

BOLETÍN INFORMATIVO

Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería

Nº 11 Octubre - Diciembre 2017

CONTENIDO

Concluye el 5º Diplomado en Alta Dirección de ANFEI	1	7ª Reunión de Coordinadores de Enlace	4	Presencia de ANFEI en las Asambleas UMAI	7
Rally Latinoamericano de Innovación	2	XXII Reunión General de Directores	5	Homenaje al Ing. Javier Jiménez Espriú	7
6ª Reunión del Comité Ejecutivo	3	Foro Global de Estudiantes de Ingeniería (SPEED)	6	Reunión de Directores de la Región VII	8
				Reunión de la Comisión de Presupuesto 2018	8

Concluye el 5º Diplomado en Alta Dirección de ANFEI

El día 21 de octubre del 2017 finalizó el Quinto Diplomado en Alta Dirección, para Directivos de Instituciones Formadoras de Ingenieros, que tuvo como sedes a la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME), de la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

En esta ocasión las aplicaciones tecnológicas jugaron un papel esencial en la comunicación y en el estudio a distancia. WhatsApp, Facebook, Twitter, YouTube y por supuesto la plataforma de entorno virtual de aprendizaje Moodle, se utilizaron para presentar algunos de los trabajos del Diplomado y depositar el material didáctico.

Para facilitar la comunicación entre los facilitadores y miembros de los cuatro equipos que se integraron,

se realizaron reuniones virtuales y videoconferencias en donde los facilitadores orientaron a los participantes en los contenidos de los módulos y en el desarrollo de las tareas.

De acuerdo al plan y diseño para la promoción de este Diplomado, se lograron nuevos objetivos, el primero de ellos; la realización de un video, en el mes de julio, donde el Mtro. Jorge Hanel del Valle y el Dr. Luis Enrique Fernández Baqueiro, invitaron y recordaron a los directores las características y utilidades del Diplomado. Como segundo logro, se realizó la primera etapa a distancia



Dr. Jaime Castillo Elizondo, Director de la FIME y Expresidente de ANFEI

con dos videoconferencias en las que el Dr. Fernández Baqueiro dio la bienvenida y el Mtro. Hanel brindó las orientaciones generales. La duración de las videoconferencias fue de dos horas con la participación de los 21 participantes y todos los facilitadores quienes hicieron una introducción a su módulo y dieron orientaciones para el trabajo a distancia y por equipos.

Rally Latinoamericano de **INNOVACIÓN** 2017

Eran las 10:00 horas del 27 de octubre en la Ciudad de México, autoridades de cada país enviaron un saludo por videoconferencia, para inaugurar el Rally de manera oficial. En el caso de México, el M. en E. Dante Real Miranda, Presidente de la ANFEI; fue el encargado de dirigir unas palabras, deseando éxito a todos los participantes.

4,057 estudiantes en 85 sedes ubicadas en Argentina, Colombia, Ecuador, El Salvador, México, Nicaragua y Uruguay de las carreras de ingeniería, administración, diseño, comunicación, contabilidad, economía y de otras carreras, trabajaron durante 28 horas continuas para resolver un desafío elegido por su equipo, dentro de las categorías de Innovación e Impacto Social.

Los desafíos exigieron desarrollar una solución creativa a problemas reales presentados por los organizadores, a través de equipos interdisciplinarios con el firme propósito de fomentar en los estudiantes de Latinoamérica la innovación con responsabilidad, ética, espíritu emprendedor y compromiso social, así como contribuir en su formación y poner en práctica las competencias blandas de los jóvenes, como son: comunicarse con efectividad, desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo, aprender en forma continua y autónoma, y analizar las consecuencias del impacto económico, social y ambiental en el contexto local y global.



FOTO Archivo

Una de las características distintivas de este Quinto Diplomado, a lo largo de su existencia, ha sido la metodología proactiva y participativa; gracias a los “casos de éxito” diseñados específicamente para la realidad mexicana y la participación directa y personal de los funcionarios de las instituciones seleccionadas. En esta edición destacó el “caso de la FIME” presentado por el Dr. Jaime Castillo Elizondo y sus colaboradores, en la primera sesión presencial.

