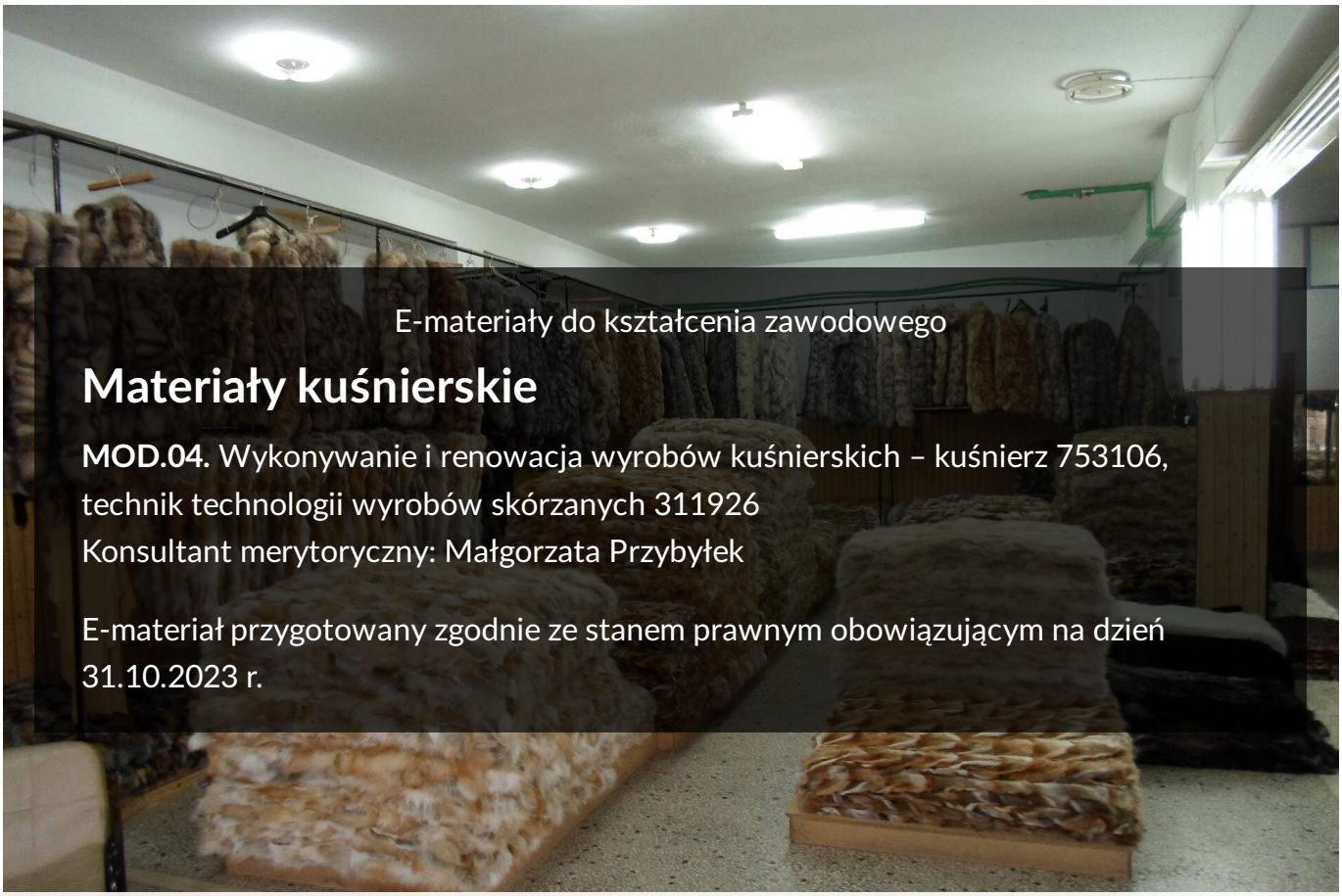


Materiały kuśnierskie

- Wprowadzenie
- Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich
- Materiały pomocnicze w kuśnierstwie
- Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych
- Interaktywne materiały sprawdzające
- Słownik pojęć dla e-materiału
- Przewodnik dla nauczyciela
- Przewodnik dla uczącego się
- Netografia i bibliografia
- Instrukcja użytkowania



E-materiały do kształcenia zawodowego

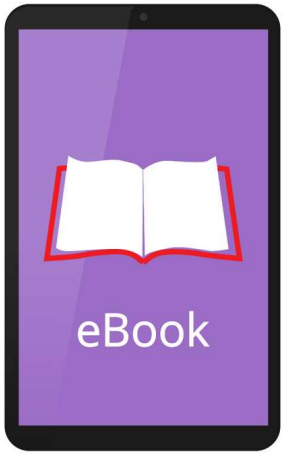
Materiały kuśnierskie

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich – kuśnierz 753106, technik technologii wyrobów skórzanych 311926
Konsultant merytoryczny: Małgorzata Przybyłek

E-materiał przygotowany zgodnie ze stanem prawnym obowiązującym na dzień 31.10.2023 r.

Źródło: Leonidas Th. Pouliopoulos, dostępny w internecie: https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=33541171, licencja: CC BY 3.0.

Spis treści



Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich

E-book



Materiały pomocnicze w kuśnierstwie

Galeria zdjęć



Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych

Wirtualne laboratorium

Interaktywne materiały sprawdzające

Słownik pojęć dla e-materiału

Przewodnik dla nauczyciela

Przewodnik dla uczącego się

Netografia i bibliografia

Instrukcja użytkowania

Materiały kuśnierskie

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich – kuśnierz 753106, technik technologii wyrobów skórzanych 311926

Skóry futerkowe stosowane do produkcji wyrobów kuśnierskich

E-BOOK



E-BOOK – *Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich*

E-book dla e-zasobu MOD.04.2 Materiały kuśnierskie

Powiązane ćwiczenia

- 2. Podział skór ze względu na pochodzenie
- 3. Budowa skóry
- 5. Przekrój poprzeczny skóry

Materiały kuśnierskie

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich – kuśnierz 753106, technik technologii wyrobów skórzanych 311926

Materiały pomocnicze w kuśnierstwie

GALERIA ZDJĘĆ

Spis treści

MATERIAŁY TEKSTYLNE

1. KATALOG „TKANINY”
    - Tkanina
    - Sploty tkackie
    - Podział materiałów ze względu na rodzaje włókien
    - Przykłady tkanin
    - Tkaniny podszewkowe
2. KATALOG „DZIANINY, WŁÓKNINY”
    - Dzianina
    - Włóknina o włóknach nieuporządkowanych
    - Włóknina o ułożeniu włókien orientowanym
    - Wkłady odzieżowe
    - Ocieplacz
    - Dzianina z dodatkiem mikrofibry
3. KATALOG „SKÓRY NATURALNE, TWORZYWA SZTUCZNE”
    - Skóry naturalne licowe i welurowe
    - Materiał skóropodobny, imitacja skóry naturalnej
    - Przykłady wyrobów kuśnierskich
4. KATALOG „NICI DO SZYCIA, TAŚMY”
    - Nici do szycia maszynowego i ręcznego odzieży skórzanej i futer, wykonane w 100% z poliestru
    - Numer metryczny nici
    - Tasiemka krawiecka do obszywania brzegów odzieży i szwów
    - Taśmy paskowe tzw. gurty
    - Taśma gumowa
5. KATALOG „ZAPIĘCIA I OZDOBY”

- Kurtka damska z elementami z futra naturalnego z zapięciem typu klamra, zamek i nappa
- Guziki
- Klamry ozdobne
- Haftki
- Zatrzaski napy
- Keski metalowe
- Zamek błyskawiczny
- Taśma rzepowa

MATERIAŁY TEKSTYLNE

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z poniższą treścią.

Wszystkie materiały tekstylne – niezależnie czy są używane w przemyśle odzieżowym, czy kuśnierskim – można podzielić na dwie zasadnicze grupy. Pierwszą stanowią dzianiny, a drugą tkaniny i włókniny. Podział dyktowany jest sposobem pozyskania materiałów.



Materiały tekstylne

Źródło: Andrew Buchanan, dostępny w internecie: unsplash.com, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

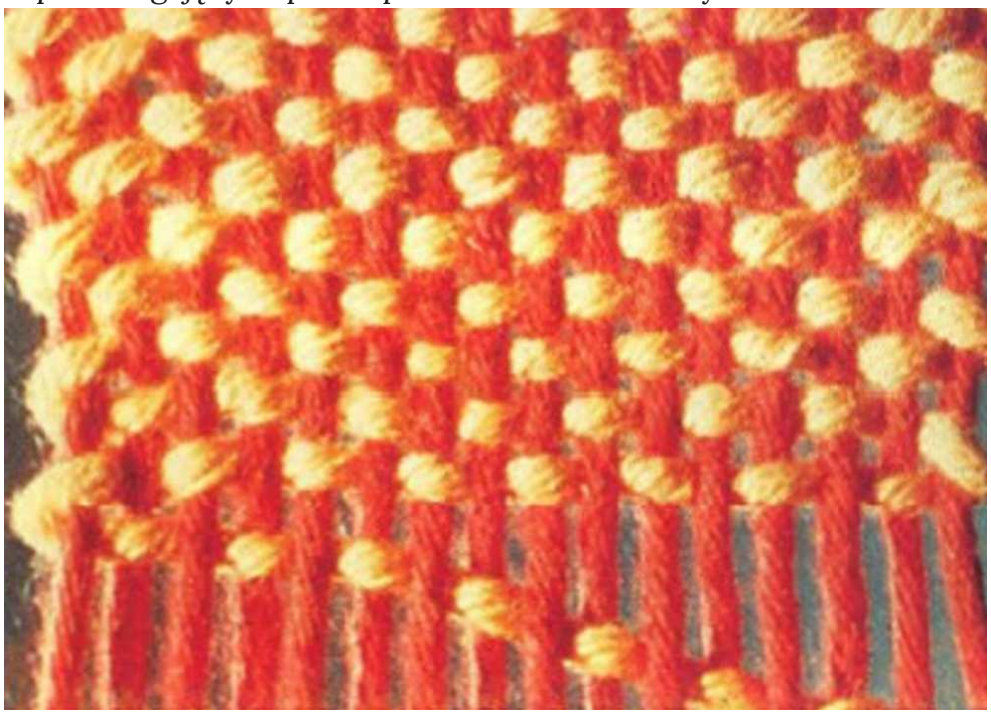
1. KATALOG „TKANINY”

Tkanina

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z poniższą treścią.

Tkanina to wyrób włókienniczy płaski wytwarzany w procesie tkania, powstający przez splecenie ze sobą wzajemnie prostopadłych układów nitek osnowy i wątku. Tkanie polega na przeplataniu w określony sposób nitek osnowy – leżących wzdłuż wytworzonej tkaniny – nitkami wątku przebiegającymi prostopadle do nitek osnowy.



Tkanina

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.

Powrót do spisu treści

Sploty tkackie

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z poniższą treścią.

Tkaniny możemy podzielić ze względu na to, jak zostały splecione.

W tkactwie istnieją trzy podstawowe rodzaje splotów:

- splot płócienny,
- splot skośny,
- splot atłasowy.

Do tkanin o splocie płóciennym zaliczamy:

- batyst,
- flanelę,
- szyfon.

Do tkanin o splocie skośnym zaliczamy:

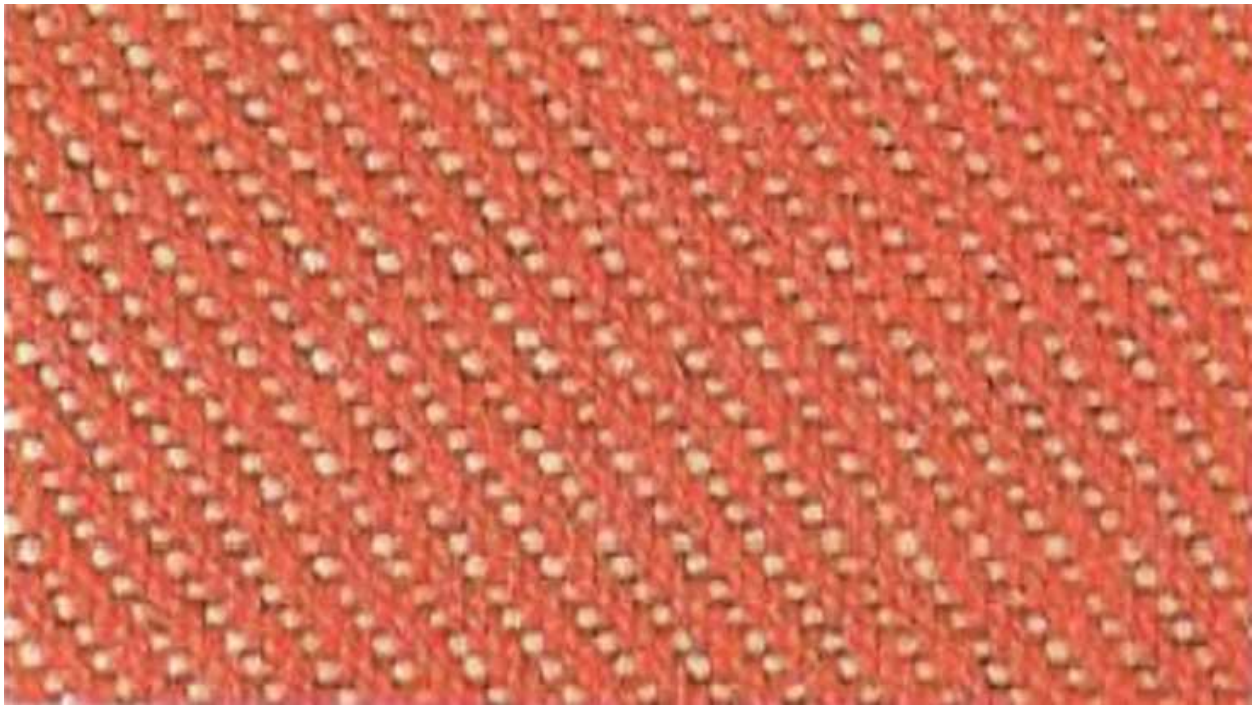
- dżins,
- jodełkę,
- gabardynę.

