



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



Екологічні аспекти упаковки та маркування товарів

Шифр та назва спеціальності	Інститут ННІ Механічної інженерії і транспорту
Освітня програма	Кафедра Хімічна техніка та промислова екологія (154)
Рівень освіти бакалавр	Тип дисципліни Вибіркова
Семестр 6	Мова викладання Українська

Викладачі, розробники



Манойло Євгенія Володимирівна

bublikova1@gmail.com

К.т.н., доцент, доцент кафедри хімічної техніки та промислової екології

Досвід роботи – 20 років.

Автор понад 50 наукових та навчально-методичних праць.

Провідний лектор з дисциплін: «Вступ до фаху», «Інформаційні технології в інженерній діяльності», «Основи проектування промислових об'єктів з використанням САПР», «Теорія технічних систем»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Пакувальні матеріали відіграють важливу роль у формуванні асортименту товарів, їх іміджу, забезпеченні збереження в процесі просування товару. Європейський та світовий ринки України диктують поступовий розвиток промисловості й сільського господарства в напрямі створення якісних товарів у надійній упаковці. Сучасна ефективна та приваблива упаковка трансформувалась в активний ринковий інструмент. Загальна мета екологічних маркувань та декларацій полягає у тому, щоб шляхом передавання перевірюваної точної та правдивої інформації про екологічні аспекти виробів та послуг сприяти розширенню попиту та постачання тих виробів та послуг, які чинять менший тиск на навколишнє середовище, тим самим стимулюючи використання потенціалу для ринково обумовленого постійного поліпшення екологічних характеристик. Екологічні маркування чи декларації можуть бути подані у вигляді формулювання, символу чи зображення на етикетці продукції або пакування, в документації на продукцію, в технічних бюлетенях, в рекламних матеріалах

Мета та цілі дисципліни

Метою курсу є набуття студентами необхідних знань та навичок, пов'язаних з сучасними технологіями упакування і тари для харчових продуктів на підприємствах, з видами тари, матеріалів для тари і упаковки, будовою, принципом дії, експлуатацією, пакувальним обладнанням та технологіями утилізації упакувань, обґрунтуванням способів утилізації матеріалів упакувань, вибором схеми та обладнання для утилізації, організацією заходів зі збору

відходів використаної упаковки; набуття знань з екологічного маркірування товарів, передумовами появи екомаркірування, класифікацією та значенням для суспільства, оволодіння методологією екологічної сертифікації та екологічного маркування товарів

Формат занять

Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль - залік.

Компетентності

Володіння теоретичними та практичним навичками з ідентифікації пакувального обладнання та матеріалів; володіти правилами поводження з продукцією в тарі з різних матеріалів, зберігання і повернення транспортної тари; вміння обґрунтовано обирати спосіб утилізації матеріалу упакувань, схеми та обладнання для цього; здатність організувати заходи зі збору відходів виробництва та використаної упаковки. володіння методологією екологічної сертифікації та маркування товарів; вміння обґрунтовано обирати вид екологічного маркування товарів, знання основних принципів та методів екологічного маркування, значення маркувань різних типів, вміння використовувати методи екологічного маркетингу.

Результати навчання

Володіти теоретичними та практичним навичками з ідентифікації пакувального обладнання та матеріалів; володіти правилами поводження з продукцією в тарі з різних матеріалів, зберігання і повернення транспортної тари; обґрунтовано обирати спосіб утилізації матеріалу упакувань, схеми та обладнання для цього; організувати заходи зі збору відходів виробництва та використаної упаковки. Володіння методологією екологічної сертифікації та екологічного маркування товарів

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 48 год. (4 кредити ECTS): лекції – 36 год., практичні роботи – 12 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати загальні знання з природничих наук

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На практичних заняттях використовуються репродуктивні та проблемно-пошукові методи навчання.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Основні поняття та визначення процесу упакування. Призначення процесу упакування та його функції.

Тема 2. Класифікація тари та упаковки. Особливості конструктивного виконання тари та упаковки.

Тема 3. Обладнання та матеріали для виготовлення упаковок.

Тема 4. Вимоги до тари та пакувальних матеріалів.

Тема 5. Способи пакування продуктів (на прикладі харчової індустрії).

Тема 6. Сучасні технології пакування (на прикладі харчової індустрії).

Тема 7. Обладнання для фасування та дозування.

Тема 8. Обладнання для пакування харчових продуктів. Обладнання для виконання допоміжних операцій пакування.

Тема 9. Екологічні аспекти утилізації тари та упаковки.

Тема 10. Відходи упаковки та їх утворення.

Тема 11. Класифікація упаковки та основні матеріали, що підлягають утилізації. Основні види матеріалів, що піддаються утилізації

Тема 12. Основні методи поводження з твердими побутовими відходами.

Тема 13. Міжнародні угоди про боротьбу зі зміною клімату. Законодавчі акти, програми екологічної сертифікації та екологічне маркування.

Тема 14. Сортування та збагачення відходів, що переробляються.
Тема 15. Основні види обладнання для збору та утилізації побутових відходів.
Тема 16. Обладнання та способи розділення твердих фаз.
Тема 17. Способи утилізації полімерів.
Тема 18. Запровадження матеріалів для упакувань, які здатні до біорозкладання
Тема 19. Загальна інформація про екологічне маркування.
Тема 20. Ринкова кон'юнктура щодо екологічної продукції.
Тема 21. Проходження екологічної сертифікації згідно з ISO 14024.
Тема 22. Маркетинг екопродукції.