El módulo 6 “Enfoque Humano de la Alta Dirección” y el módulo 7, “Tic’s en la administración académica” fue la segunda sesión presencial, llevada a cabo del 18 al 21 de octubre en Aguascalientes facilitada por el Mtro. Hanel, tanto en el área académica como en la administrativa y desarrollada por la Dra. Blanca Silva. En cuanto al estudio del tema de gobernanza y el tema de Administración estratégica se presentó el “caso del Instituto Tecnológico de Aguascalientes” por el Mtro. Mario Flores Verduzco, con el apoyo de los directivos que han participado directamente en el proceso de acreditación de cuatro carreras; por el organismo internacional ABET.

Para una mayor interacción entre los facilitadores e integrantes de uno de los equipos se realizó un vídeo enlace entre el Instituto Tecnológico de Aguascalientes y el Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli durante la segunda sesión presencial.

Con la finalidad de seguir brindando un mejor servicio a las afiliadas, al término del Diplomado, al igual que se ha hecho en versiones anteriores, se evaluaron y recibieron recomendaciones y opiniones de los directivos participantes, para la planeación y diseño de los diplomados subsecuentes.



FOTO Archivo

Equipo KUATLAKALI de México

Quince instituciones de educación superior, afiliadas a la Asociación y distribuidas en el centro y sur del territorio nacional sirvieron como sedes para México.

De los 4,057 participantes a nivel internacional en esta competencia, 1,370 fueron de México; teniendo la mayor representatividad, seguido por Argentina con 1,218 y Nicaragua con 1,229.

Como resultado del certamen en la etapa nacional, se seleccionaron a dos equipos por categoría.

En la parte de Innovación, el equipo KUATLAKALI ganó con el desafío: Estructuras de Invernadero Resistentes con sede en el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec. En la categoría de Impacto Social el equipo INTER-TEC/INNOVA ganó con el desafío: Aprovechamiento energético de residuos orgánicos de limpiezas de ríos y lagunas con sede en el Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán.

Ambos equipos pasaron a la etapa internacional; evaluados por un Jurado de cada país; el equipo KUATLAKALI, con sede en el Tecnológico de Estudios Superiores Ecatepec logró obtener un premio para México en la categoría de Innovación.

Para conocer a detalle los resultados y ganadores en las diferentes etapas, consulte la página: www.rallydeinnovacion.org/

6ª Reunión del Comité Ejecutivo

Siendo la primera Institución de Educación Superior del Estado de Quintana Roo, fundada solo un año después que el Estado, el Instituto Tecnológico de Chetumal fue sede de la Sexta Reunión del Comité Ejecutivo 2016-2018, con la participación de los integrantes del Comité Ejecutivo de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI).

Siendo las 10:00 horas del 8 de noviembre de 2017, el M. en E. Dante Real Miranda, Presidente de la ANFEI, dio inicio a las actividades de la reunión siguiendo los puntos establecidos en la orden del día, comenzando por pasar la lista de asistencia de los miembros del Comité, la lectura y aprobación de la Orden del Día así como la aprobación del Acta de la 5a Reunión del Comité Ejecutivo.

A continuación se tuvo la participación de la mayoría de las Vocalías que expusieron sus avances correspondientes al Programa de Trabajo 2016-2018; se brindó el informe detallado del Rally Latinoamericano de Innovación 2017 realizado los días 27 y 28 de octubre del 2017, con 4,057 participantes, siendo México el país con mayor número de registros.



Algunos equipos participantes



FOTO Archivo

También se habló de los avances y la logística de la Veintidosava Reunión General de Directores de la ANFEI, llevada a cabo en el mismo Instituto Tecnológico de Chetumal y se confirmó la sede para la XLV Conferencia Nacional de Ingeniería, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Campeche los días 6, 7 y 8 de junio de 2018.