Do tkanin o splocie atłasowym możemy zaliczyć np. satynę.



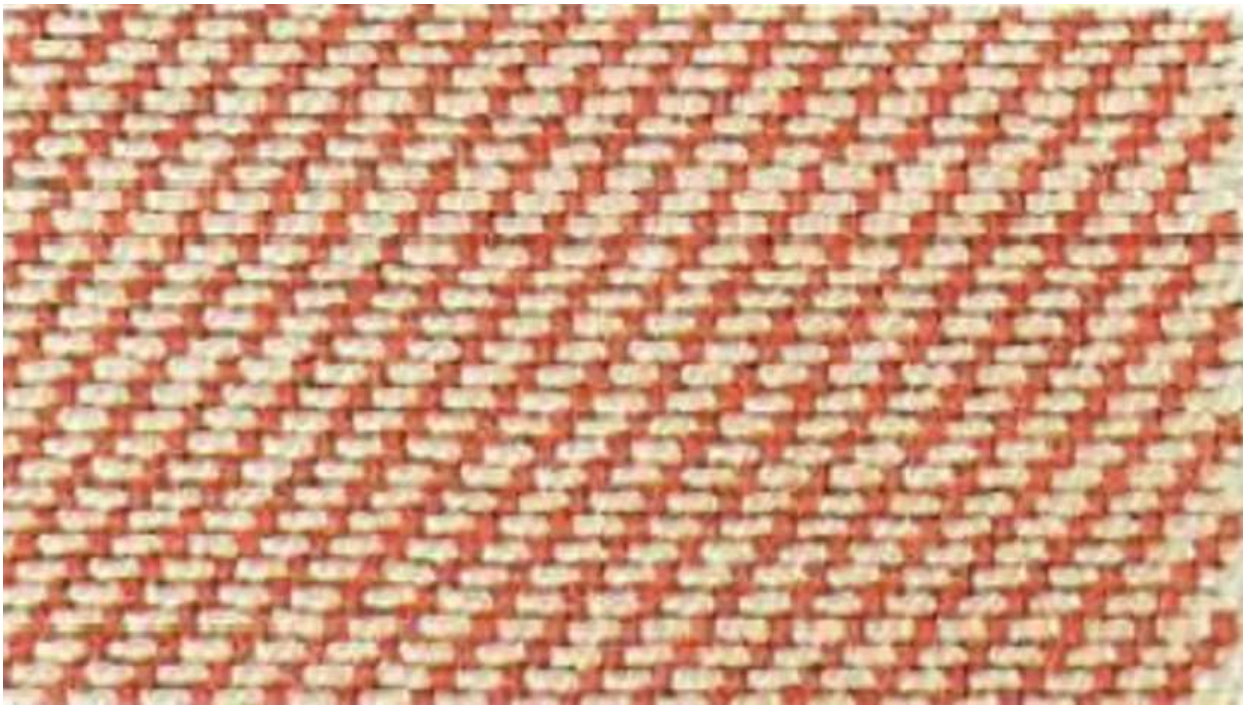
Tkanina o splocie płóciennym

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.



Tkanina o splocie skośnym, osnowowym

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.



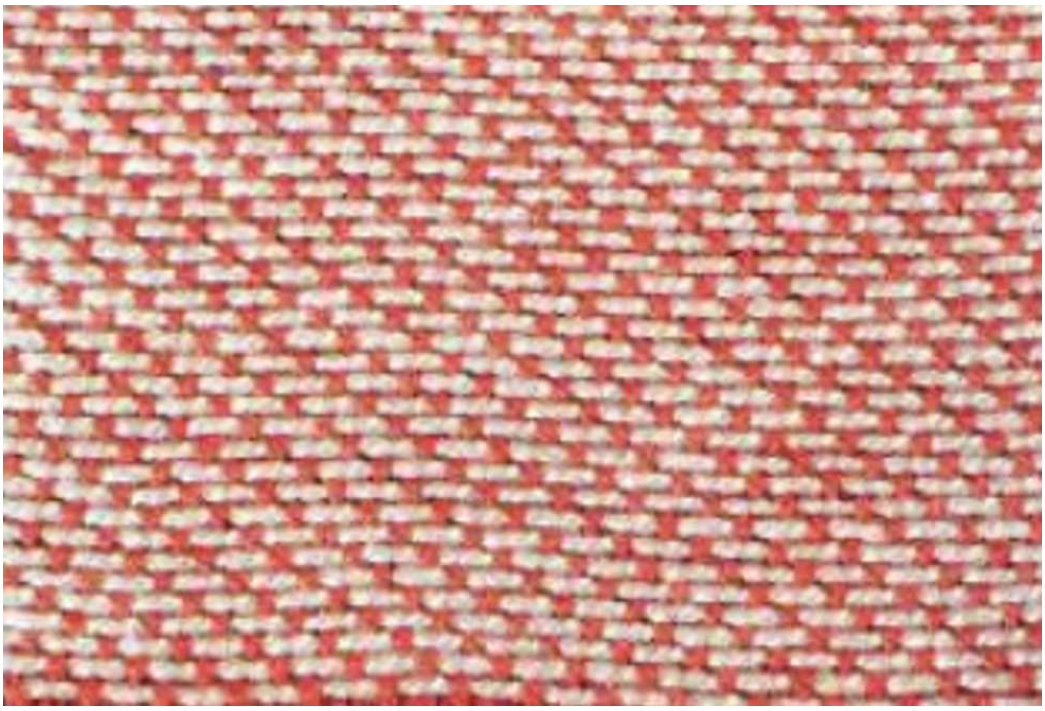
Tkanina o splocie skośnym, wątkowym

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.



Tkanina o splocie atłasowym, osnowowym

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.



Tkanina o splocie atłasowym, wątkowym

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.

Powrót do spisu treści

Podział materiałów ze względu na rodzaje włókien

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

Ze względu na rodzaj włókien z jakich zostały wykonane, materiały dzielimy na:

1) Materiały z włókien naturalnych, do których zaliczamy:
– włókna roślinne czyli bawełnę i len,

– włókna zwierzęce tj. wełna owcza, moher, kaszmir, alpaka, angora i jedwab naturalny.



Włókna bawełny

Źródło: Vie Studio, https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/photo/gossypium-hirsutum-plant-in-white-background-6168148/, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Tkanina lniana

Źródło: https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/pl-pl/szukaj/tkana%20lniana/, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Wełna owcza

Źródło: Karolina Grabowska, https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/pl-pl/zdjecie/reka-stol-bialy-czarny-4219613/, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Przykłady tkanin

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

---

2) **Materiały z włókien sztucznych.** To materiały wytwarzane z surowców naturalnie występujących w przyrodzie. Zaliczamy do nich na przykład celulozę drzewną.



Tkanina wiskozowa. Do produkcji tkaniny wiskozowej wykorzystywane są włókna celulozowe.

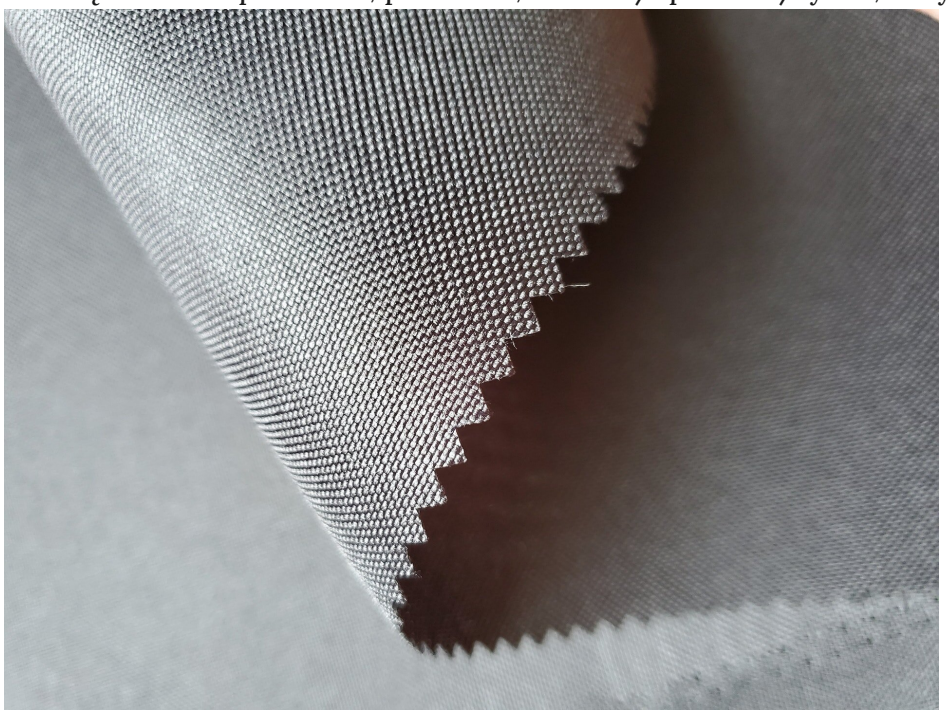
Źródło: Dmitri Kalvan, dostępny w internecie: https://www.istockphoto.com/pl/zdj%C4%99cie/wiskoza-tkaninowa-kolor-jest-szary-tekstura-t%C5%82o-wz%C3%B3r-gm1158188648-316288321, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

---

3) **Materiały z włókien syntetycznych** produkowane są z polimerów niewystępujących w przyrodzie. Należą do nich: poliester, poliamid, elastan/spandex/lycra, akryl/anilana.



Tkanina z poliestru

Źródło: polyester fabricy, https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/pl-pl/zdjecie/tekstura-tekstylia-kanwa-strzal-z-bliska-4447384/, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Tkaniny podszewkowe

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

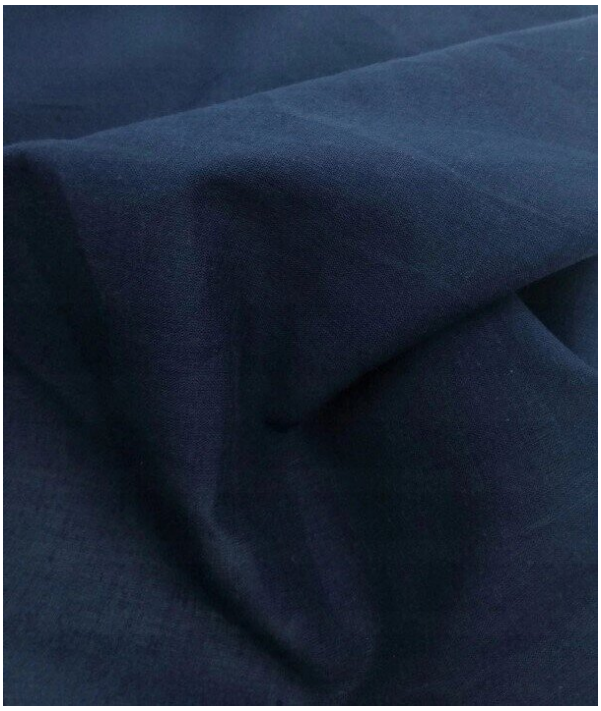
Nagranie tożsame z treścią.

Bardzo ważnym elementem wykończeniowym wyrobów futerkowych jest podszewka. Mimo tego, że jest ukryta po wewnętrznej stronie wyrobów, pełni kluczową rolę.
Tkaniny jedwabne i jedwabnopodobne to typowe tkaniny podszewkowe, produkowane w różnych kolorach, z jedwabiu wiskozowego i octanowego, rzadziej z włókien poliamidowych czy z włókien poliestrowych czy ich mieszanek.
Ponadto stosowane są także podszewki bawełniane.



