



**Силлабус навчальної дисципліни
«Порошкові лакофарбові матеріали»**

**Спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія
Галузь знань: 16 Хімічна та біоінженерія**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Професійно-орієнтована навчальна дисципліна вибіркового компонента (фаховий вибір)
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 / 90
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Склад, будова полімерів, які є основою термопластичних і термореактивних плівкоутворювачів порошкових лакофарбових матеріалів. Фізико-механічні властивості порошкових лакофарбових матеріалів.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Вивчення дисципліни дає можливість зрозуміти особливі властивості порошкових лакофарбових матеріалів і свідомо приймати рішення по удосконаленню фізико-механічних властивостей порошкових лакофарбових матеріалів. Саме це формує творчу професійну діяльність майбутніх спеціалістів Оптимальне застосування порошкових лакофарбових матеріалів можливо лише при глибокому розумінні хімічних, фізико-хімічних і механічних процесів, що відбуваються під час експлуатації порошкових лакофарбових покриттів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	На основі сучасних уявлень про будову і властивості термопластичних і термореактивних плівкоутворювачів та основних компонентів композицій порошкових лакофарбових матеріалів можна: - визначати зв'язок між структурою складових композицій порошкових лакофарбових матеріалів та їхніми фізико-механічними і технологічними властивостями - зрозуміти принципи складання композицій на основі термопластичних і термореактивних плівкоутворювачів; - оволодіти методами визначення фізико-хімічних і технологічних показників якості порошкових лакофарбових матеріалів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання про структурні та фізичні особливості термопластичних і термореактивних плівкоутворювачів і розуміння функції пігментів, наповнювачів, пластифікаторів, отверджувачів у порошкових лакофарбових матеріалів надасть можливість: - свідомо використовувати методи модифікації складових композицій, що забезпечуватиме задані фізико-механічні і технологічні характеристики порошкових лакофарбових матеріалів; - творчо аналізувати склад композиційних матеріалів для забезпечення заданих фізико-механічних характеристик; - володіти методами аналізу якості порошкових лакофарбових матеріалів.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Модуль №1 «Складові порошкових лакофарбових матеріалів. Термопластичні плівкоутворювачі і

	<p><i>порошкові лакофарбові матеріали на їх основі». Загальні уявлення про порошкові лакофарбові матеріали. Плівкоутворювачі як основа порошкових ЛФМ. Порошкові лакофарбові матеріали на основі термопластичних плівкоутворювачів.</i></p> <p><i>Модуль № 2 «Термореактивні плівкоутворювачі і порошкові лакофарбові матеріали на їх основі. Властивості порошкових лакофарбових матеріалів і методи їх визначення». Порошкові лакофарбові матеріали на основі термореактивних плівкоутворювачів. Компоненти порошкових лакофарбових матеріалів. Характеристика порошкових лакофарбових матеріалів. Фізико-хімічні методи дослідження ПЛФМ.</i></p> <p>Види занять: лекційні, лабораторні.</p> <p>Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладу, дослідницький метод. Як активний метод навчання застосовується технологія розвитку критичного мислення.</p> <p>Форми навчання: денна, заочна, дистанційна.</p>
Пререквізити	Знання з хімічних наук, фахові знання, отримані на другому (бакалаврського) рівні вищої освіти
Пореквізити	Знання про будову і властивості складових порошкових лакофарбових матеріалів можна використати під час переддипломної практики, науково-дослідної практики і для написання магістерської роботи.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Яковлев А.Д. Порошковые полимерные материалы и покрытия на их основе. / Яковлев А.Д., Здор В.Ф., Каплан В.И.; – Л.: Химия, 1979. – 256 с</p> <p>Яковлев А.Д. Химия и технология лакокрасочных покрытий. / Яковлев А.Д.; – СПб.: ХИМИЗДАТ, 2008. – 448 с.</p> <p>Вкладені в репозитарій НАУ авторські конспекти лекцій, методичні рекомендації, тощо.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор, загальна хімічна лабораторія, секція хімії високомолекулярних сполук.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Хімії і хімічної технології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>ПІБ викладача <i>Руденко Віра Миколаївна</i></p> <p>Посада: <i>професор</i></p> <p>Науковий ступінь: <i>д.т.н.</i></p> <p>Вчене звання: <i>професор</i></p> <p>Профайл викладача:</p> <p>Тел.: <i>099-262-1261</i></p> <p>E-mail: <i>veranikrud@gmail.com</i></p> <p>Робоче місце <i>12.212</i></p> </div> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	-