Por otra parte el Tesorero de la ANFEI, el Mtro. Ignacio López Valdovinos, dio a detalle el Informe Económico de la Asociación, mientras que el Secretario Ejecutivo, el Ing. Juan José Echevarría Reyes, informó sobre las solicitudes recibidas por las instituciones interesadas en afiliarse a la Asociación.



FOTO Archivo

Como último punto, antes de llegar a los Asuntos Generales, se puso a discusión la Confirmación de la sede y fecha de la Séptima Reunión del Comité Ejecutivo siendo elegida –por unanimidad– la Universidad Autónoma de Yucatán para el día 2 de marzo de 2018.

Para finalizar la reunión, el Presidente de la ANFEI manifestó, con satisfacción, que se lograron cubrir y superar los objetivos planteados, procediendo a la Clausura de la Sexta Reunión de Comité Ejecutivo 2016-2018.

Se informó sobre diferentes temas significativos como resultado de sus Reuniones de Directores como fue el caso de la Región VI que abordó el tema de la acreditación de programas educativos y su participación en el Rally Latinoamericano 2017; la Región VIII habló sobre la organización del Simposio Metropolitano, la Región IV, platicó sobre la preparación y temática de su próxima Reunión de Directores a realizarse el 1º de diciembre; la Región III, también habló sobre su próxima Reunión de Directores y sobre el análisis y la situación actual de los planes de estudio de cada institución de la región; la Región II resaltó el caso de la FIME con nueve programas en proceso de acreditación y la participación de distintas Instituciones afiliadas a la ANFEI en la región noreste y en el estado de Nuevo León, y precisó que en la siguiente Reunión de Directores se abordará el tema, Industria 4.0; la Región V informó sobre: una reunión con CACEI para programar un taller dentro del marco 2018, la Reunión de Directores de la Región en la UPAEP en la Ciudad de Puebla, y su participación en el Rally habiendo obtenido el segundo y tercer lugar a nivel nacional; la Región VII mencionó la realización de un Rally Regional donde los comentarios de los jóvenes expresaron que “para ellos fue muy enriquecedor conocer otras instituciones y poderse integrar” y se manifestó que este evento fue un “buen catalizador para que esta vez participaran instituciones que no lo habían hecho antes”.



FOTO Archivo

7ª Reunión de Coordinadores de Enlace

El pasado miércoles 8 de noviembre se llevó a cabo la Séptima Reunión de Trabajo de los Coordinadores de Enlace de ANFEI en el Instituto Tecnológico de Chetumal, donde se presentaron los avances del programa de trabajo de cada región.

También se informó que en el Foro de Innovación para la Acreditación, los directivos con experiencia en el campo compartirán lo que han logrado mejorar para alcanzar las metas o indicadores establecidos en el proceso educativo, y compartir las buenas practicas con los directores de las instituciones afiliadas. Por último, se abordó el tema de planeación prospectiva y estratégica correspondiente a las Mesas de Trabajo de la Reunión General de Directores en las que se sugirió debieran ser coordinadas por los vicepresidentes y secretarios de las regiones.

XXII Reunión General de Directores de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería

Con el principal objetivo de conocer los aspectos y experiencias sobre “La Innovación en la Formación de los Ingenieros” en la Educación Superior, se realizó la XXII Reunión General de Directores pertenecientes a la ANFEI, los días jueves 9 y viernes 10 de noviembre de 2017, en el Instituto Tecnológico de Chetumal, en Quintana Roo.

La Reunión dio inicio con la Ceremonia de Inauguración, y la participación de la Dra. Marisol Alamilla Betancourt, de la Secretaría de Educación y Cultura del Estado; Ing. Luis Alfonso Torres Llanes, Presidente Municipal de Othón P. Blanco; M. en E. Dante Real Miranda, Presidente de la ANFEI; Ing. Mario Vicente Rosales, Director del Instituto Tecnológico de Chetumal; Mtro. Rogelio Garza Rivera, Rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León; Lic. José Manuel Gil Padilla, Delegado Federal de la Secretaría de Educación de Quintana Roo; Dr. José Ángel Raynal Villaseñor, Secretario General de la ANFEI; Dr. Carlos Alfonso García Ibarra; Representante del Presidente de la Academia de Ingeniería; Mtro. Ignacio López Valdovinos, Tesorero de la ANFEI; Dr. Andrés David García, Vocal de Conferencias Nacionales; Mtro. Héctor Fernando Sánchez Posada, Representante de CIEES y Víctor Manuel Alcérreca Sánchez, Director General del Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología.



