|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | Basic knowledge Energy efficiency /EE awareness and communication | | | | | | | |
| Stage | Stage 3: Activity beyond workshop interactive | | | | | | | |
| Program | This is a basic training on (individual) energy use and decarbonation. This unit gives basic knowledge of energy efficiency in a general way and in specific fields in the industry and improve communication in Energy efficiency through a methodology tree. | | | | | | | |
| Planning | Target group category: | |  | Top management | | | | |
|  | Middle management | | | | |
| x | General employees | | | | |
| Specific group: | | Operators, and other interested individuals within the company | | | | | |
| No of participants: | | Up to 10 participants | | | | | |
| Duration: | | 30 min | | | | | |
| Elements: | | Focus of this training is how employees can increase CO2/energy conscious behaviour at work and at home. | | | | | |
| General objectives | Aim: | | The aim of this training is to transfer knowledge, tips and tricks on CO2/energy conscious behaviour to the participants and contribute to behaviour change. | | | | | |
| Verification: | | Online survey to evaluate efficiency this unit. | | | | | |
| Specific objectives | Aim: | | Understanding the concept of decarbonization and energy/energy savings in general  Understanding how the participants can contribute to CO2/energy efficient behaviour at home  Understanding how the participants can contribute to CO2/energy efficient behaviour at work | | | | | |
| Verification: | | Test and certificate after the training to test if the participants have remembered and understood the content of the training. | | | | | |
| Concept | Type of material: | | Interactive workshop and presentation | | | | | |
| Contribution: | | This training contributes to energy savings as participants are made aware how they can decrease energy in their work and at home. | | | | | |
| Training levels: | | Remember, understand and apply | | | | | |
| Learning activities | The basics of energy efficiency and decarbonization in a company context are presented. Then the training focusses on how the participants can decrease their energy/CO2 related activities at work and at home. At the end the participants will have a role play based on tree methodology. | | | | | | | |
| Learning method | x | Master class | | |  | Case studies |  | Diagnostic analysis |
|  | Discussion forum | | |  | Self-learning |  | Problem-based learning |
| x | Role play | | |  | Cooperative learning |  | Others |
| Learning resources | Trainer: | | Training slides  Interactive workshop formats  Test materials | | | | | |
| Participants: | | Pen and paper for taking notes. | | | | | |

Evaluation Test

1. What is „Energy Efficiency“?
2. It refers to the use of technologies that require a greater amount of energy to achieve the same performance or perform the same function.
3. **It refers to the use of technologies that require a smaller amount of energy to achieve the same performance or perform the same function.**
4. It doesn’t refer to the use of technologies.
5. Why Energy efficiency is important?
6. The global energy consumption is growing
7. The cost of energy is increasing
8. **Both.**
9. Paint the looks of the building in light colors...
10. increases the need to use artificial light.
11. **reduces the need to use artificial light.**
12. It doesn’t have effect on the consumption of artificial light.
13. Which of these claims is not true?
14. Install a recovery system heat lost during purges, you can save between 1 and 4% of energy.
15. Repair leaks regularly. A single leak of 3.18 mm diameter on a steam network at 7 bar causes a loss of € 3,900 / year.
16. **A supply of water not insulated does causes losses of thermal energy.**
17. Which of these claims is not true?
18. Computers and monitors with the "ENERGY STAR" condition hibernate automatically when they are not used and almost all vendors sell them.
19. Photocopiers that allow double-sided or duplex copies help save energy and reduce the cost of paper.
20. **Both computers and monitors in hibernation do not consume energy.**
21. What is a good practice to save energy?
22. Not having temperature control on the heating system.
23. **Install a recovery system heat lost during purges.**
24. The great consumers of electricity and thermal energy they should not consider cogeneration.
25. In the process of compressed air, is necessary…
26. Close the not used network’s parts.
27. Closing the network to limit the gaps pressure at the end of the network.
28. **Both.**

