

- Para solicitar las prácticas debe escribirse un correo a politecnica.cu@uclm.es, indicando el día y las prácticas deseadas. Se responderá para confirmar y ese día quedará bloqueado para más solicitudes. El calendario se mantendrá actualizado en la dirección:

<https://politecnicacuenca.uclm.es/index.php/informacion-para/precampus-secundaria/>

Se recomienda mirar los días disponibles antes de enviar la solicitud.

PROGRAMA PRECAMPUS - ESCUELA POLITÉCNICA DE CUENCA CATÁLOGO DE TALLERES - CURSO 2022/23

1*	Altavoces: altavoz desnudo y sistema de refuerzo de graves Bass-Reflex.	Duración: 1,5 horas	Nº máximo de asistentes
	Medida de la frecuencia de sintonía de una caja acústica con altavoz y refuerzo de graves (bassreflex) a partir de medidas eléctricas (impedancia eléctrica de entrada del altavoz) y acústicas (presión radiada en altavoz y tubo de sintonía).		16
2*	Sonido, ruido y psicoacústica.	Duración: 1,5 horas	
	En este taller se realizan medidas de niveles de presión sonora a los que suelen estar expuestos los estudiantes como son el tráfico, ambiente de cafetería, discoteca o auriculares con música, para relacionarnos con la contaminación acústica y los riesgos de exposición al ruido. La práctica se completa con una grabación binaural y una demostración de efectos psicoacústicos.		16
3**	El montaje serie-paralelo de células fotovoltaicas.	Duración: 1,5 horas	
	Se realizan diferentes circuitos conectando células fotovoltaicas a uno o varios leds y/o un motor. Se miden los parámetros eléctricos, comprobando además la variación de la tensión y la intensidad producida por el acoplamiento de las células en serie y en paralelo.		15
4***	Análisis 3D del soleamiento de un entorno urbano.	Duración: 1,5 horas	
	Horario: 10:00 h a 11:30 h Creación de un modelo virtual 3D de un entorno edificado y configuración del soleamiento según las condiciones de lugar y fecha. Visualización y análisis de imágenes y videos resultantes.		15
5	Comportamiento físico-mecánico de materiales de construcción.	Duración: 1,5 horas	
	Horario: 10:00 h a 11:30 h Durante el taller se realizará una toma de contacto a nivel experimental con los materiales estructurales de un edificio, hormigón, acero, cerámica y madera, determinando in situ algunas de sus propiedades características, en cuanto a resistencias a compresión, flexión, tracción, resiliencias, durezas. etc...		20
6	Taller de óptica geométrica.	Duración: 1,5 horas	
	Aplicación experimental de las leyes de la teoría geométrica con espejos, lentes, prismas, fibra óptica, ... utilizando fuentes de luz coherente (láser) o incoherente		10