Podszewka wiskozowa

Źródło: Anete Lusina, https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/pl-pl/zdjecie/zamknij-sie-zdjecie-brown-textile-6354084/, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Podszewka bawełniana

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powrót do spisu treści

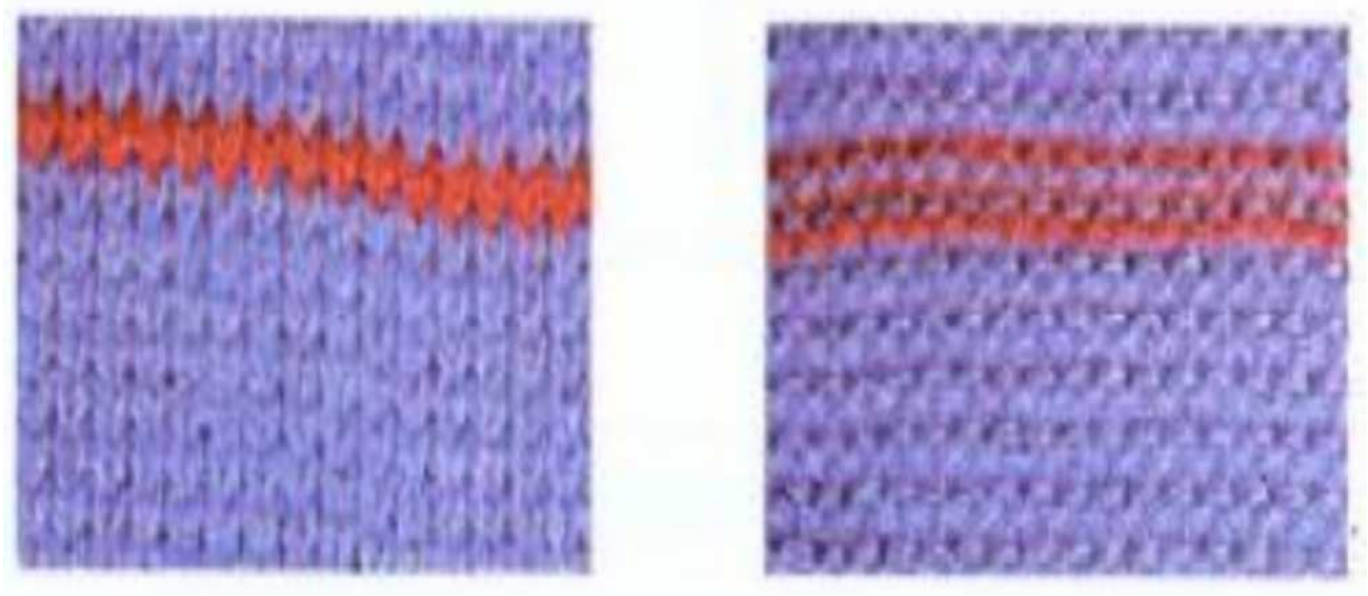
2. KATALOG „DZIANINY, WŁÓKNINY”

Dzianiny

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

Dzianina jest to płaski wyrób włókienniczy wytwarzany w procesie dziania z jednej lub z wielu nitek przez formowanie i wzajemne łączenie oczek. W kuśnierstwie nie znajduje szczególnego zastosowania.



Dzianina

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.

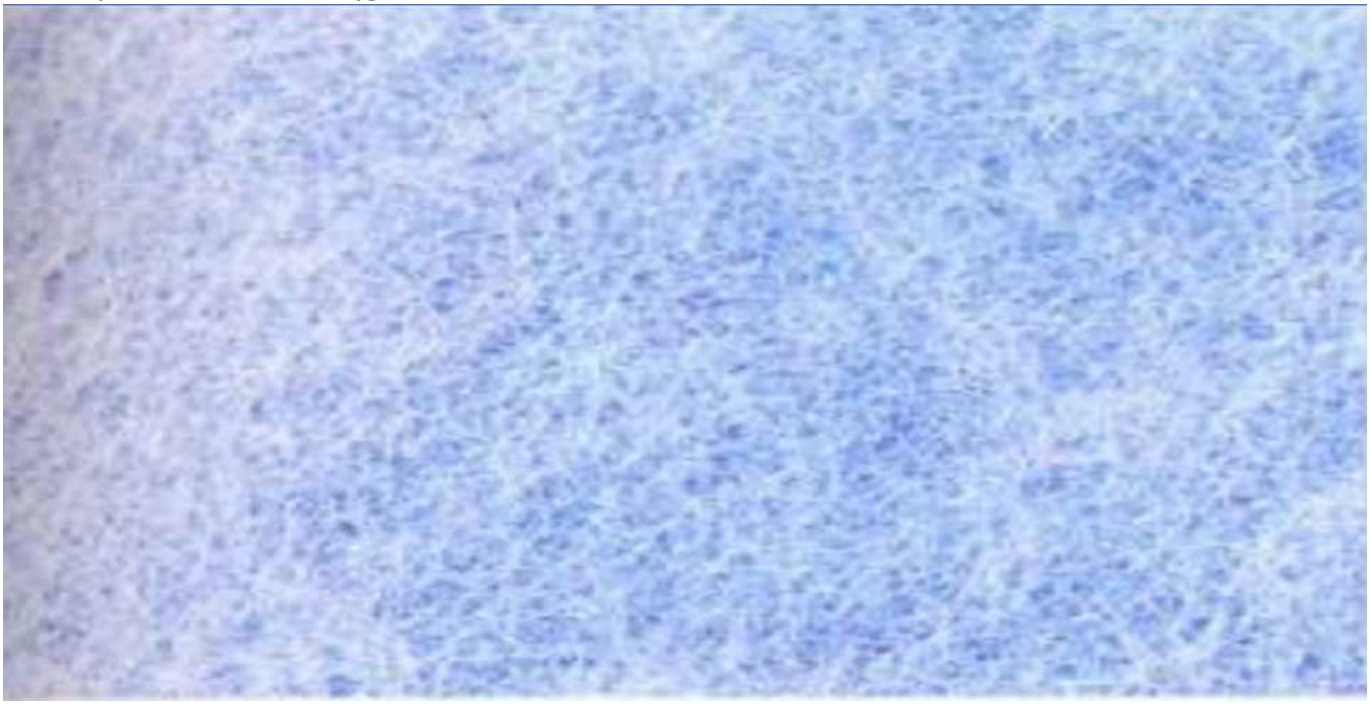
Powrót do spisu treści

Włókniny

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

Włókniny to elastyczne materiały włókiennicze powstające w wyniku połączenia chemicznego, mechanicznego lub termicznego włókien. W wyniku stosowania różnych procesów wytwarzania, powstają włókniny o różnym stopniu orientacji włókien, a także o różnym stopniu rozciągliwości i trwałości.



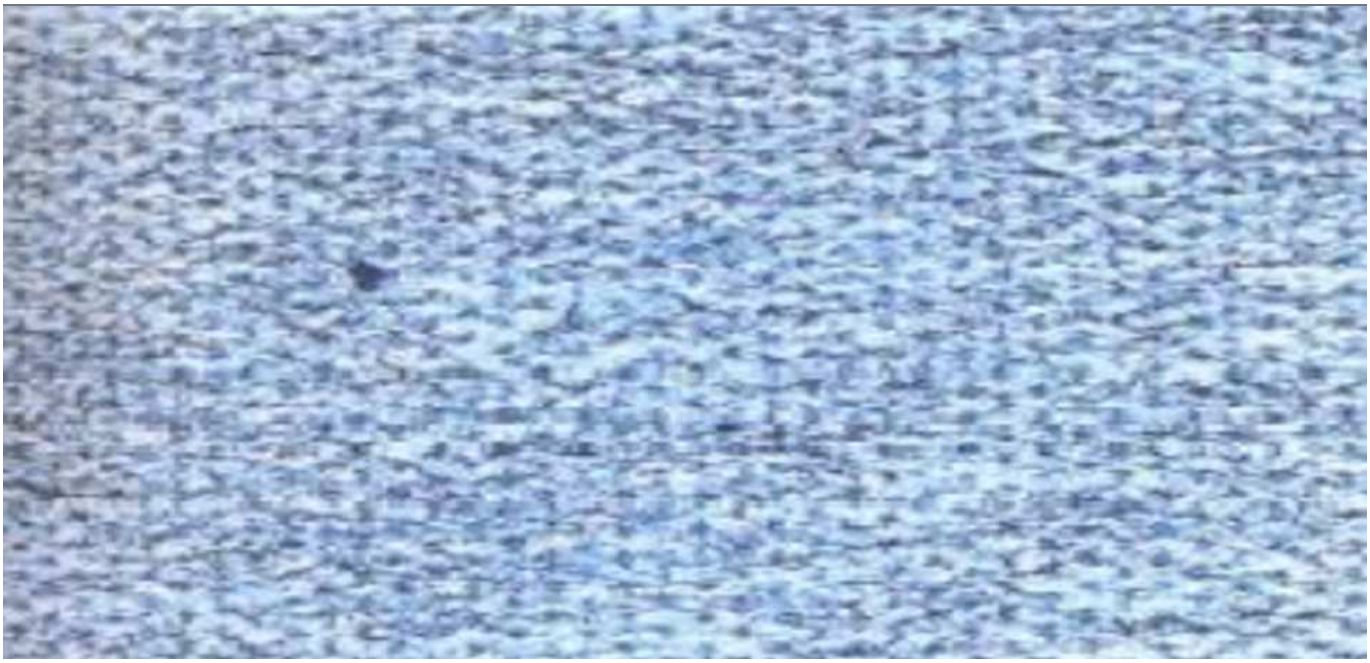
Włóknina o włóknach nieuporządkowanych

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Włóknina o ułożeniu włókien orientowanym

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Wkłady odzieżowe

Włóknina używana jest do produkcji wkładów odzieżowych usztywniających lub fizeliny, powszechnie wykorzystywanych w kuśnierstwie. Wkłady do podklejania skór i futer są pokryte klejem poliamidowym o niskiej temperaturze topnienia (ok. 90°C), co pozwala na sklejanie ze skórą w warunkach niepowodujących jej uszkodzeń.

Źródło: Małgorzata Bromirska, dostępny w internecie: https://blog.ardentedesign.pl/zrozumiec-wklady-odziezowe/, Materiał wykorzystany na podstawie art. 29 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (prawo cytatu).

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Ocieplacz

W kuśnierstwie wykorzystuje się włókniny ocieplające. Jest to kombinacja mieszanek z bardzo cienkich włókien, która pozwala uzyskać doskonałe właściwości termoizolacyjne.

Źródło: Arina Krasnikova, https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/pl-pl/zdjecie/jasny-suchy-tekstura-stol-7002964/.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Dzianina z dodatkiem mikrofibry

Mikrofibra to typ mikrowłókna składający się z odpowiedniej mieszanki bardzo cienkich włókien poliestrowych i poliamidowych. Otrzymane w ten sposób mikrowłókna są 10 razy cieńsze niż jedwab i 100 razy cieńsze od ludzkiego włosa. Mikrofibra dodawana jest zarówno do tkanin, jak i do dzianin.

Źródło: MSPhotographic, dostępny w internecie: https://www.istockphoto.com/pl/zdj%C4%99cie/%C5%9Bciereczka-z-mikrofibry-do-czyszczenia-gm511656384-86750433?phrase=microfiber, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

3. KATALOG „SKÓRY NATURALNE, TWORZYWA SZTUCZNE”

Skóry naturalne licowe i welurowe

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Skóry naturalne licowe i welurowe

Przy konfekcjonowaniu niektórych skór futerkowych dość często wykorzystuje się skóry bez włosa, takie jak skóry podszewkowe, welurowe, licowe i inne.

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powrót do spisu treści

Materiał skóropodobny, imitacja skóry naturalnej

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Materiał skóropodobny, imitacja skóry naturalnej

Materiały skóropodobne to materiały z tworzywa sztucznego, stosowane jako zamiennik naturalnej i wygarbowanej skóry.

Źródło: Firn, dostępny w internecie: https://www.istockphoto.com/pl/zdj%C4%99cie/b%C5%82yszcz%C4%85ca-jedwabista-i-g%C5%82adka-powierzchnia-czarnego-t%C5%82a-z-tkaniny-gm1142002207-306183553?phrase=artificial+leather, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Przykłady wyrobów kuśnierskich

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

Skóry naturalne najczęściej stosowane są w kuśnierstwie w celu zmniejszenia zużycia cennych rodzajów skór futerkowych lub do produkcji tak zwanych wyrobów łączonych, gdzie skóry futerkowe łączone są ze skórami bez włosa w celu uzyskania ciekawych efektów i poprawy wyglądu estetycznego.



Kurtka ze skóry naturalnej, owczej z obszyciami z futra naturalnego

Źródło: alenavlad, dostępny w internecie: https://www.istockphoto.com/pl/zdj%C4%99cie/kobieta-w-zimowe-ubrania-moda-gm136378763-18759590?phrase=leather+jacket+with+fur, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Futro z lisa

Źródło: Grzegorz Drużdżel, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

Tworzywa skóropodobne, podobnie jak skóry naturalne znajdują także zastosowanie do wytwarzania wyrobów odzieżowych z dodatkiem skór futerkowych.



Kurtka puchowa z tworzywa wodoodpornego z kołnierzem z jenota

Źródło: Dzole, dostępny w internecie: https://www.istockphoto.com/pl/zdj%C4%99cie/pi%C4%99kna-dziewczyna-gm469328950-59282682?phrase=Kurtka+puchowa+z+tworzywa+wodoodpornego+z+ko%C5%82nierzem+z+jenota, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.



Kurtka z tworzywa sztucznego z dodatkiem skóry z lisa

Źródło: Grzegorz Drużdżel, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

4. KATALOG „NICI DO SZYCIA, TAŚMY”

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

Nici powstają przez skręcenie dwu lub więcej nitek pojedynczych i odpowiednie ich wykończenie. Do produkcji nici stosuje się przędzę bawełnianą, lnianą, jedwabną (z jedwabiu naturalnego, włókien wiskozowych i syntetycznych). Dobór nici do szycia określonych futer zależy m.in. od rodzaju skóry i wielkości wyrobu.
Przy skórach dużych, takich jak owcze czy cielęce stosuje się nici nr 30, 40. Przy skórach średnich (królicze, karakułowe) – nr 40, 50, a przy skórach małych (suslik, kret) – nr 60, 70 i 80.



