



# СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## ТИПОВІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В ПРОМИСЛОВОСТІ

<b>Факультет</b>	Телекомунікацій та радіотехніки
<b>Кафедра</b>	Автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Вибіркова компонента освітніх програм першого (бакалаврський) рівня вищої освіти
<b>Рекомендовано для спеціальностей</b>	Для всіх ОПІ запроваджених в ДУІТЗ
<b>Форма навчання</b>	Денна, заочна

### Викладачі

Тігарев Анатолій Михайлович  
amtigar@ukr.net, телефон +380975972844



Кандидат технічних наук, доцент

### Загальна інформація про дисципліну

<b>Анотація до дисципліни</b>	Дисципліна «Типові технологічні процеси у промисловості» потребує знання математики, фізики, електротехніки та промислової електроніки, технічних засобів автоматизації. Навчання спрямовано на: формування базових знань і умінь щодо розуміння типових технологічних процесів у промисловості та виявлення основних завдань для їх автоматизації.
<b>Мета дисципліни</b>	Формування системи понять, певної сукупності знань, умінь, навичок, які дозволяють виявляти основні особливості фізико-хімічних, механічних, біологічних і інших явищ, що відбуваються в різних технологічних процесах у промисловості, з урахуванням часових інтервалів (періодичні, безперервні процеси).

<b>Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна</b>	Здатність застосовувати знання математики, фізики, електротехніки та промислової електроніки, технічних засобів автоматизації, в обов'язку, необхідному для розуміння особливостей виробничих процесів в промисловості і їх технічної реалізації.
<b>Результати навчання</b>	Розуміти суть процесів, що відбуваються в виробничих процесах (за галузями діяльності) та вміти проводити аналіз їх властивостей для визначення методів подальшого керування ними.
<b>Обсяг дисципліни</b>	Загальний обсяг дисципліни 6 кредитів ЄКТС (180 академічних годин), з них: лекцій – 32 год.; лабораторних занять – 34 год.; самостійна робота – 114 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Терміни викладання дисципліни</b>	Дисципліна викладається у 1-му семестрі другого року навчання (1-18 тижні)

## Програма дисципліни

### Назви тем

<b>Тема 1.</b>	Вступ. Загальні положення. Визначення понять технологічних процесів. Класифікація основних технологічних процесів. Основні вузли обладнання. Трубопроводи, запірні та регулююча арматура, вентилі, насоси, компресори, підігрівачі.
<b>Тема 2.</b>	Кінетичні закономірності основних технологічних процесів. Фізико-хімічні процеси.
<b>Тема 3.</b>	Стаціонарні і нестаціонарні процеси. Періодичні, безперервні, напівперіодичні процеси.
<b>Тема 4.</b>	Гідромеханічні процеси. Переміщення рідин і газів. Стиснення газів.
<b>Тема 5.</b>	Розділення неоднорідних систем. Ректифікація, хімічні процеси.
<b>Тема 6.</b>	Теплові процеси. Загальні відомості.
<b>Тема 7.</b>	Нагрівання, охолодження, конденсація, випаровування газів і рідин. Холодильні процеси.
<b>Тема 8.</b>	Процеси сушіння дисперсних матеріалів.
<b>Тема 9.</b>	Масообмінні процеси. Загальні відомості.
<b>Тема 10.</b>	Абсорбція, десорбція, адсорбція, екстракція.
<b>Тема 11.</b>	Механічні процеси. Загальні відомості.
<b>Тема 12.</b>	Процеси дроблення і здрібнювання.
<b>Тема 13.</b>	Процеси класифікації, сортування, змішування.
<b>Тема 14.</b>	Механічне виробництво і механо-складальні процеси. Конвеєрне виробництво. Робототехнічне виробництво.

### Список рекомендованих джерел

1. Онищук О.О., Кормош Ж.О. Процеси та апарати хімічних виробництв: курс лекцій. Луцьк : Вежа-Друк, 2020. 155 с.
2. Яцков М.В., Корчик Н.М., Мисіна О.І. Типові технологічні процеси та апарати : навч. посібн. Рівне: НУВГП, 2012. 245 с.
3. Яцков М.В., Корчик Н.М., Мисіна О.І. Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації : навч. посібн. Рівне : НУВГП, 2014. 389 с.
4. Процеси та апарати хімічної технології : підруч. у 2х ч. / Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та ін. Харків : НТУ ХП. 2007. 611 с.
5. Процеси та обладнання хімічної технології : підруч. у 2х ч. / Я.М. Корнієнко та ін. Київ : НТУУ КП. 2011. 300 с.

### Інформація про консультації

Індивідуальні та колективні консультації проводяться в час, визначений за попередньою домовленістю з викладачем через засоби зв'язку.

### Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином:
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		<p><i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у лабораторних заняттях) до 60 балів, за результати індивідуального завдання – до 40 балів.</i></p> <p>При оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами</p>
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D				
60-63	E	Задовільно	Не зараховано з можливістю повторного складання		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання			
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

## Політика опанування дисципліни

### **Відвідування:**

Відвідування та відпрацювання пропущених занять є обов'язковим. Допускаються пропуски занять з поважних причин, які підтверджуються документально. За такої умови навчання може відбуватися в режимі он-лайн за погодженням із деканатом.

### **Дотримання принципів академічної доброчесності:**

Політика щодо академічної доброчесності побудована на основі «Положення про академічну доброчесність» в університеті. Списування під час виконання письмових контрольних видів робіт заборонено. Користуватися мобільними пристроями, під час проведення різних видів контролю успішності, дозволяється лише з дозволу викладача.

### **Умови зарахування пропущених занять:**

Відпрацювання пропущених занять проходять в дні згідно графіку консультацій викладачів кафедри.

### **Інші умови – за потреби:**