7	Medida del campo magnético en imanes y espiras con el iPhone.	Duración: 1,5 horas	
	Medir la dirección y magnitud del campo magnético en imanes permanentes y en solenoides y espiras. Obtención automatizada de datos con el teléfono móvil.		10
9	Fuerzas y momentos en elementos estructurales. Aplicación a una cercha.	Duración: 1,5 horas	
	Descomposición experimental de fuerzas y momentos en elementos estructurales. Verificación de las condiciones de equilibrio.		10
10	Taller de ondas mecánicas. Acústica.	Duración: 1,5 horas	
	Medición de los componentes intrínsecos de una onda: Amplitud, longitud de onda, frecuencia. Visualización de ondas estacionarias. Medidas acústicas.		10
11	Vibraciones y simulación de terremotos.	Duración: 1,5 horas	
	En este taller se destacará el papel de la frecuencia en el campo de las vibraciones y en la propagación de estas mediante el movimiento ondulatorio. Mediante ejemplos prácticos se pondrá de manifiesto fenómenos como la resonancia y su aplicación en la simulación de terremotos.		10
12	Taller de matemáticas con MATLAB.	Duración: 1,5 horas	
	Taller destinado a estudiantes de Bachillerato y 3º y 4º de la ESO. Sesión práctica con el programa informático Matlab (Matrix Laboratory) donde haremos una introducción a Matlab, operaciones con matrices, cálculo de sistemas de ecuaciones, cálculo de límites, cálculo de integrales, representación gráfica de funciones, etc. y utilización de Matlab en la investigación.		20
13	Monitorización de edificios. Horario: 12:00 h a 13:00 h	Duración: 1,0 hora	
	¿Cómo se sabe qué le ocurre a los edificios? El taller planteará la importancia del conocimiento del estado de conservación de los edificios y se hará una breve introducción a su mantenimiento. Como parte práctica se utilizarán sistemas para el seguimiento y control de las edificaciones, sistemas de seguimiento de humedad, temperatura, movimientos, deformaciones, estado de la madera, etc.		12
14*	Mi WiFi y la de todos mis vecinos.	Duración: 1,5 horas	
	En este taller se hablará de la importancia de configurar bien el router de casa, se enseñará a hacerlo y se mostrarán técnicas de hacking de redes WiFi con baja seguridad.		14
15**	Taller de Unity.	Duración: 1,5 horas	
	El taller consistiría en una pequeña introducción a la herramienta Unity, creando elementos básicos y programar los cursores para poder mover dichos elementos por pantalla.		15
16	Taller de Mecánica clásica: Determinación de la gravedad a partir de un péndulo simple. Determinación de la constante elástica de un muelle.	Duración: 1,5 horas	
	Horario: 12:00 h a 13:30 h A partir de la medida del periodo de oscilación de un péndulo simple se calculará la gravedad de la tierra. Esta gravedad luego será utilizada como base para determinar la constante elástica de un muelle.		13
*	Los talleres 1, 2 y 14 sólo se ofertan durante el segundo semestre (febrero-mayo).		
**	Los talleres 3 y 15 sólo se ofertan durante el primer semestre (octubre-enero).		
***	El taller 4 se ha tenido que anular por imposibilidad del profesor responsable para impartirlo.		

ANEXO

CALENDARIO DE DISPONIBILIDAD DE PRÁCTICAS

OCTUBRE 2022		
Día	10:00 a 11:30 h.	12:00 a 13:30 h.
7 (V)	3, 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 15 Taller 5. Colegio FEC La Sagrada Familia (Cuenca). 16 alumnos 2º Bach.	3, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 15
14 (V)	3, 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 15	3, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 15
19(X)		16
21 (V)	3, 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 15	3, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 15
26(X)		16

NOVIEMBRE 2022		
Día	10:00 a 11:30 h.	12:00 a 13:30 h.
9(X)		16
11 (V)	3, 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 15 Taller 5. IES Pedro Mercedes (Cuenca). 8 alumnos 2º Bach.	3, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 15
16(X)		16
18 (V)	3, 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 15	3, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 15
23(X)		16
25 (V)	3, 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 15 IES Pedro Mercedes (Cuenca). 18 alumnos 2º Bach.	3, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 15 IES Pedro Mercedes (Cuenca). 18 alumnos 2º Bach.

DICIEMBRE 2022		
Día	10:00 a 11:30 h.	12:00 a 13:30 h.
2 (V)	3, 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 15 Talleres 3 y 10. IES Alfonso VIII (Cuenca). 20 alumnos Bach.	3, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 15 Talleres 3 y 10. IES Alfonso VIII (Cuenca). 20 alumnos Bach.
14(X)		16
16 (V)	Taller 5. IES Santiago Grisolia (Cuenca). 11 alumnos 1º Bach.	Taller 3. IES Santiago Grisolia (Cuenca). 11 alumnos 1º Bach.