Nici do szycia maszynowego i ręcznego odzieży skórzanej i futer, wykonane w 100% z poliestru

Źródło: Wendy van Zyl, https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/pl-pl/zdjecie/selektywna-fokus-fotografii-roznych-kolorowych-szpulek-nici-1212179/, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

Numer metryczny nici oblicza się ze stosunku długości nitki w metrach do jej masy w gramach. Im cieńsza jest nitka tym większa jest otrzymana wartość liczbowa.

Numer metryczny (Nm) równy 40 oznacza, że 40 metrów nitki waży 1 gram.

Numer metryczny (Nm) równy 100 oznacza, że 100 metrów nitki waży 1 gram.

$$Nm = \frac{\text{długość (m)}}{\text{masa (g)}}$$

Numer metryczny nici

Źródło: Samek P., *Krawiectwo, materiałoznawstwo. Podręcznik dla zasadniczych szkół odzieżowych*, Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.

Pasmanterie są to wyroby tkane, powstające z przeplatania się nitek osnowy i wątku pod kątem prostym oraz wyroby plecione, w których nitki przeplatają się nawzajem i nie tworzą między sobą kąta prostego. Powinny one być dobrane tak, aby podkreślały i uzupełniały cechy użytkowe wyrobu. Spełniają one również funkcję ozdobną.
Największe zastosowanie mają taśmy tkane i plecione.
Tasiemki krawieckie o splocie płóciennym lub skośnym łamanym służą do wzmacniania brzegów odzieży i szwów.



Tasiemka krawiecka do obszywania brzegów odzieży i szwów

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Taśmy paskowe tzw. gurty

Taśmy paskowe, tzw. gurty, są wykonywane z nitek bawełnianych lub z włókien sztucznych. Zwykle są tkane splotem rypsowym i usztywniane apreturą z krochmalu lub żywic syntetycznych.

Źródło: kimbelij, dostępny w internecie: https://www.istockphoto.com/pl/zdj%C4%99cie/st-george-wst%C4%85%C5%BCki-gm516449302-89004255, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Taśma gumowa

Taśmy elastyczne są zwykle wytwarzane z kauczuku syntetycznego i naturalnego. Mają one osnowę z nitek gumowych, a wątek z bawełny lub ciągłych włókien sztucznych. Są wyrabiane także gumy okrągłe, w których rdzeń gumowy jest opleciony nitką bawełnianą lub jedwabną. Jakość taśmy poznaje się po jej rozciągliwości, sprężystości, grubości oraz gęstości splotu. Taśmy elastyczne służą do ściągania w pasie kurtek oraz do wykańczania rękawów.

Źródło: olhakozachenko, dostępny w internecie: www.istockphoto.com, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

5. KATALOG „ZAPIĘCIA I OZDOBY”

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Kurtka damska z elementami z futra naturalnego z zapięciem typu klamra, zamek i nappa

Do zapinania wyrobów futrzarskich służą między innymi guziki, klamry, klipsy, haftki czy zamki błyskawiczne.

Źródło: Grzegorz Drużdżel, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Guziki

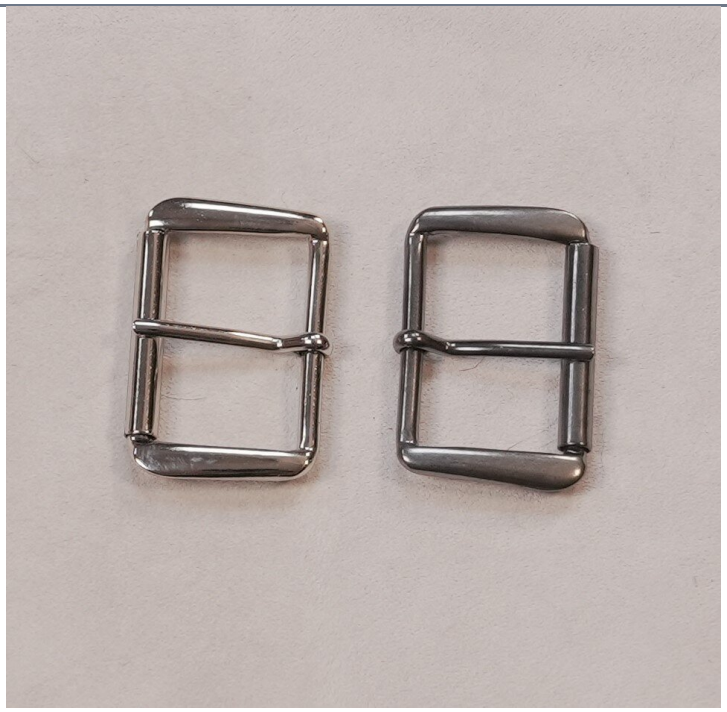
Guziki są używane jako zapięcie, a często jednocześnie stanowią formę ozdoby.

Źródło: cottonbro studio, https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/pl-pl/zdjecie/rzemioslo-pudelko-sprzet-warsztat-4614233/, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Klamry ozdobne

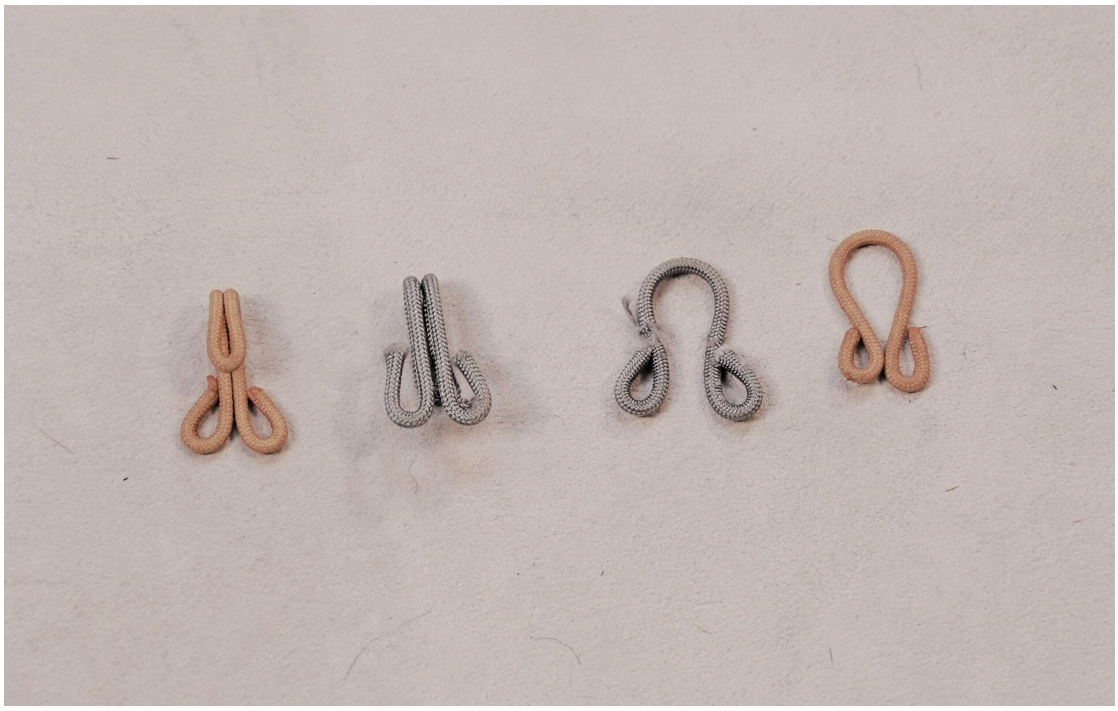
Klamry są dodatkiem krawieckim o zastosowaniu podobnym do guzików. Służą jako zapięcia pasków, rzemyków itp. Sporządza się je z tych samych surowców, co guziki. Klamry bywają jedno- i dwuczęściowe.

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Haftki

Haftki i zatrzaski służą do zapinania krytego futer.

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Zatrzaski i napy

Zatrzaski wyrabia się z blachy stalowej, mosiężnej lub z tworzyw sztucznych.

Zatrzask składa się z dwóch części okrągłych – wierzchniej wypukłej i spodniej wklęsłej, tak dobranych, aby wypukłość części wierzchniej dokładnie przylegała do wgłębienia dolnej.

Źródło: BLACKCHABAA, dostępny w internecie: https://www.istockphoto.com/pl/zdj%C4%99cie/vintage-bottons-snap-z-czarnym-t%C5%82em-gm1682611177-536815902?phrase=snaps+fasteners, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Keski metalowe

Mają szerokie zastosowanie do zapinania futer, ze względu na duże walory użytkowe i trwałość. Szczególnie często są stosowane w odzieży damskiej, konfekcjonowanej włosem na zewnątrz.

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Zamek błyskawiczny

Zamek błyskawiczny składa się z dwóch równoległych tkanych tasiemek bawełnianych dowolnego koloru, których brzegi zwrócone ku sobie są zgrubione. Do brzegów tych są przytwierdzone metalowe lub plastykowe cząstki lub zwoje spirali.
Na rynku dostępne są tzw. zamki błyskawiczne nierozdzielne i rozdzielne. Te drugie rozpinają się całkowicie – używane są do kurtek. Długość zamka błyskawicznego zależy od jego przeznaczenia i długości fragmentu wyrobu odzieżowego, do którego jest przymocowany.

Źródło: Vie Studio, https://www.pexels.com/photo-license/, dostępny w internecie: https://www.pexels.com/pl-pl/zdjecie/tekstura-styl-skora-martwa-natura-6167276/, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Nagranie dostępne pod adresem https://zpe.gov.pl/a/DdkSHSVuT

Nagranie tożsame z treścią.



Taśma rzepowa

W konfekcji stosuje się często typ zamknięcia błyskawicznego zwany potocznie rzepem. Składa się on z dwóch taśm wykonanych z tworzywa sztucznego. Jedna o specjalnej konstrukcji pokryta jest od strony wierzchniej gęstą warstwą drobniutkich haczyków, a druga pętelkami.

Źródło: EkaterinaZakharova, dostępny w internecie: https://www.istockphoto.com/pl/zdj%C4%99cie/ta%C5%9Bma-na-rzep-izolowana-na-bia%C5%82ym-tle-gm1358781420-432308536?phrase=Velcro+tape, tylko do użytku edukacyjnego na zpe.gov.pl.

Powrót do spisu treści

Powiązane ćwiczenia

6. Sploty tkanin

Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych

WIRTUALNE LABORATORIUM

Instrukcja korzystania z wirtualnego laboratorium

Zasób interaktywny dostępny pod adresem https://zpe.gov.pl/a/D1AgXS40x

Wirtualne laboratorium "Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych"

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powiązane ćwiczenia

1. Skóry futerkowe

4. Wytrzymałość skór futerkowych

Materiały kuśnierskie

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich – kuśnierz 753106, technik technologii wyrobów skórzanych 311926

Interaktywne materiały sprawdzające

1. Skóry futerkowe
2. Podział skór ze względu na pochodzenie
3. Budowa skóry
4. Wytrzymałość skór futerkowych
5. Przekrój poprzeczny skóry
6. Sploty tkanin

Materiały kuśnierskie

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich – kuśnierz 753106, technik technologii wyrobów skórzanych 311926

Słownik pojęć dla e-materiału

Instrukcja korzystania ze słownika

Filtruj pojęcie

elastyna

jest to białko strukturalne, z którego są zbudowane włókna elastylowe; odpowiedzialne za sprężystość skóry i wzmacniają wiązania okrywy włosowej ze skórą właściwą

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

grzbietobrzuszek

to część skóry składająca się z ½ części grzbietu i przylegającej do ½ części brzuszka – np. u nutrii

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

keratyna

jest głównym składnikiem naskórka , włosów i innych zrogowaciałych części skóry

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

kolagen

to podstawowe białko skórne, stanowi podstawowy składnik skóry właściwej

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

lancetowata forma trzonu włosa

mającą u nasady przekrój kolisty, jednakowy do wysokości ok. 2/3 włosa, dalej spłaszczający się i rozszerzający, a następnie znowu zwężający się, przyjmujący wreszcie ostre zakończenie przypominające lancet. W tym przejściu następuje zwykle lekkie zgięcie włosa. Tę formę mają w większości przypadków włosy ościste

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

łuska włosa

kutikula, to bardzo cienka zewnętrzna otoczka trzonu włosa, składająca się ze zrogowaciałych płaskich komórek w postaci łusek. Łuski te przylegają i zachodzą na siebie, podobnie jak łuski rybie. Końce łusek skierowane są do góry, mniej lub bardziej wystają, a czasem jest ich brak i wówczas dwie sąsiednie łuski schodzą się, tworząc wyraźną linię połączenia

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

okrywa włosowa

to zespół wszystkich włosów wyrastających na powierzchni skóry. Składa się ona z olbrzymiej ilości różnych włosów, które okrywając całe ciało zwierzęcia spełniają wiele fizjologicznych funkcji. Przede wszystkim jest jednym z najważniejszych organów termoregulacji organizmu zwierzęcia. Oprócz tego okrywa włosowa pomaga w zachowaniu wewnętrznej wilgoci tkanek ciała, chroni zwierzę od wpływu różnych czynników mechanicznych, a także – ze względu na przystosowaną do otoczenia barwę - maskuje i chroni je przed człowiekiem lub drapieżnikami

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

retykulina

białko strukturalne , które tworzy rodzaj osłonki pokrywającej właściwe włókna kolagenowe

