

Міністерство освіти і науки України
Чернігівський промислово-економічний коледж
Київського національного університету технологій та дизайну

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора з НР
_____ Л.М. Рославець
_____ 20__ р.

**Методичне забезпечення
лекційних занять з дисципліни
Технологія виготовлення виробів із полімерних матеріалів
для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та
інженерія»**

Уклав

Дуденко Ю.В.
Колеушко В.П.

Розглянуто на засіданні
циклової комісії
спеціальних хімічних дисциплін
Протокол №__ від _____ 20__ року

Голова циклової комісії

В.П. Колеушко

Лекція №1

Тема: Вступ. Завдання і структура дисципліни. Етапи і перспективи розвитку виробництва виробів із полімерних матеріалів. Використання виробів із полімерних матеріалів в промисловості та побуті

Мета: Оволодіти знаннями розвитку виробництва виробів із полімерних матеріалів

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Завдання і структура дисципліни
- 2 Етапи і перспективи розвитку виробництва виробів із полімерних матеріалів
- 3 Використання виробів із полімерних матеріалів.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Ряузов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №2

Тема:Класифікація хімічних волокон

Мета:Засвоїти класифікацію хімічних волокон

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Класифікація волокон в залежності від їх походження
- 2 Класифікація в залежності від природи вихідного матеріалу
- 3 Класифікація в залежності від будови молекул

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №3

Тема: Загальна схема технологічного процесу одержання хімічних волокон.

Мета: Засвоїти загальну схему технологічного процесу одержання хімічних волокон.

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Схема технологічного процесу одержання хімічних волокон
- 2 Одержання прядильного розчину та розплаву
- 3 Методи одержання прядильних розчинів та розплавів

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №4

Тема: Властивості хімічних волокон та способи випробувань.

Мета: Засвоїти властивості хімічних волокон та способи випробувань

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Лінійна щільність волокон і ниток
- 2 Розривне навантаження і розривне подовження
- 3 Крутка ниток
- 4 Гігроскопічність і вологість волокон

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Ряузов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №5

Тема: Мерсеризація і попереднє визрівання лужної целюлози

Мета: Засвоїти мерсеризацію і попереднє визрівання лужної целюлози

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальні відомості про віскозні волокна
- 2 Мерсеризація целюлози і апаратура
- 3 Віджимання лужної целюлози, апаратура
- 4 Попереднє визрівання лужної целюлози, апаратура

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Ряузов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №6

Тема: Ксантогенування і розчинення ксантогенату целюлози

Мета: Оволодіти процесом ксантогенування і розчинення ксантогенату целюлози

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Отримання ксантогенату целюлози
- 2 Апаратурне оформлення
- 3 Обслуговування ксантогенаторів
- 4 Розчинення ксантогената целюлози

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №7

Тема: Підготовка віскози до формування

Мета: Оволодіти процесом підготовка віскози до формування

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Процеси, які протікають при підготовці віскози до формування
- 2 Дозрівання віскози
- 3 Фільтрація віскози
- 4 Знеповітрявання віскози

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

- 1 Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980
- 2 Фангер Г.Г. Производство вискозных волокон. – М.: Химия, 1990

Лекція №8

Тема: Хімічні і фізико – хімічні процеси формування.

Мета: Оволодіти хімічними і фізико – хімічними процесами формування

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Дія компонента осаджувальної ванни – сульфатна кислота
- 2 Дія компонента осаджувальної ванни – сульфату натрію Na_2SO_4
- 3 Дія компонента осаджувальної ванни – сульфату цинку ZnSO_4

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №9

Тема:Формування віскозної текстильної нитки

Мета: Засвоїти формування віскозної текстильної нитки

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Способи отримання віскозних текстильних ниток
- 2 Технологічна схема формування
- 3 Формування на центрифугальних машинах

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

- 1 Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980
- 2 Фангер Г.Г. Производство вискозных волокон. – М.: Химия, 1990

Лекція №10

Тема: Обробка і сушка віскозної текстильної нитки

Мета: Ознайомитися з обладнанням обробки і сушіння віскозної текстильної нитки

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Склад нитки і підготовка її до обробки
- 2 Обробні операції
- 3 Обладнання для обробки нитки в кулічах і на бобінах
- 4 Сушіння віскозної текстильної нитки

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Ряузов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №11

Тема:Виробництво віскозної плівки.