ENERO 2023		
Día	10:00 a 11:30 h.	12:00 a 13:30 h.
10(M)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
11(X)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
12(J)	Talleres 10 y 15. IES Hervás y Panduro (Cuenca). 30 alumnos. 2º Bach	Talleres 10 y 15. IES Hervás y Panduro (Cuenca). 30 alumnos. 2º Bach
13(V)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
16(L)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día

17(M)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
18(X)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
19(J)	Talleres 3 y 15. IES, AL-BASIT (Albacete). 14 estudiantes 4º ESO y 12 est. 1º Bach.	Talleres 13 y 11. IES, AL-BASIT (Albacete). 14 estudiantes 4º ESO y 12 est. 1º Bach.
20(V)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
23(L)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
24(M)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
25(X)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
26(J)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día

FEBRERO 2023		
Día	10:00 a 11:30 h.	12:00 a 13:30 h.
3(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14
8(X)		16
10(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14
15(X)		16
17(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14
22(X)		16
24(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14

MARZO 2023		
Día	10:00 a 11:30 h.	12:00 a 13:30 h.
1(X)		16
3(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14
8(X)		16
10(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14
15(X)		16
17(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14
23(X)		16
24(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14
29(X)		16
31(V)	5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 13, 14

ABRIL 2023		
Día	10:00 a 11:30 h.	12:00 a 13:30 h.

19(X)		16
21(V)	(1, 2), 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14 Taller 7 (10 alumnos 1-2ºBto) Taller 1 (10 alumnos 1-2ºBto- 4º ESO) Taller 13 (9 alumnos 1-2º Bto- 4ºESO) IES "Cañada de la Encina" Priego	(1, 2), (6, 7, 8, 9, 10, 11),12, 13, 14 Taller 10 (10 alumnos 1-2ºBto) Taller 13 (10 alumnos 1-2ºBto- 4º ESO) Taller 1 (9 alumnos 1-2º Bto- 4ºESO) IES "Cañada de la Encina" Priego
26(X)		16
28(V)	(1, 2), 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14 Taller 11 (14 alumnos 4ºESO) Taller 13 (14 alumnos 4ºESO) IES "Diego Jesús Jiménez" Priego	(1, 2), (6, 7, 8, 9, 10, 11),12, 13, 14 Taller 13 (14 alumnos 4ºESO) Taller 11 (14 alumnos 4ºESO) IES "Diego Jesús Jiménez" Priego

12(V)	(1, 2), 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(1, 2), (6, 7, 8, 9, 10, 11),12, 13, 14
17(X)		16
19(V)	(1, 2), 5, (6, 7, 8, 9, 10, 11), 12, 14	(1, 2), (6, 7, 8, 9, 10, 11),12, 13, 14
22(L)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
23(M)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
24(Mi)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
25(J)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
26(V)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
29(L)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
30(M)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día
31(Mi)	Consultar previamente taller y día	Consultar previamente taller y día

MAYO 2023		
Día	10:00 a 11:30 h.	12:00 a 13:30 h.
10(X)		16

CONDICIONES DE IMPARTICIÓN DE LOS TALLERES Y PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD

- Se establecen dos turnos de talleres: de **10:00 a 11:30** horas y de **12:00 a 13:30** horas (de 11:30 a 12:00 se invitará a desayunar a los alumnos y profesores asistentes en la cafetería del centro).
- En las tablas anteriores se muestra un calendario con los talleres seleccionables por día y turno.
- Hay talleres que están indicados entre paréntesis, en concreto los (1, 2), que son todas impartidas por un mismo profesor, y los (6, 7, 8, 9, 10, 11), que son todas impartidas por otro profesor. Por tanto, no pueden ser simultáneos y en un turno sólo puede elegirse un taller de cada grupo indicado entre paréntesis.

CESIÓN DE LOS DERECHO DE IMAGEN Y/O PROPIEDAD INTELECTUAL

- Los asistentes a los talleres ceden los derechos de imagen y propiedad intelectual de las fotografías y/o videos que se puedan realizar durante la actividad y estancia en la Escuela Politécnica de Cuenca (EPC). La EPC se reserva el derecho de poder utilizar dichas imágenes o videos para usos docentes, de investigación o promocionales.
- Todos los participantes deberán aceptar que las fotografías y videos tomados durante el taller se publiquen en los perfiles u otros sitios web de la EPC.
- En caso de no aceptar esta condición, deberán de informarlo al comienzo del taller.