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

skóry licowe

skóry pozbawione okrywy włosowej, wykończone od strony lica (strona użytkowa)

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

skóry welurowe

skóry naturalne wykończone od strony mizdry (strona użytkowa), przez dokładne oszlifowanie w celu skrócenia włókna i uzyskania charakterystycznego „zamszowego” wyglądu

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

splot atłasowy

w splotach atłasowych, podobnie jak w skośnych, wątek przebiega nad lub pod większa liczbą nitek osnowy. Liczba nitek w raporcie wynosi co najmniej 5. Punkty przeplotu nitek nie tworzą ciągłych skośnych linii lecz są rozproszone w określonym porządku i wobec tego mało widoczne, przez co powierzchnia tkaniny jest gładka i zależnie od połysku nitek mniej lub bardziej lśniąca

- Galeria zdjęć „Materiały pomocnicze w kuśnierstwie”

splot płócienny

w splocie tym nitka wątku przebiega kolejno pod jedną i nad jedną nitką osnowy. Splot płócienny nadaje tkaninie gładką powierzchnię i pewną sztywność. Wygląd lewej i prawej strony tkaniny jest jednakowy. Splot ten stosuje się do wyrobu tkanin, których wytrzymałość na wyciąganie i wyszarpywanie nitek powinna być duża, np. przeznaczonych na bieliznę, odzież sportową. Jest to splot najczęściej stosowany w tkactwie

- Galeria zdjęć „Materiały pomocnicze w kuśnierstwie”

splot skośny (rządkowy)

na powierzchni tkanin o splotach skośnych powstają skośne rządki. Nachylenie ich zależy od gęstości ułożenia nitek wątku i osnowy. Do oznaczania kierunku rządków przyjmuje się litery S i Z. Jeżeli rządki po prawej stronie tkaniny biegną w górę ku prawemu brzegowi, to po stronie lewej biegną w górę ku lewemu brzegowi tkaniny, a zatem prawa strona ma inny wygląd niż lewa strona. Tkaniny o splocie skośnym są bardziej miękkie i porowate niż tkaniny o splocie płóciennym wykonane z tych samych nitek. Splot ten i jego odmiany stosuje się często do tkanin wełnianych i wełnopodobnych

- Galeria zdjęć „Materiały pomocnicze w kuśnierstwie”

topografia skór

jest to charakterystyka uwzględniająca strukturę i właściwości skóry

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

włosy ościste

są nieco krótsze od przewodnich, a dłuższe od puchowych, dlatego też wystają ponad nimi, stanowiąc jakby ich ochronę. Włosy te stanowią ilościowo tylko 1 - 6% okrywy włosowej. Włos ościsty może być prosty lub mieć kształt zgięty. Niekiedy jest on spiralnie skręcony w kształcie loka, jak to ma miejsce u niektórych owiec grubowełnistych. Rdzeń tych włosów u podstawy składa się z 1–2 rzędów komórek

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

włosy puchowe (podszyciowe)

są zwykle pozbawione rdzenia i służą głównie do ochrony zwierzęcia przed zimnem. Są one cienkie i delikatne, tworząc najniższą lecz podstawową warstwę okrywy włosowej. Włosy puchowe są mniej lub bardziej faliste, karbikowate. Połysk włosów puchowych jest słaby

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

włosy przewodnie

naczej zwane kierunkowymi są najdłuższe, proste i głęboko osadzone w tkance skórnej, wystające ponad włosy puchowe i ościste. Ilość włosów przewodnich jest nieznaczna (0,5 - 1%). Najczęściej wokół włosa przewodniego wyrastają włosy ościste i puchowe, tworząc zwartą grupę, dla których jest on osią i podporą. Włosy przewodnie najczęściej wyrastają na stronie grzbietowej, natomiast na brzuchu występują rzadko lub jest ich brak

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

wrzecionowata forma trzonu włosa

mającą u nasady przekrój kolisty, a następnie na wysokości ok. 2/3 długości włosa przybierającą kształt wrzecionowaty

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”

Materiały kuśnierskie

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich – kuśnierz 753106, technik technologii wyrobów skórzanych 311926

Przewodnik dla nauczyciela

Spis treści

1. Cele i efekty kształcenia
2. Struktura e-materiału
3. Wskazówki do wykorzystania e-materiału w pracy dydaktycznej dla zawodu technik kuśnierz/technik technologii wyrobów skórzanych
4. Wymagania techniczne

1. Cele i efekty kształcenia

E-materiał uwzględnia treści, które pozwolą na osiągnięcie, zgodnie z podstawą programową, celów kształcenia w zawodach **kuśnierz 753106** oraz **technik technologii wyrobów skórzanych 311926.**

Proponowany e-materiał jest wsparciem ucznia w procesie uczenia się. Daje możliwość poznania istotnych zagadnień związanych z procesem wytwarzania wyrobów kuśnierskich, a także pozwala na obserwację i naśladowanie innych ludzi, wykonujących zadania zawodowe w pracowni kuśnierskiej. E-materiał Wytwarzanie wyrobów kuśnierskich zawiera informacje dotyczące zasad doboru różnych rodzajów wyrobów kuśnierskich do typu sylwetki, sporządzania dokumentacji technologicznej oraz konfekcjonowania wyrobów kuśnierskich. Proponowany e-materiał służy do przygotowania absolwenta do profesjonalnego wykonywania zadań zawodowych.

E-materiał przeznaczony dla kwalifikacji

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich

E-materiał wspiera osiąganie celu kształcenia określonego dla kwalifikacji MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich:

- Dobieranie i ocena jakości skór futerkowych i dodatków do wyrobu kuśnierskiego

E-materiał wspiera osiąganie wybranych **efektów kształcenia** z jednostek efektów kształcenia:

MOD.04.2. Podstawy kuśnierstwa. Uczeń.

- 1) charakteryzuje właściwości skór wyprawionych,
- 2) charakteryzuje właściwości skór futrzarskich,
- 3) charakteryzuje zagadnienia związane z topografią skór wyprawionych,
- 4) charakteryzuje zagadnienia związane z jakością skór wyprawionych,
- 5) charakteryzuje właściwości materiałów pomocniczych i dodatków stosowanych w kuśnierstwie,
- 11) posługuje się programami komputerowymi wspomagającymi wykonywanie zadań zawodowych.

MOD.04.3. Wykonywanie wyrobów kuśnierskich. Uczeń:

- 4) posługuje się przyrządami i urządzeniami pomiarowymi,
- 8) prowadzi kontrolę i ocenę jakości materiałów i wyrobów kuśnierskich.

Powrót do spisu treści

2. Struktura e-materiału

Niniejszy e-materiał składa się z trzech części: wprowadzenia, materiałów multimedialnych oraz obudowy dydaktycznej. Każda z nich zawiera powiązane tematycznie elementy składowe.

2.1. Wprowadzenie

E-materiał pozwala nabywać kompetencje kluczowe:

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji,
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie technologii i inżynierii,
- kompetencje cyfrowe,
- kompetencje w zakresie umiejętności uczenia się.

E-materiał jest zgodny z koncepcją e-materiałów do kształcenia zawodowego, w szczególności w obszarze przydatności w realizacji nowoczesnego kształcenia zawodowego.

E-materiał zawiera materiał do wykorzystania w pracy dydaktycznej dla nauczyciela jak i dla ucznia/słuchacza/użytkownika w celu samokształcenia.

E-materiał stanowi nowoczesną pomoc dydaktyczną wspomagającą proces nauki. Ułatwi uczniom zapamiętywanie pojęć i poszerzy wiedzę z zakresu materiałów kuśnierskich.

2.2. Materiały multimedialne

Zawierają różnego rodzaju multimedia, które ułatwiają uczącemu się przyswojenie wiedzy.

E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich" wprowadza informacje na temat charakterystyki skóry surowej futerkowej: jej budowy, składu, topografii. Ilustruje także podział i charakterystykę skór futerkowych, a także omawia ich wady oraz uszkodzenia.

Galeria zdjęć „Materiały pomocnicze w kuśnierstwie" przedstawia różne rodzaje tkanin: lniane, bawełniane, poliestrowe, a także wprowadza typologię skór naturalnych i tworzyw sztucznych, ilustrując poszczególne przykłady skór, futer i innych materiałów tego rodzaju. Zawiera również materiały obejmujące nici oraz taśmy krawieckie.

Wirtualne laboratorium „Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych" pozwala na praktyczne przetestowanie wytrzymałości skór futerkowych za pomocą wizualizacji, zadań i dodatkowych informacji.

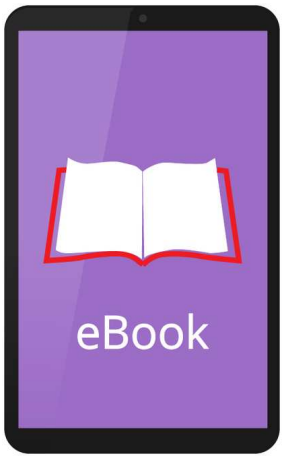
2.3. Obudowa dydaktyczna

- Interaktywne materiały sprawdzające pozwalają zweryfikować poziom opanowania wiedzy i umiejętności z zakresie wytwarzania wyrobów kuśnierskich, wspomagając przygotowanie uczniów do egzaminu zawodowego.
- Słownik pojęć do e-materiału zawiera objaśnienia specjalistycznego słownictwa występującego w całym materiale.
- Przewodnik dla nauczyciela zawiera sugestie do wykorzystania e-materiału w ramach pracy dydaktycznej.
- Przewodnik dla uczącego się zawiera wskazówki i instrukcje dotyczące wykorzystania e-materiał w ramach samodzielnej nauki.
- Netografia i bibliografia stanowi listę materiałów, na bazie których został opracowany e-materiał.
- Instrukcja użytkowania objaśnia działanie e-materiału oraz poszczególnych jego elementów.



Materiały pomocnicze w kuśnierstwie

Galeria zdjęć



Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich

E-book

Interaktywne materiały sprawdzające



Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych

Wirtualne laboratorium

Przewodnik dla uczącego się

Słownik pojęć dla e-materiału

Powrót do spisu treści

3. Wskazówki do wykorzystania e-materiału w pracy dydaktycznej dla zawodu kuśnierz i technik technologii wyrobów skórzanych

Realizując jednostki tematyczne z zakresu efektów kształcenia wspieranych przez e-materiał Materiały kuśnierskie można wykorzystać metody praktyczne, za pomocą których kształtuje się i rozwija umiejętności, nawyki i sprawności o charakterze praktycznym. Wiedza i umiejętności zdobyte podczas działania są znacznie trwalsze od wiedzy i umiejętności przyswojonych innymi metodami.

3.1. Praca uczniów podczas zajęć

3.1.1. Galeria zdjęć: „Materiały pomocnicze w kuśnierstwie”

Nauczyciel prezentuje uczniom galerię zdjęć, objaśnia poszczególne kwestie związane z typami tkanin, dzianin, tworzyw i skór kuśnierskich materiałów pomocniczych. Podkreśla, że materiały te pełnią funkcję pomocniczą i łączą się ze skórami. Towarzyszący pokazowi komentarz słowny ma charakter objaśnienia (wyjaśnienia), dlatego wykorzystana metoda pracy – pokazu z objaśnieniem – jest wskazana w początkowej fazie zajęć o charakterze praktycznym. Uczniowie w trakcie pokazu mogą wykonywać swoje notatki - np. w postaci mapy mentalnej, mogą zapisywać kolejne informacje nt. podziału materiałów pomocniczych. Uczniowie powinni przygotowywać swoje notatki w grupach, nauczyciel może podzielić klasę na 5 zespołów. Zespół pierwszy opisuje zaprezentowane w galerii tkaniny z podziałem na klasy, gatunki i rodzaje, a także tkaniny podszewkowe: syntetyczne i bawełniane. Zespół drugi – dzianiny, włókniny, mikrofibry oraz tworzywa skóropodobne. Zespół trzeci – skóry naturalne wyprawione bez włosa i materiały ocieplające. Zespół czwarty – materiały usztywniające (wkłady usztywniające, fizelina), a także nici do szycia: szwalnicze, maszynowe; numerację nici w zależności od grubości. Zespół piąty – taśmy o różnej szerokości i kolorystyce, ponadto zapięcia typu keski, klamry, guziki, zamki, inne ozdoby. Notatki powinny zawierać symbole graficzne, które ułatwią uczniom zapamiętanie informacji. Grupy mogą wykonać mapy myśli w kreatywnej formie, mogą to być zamiast drzewek czy słoneczek, np. narysowane skóry, włosie będzie stanowić rozgałęzienie. Każda grupa prezentuje na forum efekty swojej pracy. Ponadto uczniowie wymieniają czynności zawodowe związane z materiałami kuśnierskimi. Można też rozważyć przedstawienie tych czynności w formie notatki szkieletowej, która może być uzupełniona przez uczniów na podstawie oglądanej galerii zdjęć – szczególnie przydatne dla uczniów pracujących wolniej czy tych ze SPE. Uczniowie mogą sięgnąć do innych źródeł, internetu, ewentualnie dostępnych opracowań lub podobnych treści w pozostałych materiałach multimedialnych.