Теми практичних занять

Тема 1. Збір та аналіз інформації щодо упаковки товару. Проект упаковки. Особливості конструктивного виконання тари та упаковки
Тема 2. Законодавча база в галузі екології упаковки
Тема 3. Зв'язок між сертифікацією на відповідність ISO 14001 та згідно з ISO 14024.
Тема 4. Органічна чи екологічна сертифікація та маркування, у чому полягає різниця.
Тема 5. Як розвиваються ринки екопродукції в Європі, Азії, Америці та інших країнах світу. Український ринок екопродукції та його розвиток.
Тема 6. Алгоритм проведення робіт із сертифікації та їх вартість.
Тема 7. Терміни проведення процедури сертифікації.
Тема 8. Ознайомлення з переліком чинних екологічних сертифікатів та сертифікованою продукцією

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені

Самостійна робота

Курс передбачає самостійне опанування певних тем, для яких студентам надаються додаткові матеріали у вигляді відеопрезентацій, статей, посилань на сайти для ознайомлення із додатковими матеріалами.

Література та навчальні матеріали

Основна література

1. Берзіна С.В., Капотя Д.Ю., Бузан Г.С. Екологічна сертифікація та маркування. Методичний довідник. – К.: вид-во Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 114 с.
https://www.ecolabel.org.ua/images/page/ecolabel_book.pdf
2. Берзіна С.В., Системи екологічного управління. Довідниковий посібник з впровадження міжнародних стандартів серії ISO 14000. – К.: Aiva Plus Ltd, 2008. – 62 с.
<https://dnipr.kyivcity.gov.ua/files/2022/9/9/SysEco.pdf>
3. Берзіна С.В. Екологічна сертифікація продукції: Екологічне маркування в запитаннях та відповідях. Методичний посібник. – К.: вид-во ТОВ «Джерела знань», 2006. – 56 с.
4. Пакувальне обладнання : підруч. / О. М. Гавва [та ін.]. - К. : ІАЦ «Упаковка», 2010. - 744 с.
5. Управління та поводження з відходами. Частина 4. Технології переробки твердих побутових відходів: навчальний посібник /Петрук В. Г., Васильківський І. В., Іщенко В. А., Петрук Р. В. - Вінниця: ВНТУ, 2016. -233 с.
6. Хамініч С.Ю., Півоварова О.Б., Кононова О.О. Марковська І.О. Екологічний маркетинг: Навч. посібник. - Дніпропетровськ: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, 2015. - 163 с.
7. Зіновчук Н.В., Ращенко А.В. Екологічний маркетинг : Навч. посібник – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. - 190 с.
8. Гавенко С. Маркировка: технология, оборудование, материалы : моногр. / С. Гавенко, С. Хаджинова. — Львов : Лига-Прес, 2015. — 208 с.

Додаткова література

1. Про відходи [Електронний ресурс]: закон України [прийнято Верхов. Радою 5 березня 1998 р. №187/98-ВР]. - Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/187/98-вр/page>
2. Кіотський протокол. - Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki>
3. Закон: з 2018 року Україна зобов'язалася сортувати сміття - Режим доступу : http://texty.org.ua/pg/news/textynewseditor/read/79093/Zakon_z_2018_roku_Ukr_ajina_zobovjazalasa_sortuvaty.
4. «Проект Закону про упаковку та відходи упаковки» - Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58083
5. П.М. Скрипчук. Екологічне маркування: інноваційні та організаційні аспекти. Механізм регулювання економіки, 104 2007, № 1
6. Семенда О.В. Влияние экомаркирования товаров на поведение потребителей. Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices: Materials of the Monthly International Scientific and Practical Conference (March 31 - April 1, 2022) / Gen. Edit. Olha Prokopenko, Aleksander Sapiński, Tallinn: Teadmus OÜ, 2022, 186 p. P.109-111. <https://lib.udau.edu.ua/items/bd163e4c-c496-4698-8856-bdf6e237e5d3>
7. Берзіна С. В. Оцінка життєвого циклу продукції та екологічне маркування // <http://waste.com.ua>
8. Шапран О. Є. Розвиток концепції екологічного маркетингу / О. Є. Шапран // Сучасний стан та тренди розвитку фінансово-економічних відносин на мікро-та макрорівнях, маркетингові та логістичні стратегії : матеріали 2-ї Міжнар. спеціаліз. наук. конф., 11 червня 2021 р., м. Івано-Франківськ. – Вінниця : ЄНП, 2021. – С. 56-59 <https://repository.kpi.kharkov.ua/items/89c139d7-a962-4f1f-bd10-93e2eb091a57>
9. Міжнародна організація стандартизації (ISO) <https://www.iso.org>
10. Центр екологічної сертифікації та маркування ВГО «Жива планета» (український орган з екологічного маркування) <http://www.ecolabel.org.ua/>
11. Global Ecolabelling Network <https://www.globalecolabelling.net>
12. Zahvoyska, Lyudmyla & Шпек, Мажена. (2015). Методичні вказівки до оцінювання екологічності виробів засобами SimaPro. 10.13140/RG.2.1.4230.8569. https://www.researchgate.net/publication/283430987_Metodicni_vkazivki_do_ocinuvanna_ekologicnosti_i_virobiv_zasobami_SimaPro

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються за результатами поточного оцінювання. Залік : практичні роботи 30%, реферат 20%, дві контрольні роботи по 25 %

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту.

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/> |

Погодження

Силабус погоджено

31.08.2023



Завідувач кафедри
Олексій ШЕСТОПАЛОВ