

Zestaw pytań na egzamin dyplomowy dla kierunku *Włókiennictwo*

Studia I stopnia

A. Pytania o charakterze ogólnym – kierunkowym:

1. Klasyfikacja włókien.
2. Właściwości mechaniczne, sorpcyjne, elektryczne i termiczne włókien.
3. Włókna naturalne – otrzymywanie, budowa i właściwości.
4. Włókna chemiczne – otrzymywanie, budowa i właściwości.
5. Budowa i parametry przędzy.
6. Metody wytwarzania przędzy bawełnianej i wełnianej.
7. Budowa i parametry tkanin i dzianin.
8. Techniki wytwarzania tkanin i dzianin.
9. Klasyfikacja włóknin.
10. Metody wytwarzania włóknin.
11. Barwienie wyrobów z włókien naturalnych
12. Barwienie wyrobów z włókien chemicznych.
13. Właściwości użytkowe odzieży.
14. Modelowanie form odzieżowych.
15. Wyroby włókiennicze nowej generacji.

B. Pytania o charakterze specjalnościowym:

Wzornictwo i technologia odzieży

1. Antropometria w procesie projektowania odzieży.
2. Projektowanie form odzieżowych.
3. Stopniowanie szablonów odzieżowych.
4. Metody rozkroju materiałów odzieżowych.
5. Klasyfikacja maszyn szwalniczych.
6. Rodzaje i właściwości ściągów maszynowych.
7. Mikroklimat pododzieżowy. Izolacyjność cieplna odzieży.
8. Projektowanie węzłów technologicznych w odzieży.

9. Materiały wkładowe. Podklejanie elementów odzieżowych materiałem wkładowym.
10. Klasyfikacja szwów stosowanych w technologii odzieży.
11. Mechanizmy tworzące ścieg w maszynach szwalniczych.
12. Odzież „inteligentna”.

Tekstylia techniczne i biomedyczne

1. Klasyfikacja tekstyliów technicznych.
2. Właściwości użytkowe tekstyliów technicznych.
3. Techniki wytwarzania tekstyliów technicznych.
4. Właściwości i zastosowanie geotekstyliów.
5. Tekstylia biomedyczne – właściwości i zastosowanie.
6. Właściwości bakteriostatyczne i bakteriobójcze tekstyliów.
7. Biomateriały – klasyfikacja, budowa i zastosowanie
8. Otrzymywanie, budowa i zastosowanie implantów.
9. Biodegradacja. Polimery biodegradowalne.
10. Materiały higieniczne – otrzymywanie, budowa i właściwości.
11. Membrany polimerowe – klasyfikacja, otrzymywanie i zastosowanie.
12. Zagospodarowanie odpadów włókienniczych.

Studia II stopnia

A. Pytania o charakterze ogólnym – kierunkowym:

1. Modyfikacja fizyczna i chemiczna włókien chemicznych.
2. Otrzymywanie i właściwości mikrowłókien i nanowłókien.
3. Otrzymywanie, budowa i właściwości włókien specjalnych.
4. Modelowanie procesu przędzenia.
5. Struktura tkanin. Metody modelowania struktury.
6. Wytwarzanie nieodpasowanych i odpasowanych wyrobów dziewiarskich.
7. Otrzymywanie i charakterystyka włóknin spun-bonded i melt-blown.
8. Metody rentgenowskie i spektroskopowe w badaniach włókien.
9. Technologia konserwacji wyrobów włókienniczych.
10. Pranie chemiczne odzieży.
11. Tekstylia inteligentne z elementami elektronicznymi.
12. Zasady projektowania odzieży.
13. Ściegi szwalnicze – klasyfikacja, parametry, zasady doboru.
14. Wpływ produkcji wyrobów włókienniczych na środowisko naturalne.
15. Kierunki rozwoju tekstyliów.

B. Pytania o charakterze specjalnościowym:

Wzornictwo i technologia odzieży

1. Kontaktowe i bezkontaktowe metody rozkroju materiałów odzieżowych.
2. Inspiracje jako czynnik wpływający na proces projektowania odzieży unikatowej.
3. Proces cechowania nakładów materiałów odzieżowych.
4. Bezdotykowe metody pomiaru ciała.
5. Możliwości aplikacji systemów komputerowych CAD/CAM w przemyśle odzieżowym.
6. Rodzaje systemów komputerowych CAD/CAM wspomagających proces przygotowania produkcji w zakładach odzieżowych.
7. Technologiczny podział wyrobu odzieżowego na grupy strukturalne.
8. Rola mechanizmu igielnicowego w procesie tworzenia ścięgu.
9. Dodatki krawieckie stosowane w technologii odzieży.
10. Organizacja i automatyzacja procesu technologicznego w zakładach odzieżowych.

Tekstylia biomedyczne

1. Materiały kompozytowe – budowa i właściwości.
2. Nowoczesne materiały biomedyczne.
3. Budowa i właściwości nowoczesnych materiałów higienicznych.
4. Zastosowanie mikroorganizmów w technologiach włókienniczych.
5. Drogi wchłaniania ksenobiotyków do organizmu ludzkiego.
6. Związki wchłaniane w tkance tłuszczowej i kostnej.
7. Metody wyjaławiania tekstyliów.
8. Metody projektowania tekstyliów biomedycznych.
9. Wykorzystanie biomimetyki do wytwarzania i modyfikacji właściwości tekstyliów.
10. Zastosowanie materiałów przemiany fazowej i materiałów z pamięcią kształtu w tekstyliach inteligentnych.
11. Kierunki rozwoju tekstyliów biomedycznych.

Tekstylia techniczne

1. Techniki wytwarzania tekstyliów technicznych.
2. Materiały kompozytowe – budowa i właściwości.
3. Zastosowanie tekstyliów w budownictwie.
4. Budowa, właściwości i zastosowanie ekotekstyliów.
5. Nowoczesne materiały biomedyczne.
6. Budowa i właściwości nowoczesnych materiałów higienicznych.
7. Metody wykończenia tekstyliów technicznych.
8. Właściwości użytkowe tekstyliów technicznych – metody oceny.
9. Odzież barierowa – właściwości i zastosowanie.
10. Kierunki rozwoju tekstyliów technicznych.

Bio i nanotechnologie polimerowe

1. Materiały kompozytowe – budowa i właściwości.
2. Nowoczesne materiały biomedyczne.

3. Budowa i właściwości nowoczesnych materiałów higienicznych.
4. Mechanizm wchłaniania ksenobiotyków do organizmu ludzkiego.
5. Budowa i klasyfikacja enzymów.
6. Zastosowanie enzymów w technologii wyrobów włókienniczych.
7. Nanocząstki: klasyfikacja i właściwości.
8. Zastosowanie nanotechnologii we włókiennictwie.
9. Budowa i zastosowanie biomateriałów.
10. Zastosowanie materiałów inteligentnych w tekstyliach.