Sporządzają notatkę z wykorzystaniem słów kluczowych, poza tym mogą dodać elementy notatki graficznej – proste szkice symbolizujące dane tkaniny i materiały. Po obejrzeniu wszystkich materiałów multimedialnego dotyczących zadań zawodowych składających się na obróbkę materiałów kuśnierskich, nauczyciel prosi uczniów o wymienienie cech charakteru i kompetencji wymaganych od osoby wykonującej zawód kuśnierza. Uczniowie tworzą listę, uzasadniając każdą proponowaną cechę. Odpowiadają zarazem na pytanie, czy posiadają już te cechy i kompetencje, wymagane od kuśnierza, ewentualnie, jakie działania powinni podjąć, by je opanować. Nauczyciel prosi uczniów, aby schowali swoje notatki i odczytali je ponownie, np. na koniec roku szkolnego, pomyśleli, które cechy udało im się już nabyć i jak do tego doszli. Uczniowie zdolni mają okazję wypowiedzieć się na forum.

3.1.2. E-book: „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich"

Po przeczytaniu przez uczniów e-booka (mogą przeczytać go dwukrotnie – najpierw pierwszy raz w domu, potem wspólnie na lekcji – czytanie głośne wyświetlanego na rzutniku/tablicy multimedialnej tekstu) można zastosować metodę pracy z instruktażem, która polega na dołączeniu komentarza słownego wspierającego pokaz oraz udzielaniu wskazówek co do sposobu realizacji zadania. Uczniowie mogą pracować w parach lub w trójkach – w przypadku większych zespołów klasowych. Warto zaproponować, żeby narysowali plakat, który będzie odpowiedzią na pytania/zagadnienia: 1. Jaki jest podział i charakterystyka skór futerkowych w zależności od rodzaju zwierzęcia (zwierzęta futerkowe hodowlane, zwierzęta dzikie)? 2. Opiszcie z użyciem słów kluczowych najpopularniejsze wyroby kuśnierskie – futra, kożuchy kamizelki, podpinki do płaszczy, okrycia głowy, kołnierze, etole, bolerka, boa, szale, akcesoria futrzane. 3. Scharakteryzuj sposoby wykończenia skór z włosem i od strony mizdry (skóry owcze) oraz wady i uszkodzenia skór wyprawionych. 4. Jaki jest topograficzny układ skór w zależności od sposobu zdjęcia skóry ze zwierzęcia, z uwzględnieniem charakterystyki i właściwości poszczególnych części topograficznych? 5. Jaka jest budowa histologiczna skór i charakterystyka włosa? W związku z tym, że treści te pozostają w ścisłym związku z kolejnymi zagadnieniami omawianymi dla przyszłych kuśnierzy, postery te powinny być zawieszone w klasie przez cały cykl lekcji dotyczących maszyn, urządzeń i narzędzi kuśnierskich. Nauczyciel może też poprosić uczniów, aby na podstawie plakatów przygotowali także fiszki do powtórek, na awersie pojawi się np. nazwa wyrobu kuśnierskiego, a na rewersie jego opis czy na awersie pojawi się konkretny sposób wykończenia skóry, a na rewersie sposób postępowania. Uczniowie oddają potem swoje fiszki nauczycielowi, on je miesza i rodzaje wylosowanym osobom nowe zestawy, uczestnicy poznają zatem nowe zagadnienia bądź te same – ale z perspektywy innego uczącego się. Uczniowie ze SPE mogą fiszki wkleić do zeszytu i używać ich do regularnych powtórek.

3.1.3. Wirtualne laboratorium: „Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych"

W związku z tym, że materiał związany z wirtualnym laboratorium wymaga wielu prób, nauczyciel proponuje uczniom pracę metodą lekcji odwróconej. Każdy samodzielnie ma za

zadanie przeprowadzić w laboratorium jedną symulację. Następnie w sali uczniowie małymi grupami lub w parach przeprowadzają wirtualne oznaczenie właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych w laboratorium materiałoznawstwa. Każdy zespół powinien na podstawie pracy z laboratorium przygotować własną notatkę, w której opisze – np. w postaci słoneczka (napis w środku „oznaczenie właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych" – 1. warunki pracy w laboratorium materiałoznawstwa – własne uwagi i przemyślenia, 2. przygotowanie próbek do badań – informacje na temat tego, jak pobierać próbki, jak je wycinać i znakować, 3. proces aklimatyzacji próbek, 4. procesy zachodzące w czasie oceny właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych, 5. narzędzia i urządzenia występujące w laboratorium (należy wybrać jedno urządzenie i opisać je szczegółowo – np. komora klimatyzacyjna, sprężarka, wykrojniki do próbek, prasa do wycinania próbek, grubościomierz, drukarka), 6. stanowisko badawcze (należy opisać je z użyciem słów kluczowych czy przygotować rysunki albo symbole). Każda grupa prezentuje swoje zapiski. Potem nauczyciel przygotowuje stacje, na których umieszcza te same punkty, będzie to ciekawa forma powtórzenia, uczniowie odpowiadają na pytania w maksymalnie 2-3 zdaniach. Uczniowie, w ramach pracy grupowej, przekazują sobie wiedzę.

3.2. Praca uczniów poza zajęciami

Uczniowie sprawdzają poziom opanowania treści przekazywanych w czasie lekcji, korzystając z interaktywnych materiałów sprawdzających. Na podstawie zadań i ćwiczeń tworzą listę zagadnień i umiejętności, których jeszcze nie opanowali w stopniu wystarczającym. Spisane przez uczniów zagadnienia stają się dla nauczyciela punktem wyjścia do zaplanowania kolejnej lekcji, w trakcie której uczniowie podzieleni na grupy opracowują zagadnienia wskazane przez całą klasę jako najtrudniejsze do zrozumienia i opanowania.

3.2.2. Indywidualizacja pracy z uczniem

Materiał multimedialny zawarty w e-materiale może być wykorzystywany do indywidualizacji pracy z uczniem poprzez przydzielanie zadań dodatkowych trudniejszych dla uczniów zdolnych lub też łatwiejszych dla uczniów mających problemy w nauce. Uczeń zdolny może samodzielnie opracować zagadnienie w postaci mapy myśli (notatka o właściwościach materiałów podstawowych i pomocniczych – krótkie opisy ze słowami kluczowymi), natomiast uczeń mający problemy w nauce powinien otrzymać konkretne wskazówki do samodzielnej pracy. Taki uczeń może uzupełnić notatkę szkieletową, którą przygotuje nauczyciel, o informacje o projektowaniu i wytwarzaniu wyrobów futrzarskich, z wykorzystaniem symbolicznych ilustracji, aby łatwiej przyswoić materiał. Na podstawie materiału multimedialnego Galeria zdjęć nauczyciel przygotowuje zadanie dla uczniów pracujących w różnym tempie. Rozdaje uczniom pracującym w wolniejszym tempie kartki ze zdjęciami i nazwami materiałów kuśnierskich. Ich zadaniem jest przyporządkowanie

zdjęć do właściwych opisów. Natomiast uczniowie pracujący w szybszym tempie mają za zadanie połączenie zdjęć ukazujących czynności związane z materiałami z ich opisami. Mogą również na podstawie dostępnych źródeł lub innych materiałów multimedialnych dokładniej opisać przedstawione czynności.

Uczniowie, po zapoznaniu się w domu lub podczas lekcji, z materiałami multimedialnymi przygotowują zadania na sprawdzian dla innej klasy. Uczniowie pracujący w wolniejszym tempie przygotowują zadania na podstawie e-booka (mogą do niego wielokrotnie wracać). Uczniowie pracujący w szybszym tempie opracowują zadania na podstawie laboratorium i galerii zdjęć. Do zadań powinni załączyć przewidywane odpowiedzi i kryteria oceny odpowiedzi.

Nauczyciel może zaproponować, na podstawie materiałów multimedialnych, przygotowanie haseł do krzyżówki, które dotyczą tematu lekcji. Uczniowie pracujący wolniej mają przygotować proste, łatwiejsze definicje haseł, zaś pracujący w szybszym tempie otrzymują od nauczyciela hasła trudniejsze, wymagające większych umiejętności. Nauczyciel może, po wykonaniu przez uczniów tego zadania, zaproponować połączenie haseł z definicjami, które wcześniej opracowywali. Należy pamiętać, żeby hasła i definicje nie trafiły do tych samych uczniów, którzy je opracowywali.

3.2.3. Praca z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych (SPE)

Dla uczniów z ADHD nauczyciel może zaproponować pracę metodą dramy, która w naturalny sposób wykorzystuje zwiększoną potrzebę ruchu, przemieszczania się, wyrażania ekspresji. Można podzielić uczniów na grupy. W każdej z nich uczniowie będą wcielali się w role, np. instruktora i ucznia lub kierownika i nowego pracownika. Kierownik lub instruktor może mieć zadanie przedstawienia materiałów kuśnierskich i ich opisanie.

W przypadku uczniów niedostosowanych społecznie lub zagrożonych niedostosowaniem społecznym, można zaplanować pracę w grupach nad kolejnymi rozdziałami e-booka. Należy często przypominać uczniom o specjalnych potrzebach edukacyjnych w tym zakresie o konieczności przestrzegania obowiązujących zasad społecznych i o konsekwencjach wynikających z łamania zasad lub obowiązujących norm. Uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną mogą uzupełnić teksty dotyczące materiałów kuśnierskich o brakujące słowa. W czasie wykonywania zadania dysponują materiałem multimedialnym oraz mogą liczyć na podpowiedzi nauczyciela. Innym zadaniem może być dopasowanie nazw podstawowych materiałów do ich opisów. Nauczyciel może zawrzeć w opisie dodatkowe informacje, niewystępujące w materiale multimedialnym.

Pracując z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, należy pamiętać, by materiał dzielić na małe etapy, wprowadzane stopniowo, przy uwzględnieniu stopnia przyswojenia wcześniejszych treści. Uczniów tych charakteryzuje krótka i słaba koncentracja na treściach trudnych do zrozumienia oraz uwaga dobrze skoncentrowana na materiale konkretnym. Dlatego niezbędne jest zredukowanie do absolutnego minimum tematyki

o wysokim stopniu abstrakcji, nauczanie na konkretach i ciągłe odwoływanie się do doświadczenia ucznia. Nauczyciel powinien starać się stosować krótkie, jednoznaczne i zrozumiałe instrukcje wykonania zadania.

W przypadku uczniów z dysfunkcją narządu wzroku należy pamiętać np. o odpowiednim miejscu – blisko nauczyciela, zachowaniu porządku na stanowisku pracy, stosowaniu powiększonej czcionki w tekstach. W przypadku ucznia z dysfunkcją narządu słuchu należy zapewnić uczniowi miejsce w pierwszej ławce, w niedużej odległości od nauczyciela (od 0,5 do 1,5 m). Należy często powtarzać komunikaty i zapewnić dodatkowe wyjaśnienia oraz upraszczać polecenia. W przypadku uczniów o inteligencji niższej niż przeciętna, można zaproponować wydłużenie czasu pracy, indywidualne instruowanie podczas pokazów, omawianie mniejszych partii materiału. W przypadku ucznia zdolnego można angażować go do funkcji lidera, zachęcać do dzielenia się wiedzą z innymi, przygotowywać trudniejsze zadania.

W przypadku pracy indywidualnej, uczeń o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinien pracować w swoim własnym rytmie i na odpowiednim dla siebie poziomie. Można stosować karty pracy, które umożliwiają każdemu uczniowi zapoznawanie się z kolejnymi partiami materiału we własnym tempie.

Powrót do spisu treści

4. Wymagania techniczne

Wymagania sprzętowe niezbędne do korzystania z poradnika oraz innych materiałów platformy zpe.gov.pl.

System operacyjny:

- Windows 7 lub nowszy
- OS X 10.11.6 lub nowszy
- GNU/Linux z jądrem w wersji 4.0 lub nowszej 3GB RAM

Przeglądarka internetowa we wskazanej wersji lub nowszej:

- Chrome w wersji 69.0.3497.100
- Firefox w wersji 62.0.2
- Safari w wersji 11.1
- Opera w wersji 55.0.2994.44
- Microsoft Edge w wersji 42.17134.1.0
- Internet Explorer w wersji 11.0.9600.18124

Urządzenia mobilne:

- 2GB RAM iPhone/iPad z systemem iOS 11 lub nowszym
- Tablet/Smartphone z systemem Android 4.1 (lub nowszym) z przeglądarką kompatybilną z Chromium 69 (lub nowszym) np. Chrome 69, Samsung Browser 10.1, szerokość co najmniej 420 px

Powrót do spisu treści

Materiały kuśnierskie

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich – kuśnierz 753106, technik technologii wyrobów skórzanych 311926

Przewodnik dla uczącego się

Spis treści

1. Struktura e-materiału
2. Jak korzystać z e-materiału?
3. Wymagania techniczne

1. Struktura e-materiału

Niniejszy e-materiał składa się z trzech części: wprowadzenia, materiałów multimedialnych oraz obudowy dydaktycznej. Każda z nich zawiera powiązane tematycznie elementy składowe.

1.1. Wprowadzenie

E-materiał pozwala nabywać kompetencje kluczowe:

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji,
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie technologii i inżynierii,
- kompetencje cyfrowe,
- kompetencje w zakresie umiejętności uczenia się.

