ECONOMIA CIRCULAR

COM TRANSFORMAR RESIDUS EN RECURSOS

Curs 100% pràctic. Transformació física i química de residus i recursos en un nou material.

DESCRIPCIÓ I OBJECTIUS DEL CURS

La Comissió Europea ha adoptat un ambiciós paquet de noves mesures sobre l'economia circular per ajudar a les empreses i consumidors en la transició a una economia més sòlida i circular, on s'utilitzin recursos d'una manera més sostenible.

En aquest context, en el qual les empreses i administració s'estan adaptant i consolidant en aquest nou escenari, la Comissió de Medi Ambient dels Enginyers Industrials de Catalunya ha volgut promoure un curs de llarga durada per especialitzar enginyers en l'acceleració del canvi en el sector, per passar d'una economia lineal a circular, seguint les directrius marcades per la Unió Europea.

En el curs, s'estudiaran les diferents tipologies de residus existents, tant domèstics com industrials, agrícoles, miners, entre d'altres, i es veurà tot el ventall de tecnologies que poden aplicar-se per la valorització material i, si és el cas, també valorització energètica dels residus.

El temari també inclou les vies de conservació d'aquests residus, bàsicament en materials de construcció, on s'analitzarà la sostenibilitat dels materials modificats. Els materials reciclats, en el marc de l'edificació sostenible, han de ser analitzats sobretot des del punt de vista de l'energia incrustada (embedded energy) i les seves prestacions en servei. En tot aquest procés és fonamental la innovació i el disseny. D'aquesta manera es tanca el cicle de vida dels residus.

La part final del curs consta d'una sèrie de conferències sobre temes que de manera directa afecten a la sostenibilitat de l'economia circular. D'altra banda, les classes presencials es combinaran amb visites tècniques que permetran als alumnes veure de primera mà experiències de tractament de residus en plantes d'activitats industrials on es faran una idea de gairebé tots els processos que permeten tancar el cercle en la gestió de residus.

La valorització energètica juga un paper importantíssim en tot el context de l'economia circular donat que l'habitatge consumeix al voltant d'un 40% de l'energia consumida a la Unió Europea. El curs també introdueix el transport, la seva eficiència i la contaminació associada.

La transició cap a una economia circular rebrà ajudes financeres dels Fons Estructurals i d'Inversió Europeus (Fons EIE), amb 5.500 milions d'euros per la gestió de residus. A més, contarà amb 650 milions d'euros procedents de l'Horitzó 2020 (el programa de finançament de la investigació i innovació de la UE) i d'inversions en l'economia circular a nivell nacional.

SÍNTESI DE L'ECONOMIA CIRCULAR

SOSTENIBILITAT

- Residu & recurs
- Economia circular
- Esgotament recursos

MATERIALS

- Materials modificats
- Residu zero
- L'energia embeguda
- Innovació i disseny
- Nous materials

CO_2

Canvi Climàtic

SALUT

- Contaminació atmosfèrica
- Contaminació urbana
- Contaminació aliments
- Contaminació materials

ENERGIA

- El confort i l'habitatge
- Energia i mobilitat
- La generació d'energia

BENEFICIS DEL CURS

Mitjançant el Programa d'Especialització en Economia Circular...

- Abordaràs el nou model d'economia des de tots els punts de vista: tècnic, econòmic, ambiental, sanitari, jurídic...
- T'especialitzaràs en l'acceleració del canvi en el sector
- Adquiriràs informació sobre les tipologies dels residus existents i les vies de conservació
- Assoliràs coneixement sobre la transició a una economia més sòlida i circular
- Assistiràs a conferències d'experts internacionals sobre l'economia circular
- Assoliràs pràctica mitjançant visites tècniques experiencials
- Resoldràs casos pràctics relacionats amb aquest nou model econòmic
- Visitaràs diferents empreses tractadores de residus

DIRIGIT A

Professionals amb formació tècnica i certa experiències en els àmbits de l'economia circular que vulguin aprofundir en la part pràctica i teòrica sobre la valorització dels residus, sempre des d'una òptica de l'economia circular.

Al finalitzar el curs, l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, els alumnes obtindran un certificat acreditatiu d'adquisició dels coneixements proposats.

PROGRAMA DEL CURS

1. Inauguració oficial.

2. Canvi climàtic i el panorama futur del planeta.

3. El marc jurídic dels residus

4. L'economia circular i els residus. Classificació, caracterització de residus i formes de reciclatge. "Waste-to-material". Fangs d'EDAR. Logística

   4.1. Introducció a l'economia circular i els residus. Tecnologies per al reciclatge

   4.2. Tractament i valorització de residus industrials i comercials

   4.3. La valorització material de residus industrials i comercials. Materials modificats. Captura i valorització CO2. El CO2 com a oportunitat.