Мета: Ознайомитися з виробництвом віскозної плівки.

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальні відомості про віскозну плівку
- 2 Особливості віскози для виготовлення плівки
- 3 Формування плівки
- 4 Обробка, сушка, намотка, сортування целофану

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №12

Тема:Виробництво ацетатної текстильної нитки.

Мета: Ознайомитися з виробництвом ацетатної текстильної нитки

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальні відомості про ацетатні текстильні нитки
- 2 Виробництво діацетатної текстильної нитки
- 3 Виробництво триацетатної текстильної нитки

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №13

Тема:Виробництво ацетатного волокна мокрим способом

Мета: Ознайомитися з виробництвом ацетатного волокна мокрим способом

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальні відомості про ацетатні волокна
- 2 Виробництво ацетатного волокна мокрим способом

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №14

Тема:Способи одержання капролактаму

Мета: Ознайомитися з способами одержання капролактаму

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Одержання капролактаму з фенолу, аніліну
- 2 Одержання капролактаму з бензола, толуолу
- 3 Одержання капролактаму з ацетилену
- 4 Порівняльна характеристика методів одержання капролактаму

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №15

Тема: Синтез полікапроаміду

Мета: Ознайомитися з синтезом полікапроаміду

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Синтез полікапроаміду
- 2 Гідролітичне поліамідування капролактаму
- 3 Фактори, які впливають на процес синтезу

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №16

Тема:Проведення синтезу полікапроаміду в апаратах різних типів

Мета: Ознайомитися з проведенням синтезу полікапроаміду в апаратах різних типів

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Прямоточні апарати безперервного поліамідування
- 2 U-подібний апарат безперервного поліамідування АБП-5,5
- 3 Апарат лабіринтного типу АБП - 10

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №17

Тема: Одержання полікапроаміду на лініях каскадного поліамідування.

Мета: Ознайомитися з одержанням полікапроаміду на лініях каскадного поліамідування

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Лінія каскадного поліамідування (ЛКП - 20)
- 2 Технічні дані лінії ЛКП - 20.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №18

Тема: Екстракція грануляту ПКА.

Мета: Ознайомитися з екстракцією грануляту ПКА

Методи: словесний, наочний

План:

1 Параметри процесу екстракції

2 Екстрактори безперервної дії

3 Переваги екстракторів безперервної дії

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №19

Тема:Сушіння гранул ПКА

Мета: Ознайомитися з сушінням гранул ПКА

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальні відомості про процес сушіння
- 2 Сушарки періодичної дії
- 3 Сушарки безперервної дії

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №20

Тема:Властивості полікапроаміду

Мета: Ознайомитися з властивостями ПКА

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Фізико – хімічні властивості поліамідних ниток і волокон
- 2 Використання капронових ниток і волокон
- 3 Промисловий контроль якості продукції

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники, таблиці

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №21

Тема:Формування поліамідних ниток

Мета: Ознайомитися з формуванням поліамідних ниток

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Стадії технологічного процесу формування
- 2 Основні властивості полікапроаміду

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №22

Тема Фільерна витяжка, її вплив на структуру сформованої нитки

Мета: Ознайомитися з фільерною витяжкою

Методи: словесний, наочний

План:

1 Фільерна витяжка

2 Охолодження ниток

2 Зволоження і замаслювання нитки

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №23

Тема:Формування полікапроамідної текстильної нитки

Мета: Ознайомитися з формуванням полікапроамідної текстильної нитки

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальні відомості формування ПКА текстильних ниток
- 2 Формування на машині Мурата – Ноймаг
- 3 Технічна характеристика машини Мурата – Ноймаг

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схема

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №24

Тема:Плавильні пристрої – екструдери

Мета: Ознайомитися з плавильними пристроями – екструдери

Методи: словесний, наочний

План:

1 Загальні відомості про плавильні пристрої – екструдери

2 Плавильні пристрої – екструдери

3 Переваги екструдерних плавильних пристроїв

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №25

Тема:Процес формування текстильної нитки на машині з горизонтальним екструдером.

Мета: Ознайомитися з процесом формування текстильної нитки на машині з горизонтальним екструдером.