E-materiał wspiera osiąganie wybranych efektów kształcenia z jednostek efektów kształcenia:

MOD.04.2. Podstawy kuśnierstwa:

- 1) charakteryzuje właściwości skór wyprawionych
- 2) charakteryzuje właściwości skór futrzarskich
- 3) charakteryzuje zagadnienia związane z topografią skór wyprawionych
- 4) charakteryzuje zagadnienia związane z jakością skór wyprawionych
- 5) charakteryzuje właściwości materiałów pomocniczych i dodatków stosowanych w kuśnierstwie

- 11) posługuje się programami komputerowymi wspomagającymi wykonywanie zadań zawodowych

MOD.04.3. Wykonywanie wyrobów kuśnierskich

- 4) posługuje się przyrządami i urządzeniami pomiarowymi
- 8) prowadzi kontrolę i ocenę jakości materiałów i wyrobów kuśnierskich

E-materiał jest zgodny z koncepcją e-materiałów do kształcenia zawodowego, w szczególności w obszarze przydatności w realizacji nowoczesnego kształcenia zawodowego.

E-materiał zawiera materiał do wykorzystania w pracy dydaktycznej dla nauczyciela jak i dla ucznia/słuchacza/użytkownika w celu samokształcenia.

E-materiał stanowi nowoczesną pomoc dydaktyczną wspomagającą proces nauki. Ułatwi uczniom zapamiętywanie pojęć i poszerzy wiedzę z zakresu materiałów podstawowych i pomocniczych wykorzystywanych w kuśnierstwie

1.2. Materiały multimedialne

Zawiera materiały multimedialne i obudowę dydaktyczną zdefiniowane w koncepcji e-materiałów do kształcenia zawodowego i standardzie funkcjonalnym. Zasób „Materiały kuśnierskie" składa się z 3 materiałów multimedialnych:

- E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich" wprowadza informacje na temat charakterystyki skóry surowej futerkowej: jej budowy, składu, topografii. Ilustruje także podział i charakterystykę skór futerkowych, a także omawia ich wady oraz uszkodzenia.
- Galeria zdjęć „Materiały pomocnicze w kuśnierstwie" przedstawia różne rodzaje tkanin: lniane, bawełniane, poliestrowe, a także wprowadza typologię skór naturalnych i tworzyw sztucznych, ilustrując poszczególne przykłady skór, futer i innych materiałów tego rodzaju. Zawiera również materiały obejmujące nici oraz taśmy krawieckie.
- Wirtualne laboratorium „Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych" pozwala na praktyczne przetestowanie wytrzymałości skór futerkowych za pomocą wizualizacji, zadań i dodatkowych informacji.

1.3. Obudowa dydaktyczna

- Interaktywne materiały sprawdzające pozwalają zweryfikować poziom opanowania wiedzy i umiejętności z zakresu wytwarzania wyrobów futrzarskich.
- Słownik pojęć dla e-materiału zawiera objaśnienia specjalistycznego słownictwa występującego w całym materiale.

- Przewodnik dla nauczyciela zawiera sugestie do wykorzystania e-materiału w ramach pracy dydaktycznej.
- Przewodnik dla uczącego się zawiera wskazówki i instrukcje dotyczące wykorzystania e-materiału w ramach samodzielnej nauki.
- Netografia i bibliografia stanowi listę materiałów, na bazie których został opracowany e-materiał.
- Instrukcja użytkowania objaśnia działanie e-materiału oraz jego poszczególnych elementów.

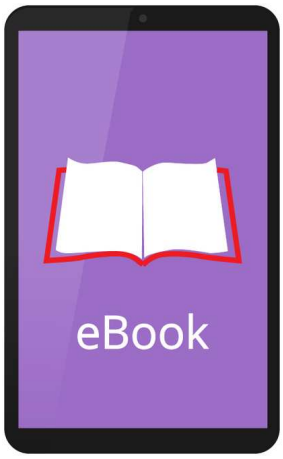
Wprowadzenie



Materiały pomocnicze w kuśnierstwie

Galeria zdjęć

Interaktywne materiały sprawdzające



Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich

E-book



Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych

Wirtualne laboratorium

Przewodnik dla nauczyciela

Słownik pojęć dla e-materiału

Instrukcja użytkowania

Netografia i bibliografia

Powrót do spisu treści

2. Jak korzystać z e-materiału?

Opracowane w tym e-materiale multimedia i ćwiczenia mają pomóc Ci w przygotowaniu do egzaminu zawodowego oraz pracy w zawodzie Kuśnierz/Technik technologii wyrobów skórzanych. Materiały multimedialne: e-book, galeria zdjęć, wirtualne laboratorium gromadzą najistotniejsze informacje z zakresu pojęć dotyczących materiałów kuśnierskich. Interaktywne materiały sprawdzające umożliwiają zweryfikowanie poziomu własnej wiedzy i uzyskania szybkiej i precyzyjnej informacji zwrotnej.

Realizując jednostki tematyczne z zakresu efektów kształcenia wspieranych przez e-materiał *Materiały kuśnierskie*, można wykorzystać metody praktyczne, za pomocą których kształtuje się i rozwija umiejętności, nawyki i sprawności o charakterze praktycznym. Wiedza i umiejętności zdobyte podczas działania są znacznie trwalsze od wiedzy i umiejętności przyswojonych innymi metodami.

Wykonaj interaktywne ćwiczenia sprawdzające i na tej podstawie stwórz listę zagadnień, których nie opanowałeś jeszcze w stopniu wystarczającym. Poszukaj w materiałach multimedialnych lub w internecie odpowiedzi na pytania, na które nie znałeś odpowiedzi.

Wyobraź sobie, że jesteś kierownikiem odpowiedniego działu i masz pokazać nowym pracownikom, na czym polega praca z materiałami kuśnierskimi – jakie są ich rodzaje oraz użyteczność. Poza tym pomyśl, co o tej pracy opowiesz przyszłemu adeptowi tej sztuki – co jest najciekawsze, a co może być trudne? Przygotuj wypowiedź, którą zapiszesz, możesz samodzielnie przeczytać ją na głos i w ten sposób trenować rozmowy z przyszłymi, potencjalnymi klientami.

Zapoznaj się z galerią zdjęć **„Materiały pomocnicze w kuśnierstwie”**, która objaśnia poszczególne kwestie związane z typami tkanin, dzianin, tworzyw i skór kuśnierskich

materiałów pomocniczych. Następnie wykonaj mapę myśli, po pierwsze, krótko opisz tkaniny z podziałem na klasy, gatunki i rodzaje, a także tkaniny podszewkowe: syntetyczne i bawełniane. Po drugie, dzianiny, włókniny, mikrofibry oraz tworzywa skóropodobne. Po trzecie, skóry naturalne wyprawione bez włosa i materiały ocieplające. Po czwarte, materiały usztywniające (wkłady usztywniające, fizelina), a także nici do szycia: szwalnicze, maszynowe; numerację nici w zależności od grubości. Po piąte, taśmy o różnej szerokości i kolorystyce, ponadto zapięcia typu keski, klamry, guziki, zamki, inne ozdoby. Poszukaj informacji o materiałach pomocniczych w sieci, porównaj zdjęcia z tymi z galerii.

Na podstawie e-booka: **„Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich”** odpowiedz na pytania/zagadnienia: 1. Jaki jest podział i charakterystyka skór futerkowych w zależności od rodzaju zwierzęcia (zwierzęta futerkowe hodowlane, zwierzęta dzikie)? 2. Opiszcie z użyciem słów kluczowych najpopularniejsze wyroby kuśnierskie – futra, kożuchy kamizelki, podpinki do płaszczy, okrycia głowy, kołnierze, etole, bolerka, boa, szale, akcesoria futrzane. 3. Scharakteryzuj sposoby wykończenia skór z włosem i od strony mizdry (skóry owcze) oraz wady i uszkodzenia skór wyprawionych. 4. Jaki jest topograficzny układ skór w zależności od sposobu zdjęcia skóry ze zwierzęcia, z uwzględnieniem charakterystyki i właściwości poszczególnych części topograficznych? 5. Jaka jest budowa histologiczna skór i charakterystyka włosa? Odpowiedzi zapisz w postaci fiszek, pytanie na rewersie, odpowiedź na rewersie. Trudniejsze zagadnienia możesz rozbić na kilka fiszek.

Na podstawie wirtualnego laboratorium **„Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych”** przeprowadź symulację. Przygotuj kreatywną notatkę po każdej pojedynczej symulacji, dopisuj do niej informacje: 1. warunki pracy w laboratorium materiałoznawstwa – uwagi i przemyślenia, 2. przygotowanie próbek do badań – informacje na temat tego, jak pobierać próbki, jak je wycinać i znakować, 3. proces aklimatyzacji próbek, 4. procesy zachodzące w czasie oceny właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych, 5. narzędzia i urządzenia występujące w laboratorium (opisz najciekawsze dla Ciebie i nieznane Ci urządzenia), 6. stanowisko badawcze (możesz napisać, jak powinno wyglądać takie, przy którym chcesz w przyszłości pracować).

Powrót do spisu treści

4. Wymagania techniczne

Wymagania sprzętowe niezbędne do korzystania z poradnika oraz innych zasobów platformy www.zpe.gov.pl.

System operacyjny:

- Windows 7 lub nowszy
- OS X 10.11.6 lub nowszy

- GNU/Linux z jądrem w wersji 4.0 lub nowszej 3GB RAM

Przeglądarka internetowa we wskazanej wersji lub nowszej:

- Chrome w wersji 69.0.3497.100
- Firefox w wersji 62.0.2
- Safari w wersji 11.1
- Opera w wersji 55.0.2994.44
- Microsoft Edge w wersji 42.17134.1.0
- Internet Explorer w wersji 11.0.9600.18124

Urządzenia mobilne:

- 2GB RAM iPhone/iPad z systemem iOS 11 lub nowszym
- Tablet/Smartphone z systemem Android 4.1 (lub nowszym) z przeglądarką kompatybilną z Chromium 69 (lub nowszym) np. Chrome 69, Samsung Browser 10.1, szerokość co najmniej 420 px

Powrót do spisu treści

Netografia i bibliografia

Netografia

1. Strona główna firmy Pol Giz. Kategoria Skóry futerkowe – http://skory-futerkowe.com.pl/pl/home/ (dostęp 18.08.2021)
2. Strona główna Firmy KARIBU. Kategoria Futra – https://www.futrakaribu.pl/pol_m_ODZIEZ-DAMSKA_FUTRA-635.html (dostęp 18.08.2021)

Bibliografia

1. Duda I., Marcinkowska E., *Towaroznawstwo wyrobów skórzanych,* Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2001.
2. Persz T., *Materiałoznawstwo dla zasadniczych szkół skórzanych,* WSiP, Warszawa 1986.
3. Sadowski T., *Materiałoznawstwo dla kuśnierzy,* WSiP, Warszawa 1985.
4. Miesięcznik: „Przegląd Włókienniczy – Włókno, Odzież, Skóra", Wydawnictwo SIGMA-NOT, Łódź.
5. Kwartalnik: „Świat skór", Wydawnictwo Informacje Branżowe UNIT, Warszawa.

Materiały kuśnierskie

MOD.04. Wykonywanie i renowacja wyrobów kuśnierskich – kuśnierz 753106, technik technologii wyrobów skórzanych 311926

Instrukcja użytkowania

Spis treści

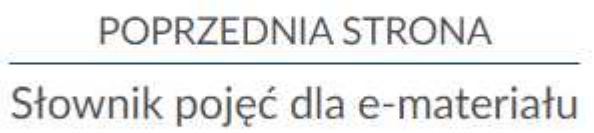
1. Struktura e-materiału

- Wprowadzenie
- Materiały multimedialne: e-book, galeria zdjęć, wirtualne laboratorium
- Obudowa dydaktyczna: interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-materiału, przewodnik dla nauczyciela, przewodnik dla uczącego się, netografia i bibliografia

2. Problemy techniczne z odtwarzaniem e-materiałów
3. Wymagania techniczne

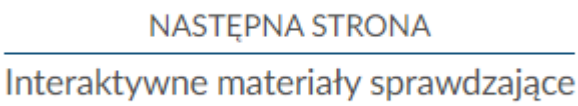
1. Struktura e-materiału

Każda strona e-materiału posiada na górze baner z informacją o nazwie zasobu oraz zawodach, dla których jest on przeznaczony. Nad banerem umiejscowiony jest przycisk „Poprzednia strona" wraz z tytułem poprzedniego zasobu tego e-materiału.



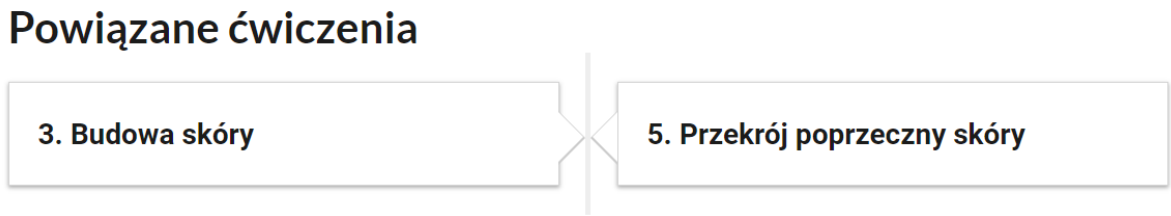
Przykład przycisku służącego nawigowaniu do poprzedniej strony
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Na dole strony znajduje się przycisk „Następna strona" z tytułem kolejnego zasobu. Te przyciski umożliwiają przeglądanie całego e-materiału.



