

# Renewable Energy & Engineering

## Renewable Energy and Vision



Code: 258008



FUTURE CENTRE  
مركز المستقبل



futurecentre.net




## Course Introduction

The global energy system is at a historic inflection point. The transition from fossil fuels to renewable energy is no longer a niche environmental pursuit but a mainstream economic, geopolitical, and technological revolution reshaping our world. This course, “Renewable Energy and Vision,” is designed to lift participants above the technical details and provide a sweeping, strategic panorama of this transformation. We will explore not just the *how* of renewables, but the *why* and the *what next*.

This program goes beyond the mechanics of solar panels and wind turbines to examine the powerful forces driving this change: the urgent realities of climate change, staggering technological innovation, evolving global economics, and shifting societal expectations. Through a blend of macro-trend analysis, case studies of national and corporate strategies, and future-casting exercises, this course will equip you to understand the scale of the energy transition, form a coherent vision for the future, and identify your role in shaping it.

## Training Method

- Pre-assessment
  - Live group instruction
  - Use of real-world examples, case studies and exercises
  - Interactive participation and discussion
  - Power point presentation, LCD and flip chart
  - Group activities and tests
  - Each participant receives a binder containing a copy of the presentation
  - slides and handouts
  - Post-assessment
- 




## Course Objectives

Upon successful completion of this course, participants will be able to:

- **Articulate** the powerful global drivers—climate, economic, social, geopolitical—behind the rapid deployment of renewable energy.
- **Analyze** the current status and future potential of key renewable technologies (solar, wind, hydro, geothermal, green hydrogen) within a broader energy system context.
- **Evaluate** the economic and policy frameworks that enable or hinder the transition to a high-renewables grid.
- **Envision** the integrated energy system of the future, including the roles of digitalization, storage, grid modernization, and sector coupling (e.g., electrification of transport and heat).
- **Develop** a strategic vision for the role of renewable energy within a specific national, organizational, or community context.
- **Communicate** the opportunities and challenges of the energy transition effectively to diverse stakeholders.

## Who Should Attend?

This course is designed for professionals and leaders who need a strategic, holistic understanding of the energy transition, rather than deep technical skills:

- **Corporate Strategists and Sustainability Directors**
  - **Policy Makers and Government Advisors**
  - **Investors, Financiers, and Analysts**
  - **Entrepreneurs and Innovators** in the energy space
  - **Journalists and Communicators** covering climate and energy
  - **Community Leaders and Urban Planners**
  - **Senior Managers** in energy-intensive industries
  - **Anyone** seeking to understand the future of energy and its societal impact
- 

# Course Outline

## Day 1: The Imperative: Why the Energy Transition is Happening Now

### Morning Session: The Grand Challenges

- Climate Change as a Catalyst: The scientific basis and global commitments (Paris Agreement).
- Energy Security, Access, and Equity: Addressing global disparities.

### Afternoon Session: The Macro-Drivers

- The Astonishing Economics: How renewables became the cheapest source of new power.
- Social and Political Momentum: The rise of ESG, shareholder activism, and public demand.
- **Workshop:** Map the key drivers and their interconnections for a specific region.

## Day 2: The Technology Landscape: From Today to Tomorrow

### Morning Session: The Workhorses: Solar and Wind

- State of the Art: Scale, efficiency, and cost trends.
- The Next Frontier: Offshore wind, floating solar, and building-integrated PV.

### Afternoon Session: The Supporting Cast and Future Stars

- Established Players: Hydropower and geothermal.
- The Game Changers: Green hydrogen, energy storage (batteries, pumped hydro, thermal), and advanced biofuels.
- **Technology Deep Dive:** Groups research and present on the potential of one emerging technology.

## Day 3: Building the System: Integration and Enablers

### Morning Session: The Grid of the Future

- Beyond the Generator: The critical need for modernization, flexibility, and digitalization (Smart Grids).
- Managing Intermittency: The role of storage, demand response, and interconnection.