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Процес формування на машинні 3SDY
- 2 Технічна характеристика машинни 3SDY

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №26

Тема: Витягування полікапроамідної текстильної нитки

Мета: Ознайомитися з процесом витягування полікапроамідної текстильної нитки

Методи: словесний, наочний

План:

1 Загальні відомості процесу витягування

2 Загальна схема проходження нитки на крутильно-витяжній машині

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №27

Тема:Процес витягування поліамідної текстильної нитки на машині Текстима 3008

Мета: Ознайомитися з процесом витягування поліамідної текстильної нитки на машині Текстима 3008

Методи: словесний, наочний

План:

1 Особливості процесу витягування на машині Текстима 3008

2Схема заправки нитки на машинах “Текстима 3008”

3Конструктивні особливості машини «Текстима 3008»:

4 Технічна характеристика машини «Текстима 3008»

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники, схеми

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №28

Тема:Текстурування полікапроамідних ниток

Мета: Ознайомитися з процесом текстурування полікапроамідних ниток

Методи: словесний

План:

- 1 Сутність процесу текстурування
- 2 Вити текстурованих ниток
- 3 Способи одержання текстурованих ниток

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №29

Тема: Технологічний процес одержання текстурованої нитки на машині сумісного витягування і текстурування

Мета: Ознайомитися з технологічним процес одержання текстурованої нитки на машині сумісного витягування і текстурування

Методи: словесний, наочний

План:

1 Технологічна схема заправки на машині 3 SDY

2 Технічна характеристика машини 3 SDY

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схема

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №30

Тема: Одержання високоеластичних ниток методом несправжньої крутки

Мета: Ознайомитися з процесом одержання високоеластичних ниток методом несправжньої крутки

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Характеристика роторного і фрикційного механізму несправжньої крутки
- 2 Одержання текстурованих ниток методом несправжньої крутки на машині ФЭ-125-И

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:
навчальні підручники, схема

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №31

Тема: Процес формування на машині МФПТ-1000-КТ18

Мета: Ознайомитися з процесом формування на машині МФПТ-1000-КТ18

Методи: словесний, наочний

План:

1 Основні вимоги до формування поліамідних технічних ниток

3 Конструкція машини МФПТ-1000-КТ18

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схема

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №32

Тема: Процес сумісного витягування та формування технічної нитки

Мета: Ознайомитися з процесом сумісного витягування та формування технічної нитки

Методи: словесний, наочний

План:

1. Особливості процесу сумісного формування і витягування
2. Особливості процесу екструзії.
3. Охолодження та нанесення мастила.
4. Процес витягування та намотування нитки

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схема

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №33

Тема: Особливості процесу витягування технічної нитки на машині КВ-3-250КА

Мета: Ознайомитися з процесом витягування технічної нитки на машині КВ-3-250КА

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Принцип роботимашини
- 2 Технічна характеристика КВ-3-250КА

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схема

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №34

Тема: Процес перемотування на машині нового покоління

Мета: Ознайомитися з процесом перемотування на машині нового покоління

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Особливості процесу перемотування
- 2 Схема заправки нитки на машині ПКВ-2
- 3 Основні вузли машини ПКВ-2
- 4 Технічна характеристика машини ПКВ-2

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: плакати, схеми

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №34

Тема: Процес перемотування на машині нового покоління

Мета: Ознайомитися з процесом перемотування на машині DS – 10

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Особливості процесу перемотування, основні умови проведення
- 2 Основні вузли та механізми перемотувальної машини DS – 10
- 3 Технічна характеристика перемотувальної машини DS – 10
- 4 Засоби автоматичного контролю технологічного процесу на машині DS – 10

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: плакати, схеми

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №35

Тема: Характеристика процесу крутіння полікапроамідної технічної нитки

Мета: Ознайомитися з процесом крутіння полікапроамідної технічної нитки на машині прямого каблірування СР-10-450

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Призначення процесу крутіння
- 2 Технічна характеристика машини прямого каблірування СР-10-450
- 3 Засоби автоматичного контролю машини прямого каблірування СР-10-450

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схема

Література:

- 1 Зазулина З.А. Основы технологии химических волокон. – М.: Химия, 1985
- 2 Усенко В.А. Производство крученых и текстурированных химических нитей. – М.: Лекгромбытиздат, 1987

Лекція №36

Тема: Одержання кордної тканини

Мета: Ознайомитися з процесом одержання кордної тканини

Методи: словесний, наочний

План:

1 Особливості станків для кордної тканини

2 Одержання кордної тканини

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схема

Література:

Усенко В.А. Производство крученых и текстурированных химических нитей.

