



Escuela São Paulo de Ciencia Avanzada sobre el ciclo del nitrógeno, sustentabilidad ambiental y cambio climático

31 de julio – 10 de agosto 2016, São Pedro, SP - Brasil

El Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA) de la Universidad de São Paulo (USP) y el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI) anuncian la **Escuela São Paulo de Ciencia Avanzada sobre la distribución desigual del nitrógeno en el mundo y sus consecuencias en la sostenibilidad ambiental bajo un escenario de cambios climáticos**. La Escuela será financiada por la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Otros colaboradores son el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) de Brasil, la Universidad de Brasilia (UnB) y la Iniciativa Internacional del Nitrógeno (INI, por sus siglas en ingles). El curso de 10 días de duración consistirá en disertaciones, clases teóricas, trabajo técnico en campo, sesiones de debate sobre la bibliografía y presentación de posters a cargo de los estudiantes.

Fundamentos

El nitrógeno tiene un papel fundamental en la vida y es utilizado universalmente en la agricultura como fertilizante. En muchos países se lo usa en grandes cantidades, pero en algunas partes del mundo en desarrollo su uso es limitado y no hay suficiente nitrógeno disponible para una producción óptima de alimento. El exceso de nitrógeno provoca problemas de contaminación en ecosistemas terrestres y acuáticos. Por ello, el reto consiste en realizar aportes de nitrógeno de forma tal que fortalezca y mantenga la producción de alimento sin dañar el ambiente. Esto es particularmente importante porque la producción de fertilizantes de nitrógeno requiere grandes cantidades de energía en un mundo que ya está sometido a la presión del cambio climático y global.

¿A quiénes está dirigido?

Se seleccionará a unos 100 estudiantes de posgrado, 50 de Brasil y 50 de otros países para participar en la Escuela São Paulo de Ciencia Avanzada. Los candidatos deben estar cursando un programa de posgrado. Alentamos la inscripción de estudiantes de distintas disciplinas (ciencias naturales, sociales y humanas, ingeniería) siempre y cuando su trabajo académico y estudio está vinculado a los ciclos del nitrógeno y temas relacionados.

Objetivos

El objetivo es proporcionar conocimientos sobre cuestiones relacionadas con el ciclo del nitrógeno y temas relacionados transversales a las cuestiones de la disponibilidad de nitrógeno, procesos naturales y antrópicos, cuestiones socioeconómicas y políticas públicas. El objetivo es que los participantes comprendan los cambios en el ciclo biogeoquímico del nitrógeno, las buenas prácticas en el uso del

nitrógeno y sus impactos en múltiples sectores. La escuela abordará las interacciones complejas entre el nitrógeno, la agricultura, la sostenibilidad y los cambios globales.

Programa

Desafíos y oportunidades del ciclo del nitrógeno (fijación biológica, ciclos geoquímicos, alteraciones del ciclo del nitrógeno por actividades humanas);

- Uso del nitrógeno y sus consecuencias ambientales (huella de nitrógeno, uso de fertilizantes de nitrógeno en el futuro, emisiones de gases invernadero asociadas al uso de N, cascada del nitrógeno);
- El nitrógeno en la agricultura sostenible (sistemas agrícolas que combinan el uso de nitrógeno mineral y orgánico, los microorganismos y el ciclo del N: reducción de pérdidas, fijación biológica del N en sistemas agrícolas);
- El ciclo del N bajo distintas presiones climáticas (ilustrado mediante el análisis de los biomas brasileños de la Amazonía, el Cerrado y la Caatinga);
- Presentación de posters por los estudiantes.

Información

Requerimientos de idioma: el curso se desarrollará en inglés, por lo que los participantes deben tener conocimientos suficientes para poder entender, comunicarse y participar activamente en las actividades propuestas.

Proceso de inscripciones: Los requisitos y el formulario de inscripción se encuentran en <http://www.iai.int/?p=11884>

Se recibirán postulaciones hasta las 14:00 hora de São Paulo, Brasil del 30 de mayo de 2016.

Los candidatos deberán completar el formulario de inscripción y enviarlo junto con un breve CV (hasta 2 páginas) y una carta de referencia de su director de tesis en la que se indique qué beneficios reportará la participación del candidato en su trabajo académico y sus estudios.

Los candidatos deberán fundamentar claramente las razones de su interés personal y académico en participar en el curso y explicar por qué debieran ser elegidos para participar.

Apoyo económico

Hay becas disponibles para cubrir gastos de viaje. Por favor, indique si necesita apoyo económico. Si puede cubrir sus gastos de viaje, por favor indíquelo en el formulario de inscripción.

Los participantes serán seleccionados en base al mérito de la información provista en la inscripción; la pertinencia de su trabajo académico y estudios en relación con los temas del curso; así como criterios de disciplina académica, género y balance regional.

Certificados

La Universidad de São Paulo/CENA otorgará certificados de participación a los estudiantes que hayan asistido a todas las sesiones del curso.

Para mayor información, comuníquese a iai.brazil2016@dir.iai.int