### Afternoon Session: The Policy and Finance Toolkit

- Effective Policy Levers: Auctions, Feed-in Tariffs (FITs), carbon pricing, and mandates.
- Unlocking Capital: The role of green bonds, project finance, and risk mitigation instruments.
- **Case Study:** Analyze why a particular country's policy framework succeeded or failed in accelerating renewables.

# Course Outline

## Day 4: Visioneering: The Future Integrated Energy System

### Morning Session: Sector Coupling and a Holistic View

- Electrifying Everything: Transport (EVs), heating, and industry.
- The Circular Economy: How renewables integrate with sustainable resource use.

### Afternoon Session: Imagining 2040 and 2050

- Scenario Planning: Exploring different pathways for the energy transition.
- The Human Dimension: Jobs, skills, and community-led energy projects.
- **Visioning Exercise:** In groups, design a vision for a carbon-neutral city or company in 2050.

## Day 5: Your Role in the Transition: Strategy and Leadership

### Morning Session: From Vision to Action

- Identifying Opportunities: Innovation, investment, and leadership in the new energy era.
- Overcoming Barriers: Addressing misinformation, incumbent interests, and system inertia.

### Afternoon Session: Capstone and Communication

- **Final Project:** Develop a strategic vision and action plan for integrating renewable energy into your organization, community, or a chosen case study.
- **The Art of Communication:** Crafting a compelling narrative to inspire action on the energy transition.
- **Course Recap:** Key takeaways and committing to a personal leadership pledge.
- **Certification of Completion.**



## المقدمة

يمر نظام الطاقة العالمي بمنعطف تاريخي. لم يعد التحول من الوقود الأحفوري إلى الطاقة المتجددة مسعىً بيئيًا محدودًا، بل ثورة اقتصادية وجيوسياسية وتكنولوجية شاملة تُعيد تشكيل عالمنا. صُممت هذه الدورة، بعنوان "الطاقة المتجددة والرؤية"، لتُمكّن المشاركين من تجاوز التفاصيل التقنية، وتقديم رؤية استراتيجية شاملة لهذا التحول. سنستكشف ليس فقط كيفية استخدام مصادر الطاقة المتجددة، بل أيضًا أسبابها وما بعدها . يتجاوز هذا البرنامج آليات الألواح الشمسية وتوربينات الرياح، ليتناول القوى المؤثرة التي تُحرك هذا التغيير: حقائق تغير المناخ المُلحة، والابتكار التكنولوجي المُذهل، والاقتصاد العالمي المُتطور، والتوقعات المجتمعية المُتغيرة. من خلال مزيج من تحليل الاتجاهات الكلية، ودراسات حالة للاستراتيجيات الوطنية والشركات، وتمارين استشراف المستقبل، سَتُمكنك هذه الدورة من فهم نطاق التحول في مجال الطاقة، وتكوين رؤية مُتماسكة للمستقبل، وتحديد دورك في تشكيله.

## طريقة التدريب

- التقييم المسبق
- تدريب جماعي مباشر
- استخدام أمثلة واقعية ودراسات حالة وتمارين
- مشاركة ونقاش تفاعلي
- عرض تقديمي باستخدام باور بوينت، وشاشة LCD، ولوح ورقي
- أنشطة واختبارات جماعية
- يحصل كل مشارك على ملف يحتوي على نسخة من العرض التقديمي
- شرائح ومطبوعات
- التقييم اللاحق