– М.: Лекгромбытиздат, 1987

Лекція №37

Тема:Процес просочування кордної тканини

Мета: Ознайомитися з процесом просочування кордної тканини

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Особливості процесу попереднього просочування кордної тканини
- 2 Технологічний процес просочування на каландровому апараті

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники, схеми

Лекція №38

Тема: Одержання джгутової високооб'ємної нитки на однопроцесорних гофруючих машинах ОВГ 500

Мета: Ознайомитися з процесом одержання джгутової високооб'ємної нитки на однопроцесорних гофруючих машинах ОВГ 500

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Особливості отримання високооб'ємної джгутової нитки
- 2 Формування джгута на машинах ОВГ-500-И
- 3 Технічна характеристика машини ОВГ-500-И

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схема

Література:

Фишман К.Е., Хрузин Н.А. Производство волокна капрон. – М.: Химия, 1976

Лекція №39

Тема:Одержання джгутової нитки для килимових покриттів на агрегатах сумісного формування, витягування, текстурування

Мета: Ознайомитися з процесом одержання джгутової нитки для килимових покриттів на агрегатах сумісного формування, витягування, текстурування

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Особливості процесу одержання килимового джгута
- 2 Одержання на машині сумісного формування, витягування, текстурування

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники, таблиці

Література:

Конспект

Лекція №40

Тема:Способи одержання полікапроамідної мононитки

Мета: Ознайомитися зі способами одержання полікапроамідної мононитки

Методи: словесний

План:

- 1 Періодичний спосіб одержання полікапроамідної мононитки
- 2 Безперервний спосіб одержання полікапроамідної мононитки

Література:

Роговин З.А. Основы химии и технологии химических волокон.-М.:Химия,
1974

Лекція №41

Тема: Агрегат для одержання мононитки

Мета: Ознайомитися з агрегатом для одержання мононитки

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Характеристика агрегату CS-50
- 2 Технічна характеристика агрегату CS-50
- 3 Засоби автоматичного контролю технологічного процесу

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН : навчальні підручники, схема

Література:

Конспект

Лекція №42

Тема: Сировина для одержання мономерів

Мета: Ознайомитися з сировиною для одержання мономерів

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Характеристика сировини для одержання мономерів
- 2 Синтез адипінової кислоти і гексаметилендіаміну
- 3 Характеристика отримання солі АГ, її властивості

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №43

Тема: Технологічний процес синтезу полімеру анід

Мета: Ознайомитися з технологічним процесом синтезу полімеру анід

Методи: словесний, наочний

План:

1 Синтез полігексаметиленадипаміду

2 Поліконденсація солі АГ

3 Властивості полімеру анід

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, плакат

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №44

Тема: Особливості формування анідних ниток

Мета: Ознайомитися з особливостями формування анідних ниток

Методи: словесний, наочний

План:

1 Формування анідних ниток

2 Машина для формування, типи, принцип роботи, параметри

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, плакати

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №45

Тема: Процес крутіння анідних ниток

Мета: Ознайомитися з процесом крутіння анідних ниток

Методи: словесний, наочний

План:

1 Особливості процесу крутіння анідних ниток

2 Типи крутильних машин для анідних кордних ниток

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, плакати

Література:

Конспект

Лекція №46

Тема: Одержання анідних кордних тканин

Мета: Ознайомитися з одержанням анідних кордних тканин

Методи: словесний, наочний

План:

1 Одержання анідної кордної тканини

2 Основні вузли верстата

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, плакат

Література:

Конспект

Лекція №47

Тема: Стан і перспективи розвитку промисловості поліефірних волокон

Мета: Ознайомитися зі станом і перспективами розвитку промисловості поліефірних волокон

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Перспективи розвитку промисловості поліефірних волокон
- 2 Методи синтезу терефталевої кислоти
- 3 Методи синтезу диметилтерефталату
- 4 Методи синтезу етиленгліколю
- 5 Властивості мономерів

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №48

Тема: Синтез поліетилентерефталату

Мета: Ознайомитися з синтезом поліетилентерефталату

Методи: словесний, наочний

План:

1 Синтез диглікольтерефталата (ДГТ). Умови проведення процесу

2 Поліконденсація ДГТ. Умови проведення процесу

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. - М.: Химия, 1980

Лекція №49

Тема: Одержання грануляту поліетилентерефталату

Мета: Ознайомитися з процесом одержання грануляту поліетилентерефталату

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Технологічна схема одержання поліетилентерефталата періодичним способом
- 2 Литті і гранулювання ПЕТФ.
- 3 Сушка грануляту ПЕТФ.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №50