Integrantes de la Reunión

Entre los motivos expresados, por los directores, para definir la temática de esta reunión: fue la necesidad de revisar y analizar los diferentes aspectos en que la Innovación interviene en los contenidos de los programas educativos, y con ello actualizar o modificar el proceso de formación de ingenieros de acuerdo a los escenarios futuros, probables y posibles. Se mencionó que uno de los aspectos que se deben revisar es el impacto de la innovación tecnológica, la cual considera cambios en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje con el apoyo de nuevos medios y métodos de enseñanza.

Para atender lo antes mencionado se desarrolló un Programa Académico que consideró siete conferencias y una mesa redonda en las que participaron, entre otros distinguidos conferencistas, el Mtro. Rogelio Garza Rivera, con el tema “la Educación Superior ante el desafío de la Cuarta Revolución Industrial”; el Dr. Raúl Godoy Montañez, con el tema “El papel de la Educación Superior en el Desarrollo de la Innovación Estatal: caso Yucatán”; el Mtro. Marcos Abarca González, con la “Cátedra Innovatic de CONCAMIN”, y el Dr. Ricardo Swain Oropeza con el Modelo Educativo basado en retos del ITESM”. En la Mesa Redonda “Innovación y Patentamiento”, coordinada por el Ing. Víctor Manuel Alcérreca Sánchez se presentaron experiencias y aportaciones importantes por representantes de CANIETI de Quintana Roo y de la Universidad del Caribe.

Siguiendo con las cuatro Mesas de Trabajo de directores se abordó el tema de: Experiencias y propuestas para integrar la Innovación en los programas de formación de los futuros ingenieros. Con integrantes de las instituciones, las mesas se agruparon por regiones: Mesa 1. Región I (Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora) y Región VIII (Ciudad de México y Área Metropolitana del Valle de México), Mesa 2. Región II (Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas) y Región V (Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala), Mesa 3. Región III (Aguascalientes, Durango, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas) y Región VI (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), Mesa 4. Región IV (Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit) y Región VII (Campeche, Quintana Roo y Yucatán).

El tema de la Innovación fue central en todas las mesas, se presentaron diversas experiencias relacionadas con una mayor flexibilidad en los contenidos y una apertura al aprendizaje, haciendo énfasis en la aplicación práctica incluyendo el diseño y la solución creativa de problemas como elementos sustantivos de los programas educativos. Adicionalmente se presentaron experiencias en las que se ha incluido el aprendizaje del inglés como parte de los planes y programas de estudio.

Otros de los temas discutidos fueron: la Internacionalización dentro del marco 2018 con respecto a la movilidad nacional e internacional, la vinculación entre la empresa y la institución a través de la formación dual, las acreditaciones nacionales e internacionales y la importancia en que las especialidades concuerden a las necesidades de la industria orientada a la revolución 4.0.

Al final se celebró la Ceremonia de Clausura en la que el M. en E. Dante Real Miranda, Presidente de la ANFEI agradeció la compañía de autoridades, directivos y académicos en el evento, mencionando que para la ANFEI “es de gran importancia coadyuvar con acciones que permitan, a sus instituciones afiliadas, generar profesionistas con las competencias necesarias para atender las demandas del sector productivo que requiere, en beneficio para el país”.

Foro Global de Estudiantes de Ingeniería (SPEED)

Rigoberto García de la Universidad Tecnológica de Tehuacán y Antonio Ocegüera de la Universidad de Guadalajara, fueron los ganadores de la Beca ANFEI para asistir al Décimo Tercer Foro Global de Estudiantes de Ingeniería, del 10 al 13 de noviembre de 2017 en Kuala Lumpur, Malasia, y vivir una experiencia académica, cultural y creativa a nivel internacional. La beca consistió en un viaje redondo en avión, el pago de la cuota de registro al evento, el hospedaje y los alimentos durante las fechas del evento.

