



Project No.  
13004

Date  
2025

Doc. No.  
EOTSS13004

Serial No  
13004/2025

Rev.  
00

Proj. dep.  
chemical

EOTSS Doc. CODE :

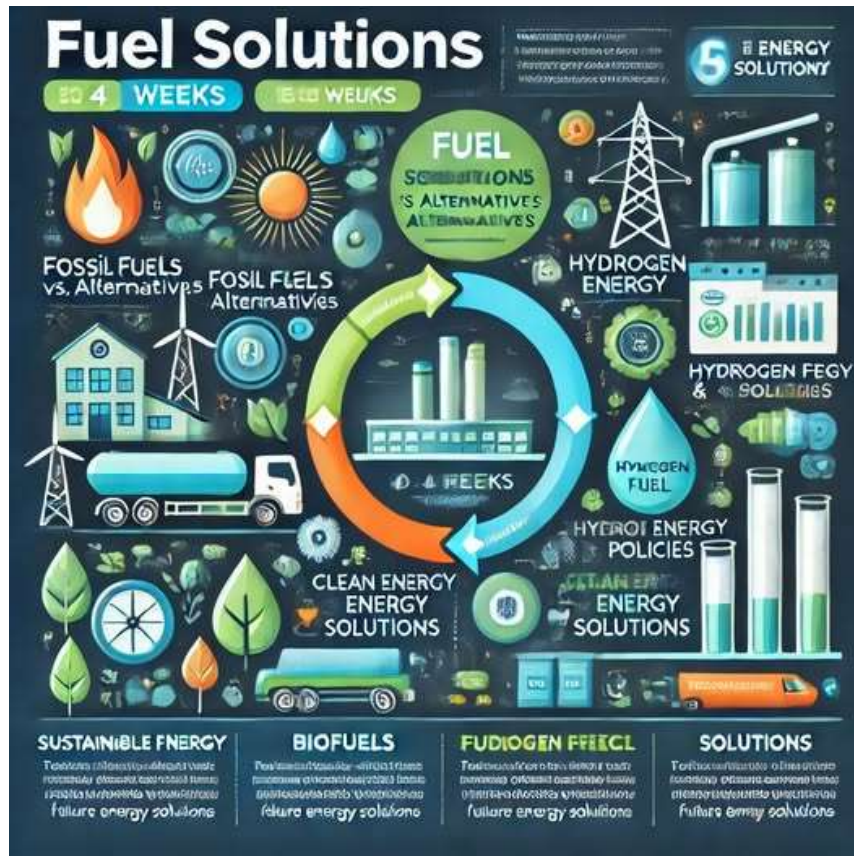
EOTSS/Chemical/13004-Fuel/2025




المكتب الهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات

Engineering office for Technology and Software Services

## حلول الوقود (Fuel Solutions)



Code: 13004-Fuel

خطة دورة تدريبية: حلول الوقود (Fuel Solutions)   
المدة: 4 أسابيع (8 محاضرات)

Main Branch: United building – E Shams –Front NBE  
, El Siouf \_Alexandria  
Tel: 01102060500-01144470856



الفرع الرئيسي: عمارات المتحدة – عمارة عين شمس – امام البنك  
الاھلي – السيوف- الاسكندرية  
تليفون: 01102060500 - 01144470856

E-mail. [adelramadan@eotss-academy.com](mailto:adelramadan@eotss-academy.com)  
[info@eotss-academy.com](mailto:info@eotss-academy.com)





Project No.  
13004

Date  
2025

Doc. No.  
EOTSS13004

Serial No  
13004/2025

Rev.  
00

Proj. dep.  
chemical

EOTSS Doc. CODE :

EOTSS/Chemical/13004-Fuel/2025



المعهد الهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات

Engineering office for Technology and Software Services

الفئة المستهدفة:

المهندسون والباحثون في مجال الطاقة  
المختصون في الوقود الحيوي والطاقة البديلة  
طلاب الهندسة الكيميائية والميكانيكية

المحتوى التفصيلي للدورة

الأسبوع 1: مقدمة إلى حلول الوقود

المحاضرة 1: نظرة عامة على أنواع الوقود

الوقود الأحفوري: النفط، الغاز الطبيعي، الفحم

الوقود الحيوي والبدائل المستدامة

المحاضرة 2: تحديات الطاقة والطلب العالمي على الوقود

استهلاك الوقود عالميًا وتأثيره البيئي

الحاجة إلى حلول مستدامة للطاقة

الأسبوع 2: الوقود التقليدي مقابل البدائل المستدامة

المحاضرة 3: تقنيات تحسين كفاءة الوقود الأحفوري

تكرير النفط والغاز الطبيعي

تقنيات تقليل الانبعاثات وتحسين الاحتراق

المحاضرة 4: الوقود الحيوي والهيدروجيني كبديل نظيفة

مصادر الوقود الحيوي (الإيثانول، الديزل الحيوي)