Тема: Особливості формування і наступної обробки комплексних поліефірних ниток

Мета: Ознайомитися з особливостями формування і наступної обробки комплексних поліефірних ниток

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Плавильно-формувальні пристрої
- 2 Обдувальні шахи та прийом комплексних ниток
- 3 Подальша переробка

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, плакати

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №51

Тема: Стадії одержання кордної поліефірної нитки

Мета: Ознайомитися зі стадіями одержання кордної поліефірної нитки

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Витягування поліефірної текстильних ниток
- 2 Переметування
- 3 Трошіння та крутіння
- 4 Одержання кордної тканини

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №52

Тема:Виробництво поліефірних волокон

Мета: Ознайомитися з виробництвом поліефірних волокон

Методи: словесний

План:

- 1 Основні стадії виробництва волокна
- 2 Орієнтаційна витяжка джгута
- 3 Гофрування джгута
- 4 Термофіксація джгута
- 5 Різка джгута

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №53

Тема: Одержання поліефірних волокон на основі хімічної модифікації ПЕТФ

Мета: Ознайомитися з одержанням поліефірних волокон на основі хімічної модифікації ПЕТФ

Методи: словесний

План:

1 Основні групи ПЕТФ хімічно-модифікованого

2 Одержання поліефірних волокон на основі хімічної модифікації ПЕТФ

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №54

Тема: Стан і перспективи розвитку поліакрилонітрильних волокон

Мета: Ознайомитися зі станом і перспективами розвитку поліакрилонітрильних волокон

Методи: словесний, наочний

План:

1 Стан і перспективи розвитку ПАН волокон

2 Сировина для виробництва ПАН волокна

3 Сополімери, їх одержання і властивості

4 Розчинники ПАН волокон

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №55

Тема: Синтез полімерів і сополімерів акрилонітрилу

Мета: Ознайомитися з синтезом полімерів і сополімерів акрилонітрилу

Методи: словесний, наочний

План:

1 Синтез полі акрилонітрилу шляхом водо суспензійної полімеризації

2 Синтез полі акрилонітрилу полімеризацією у розчиннику

3 Властивості ПАН

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №56

Тема: Сухе і мокре формування поліакрилонітрильних волокон

Мета: Ознайомитися з сухим і мокрим формуванням поліакрилонітрильних волокон

Методи: словесний, наочний

План:

1 Сухий спосіб формування, сутність, параметри

2 Мокрий спосіб формування, сутність, параметри

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, таблиці

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №57

Тема: Волокно із сополімерів акрилонітрилу

Мета: Ознайомитися з волокном із сополімерів акрилонітрилу

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Вимоги до волокна із сополімерів акрилонітрилу
- 2 Властивості волокон із сополімерів акрилонітрилу
- 3 Застосування волокон із сополімерів акрилонітрилу

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №58

Тема: Одержання хлоринового волокна

Мета: Ознайомитися з одержанням хлоринового волокна

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Приготування прядильного розчину
- 2 Формування хлоринового волокна
- 3 Отримання хлоринового волокна
- 4 Властивості і застосування хлоринового волокна

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми, плакати

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №59

Тема:Стан і перспективи розвитку виробництва поліолефінових волокон

Мета: Ознайомитися з виробництвом поліпропіленових волокон

Методи: словесний, наочний

План:

1 Виробництво поліпропіленового волокна

2 Властивості ПФ волокон

3 Галузі застосування.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №60

Тема:Виробництво полівінілспиртових волокон

Мета: Ознайомитися з виробництвом полівінілспиртових волокон

Методи: словесний, наочний

План:

1 Одержання вінілацетату і синтез ПВС

2 Формування ПВС волокна

3 Фізико – механічні показники полівінілспиртового волокна

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:навчальні підручники, схеми

Література:

Ряузов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №61

Тема: Термостійкі волокна

Мета: Ознайомитися з виробництвом термостійких волокон

Методи: словесний

План:

1 Галузі застосування термостійких волокон

2 Методи одержання термостійких волокон

Література:

Ряузов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №62

Тема:Скляні волокна

Мета: Ознайомитися з виробництвом скляних волокон

Методи: словесний

План:

