



СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ КОМПОНЕНТИ

ТИПОВІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ У ПРОМИСЛОВОСТІ

Факультет	Телекомунікацій та радіотехніки
Кафедра	Автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова компонента освітніх програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Рекомендовано для спеціальності	174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Форма навчання	Денна, заочно-дистанційна

Викладачі

Тігарев Анатолій Михайлович
amtigar@ukr.net



Кандидат технічних наук, доцент

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	Дисципліна «Типові технологічні процеси у промисловості» потребує знання математики, фізики, електротехніки та промислової електроніки, технічних засобів автоматизації. Навчання спрямовано на: 1) формування базових знань і умінь щодо розуміння типових технологічних процесів у промисловості та виявлення основних завдань для їх автоматизації.
Мета дисципліни	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).

Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	– Здатність застосовувати знання математики, фізики, електротехніки та промислової електроніки, технічних засобів автоматизації, в обсязі, необхідному для розуміння особливостей виробничих процесів в промисловості і їх технічної реалізації.
Результати навчання	– Розуміти суть процесів, що відбуваються в виробничих процесах (за галузями діяльності) та вміти проводити аналіз їх властивостей для визначення методів подальшого керування ними.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 6 кредитів ЄКТС 180 годин). Для денної форми навчання: лекції – 18 годин, практичні заняття –18 години, самостійна робота – 144 години.
Форма підсумкового контролю	залік
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається у 1-му семестрі третього року навчання (1 – 18 тижні)

Програма дисципліни

Назви тем

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

Тема 13. Процеси класифікації, сортування, змішування.

Тема 14. 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 / О.О. Онищук, Ж. О. Кормош. 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. 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		<i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 70 балів, за результати іспиту/заліку – до 30 балів.</i>
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D				
60-63	E	Задовільно			
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано 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 підтверджується 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: