



DATOS IDENTIFICATIVOS

Organización del Aula-Taller de Tecnología

Asignatura	Organización del Aula-Taller de Tecnología			
Código	O02M066V02212			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	1	2c
Lengua	#EnglishFriendly			
Impartición	Gallego			
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Añel Cabanelas, Juan Antonio			
Profesorado	Añel Cabanelas, Juan Antonio			
Correo-e	j.anel@uvigo.gal			
Web	http://moovi.uvigo.gal			

Descripción general (*)La materia de Organización "del aula-Obradoiro de Tecnología" se plantea, en este *master, como un complemento específico de formación del futuro profesorado en el área de Tecnología de la ESO, Tecnología Industrial, *Electrotecnia e informática, que, proveniente de distintos ámbitos científicos y tecnológicos, deben conocer una amplia variedad de contenidos que se cursan nos respectivas enseñanzas de la Educación Secundaria y Bachillerato, con la idea de potenciar nos futuros docentes las competencias necesarias para el desarrollo de la suya labor docente, y así ser capaces de diseñar y programar actividades y proyectos propias de esta materia.

Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
B1	Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.
B2	Conocer el bloque de conocimientos didácticos que hay alrededor de los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
B3	Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como a la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
B4	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

- B5 Contextualizar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo.
- B6 Diseñar y desarrollar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
- B7 Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje, con especial atención a la equidad, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto a los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
- B8 Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativas personales.
- B10 Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno en el que está situado.
- B12 Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, comunicando sus conclusiones y las razones que las sustentan a la comunidad educativa y otros profesionales de la educación
- B16 Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación
- B17 Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional.
- B18 Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas a entornos educativos nuevos o poco conocidos.
- C1 Conocer las características de los estudiantes, sus contextos sociales y motivaciones.
- C3 Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.
- C4 Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a los estudiantes con diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes.
- C5 Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y en el centro, abordar y resolver posibles problemas.
- C9 Participar en la definición del proyecto educativo y en las actividades generales del centro atendiendo a criterios de mejora de la calidad, atención a la diversidad, prevención de problemas de aprendizaje y convivencia.
- C15 Conocer los contenidos que se cursan en respectivas enseñanzas.
- C17 Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares
- C18 Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.
- C19 Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.
- C20 Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.
- C21 Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.
- C22 Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- C23 Conocer estrategias y procedimientos de evaluación y entender la evaluación como un procedimiento de regulación del aprendizaje y estímulo al esfuerzo.
- C24 Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.
- C26 Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de las materias de la especialización y exponer alternativas y soluciones.
- C27 Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.
- C28 Adquirir experiencia en la planificación, en la docencia y en la evaluación de las materias correspondientes a la especialización.
- C30 Dominar las destrezas y las habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.
- C31 Participar en las propuestas de mejora en distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión sobre la práctica
- D1 Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.
- D2 Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones.
- D3 Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia

Resultados de
Formación y
Aprendizaje

Contextualizar el currículo de tecnología que se imparta no centro ó alumnado do curso que corresponda. B1
B2
B3
B5
B6
C1
C3
C15
C18
C19
C20
D1
D2
D3

Adaptar y buscar los espacios y medios según lo requiera la materia y el currículo de tecnología, aplicando las normas de seguridad y organización pertinentes. B5
B6
B7
B17
B18
C18
C27
C28
D1
D2
D3

Diseñar y desarrollar metodologías didácticas específicas de tecnología tanto a nivel de equipo como individual conforme a la diversidad del alumnado B2
B6
B7
B8
B10
C3
C4
C18
C27
C30
C31
D1
D2
D3

Elaborar actividades y tareas de la materia de tecnología aplicando las diferentes metodologías. B1
B2
B3
B4
B5
B6
B8
C3
C18
C20
C26
D1
D2
D3

Aprovechar los recursos y presupuestos disponibles en el centro, departamento y el entorno, optimizando su uso. B7
B8
B10
B16
C17
C20
C24
D1
D2
D3

Facilitar información idónea y contextualizada el grupo de alumnado sobre el proceso de evaluación contemplando cada uno de sus aspectos.	B3 B5 B12 C9 C23 D1 D2 D3
Fomentar la capacidad de aprender a aprender en equipo y el esfuerzo individual del propio alumnado.	B3 B5 B8 B16 C5 C21 C30 D1 D2 D3
Utilizar las nuevas tecnologías como soporte y apoyo de los trabajos realizados.	B1 B2 B3 C22 C27 D1 D2 D3

Contenidos

Tema	
Equipaciones específicas del área de tecnología.	- Biblioteca de apoyo, y recursos educativos de la web. - Equipación informática y medios audiovisuales - Equipaciones eléctrico-electrónico - Equipación mecánica - Manejo y uso de las herramientas - Precauciones en la utilización del instrumental de medida
Recursos propios del aula taller	- Normas de funcionamiento: orden, seguridad y limpieza - Aprovechamiento del material y reciclaje. - Manejo correcto de las herramientas y útiles propios del taller. - Recursos multimedia y ON-LINE para el aula taller de tecnología. - Tecnologías libres: hardware y software libre.
Planificación y distribución de los espacios operativos del aula taller.	- Distribución del aula para la realización de trabajos individuales - Distribución del aula para la realización trabajos en equipo - Manejo de los medios audiovisuales e informáticos
Desarrollo del trabajo en el aula taller	- Planificación, y desarrollo de actividades utilizando el método y observación - Planificación, desarrollo y realización de proyectos técnicos - Interacción entre los diferentes bloques de contenidos
Planificación y desarrollo de habilidades y técnicas de trabajo.	Elaboración de plantillas para el desarrollo de actividades propias del aula taller de tecnología. Propuestas y evaluación. El trabajo manual como factor de desarrollo personal. Métodos de trabajo en el aula-taller.
Uso y mantenimiento de equipos de medición, control e informáticos.	-Equipos de medición básicos de la ESO. -Equipos de control y medida del bachillerato. -Equipos informáticos. Procesos de medida. Registro sistemático de las mismas. Uso de escalas de lectura, precisión de la medida. Cálculo de magnitudes. Comparación de resultados medidos y calculados.
Uso y mantenimiento de la herramienta en función de su tipo (manual,automático) y su constituciones(mecánica, eléctrica, neumática, etc).	- Uso y manejo de las diferentes herramientas del aula taller - Medidas de seguridad a nivel individual y colectivo necesarias para lo manejo de herramientas del Aula taller de tecnología.
Posibilidades de competición.	- Posibilidades de competición para el alumnado y profesorado del aula taller de tecnología.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	12	34	46
Prácticas de laboratorio	8	30	38
Presentación	7	30	37
Salidas de estudio	3	0	3
Observación sistemática	0	1	1
Trabajo	0	15	15
Resolución de problemas y/o ejercicios	0	10	10

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición de contenidos propios de la materia.
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de proyectos técnicos relacionados con los ámbitos y contenidos de la materia de tecnología.
Presentación	Defensa individual de las memorias técnicas de los proyectos realizados.
Salidas de estudio	

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentación	Defensa individual de los informes técnicos de los proyectos realizados.
Lección magistral	Presentación de contenidos propios de la asignatura.
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de proyectos técnicos relacionados con las áreas y contenidos de la asignatura de tecnología.
Pruebas	Descripción
Observación sistemática	Técnicas de observación sistemática diseñadas para recopilar datos sobre la participación de los estudiantes, en base a una lista de conductas o criterios operativos que faciliten la obtención de datos cuantitativos.
Trabajo	El alumno presenta los resultados obtenidos en la elaboración de un documento sobre el tema, en la elaboración de seminarios, investigaciones, informes, ensayos, resúmenes de las lecturas, conferencias, etc.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Prueba de resolución de problemas y / o ejercicios en la que el alumno debe resolver una serie de problemas y / o ejercicios en un tiempo / condiciones establecidos por el profesor. esto De esta manera, el alumno debe aplicar los conocimientos adquiridos.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Prácticas de laboratorio	Asistencia regular a clase y puntualidad..	25	B2	C3
	Ajustara la temporalidad prevista.		B6	C4
	Utilización de la terminología idónea		B7	C18
	Aplicación de herramientas TIC.		B8	C27
	Manejo de técnicas y métodos de la especialidad.		B10	C30
	Tratamiento y profundidad de los contenidos teóricos aplicados la práctica.			C31
	Empleo acomodado de tener relacionados con la materia.			
	Entrega en plazo de las actividades.			
	Trabajo en equipo			
	Contempla las normas de seguridad			
Presentación	Manejo de equipos, herramientas e instrumentos del aula taller	25		
	Organización, división del trabajo.			
	Exposición de forma ordenada		B1	C3
	Originalidad en las presentación		B2	C18
	Aplicación de herramientas TIC		B3	C20
	Manejo de técnicas innovadoras		B4	C26
	Utilización de la terminología idónea.		B5	
	Defensa del trabajo desarrollado.		B6	
			B8	

Trabajo	Calidad y coherencia del conjunto de contenidos.	40	B1	C3
	Uso de bibliografía.		B2	C18
	Entrega en plazo.		B3	C26
	Participación nos distintos proyectos técnicos.		B4	
	Contempla los contenidos de la materia.		B5	
	Estructura interna de los documentos.		B6	
			B8	
			B8	
Resolución de problemas y/o ejercicios	Realización de propuestas teóricas relacionadas con los contenidos de la materia.	10	B1	C3
			B2	C18
			B3	C20
			B4	C26
			B5	
			B6	
			B8	

Otros comentarios sobre la Evaluación

- Este máster tiene la modalidad de docencia presencial, por lo que la asistencia a clase y la realización del trabajo para la evaluación continua es obligatoria. Por motivos justificados se permite perderse hasta el 20% de las sesiones presenciales.

- Los plazos de entrega de actividades, trabajos, etc. serán comunicados por los profesores en clase y es necesario cumplirlos para estar cualificado en la evaluación continua

- Los alumnos que no superen la asignatura mediante evaluación continua dispondrán de una prueba escrita en la fecha que marque el calendario del máster para los exámenes oficiales (se hará pública en su momento). Esta prueba escrita supondrá el 100% de la puntuación y contará con preguntas teóricas y prácticas sobre los contenidos centrales de la asignatura.

Nota:

Los profesores proporcionarán y / o indicarán a los alumnos de la clase el material didáctico pertinente para el desarrollo de las actividades y trabajos de la asignatura.

En la plataforma Moovi se pueden consultar diversos materiales y ayudas para el desarrollo del aprendizaje.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

David Cervera, **Didáctica de la tecnología**, Graó, 2010

David Cervera, **Tecnología: Investigación, innovación y buenas prácticas**, Graó, 2010

Bibliografía Complementaria

Richard M. Stallman, **Software libre para una sociedad libre**, Traficantes de Sueños, 2004

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria/O02M066V02211

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208