1 Отримання скляних волокон

2 Застосування скляних волокон

Література:

Рязов А.Н. и др. Технология производства химических волокон. -М.: Химия, 1980

Лекція №63

Тема: Конструкція і класифікація конвеєрних стрічок

Мета: Ознайомитися з конструкцією і класифікацією конвеєрних стрічок

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Характеристика і конструкція гумовотканинних стрічок
- 2 Характеристика і конструкція гумово-тросових стрічок
- 3 Вимоги до конвеєрних стрічок

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия, 1977, с.182-185

Лекція №64

Тема: Збірка каркасу і накладення обклашки стрічок

Мета: Ознайомитися зі збіркою каркасу і накладенням обклашки стрічок

Методи: словесний, наочний

План:

1 Загальна характеристика збирання каркасу гумовотканинних стрічок

2 Збирання каркасу на агрегаті МД-1600

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия, 1977, с.192-195

Лекція №65

Тема: Процес збирання і обгортання сердечників пасів

Мета: Ознайомитися з процесом збирання і обгортання сердечників пасів

Методи: словесний, наочний

План:

1 Збирання сердечників пасів

2 Обгортання сердечників пасів

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия, 1977, с.215-219

Лекція №66

Тема: Проведення процесу вулканізації пасів

Мета: Ознайомитися з процесом вулканізації пасів

Методи: словесний, наочний

План:

1 Ротаційна вулканізація пасів

2 Діафрагмовий і щелепний способи вулканізації пасів

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия, 1977, с.219-223

Лекція №67

Тема: Конструкції та способи збирання силового каркасу

Мета: Ознайомитися з конструкцією та способами збирання силового каркасу

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальна характеристика конструкцій рукавів
- 2 Збирання каркасу рукава прокладочної конструкції
- 3 Збирання каркасу рукава обплетенням камери
- 4 Збирання каркасу рукава навивальної конструкції
- 5 Збирання каркасу рукава обмоточної конструкції
- 6 Збирання каркасів рукавів інших конструкцій

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.227-234

Лекція №68

Тема: Способи виготовлення рукавів

Мета: Ознайомитися зі способами виготовлення рукавів

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Виготовлення рукавів дорновим способом
- 2 Виготовлення рукавів напівдорновим способом
- 3 Виготовлення рукавів бездорновим способом
- 4 Виготовлення рукавів на гнучких дорнах

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.234-238

Лекція №69

Тема: Виробництво формових виробів

Мета: Ознайомитися з виробництвом формових виробів

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальна характеристика способів виготовлення формових виробів
- 2 Компресійний метод
- 3 Метод лиття під тиском

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.255-263

Лекція №70

Тема: Виробництво неформових виробів

Мета: Ознайомитися з виробництвом неформових виробів

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальна характеристика методів виробництва неформових виробів
- 2 Виробництво профільних виробів з вулканізацією під тиском
- 3 Виробництво неформових виробів з вулканізацією без тиску

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.269-273

Лекція №71

Тема: Процеси обкладки валів гумою

Мета: Ознайомитися з процесами обкладки валів гумою

Методи: словесний, наочний

План:

1 Технологічні стадії обкладки валів гумою

2 Вулканізація і механічна обробка покриття вала

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.277-283

Лекція №72

Тема: Вироби із прогумованих тканин технічного призначення

Мета: Ознайомитися з виробами із прогумованих тканин технічного призначення

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальна характеристика прогумованих тканин
- 2 Застосування виробів із прогумованих тканин
- 3 Переробка відходів прогумованих тканин

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.286-291

Лекція №73

Тема: Пустотілі гумові вироби

Мета: Ознайомитися з пустотілими гумовими виробами

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Характеристика побутових гумових виробів
- 2 Виробництво пустотілих виробів формуванням із листової гумової суміші
- 3 Виробництво пустотілих гумових виробів ротаційним формуванням
- 4 Виробництво пустотілих виробів методом компресійного формування

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.292-296

Лекція №74

Тема: Основи технології переробки пластмас у виробі

Мета: Ознайомитися з основами технології переробки пластмас у виробі

Методи: словесний, наочний

План:

1 Вибір пластмас

2 Типізація способів переробки пластмас

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Яковлев А.Д. Технология изготовления изделий из пластмасс.-Л.: Химия,1977, с.45-49

