

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC

Informe Técnico del PROEXOE 2015

En el mes de enero de 2016 se recibió la aeronave Learjet 24D procedente del aeropuerto de Pachuca Hidalgo, en donde se realizaron las actividades de desarmado para su traslado al Tecnológico, una vez recibida en el Tecnológico se ensambló nuevamente y se colocó en cuatro soportes, activando los sistemas eléctricos y utilizando las baterías propias de la aeronave.

Además en febrero se recibió el péndulo de impacto de la marca Instron para obtener una indicación directa de la energía absorbida por un material al momento de su ruptura, que cumple con las especificaciones ASTM E23, EN10045-2 e IFO 148 y tiene cabezas intercambiables para hacer ensayos de Charpy o Izod, equipada con yunque para colocar las muestras y tenazas para centrarlas, mecanismo de pestillo seguro y freno eléctrico, se está preparando un área especial para la instalación del equipo en el Edificio E planta baja.

Por otra parte en marzo se recibió el sistema universal de vibración, vibraciones torsionales libres y amortiguadas con software para la adquisición de datos de la marca Dedutel, se está preparando un área especial para la instalación del equipo en el Edificio E planta baja.

Informe Académico

La Aeronave ya instalada se está empleando para el desarrollo de prácticas académicas de las materias de: Materiales de uso Aeronáutico, Metrología y Normalización, Sistemas de calidad en Aeronáutica, Aerodinámica, Administración del Mantenimiento de Aeronaves, Procesos de fabricación, una vez equipada la aeronave con una planta de energía externa e hidráulica se podrán realizar prácticas en tren de aterrizaje, sistemas eléctricos y electrónicos, superficies de control, entre otras.

Una vez instalado el Péndulo de Impacto se podrán realizar ensayos destructivos de resistencia de materiales ferrosos y no ferrosos de uso aeronáutico, para las materias de Ingeniería de Materiales, Mecánica de Materiales I y II y Materiales Aeronáuticos.

Una vez instalado el Sistema universal de vibraciones y torsiones se podrán realizar ensayos de fatiga para determinar la resistencia de materiales ferrosos y no ferrosos de uso aeronáutico, para las materias de Mecánica de Materiales I y II, Materiales Aeronáuticos, Análisis de vibraciones y estructuras aeronáuticas.

ELABORO: AHE

FECHA: 24/06/2016