

**ПЛАН
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

**з дисципліни «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ
І АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ»**

**практичні заняття, годин – 16
Викладач – Панов Л.І.**

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст практичного заняття	Мета роботи
Змістовий модуль 1. ТЕХНОЛОГІЯ ТА МАТЕРІАЛИ СИСТЕМИ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ		
4	Заняття 1. Підготування виробництва електронної техніки 1. Аналіз і класифікація задач підготовки та проектування технологічних процесів (ТП). 2. Методологія технологічного проектування виробничої дільниці.	Вивчити та проаналізувати задачі підготовки та проектування ТП, фактори, що визначають синтез, корегування і впорядкування технологічних операцій (ТО). Вивчити вихідні дані для проектування, набути практичні навички проектування виробничої дільниці.
4	Заняття 2 Синтез ТО, поверхневий монтаж, нові матеріали. 1. Формування конструкторських обмежень на послідовність ТО 2. Дослідження технологічних обмежень та облік тимчасових відношень між ТО.	Вивчити множину обмежень на порядок виконання ТО, зумовлених впливом конструкторських і технологічних факторів. Набути практичні навички автоматизованого формування і оптимізації обмежень.
Змістовий модуль 2. ТЕХНОЛОГІЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ СИСТЕМИ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ		
4	Заняття 3. Методи оптимізації ТП 1. Такт, цикл, розсинхронізація. 2. Оптимізація виробництва з урахуванням економіко – організаційних факторів	Вивчити методи автоматизованого розподілу ТО за робочими місцями. Набуття практичних навичок оптимального розподілу ТО. Вивчити методи формування масиву вихідних даних для гнучкої автоматизації. Набути практичні навички підготовки проекту гнучкої автоматизації.

4	<p data-bbox="395 159 791 188">Заняття 4. Упорядкування ТО</p> <p data-bbox="395 232 922 456">1. Формування послідовності ТП складання об'єднанням обмежень, зумовлених факторами конструкторського, технологічного й економіко – організаційного характеру</p> <p data-bbox="395 465 895 495">2. Організація безлюдного виробництва</p>	<p data-bbox="951 159 1449 322">Вивчити методи упорядкування синтезованого ТП. Набути практичні навички об'єднання обмежень для оптимізації ТП.</p>
---	---	---