Лекція №75

Тема: Виготовлення виробів із термопластів екструзією

Мета: Ознайомитися з виготовленням виробів із термопластів екструзією

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальна характеристика процесу екструзії, типи екструдерів
- 2 Основні параметри процесу екструзії
- 3 Матеріали, асортимент виробів, що виготовляють екструзією термопластів
- 4 Особливості процесів екструзії для виготовлення різних виробів

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

- 1 Швецов Г.А. и др. Технология переработки пластических масс.-М.: Химия,1988, с.94-95
- 2 Власов С.В., Кандырин Л.Б., Кулезнев В.Н. и др. Основы технологии переработки пластмасс. -М.: Химия, 2004, с.383-414

Лекція №76

Тема: Виготовлення виробів із термопластів литтям під тиском

Мета: Ознайомитися з виготовленням виробів із термопластів литтям під тиском

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Характеристика методу лиття під тиском термопластів
- 2 Класифікація литтєвих машин, їх вибір
- 3 Будова черв'ячної литтєвої машини, параметри процесу лиття
- 4 Технологічна схема виготовлення виробів литтям під тиском

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Власов С.В., Кандырин Л.Б., Кулезнев В.Н. и др. Основы технологии переработки пластмасс. -М.: Химия, 2004, с.438-450

Швецов Г.А. и др. Технология переработки пластических масс.-М.: Химия,1988, с.172-206

Лекція №77

Тема: Виготовлення виробів із термопластів методом прямого і литтєвого пресування

Мета: Ознайомитися з виготовленням виробів із термопластів методом прямого і литтєвого пресування

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальні принципи формування виробів із термопластів методами прямого і литтєвого пресування
- 2 Характеристика обладнання пресових виробництв
- 3 Параметри процесу пресування
- 4 Технологічна схема процесу пресування

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Швецов Г.А. и др. Технология переработки пластических масс.-М.: Химия,1988, с. 308-330

Лекція №78

Тема: Методи переробки пластмас загальні для термопластів і реактопластів

Мета: Ознайомитися з методами переробки пластмас загальні для термопластів і реактопластів

Методи: словесний, наочний

План:

1 Загальна класифікація методів переробки термопластів і реактопластів у виробництві

2 Порівняння методів лиття під тиском для термопластів і реактопластів

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

1 Власов С.В., Кандырин Л.Б., Кулезнев В.Н. и др. Основы технологии переработки пластмасс. -М.: Химия, 2004, с.334-335

2 Швецов Г.А. и др. Технология переработки пластических масс.-М.: Химия,1988, с. 338-340

Лекція №79

Тема: Конструкції масивних і пневматичних шин

Мета: Ознайомитися з конструкціями масивних і пневматичних шин

Методи: словесний, наочний

План:

1 Загальні відомості про устрій і призначення шин

2 Конструкції пневматичних шин

3 Класифікація пневматичних шин

4 Порівняльна характеристика конструкцій пневматичних шин

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 60 - 71

Лекція №80

Тема: Характеристика рецептур гумових сумішей для шин

Мета: Ознайомитися з характеристикою рецептур гумових сумішей для шин

Методи: словесний, наочний

План:

1 Розробка рецептур гумових сумішей

2 Особливості рецептур гумових сумішей різного призначення

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рагулин В.В., Вольнов А.А. Технологія шинного виробництва. .-М.: Хімія, 1981, с. 59-64

Лекція №81

Тема: Приготування протекторних сумішей

Мета: Ознайомитися з приготуванням протекторних сумішей

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальні відомості про процес приготування гумових сумішей
- 2 Приготування протекторних сумішей двостадійним періодичним способом
- 3 Приготування протекторних сумішей на поточних лініях безперервної дії

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Рагулин В.В., Вольнов А.А. Технологія шинного виробництва. -М.: Хімія, 1981, с. 71- 76

Лекція №82

Тема: Обробка кордних тканин на шинних заводах

Мета: Ознайомитися з обробкою кордних тканин на шинних заводах

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Характеристика процесу просочування
- 2 Характеристика просочувальних розчинів
- 3 Обробка тканин на поточних лініях
- 4 Термічна обробка поліамідного корду

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 82 - 83

Рагулин В.В., Вольнов А.А. Технология шинного производства. -М.: Химия, 1981, с. 83-88

Лекція №83

Тема: Виготовлення протекторів, боковин та інших деталей покришки

Мета: Ознайомитися з виготовленням протекторів, боковин та інших деталей покришки

