

CURSO “Integración de principios ergonómicos en el diseño de cabinas y sala para pasajeros”

HORARIO y LUGAR: De 9 a 18 horas, SESIÓN 1: 4 y 5 de Julio. SESIÓN 2: 11 y 12 Julio. IBV.

DIRIGIDO a: Estudiantes (finalizando) y profesores del grado diseño, y personal Stadler.

DÍA 1

9:00 – 09:45	MODULO 0. INTRODUCCIÓN ERGONOMÍA ¿Qué es la ergonomía? Importancia de su inclusión en las distintas etapas del diseño de cabinas. Impacto en el retraso de su inclusión.
9:45 – 11:15	MODULO 1. DISEÑO CABINAS <u>Etapa 1. Desarrollo de las especificaciones</u> <ul style="list-style-type: none"> • T1.1. Especificación de los criterios pertinentes basado en principios ergonómicos generales. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensiones corporales. ▪ Posturas. ▪ Movimientos del cuerpo. ▪ Esfuerzo físico. ▪ Capacidad mental. ▪ Señales y controles. • T1.2. Recolección de experiencia con cabinas ya existentes y normativa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normativa y legislación internacional. ▪ Normativa y legislación específica de cada país. ▪ Recopilación de información de los usuarios. • T1.3. Descripción de las características de la población de maquinistas/conductores prevista.
11:15 – 11:30	PAUSA CAFÉ
11:30 – 12:00	MODULO 1. DISEÑO CABINAS Antropometría aplicada.
12:00 – 12:30	MODULO 1. DISEÑO CABINAS Antropometría avanzada.
12:30 – 13:15	MODULO 1. DISEÑO CABINAS <u>Etapa 2. Preparación del esquema de diseño</u> <ul style="list-style-type: none"> • T2.1. Descripción de las tareas y actividades a efectuar por el maquinista. • T2.2. Propuesta de esquema de la interfaz. • T2.3. Evaluación de la interfaz maquinista-locomotora en relación con los criterios establecidos.
13:15 – 14:00	Ejemplos y casos prácticos relacionados con la definición de especificaciones.
14:00 – 15:00	PAUSA COMIDA
15:00 – 17:00	MODULO 1. DISEÑO CABINAS <u>Etapa 3. Preparación del diseño detallado</u> <ul style="list-style-type: none"> • T3.1. Evaluación de la interfaz maquinista-vehículo (pupitre) en detalle. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocación del maniquí. ▪ Simulación CAD para alcances. ▪ Simulación CAD para huecos y holguras. ▪ Simulación CAD para visibilidad de los displays y las señales.
17:00 – 18:00	Ejemplos y casos de uso la simulación 3D.

DÍA 2

9:00 – 10:30	MODULO 1. DISEÑO CABINAS <u>Etapa 3. Preparación del diseño detallado</u> <ul style="list-style-type: none"> • T3.3. Análisis postural del maquinista <ul style="list-style-type: none"> • Introducción ergoIBV. • Metodología REBA. • Ejemplos de aplicación de la metodología REBA.
10:30 – 11:30	Ejercicios prácticos sobre análisis postural
11:30 – 11:45	PAUSA CAFÉ
11:45 – 12:15	MODULO 1. DISEÑO CABINAS <u>Etapa 4. Puesta en práctica del diseño</u> <ul style="list-style-type: none"> • T4.1. Ejecución de ensayos previos con maquinistas mediante maquetas o prototipos. <ul style="list-style-type: none"> • Opiniones, identificación de posturas, análisis de la interacción. • Análisis Riesgo de las posturas. • T4.2. Determinación y realización de modificaciones.
12:15 – 14:00	MODULO 1. DISEÑO CABINAS <u>Normativa ferroviaria para cabinas</u> Revisión de los criterios fundamentales (y sus particularidades) de ergonomía y requisitos de visibilidad definidos en las siguientes normas: <ul style="list-style-type: none"> • UIC 651. • STRMTG. • GM/RT2161. • EN 16116-1. • Norma visibilidad VISION PLOT UK.
14:00 – 15:00	PAUSA COMIDA
15:00 – 18:00	MODULO 2. DISEÑO SALA <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos dimensionales del asiento. • Zona de portaequipajes. • Asideros y pasamanos. • Accesibilidad.

LUGAR



INSTITUTO DE
BIOMECAÁNICA
DE VALENCIA

Universitat Politècnica de València · Camino de Vera
s/n · 46022 · Valencia · España
 +34 96 111 11 70 / +34 610 567 200
ibv@ibv.org

Información en: catedrastadlerupv@gmail.com