## أهداف الدورة

- عند إكمال هذه الدورة بنجاح، سيكون المشاركون قادرين على:
  - تحديد العوامل العالمية القوية - المناخية والاقتصادية والاجتماعية والجيوسياسية - وراء النشر السريع للطاقة المتجددة.
  - تحليل الوضع الحالي والإمكانات المستقبلية لتقنيات الطاقة المتجددة الرئيسية (الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية والطاقة الحرارية الأرضية والهيدروجين الأخضر) ضمن سياق نظام الطاقة الأوسع.
  - تقييم الأطر الاقتصادية والسياسية التي تمكن أو تعيق التحول إلى شبكة الطاقة المتجددة العالية.
  - تصور نظام الطاقة المتكامل في المستقبل، بما في ذلك أدوار التحول الرقمي، والتخزين، وتحديث الشبكة، وربط القطاعات (على سبيل المثال، كهربية النقل والتدفئة).
  - تطوير رؤية استراتيجية لدور الطاقة المتجددة ضمن سياق وطني أو تنظيمي أو مجتمعي محدد.
  - التواصل بشكل فعال بشأن الفرص والتحديات التي يفرضها التحول في مجال الطاقة مع مختلف أصحاب المصلحة.

## من ينبغي أن يهتم؟

- تم تصميم هذه الدورة للمحترفين والقادة الذين يحتاجون إلى فهم استراتيجي شامل للتحول في مجال الطاقة، بدلاً من المهارات التقنية العميقة:
  - خبراء الاستراتيجية المؤسسية ومديري الاستدامة
  - صناعات السياسات ومستشارو الحكومة
  - المستثمرون والممولون والمطلون
  - رواد الأعمال والمبتكرون في مجال الطاقة
  - الصحفيون والإعلاميون الذين يغطون قضايا المناخ والطاقة
  - قادة المجتمع ومخططي المدن
  - كبار المديرين في الصناعات كثيفة الطاقة
  - أي شخص يسعى إلى فهم مستقبل الطاقة وتأثيرها المجتمعي

## محتويات الكورس

### اليوم الأول الحتمية: لماذا يحدث التحول في مجال الطاقة الآن

#### الجلسة الصباحية: التحديات الكبرى

- تغير المناخ كمحفز: الأساس العلمي والالتزامات العالمية (اتفاق باريس).
- الأمن في مجال الطاقة والوصول إليها والمساواة فيها: معالجة التفاوتات العالمية.
- جلسة بعد الظهر: العوامل المؤثرة على الاقتصاد الكلي
- الاقتصاد المذهل: كيف أصبحت الطاقة المتجددة المصدر الأرخص للطاقة الجديدة.
- الزخم الاجتماعي والسياسي: صعود الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، ونشاط المساهمين، والطلب العام.
- ورشة عمل: رسم خريطة للعوامل المحركة الرئيسية وارتباطاتها في منطقة محددة.

### اليوم الثاني المشهد التكنولوجي: من اليوم إلى الغد

#### الجلسة الصباحية: الموارد البشرية: الطاقة الشمسية وطاقة الرياح

- حالة الفن: اتجاهات الحجم والكفاءة والتكلفة.
- الحدود التالية: طاقة الرياح البحرية، والطاقة الشمسية العائمة، والطاقة الشمسية الكهروضوئية المدمجة في المباني.
- جلسة بعد الظهر: طاقم الممثلين المساعدين والنجوم المستقبليين
- اللاعبون الراسخون: الطاقة الكهرومائية والطاقة الحرارية الأرضية.
- المتغيرات: الهيدروجين الأخضر، وتخزين الطاقة (البطاريات، والطاقة الكهرومائية، والطاقة الحرارية)، والوقود الحيوي المتقدم.
- الغوص العميق في التكنولوجيا: تقوم المجموعات بالبحث وتقديم عرض حول إمكانات إحدى التقنيات الناشئة.

### اليوم الثالث بناء النظام: التكامل والممكنات

#### الجلسة الصباحية: شبكة المستقبل

- ما وراء المولد: الحاجة الماسة إلى التحديث والمرونة والرقمنة (الشبكات الذكية).
- إدارة التقطع: دور التخزين، والاستجابة للطلب، والترابط.
- جلسة بعد الظهر: مجموعة أدوات السياسة والتمويل
- الروافع السياسية الفعالة: المزايدات، ورسوم التغذية، وتسعير الكربون، والتفويضات.
- تحرير رأس المال: دور السندات الخضراء، وتمويل المشاريع، وأدوات التخفيف من المخاطر.
- دراسة الحالة: تحليل سبب نجاح أو فشل إطار السياسة في بلد معين في تسريع استخدام الطاقة المتجددة



