



Project No. 14004 Date 2025 Doc. No. EOTSS14004 Serial No 14004/2025 Rev 00 Proj. dep. Environmental

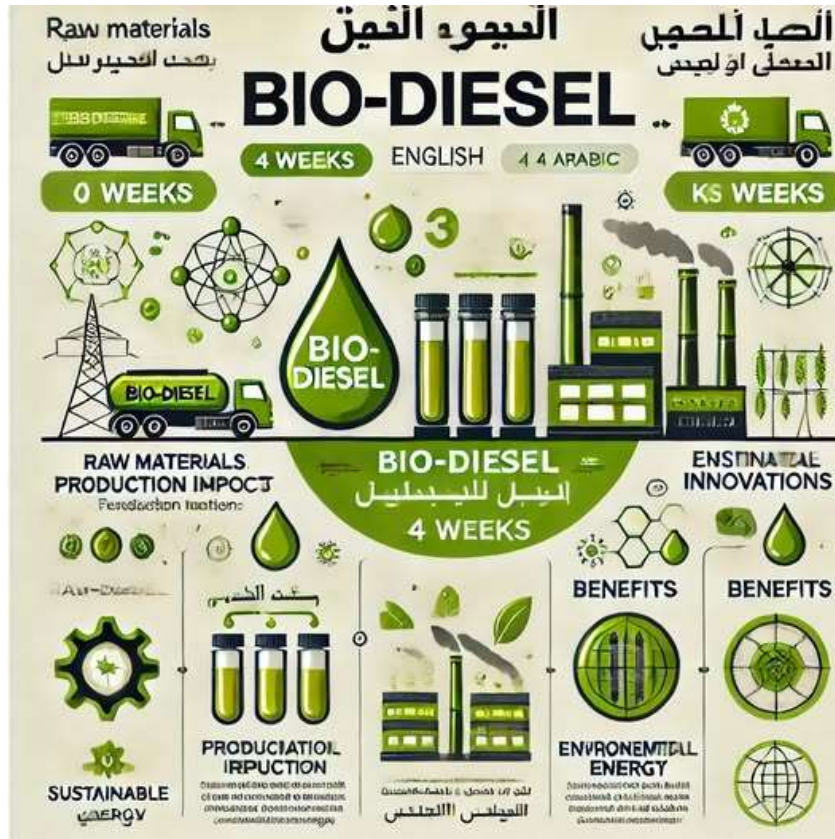
EOTSS Doc. CODE : EOTSS/Chemical/14004-Env/2025



المكتب الهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات

Engineering office for Technology and Software Services

دورة تدريبية في الديزل الحيوي | Bio-Diesel Training Course



Code : 14004-Env

📌 Bio-Diesel Training Course | دورة تدريبية في الديزل الحيوي 🌱 📖

📅 Duration | 4 أسابيع (8 محاضرات) | 4 Weeks (8 Lectures) المدة: 4

🎯 Target Audience | الفئة المستهدفة:

Environmental engineers | مهندسو البيئة

Energy researchers | الباحثون في مجال الطاقة

Chemical and mechanical engineers | المهندسون الكيميائيون والميكانيكيون

Entrepreneurs in renewable energy | رواد الأعمال في الطاقة المتجددة

Main Branch: United building – E Shams –Front NBE
, El Siouf _Alexandria

Tel: 01102060500-01144470856



الفرع الرئيسي: عمارات المتحدة – عمارة عين شمس – امام البنك
الاهلي – السيوف- الاسكندرية

تليفون: 01102060500 - 01144470856

E-mail. adelramadan@eotss-academy.com
info@eotss-academy.com





Project No.	Date	Doc. No.	Serial No	Rev	Proj. dep.
14004	2025	EOTSS14004	14004/2025	00	Environmental

EOTSS Doc. CODE :