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Способи виготовлення протекторів шин
- 2 Технологічні прийоми виготовлення бігових частин і боковин шин
- 3 Навивка протектора з вузької профільованої стрічки

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977,с. 73 - 82

Лекція №84

Тема: Приготування гумово-текстильних деталей покришок та деталей із обгумованого корду

Мета: Ознайомитися з приготуванням гумово-текстильних деталей покришок та деталей із обгумованого корду

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Розкрий текстильних кордів і тканин
- 2 Виготовлення браслетів
- 3 Виготовлення герметизуючого шару безкамерних шин
- 4 Виготовлення брекерних браслетів з металокорду

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 91 - 100

Лекція №85

Тема: Способи формування та вулканізації покришок

Мета: Ознайомитися зі способами формування та вулканізації покришок

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Способи формування та вулканізації покришок
- 2 Вулканізація в форматорах-вулканізаторах
- 3 Вулканізація в багатопозиційних апаратах

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.:

Химия,1977, с. 119 - 129

Лекція №86

Тема: Виробництво автомобільних камер

Мета: Ознайомитися з виробництвом автомобільних камер

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Підготовка матеріалів для виготовлення автомобільних камер
- 2 Операції по виготовленню камерних заготовок
- 3 Вулканізація камер
- 4 Заключні операції виготовлення автомобільних камер

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 135 - 149

Лекція №87

Тема: Виготовлення покришок та камер для велосипедів

Мета: Ознайомитися з виготовленням покришок та камер для велосипедів

Методи: словесний, наочний

План:

1 Виготовлення покришок для дорожніх велосипедів

2 Виготовлення велосипедних камер

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.:

Химия,1977, с. 153 - 157

Лекція №88

Тема: Виготовлення масивних шин

Мета: Ознайомитися з виготовленням масивних шин

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Класифікація масивних шин
- 2 Матеріали для виготовлення масивних шин
- 3 Процеси виробництва масивних шин

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 158 - 164

Лекція №89

Тема: Обробка пошкоджень та накладення нового протектора

Мета: Ознайомитися з обробкою пошкоджень та накладенням нового протектора

Методи: словесний, наочний

План:

1 Обробка супутніх ушкоджень шин

2 Накладення нового протектора

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 169 - 175

Лекція №90

Тема: Вулканізація відновлювальних покришок

Мета: Ознайомитися з вулканізацією відновлювальних покришок

Методи: словесний, наочний

План:

1 Загальні відомості про процес вулканізації

2 Процес вулканізації відновлюваних покришок

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977,с. 175 - 178

Лекція №91

Тема: Основні види гумового взуття

Мета: Ознайомитися з основними видами гумового взуття

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальна характеристика гумового взуття
- 2 Види гумового взуття
- 3 Класифікація взуття в залежності від складу матеріалу

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.316-318

Лекція №92

Тема: Підготовка матеріалів та деталей взуття

Мета: Ознайомитися з підготовкою матеріалів та деталей взуття

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Методи виготовлення гумових заготовок
- 2 Методи виготовлення підошв і каблуків
- 3 Підготовка гумовотканинних матеріалів

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 318 - 321

Лекція №93

Тема: Виготовлення взуття клеєвим способом

Мета: Ознайомитися з виготовленням взуття клеєвим способом

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Збирання взуття методом склеювання
- 2 Лакування клеєного взуття
- 3 Вулканізація взуття

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 321 - 326

Лекція №94

Тема: Виготовлення колош методом штампування

Мета: Ознайомитися з виготовленням колош методом штампування

Методи: словесний, наочний

План:

1 Сутність методу штампування колош

2 Технологічний процес методу штампування

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с. 322 - 324

Лекція №95

Тема: Виготовлення взуття методом лиття

Мета: Ознайомитися з процесами виготовлення взуття методом лиття

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Загальна характеристика методу лиття
- 2 Лиття взуття із гумових сумішей
- 3 Лиття взуття із термопластів і термоеластоластів

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.333-338

Лекція №96

Тема: виготовлення взуття методом формування

Мета: ознайомитися з процесом виготовлення взуття методом формування

Методи: словесний, наочний

План:

- 1 Формування взуття на сердечниках
- 2 Формування взуття пневмоформуванням

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: навчальні підручники, схеми

Література:

Аверко-Антонович Ю.О. и др. Технология резиновых изделий.-Л.: Химия,1977, с.328-331