## محتويات الكورس

### اليوم الرابع استشراف المستقبل: نظام الطاقة المتكامل المستقبلي

#### الجلسة الصباحية: ربط القطاعات ونظرة شاملة

- كهربة كل شيء: النقل (السيارات الكهربائية)، والتدفئة، والصناعة.
- الاقتصاد الدائري: كيف تتكامل مصادر الطاقة المتجددة مع الاستخدام المستدام للموارد.

#### جلسة بعد الظهر: تخيل عامي 2040 و2050

- تخطيط السيناريوهات: استكشاف مسارات مختلفة للتحويل في مجال الطاقة.
- البعد الإنساني: الوظائف والمهارات ومشاريع الطاقة التي تقودها المجتمعات المحلية.
- تمرين التصور: قم بتصميم رؤية لمدينة أو شركة خالية من الكربون في عام 2050.

### اليوم الخامس دورك في عملية الانتقال: الاستراتيجية والقيادة

#### الجلسة الصباحية: من الرؤية إلى العمل

- تحديد الفرص: الابتكار والاستثمار والقيادة في عصر الطاقة الجديد.
- التغلب على الحواجز: معالجة المعلومات المضللة، والمصالح القائمة، وجمود النظام.

#### جلسة بعد الظهر: المشروع الختامي والتواصل

- المشروع النهائي: تطوير رؤية استراتيجية وخطة عمل لدمج الطاقة المتجددة في مؤسستك أو مجتمعك أو دراسة حالة مختارة.
- فن التواصل: صياغة قصة مقنعة لإلهام العمل بشأن التحول في مجال الطاقة.
- ملخص الدورة: النقاط الرئيسية والالتزام بتعهد القيادة الشخصية.
- شهادة إتمام الدراسة.

# Terms & Conditions

Complete & Mail to future centre or email

Info@futurecentre.com



## Cancellation and Refund Policy

Delegates have 14 days from the date of booking to cancel and receive a full refund or transfer to another date free of charge. If less than 14 days' notice is given, then we will be unable to refund or cancel the booking unless on medical grounds. For more details about the Cancellation and Refund policy, please visit

<https://futurecentre.net/>

## Registration & Payment

Please complete the registration form on the course page & return it to us indicating your preferred mode of payment. For further information, please get in touch with us

## Course Materials

The course material, prepared by the future centre, will be digital and delivered to candidates by email

## Certificates

Accredited Certificate of Completion will be issued to those who attend & successfully complete the programme.

## Travel and Transport

We are committed to picking up and dropping off the participants from the airport to the hotel and back.

# Registration & Payment

Complete & Mail to future centre or email

Info@futurecentre.com



## Registration Form

- Full Name (Mr / Ms / Dr / Eng)
- Position
- Telephone / Mobile
- Personal E-Mail
- Official E-Mail
- Company Name
- Address
- City / Country

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Payment Options

- ☐ Please invoice me
- ☐ Please invoice my company

### Course Calander:



23/02/2026 - 27/02/2026

[Click Now](#)



01/06/2026 - 05/06/2026

[Click Now](#)



07/09/2026 - 11/09/2026

[Click Now](#)



14/12/2026 - 18/12/2026

[Click Now](#)

# VENUES

 LONDON

 BARCELONA

 KUALA LUMPER

 AMSTERDAM

 DAMASCUS

 ISTANBUL

 SINGAPORE

 PARIS

 DUBAI

# OUR PARTNERS



# THANK YOU

## CONTACT US

 +963 112226969

 +963 953865520

 [Info@futurecentre.com](mailto:Info@futurecentre.com)

 Damascus - Victoria - behind Royal Semiramis hotel



FUTURE CENTRE  
مركز المستقبل



[futurecentre.net](http://futurecentre.net)