Spanish version:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unidad  3.N.1 | conocimiento básico en Eficiencia energética / Conocimiento y comunicación de Eficiencia energética | | | | | | | |
| Etapa | Etapa 3: Actividades finales – Taller interactivo | | | | | | | |
| Programa | Esta es una formación básica sobre el uso de energía (individual) y la descarbonatación. Esta unidad proporciona conocimientos básicos de eficiencia energética de manera general y en campos específicos de la industria y mejora la comunicación en eficiencia energética a través de un árbol de metodología. | | | | | | | |
| Planificación | Grupo objetivo | |  | Alta dirección | | | | |
|  | Mandos intermedios | | | | |
| x | Empleados en general | | | | |
| Grupo específico: | | Operarios y otras personas interesadas dentro de la empresa. | | | | | |
| Número de participantes | | 25 participantes | | | | | |
| Duración: | | 30 minutos | | | | | |
| Elementos: | | El enfoque de esta formación es conocer cómo los empleados pueden mejorar su comportamiento con medidas de eficiencia energética en el trabajo y en el hogar. | | | | | |
| Objetivos Generales | Objetivo: | | El objetivo de esta formación es transferir conocimientos, consejos y trucos sobre el comportamiento consciente en eficiencia energética a los participantes y contribuir al cambio de comportamiento. | | | | | |
| Verificación: | | Encuesta en línea para evaluar la eficiencia de esta unidad. | | | | | |
| Objetivos Específicos | Objetivo: | | 1. Comprensión del concepto de descarbonización y ahorro de energía en general. 2. Entender cómo los participantes pueden contribuir al comportamiento eficiente de energía en el hogar. 3. Entender cómo los participantes pueden contribuir al comportamiento eficiente de energía en el trabajo | | | | | |
| Verificación: | | Prueba y certificado después de la capacitación para verificar si los participantes han recordado y comprendido el contenido de la capacitación. | | | | | |
| Concepto | Tipo de material: | | Taller interactivo y presentación. | | | | | |
| Contribución: | | Esta formación contribuye al ahorro de energía ya que los participantes se dan cuenta de cómo pueden disminuir el uso de energía en su trabajo y en el hogar. | | | | | |
| Niveles de formación: | | Recordar, entender y aplicar. | | | | | |
| Actividades de aprendizaje | Se presentan los conceptos básicos de eficiencia energética y descarbonización en el contexto de una empresa. Luego, la capacitación se centra en cómo los participantes pueden disminuir sus actividades relacionadas con el consumo de energía en el trabajo y en el hogar. Al final, los participantes tendrán un juego de rol basado en la metodología del árbol. | | | | | | | |
| Método de aprendizaje | x | Clase magistral | | |  | Caso de estudio |  | Análisis diagnostico |
|  | Foro de discusión | | |  | Auto aprendizaje |  | Aprendizaje basado en problemas |
|  | Juego de rol | | |  | Aprendizaje cooperativo |  | Otros |
| Recursos de aprendizaje | Formador: | | Diapositivas de formación, materiales para el Role Play | | | | | |
| Participantes: | | Papel y bolígrafo para tomar notas. | | | | | |

Test de Evaluación

1. ¿Qué es „Eficiencia Energética “
2. Hace referencia al uso de tecnologías que requieren mayor cantidad de energía para lograr el mismo rendimiento o realizar la misma función.
3. **Hace referencia al uso de tecnologías que requieren menor cantidad de energía para lograr el mismo rendimiento o realizar la misma función.**
4. No hace referencia al uso de energía.
5. ¿Por qué es importante la “Eficiencia Energética”?
6. El consumo mundial de energía está creciendo.
7. El coste de energía está aumentando.
8. **Ambos.**
9. Pintar las paredes del edificio de colores claros…
10. incrementa la necesidad del uso de luz artificial.
11. **reduce la necesidad del uso de luz artificial.**
12. no tiene efectos sobre el uso de luz artificial.
13. ¿Cuál de estas afirmaciones no es cierta?
14. Instalar un Sistema de Recuperación de Calor durante las purgas permite un ahorro entre un 1 y 4 % de energía.
15. Una sola fuga de 3,18 mm de diámetro en una red de vapor a 7 bar causa una pérdida de 3.900 euros/año.
16. **Un suministro de agua no aislado causa pérdidas de energía térmica.**
17. ¿Cuál de estas afirmaciones no es cierta?
18. Los ordenadores y monitores con la condición “ENERGY STAR” hibernan automáticamente cuando no se utilizan y casi todos los vendedores lo tienen.
19. Las fotocopiadoras que permiten copias o doble cara o dúplex ayudan a ahorrar energía y reducen el uso de papel.
20. **Tanto los ordenadores como los monitores en hibernación no consumen energía.**
21. ¿Cuál es una buena práctica para reducir energía?
22. No tener un control de temperatura en el Sistema de calefacción.
23. **Instalar un Sistema de Recuperación de Calor durante las purgas.**
24. Los grandes consumidores de electricidad y energía térmica no deben considerar la cogeneración.
25. En el proceso de generación de aire comprimido, es necesario…
26. Cerrar las partes de la red no utilizadas.
27. Cierre de la red para limitar la presión de brechas al final de la red.
28. **Ambas**