El Foro Global de Estudiantes, es un evento organizado por la Plataforma Estudiantil para la Educación en Ingeniería (SPEED, por sus siglas en inglés) que reúne académicos, representantes de gobierno, de la industria, de organizaciones no lucrativas y a un número cada vez mayor de estudiantes de todo el mundo para generar ideas y soluciones viables a problemáticas actuales. La temática de este año fue la Ingeniería Verde.

De acuerdo a las experiencias de estos dos estudiantes, el Foro comenzó con un evento de integración de los alumnos y la presentación del programa en el que se plantearon las cualidades y características que debe tener el ingeniero actual, los retos de sostenibilidad que se enfrentan a nivel global; para posteriormente seleccionar un tema y desarrollar un plan de acción que atacará un problema global desde el punto de vista tecnológico.

Aunado al desarrollo del plan de acción se realizaron actividades recreativas cuya finalidad era la integración y aprendizaje de las culturas de los demás compañeros.

Antonio Ocegüera participó en un proyecto sobre el desperdicio de alimentos en el que, junto a su equipo, propusieron un congelador a base de nitrógeno líquido económico y fácil de transportar para los pescadores en Indonesia.

“Los momentos pasados en este foro de ingeniería, los consejos y pláticas interesantes han aumentado mi interés en el continente asiático; su cultura y forma de pensar contrastan con el racionalismo occidental. Su disciplina es admirable y crea en quienes interactúan con ellos una nueva percepción sobre el esfuerzo y compromiso personal”, precisó Antonio en las conclusiones de su reporte.

Por su parte, Rigoberto ahondó sobre consumo y producción responsable en la automatización de procesos agrícolas para familias productoras, donde junto a su equipo propusieron una iniciativa para desarrollar sistemas de producción agrícola amigables con el medio ambiente.

“Puedo concluir que asistir al Foro Global Internacional me representó una gran oportunidad de crecimiento, ha sido la primera vez que viajo al extranjero y puedo decir que ha sido una experiencia fantástica”.

“Entre las muchas cosas buenas que me ha dejado el viaje puedo destacar lo siguiente: tuve la oportunidad de conocer SPEED y sus objetivos, además de la vinculación que tiene en beneficio del medio ambiente, aprendí a elaborar un plan de acción para llevar una iniciativa sustentable a la práctica, platiqué con compañeros de diversas partes del mundo y pude escuchar sobre sus ideales, gustos, proyectos y metas”, concluyó Rigoberto.



Antonio Ocegüera y Rigoberto García en el GSF 2017

FOTO Antonio Ocegüera

Presencia de ANFEI en las Asambleas UMAI

El día 26 de octubre de 2017 a las 8:00 horas en “The University Club of Mexico”, la ANFEI estuvo presente en la 2ª Asamblea General Ordinaria 2017 de la Unión Mexicana de Asociaciones de Ingenieros (UMAI), de la XVIII Comisión Ejecutiva, en la que estuvo presente la Maestra Arely Gómez González, Secretaria de la Función Pública, impartiendo una conferencia. Al término de la ponencia firmó un Convenio de Colaboración SFP – UMAI.



Mtra. Arely Gómez González



Firma de Convenio

En la 3ª Asamblea General Ordinaria 2017, celebrada el día jueves 7 de diciembre del 2017, a las 18:00 horas, en el mismo lugar, se presentaron las conclusiones del Taller Táctico para el fortalecimiento de la Ingeniería Mexicana.

Homenaje al Ing. Javier Jiménez Espriú

La Asociación de Ingenieros Universitarios Mecánicos Electricistas, AIUME, realizó una ceremonia de reconocimiento al Ing. Javier Jimenez Espriú, por sus 80 años y gran trayectoria profesional y académica en la que condujo diferentes tipos de asociaciones y organizaciones.

La ceremonia fue presidida por el

Doctor Enrique Graue Wiechers, Rector de la UNAM, en el Palacio de Minería, el 13 de noviembre a las 18:00 horas.