EOTSS/Chemical/14004-Env/2025

المعهد الهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات



Engineering office for Technology and Software Services

📖 Course Content | محتوى الدورة

📅 Week 1: Introduction to Bio-Diesel | مقدمة عن الديزل الحيوي

🔴 Lecture 1: What is Bio-Diesel? | ما هو الديزل الحيوي؟

Definition and history | التعريف والتاريخ

Comparison with fossil diesel | المقارنة مع الديزل الأحفوري

🔴 Lecture 2: Raw Materials & Sources | المواد الخام والمصادر

Vegetable oils, animal fats, and algae | الزيوت النباتية، الدهون الحيوانية، والطحالب

Waste cooking oil recycling | إعادة تدوير زيوت الطهي المستعملة

📅 Week 2: Bio-Diesel Production Process | عملية إنتاج الديزل الحيوي

🔴 Lecture 3: Chemical Reactions & Transesterification | التفاعلات الكيميائية والتحويل الإستريري

Basics of transesterification | أساسيات التفاعل الكيميائي

Role of catalysts (acid vs. base) | دور المحفزات (حمضية مقابل قاعدية)

🔴 Lecture 4: Industrial & Home Production | الإنتاج الصناعي والمنزلي

Large-scale vs. small-scale production | الإنتاج واسع النطاق مقابل الصغير

Equipment and safety measures | المعدات وإجراءات السلامة

📅 Week 3: Properties & Environmental Benefits | الخصائص والفوائد البيئية

🔴 Lecture 5: Physical & Chemical Properties | الخصائص الفيزيائية والكيميائية

Energy efficiency & combustion properties | كفاءة الطاقة وخصائص الاحتراق

Stability & storage conditions | الثبات وظروف التخزين

🔴 Lecture 6: Environmental Impact & Sustainability | التأثير البيئي والاستدامة

CO₂ emissions reduction | تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

Contribution to circular economy | المساهمة في الاقتصاد الدائري

📅 Week 4: Applications & Future of Bio-Diesel | التطبيقات ومستقبل الديزل الحيوي

🔴 Lecture 7: Applications in Transport & Industry | التطبيقات في النقل والصناعة

Usage in vehicles and machinery | استخدامه في المركبات والآلات

Compatibility with existing engines | التوافق مع المحركات الحالية

🔴 Lecture 8: Future Trends & Innovations | الاتجاهات المستقبلية والابتكارات

Main Branch: United building – E Shams –Front NBE
, El Siouf _Alexandria

Tel: 01102060500-01144470856



الفرع الرئيسي: عمارات المتحدة – عمارة عين شمس – امام البنك
الاهلي – السيوف- الاسكندرية

تليفون: 01102060500 - 01144470856

E-mail. adelramadan@eotss-academy.com
info@eotss-academy.com



Project No.	Date	Doc. No.	Serial No	Rev	Proj. dep.
14004	2025	EOTSS14004	14004/2025	00	Environmental

EOTSS Doc. CODE : **EOTSS/Chemical/14004-Env/2025**



المعهد الهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات

Engineering office for Technology and Software Services

الوقود الحيوي المتقدم والديزل الصناعي | Advanced biofuels & synthetic diesel

السياسات العالمية ونمو السوق | Global policies and market growth

مخرجات الدورة | Course Outcomes

- ✓ فهم أساسيات الديزل الحيوي | Understanding the fundamentals of bio-diesel
- ✓ التعرف على عمليات الإنتاج وإجراءات السلامة | Learning about production processes and safety
- ✓ تقييم التأثير البيئي للديزل الحيوي | Assessing the environmental impact of bio-diesel
- ✓ استكشاف الابتكارات المستقبلية واتجاهات السوق | Exploring future innovations and market trends

Main Branch: United building – E Shams –Front NBE
, El Siouf _Alexandria

Tel: 01102060500-01144470856



الفرع الرئيسي : عمارات المتحدة – عمارة عين شمس – امام البنك
الاهلي – السيوف- الاسكندرية

تليفون: 01102060500 - 01144470856

E-mail. adelramadan@eotss-academy.com
info@eotss-academy.com