دور الهيدروجين في مستقبل الطاقة

الأسبوع 3: تقنيات الوقود المتقدمة والطاقة النظيفة

المحاضرة 5: خلايا الوقود وتخزين الطاقة

كيف تعمل خلايا الوقود الهيدروجينية؟

تقنيات تخزين الطاقة وتحسين كفاءة النقل

المحاضرة 6: دور الوقود الصناعي في النقل والصناعة

تطبيقات الوقود المتقدم في الطيران والمواصلات

الوقود الاصطناعي والاقتصاد الدائري للطاقة

الأسبوع 4: الاستدامة والسياسات البيئية

المحاضرة 7: قوانين الطاقة وسياسات الحد من الانبعاثات

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

Tel: 01102060500-01144470856



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

تليفون: 01102060500 - 01144470856

E-mail. [adelramadan@eotss-academy.com](mailto:adelramadan@eotss-academy.com)  
[info@eotss-academy.com](mailto:info@eotss-academy.com)



Project No.  
13004

Date  
2025

Doc. No.  
EOTSS13004

Serial No  
13004/2025

Rev.  
00

Proj. dep.  
chemical

EOTSS Doc. CODE :

EOTSS/Chemical/13004-Fuel/2025



المعهد الهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات

Engineering office for Technology and Software Services

اللوائح البيئية للحد من التلوث  
دور الحكومات والشركات في التحول إلى وقود نظيف  
المحاضرة 8: مستقبل الوقود وحلول الاستدامة

الابتكارات في مجال الطاقة النظيفة  
كيف يمكن تحقيق التوازن بين الطلب العالمي والحفاظ على البيئة؟  
مخرجات الدورة

- ✓ معرفة شاملة بأنواع الوقود التقليدي والمستدام
- ✓ القدرة على تحليل تأثيرات الوقود على البيئة والاقتصاد
- ✓ تعلم أحدث التقنيات في الوقود الحيوي وخلايا الوقود
- ✓ فهم السياسات البيئية المتعلقة بالطاقة والوقود

Training Course Plan: Fuel Solutions  
Duration: 4 Weeks (8 Lectures)

Target Audience:

Engineers and researchers in the energy sector  
Specialists in biofuels and alternative energy  
Chemical and mechanical engineering students

Detailed Course Content

Week 1: Introduction to Fuel Solutions  
Lecture 1: Overview of Fuel Types

Fossil fuels: oil, natural gas, coal  
Biofuels and sustainable alternatives  
Lecture 2: Energy Challenges and Global Fuel Demand

Global fuel consumption and its environmental impact  
The need for sustainable energy solutions  
Week 2: Conventional Fuel vs. Sustainable Alternatives  
Lecture 3: Techniques for Enhancing Fossil Fuel Efficiency

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](mailto:adelramadan@eotss-academy.com)  
[info@eotss-academy.com](mailto:info@eotss-academy.com)



Project No.  
13004

Date  
2025

Doc. No.  
EOTSS13004

Serial No  
13004/2025

Rev.  
00

Proj. dep.  
chemical

**EOTSS Doc. CODE :**

**EOTSS/Chemical/13004-Fuel/2025**



المعهد الهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات

**Engineering office for Technology and Software Services**

Oil refining and natural gas processing  
Emission reduction techniques and combustion optimization  
✦ Lecture 4: Biofuels and Hydrogen as Clean Alternatives

Sources of biofuels (ethanol, biodiesel)  
The role of hydrogen in the future of energy  
📅 Week 3: Advanced Fuel Technologies and Clean Energy  
✦ Lecture 5: Fuel Cells and Energy Storage

How hydrogen fuel cells work  
Energy storage technologies and transportation efficiency  
✦ Lecture 6: The Role of Synthetic Fuel in Transportation and Industry

Applications of advanced fuels in aviation and transportation  
Synthetic fuels and the circular energy economy  
🌍 Week 4: Sustainability and Environmental Policies  
✦ Lecture 7: Energy Regulations and Emission Reduction Policies

Environmental regulations to reduce pollution  
The role of governments and companies in transitioning to clean fuels  
✦ Lecture 8: The Future of Fuel and Sustainable Solutions

Innovations in clean energy  
How to balance global energy demand with environmental preservation  
🎯 Course Outcomes:  
✅ Comprehensive knowledge of conventional and sustainable fuels  
✅ Ability to analyze the environmental and economic impacts of fuels  
✅ Learning the latest technologies in biofuels and fuel cells  
✅ Understanding energy and fuel-related environmental policies

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](mailto:adelramadan@eotss-academy.com)  
[info@eotss-academy.com](mailto:info@eotss-academy.com)