En ANFEI el Ing. Espriú dirigió el Comité Ejecutivo en el periodo 1970-1971, por lo que en dicho evento el Mtro. Dante Real Miranda, Presidente de la ANFEI; dirigió un mensaje.



De izquierda a derecha: Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval, el Ing. Javier Jiménez Espriú y el Doctor Enrique Graue Wiechers



Elena Poniatowska entre los invitados

Reunión de Directores de la Región VII

Como parte de la XXII Reunión General de Directores celebrada del 8 al 10 de noviembre en Chetumal, Quintana Roo, se llevó a cabo la Reunión de Directores de la Región VII el miércoles 8 de noviembre a las 9:00 horas en el Instituto Tecnológico de Chetumal.

Se analizó que existen “nuevos tiempos” para las instituciones de Educación Superior en donde los directores deben atender la limitación de recursos y la disponibilidad de tiempo, por lo que ANFEI debe trabajar en una nueva agenda de trabajo donde estén presentes temas como: la calidad, la innovación, el emprendimiento y los cambios tecnológicos. De acuerdo a indicadores que se han identificado, se considera que se está cerrando un ciclo de ANFEI y debe planearse el inicio de otro. Una estrategia que se implementará para elaborar el próximo Plan de Trabajo Estratégico, será aplicar una encuesta de opinión a los directores, y así detectar sus inquietudes y expectativas de la Asociación.

Reunión de la Comisión de Presupuesto 2018



FOTO Archivo

Izquierda: Mtro. Ignacio López Valdovinos, derecha: Ing. Oscar Castellanos Hernández y el Ing. Juan José Echevarría

Como parte de los Acuerdos de la Sexta Reunión del Comité Ejecutivo 2016-2018 de ANFEI, llevada a cabo el 8 de noviembre del 2017 en la Ciudad de Chetumal, Quintana Roo, se estableció la Comisión de Presupuesto, integrada por el M. E. D. Ignacio López Valdovinos, Tesorero de ANFEI, el Ing. Oscar Castellanos Hernández, Vocal de Difusión y el Ing. Juan José Echevarría Reyes, Secretario Ejecutivo.

Las reunión de Presupuesto se realizó el 13 de diciembre del 2017, sobre la expectativa de ingresos de la Asociación para los siguientes años en relación a los programas y proyectos llevados a cabo por la ANFEI, y que sigan siendo de interés para las afiliadas.

La Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), es una Asociación Civil con sede en la Ciudad de México, que agrupa a más 230 institutos, facultades y escuelas de ingeniería, en cualquiera de sus ramas, en todo el país.

La ANFEI tiene entre sus objetivos, pugnar porque la enseñanza de la ingeniería logre la formación integral del estudiante, por medio del mejoramiento constante de los planes de estudio; la adecuada preparación del personal docente; la infraestructura pertinente para su formación de calidad; el establecimiento formal de relaciones con organismos afines a la enseñanza y al ejercicio de la ingeniería o interesados en ella, tanto nacionales como internacionales, para favorecer el intercambio de personas, ideas e información que tienda a elevar el nivel académico de los estudiantes.

DIRECTORIO ANFEI

M. en E. Dante Real Miranda Presidente <i>Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas del Instituto Politécnico Nacional</i>	Dr. José Ángel Raynal Villaseñor Secretario General <i>Escuela de Ingeniería de la Universidad de las Américas Puebla</i>
Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval Vicepresidente General <i>Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México</i>	M.E.D. Ignacio López Valdovinos Tesorero <i>Instituto Tecnológico de Celaya</i> Ing. Oscar Castellanos Hernández Vocal de Difusión <i>Instituto Tecnológico de Tláhuc</i>

Boletín ANFEI - Publicación trimestral
Redacción: Arianna Pelcastre y Juan José Echevarría
difusion@anfei.org.mx

Palacio de Minería, Tacuba 5, Col. Centro, Delegación
Cuauhtémoc,
C.P. 06000, Ciudad de México.
Teléfonos (55) 5512 2230 y (55) 5512 2231