Przykład przycisku nawigującego do następnej strony
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Pod każdym materiałem multimedialnym znajduje się przycisk z powiązanymi ćwiczeniami/powiązanym ćwiczeniem. Aby przejść do takiego ćwiczenia, należy kliknąć dymek z nazwą kategorii i rodzajem ćwiczenia. Otworzy się wtedy osobna karta w przeglądarce z ćwiczeniem lub ćwiczeniami.



Widok na przykładowe przyciski ćwiczeń powiązanych
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

W prawej, górnej części ekranu znajduje się pasek menu, w którym zebrane są przyciski dostosowujące e-materiał do odbiorców ze specjalnymi potrzebami. Dwa pierwsze przyciski z literą A i strzałką w górę lub w dół służą odpowiednio do zwiększenia lub zmniejszenia wielkości czcionki. Cztery przyciski z literą A wpisaną w kwadraty służą do wyłączenia/włączenia trybu wysokiego kontrastu w trzech wariantach: czarno-białym, żółto-czarnym i czarno-żółtym. Ikona człowieka przełącza e-materiał do trybu dostępności.



Widok panelu dostosowującego e-materiał do odbiorców ze specjalnymi potrzebami
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

W trybie dostępności wszystkie elementy graficzne zastępowane są opisami alternatywnymi, które mogą być odczytywane przez generator mowy. Również ćwiczenia wykorzystujące grafiki, zastępowane są ćwiczeniami alternatywnymi.

Powrót do spisu treści

Wprowadzenie

We wprowadzeniu na górze strony znajdują się podstawowe informacje o kwalifikacji zawodowej oraz konsultancie merytorycznym e-materiału. Poniżej zamieszczony jest spis

treści, dzięki któremu można przenieść się na stronę konkretnego zasobu. W tym celu należy kliknąć na ikonę danego zasobu.



Widok na fragment spisu treści

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powrót do spisu treści

Materiały multimedialne

E-book

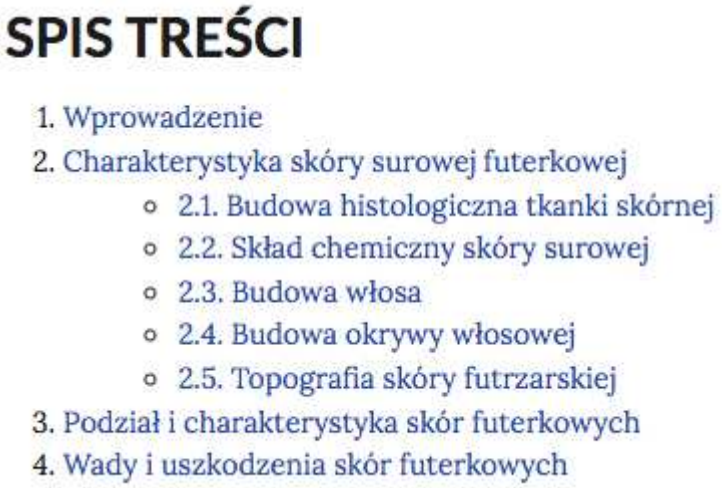
E-book „Skóry futerkowe stosowane do wytwarzania wyrobów futrzarskich" wprowadza informacje na temat charakterystyki skóry surowej futerkowej: jej budowy, składu, topografii.

Aby wyświetlić e-book, należy kliknąć na jego okładkę. Otworzy się wtedy nowa karta w przeglądarce, gdzie można będzie zapoznać się z jego treścią.



Widok okładki e-booka
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

E-book zawiera interaktywny spis treści. Tytuł każdego rozdziału jest hiperłączem, po kliknięciu którego na ekranie pojawia się odpowiedni fragment e-booka.



Widok spisu treści e-booka
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

W treści e-booka znajdują się także hiperłącza do innych multimediów zawartych w e-materiale. Po kliknięciu na hiperłącze użytkownik zostanie przekierowany do odpowiedniego multimedium.

Galeria zdjęć

Galeria zdjęć „Materiały pomocnicze w kuśnierstwie" przedstawia różne rodzaje tkanin: lniane, bawełniane, poliestrowe, a także wprowadza typologię skór naturalnych i tworzyw sztucznych, ilustrując poszczególne przykłady skór, futer i innych materiałów tego rodzaju.

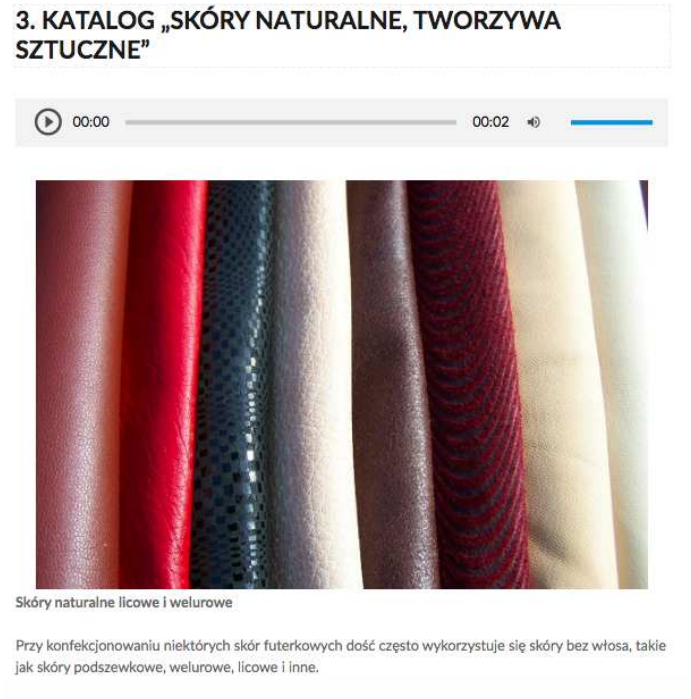
Zdjęcia i grafiki pogrupowane są na siedem kategorii. Wszystkie kategorie oraz zdjęcia i grafiki zostały wymienione w interaktywnym spisie treści. Aby przejść do danej kategorii lub zdjęcia należy kliknąć wybraną nazwę.



Widok spisu treści galerii zdjęć
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Każdy element galerii składa się z tytułu, odtwarzacza audio zdjęcia oraz podpisu.

Aby odtworzyć nagranie, należy kliknąć ikonę trójkąta. Obok znajduje się informacja o czasie odtworzonego fragmentu, pasek, dzięki któremu można zaznaczyć konkretny moment nagrania do otworzenia oraz informacja o całkowitej długości nagrania. W prawej części odtwarzacza znajduje się ikona głośnika służąca do wyłączenia/włączenia dźwięku oraz pasek, na którym można ustawić odpowiedni poziom głośności.



Widok elementu galerii
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Pod każdym elementem galerii znajduje się interaktywny przycisk, służący do powrotu do spisu treści.

Wirtualne laboratorium

Wirtualne laboratorium „Ocena właściwości wytrzymałościowych skór futerkowych" pozwala na praktyczne przetestowanie wytrzymałości skór futerkowych za pomocą wizualizacji, zadań i dodatkowych informacji. Szczegółowa instrukcja dotycząca korzystania z wirtualnego laboratorium znajduje się w rozwijanej zakładce bezpośrednio nad multimedium.

Powrót do spisu treści

Obudowa dydaktyczna

Interaktywne materiały sprawdzające

Interaktywne materiały sprawdzające są pogrupowane tematycznie. Znajdują się one w określonych zakładkach, na które należy kliknąć.



Widok na zakładki z pogrupowanymi ćwiczeniami
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Po kliknięciu na dany temat zakładka rozwinie się i wyświetlą się zadania.



Widok na przykładowe ćwiczenie w otwartej zakładce
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Odpowiedź zaznacza się poprzez kliknięcie na wybraną opcję, przeciągnięcie odpowiedzi lub wpisanie. Polecenie zawsze określa, co należy wykonać.

Po wybraniu lub uzupełnieniu odpowiedzi należy kliknąć przycisk „Sprawdź". Nad poleceniem wyświetli się informacja, czy zadanie zostało poprawnie wykonane.
W przypadku błędnej odpowiedzi na ekranie pojawi się informacja zwrotna ze wskazaniem materiału multimedialnego, na podstawie którego można uzupełnić swoją wiedzę.

Po lewej stronie przycisku „Sprawdź" znajduje się symbol gumki. Czyści ona odpowiedzi.

Poniżej przycisku „Sprawdź" widnieje napis „Pokaż odpowiedź". Umożliwia on poznanie prawidłowego rozwiązania zadania.

Po prawej stronie polecenia widoczny jest kolorowy sześciokąt. Jego kolor informuje o poziomie trudności zadania: zielony kolor to zadanie łatwe, żółty to zadanie o średnim poziomie trudności, czerwony to zadanie trudne.



Widok na ikony obrazujące poziom trudności ćwiczenia
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Formy ćwiczeń interaktywnych zawartych w e-materiale: ...

Słownik pojęć dla e-materiału

Słownik posiada strukturę listy. Znajdują się w nim występujące w e-materiale pojęcia wraz z ich definicjami. Pod każdym pojęciem znajduje się hiperłącze do odpowiedniego multimedium, w którym występuje dane pojęcie. Po kliknięciu w hiperłącze otworzy się strona z odpowiednim multimedium.



Widok na górną część słownika

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

W górnej części słownika znajduje się pole do filtracji pojęć. Aby wyszukać jakieś pojęcie, należy je wpisać w polu filtracji. Po wpisaniu widoczne będzie tylko to pojęcie wraz z definicją. Aby wrócić do listy wszystkich pojęć, należy kliknąć krzyżyk w prawej części pola filtracji.

Przewodnik dla nauczyciela

Przewodnik dla nauczyciela jest podzielony na cztery części. Każda z części jest wyróżniona w interaktywnym spisie treści. Po kliknięciu na dany podrozdział przewodnika, wyświetli się jego odpowiedni fragment.

Pierwsza część przedstawia cele i efekty kształcenia. Szczegółowo wymienia kwalifikacje, dla których e-materiał został przeznaczony. Druga omawia strukturę e-materiału. Wymienia poszczególne zasoby oraz podaje, czego dotyczą. Hiperłącza i graficzny spis treści pozwalają na przejście do danej składowej e-materiału. Trzecia część to wskazówki do wykorzystania e-materiału w pracy dydaktycznej. Przedstawia przykładowe scenariusze pracy uczniów na zajęciach, poza zajęciami oraz dla indywidualnej pracy z uczniem. Na końcu wymienione są wymagania techniczne niezbędne do korzystania z e-materiału.

Przewodnik dla uczącego się

Przewodnik dla uczącego się składa się z czterech części. Każda z części jest wyróżniona w interaktywnym spisie treści. Po kliknięciu na dany podrozdział przewodnika, wyświetli się jego odpowiedni fragment.

Pierwsza część przedstawia strukturę e-materiału. Omawia po kolei każdy zasób występujący w e-materiale. Hiperłącza i graficzny spis treści pozwalają na przejście do danej składowej e-materiału. Druga część zawiera informacje, jak uczeń może korzystać z poszczególnych zasobów. W trzeciej części zawarte są wskazówki do pracy z e-materiałem. Czwarta część przewodnika to wymagania techniczne niezbędne do korzystania z e-materiału.

Netografia i bibliografia

Netografia i bibliografia jest to spis adresów internetowych oraz pozycji literaturowych, z których korzystano przy opracowywaniu e-materiału. Przy adresach zapisana jest data z ostatnim dostępem do strony internetowej. Aby przejść na daną stronę, należy skopiować do paska przeglądarki adres internetowy.

Powrót do spisu treści

2. Problemy techniczne

W przypadku problemów z wyświetlaniem się zasobów w e-materiale należy upewnić się, że urządzenie (komputer, laptop, smartfon itp.) ma dostęp do sieci internetowej. Czasami zbyt wolne łącze internetowe może spowodować wolne ładowanie się stron, szczególnie w przypadkach, gdy znajdują się na nich multimedia takie, jak film, wizualizacje 3D lub animacje 3D. W takiej sytuacji zalecane jest sprawdzenie, co może spowalniać internet. Najczęściej jest to otwarcie zbyt wielu zakładek w przeglądarce internetowej lub przeciążenie systemu (zbyt wiele otwartych aplikacji).

Jeżeli użytkownik korzysta z internetu mobilnego, słaba jakość połączenia może być spowodowana wyczerpaniem się danych pakietowych w ofercie.

Powrót do spisu treści

3. Wymagania techniczne

Wymagania sprzętowe niezbędne do korzystania z poradnika oraz innych zasobów platformy www.zpe.gov.pl.

System operacyjny:

- Windows 7 lub nowszy
- OS X 10.11.6 lub nowszy
- GNU/Linux z jądrem w wersji 4.0 lub nowszej 3GB RAM

Przeglądarka internetowa we wskazanej wersji lub nowszej:

- Chrome w wersji 69.0.3497.100
- Firefox w wersji 62.0.2
- Safari w wersji 11.1
- Opera w wersji 55.0.2994.44
- Microsoft Edge w wersji 42.17134.1.0
- Internet Explorer w wersji 11.0.9600.18124

Urządzenia mobilne:

- 2GB RAM iPhone/iPad z systemem iOS 11 lub nowszym
- Tablet/Smartphone z systemem Android 4.1 (lub nowszym) z przeglądarką kompatybilną z Chromium 69 (lub nowszym) np. Chrome 69, Samsung Browser 10.1, szerokość co najmniej 420 px

Powrót do spisu treści