   4.4. La valorització dels residus municipals i la biomassa

   4.5. Economia Circular i mineria

   4.6. El problema de la gestió els fangs de EDAR

   4.7. La digestió anaeròbia

   4.8. Recollida de residus

   4.9. La logística en la gestió dels residus

   4.10. La problemàtica dels RAEE

   4.11. La problemàtica dels residus radioactius

   4.12. Els efluents gasosos en les plantes industrials

5. Sostenibilitat energètica dels materials i l'habitatge. El disseny i la innovació

   5.1 Sostenibilitat energètica dels materials modificats

   5.2 Propietats tèrmiques dels materials reciclats

   5.3 Innovació en el camp dels residus

   5.4 Disseny i nous materials per a una construcció sostenible

   5.5 Disseny i innovació

6. La valorització energètica dels residus. El “Waste-to-energy”. Rendiments de les conversions energètiques. Mesures correctores de la contaminació. Biocombustibles. EERR

6.1. El poder calorífic dels residus. Processos de combustió

6.2. Altres processos de conversió energètica

6.3. Avaluació de les tècniques del “Waste to Energy”

6.4. Balanços. Emission. Correccions. Rendiments

6.5. Biocombustibles. Energia primària i final. EERR

7. Contaminació i economia circular

7.1. Estudis d’Impacte Ambiental

7.2. L’anàlisi del cicle de vida

7.3. Els mercats de CO2

7.4. La contaminació atmosfèrica i la seva

influència en el canvi climàtic

7.5. La sostenibilitat energètica a mitjà termini

7.6. Viabilitat econòmica dels projectes d'economia circular

7.7. Comunicació i sensibilització ambiental

8. Experiències de tractament de residus en les plantes de les següents activitats.

8.1. Caracteritzacions, Anàlisis i Assajos de laboratori

8.2. Visita tècnica a una planta de tractament de la fracció resto

8.3. Visita tècnica a la planta de valorització energètica de residus de TERSA

8.4. Visita tècnica a una planta de tractament físic/químic de residus perillosos

8.5. Visita tècnica a una planta d'explotació de sals

8.6. Visita tècnica a la planta de tractament biològic de FORM del Vallés Oriental

8.7. Visita tècnica a una acereria

8.8. Visita tècnica a una planta d'incineració de residus industrials de Constantí

8.9. Visita tècnica a una planta de fabricació de paper a partir de paper recuperat Vilanova del Camí

8.10. Visita tècnica a una planta de "Distric heating" a Zona Franca de Barcelona

9. Taula rodona sobre el futur en la gestió de residus i conclusions

PROFESSORAT

Vanesa Abad, directora tècnica de la planta de valorització de residuos del Consell Comarcal del Vallès Oriental.

Santiago Bordas, coautor del llibre "Economía Circular: conversión de residuos en recursos".

Elvira Carles, directora de la Fundación Empresa y Clima.

Francisco Corpas, enginyeria minera: Universitat de la E.P.S de Linares.

Xavier Elias, assessor tècnic a la presidència del Grup SUEZ i coautor del llibre "Economía Circular: conversión de residuos en recursos".

Ricard Granados, director tècnic d'AUMA.

Joan Güell, exdirector del Proyecto Fenix d'Iberpotash.

Vicenç Jimenez, director general de l'Enginyeria ICORE.

Damien Lebonnois, noves tecnologies del grup SUEZ.

Mateu Llinás, director general de la Consultora Manifiesta.

Gisela Loran, directora general de ENVERS.

Mariano Marzo, catedrátic de recursos energètics de la UB. Expert en energia.

Emilia Moreno, directora de Medi Ambient d'AUMA.

Dolors Nuñez, Coordinadora d'Indústries de la Química, Energia i Recursos. ACCIÓ.

Ferran Relea, exdirector de la Junta de Residus i ICAEN. Exdirector de desenvolupament de CESPA.

Joan Rieradevall, professor d'Ecodiseny de la UAB.

Mercè Rius, directora general de Qualitat Ambiental del departament de Territori i Sostenibilitat.

Ismael Romeo, director general de SENDECO.

Philippe Rouge, director de noves activitats sobre fangs de SUEZ.

Jordi Sala, director general de BIANNA.

Josep Maria Serena, conseller delegat de AUMA.

Felip Serrahima, director de ÀMBITO Catalunya i Balears.

Jordi Suñer, especialista en contaminació ambiental en ICS Global.

Daniel Tugues, director de Recycling Recovery Spain de SUEZ.

Josep Maria Tost, director de l'Agència de Residus de Catalunya.

Albert Vilalta, deputy manager de SUEZ.

CONSELL ASSESSOR

Agència de Residus de Catalunya

VEOLIA

Enginyers Industrials de Catalunya

ACCIÓ

Generalitat de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Consell Assessor
per al Desenvolupament Sostenible

FCC

ferrovial servicios

suez environnement

urbaser

Aigües de Barcelona
La gestió responsable

ECONOMIA CIRCULAR

PREU

COL·LEGIAT ASSOCIAT	EMPRESA ADHERIDA	GENERAL
2690 €	3350 €	3750 €

DADES DEL CURS

Avaluació continuada

Modalitat: presencial

Durada de 152h. Divendres de 16 a 20h – dissabtes de 9 a 13h

40h de visites tècniques

Inici: 27 de setembre 2019

Via Laietana 39, 08003 Barcelona

20 places

Coordinació: Xavier Elias, director de Grup SUEZ

Vine a la sessió presencial informativa del curs el 4 de Juliol a les 18h a Via Laietana 39, 08003 Barcelona

ECONOMIA
CIRCULAR
INSCRIU-TE
Contacta'ns a:
93 319 23 00 / 93 295 78 08
www.eic.cat