

Boletín de inscripción

1300 € (exento I.V.A)

CURSO Química del Cemento

“TOMÁS VÁZQUEZ” (2024)

CURSO DE POSTGRADO DEL CSIC

Datos personales y de contacto

Nombre y Apellidos

.....

DNI/Pasaporte:

Teléfono:

Correo electrónico:

Datos de empresa y facturación

Institución /Empresa

.....

NIF:

Dirección:

.....

C.P.:

Población:

País:

PRECIO DEL CURSO:

1300 € (exento IVA)

El precio incluye la inscripción, los cafés de la mañana, 4 comidas y la documentación con las diapositivas de las ponencias. 5 becas para estudiantes de doctorado

FORMA DE PAGO

El abono de la cuota de inscripción puede realizarse mediante:

- ✓ Transferencia bancaria a la cuenta titular:
Instituto C.C. Eduardo Torroja Banco Santander c/ Añastro, 13, 28033 Madrid.

NIF: Q2818002D IBAN: ES39 0049 5814 4522 1027 9832 SWFIT: BSCHEM
- ✓ Cheque nominativo extendido a nombre del Instituto de C.C. EduardoTorroja.
- ✓ Pago en efectivo en la Caja pagadora del Instituto de C.C. EduardoTorroja antes del comienzo del curso.

(Imprescindible adjuntar copia de la transferencia bancaria junto al boletín de inscripción)

PARTICIPAN



CURSO Química del Cemento

“TOMÁS VÁZQUEZ” (2024)

CURSO DE POSTGRADO DEL CSIC



Directoras del curso

Prof. Francisca Puertas

Prof. M^a Teresa Blanco

15 al 19 de abril de 2024

En el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. (IETcc-CSIC)
c/ Serrano Galvache 4, 28033 Madrid, España

ORGANIZA: Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo, IETcc-CSIC.

COLABORA: Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones, IECA.



<https://www.ietcc.csic.es/cursos-y-masters/>

Lunes, 15 de abril

8.30h Entrega de documentación y apertura de curso.

9.00h Fabricación de cemento Pórtland.

10.00h Ciclo de álcalis en la clinkerización.

11.00h Café.

11.30h Reactividad y aptitud a la cocción de crudos de cemento.

12.30h Reacciones de alta temperatura.

13.30h Comida.

15.00h Materiales alternativos en la fabricación del clínker.

16.00h Mineralizadores y fundentes: cemento blanco.

Martes, 16 de abril

9.00h Cristalografía de las fases del clínker Pórtland.

10.00h Hidratación del cemento Pórtland I.

11.00h Café.

11.30h Hidratación del cemento Pórtland II.

12.30h Microestructura de la pasta de cemento.

13.30h Comida.

15.00h Modelos estructurales de geles C-S-H.

16.00h Influencia de la mineralogía, finura y condiciones de curado en la hidratación y propiedades de los cementos.

Miércoles 17 de abril

9.00h. Cementos con adiciones I (caliza, escorias).

10.00h Cementos con adiciones II (adiciones puzolánicas).

11.00h Café.

11.30h Cementos con adiciones ternarias.

12.30h Nuevas adiciones.

13.30h Comida.

15.00h. Cementos de aluminato de calcio, sulfo-aluminato y belíticos.

16.00h Cementos alcalinos e híbridos.

Jueves 18 de abril

9.00h Cementos de fosfato y magnesio.

10.00 Reología y trabajabilidad de pastas de cemento.

11.00h Café.

11.30h Aditivos para el hormigón I.

12.30h Aditivos para el hormigón II.

13.30h Comida.

15.00h Durabilidad de sistemas cementantes I. Agentes físicos.

16.00h Durabilidad de sistemas cementantes II. Agentes físico-químicos (carbonatación y sulfatos).

Viernes, 19 de abril

9.00h Durabilidad de sistemas cementantes III. Agentes físico-químicos (árido-álcali).

10.00h Durabilidad de sistemas cementantes IV (corrosión de armaduras).

11.00h Café.

11.30h Normativa europea y española para cementos. RC-16.

12.30h Recomendaciones de empleo (cementos portland y nuevos cementos).

13.30h Visita al Instituto y entrega de diplomas.

Directoras del curso

Francisca Puertas

M^a Teresa Blanco

Profesorado

Francisca Puertas; M.^a Teresa Blanco Varela; Ángel Palomo Sánchez; Ana Fernández Jiménez; M.^a del Mar Alonso López; Marta Palacios Arévalo; Alicia Pachón Montaña; Inés García Lodeiro; Gonzalo Mármol de los Dolores, Miguel Ángel Sanjuán; Julio Gómez Morillo; Germán García Pérez; Lucía Fernández Carrasco.

Secretaría del Curso

Héctor Cruz Vallejo. Tel.:

34910686441

Correo electrónico: cqc@ietcc.csic.es